Pflegeinterventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz: ein systematisches, integratives Review

Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science“

im Masterstudiengang Pflegewissenschaft
an der Pflegewissenschaftlichen Fakultät der
Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar

vorgelegt von

Maria Gerz
Hauptstraße 11a, 56237 Sessenbach
Matrikelnummer 182234788005

Erstprüferin: Frau Prof. Dr. Erika Sirsch
Zweitprüfer: Herr Prof. Dr. Thomas Fischer

vorgelegt am: 23.08.2021

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 5
Tabellenverzeichnis 8
Zusammenfassung 10
Abstract 11
1 Mundgesundheit und Demenz 12
2 Demenz 13
2.1 Epidemiologie von Demenzerkrankungen 14
2.2 Stadien und Formen der Demenz 15
2.3 Herausforderndes Verhalten 16
2.4 Person-zentrierte Pflege 17
3 Mundgesundheit 19
3.1 Mundhygiene & Mundpflege 19
3.2 Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz 21
3.3 Mögliche Folgen einer beeinträchtigten Mundgesundheit 22
3.4 Ursachen für die eingeschränkte Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz 22
3.5 Pflegeinterventionen und ihre Bedeutung für die Mundgesundheit 24
3.6 Implikationen der Studienlage zur Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz 26
4 Evidence-based Nursing 27
5 Methodenbeschreibung 28
5.1 Identifizierte Problemstellung und Ziel dieser Arbeit 28
5.2 Entwicklung der Forschungsfrage 29
5.3 Recherchеprinzip und Methodenbegründung 29
5.4 Definition wesentlicher Begriffe 31
5.4.1 Prävention / Prophylaxe 32
5.4.2 Förderung / Erhalt 32
5.5 Ein- und Ausschlusskriterien 33
5.6 A-Priori-Methodenprotokoll und Registrierung 34
5.7 Literaturrecherche 36
5.7.1 Leitlinienrecherche 36
5.7.2 Systematische Recherche der Primär- und Sekundärliteratur 38
5.7.2.1 Auswahl der Fachdatenbanken 39
5.7.2.2 Komplementäre Recherchestrategien 41

5.7.2.3 Strategie zur Identifizierung relevanter Suchbegriffe 42
5.7.2.4 Vorgehen bei der systematischen Literaturrecherche 43
5.7.2.5 Komplementäre Recherche 46
5.7.2.6 Ein- und Ausschlussprozess 48
5.8 Inhaltsanalyse 56
5.9 Methodenanalyse 57
5.9.1 Methodenbewertung der Quellleitlinie anhand von DELBI 58
5.9.1.1 Ergebnisse der Bewertung der Domänen 59
5.9.1.2 Ergebnisse der Methodenbewertung der Quellleitlinie 61
5.9.2 Methodenbewertung der Primär- und Sekundärliteratur 63
5.9.2.1 Zuordnung von Studiendesign bzw. Publikationsart 63
5.9.2.2 A-Priori-Heuristik für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools 65
5.9.2.3 Einstufung der Methodenqualität 68
5.9.2.4 Zuordnung von Evidenzstufen 78
6 Ethische Aspekte 81
7 Pflegeinterventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz 81
7.1 Charakteristika der eingeschlossenen Literatur 82
7.2 Allgemeine Mundhygienemaßnahmen 83
7.2.1 Zahnpflege 84
7.2.2 Reinigung von Zunge, Lippen und Mundhöhle 86
7.2.3 Fluoridierung im Rahmen der allgemeinen Mundhygiene 86
7.2.4 Mundspülungen im Rahmen der allgemeinen Mundhygiene 87
7.2.5 Pflege von Zahnprothesen 87
7.3 Spezielle Mundhygienemaßnahmen 88
7.3.1 Interventionen, wenn eine adäquate Mundhygiene nicht möglich ist 88
7.3.2 Prävention von Erkrankungen der Mundhöhle 88
7.3.3 Interventionen bei Mundtrockenheit 89
7.3.4 Mundhygiene nach Demenzstadium 89
7.4 Pflegeinterventionen zur Mundgesundheit an Schnittstellen 90
7.5 Pflegepersonen als Mundhygienebeauftragte 91
7.6 Edukation als pflegerische Intervention 91
7.7 Interventionen bezogen auf pflegerische Vorbehaltsaufgaben und Pflegeprozess 93

7.8 Verhaltens- und Kommunikationsstrategien 94
7.9 Komplexe Interventionen 97
7.9.1 Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction (MOUTh) 97
7.9.2 Mouth Care Without a Battle (MCWB) 101
7.9.3 Demenzspezifisches Mundhygienekonzept für Veteranen in einer Langzeitpflegeeinrichtung 106
8 Diskussion 107
8.1 Qualität der eingeschlossenen Literatur 108
8.2 Fokus Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz 109
8.3 Stationäre Langzeitpflege als primärer Schwerpunkt 110
8.4 Edukation als pflegerische Intervention 111
8.5 Pflegeinterventionen an Schnittstellen 113
8.6 Interventionen innerhalb der pflegerischen Vorbehaltsaufgaben 114
8.7 Pflegerische Interventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit 116
8.8 Komplexe Interventionen für Förderung und Erhalt der Mundgesundheit 117
8.9 Vermeidung von herausfordernden Verhaltensweisen als legitimes Ziel pflegerischer Interventionen? 119
8.10 Limitationen dieser Arbeit 120
8.11 Stärken dieser Arbeit 121
9 Reflexion 123
10 Fazit 127
Literaturverzeichnis 129
Weitere Quellen 145
Anhang 147
I Ein- und Ausschlussverfahren der Leitlinien 148
II Initialrecherche zur Identifizierung relevanter Suchbegriffe und Schlagwörter 151
III Suchprotokolle der Primär- und Sekundärliteraturrecherche 153
IV Ein- und Ausschlussverfahren Volltextscreening Primär- und Sekundärliteratur 160
V Neubewertung Volltextscreening von 11 Artikeln 162
VI A-Priori-Heuristiken für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools 164
VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur 169
VIII Evidenztabelle der eingeschlossenen Literatur 199
IX Korrespondenz mit Dr. Alan Deutsch 220

X Korrespondenz mit Julian Hirt (RefHunter) 222
XI Eidesstattliche Erklärung zur Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis 223
XII Einverständniserklärung 224

Abkürzungsverzeichnis

AD	Alzheimer Demenz
ANA	American Nurses‘ Association
APN	Advanced Practice Nurse
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BAK	Berliner Arbeitskreis Information
BASE	Bielefeld Academic Search Engine
BOHSE	Brief Oral Health Status Examination
BPSD	Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia
CCT	Controlled Clinical Trial
CINAHL	Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature
COVID-19	Corona Virus Disease 2019
CRD	Centre for Reviews and Dissemination
DBfK	Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe
DELBI	Deutsches Instruments zur methodischen Leitlinienbewertung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGP	Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
DPI	Denture Plaque Index
DWDS	Digitales Wörterbuch Deutscher Sprache
DZA	Deutsches Zentrum für Altersfragen
EBM	Evidence-based Medicine
EBN	Evidence-based Nursing
EBP	Evidence-based Practice
GI-LTC	Gingival Index for Long-Term Care
GIN	International Guidelines Library
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation System
ICN	International Council of Nurses
ISPOR	International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research

JBI	Joanna Briggs Institute
KM	Kathrin Müller
LOE	Level of Evidence
MCWB	Mouth Care Without a Battle
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MeSH	Medical Subject Heading
MDS	Minimum Data Set
MG	Maria Gerz
MM	Exact Major Subject Heading (CINAHL)
MOUTh	Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction
MRC	Medical Research Council
NIC	Nursing Interventions Classification
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NLM	National Library of Medicine
NLN	National League for Nursing
o. A.	ohne Autor*innenangabe
OCEBM	Oxford Centre for Evidence-Based Medicine
ÖGKV	Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband
o.g.	oben genannt
OHAT	Oral Health Assessment Tool
OHCP	Oral Hygiene Care Plan
o. J.	ohne Jahresangabe
o. S.	ohne Seitenangabe
PCC	Person-Centered Care
PflBG	Pflegeberufegesetz
PI-LTC	Plaque Index for Long-Term Care
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis
PROSPERO	International Prospective Register of Systematic Reviews
PTHV	Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar
QCRI	Qatar Computing Research Institute
RCT	randomisierte kontrollierte Studie
RN	Registered Nurse
RNAO	Registered Nurses' Association of Ontario
s	Sekunde

SBK	Schweizer Berufsverband der Pflegefrauen und -männer
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SMART	specific, measurable, action-oriented, reasonable, timely
u. a.	unter anderem
USA	United States of America
WHO	World Health Organization

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 PCC Schema 29
Tabelle 2 Ein- und Ausschlusskriterien 34
Tabelle 3 ausgeschlossene Leitlinien 37
Tabelle 4 eingeschlossene Quellleitlinie 37
Tabelle 5 Ein- und Ausschlussprozess Leitlinien in Anlehnung an Moher, Liberati, Tetzlaff 2009, S. 3 38
Tabelle 6 Fachdatenbanken 40
Tabelle 7 Initialrecherche 43
Tabelle 8 Suchprotokoll CINAHL 46
Tabelle 9 Treffer der systematischen Fachdatenbankrecherche 46
Tabelle 10 Treffer Handsuche 46
Tabelle 11 Treffer Freie Websuche 47
Tabelle 12 Treffer Deep Web Recherche 47
Tabelle 13 Neubewertung durch MG 50
Tabelle 14 ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur 51
Tabelle 15 eingeschlossene Primär- und Sekundärliteratur 53
Tabelle 16 Ein- und Ausschlussprozess Primär- und Sekundärliteratur in Anlehnung an Moher et al. 2009, S. 3 55
Tabelle 17 Datenanalyseinstrument 56
Tabelle 18 Domänen von DELBI 59
Tabelle 19 DELBI Hinweise zur Antwortskala 59
Tabelle 20 Methodenbewertung der Quellleitlinie (Domänen 1-8) 61
Tabelle 21 Ergebnis der Methodenbewertung der Quellleitlinie 62
Tabelle 22 Zuordnung der JBI Critical Appraisal Tools 65
Tabelle 23 Anzahl der eingeschlossenen Studiendesigns/Publikationsarten 65
Tabelle 24 JBI Checklist for Randomized Controlled Trials 68
Tabelle 25 Stufen der methodischen Qualität, eigene Darstellung MG 68
Tabelle 26 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung quasi-experimenteller Studien nach Müller, Gerz 70
Tabelle 27 Methodenqualität der quasi-experimentellen Studien 70
Tabelle 28 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für RCTs nach Müller, Gerz 72
Tabelle 29 Methodenqualität der RCTs 72
Tabelle 30 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für Querschnittstudien nach Müller, Gerz 73
Tabelle 31 Methodenqualität der Querschnittstudien 73
Tabelle 32 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für qualitative Studien nach Müller, Gerz 74
Tabelle 33 Methodenqualität der qualitativen Studien 74
Tabelle 34 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für systematische Reviews nach Müller, Gerz 75
Tabelle 35 Methodenqualität der systematischen Reviews 76
Tabelle 36 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für Text & Opinion Artikel nach Müller, Gerz 77
Tabelle 37 Methodenqualität für Text & Opinion Artikel 77

Tabelle 38 Evidenzstufen eigene Darstellung MG 79
Tabelle 39 Methodenqualität und Evidenzstufen 80
Tabelle 40 Neue Strategien bei der Mundhygiene 100
Tabelle 41 Strategien bei herausforderndem Verhalten 104
Tabelle 42 Ein- und Ausschlussverfahren der Leitlinien 150
Tabelle 43 Initialrecherche GeroLit deutsch 151
Tabelle 44 Initialrecherche GeroLit englisch 152
Tabelle 45 Initialrecherche Medline via Pubmed 152
Tabelle 46 Suchprotokoll Cochrane Library 154
Tabelle 47 Suchprotokoll GeroLit deutsch 156
Tabelle 48 Suchprotokoll GeroLit englisch 157
Tabelle 49 Suchprotokoll Medline via PubMed 159
Tabelle 50 Volltextscreening Primär- und Sekundärliteratur 161
Tabelle 51 Neubewertung Volltextscreening von 11 Artikeln 163
Tabelle 52 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Text and Opinion 164
Tabelle 53 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Systematic Reviews 165
Tabelle 54 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Quasi-Experimental Studies 166
Tabelle 55 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Qualitative Research 167
Tabelle 56 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Analytical Cross Sectional Studies 168
Tabelle 57 Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011d 170
Tabelle 58 McConnell, Kyung, Galkowski et al. 2018 171
Tabelle 59 Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013 172
Tabelle 60 Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. 2018 174
Tabelle 61 Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a 176
Tabelle 62 Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020b 178
Tabelle 63 Wilson, Rochon, Mihailidis et al. 2013 179
Tabelle 64 Yoon, Ickert, Wilson et al. 2020 180
Tabelle 65 Anderson, Wang, Plassman et al. 2019 182
Tabelle 66 Sonde, Emami, Kiljunen et al. 2011 184
Tabelle 67 Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017 185
Tabelle 68 Huber 2013 186
Tabelle 69 Rozas, Sadowsky, Jeter 2017 187
Tabelle 70 Siegel, Cations, Wright et al. 2017 188
Tabelle 71 Gerz, Müller 2020 189
Tabelle 72 Hampel 2015 190
Tabelle 73 Hazara 2020 191
Tabelle 74 Jablonski 2011 192
Tabelle 75 Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011c 193
Tabelle 76 Johnson 2012 194
Tabelle 77 Legg 2012 195
Tabelle 78 Reggentin & Hammerla 2020 196
Tabelle 79 Ward 2020 197
Tabelle 80 Zimmerman, Sloane, Cohen et al. 2014 198
Tabelle 81 Evidenztabelle 219

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz ist trotz ihrer Bedeutung für diese vulnerable Personengruppe ein bisher vernachlässigtes Thema in der Pflege.

Ziel: Dieses systematische integrative Review soll den aktuellen Stand des Wissens in Bezug auf pflegerische Interventionen für Erhalt und Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz darstellen.

Methode: Es wurde ein systematisches integratives Review durchgeführt, basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche in den Fachdatenbanken CINAHL, Cochrane Library, MEDLINE via PubMed und GeroLit. Diese systematische Recherche wurde durch Handsuche, freie Websuche sowie Zitationstracking ergänzt. Eingeschlossen wurden Leitlinien, empirische Studien, systematische Reviews, Texte & Expertenmeinungen sowie graue Literatur in englischer und deutscher Sprache. Der Ein- und Ausschlussprozess sowie die Inhalts- und Methodenanalyse der eingeschlossenen Publikationen fand durch zwei Forscherinnen unabhängig voneinander statt. Konflikte wurden in jeder Phase im Konsens gelöst. Die Synthese der Ergebnisse erfolgte narrativ. Ein Methodenprotokoll wurde vor Beginn des Reviews bei PROSPERO registriert.

Ergebnisse: Die eingeschlossenen 25 Publikationen zeigten sich heterogen in Bezug auf Studiendesigns bzw. Publikationsarten. Die identifizierten Pflegeinterventionen wiesen eine große Bandbreite auf und betrafen die Bereiche allgemeiner und spezieller Mundhygiene, schnittstellen- und edukationsbezogener Interventionen, Einsatz von Mundhygienebeauftragten und pflegerischer Vorbehaltsaufgaben. Einen besonderen Schwerpunkt bildeten komplexe Interventionen, die Verhaltens- und Kommunikationsstrategien mit Mundhygienemaßnahmen und/oder dem Einsatz von Mundhygienebeauftragten kombinierten.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse geben einen Überblick zu pflegerischen Interventionen für Erhalt und Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Neben Anregungen für Pflegefachpersonen in der klinischen Praxis, werden verschiedene Forschungsdesiderate aufgezeigt. Dieses systematische integrative Review kann damit eine Grundlage für die Pflegewissenschaft zu weiterer Forschung sein.

Schlüsselwörter: systematisches integratives Review, Pflege, Interventionen, Mundgesundheit, Mundpflege, Mundhygiene, Demenz, herausforderndes Verhalten

Abstract

Background: Oral health in people with dementia has been a neglected area in nursing care, despite its importance for this vulnerable group of people.

Aim: The aim of this systematic integrative review was to identify and appraise any existing nursing interventions to promote and maintain oral health in people with dementia.

Method: A systematic integrative review was performed based on a comprehensive literature search of the CINAHL, Cochrane Library, MEDLINE via PubMed, and GeroLit databases. A complementary search was conducted, including hand searching, free web searching, and citation tracking. Guidelines, empirical studies, systematic reviews, text & opinion articles, and gray literature in English and German were included. Two reviewers independently screened titles, abstracts and retrieved full texts for eligibility, and analyzed content and methodological quality of included articles. Discrepancies at any stage were resolved by consensus. A narrative synthesis of results was conducted. A method protocol was registered with PROSPERO.

Results: The 25 publications included in this review were heterogeneous in terms of designs or publication type. The identified nursing interventions showed a wide range and covered the areas of general and special oral hygiene, interface- and education-related interventions, use of oral care aides, and reserved tasks for the nursing profession. Complex interventions that combined behavioral and communication strategies with oral hygiene interventions and/or the use of oral care aides were a particular focus of nursing-relevant interventions.

Conclusion: The results provide an overview of nursing interventions for maintaining and promoting oral health in people with dementia. In addition to suggestions for nurses in clinical practice, various research desiderata were identified. This systematic integrative review can be a useful orientation for further research in the field of nursing science.

Keywords: systematic integrative review, nursing, interventions, oral health, oral care, oral hygiene, mouth care, dementia, behavioral and psychological symptoms of dementia

1 Mundgesundheit und Demenz

Alle drei Sekunden erhält weltweit ein Mensch die Diagnose Demenz (vgl. Alzheimer's Disease International 2019, S. 13). Die Anzahl der Menschen, die mit einer Demenzerkrankung leben, nimmt zu. Waren es 2019 Schätzungen zufolge global mehr als 50 Millionen Menschen mit einer Demenzerkrankung, werden für das Jahr 2050 etwa 152 Millionen erwartet (vgl. Alzheimer's Disease International 2019, S. 13). Eine fortschreitende Demenz geht mit reduzierten kognitiven und körperlichen Fähigkeiten einher, die letztendlich auch die Selbstpflege beeinträchtigen und eine gute Mundhygiene erschweren (vgl. Ming, Hsu, Yen et al. 2020, S. 168; Foley, Affoo, Siqueira et al. 2017, S. 331). Von daher ist es kaum überraschend, wenn Studien zeigen, dass die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz häufig eingeschränkt ist (vgl. Zenthöfer, Cabrera, Rammelsberg et al. 2016b, S. 305; Zenthöfer, Schröder, Cabrera et al. 2014, S. 29; Delwel, Binnekade, Perez et al. 2017, S. 29; Foley et al. 2017, S. 338).

Beeinträchtigungen der Mundgesundheit können wiederum Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit haben. Erkrankungen wie Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit aber auch Aspirationspneumonien werden mit einer schlechten Mundgesundheit in Verbindung gebracht (vgl. Humphrey, Fu, Bukley et al. 2008, S. 2083; Ortiz, Bissada, Palomo et al. 2009, S. 537; Taylor, Loesche, Terpenning 2000, S. 319; Teeuw, Gerdes, Loos 2010, S. 425-426).

Es ist deshalb bedenklich, wenn Untersuchungen zeigen, dass Pflegenden häufig das Wissen zur Bedeutung von Mundgesundheit und Mundhygiene bei pflegebedürftigen Menschen fehlt (vgl. Khanagar, Kumar, Rajanna et al. 2014, S. 127-128; Frenkel, Harvey, Newcombe 2001, S. 295; Reis, Marcelo, da Silva et al. 2011, S. 73-74). Insbesondere in der deutschsprachigen pflegewissenschaftlichen Fachliteratur ist das Thema der Mundgesundheit bis auf wenige Ausnahmen (vgl. Gottschalck 2007; Sirsch und Bartoszek 2019; Gottschalck und Georg 2021) bisher wenig präsent. International und in Deutschland sind es überwiegend pflegefremde Disziplinen, die einen mundgesundheitsbezogenen Edukationsbedarf bei Pflegenden feststellen und entsprechende Lösungen entwickeln (vgl. Frenkel et al. 2001, S. 289-290; Nitschke, Ramm, Schrock 2015, S. 550-556; Khanagar et al. 2014, S. 122-128; Ludwig 2020b, S. 148, 152; Jäger, Köster-Schmidt, Schade 2009, S. 927, 933).

Vor dem beschriebenen Hintergrund kommt Pflegenden eine Schlüsselrolle bei Förderung und Erhalt der Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen zu. Sie

sind diejenigen, die im Bedarfsfall die Mundhygiene unterstützen oder übernehmen. Sie sind aber auch diejenigen, die an der Schnittstelle zahnmedizinischen Behandlungsbedarf erkennen und Kontrolluntersuchungen oder Behandlungen durch Zahnärzt*innen initiieren sollen (vgl. Sirsch und Bartoszek 2019, S. 310). Dieses systematische integrative Review soll einen Beitrag dazu leisten, pflegebezogene Möglichkeiten der Förderung und des Erhalts der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz aufzuzeigen. Damit soll das bisher in der Pflege vernachlässigte Thema der Mundgesundheit mehr in den Fokus gerückt und gleichzeitigt eine Personengruppe mit einem nachweislich erhöhten Risiko für orale Beeinträchtigungen berücksichtigt werden. Die handlungsleitende Fragestellung lautet: Welche Pflegeinterventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz werden in der Literatur beschrieben?

Nach der Darstellung des theoretischen Hintergrundes erfolgt die ausführliche Beschreibung der Methodik. Im Ergebnisteil werden die auf die Fragestellung hin analysierten Inhalte der eingeschlossenen Literatur einschließlich ihrer Methodenqualität und Evidenzstufen dargestellt. Aufgrund der zu erwartenden Heterogenität der eingeschlossenen Literatur ist eine narrative Beschreibung der Ergebnisse vorgesehen. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse in Bezug auf die zuvor beschrieben theoretischen Grundlagen und die Literaturlage diskutiert sowie Stärken und Limitationen dargestellt.

Im Sinne eines gendergerechten Sprachgebrauchs werden in dieser Arbeit nach Möglichkeit geschlechtsneutrale Pluralformen verwendet. Ist das nicht möglich, kommt der Genderstern zur Anwendung, da auf diese Weise alle Geschlechtsidentitäten eingeschlossen sind.

2 Demenz

Der Begriff Demenz steht für einen Symptomkomplex, der sich als Folge einer meist fortschreitenden Erkrankung des Gehirns zeigt (vgl. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information 2018, o. S.). Dabei zeigen sich kognitive Beeinträchtigungen, die „[…] Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen“ (DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information 2018, o. S.) betreffen und gewöhnlich mit Veränderungen der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens oder der Motivation einhergehen. Des Weiteren werden bei den zumeist progressiven Verläufen der Erkrankung, Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit,

von Persönlichkeitsmerkmalen sowie der autobiografischen Identität beobachtet. Das Bewusstsein ist normalerweise von den Beeinträchtigungen nicht betroffen (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 87; Deuschl und Maier 2016, S. 10; DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information 2018, o. S.). Diese Beschreibung von Demenz entspricht der Definition der „Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandten Gesundheitsprobleme in der 10. Revision und deutschen Modifikation“ (ICD-10-GM). Diese lässt erkennen, dass eine Demenzerkrankung Auswirkungen auf den gesamten Menschen in seiner Personalität hat (vgl. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information 2018, o. S.). Tom Kitwood, ein britischer Theologe und Sozialpsychologe, auf den der Ansatz der Person-zentrierung bei Menschen mit Demenz zurückgeht, weist darauf hin, dass der Begriff Demenz für die gesamte betroffene Person stehen sollte und nicht für die pathologischen Veränderungen des Gehirns (vgl. Kitwood, Herrmann, Müller-Hergl et al. 2019, S. 50; Güther 2019, S. 275). Zurzeit gibt es keine kurative Therapie für degenerative Demenzerkrankungen, sie sind assoziiert mit einer reduzierten Lebenserwartung (vgl. Deuschl und Maier 2016, S. 25; Kruse 2017, S. 318).

2.1 Epidemiologie von Demenzerkrankungen

Im internationalen Vergleich ist Deutschland eines der Länder mit der stärksten Bevölkerungsalterung. Daraus entwickelt sich eine Situation, bei der einer zunehmenden Anzahl alter Menschen mit dementsprechend höherem Risiko für dementielle Erkrankungen immer weniger Menschen zur Verfügung stehen, die eine informelle oder professionelle Pflege leisten können oder wollen (vgl. Doblhammer, Fink, Fritze et al. 2018, S. 14). Der Anteil demenzerkrankter Personen in der Bevölkerung (Prävalenz) (vgl. Doblhammer et al. 2018, S. 19) steigt exponentiell mit dem Alter und verdoppelt sich etwa alle fünf bis sechs Jahre. Bis zum 79. Lebensjahr sind mehrheitlich Männer betroffen, ab dem 80. Lebensjahr weisen Frauen zunehmend eine höhere Prävalenz auf (vgl. Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. 2020, S. 2; Doblhammer et al. 2018, S. 23-24; Kitwood et al. 2019, S. 62).

Schätzungen gehen von etwa 1,6 Millionen demenzerkrankter Menschen in Deutschland aus. Damit liegt Deutschland zusammen mit Brasilien an fünfter Stelle der Demenzprävalenz im weltweiten Vergleich. Mit 900 Neuerkrankungen pro Tag und einer steigenden Tendenz gehen Berechnungen von 2,4 – 2,8 Millionen Demenzerkrankungen für das Jahr 2050 in Deutschland aus (vgl. Deutsche

Alzheimer Gesellschaft e. V. 2020, S. 1, 4). Nach Angaben des “Dementia in Europe Yearbook 2019“ lag Deutschland 2018 mit einem Anteil von 1,91% demenzerkrankter Menschen der Gesamtbevölkerung vor Italien und Griechenland auf dem 3. Platz im europäischen Vergleich. Für das Jahr 2050 wird geschätzt, dass der Anteil demenzerkrankter Personen bei 3,43% liegen wird, ausgehend von einer Gesamtbevölkerung in Deutschland von 80.103.973 (vgl. Alzheimer Europe 2019, S. 12, 42-43). Es gibt Hinweise darauf, dass die Inzidenz (Anteil der Neuerkrankungen in der Gesamtbevölkerung innerhalb eines bestimmten Zeitraums) von Demenzerkrankungen in den westlichen Ländern sinkt (vgl. Doblhammer et al. 2018, S. 19, 27; Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. 2020, S. 6). In Industrienationen werden etwa 66% der demenzbetroffenen Menschen zu Hause betreut, während dieser Anteil in den Entwicklungsländern mit etwa 94% deutlich höher liegt (vgl. Doblhammer et al. 2018, S. 20).

2.2 Stadien und Formen der Demenz

Die „Global Deterioration Scale" nach Reisberg et al. beschreibt die Abnahme psychomotorischer Fähigkeiten im Verlauf einer Alzheimer Demenzerkrankung anhand von sieben Stadien. Diese reichen von Stadium 1 ohne Beeinträchtigung bis zu einem sehr schwerwiegend geminderten Wahrnehmungsvermögen im Stadium 7. In diesem letzten Stadium ist die betroffene Person auf umfassende Hilfe angewiesen (vgl. Reisberg, Ferris, Leon et al. 1982, S. 1136-1139; Perrar, Sirsch, Kutschke 2021, S. 71, 181). Häufig wird der Grad einer Demenzerkrankung etwas weniger differenziert anhand der drei Stadien leicht, mittelschwer und schwer beschrieben (vgl. Kitwood et al. 2019, S. 51; Perrar et al. 2021, S. 181). Ist bei Demenzbetroffenen die Alltagsbewältigung selbstständig möglich, liegt eine leichte Demenz vor. Bei eingeschränkter Selbstpflegefähigkeit spricht man von einer mittelschweren Demenz, während eine schwere Demenz von einem dauerhaften Hilfebedarf gekennzeichnet ist (vgl. Kitwood et al. 2019, S. 51; Perrar et al. 2021, S. 182).

Die Alzheimer Demenz mit schleichendem Beginn und im Vordergrund stehenden Einschränkungen der Gedächtnisleistung macht Schätzungen zufolge etwa 2/3 aller dementiellen Erkrankungen aus (vgl. Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. 2020, S. 2; Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. und Selbsthilfe Demenz 2018, S. 1). Neben den neurodegenerativen Formen, zu denen die Alzheimer Demenz zählt, gibt es vaskuläre Demenzen, deren Ursache eine gefäßbedingte Schädigung des Gehirns ist und die ca. 20% aller Demenzerkrankungen ausmachen.

Kennzeichnend sind neben Symptomen von Gedächtnis- und Sprachstörungen auch motorische Beeinträchtigungen und vor allem neurologische Auffälligkeiten, wie ein vorangegangener Schlaganfall (vgl. Deuschl und Maier 2016, S. 15-16; Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. und Selbsthilfe Demenz 2018, S. 2; Kruse 2017, S. 321). Häufig bestehen Mischformen aus neurodegenerativen und vaskulären Demenzen (ca. 16 - 20% aller Demenzerkrankungen) (vgl. Deuschl und Maier 2016, S. 17). Zu den bekannten Demenzformen zählen außerdem frontotemporale Demenzen und die Lewy-Körperchen-Demenz. Erstere beginnen überwiegend „im mittleren Lebensalter […] [und] sind charakterisiert durch frühe, langsam fortschreitende Persönlichkeitsveränderung und [den] Verlust sozialer Fähigkeiten“ (Deuschl und Maier 2016, S. 18, Umstellung und grammatikalische Anpassung MG). Funktionseinschränkungen im Alltag, visuelle Halluzinationen und Parkinson-Symptome sind typisch für die Lewy-Körperchen-Demenz (vgl. Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. und Selbsthilfe Demenz 2018, S. 2; Deuschl und Maier 2016, S. 18-21, 23).

2.3 Herausforderndes Verhalten

Im Verlauf von Demenzerkrankungen können Verhaltensweisen auftreten, die von anderen als störend oder problematisch empfunden werden (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 70). Dieses als herausfordernd bezeichnete Verhalten betrifft einen nicht unerheblichen Teil der demenzerkrankten Menschen. Meist tritt es unvorhersehbar auf und ist durch eine große Heterogenität der Verhaltensweisen gekennzeichnet. Die Angaben zur Häufigkeit von herausfordernden Verhaltensweisen liegen zwischen 11% und 93% bei demenzbetroffenen Menschen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2006, S. 8-10; Cerga-Pahoja, Lowery, Bhattacharya et al. 2010, S. 53-54; Cerejeira, Lagarto, Mukaetova-Ladinska 2012, S. 1). Im englischen Sprachraum wird für den Symptomkomplex des herausfordernden Verhaltens bei Menschen mit Demenz häufig die Bezeichnung „Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD)“ verwendet. BPSD steht dabei für ein breites Spektrum nicht-kognitiver Symptome, wie motorische Störungen (reduzierte oder gesteigerte motorische Aktivität), Agitiertheit, Halluzinationen, Depressionen, Wahnvorstellungen, Umherwandern, Schlafstörungen und ein veränderter Schlaf-Wach-Rhythmus. In verschiedenen Publikationen wird das Symptomcluster des herausfordernden Verhaltens darüber hinaus mit Aspekten von aggressivem Verhalten, wie beispielsweise körperlicher Aggressivität ergänzt (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2006, S. 8-10;

Azermai, Petrovic, Elseviers et al. 2012, S. 78). In englischsprachigen Artikeln zur Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz weist die Verwendung von Begriffen, wie “care-resistant behaviors“ (Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011c, S. 163) oder “Mouth Care Without a Battle“ (Weintraub, Zimmerman, Ward et al. 2018, S. 1086) auf ein potenziell aggressives Verhalten der pflegebedürftigen Menschen hin. Hier wird die Vermeidung oder Beeinflussung der unerwünschten Verhaltensweisen demenzbetroffener Menschen in den Vordergrund gerückt.

Der vorliegenden Arbeit liegt ein Verständnis von herausforderndem Verhalten zugrunde, das sich am „Expertenstandard Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz“ (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 18, 28-29, 70) orientiert. Herausfordernde Verhaltensweisen werden als Reaktion demenzerkrankter Menschen auf eine ihnen nicht mehr vertraute und verständliche Welt verstanden, also als ein Bestandteil ihrer normalen Lebenswelt. Damit liegt der Fokus nicht mehr auf einer defizitären Sichtweise, die Menschen mit Demenz als Verursacher von problematischen Verhaltensweisen sieht und damit ein funktionalisiertes Pflegehandeln fördert (vgl. Güther 2019, S. 287; James und Jackman 2019, S. 31-32; Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 18, 28-29). Im Zentrum pflegerischen Handelns steht die Person mit ihren „individuellen Unterstützungs- und Beziehungsbedarfen“ (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 29) und nicht die Vermeidung unerwünschter Verhaltensweisen. Dieses Verständnis findet sich im Konzept der person-zentrierten Pflege, welches nachfolgend kurz beschrieben wird.

2.4 Person-zentrierte Pflege

Die person-zentrierte Pflege (PCC) steht für die Ausrichtung pflegerischen Handelns an den Bedürfnissen der individuellen Person (vgl. Güther 2019, S. 276). Menschen mit Demenz sehen sich nicht selten mit Verhaltensweisen konfrontiert, die ihren Status als Person untergraben, z. B. Täuschung, Infantilisierung, Einschüchterung, Ignoranz oder Zwang. Kitwood beschreibt dies mit dem Begriff „maligne, bösartige Sozialpsychologie“ (2019, S. 91). Auf ihn geht der Ansatz der Person-zentrierung bei Menschen mit Demenz zurück (vgl. Güther 2019, S. 275-276; Kitwood et al. 2019, S. 89-96). Dawn Brooker, eine britische Psychologin hat diesen Ansatz erweitert und als VIPS-Konzept bekannt gemacht (vgl. Güther 2019, S. 277-279):

1. **V**aluing people with dementia: Hier geht es um einen wertschätzenden Umgang mit demenzerkrankten Menschen und ihren Bezugspersonen.
2. **I**ndividualised care legt den Fokus auf das Individuum mit Förderung seiner Autonomie und seinen Kompetenzen ohne dabei den Fürsorgeaspekt zu vernachlässigen.
3. **P**ersonal perspective steht dafür, die Perspektive des Menschen mit Demenz einzunehmen. Auf diese Weise kann die Pflegeperson beispielsweise Pflegemaßnahmen vor dem Hintergrund der Lebensqualität des Individuums abwägen.
4. **S**ocial environment bezeichnet ein positives soziales Umfeld, in dem Menschen mit Demenz ein Gefühl der Zugehörigkeit zu einer sozialen Gemeinschaft und eine Förderung ihrer Identität erfahren.

Im deutschsprachigen Raum werden die Begriffe „person-zentriert“ und „personenzentriert“ oft synonym verwendet. Im „Expertenstandard Beziehungsgestaltung in der Pflege bei Menschen mit Demenz“ wird ein differenziertes Verständnis beschrieben. Dabei steht der Begriff „Personenzentrierung“ für eine Organisation der Versorgung aus „Sicht der Pflegebedürftigen“ (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 76), die settingübergreifend koordiniert wird, die Selbstpflegefähigkeit fördert und eine gemeinsame Entscheidungsfindung ermöglicht. Person-zentrierte Pflege berücksichtigt diese Kriterien ebenfalls, allerdings im Kontext von Menschen, die von Demenzerkrankungen betroffen sind. Kennzeichnend für person-zentrierte Pflege ist ein Verständnis, das Demenz nicht als Erkrankung wahrnimmt, sondern sich in einer Haltung zeigt, die den Fokus auf eine Beziehungsgestaltung legt, die von Respekt und wechselseitigem Vertrauen geprägt ist und den individuellen Menschen in den Mittelpunkt pflegerischen Handelns stellt (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 76; Güther 2019, S. 275-277; Perrar et al. 2021, S. 203). Die vorliegende Arbeit folgt dem Verständnis dieser beschriebenen Differenzierung.

Demenz ist eine Erkrankung, die den ganzen Menschen betrifft. Sie führt letztendlich zu einem dauerhaften Hilfebedarf, bedingt durch die Abnahme kognitiver und körperlich-motorischer Funktionen (vgl. Kitwood et al. 2019, S. 51; Ming et al. 2020, S. 168). Damit sind Folgen für die Mundgesundheit der betroffenen Menschen assoziiert. Im folgenden Kapitel wird zunächst das Konzept der Mundgesundheit dargestellt, um im Anschluss auf die Implikationen und Besonderheiten im Kontext von Demenzerkrankungen einzugehen.

3 Mundgesundheit

Die Weltgesundheitsorganisation WHO definiert Mundgesundheit als einen Zustand "[…] of being free from mouth and facial pain, oral diseases and disorders that limit an individual's capacity in biting, chewing, smiling, speaking and psychosocial well-being" (WHO - World Health Organization 2021, o. S.). Sie weist damit auf deren Bedeutung für unterschiedliche Lebensbereiche hin.

Eine aktuelle und umfassende Definition von Mundgesundheit wurde für den Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege" entwickelt, an der die Autorin dieses Reviews beteiligt war. Die Definition spiegelt das Verständnis von Mundgesundheit für die vorliegende Arbeit wider. Mundgesundheit gilt damit als wesentlicher Bestandteil der allgemeinen Gesundheit. Die Merkmale von Mundgesundheit zeigen sich in der guten Funktionalität sowie der Krankheits- und Beschwerdefreiheit der Organe und Gewebe der Mundhöhle - Zähne, Schleimhäute, Zunge, Kiefergelenke, Speicheldrüsen, Zahnhalteapparat (Gewebe und Knochen, die die Zähne umgeben und stabilisieren) - sowie deren Begrenzungen (Lippen, Wangen, Gaumen, Mundboden). Darüber hinaus werden die Fähigkeit zu einer deutlichen Artikulation und zu einem sozial akzeptablen Lächeln, eine adäquate Kau- und Schluckfunktion sowie ein angenehmer Atemgeruch mit einer guten Mundgesundheit assoziiert. Mundgesundheit kann Auswirkungen auf psychosoziale Bereiche wie Selbstwertgefühl, Lebensqualität und Sozialkontakte haben (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 65-66; Brauckhoff, Kocher, Holtfreter et al. 2009, S. 8; Sheiham und Spencer 1997, S. 44; Gottschalck 2007, S. 25-26). Damit werden die unterschiedlichen Dimensionen des Konzepts der Mundgesundheit deutlich. Gemäß der Definition der „World Dental Federation" besteht Mundgesundheit entlang eines Kontinuums, das durch Überzeugungen und Einstellungen von Individuen und der Gesellschaft beeinflusst wird (vgl. Glick, Williams, Kleinman et al. 2017, S. 229).

Eine wesentliche Maßnahme zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit ist die Mundhygiene (vgl. Auschill, Sälzer, Arweiler 2018, S. 2; Gottschalck 2007, S. 34; Coker, Ploeg, Kaasalainen et al. 2013, S. 2361), die im folgenden Kapitel beschrieben wird.

3.1 Mundhygiene & Mundpflege

In der deutschsprachigen Fachliteratur werden die Begriffe Mundhygiene und Mundpflege häufig synonym verwendet (vgl. Auschill et al. 2018, S. 2; Gottschalck

2007, S. 33; Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 66; Stadelmann, Zemp, Weiss et al. 2012, S. 112-118).

Im englischsprachigen Kontext wird Mundhygiene, bzw. Mundpflege mit „oral care“, „mouth care“, „oral hygiene“ oder entsprechenden Variationen übersetzt (vgl. Manchery, Subbiah, Nagappan et al. 2020, S. 2; Jablonski, Kolanowski, Litaker et al. 2011b, S. 439-446; Foley et al. 2017, S. 330-342). Auch hier lässt sich keine explizite Unterscheidung feststellen. Deshalb werden in der vorliegenden Arbeit die Begriffe Mundhygiene und Mundpflege ebenfalls synonym verwendet.

Das Konzept der Mundhygiene im Kontext von pflegebedürftigen Menschen in stationären Pflegeeinrichtungen (oral hygiene care) wurde von Coker et al. analysiert (vgl. 2013, S. 2360-2371). Mundhygiene umfasst demnach individualisierte Ansätze zur Beurteilung der Mundhöhle, zur Beseitigung von Zahnbelag (Biofilm), zur Reduzierung von pathologischen Mikroorganismen im Speichel und zur Reinigung und Befeuchtung oraler Gewebe, um biofilmassoziierte Krankheiten zu verhindern und das mundgesundheitsbezogene Wohlbefinden zu verbessern (vgl. Coker et al. 2013, S. 2367). Damit Mundhygiene erfolgreich sein kann, braucht es bestimmte Voraussetzungen, z. B. eine positive Einstellung und entsprechendes Fachwissen der Pflegepersonen zur Mundgesundheit und Mundhygiene, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Unterstützung durch die Organisation und einen handhabbaren Workload für Pflegende (vgl. Coker et al. 2013, S. 2366-2367).

Zur allgemeinen Mundhygiene gehören die Entfernung von Speiseresten, die Reinigung und Pflege natürlicher Zähne sowie von festem oder herausnehmbarem Zahnersatz, von Interdentalräumen, Zunge, Mundschleimhaut und Lippen. Materialien und Pflegemittel, wie manuelle, elektrische oder ultraschallbetriebene Zahnbürsten, fluoridhaltige Zahnpasta, Interdentalbürsten, Zahnseide und Mundspüllösungen kommen bei der allgemeinen Mundhygiene zur Anwendung. Das Ziel ist dabei Erhalt und Förderung der Mundgesundheit (vgl. Geurtsen, Hellwig, Klimek 2016, S. 20; Gottschalck 2007, S. 33; Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 66).

Zur speziellen Mundhygiene bei besonderen Situationen oder Risiken der Mundgesundheit zählen Interventionen, die über das Maß der allgemeinen Mundhygiene hinausgehen. Beispiele hierfür sind Pflegeinterventionen bei extremer Mundtrockenheit (Xerostomie), hohem Kariesrisiko oder Mundschleimhautentzündungen. Speichelersatzpräparate, Fluoridgel, Mundspüllösungen und andere

Pflegemittel können hier zum Einsatz kommen (vgl. Gottschalck 2007, S. 124-127; Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 66). Gottschalck verwendet in der neuen Ausgabe seines Buches den Begriff Mundpflege und verzichtet auf die Unterscheidung zwischen allgemeiner und spezieller Mundpflege (vgl. Gottschalck und Georg 2021, S. 53-73). In der vorliegenden Arbeit wird die Differenzierung von allgemeiner Mundhygiene und einer Mundhygiene bei besonderen Risiken und Situationen beibehalten, da Pflegefachpersonen aus präventiven und therapeutischen Gründen diese Interventionen durchführen (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 54-59). Darüber hinaus wurde diese Struktur im Entwurf des Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ zur Konsensuskonferenz verwendet (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 54-59, 66).

3.2 Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz

Eine adäquate Mundhygiene ist bei Menschen mit Demenz aufgrund zunehmender kognitiver und funktioneller Einschränkungen häufig erschwert (vgl. Marchini, Ettinger, Caprio et al. 2019, S. 263). Daraus resultieren Einschränkungen der Mundgesundheit, die in deutschen und internationalen Publikationen untersucht wurden. Ein systematisches Review mit dem Einschluss von 28 Primärstudien stellte fest, dass Menschen mit Demenz in stationären Pflegeeinrichtungen und in der häuslichen Versorgung häufig eine schlechte Mundgesundheit aufwiesen. Im Vergleich zu Menschen ohne Demenzerkrankung, besaßen sie weniger natürliche Zähne. Diese waren häufiger von Karies betroffen. Die Mundhygiene zeigte sich oft eingeschränkt. Zahnfleischbluten, lockere Zähne und eine eingeschränkte mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wurden festgestellt. Neben unzureichender Pflege von Zahnprothesen waren Sitz und Passung des herausnehmbaren Zahnersatzes unzureichend und häufig lag eine prothesenassoziierte Stomatitis (Entzündung der Mundschleimhaut durch Zahnprothesen) vor (vgl. Foley et al. 2017, S. 332-340). In einer Kohortenstudie verglichen Zenthöfer et al. die Mundgesundheit von Menschen mit und ohne Demenz. Keine signifikanten Unterschiede zeigten sich dabei für Zahnfleischbluten ($p=0,275$) und Hygienestatus von Zahnprothesen ($p=0,198$). Eine signifikant schlechtere Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz wurde in Bezug auf Biofilm ($p=0,004$), Parodontitis (Entzündung des Zahnhalteapparates) ($p=0,001$) und behandlungsbedürftige Parodontalerkrankungen (Erkrankungen des Zahnhalteapparates) ($p<0,001$) festgestellt (vgl. Zenthöfer, Schröder, Cabrera et al. 2014, S. 29).

Im systematischen Review von Delwel et al. zeigten sich keine Unterschiede bei der Anzahl natürlicher Zähne. Allerdings hatten Menschen mit Demenz häufiger Karies an Zahnkronen und Zahnwurzeln sowie im Kiefer verbliebene Zahnwurzelreste als nicht demenzbetroffene Personen. Im Stadium einer fortgeschrittenen Demenz wurden Zahnprothesen seltener getragen als von Menschen ohne Demenz. Gründe hierfür wurden in einer höheren Wahrscheinlichkeit für den Verlust der Zahnprothesen, mangelnder Tragetoleranz, abnehmender Kontrolle über die Kiefermuskulatur, Mundtrockenheit oder schlecht sitzenden Zahnprothesen vermutet (vgl. Delwel, Binnekade, Perez et al. 2017, S. 24-27). Es gab Hinweise auf hohe Biofilmlevel, Zahnfleischbluten, eingeschränkten Speichelfluss, Stomatitis und orale Schleimhautläsionen (vgl. Delwel, Binnekade, Perez et al. 2018, S. 96-103). Die beschriebenen Einschränkungen sind nicht nur für die Mundgesundheit der Betroffenen relevant, sie können das Entstehen von Folgeerkrankungen begünstigen, die im nächsten Kapitel aufgeführt sind.

3.3 Mögliche Folgen einer beeinträchtigten Mundgesundheit

Eine schlechte Mundgesundheit wird mit einem erhöhten Risiko für Erkrankungen wie koronare Herzkrankheit (vgl. Humphrey et al. 2008, S. 2083), rheumatoide Arthritis (vgl. Ortiz et al. 2009, S. 537), Aspirationspneumonien und Diabetes mellitus (vgl. Taylor et al. 2000, S. 319; Teeuw et al. 2010, S. 425-426) in Verbindung gebracht. Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass eine eingeschränkte Mundgesundheit Gebrechlichkeit (Frailty) (vgl. Tanaka, Takahashi, Hirano et al. 2018, S. 1665) und kognitive Einschränkungen (vgl. Shimazaki, Soh, Saito et al. 2001, S. 343) begünstigt.

Nicht zuletzt wird der Ernährungsstatus durch die Mundgesundheit beeinflusst. Die Kaufunktion ist abhängig von der Anzahl und Verteilung der natürlichen Zähne sowie der Art und Qualität des Zahnersatzes. Eine beeinträchtigte Kaufunktion kann dazu führen, dass bestimmte Lebensmittel (z. B. Fleisch, Obst, Nüsse) nicht mehr gegessen werden, die Nahrungsauswahl sich zugunsten einer fett- und zuckerlastigen Ernährung verschiebt und eine Mangelernährung begünstigt wird (vgl. Müller und Nitschke 2005, S. 335-338).

3.4 Ursachen für die eingeschränkte Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz

Eine Verschlechterung der Mundgesundheit im Verlauf einer Demenzerkrankung (vgl. Lauritano, Moreo, Carinci et al. 2019, S. 15) tritt häufig deshalb auf, weil die

Mundhygiene über einen langen Zeitraum hin vernachlässigt bzw. nicht adäquat durchgeführt wird (vgl. Foley et al. 2017, S. 338). Mögliche Ursachen dafür sind multifaktoriell bedingt. Menschen mit Demenz haben durch eine häufig bestehende Vorliebe für süße und insgesamt kariogene Nahrungsmittel (vgl. Cerejeira et al. 2012, S. 2) sowie eine alters- und/oder medikamentenbedingte Mundtrockenheit ein hohes Kariesrisiko (vgl. Delwel et al. 2017, S. 25; Foley et al. 2017, S. 331). Bedingt durch abnehmende körperliche und kognitive Fähigkeiten ist die selbstständige Durchführung der Mundhygiene zunehmend eingeschränkt und der Unterstützungsbedarf steigt (vgl. Manchery et al. 2020, S. 2; Marchini et al. 2019, S. 263; Foley et al. 2017, S. 331). Hinzu kommen herausfordernde Verhaltensweisen der Betroffenen, die eine adäquate Mundhygiene zusätzlich erschweren können (vgl. Manchery et al. 2020, S. 2; Marchini et al. 2019, S. 263). Weiterhin wird der Mundhygiene im Kontext dringlicher erscheinender Bedürfnisse (z. B. bei weiteren chronische Erkrankungen) durch die Betroffenen selbst, pflegende Angehörige und professionell Pflegende oft eine geringere Priorität zugewiesen (vgl. Marchini et al. 2019, S. 263; Lauritano et al. 2019, S. 15). Zahnärztliche Untersuchungen und Behandlungen werden weniger in Anspruch genommen. Das liegt u.a. daran, dass orale Schmerzen bei Menschen mit Demenz oft nicht erkannt werden (vgl. Jordan, Sirsch, Gesch et al. 2012, S. 98) und ein notwendiger Zahnarztbesuch deshalb nicht stattfindet. Außerdem ist das Aufsuchen einer Zahnarztpraxis bei Einschränkungen der Mobilität der Betroffenen nur mit großem Aufwand bzw. gar nicht möglich. Gleichzeitig gibt es nur wenige Zahnmediziner*innen, die Hausbesuche anbieten oder Pflegeeinrichtungen aufsuchen (vgl. Marchini et al. 2019, S. 263; Zenthöfer et al. 2016b, S. 303).

Vor diesem Hintergrund ist es kritisch einzuschätzen, dass Pflegende oft ein mangelndes Wissen über die Bedeutung der Mundgesundheit, Prävention von Erkrankungen der Mundhöhle, Pflege von herausnehmbaren Zahnprothesen und den Umgang mit modernem Zahnersatz aufweisen (vgl. Manchery et al. 2020, S. 2; Zenthöfer et al. 2016b, S. 303; Khanagar et al. 2014, S. 127; Bhagat, Hoang, Crocombe et al. 2020, S. 10-11). In der internationalen Pflegeausbildung, aber auch in Deutschland, wird dieser Bereich bisher vernachlässigt (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 58; Ludwig 2020b, S. 101-102; Khanagar et al. 2014, S. 127; Fiske, Griffiths, Jamieson et al. 2000, S. 63). Hinzu kommen psychologische Barrieren von Pflegenden bzgl. der Durchführung von Mundpflege bei Personen mit Unterstützungsbedarf (vgl. Frenkel et al. 2001, S. 290; Lauritano et al. 2019, S. 15;

Manchery et al. 2020, S. 2), strukturelle und organisatorische Defizite, wie mangelnde Zeitressourcen für die Durchführung der Mundhygiene (vgl. Zenthöfer et al. 2016b, S. 303) und fehlende Unterstützung durch das Management der Einrichtungen (vgl. Marchini et al. 2019, S. 263).

Die beschriebene Problemlage zur Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz nimmt Pflegefachpersonen in die Verantwortung zu handeln. Sie sind die Berufsgruppe in der Gesundheitsversorgung mit den meisten Patient*innenkontakten in Akut- und Langzeitpflege sowie im ambulanten Setting und haben deshalb eine Schlüsselposition bei Erhalt und Förderung der Mundgesundheit. Im nächsten Kapitel wird dargestellt, warum Pflegefachpersonen eine zentrale Rolle in Bezug auf die Mundgesundheit zukommt.

3.5 Pflegeinterventionen und ihre Bedeutung für die Mundgesundheit

Pflege nach der Definition des International Council of Nurses (ICN) in der deutschen Übersetzung steht für:

> *„[…] die eigenverantwortliche Versorgung und Betreuung, allein oder in Kooperation mit anderen Berufsangehörigen, von Menschen aller Altersgruppen, von Familien oder Lebensgemeinschaften, sowie von Gruppen und sozialen Gemeinschaften, ob krank oder gesund, in allen Lebenssituationen (Settings). Pflege schließt die Förderung der Gesundheit, Verhütung von Krankheiten und die Versorgung und Betreuung kranker, behinderter und sterbender Menschen ein.“* (ICN, zitiert nach DBfK, ÖGKV, SBK 2010, o. S.).

Demnach sind Förderung und Erhalt der Mundgesundheit mit bedarfsorientierter Unterstützung bei den dazu notwendigen Maßnahmen dem Verantwortungsbereich der professionellen Pflege zuzuordnen. Der ICN konkretisiert, dass diese Definition von Pflege alle Pflegefachpersonen mit dreijähriger Berufsausbildung oder akademischer Ausbildung betrifft (vgl. DBfK, ÖGKV, SBK 2010, o. S.). Diesem Verständnis folgend wird der Begriff Pflegefachperson in der vorliegenden Arbeit verwendet. Ist allgemein von Pflegenden die Rede, bezieht sich die Autorin auf Pflegefach- und Pflegehilfspersonen.

Die Nursing Interventions Classification (NIC) definiert Pflegeinterventionen in der deutschen Übersetzung als „Jede Behandlung auf der Grundlage klinischer Urteilsbildung und klinischen Wissens, die eine Pflegeperson durchführt, um Patienten- bzw. Klientenergebnisse zu verbessern“ (Bulechek, Butcher, Dochterman et al. 2016, S. 47). Dabei wird unterschieden in direkte, indirekte, von Pflegenden oder anderen Behandlern initiierte Maßnahmen sowie Interventionen im öffentlichen Gesundheitswesen (vgl. Bulechek et al. 2016, S. 47).

Das aktuelle Pflegeberufegesetz (PflBG) benennt Aufgaben- und Verantwortungsbereiche für Pflegefachpersonen. Demnach sind diese verantwortlich für die „selbstständige, umfassende und prozessorientierte Pflege von Menschen aller Altersstufen in akut und dauerhaft stationären sowie ambulanten Pflegesituationen“ (§ 5 Abs. 1 PflBG, o. S.). Ihre Aufgaben umfassen „präventive, kurative, rehabilitative, palliative und sozialpflegerische Maßnahmen zur Erhaltung, Förderung, Wiedererlangung oder Verbesserung der physischen und psychischen Situation der zu pflegenden Menschen“ (§ 5 Abs. 2 PflBG, o. S.). Im Pflegeberufegesetz sind Tätigkeiten benannt, die ausschließlich durch Pflegefachpersonen durchgeführt werden dürfen. Zu diesen Vorbehaltsaufgaben der Pflege gehören:

- „die Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs […],
- die Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses […] sowie
- die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege […]“ (§ 4 Abs. 2 PflBG, o. S.; Anpassung MG).

Dies bedeutet, dass Pflegefachpersonen zuständig und verantwortlich sind für die Feststellung, ob ein pflegerischer Bedarf bezüglich der Mundgesundheit vorliegt und wie dieser im individuellen Fall aussieht. Während Gestaltung und Organisation des Pflegeprozesses und Evaluation der Pflegeinterventionen in den Aufgabenbereich von Pflegefachpersonen gehören, ist die Durchführung der geplanten Pflegemaßnahmen nicht auf Pflegefachpersonen begrenzt (vgl. § 4 Abs. 2 PflBG). Im Setting der stationären Langzeitpflege wird die Durchführung der Mundhygiene bei pflegebedürftigen Personen häufig von Pflegehilfspersonen übernommen (vgl. Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020b, S. 879; Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013, S. 1159). Aus diesem Grunde wurden in diesem Review Artikel nicht ausgeschlossen, wenn die Durchführung von Mundhygiene durch Pflegehilfspersonen erfolgte.

Die Vorbehaltsaufgaben aus dem Pflegeberufegesetz, ergänzt durch die Beschreibung von Pflegeinterventionen aus der Nursing Interventions Classification, geben den Rahmen zum Verständnis für die Pflegeinterventionen vor, die in der vorliegenden Arbeit im Kontext der Mundgesundheit eine Rolle spielen. Er wird durch Aufgaben der Pflegeplanung und Durchführung der geplanten Maßnahmen erweitert, welche im Pflegeberufegesetz (PflBG) §4 Abs. 2 nicht bei den Vorbehaltsaufgaben der Pflege benannt sind.

Dass die Bedeutung von Mundgesundheit und Mundhygiene noch häufig eine untergeordnete Rolle im Bewusstsein der Pflegenden spielen, zeigt sich beim Blick auf den aktuellen Stand der Forschung.

3.6 Implikationen der Studienlage zur Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz

Der Fokus pflegewissenschaftlicher Literatur liegt bisher nur vereinzelt auf dem Thema der Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen in Deutschland (vgl. Jordan et al. 2012; Sirsch und Bartoszek 2019; Gottschalck 2007; Gottschalck und Georg 2021). Es scheint, als wäre das Thema der mundgesundheitsbezogenen Wissensdefizite von Pflegenden im nationalen und internationalen Kontext bei Zahnmediziner*innen eher präsent (vgl. Frenkel et al. 2001, S. 289-290, 296; Nitschke et al. 2015; Khanagar et al. 2014; Ludwig 2020b, S. 148, 152; Jäger et al. 2009, S. 927, 933). Dieser Eindruck wird dadurch bestätigt, dass die Initiative für den angekündigten Expertenstandard zur „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“, von der Zahnmedizin ausging (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 14). Es gibt eine Reihe von Publikationen, die Edukationsinterventionen für Pflegende zur Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen durch andere Fachdisziplinen untersuchten (vgl. Jäger et al. 2009; Frenkel et al. 2001; Khanagar et al. 2014). Auch für die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz gibt es Studien, die die Wirkung von Edukation für Pflegende erforschten. Dabei erfolgte bei den deutschen Studien die Edukation durch Zahnmediziner*innen (vgl. Zenthöfer, Meyer-Kühling, Hufeland et al. 2016a; Zenthöfer et al. 2016b; Deutsch, Siegel, Cations et al. 2017; Schwindling, Krisam, Hassel et al. 2018), während dies bei einer australischen Studie durch einen „oral health therapist“ der Fall war (vgl. Deutsch 2016, S. 42). Die Suche im internationalen Register für systematische Reviews PROSPERO identifizierte ein registriertes Review, welches sich mit Mundpflegeinterventionen bei Menschen mit Demenz beschäftigt. Allerdings liegt der Fokus dieser Arbeit auf Menschen mit Demenz und Schluckbeschwerden und es bleibt unklar, ob es sich um Interventionen im Kontext professioneller Pflege handelt (vgl. Pollock, Logan, Harwood et al. 2019). Weitere systematische Reviews untersuchten Interventionen zur Reduzierung von herausforderndem Verhalten während der Körperpflege (vgl. Konno, Kang, Makimoto 2012) oder Assessmentinstrumente zur Erfassung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz in der Langzeitpflege (vgl. Chalmers und Pearson 2005).

Bei einer allgemeinen Suche in der Fachdatendank GeroLit mit den deutschsprachigen Suchbegriffen „Mundgesundheit“ und „Demenz“ konnten lediglich drei Treffer - diese waren nicht pflegerelevant - generiert werden. Das gibt einen deutlichen Hinweis darauf, dass bezogen auf die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz, nicht nur ein pflegewissenschaftliches, sondern ein allgemeines Forschungsdesiderat besteht.

Ohne entsprechende Forschungsergebnisse ist eine evidenzbasierte Pflegepraxis nicht möglich. Dieses Review soll Ergebnisse aus der Pflegeforschung für die Förderung und den Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz aufzeigen. Diese sogenannte externe Evidenz ist ein wesentliches Kriterium von Evidence-based Nursing und damit ein wichtiger Baustein zur pflegerischen Entscheidungsfindung (vgl. Behrens und Langer 2016, S. 29-30). Im nächsten Kapitel wird diese Methode beschrieben.

4 Evidence-based Nursing

Florence Nightingale gilt als Pionierin evidenzbasierter Pflegepraxis (vgl. Mackey und Bassendowski 2017, S. 52; Behrens und Langer 2016, S. 25). Das medizinorientierte Konzept der Evidence-based Medicine (EBM) geht auf den britischen Epidemiologen Archibald Cochrane zurück, der randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) als verlässlichste Grundlage für klinische Entscheidungen empfahl (vgl. Mackey und Bassendowski 2017, S. 52). Sackett et al. erweiterten das Konzept von Cochrane und entwickelten in den 1990er Jahren eine allgemein akzeptierte und häufig verwendete Definition von Evidence-based Medicine. Demnach gilt EBM als die gewissenhafte und angemessene Anwendung der aktuell besten wissenschaftlichen Erkenntnisse bei der Entscheidungsfindung in der Gesundheitsversorgung von individuellen Personen. Darüber hinaus sind individuelles Erfahrungswissen der Behandelnden und die Präferenzen der betroffenen Personen bzw. Patient*innen wesentliche Bestandteile dieses Prozesses (vgl. Sackett, Rosenberg, Gray et al. 1996, S. 71-72). Für den Bereich der Pflege wurde das Konzept von „Evidence-based Medicine“ weiter entwickelt (vgl. French 1999, S. 72). Evidence-based Nursing (EBN) gilt als etablierte Methode und Ethos der Pflegepraxis, die Verantwortung für die Wirkung ihres Handelns übernimmt (vgl. Behrens und Langer 2016, S. 25). Dabei handelt es sich um „die Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter im individuellen Arbeitsbündnis zwischen einzigartigen Pflegebedürftigen oder einzigartigem Pflegesystem und professionell Pflegenden“ (Behrens und Langer 2016, S. 25). Es geht dabei um die

pflegerische Entscheidungsfindung auf der Basis von vier Komponenten, deren Gewichtung jeweils von der individuellen Situation abhängt (vgl. Behrens und Langer 2016, S. 26–27):

1. Ergebnisse aus der Pflegeforschung (externe Evidenz)
2. Expertise der Pflegenden (interne Evidenz)
3. Ziele, Vorstellungen, Handlungen der Pflegebedürftigen
4. Umgebungsbedingungen.

Die Methode von Evidence-based Nursing besteht aus sechs Schritten. Nach Klärung des pflegerischen Auftrags und Formulierung einer entsprechenden Frage, erfolgen Literaturrecherche und kritische Beurteilung der identifizierten Literatur. Daran schließt sich die pflegerische Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung interner Evidenz, Präferenzen der pflegebedürftigen Person und Umgebungsbedingungen in Form einer individuellen Pflegeplanung an. Im sechsten Schritt wird die Wirkung der Pflege evaluiert (vgl. Behrens und Langer 2016, S. 37).
Das vorliegende systematische Review fokussiert die Schritte der Literaturrecherche und kritischen Bewertung anhand einer definierten Fragestellung, um einen Beitrag zur externen Evidenz bezüglich Interventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz zu leisten. Die anderen Schritte von Evidence-based Nursing werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Das methodische Vorgehen wird im folgenden Kapitel nachvollziehbar beschrieben.

5 Methodenbeschreibung

In Anlehnung an die von Whittemore & Knafl beschriebene Methode eines integrativen Reviews (vgl. 2005, S. 546-553), werden in diesem Kapitel nach der Problem- und Zielbeschreibung und Methodenbegründung, die Prozesse zur Entwicklung der Forschungsfrage, der Leitlinien- und systematischen Recherche sowie der Datenanalyse und Methodenbewertung der eingeschlossenen Literatur dargestellt.

5.1 Identifizierte Problemstellung und Ziel dieser Arbeit

Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie zeigt, dass bei alten Menschen mit einem pflegerischen Unterstützungsbedarf häufiger eine eingeschränkte Mundgesundheit vorliegt als in der gleichaltrigen Vergleichsgruppe ohne Pflegebedarf (vgl.

Nitschke und Micheelis 2016, S. 557-576). Demenzerkrankungen führen im Verlauf zu einer Pflegebedürftigkeit (vgl. Manchery et al. 2020, S. 2; Marchini et al. 2019, S. 263; Foley et al. 2017, S. 331) und die Betroffenen leiden häufig unter Einschränkungen der Mundgesundheit (vgl. Zenthöfer et al. 2014, S. 29). Mundgesundheit ist ein Thema, das trotz seiner Bedeutung für pflegebedürftige Menschen in der Pflege noch wenig Beachtung findet (vgl. Manchery et al. 2020, S. 2; Zenthöfer et al. 2016b, S. 303).

Das Ziel dieser Arbeit ist es den aktuellen Stand des Wissens, in Bezug auf pflegerische Interventionen für die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz aufzuzeigen.

5.2 Entwicklung der Forschungsfrage

Die Forschungsfrage wurde anhand des PCC-Schemas (population, concept, context) entwickelt. Dies erschien angemessen, da der Fokus dieser Arbeit auf dem Konzept der Mundgesundheit liegt. Ziel dieser Arbeit ist die Identifikation von pflegerischen Maßnahmen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz und nicht ein Vergleich verschiedener Interventionen mit einer entsprechenden Wirkung.

Population (P)	Menschen mit Demenz
Konzept (C)	Förderung/Erhalt der Mundgesundheit
Kontext (C)	Pflege

Tabelle 1 PCC Schema

Dementsprechend lautet die Forschungsfrage: Welche Pflegeinterventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz werden in der Literatur beschrieben?

Which nursing interventions to promote and maintain oral health in people with dementia are described in the literature?

5.3 Rechercheprinzip und Methodenbegründung

Zur Beantwortung der zuvor dargestellten Forschungsfrage ist eine „Synthese von Wissensbeständen“ (Mayer 2015, S. 392) notwendig. Daraus ergibt sich die Wahl der Methode in Form eines systematischen Reviews. Sturma et al. nennen zwei grundsätzliche Unterscheidungen bei systematischen Literaturübersichten. Kontextualisierende Reviews erfolgen zu Beginn von empirischer Forschung, um das Thema des eigenen Forschungsvorhabens zu positionieren und zu begründen (vgl. Sturma, Ritschl, Dennhardt et al. 2016, S. 208). Reviews, die eine bestimmte

Forschungsfrage beantworten sowie neue Erkenntnisse generieren sollen und dabei einer zuvor festgelegten Methode folgen, wie es in der vorliegenden Arbeit der Fall ist, sind der Kategorie „Reviews als eigene Forschungsprojekte“ (Sturma et al. 2016, S. 208) zuzuordnen.

Das Ziel dieser Arbeit ist die Darstellung des aktuellen Erkenntnisstandes bzgl. der Pflegeinterventionen zur Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Dazu ist es notwendig, möglichst alle relevanten Publikationen zu identifizieren. Deshalb wird ein sensitives Rechercheprinzip gewählt. Diesem wird entsprochen mit der Auswahl von verschiedenen Suchbegriffen und Synonymen, der Recherche in unterschiedlichen Fachdatenbanken für pflegerelevante Veröffentlichungen sowie ergänzenden Suchstrategien (vgl. Nordhausen und Hirt 2020, S. 14). Es wird ein deduktiver Ansatz verfolgt, der die Relevanz der identifizierten Pflegeinterventionen für die Pflegepraxis und Pflegewissenschaft anhand von Evidenzstufen darstellt (vgl. Mayer 2015, S. 19).

Weil systematische Reviews überwiegend quantitative Studien fokussieren und damit einen Teil der relevanten Literatur für Pflege nicht abbilden (vgl. Souza, Silva, Carvalho 2010, S. 103; Sturma et al. 2016, S. 209), braucht es für die Beantwortung der Forschungsfrage dieser Arbeit einen darüber hinausgehenden Ansatz. Integrative Reviews bieten die Möglichkeit, theoretische und empirische Literatur mit unterschiedlichen Forschungsdesigns einzuschließen und auf diese Weise den aktuellen Stand des Wissens abzubilden und zu einem umfassenden Verständnis für einen bestimmten Themenbereich oder ein gesundheitsbezogenes Problem beizutragen (vgl. Whittemore und Knafl 2005, S. 547-548, 552; Sturma et al. 2016, S. 211, 213). Die vorliegende Arbeit erfolgt in Anlehnung an die von Whittemore & Knafl beschriebene Methode eines integrativen Reviews (vgl. 2005, S. 547–552), die von Souza et al. um den Schritt der Diskussion der Ergebnisse ergänzt wurde (vgl. Souza et al. 2010, S. 104-105). Damit war das Vorgehen anhand der folgenden Schritte handlungsleitend für diese Arbeit:

1. Beschreibung des identifizierten Problems, Ziel und Forschungsfrage des Reviews
2. systematische Literaturrecherche
3. Datenanalyse der eingeschlossenen Literatur
4. Diskussion der Ergebnisse
5. Präsentation der Ergebnisse (vgl. Whittemore und Knafl 2005, S. 548-552; Souza et al. 2010, S. 104-105).

Eine Ergebnissynthese von Publikationen mit unterschiedlichen Forschungsdesigns, stellt eine methodische Herausforderung dar und kann die Qualität des Reviews durch Fehler und Verzerrungen (Bias) beeinträchtigen (vgl. Whittemore und Knafl 2005, S. 548). Deshalb orientierte sich das vorliegende Review darüber hinaus an den Empfehlungen des Handbuchs des Joanna Briggs Instituts für systematische Reviews (vgl. Aromataris und Munn 2021b). Das Joanna Briggs Institut (JBI) ist eine internationale Organisation für evidenzbasierte Gesundheitsforschung und verfolgt das Ziel, die Gesundheitsversorgung weltweit durch Synthese, Transfer und Implementierung von Evidenz zu fördern (vgl. Aromataris und Munn 2021b, S. 6). Ein systematisches Review beinhaltet demnach die Entwicklung einer Forschungsfrage, die Definition von Ein- und Ausschlusskriterien und entsprechender Literaturrecherche, den Ein- und Ausschlussprozess, die Inhalts- und Methodenanalyse sowie die Synthese und Interpretation der Ergebnisse. Außerdem werden die Veröffentlichung eines Methodenprotokolls vor Beginn des Reviews und mindestens zwei Gutachter*innen bei der Durchführung des systematischen Reviews empfohlen (vgl. Aromataris und Munn 2021b, S. 15-16). Eine ergänzende Orientierung an den Empfehlungen des Joanna Briggs Instituts für systematische Reviews erschien deshalb sinnvoll, da hier zusätzlich zu den Schritten eines integrativen Reviews, die a priori Veröffentlichung eines Methodenprotokolls und die Bewertung der methodischen Qualität der eingeschlossenen Publikationen vorgeschrieben ist. Ein weiteres Qualitätsmerkmal ist die Mindestanzahl von zwei Gutachter*innen bei der Durchführung eines systematischen Reviews. Bei der vorliegenden Arbeit wurden die Schritte des Ein- und Ausschlussprozesses sowie der Inhalts- und Methodenanalyse durch die Autorin (MG) und eine zweite Person (KM) unabhängig voneinander ausgeführt.
Die Entwicklung der Methode für diese Arbeit wird in den nächsten Kapiteln dargestellt.

5.4 Definition wesentlicher Begriffe

Die für die Recherche wesentlichen Begriffe – Pflege, Intervention, Demenz, herausforderndes Verhalten, Mundgesundheit, Mundpflege - wurden bereits im theoretischen Hintergrund erläutert. Ergänzend werden an dieser Stelle fehlende Definitionen ergänzt, sofern sie für die Suchstrategie von Bedeutung sind.

5.4.1 Prävention / Prophylaxe

Prävention ergibt sich aus dem Ziel, die Mundgesundheit zu erhalten und zu fördern. Sie umfasst Interventionen, die das Auftreten von Krankheiten und Einschränkungen verhindern, verzögern oder weniger wahrscheinlich machen sollen (vgl. Hurrelmann, Klotz, Haisch et al. 2014, S. 14). Abhängig von Zeitpunkt, Ziel und Adressat*innen der Intervention, wird zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterschieden (vgl. Leppin 2014, S. 36–37). In Bezug auf die Mundgesundheit kann eine regelmäßige gute Mundhygiene, die das Risiko für eine Karieserkrankung senkt, der Primärprävention zugeordnet werden. Regelmäßige Mundspülungen mit entsprechenden Präparaten können dazu beitragen, das Fortschreiten einer bestehenden oralen Mukositis bei onkologischer Therapie zu verhindern (Sekundärprävention), während regelmäßige Zahnpflege nach einer Karieserkrankung ein Wiederauftreten vermeiden soll und damit eine Maßnahme der Tertiärprävention ist. Fokussieren die Interventionen das individuelle Verhalten, spricht man von Verhaltensprävention, während Verhältnisprävention bei der Veränderung von Lebensbedingungen und Umwelt ansetzt (vgl. Leppin 2014, S. 40). In der Pflege werden Prävention und Prophylaxe teilweise synonym ohne klare Unterscheidung verwendet. Prophylaxe im pflegerischen Kontext steht häufig für Interventionen zur Vorbeugung bestimmter Erkrankungen und Komplikationen, z. B. Stürze, Thrombosen oder Dekubitus (vgl. Wied, Warmbrunn, Psychrembel 2007, S. 605). Die zahnmedizinische Verwendung des Begriffs Prophylaxe umfasst neben Maßnahmen zur Aufklärung über Ursachen und Folgen oraler Erkrankungen sowie Motivation und Anleitung zur Mundhygiene auch Interventionen wie Fluoridierung oder professionelle Zahnreinigung, die häufig durch sogenanntes Prophylaxe-Personal erfolgen (vgl. SGB V §§ 21, 22, 22a; Hussein, Walter, Schneller 2013, S. 31-33). Da das Verständnis von Prophylaxe im zahnmedizinischen und pflegerischen Kontext sehr unterschiedlich ist, wird in dieser Arbeit der Begriff Prävention verwendet. Um dem sensitiven Rechercheprinzip gerecht zu werden und möglichst umfassende Literaturquellen zu identifizieren, ist allerdings die Verwendung von „Prophylaxe“ als Suchbegriff notwendig.

5.4.2 Förderung / Erhalt

Der Erhalt der Mundgesundheit impliziert, dass der aktuelle Zustand beibehalten, also nicht verändert wird (vgl. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften a, o. J.; o. S.). Bei guter Mundgesundheit ist das sicherlich sinnvoll. Um den Situationen gerecht zu werden, bei denen eine Verbesserung der

Mundgesundheit angezeigt ist, wird ergänzend der Begriff der Förderung verwendet. Dieser steht für eine Bewegung im Sinne von etwas voranbringen oder begünstigen (vgl. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften b, o. J.; o. S.). Förderung steht im Kontext dieser Arbeit für pflegerische Interventionen, die mit dem Ziel der Verbesserung eines Zustandes der Mundgesundheit durchgeführt werden.

Diese Unterscheidung von Erhalt und Förderung unterscheidet sich vom Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“, wo unter Förderung auch der Erhalt der Mundgesundheit subsumiert ist (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 20). Das Verständnis von Erhalt und Förderung in dieser Arbeit, orientiert sich an der Darstellung der Aufgaben professioneller Pflege im Pflegeberufegesetz (vgl. § 5 Abs. 2 PflBG, o. S.; 3.5 Pflegeinterventionen und ihre Bedeutung für die Mundgesundheit).

5.5 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Beantwortung der Forschungsfrage folgte der Methode eines integrativen systematischen Reviews. Dementsprechend wurden Publikationen mit unterschiedlichen Designs in diese Arbeit eingeschlossen (vgl. Whittemore und Knafl 2005, S. 546-547). Dazu zählen Leitlinien, empirische Studien und theoretische Veröffentlichungen (systematische Reviews, Text & Opinion Artikel, graue Literatur) in englischer und deutscher Sprache. Ausgeschlossen wurde Literatur, die Interventionen durch andere Berufsgruppen als Pflege zum Thema hatte. Das galt auch für Veröffentlichungen, die Edukationsmaßnahmen für Pflegende durch andere Berufsgruppen, z. B. Zahnmedizin oder Dentalhygieniker*innen beschrieben. Ein weiteres Ausschlusskriterium waren Kinder, da überwiegend Erwachsene von Demenzerkrankungen betroffen sind.

Für den Einschluss geeignete Interventionen, bezogen sich auf die Förderung oder den Erhalt der Mundgesundheit. War nicht die Mundgesundheit, sondern die Prävention einer Aspirationspneumonie das Primärziel der Untersuchung, wurde die Publikation ausgeschlossen. Dem sensitiven Rechercheprinzip folgend wurden Publikationen zu demenzbetroffenen Menschen in allen Settings der stationären und ambulanten Versorgung in dieser Arbeit berücksichtigt, sofern keines der definierten Ausschlusskriterien vorlag. Veröffentlichungen ohne Abstract wurden nicht berücksichtigt, da in diesem Fall der Ein- oder Ausschluss anhand eines (Title-) Abstract-Screenings nicht möglich gewesen wäre. Publikationen, deren Volltext nicht erhältlich war, wurden ebenfalls ausgeschlossen.

Als Einschlusskriterium für Quellleitlinien (als Evidenzquellen verwendete Leitlinien) (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 44) galt der Publikationszeitraum zwischen 2007 und 2018. Das ist dadurch begründet, dass für dieses Review keine neue Leitlinienrecherche durchgeführt wurde, sondern die 18 eingeschlossenen Quellleitlinien der Literaturstudie zum „Expertenstandard zur Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ als identifizierte Quellleitlinien für diese Arbeit galten. Die Begründung für dieses Vorgehen ist unter 5.7.1 Leitlinienrecherche beschrieben. Primärliteratur wurde deshalb im Publikationszeitraum von 2010 bis 02/2021 recherchiert, unter der Annahme, dass relevante Artikel vor 2010 in den Leitlinien berücksichtigt wurden. Die konkreten Ein- und Ausschlusskriterien werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Einschluss	**Ausschluss**
erwachsene Menschen mit Demenz	Kinder, erwachsene Menschen ohne demenzielle Erkrankung
pflegerische Interventionen	Interventionen, die durch andere Berufsgruppen durchgeführt werden: z. B. Zahnmedizin, Dentalhygieniker*innen
Interventionen beziehen sich auf Förderung oder Erhalt der Mundgesundheit	Mundhygieneinterventionen zur Prävention von Aspirationspneumonie
stationäre & ambulante Settings: z.B. Krankenhaus, Hospiz, Kurz- und Langzeitpflegeeinrichtung, ambulante Pflegedienste, Angehörigenpflege	kein Abstract vorhanden
Leitlinien, empirische Studien, theoretische Veröffentlichungen (systematische Reviews, Text & Opinion Artikel, graue Literatur)	Volltext nicht erhältlich
Sprachen: Deutsch, Englisch	Sprache nicht Deutsch, nicht Englisch
Publikationszeitraum: Primär- und Sekundärliteratur (außer Leitlinien) 2010 – 2021 Leitlinien 2007-2018	

Tabelle 2 Ein- und Ausschlusskriterien

5.6 A-Priori-Methodenprotokoll und Registrierung

Ein wesentlicher Schritt im Prozess eines systematischen Reviews ist die Entwicklung eines Methodenprotokolls. Das Festlegen von Zielen, Methoden sowie definierten Ein- und Ausschlusskriterien vorab in einem Protokoll fördert die sorgfältige Planung eines Reviews. Die a priori Veröffentlichung des Methodenprotokolls, z. B. durch Registrierung in einem Reviewregister, ist von Bedeutung für die notwendige Transparenz und Nachvollziehbarkeit, Verbindlichkeit und Forschungsintegrität (vgl. Moher, Shamseer, Clarke et al. 2015, S. 1). Für die Leser*innen kann

dadurch ersichtlich werden, ob Abweichungen zwischen dem geplanten und tatsächlichen Vorgehen vorliegen oder ob Ergebnisse verzerrt dargestellt wurden (Reporting Bias). Außerdem ermöglicht die Registrierung von geplanten Reviews eine Übersicht für andere Autor*innen, ob bereits Reviews zu einem bestimmten Thema durchgeführt werden oder bereits vorliegen. Auf diese Weise können Doppelungen vermieden und Ressourcen geschont werden (vgl. Aromataris und Munn 2021a, S. 15-16; Moher et al. 2015, S. 1). Möglichkeiten zur Registrierung eines systematischen Reviews bzw. eines A-Priori-Methodenprotokchalmersolls bieten neben der Cochrane Collaboration und dem Joanna Briggs Institut auch das „International Prospective Register of Systematic Reviews“ (PROSPERO) (Page, Shamseer, Tricco 2018, S. 1-2).

Die Cochrane Collaboration akzeptiert ausschließlich systematische Reviews von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) und kontrollierten klinischen Studien (CCTs) (vgl. Chandler, Cumpston, Thomas et al. 2021, o. S.) und kommt deshalb beim integrativen Ansatz der vorliegenden Arbeit nicht in Frage. Das Joanna Briggs Institut verfolgt einen umfassenderen Ansatz und akzeptiert systematische Reviews, die unterschiedliche Studiendesigns einschließen (vgl. Aromataris und Munn 2021b, S. 6). Im JBI Handbuch für systematische Reviews wird die Registrierung eines A-Prior-Methodenprotokolls bei PROSPERO empfohlen (vgl. Aromataris und Munn 2021a, S. 17). Auch PRISMA (preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols), ein Leitfaden für die Veröffentlichung von systematischen Reviews und Metaanalysen, weist auf die Möglichkeit der Registrierung eines Methodenprotokolls bei PROSPERO hin (vgl. Moher et al. 2015, S. 2).

PROSPERO ist eine internationale Datenbank für prospektiv registrierte systematische Reviews im Gesundheits- und Sozialwesen. Sie wurde entwickelt vom „Centre for Reviews and Dissemination“ (CRD) der Universität von York und wird vom „National Institute for Health Research“ finanziert. Seit 2011 können hier Methodenprotokolle von systematischen Reviews, die unterschiedliche Studiendesigns berücksichtigen, registriert werden (vgl. Page et al. 2018, S. 2; PROSPERO 2021, o. S.). Deshalb wurde ein A-Prior-Methodenprotokoll zum vorliegenden systematischen Review entwickelt und am 22.01.2021 bei PROSPERO eingereicht. Die Prüfung auf Einschlussfähigkeit durch PROSPERO entfiel aufgrund der Priorisierung von Reviews zur COVID-19 Thematik. Die Registrierung des

vorliegenden systematischen integrativen Reviews erfolgte am 22.02.2021 unter der Nummer CRD42021232722.

5.7 Literaturrecherche

Nachdem Problemstellung und Ziel beschrieben sind, erfolgt im nächsten Schritt eines integrativen Reviews die Literaturrecherche (vgl. Whittemore und Knafl 2005, S. 548). In diesem Kapitel wird zunächst die Leitliniensuche inklusive des Ein- und Ausschlussprozesses dargestellt. Daran schließt sich die Beschreibung der systematischen Primär- und Sekundärliteraturrecherche an, einschließlich der komplementären Suchstrategien sowie das Vorgehen beim Ein- und Ausschluss der Publikationen.

5.7.1 Leitlinienrecherche

Im Rahmen der Literaturstudie zum „Expertenstandard Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ erfolgte im Jahr 2019 eine Leitlinienrecherche durch ein wissenschaftliches Team unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Erika Sirsch. Diese Recherche wurde in den Datenbanken der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften), GIN (International Guidelines Library), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), RNAO (Registered Nurses‘ Association of Ontario) und NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) durchgeführt. Ergänzend dazu erfolgte eine Handsuche in Google Scholar. Recherchiert wurde mit den Suchbegriffen „Mundpflege“, „Mundgesundheit“, „Mundhygiene“ und englischsprachig entsprechend mit „oral care“, „oral health“ und „oral hygiene“. Achtzehn Quellleitlinien konnten in diese Literaturstudie eingeschlossen werden (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 84-85).

Die Autorin der vorliegenden Arbeit war Mitglied dieses wissenschaftlichen Teams. Im Rahmen dieser Arbeit erfolgte keine erneute Leitliniensuche, da die Recherche für die Literaturstudie der Strategie dieses Reviews entsprach und von der Autorin als ausreichend aktuell bewertet wurde. Die 18 Quellleitlinien der Literaturstudie wurden damit als identifizierte Publikationen für dieses integrative Review betrachtet und anhand eines strukturierten Prozesses auf ihre Einschlussfähigkeit geprüft. Dazu wurden die 18 Leitlinien in ein dafür angelegtes Projekt bei Rayyan QCRI (Qatar Computing Research Institute) exportiert. Rayyan QCRI ist ein kostenfreies webbasiertes Instrument für das Screening von Artikeln bei systematischen Reviews. Es erlaubt einen verblindeten Ein- und Ausschlussprozess von Literatur

durch mehrere Personen (McGill Library 2021, o. S.). Rayyan-Projekte werden nach Abschluss archiviert. Deshalb ist der Screeningvorgang inklusive der Einzelentscheidungen und Konflikte, über Rayyan jederzeit einsehbar. Das sorgt für eine gute Transparenz und Nachvollziehbarkeit.

Der Prozess des Ein- und Ausschlusses der Leitlinien ist im Anhang tabellarisch dargestellt (vgl. Anhang I Ein- und Ausschlussverfahren der Leitlinien). Eine der Leitlinien entsprach nicht den Einschlusskriterien, da sie in niederländischer Sprache veröffentlicht war. Weitere sechzehn betrafen Populationen ohne Demenzerkrankungen und wurden deshalb ebenfalls ausgeschlossen. Nur eine Quellleitlinie entsprach den definierten Einschlusskriterien und konnte eingeschlossen werden (vgl. RNAO 2008). In den nächsten beiden Tabellen werden die aus- bzw. eingeschlossenen Leitlinien aufgeführt.

Übersicht der ausgeschlossenen Quellleitlinien mit Begründung	
Referenz	**Ausschluss-kriterium**
1. Auschill, Sälzer, Arweiler et al. 2018	Nicht Demenz
2. Berry, Davidson, Nicholson et al. 2011	Nicht Demenz
3. Roth 2010	Nicht Demenz
4. Deppe, Wolff, Pistner 2017	Nicht Demenz
5. Geurtsen, Hellwig, Klimek 2016	Nicht Demenz
6. Graetz, El-Sayed, Sälzer et al. 2020	Nicht Demenz
7. Hellwig, Schiffner, Schulte 2013	Nicht Demenz
8. Keefe, Schubert, Elting 2007	Nicht Demenz
9. Projektgruppe Evidence-bassed Nursing Südtirol/Alto Adige (Hrsg.) 2008	Nicht Demenz
10. Quinn, Potting, Stone et al. 2008	Nicht Demenz
11. SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Hrsg.)2014	Nicht Demenz
12. NICE-National Institute for Health and Care Excellence (Hrsg.)2008	Nicht Demenz
13. NICE-National Institute for Health and Care Excellence (Hrsg.)2014	Nicht Demenz
14. NICE-National Institute for Health and Care Excellence (Hrsg.)2016	Nicht Demenz
15. VERENSO (Hrsg.) 2007	Sprache
16. Zero, Brennan, Daniels et al. 2016	Nicht Demenz
17. California Dental Association Foundation 2010	Nicht Demenz

Tabelle 3 ausgeschlossene Leitlinien

Übersicht der eingeschlossenen Quellleitlinie	
Referenz	**Einschlusskriterien**
RNAO-Registered Nurses' Association of Ontario (Hrsg.) 2008	Möglichkeiten der Mundhygiene bei Menschen mit besonderen Bedarfen, Menschen mit Demenz werden dabei ausdrücklich benannt

Tabelle 4 eingeschlossene Quellleitlinie

Der Prozess des Ein- oder Ausschlusses der Leitlinien ist im folgenden Diagramm in Anlehnung an das PRISMA Flow Diagramm dargestellt (vgl. Moher, Liberati, Teztlaff 2009, S. 3).

Diagramm Ein- und Ausschlussprozess der Leitlinien

Identifikation & Vorauswahl	**Quellleitlinien Gesamt: N=18**	Identifiziert im Rahmen der Literaturstudie zum Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“		
	↓			
Eignung	Verblieben nach Volltext-Screening N=1	→	Ausgeschlossen im Volltext-Screening: N= 17	Ausschlussgründe: Nicht Demenz: 16 Sprache: 1
	↓			Volltextscreening Interrater-Übereinstimmung: 94,44% (17 von 18)
Eingeschlossen	Eingeschlossen in die Volltextanalyse N= 1			

Tabelle 5 Ein- und Ausschlussprozess Leitlinien in Anlehnung an Moher, Liberati, Tetzlaff 2009, S. 3

5.7.2 Systematische Recherche der Primär- und Sekundärliteratur

Eine systematische Literaturrecherche soll eine Wissensgrundlage bezüglich einer konkreten Fragestellung herstellen (Kleibel und Mayer 2011, S. 20). Dieser mehrschrittige Prozess folgt einer bestimmten Methodik (vgl. Mayer 2015, S. 295; Kleibel und Mayer 2011, S. 25-26), die transparent und nachvollziehbar beschrieben werden soll. Es geht dabei um die Identifikation von Primärliteratur (Originalstudien) und Sekundärliteratur. Zur letztgenannten Kategorie zählen neben systematischen Reviews und Meta-Analysen auch Leitlinien, Artikel aus Fachbüchern

und insgesamt Publikationen, die sich auf der Basis von Primärliteratur mit einem bestimmten Thema beschäftigen (vgl. Mayer 2015, S. 295; Behrens und Langer 2016, S. 222). In diesem integrativen Review wurden Leitlinien gesondert betrachtet und nicht unter Sekundärliteratur aufgeführt. Das liegt darin begründet, dass ihre Identifikation und methodische Bewertung im Kontext dieses Reviews anderen Ansätzen folgten.

Nach der begründeten Auswahl von Fachdatenbanken und komplementären Rechercheansätzen werden in diesem Kapitel die Strategien zur Identifikation relevanter Suchbegriffe aufgezeigt. Daran anschließend folgt die systematische Recherche in den Fachdatenbanken, die am Beispiel des Suchprotokolls in CINAHL aufgeführt ist. Die weiteren Suchprotokolle sind im Anhang einsehbar (vgl. III Suchprotokolle der Primär- und Sekundärliteraturrecherche). Der Prozess des Ein- oder Ausschlusses der identifizierten Literatur wird erläutert, die ein- und ausgeschlossene Literatur tabellarisch dargestellt. Das Kapitel endet mit einem Diagramm zur Darstellung des gesamten Prozesses von der Identifikation der Literatur über das Title-Abstract-Screening, der Prüfung der Volltexte auf Einschlussfähigkeit bis zur Auflistung der eingeschlossenen Publikationen.

5.7.2.1 Auswahl der Fachdatenbanken

Die systematische Recherche für Literatur fand in verschiedenen Fachdatenbanken statt. Diese haben unterschiedliche Themenschwerpunkte. Die Literatursuche in CINAHL, Cochrane Library, MEDLINE via PubMed und GeroLit umfasst die Bereiche Pflege, Medizin, Gesundheitsfachberufe, Gesundheitswissenschaften, Gerontologie, Altenpflege. Die Begründung für die Wahl der genannten Fachdatenbanken ist durch ihre unterschiedlichen bzw. sich ergänzenden Themenschwerpunkte gegeben. Die nächste Tabelle gibt einen entsprechenden Überblick.

Fachdatenbank	**Begründung**
CINAHL	**Themenschwerpunkte**: Pflege, Medizin, Gesundheitsfachberufe **Inhalt**: Artikel aus fast allen englischsprachigen Pflegezeitschriften sowie verschiedene Arten von Veröffentlichungen
Cochrane Library	**Themenschwerpunkte**: Medizin, Fachberufe der Gesundheitsversorgung und Gesundheitswissenschaften, evidenzbasierte Gesundheitsinformationen **Inhalt**: systematische Reviews & Protokolle, randomisiert kontrollierte Studien
GeroLit	**Themenschwerpunkte**: Gerontologie, Gesundheitsversorgung älterer

Fachdatenbank	Begründung
	Menschen, Altenpflege, Pflegewissenschaften mit Bezug auf ältere Menschen **Inhalt**: Bibliotheksbestand des Deutschen Zentrums für Altersfragen (DZA); Veröffentlichungen überwiegend deutsch und englisch
Medline via Pubmed	**Themenschwerpunkte**: Biomedizin, Gesundheit, Disziplinen der Gesundheitsfachberufe, sonstige Bereiche (z. B. Biologie, Chemie, Umweltwissenschaften) **Inhalt**: überwiegend Veröffentlichungen aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften; geringer Anteil an Artikeln aus Zeitungen, Zeitschriften und Newslettern

Tabelle 6 Fachdatenbanken

CINAHL ist die elektronische Datenbank des Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature. Sie umfasst neben fast allen englischsprachigen Pflegezeitschriften, Veröffentlichungen der National League for Nursing (NLN) und American Nurses‘Association (ANA) auch Monografien, graue Literatur, Dissertationen und ausgewählte Kongressberichte der Fachbereiche Pflege- und Gesundheitswissenschaften (vgl. EBSCO o. J.). Als pflegerelevante Fachdatenbank (vgl. Kleibel und Mayer 2011, S. 115) war sie für die Literaturrecherche in diesem Review von großer Bedeutung.

Die **Cochrane Library** bietet Zugang zu qualitativ hochwertigen Veröffentlichungen im Gesundheitsbereich, die frei von kommerzieller Förderung und anderen Interessenskonflikten (z. B. Pharmaindustrie) sind. Systematische Reviews und randomisierte kontrollierte Studien sind die wichtigsten Publikationen von Cochrane (vgl. Cochrane Deutschland o. J.; Nordhausen und Hirt 2020, S. 113). Die Recherche in dieser Datenbank diente dem Ziel, Publikationen mit guter Methodenqualität zu identifizieren.

GeroLit ist der Online-Katalog des Deutschen Zentrums für Altersfragen (DZA) und informiert über altersspezifische Themenfelder in unterschiedlichen Fachgebieten. Für die Fragestellung dieser Arbeit waren insbesondere die Bereiche Altenhilfe/Altenpflege/Pflegewissenschaften mit Bezug auf ältere Menschen von Bedeutung. Die Literaturnachweise beinhalten überwiegend deutsch- oder englischsprachige Veröffentlichungen. (vgl. Berliner Arbeitskreis Information (BAK) o. J., o. S.; Nordhausen und Hirt 2020).

MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) ist die bibliografische Datenbank der U.S. National Library of Medicine (NLM). Sie enthält Veröffentlichungen der internationalen medizinischen und gesundheitsbezogenen

Fachliteratur sowie aus verwandten Bereichen wie Biologie, Umweltwissenschaften, Chemie. Über PubMed ist ein kostenfreier Zugriff auf MEDLINE möglich (vgl. National Library of Medicine 2020, o. S.). MEDLINE wurde berücksichtigt, da diese als bekannte und häufig von Gesundheitsberufen verwendete Fachdatenbank große Bereiche der internationalen Literatur abdeckt (vgl. Kleibel und Mayer 2011, S. 115-116, 119, 121) und eine Schlagwortsuche über „ein weltweit anerkanntes medizinspezifisches Schlagwortsystem“ (Kleibel und Mayer 2011, S. 121) ermöglicht.

5.7.2.2 Komplementäre Recherchestrategien

Die systematische Recherche in mehreren Fachdatendatenbanken reicht alleine nicht aus, um den aktuellen Stand der Forschung abzubilden (vgl. Nordhausen und Hirt 2020, S. 46–47). Eine umfassende Literaturrecherche als Basis eines systematischen Reviews erfordert neben der systematischen Suche in Fachdatenbanken auch ergänzende Suchstrategien (vgl. Cooper, Booth, Britten et al. 2017, S. 5). Die für diese Arbeit verwendeten komplementären Strategien sollen dazu beitragen, möglichst alle relevanten Publikationen zu identifizieren und damit der Methode eines integrativen Reviews mit sensitiver Strategie gerecht zu werden.

Ergänzend zur Recherche in den genannten Fachdatenbanken erfolgte eine Handsuche in den Fachzeitschriften Pflege, Pflege und Gesellschaft, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Pflegewissenschaft, SpringerLink und Journal of Gerontological Nursing.

Die freie Websuche dient dem Auffinden von publizierten oder nicht publizierten Studien, die in den Fachdatenbanken nicht indexiert sind oder aufgrund der angewandten Suchstrategie dort nicht erkannt wurden. Außerdem ist es auf diese Weise möglich, relevante graue Literatur zu identifizieren (vgl. Cooper et al. 2017, S. 10–11). Neben Google Scholar wurden als unspezifische Suchmaschinen Microsoft Academic, die Digitale Recherche des Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz sowie die Meta-Suchmaschine BASE (Bielefeld Academic Search Engine) verwendet. Letztere bietet einen großen Anteil an frei zugänglicher wissenschaftlicher Literatur (vgl. BASE o. J.; Nordhausen und Hirt 2020, S. 76).

Obwohl BASE den Anspruch erhebt, auch Quellen des „Deep Web“ zu berücksichtigen (vgl. BASE o. J.), wurde eine komplementäre Recherche in zwei Deep Web Suchmaschinen (WorlsWideScience, Mednar) durchgeführt. Das erwies sich als sinnvoll, da auf diese Weise Quellen identifiziert werden konnten, die nicht über die bisher verwendeten Suchmaschinen auffindbar waren. Damit kann einem

Publikationsbias entgegengewirkt werden. Die Suchmaschine „WorldWideScience“ berücksichtigt alle Wissenschaftsdisziplinen im Deep Web, während „Mednar“ medizinorientiert ist (vgl. Müller 2020; Mednar o. J.).
Außerdem wurden die Literaturverzeichnisse der identifizierten Publikationen auf weitere geeignete Artikel durchsucht (backward citation tracking) sowie Veröffentlichungen recherchiert, die identifizierte Publikationen zitierten (forward citation tracking).

5.7.2.3 Strategie zur Identifizierung relevanter Suchbegriffe

Auf der Grundlage der zentralen Begriffe der Forschungsfrage (Pflege, Intervention, Erhalt, Förderung, Mundgesundheit, Demenz, nursing, intervention, maintain, improve, prevent, oral health, dementia), wurde zunächst eine allgemeine Suche in den wesentlichen Fachdatenbanken durchgeführt. Das JBI-Manual empfiehlt dieses Vorgehen, um relevante Suchbegriffe und Schlagwörter für die systematische Recherche zu identifizieren (vgl. Aromataris und Munn 2021b, S. 39).
Exemplarisch ist diese allgemeine Recherche in einer Datenbank (CINAHL) vom 27.01.2021 in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Initialsuche in den Datenbanken GeroLit und MEDLINE via PubMed befindet sich im Anhang (vgl. Anhang II Initialrecherche zur Identifizierung relevanter Suchbegriffe und Schlagwörter).

Suchkomponente	**CINAHL** **Identifizierte Suchbegriffe**	**CINAHL** **Schlagwörter**
Pflege	nurse OR nurses OR nursing OR nursing care	
Intervention	intervention OR strategies OR best practices OR treatment OR therapy OR program OR management	Nursing interventions
Erhalt	maintain OR maintaining OR maintenance preserve OR preserving OR preservation conserve OR conserving OR conservation	Oral Health Maintenance
Förderung	Promote OR promoting OR promotion Enhance OR enhancing OR enhancement Improve OR improving OR improvement	
Prävention / Prophylaxe	prevent OR preventing OR prevention	

Suchkomponente	CINAHL Identifizierte Suchbegriffe	CINAHL Schlagwörter
	preventive care preventive measures prophylaxes OR prophylaxis OR prophylactic	
Mundgesundheit	Oral health OR oral care OR oral hygiene OR mouth care OR dental care	Oral health Mouth care
Demenz	dementia OR alzheimers OR cognitive impaired OR memory loss dementia patients OR people with dementia dementia caregiver	dementia

Tabelle 7 Initialrecherche

5.7.2.4 Vorgehen bei der systematischen Literaturrecherche

Anhand der identifizierten Suchbegriffe und Schlagwörter wurde eine spezifische Suchstrategie für jede einzelne Datenbank entwickelt (vgl. Aromataris und Munn 2021b, S. 39). Dabei fanden die Bool'schen Operatoren AND und OR Anwendung. Die Erfahrung zeigte, dass die Recherche mit Trunkierungen meist weniger Ergebnisse ergab als mit den ausgeschriebenen Variationen der Suchbegriffe. Deswegen wurden Trunkierungen nur verwendet, wenn dadurch tatsächlich mehr Treffer generiert werden konnten. Die durch die Ein- bzw. Ausschlusskriterien bedingten Filtereinstellungen, wurden anhand der jeweiligen Möglichkeiten der einzelnen Datenbanken festgelegt und sind bei jedem Suchprotokoll benannt. Diese beziehen sich auf den Publikationszeitraum 2010 – 2021 und die Suche in Überschriften, Abstracts und Schlagwörtern. Da sich zeigte, dass die Einstellung einer unscharfen Suche, die ähnliche Begriffe einbezieht, mehr Treffer generierte als ohne diese Erweiterung – trotz der Verwendung aller relevanten Wortvariationen – wurde diese Einstellung bei allen Datenbanken verwendet, sofern dies möglich war. Entsprechend des sensitiven Recherchepriinzips wurde eine Kombination von relevanten Schlagwörtern und Variationen der einzelnen Suchbegriffe verwendet. Dieses Vorgehen reduziert das Risiko relevante Publikationen zu übersehen, da es oft Monate dauert, bis die Fachdatenbanken den Neuerscheinungen Schlagworte zuteilen (vgl. Kleibel und Mayer 2011, S. 121).

Beispielhaft wird das Suchprotokoll in der Fachdatenbank CINAHL dargestellt. Die Suchprotokolle in GeroLit, Cochrane Library und MEDLINE via PubMed befinden sich im Anhang (vgl. III Suchprotokolle der Primär- und Sekundärliteraturrecherche).

Suchprotokoll CINAHL

Recherche am 18.02.2021

Filter: Publikationszeitraum 2010 – 2021; Abstract available

Einstellungen: Apply related words; apply equivalent subjects

Nr.	Suchbegriffe / Subject Headings	Anzahl der Treffer
1	nurse	159.979
2	nursing	177.920
3	nursing care	37.109
4	health care professionals	35.127
5	registered nurse	15.664
6	nurs*	235.483
7	**1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6**	**261.231**
8	intervention	307.960
9	strategies	189.127
10	best practices	15.780
11	treatment	671.285
12	therapy	625.509
13	program	249.266
14	management	268.053
15	**8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14**	**1.405.919**
16	maintain	28.329
17	maintaining	23.239
18	maintenance	30.954
19	preserve	6.697
20	preserving	5.598
21	preservation	10.920
22	conserve	547
23	conserving	1.540
24	conservation	4.505
25	improve	537.424
26	improving	84.271
27	improvement	537.424
28	promote	67.772
29	promoting	33.610
30	promotion	49.746

Nr.	Suchbegriffe / Subject Headings	Anzahl der Treffer
31	enhance	537.424
32	enhancing	22.086
33	enhancement	537.424
34	prevent	77.919
35	preventing	31.079
36	prevention	285.539
37	preventive care	10.753
38	preventive measures	4.360
39	prophylaxis	13.134
40	prophylactic	8.471
41	prophylaxe	75
42	**16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22 OR 23 OR 24 OR 26 OR 27 OR 28 OR 29 OR 30 OR 31 OR 32 OR 33 OR 34 OR 35 OR 36 OR 37 OR 38 OR 39 OR 40 OR 41**	**981.204**
43	(MM[1] "Oral Health")	4.713
44	(MM "Oral Health Promotion (Iowa NIC)")	722
45	(MM "Oral Health Maintenance (Iowa NIC)")	724
46	(MM "Mouth Care+")	1.653
47	“oral care”	4.363
48	“mouth care”	3.846
49	“oral hygiene”	6.148
50	“oral health”	10.625
51	“dental health”	2.217
52	“dental care”	7.812
53	**43 OR 44 OR 45 OR 46 OR 47 OR 48 OR 49 OR 50 OR 51 OR 52**	**18.278**
54	(MM "Dementia+")	23.839
55	dementia	32.230
56	alzheimers	20.334
57	“cognitive impairment”	21.258
58	“cognitive impaired”	52
59	“memory loss”	1.309
60	“behavioural and psychological symptoms of dementia”	190
61	“behavioral and psychological symptoms of dementia”	392

[1] Exact Major Subject Headings

Nr.	Suchbegriffe / Subject Headings	Anzahl der Treffer
62	BPSD	405
63	“challenging behaviour”	534
64	“challenging behavior”	267
65	**54 OR 55 OR 56 OR 57 OR 58 OR 59 OR 60 OR 61 OR 62 OR 63 OR 64**	**57.257**
Gesamt	**7 AND 15 AND 42 AND 53 AND 65**	**38**

Tabelle 8 Suchprotokoll CINAHL

Insgesamt erbrachte die Recherche in den vier Fachdatenbanken 108 Treffer.

Fachdatenbank	Treffer
CINAHL	38
Cochrane Library	21
MEDLINE via PubMed	49
GeroLit deutsch	0
GeroLit englisch	0
Gesamt	**108**

Tabelle 9 Treffer der systematischen Fachdatenbankrecherche

5.7.2.5 Komplementäre Recherche

Die ergänzende Recherche erfolgte mit den Suchbegriffen Mundgesundheit, Mundpflege, Mundhygiene, Demenz, Alzheimer bzw. oral health, oral hygiene, oral care, dementia.

Handsuche

Die Handsuche wurde in pflegerelevanten Fachzeitschriften über den Zugang der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar (PTHV) sowie bei Springer-Link am 23.02.2021 mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

Fachzeitschrift	Relevante Ergebnisse (ohne Duplikate)
Pflege	1
Pflege und Gesellschaft	0
Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie	0
Pflegewissenschaft	0
SpringerLink	3
Journal of Gerontological Nursing	2
Gesamt	**6**

Tabelle 10 Treffer Handsuche

Freie Websuche

Ergänzend zur Suche in den unspezifischen Suchmaschinen Google Scholar und Microsoft Academic, die beide u.a. pflegerelevante Literatur listen, wurde eine digitale Recherche im Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz sowie in der Meta-Suchmaschine BASE (Bielefeld Academic Search Engine) durchgeführt. Diese umfangreiche freie Websuche ist durch das sensitive Rechercheprinzip dieser Arbeit begründet, bei dem auch graue Literatur berücksichtigt werden soll. Die hier dargestellte freie Websuche fand am 24. und 25.02.2021 statt und brachte 26 Treffer.

Webseite	**Relevante Ergebnisse** (ohne Duplikate)
Google Scholar	21
Microsoft Academic	1
BASE	1
Digitale Recherche des Landesbibliothekszentrums Rheinland-Pfalz	3
Gesamt	**26**

Tabelle 11 Treffer Freie Websuche

Die Recherche in Suchmaschinen des Deep-Web erfolgte am 26.02.2021. Dieses Vorgehen war erfolgreich, da zusätzlich zu den Ergebnissen der systematischen Recherche und freien Websuche, weitere acht Quellen identifiziert werden konnten, die sonst nicht berücksichtigt worden wären (vgl. Tabelle 12 Treffer Deep Web Recherche). Damit kann die Wahrscheinlichkeit eines möglichen Publikationsbias gesenkt werden.

Deep Web Suchmaschine	**Relevante Ergebnisse** (nach Duplikatentfernung)
WorldWideScience	5
Mednar	3
Gesamt	**8**

Tabelle 12 Treffer Deep Web Recherche

Suche in Studienregistern

Die Suche in Cochrane Library ergab sechs Treffer aus dem Cochrane Central Register of Controlled Trials. Diese entsprachen entweder nicht den definierten Ein- und Ausschlusskriterien oder die Studie war noch nicht abgeschlossen. Die Recherche nach systematischen Reviews im Register von PROSPERO ergab keine Treffer.

Zitationstracking

Durch Zitationstracking konnten weitere zwei Artikel in das Volltextscreening eingeschlossen werden.

Insgesamt wurden 150 Treffer aus der Primär- und Sekundärliteraturrecherche generiert.

5.7.2.6 Ein- und Ausschlussprozess

Der vollständige Ein- und Ausschlussprozess der identifizierten Literatur ist in einem Diagramm (vgl. Tabelle 16 Ein- und Ausschlussprozess Primär- und Sekundärliteratur in Anlehnung an Moher et al. *2009, S. 3*) dargestellt. Die identifizierten Treffer wurden in das Literaturverwaltungsprogramm Citavi übertragen. Hier konnten im nächsten Schritt 13 Duplikate identifiziert und entfernt werden. Die verbliebenen 137 Artikel wurden in ein dafür angelegtes Projekt bei Rayyan QCRI exportiert.

Zunächst erfolgte ein verblindetes Title-Abstract-Screening der 137 Artikel durch die beiden Reviewerinnen MG[2] und KM[3] unabhängig voneinander. Dabei wurde die Literatur anhand der zuvor festgelegten Kriterien auf Einschlussfähigkeit geprüft. Die Übereinstimmungsrate bei den Entscheidungen der beiden Reviewerinnen lag bei 82,48% (113 von 137 Artikeln). Bei abweichenden Einschätzungen, sogenannten Konflikten, wurde in allen Fällen durch Diskussion ein Konsens erzielt. Im Falle eines nicht durch Diskussion lösbaren Konflikts, wäre eine dritte Person hinzugezogen worden. Dieses Vorgehen fand ebenso beim nächsten Schritt des Volltextscreenings Anwendung. 76 Artikel wurden bei diesem Vorgang ausgeschlossen, so dass 61 von 137 in das Volltextscreening eingingen. In diesem Schritt wurden die Artikel anhand des vollständigen Textes auf Einschlussfähigkeit geprüft. Auch dies fand verblindet und unabhängig voneinander in einem weiteren Rayyan-Projekt durch MG und KM statt. Die Verblindung im Title-Abstract-Screening sowie im Volltextscreening wurde jeweils erst dann aufgehoben, wenn alle Schritte durch die beiden Reviewerinnen abgeschlossen waren. Im Volltextscreening wurden 28 weitere Artikel begründet ausgeschlossen. Die Interrater-Übereinstimmung lag diesmal bei 86,89% (53 von 61 Artikeln). Der Prozess der systematischen Literaturrecherche wird in einem Diagramm dargestellt (vgl. Tabelle *16* Ein- und Ausschlussprozess Primär- und Sekundärliteratur in Anlehnung an *Moher et*

[2] Maria Gerz
[3] Kathrin Müller

al. 2009, S. 3. Eine tabellarische Darstellung der Entscheidungen der beiden Gutachterinnen zu den 61 Artikeln, die einem Volltextscreening unterzogen wurden, sind im Anhang einsehbar (vgl. IV Ein- und Ausschlussverfahren Volltextscreening Primär- und Sekundärliteratur). Damit konnten 33 Publikationen der Primär- und Sekundärliteratur in dieses Review eingeschlossen werden.

Während der Inhaltsanalyse fiel der Autorin auf, dass Literatur eingeschlossen war, die aufgrund komplexer Interventionen nur teilweise den Einschlusskriterien dieses Reviews entsprachen. So wurde, beispielsweise bei Zenthöfer et al. 2016a oder Schwindling et al. 2018, neben dem Einsatz von Ultraschallgeräten zur Reinigung von Zahnprothesen die Wirkung einer Edukationsintervention zur Mundgesundheit für Pflegepersonal durch Zahnmediziner in Langzeitpflegeeinrichtungen untersucht. Letzteres entsprach nicht dem definierten Einschlusskriterium einer pflegerischen Intervention. Auf Grundlage dieser Erkenntnis wurden die 33 eingeschlossenen Artikel erneut durch die Autorin auf ihre Geeignetheit zum Einschluss in dieses Review geprüft. Bei 11 Artikeln erschien der Einschluss als fragwürdig. Dabei handelte es sich überwiegend um komplexe Interventionen mit Edukationsmaßnahmen für Pflegende durch andere Berufsgruppen oder der Fokus lag auf Instrumenten, die für eine pflegerische Einschätzung von Unterstützungsbedarfen pflegebedürftiger Menschen zunächst bedeutsam erschienen. Die Prüfung der 33 Artikel durch die Autorin in Bezug auf eine notwendige Neubewertung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Referenz	**Neubewertung**
1	Anderson, Wang, Plassmann et al. 2019	nicht erforderlich
2	Chen, Liu 2018	erforderlich
3	Deutsch 2016	erforderlich
4	Deutsch, Siegel, Cations et al. 2017	erforderlich
5	Gerz, Müller 2020	nicht erforderlich
6	Hampel 2015	nicht erforderlich
7	Hazara 2020	nicht erforderlich
8	Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017	nicht erforderlich
9	Huber 2013	nicht erforderlich
10	Jablonski 2011	nicht erforderlich
11	Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011 a	nicht erforderlich
12	Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011 b	nicht erforderlich
13	Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016 a	nicht erforderlich
14	Jablonski-Jaudon, Winstead, Jones-Townsend et al. 2016	erforderlich
15	Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. 2018	nicht erforderlich
16	Johnson 2012	nicht erforderlich
17	Legg 2012	nicht erforderlich
18	Manchery, Subbiah, Nagappan et al. 2020	erforderlich

	Referenz	Neubewertung
19	Marchini, Ettinger, Caprio et al. 2019	erforderlich
20	McConnell, Kyung, Galkowski, et al. 2018	nicht erforderlich
21	Reggentin, Hammerla 2020	nicht erforderlich
22	Rozas, Sadowsky, Jeter 2017	erforderlich
23	Schwindling, Krisam, Hassel et al. 2018	erforderlich
24	Siegel, Cations, Wright et al. 2017	nicht erforderlich
25	Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013	erforderlich
26	Sonde, Emami, Kiljunen et al. 2011	nicht erforderlich
27	Ward 2020	nicht erforderlich
28	Wilson, Rochon, Mihailidis et al. 2013	nicht erforderlich
29	Yoon, Ickert, Wilson et al. 2020	nicht erforderlich
30	Zenthöfer, Meyer- Kühling, Hufeland et al. 2016 a	erforderlich
31	Zenthöfer, Cabrera, Rammelsberg et al. 2016 b	erforderlich
32	Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020 b	erforderlich
33	Zimmerman, Sloane, Cohen et al. 2014	erforderlich

Tabelle 13 Neubewertung durch MG

Der sich anschließende Prozess der Neubewertung der 11 Artikel erfolgte verblindet durch die beiden Gutachterinnen über ein zu diesem Zweck neu angelegtes Rayyan-Projekt und ist im Anhang tabellarisch dargestellt (vgl. Anhang V Neubewertung Volltextscreening von 11 Artikeln).

Von insgesamt 11 Artikeln, die zuvor eingeschlossen waren und nun erneut auf Geeignetheit zum Einschluss anhand der definierten Einschlusskriterien geprüft wurden, konnten nur zwei eingeschlossen werden. Zwei Artikel wurden ausgeschlossen, weil ein Instrument und nicht eine Intervention im Fokus der Untersuchung stand. Neun weitere bezogen sich auf komplexe Interventionen, die in der Mehrheit durch Berufsangehörige der Zahnmedizin durchgeführt wurden. Diese wurden ebenfalls ausgeschlossen (vgl. Tabelle *14* ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur).

Die endgültige ein- und ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur ist in den folgenden beiden Tabellen aufgeführt. Insgesamt wurden 37 Artikel ausgeschlossen, so dass 24 in dieses Review eingeschlossen werden konnten.

Übersicht der ausgeschlossenen Primär- und Sekundärliteratur nach Volltextscreening

	Referenz	Begründung für Ausschluss
1	Azuero, Winstead, Jablonski 2018	Duplikat
2	Bateman 2011	Keine Intervention
3	Delwel, Binnekade, Perez et al. 2018	Keine Intervention
4	Forsell, Kullberg, Hoogstraate et al. 2011	Nicht Pflege
5	Gao, Chu, Young 2020a	Nicht Pflege
6	Gao, Chu, Young 2020b	Nicht Pflege
7	Gilmour, Huntington, Robson 2016	Nicht beschaffbar
8	Jablonski-Jaudon 2020	Studienprotokoll

	Referenz	Begründung für Ausschluss
9	Jordan, Sirsch, Gesch et al. 2012	Nicht Demenz
10	Konno, Kang, Makimoto 2012	Studienprotokoll
11	Konno, Kang, Makimoto 2014	Nicht Mundgesundheit
12	Lewis, Zwetchkenbaum, Baier et al. 2020	Keine Intervention
13	Low, Fletcher, Goodenough et al. 2015	Nicht Mundgesundheit
14	Nitschke, Ramm, Schrock 2015	Nicht Pflege
15	o. A. (2013): Person-centered program improves oral care Person-centered program improves oral care 2013	Nicht beschaffbar
16	Steinmassl, Steinmassl, Kraus et al. 2016	Keine Intervention
17	Struik 2015	Nicht beschaffbar
18	Tabrizi, Lee 2020	Nicht Pflege
19	van Rijt 2020	Keine Intervention
20	Verreault, Arcand, Mission et al. 2018	Nicht Mundgesundheit
21	Volk, Spock, Sloane et al. 2020	Nicht Pflege
22	Weintraub, Zimmerman, Ward et al. 2018	Nicht Pflege
23	Wu, Anderson, Pei et al. 2021	Nicht Pflege
24	Yi Mohammadi, Franks, Hines 2015	Studienprotokoll
25	Zenthöfer, Baumgart, Cabrera et al. 2017	Keine Intervention
26	Zhang, Wang, Li et al. 2021	Nicht beschaffbar
27	Zimmerman, Sloane, Ward et al. 2020a	Nicht Mundgesundheit
28	Zimmerman, Ward 2019	Studienprotokoll
Nach Neubewertung auf Einschlusseignung		
29	Chen, Liu 2018	Keine Intervention
30	Deutsch 2016	Nicht Pflege
31	Deutsch, Siegel, Cations et al. 2017	Nicht Pflege
32	Jablonski-Jaudon, Winstead, Jones-Townsend et al. 2016b	Keine Intervention
33	Manchery, Subbiah, Naggapan et al. 2020	Nicht Pflege
34	Marchini, Ettinger, Caprio et al. 2019	Nicht Pflege
35	Schwindling, Krisam, Hassel et al. 2018	Nicht Pflege
36	Zenthöfer, Meyer-Kühling, Hufeland et al. 2016a	Nicht Pflege
37	Zenthöfer, Cabrera, Rammelsberg et al. 2016b	Nicht Pflege

Tabelle 14 ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur

Übersicht der eingeschlossenen Primär- und Sekundärliteratur nach Volltextscreening

	Referenz
1	Anderson, Ruth A.; Wang, Jing; Plassman, Brenda L.; Nye, Kathleen; Bunn, Melanie; Poole, Patricia A. et al. (2019): Working together to learn new oral hygiene techniques: Pilot of a carepartner-assisted intervention for persons with cognitive impairment. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 40 (3), S. 269–276. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2018.11.002.
2	Gerz, Maria; Müller, Kathrin (2020): Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Zwischen herausforderndem Verhalten und grundlegenden Mundpflegemaßnahmen. In: Pflegen: Demenz 57, S. 12–15.
3	Hampel, I. (2015): Orale Hygiene bei Demenzerkrankten. In: ZWR 124 (11), S. 550–553.

	Referenz
4	Hazara, Roya (2020): Oral health in older adults. In: British Journal of Community Nursing 25 (8), S. 396–401. DOI: 10.12968/bjcn.2020.25.8.396.
5	Hoben, Matthias; Kent, Angelle; Kobagi, Nadia; Huynh, Kha Tu; Clarke, Alix; Yoon, Minn N. (2017): Effective strategies to motivate nursing home residents in oral care and to prevent or reduce responsive behaviors to oral care: A systematic review. In: PloS one 12 (6), e0178913. DOI: 10.1371/journal.pone.0178913.
6	Huber, Christina (2013): Ein zahnloses Lächeln. Pflegerische Interventionen in der Mundhygiene bei an Demenz erkrankten Personen in der Langzeitpflege. Bachelorarbeit. Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Zürich, zuletzt geprüft am 24.02.2021.
7	Jablonski, Rita A. (2011): Mouth care: Reducing resistant behaviors. In: Long Term Living 60 (7), S. 54.
8	Jablonski, Rita A.; Kolanowski, Ann M.; Azuero, Andres; Winstead, Vicki; Jones-Townsend, Corteza; Geisinger, Maria L. (2018): Randomised clinical trial: Efficacy of strategies to provide oral hygiene activities to nursing home residents with dementia who resist mouth care. In: Gerodontology 35 (4), S. 365–375. DOI: 10.1111/ger.12357.
9	Jablonski, Rita A.; Therrien, Barbara; Kolanowski, Ann (2011c): No more fighting and biting during mouth care: applying the theoretical constructs of threat perception to clinical practice. In: Research Theory Nursing Practice 25 (3), S. 163–175. DOI: 10.1891/1541-6577.25.3.163.
10	Jablonski, Rita A.; Therrien, Barbara; Mahoney, Ellen K.; Kolanowski, Ann; Gabello, Mia; Brock, Alexandra (2011d): An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. In: Special care in dentistry 31 (3), S. 77–87. DOI: 10.1111/j.1754-4505.2011.00190.x.
11	Jablonski-Jaudon, Rita A.; Kolanowski, Ann M.; Winstead, Vicki; Jones-Townsend, Corteza; Azuero, Andres (2016a): Maturation of the MOUTH Intervention: From Reducing Threat to Relationship-Centered Care. In: Journal of Gerontology Nursing 42 (3), 15-23; quiz 24-5. DOI: 10.3928/00989134-20160212-05.
12	Johnson, Valerie Blanco (2012): Evidence-based practice guideline: oral hygiene care for functionally dependent and cognitively impaired older adults. In: Journal of Gerontology Nursing 38 (11), S. 11–19. DOI: 10.3928/00989134-20121003-02.
13	Legg, Timothy J. (2012): Oral care in older adults with dementia: challenges and approaches. In: Journal of GERONTOL NURS 38 (8), S. 10–13. DOI: 10.3928/00989134-20120703-01.
14	McConnell, Eleanor S.; Kyung Hee Lee; Galkowski, Lorraine; Downey, Christine; Spainhour, Mary Victoria; Horwitz, Reginaldo (2018): Improving Oral Hygiene for Veterans With Dementia in Residential Long-term Care. In: Journal of Nursing Care Quality 33 (3), S. 229–237. DOI: 10.1097/NCQ.0000000000000303.
15	Reggentin, Heike; Hammerla, Monika (2020): Demenz. In: Heike Reggentin und Jürgen Dettbarn-Reggentin (Hg.): Zahnpflege für Menschen mit Pflegebedarf oder Demenz. Zur Umsetzung außerhalb der Zahnarztpraxis. 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei Verlag (ProAlter PraxisWissen), S. 51–61.
16	Siegel, E.; Cations, M.; Wright, C.; Naganathan, V.; Deutsch, A.; Aerts, L.; Brodaty, H. (2017): Interventions to Improve the Oral Health of People with Dementia or Cognitive Impairment: A Review of the Literature. In: The journal of nutrition, health & aging 21 (8), S. 874–886. DOI: 10.1007/s12603-016-0851-6.
17	Sonde, Lars; Emami, Azita; Kiljunen, Hannes; Nordenram, Gunilla (2011): Care providers' perceptions of the importance of oral care and its performance within everyday caregiving for nursing home residents with dementia. In: Scandinavian journal of caring sciences 25 (1), S. 92–99. DOI: 10.1111/j.1471-6712.2010.00795.x.
18	Ward, Kimberly (2020): Oral Care Aides in Nursing Homes. Masterthesis. University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill.

	Referenz
19	Wilson, Rozanne; Rochon, Elizabeth; Mihailidis, Alex; Leonard, Carol (2013): Quantitative analysis of formal caregivers' use of communication strategies while assisting individuals with moderate and severe Alzheimer's disease during oral care. In: Journal of communication disorders 46 (3), S. 249–263. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2013.01.004.
20	Yoon, Minn N.; Ickert, Carla; Wilson, Rozanne; Mihailidis, Alex; Rochon, Elizabeth (2020): Oral care practices of long-term care home residents and caregivers: Secondary analysis of observational video recordings. In: Journal of clinical nursing 29 (11-12), S. 2023–2030. DOI: 10.1111/jocn.15187.
21	Zimmerman, Sheryl; Sloane, Philip D.; Cohen, Lauren W.; Barrick, Ann Louise (2014): Changing the culture of mouth care: mouth care without a battle. In: The Gerontologist 54 Suppl 1, S25-34. DOI: 10.1093/geront/gnt145.
22	Zimmerman, Sheryl; Wretman, Christopher J.; Ward, Kimberly; Tandan, Meera; Sloane, Philip D.; Preisser, John S. (2020): Fidelity and sustainability of Mouth Care Without a Battle and lessons for other innovations in care. In: Geriatric nursing 41 (6), S. 878–884. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2020.06.002.
Nach Neubewertung auf Einschlusseignung	
23	Rozas, Natalia S.; Sadowsky, June M.; Jeter, Cameron B. (2017): Strategies to improve dental health in elderly patients with cognitive impairment. In: J AM DENT ASSOC 148 (4), S. 236–245. DOI: 10.1016/j.adaj.2016.12.022.
24	Sloane, Philip D.; Zimmerman, Sheryl; Chen, Xi; Barrick, Ann L.; Poole, Patricia; Reed, David et al. (2013): Effect of a person-centered mouth care intervention on care processes and outcomes in three nursing homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 61 (7), S. 1158–1163. DOI: 10.1111/jgs.12317.

Tabelle 15 eingeschlossene Primär- und Sekundärliteratur

Der gesamte Ein- und Ausschlussprozess der systematisch recherchierten Literatur ist im anschließenden Diagramm nachvollziehbar dargestellt.

Diagramm Ein- und Ausschlussprozess der Primär- und Sekundärliteratur

Identifikation	**Identifiziert durch Suche in Fach-datenbanken** CINAHL: N=38 Cochrane Library: N=21 GeroLit: N=0 Medline via Pubmed: N=49 **Gesamt: N=108**	**Identifiziert durch komple-mentäre Recherche** Handsuche: N= 6 Freie Websuche: N= 26 Deep-Websuche: N= 8 Studienregister: N= 0 Zitationstracking: N= 2 **Gesamt: N=42**		
	↓	↙		
Vorauswahl	Verblieben nach Ent-fernen der Duplikate: N=137	→	Duplikate: N= 13	
	↓			
	Verblieben nach Title/Abstract Scree-ning: N= 61	→	Ausgeschlossen durch Title/Abstract Screening: N=76	Title/Abstract Scree-ning Übereinstimmung Rater 82,48% (113 von 137)
	↓			
Eignung	Verblieben nach Voll-text-Screening N=33	→	Ausgeschlossen im Volltext-Scree-ning: N= 28	Ausschlussgründe: Nicht Pflege: 8 Nicht Mundgesund-heit: 4 Keine Intervention: 6 Nicht Demenz: 1 Duplikat: 1 Studienprotokoll: 4 Nicht beschaffbar: 4

	↓			Volltextscreening Interrater-Übereinstimmung: 86,89% (53 von 61)
Eingeschlossen	Eingeschlossen in die Volltextanalyse N= 33			
	↓			
Eignung	Neue Prüfung im Verlauf der Inhaltsanalyse: N= 11 (von 33) ↓	→	Ausschluss erneutes Volltext-Screening: N=9	Ausschlussgründe: Nicht Pflege: 7 Keine Intervention: 2
Eingeschlossen	Eingeschlossen in Volltextanalyse: N=24	Systematisches Review: 4 RCT: 3 Quasi-experimentelle Studie: 3 Querschnittstudie: 2 Qualitative Studie: 2 Text/Opinion: 10		

Tabelle 16 Ein- und Ausschlussprozess Primär- und Sekundärliteratur in Anlehnung an Moher et al. 2009, S. 3

In den nächsten Schritt der Volltextanalyse wurden damit 24 Artikel aus der systematischen Recherche sowie eine Quellleitlinie eingeschlossen.

5.8 Inhaltsanalyse

Eine systematische und vollständige Datenanalyse der eingeschlossenen Literatur ist unverzichtbar für die gute Qualität eines Reviews. Auch dieser Schritt orientiert sich am JBI Manual for Evidence Synthesis (vgl. Tufanaru, Munn, Aromataris et al. 2021, S. 86). Alle eingeschlossenen Artikel wurden von beiden Reviewerinnen unabhängig voneinander gelesen und mit Fokus auf die Fragestellung anhand eines Datenerfassungsinstruments inhaltlich ausgewertet (vgl. Inhaltsprotokolle auf externem Datenträger). Bei Abweichungen wurde ein Konsens durch Diskussion erreicht. Das Hinzuziehen einer weiteren Fachperson war nicht notwendig, da immer eine Einigung erzielt werden konnte.

Die Instrumente zur Datenanalyse des Joanna Briggs Instituts (vgl. Pearson, Jordan, Field 2007, S. 183-186; Tufanaru et al. 2021, S. 86) sowie der Literaturstudie des Expertenstandards „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 88) bildeten die Grundlage für das in dieser Arbeit verwendete Datenerfassungsinstrument. Dieses sollte für die Vielfalt der eingeschlossenen Literatur geeignet sein. In Anlehnung an die o.g. Instrumente, wurde folgendes Datenanalyseinstrument entwickelt:

Datenanalyseinstrument (vgl. DNQP 2021, S. 88; Pearson, Jordan, Field. 2007, S. 183-186)
Referenz:
Name Reviewerin:
Ziel:
Design:
Methode:
Land:
Setting:
Stichprobe:
Interventionen:
untersuchte Parameter:
Ergebnisse:
ggf. Zitat:
ggf. Evidenzgrad:
ggf. Empfehlungsgrad:
ggf. Quelle der Aussage / Referenz:
Anmerkung:

Tabelle 17 Datenanalyseinstrument

Im Falle von mehreren Publikationen zu einer bestimmten Studie wären diese benannt, aber nur einmal in die Inhaltsanalyse aufgenommen worden, um einen Publikationsbias zu vermeiden. Zwei der eingeschlossenen Artikel bezogen sich auf dieselbe Studie, verfolgten aber andere Fragestellungen. Wilson et al. untersuchten Kommunikationsstrategien (vgl. Wilson, Rochon, Mihailidis et al. 2013), während der Fokus von Yoon et al. auf der Zahnpflege lag (vgl. Yoon, Ickert, Wilson et al. 2020). Beide wurden deshalb ohne Einschränkungen in die Inhaltsanalyse eingeschlossen. Außerdem fanden sich mehrere Artikel derselben Autor*innengruppe zu komplexen Interventionen „Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction" (vgl. Jablonski 2011; Jablonski, Kolanowski, Azuero 2018; Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011c; Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011d; Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a) und „Mouth Care Without a Battle" (vgl. Sloane et al. 2013; Zimmerman et al. 2014, 2020), die sich aber teilweise auf unterschiedliche Studien bezogen. Deren Ergebnisse wurden mit einem entsprechenden Hinweis in die Inhaltsanalyse aufgenommen. Auf diese Weise sollte das Risiko für einen Publikationsbias gesenkt werden. Eine Anfrage bei Autor*innen der eingeschlossenen Artikel wegen fehlender Daten war nicht notwendig.

Parallel zur Datenanalyse wurde die Methodenqualität der eingeschlossenen Literatur untersucht.

5.9 Methodenanalyse

Systematische Fehler im Design bei der Durchführung und Analyse von Studien, können die Aussagekraft der Ergebnisse beeinflussen. Die Bewertung der Methodenqualität ist deshalb ein wichtiger Schritt, um das Risiko für Verzerrungen (Risk of Bias) der Ergebnisse zu beurteilen (vgl. Tufanaru et al. 2021, S. 85). Die kritische Bewertung der eingeschlossenen Literatur kann beispielsweise Rückschlüsse darauf geben, ob Ergebnisse möglicherweise anderen Einflüssen, wie den untersuchten Studienkriterien zuzuschreiben sind (vgl. Mayer 2015, S. 132) oder ob statistische Zusammenhänge korrekt erfasst und interpretiert wurden (vgl. Tufanaru et al. 2021, S. 85). Die Bewertung der Methodenqualität wird als objektiver und strukturierter Prozess beschrieben, der zu einem besseren Verständnis der Stärken und Schwächen von Studien führen soll (vgl. Duffy 2005, S. 282). Damit soll eine Aussage zur Gültigkeit der Ergebnisse möglich werden (vgl. Behrens und Langer 2016, S. 223).

Die Wahl eines angemessenen Bewertungsinstruments ist von großer Bedeutung, weil die abschließenden Aussagen zur methodischen Qualität davon beeinflusst werden. Es gibt kein Goldstandard-Instrument zur Methodenanalyse und die richtige Auswahl ist durch die Vielzahl der vorhandenen Instrumente nicht einfach (vgl. Zeng, Zhang, Kwong et al. 2015, S. 4-7; Buccheri und Sharifi 2017, S. 464-465).
Bei diesem integrativen Review wird theoretische und empirische Literatur mit unterschiedlichen Forschungsdesigns eingeschlossen. Für deren methodische Bewertung braucht es deshalb Bewertungsinstrumente, die dieser Vielfalt gerecht werden.
Das Joanna Briggs Institut (JBI) als internationale Forschungsorganisation mit Sitz in der Fakultät für Gesundheits- und Medizinwissenschaften an der Universität von Adelaide, Südaustralien bietet für die Bewertung der Methodenqualität 13 Instrumente, sogenannte „Critical Appraisal Tools“ für unterschiedliche Studiendesigns. Dazu gehören u. a. Querschnittstudien, qualitative Studien, quasi-experimentelle Studien, randomisierte kontrollierte Studien (RCTs), systematische Reviews sowie Veröffentlichungen der Kategorie „Texte und Expertenmeinungen“ (vgl. Buccheri und Sharifi 2017, S. 467; Zeng et al. 2015, S. 5–6).
Die Methodenbewertung dieses systematischen integrativen Reviews erfolgt anhand der standardisierten Bewertungsinstrumente des Joanna Briggs Instituts, da diese für unterschiedliche Designs entwickelt wurden und darüber hinaus als geeignet für die Benutzung durch geübte und ungeübte Anwender*innen beschrieben werden (vgl. Buccheri und Sharifi 2017, S. 467). Ein Instrument zur Methodenanalyse von Leitlinien ist bei JBI nicht vorhanden. Für die eingeschlossene Quellleitlinie wurde deshalb ein anderes Bewertungsinstrument benötigt.
Das „Deutsche Instrument zur methodischen Leitlinienbewertung (DELBI) ist zur Methodenbewertung von Leitlinien aller Versorgungsbereiche geeignet (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 9–12) und wurde deshalb in der Fassung 2005/2008 im Rahmen dieses integrativen Reviews verwendet.

5.9.1 Methodenbewertung der Quellleitlinie anhand von DELBI

Die Analyse der Methodenqualität mit DELBI erfolgt anhand von acht verschiedenen Domänen mit insgesamt 34 Kriterien. In der nachfolgenden Tabelle werden die einzelnen Domänen und die Anzahl ihrer Kriterien dargestellt (vgl.

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 9–12).

Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI)		
Domäne	**Bereich**	**Kriterien**
1	Geltungsbereich und Zweck	1-3
2	Beteiligung von Interessensgruppen	4-7
3	Methodologische Exaktheit der Leitlinien-Entwicklung	8-14
4	Klarheit und Gestaltung	15-18
5	Anwendbarkeit	19-21
6	Redaktionelle Unabhängigkeit	22-23
7	Anwendbarkeit im deutschen Gesundheitswesen	24-29
8	Methodologische Exaktheit der Leitlinien-Entwicklung bei Verwendung existierender Leitlinien	30-34

Tabelle 18 Domänen von DELBI

Jedes Kriterium wurde anhand einer 4-Punkte-Skala von den beiden Gutachterinnen (MG, KM) unabhängig voneinander auf das Erfüllungsmaß hin beurteilt. Möglich ist die Einstufung von „trifft überhaupt nicht zu“, „trifft nicht zu“, „trifft zu“ und „trifft uneingeschränkt zu“ (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 11). In der sich anschließenden Darstellung sind die Bewertungen der einzelnen Domänen und Kriterien einsehbar.

5.9.1.1 Ergebnisse der Bewertung der Domänen

Hinweise zur Antwortskala (4-Punkte-Skala):

Wert	**1**	**2**	**3**	**4**
Bedeutung	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft zu	Trifft uneingeschränkt zu

Tabelle 19 DELBI Hinweise zur Antwortskala

Registered Nurses´ Association of Ontario (RNAO) (Hrsg.) (2008) Oral Health: Nursing Assessment and Interventions. Online verfügbar unter https://rnao.ca/bpg/guidelines/oral-health-nursing-assessment-and-intervention (letzter Zugriff: 27.06.2021).

Gutachterin 1 = MG / Gutachterin 2 = KM

Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck

Gutachterin	Kriterium 1	Kriterium 2	Kriterium 3	Summe
1	2	4	3	9
2	3	3	4	10
Summe	5	7	7	19

Domäne 2: Beteiligung von Interessensgruppen

Gutachterin	Kriterium 4	Kriterium 5	Kriterium 6	Kriterium 7	Summe
1	2	2	3	2	9
2	3	1	4	1	9
Summe	5	3	7	3	18

Domäne 3: Methodologische Exaktheit der Leitlinien-Entwicklung

Gutachterin	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14	Summe
1	2	2	2	2	3	3	3	17
2	3	3	3	2	4	2	3	20
Summe	5	5	5	4	7	5	6	37

Domäne 4: Klarheit und Gestaltung

Gutachterin	Kriterium 15	Kriterium 16	Kriterium 17	Kriterium 18	Summe
1	2	2	4	3	11
2	3	2	4	3	12
Summe	5	4	8	6	23

Domäne 5: Generelle Anwendbarkeit

Gutachterin	Kriterium 19	Kriterium 20	Kriterium 21	Summe
1	1	1	2	4
2	2	2	1	5
Summe	3	3	3	9

Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit

Gutachterin	Kriterium 22	Kriterium 23	Summe
1	2	2	4
2	2	2	4
Summe	4	4	8

Domäne 7: Anwendbarkeit im deutschen Gesundheitssystem

Gutachterin	K 24	K 25	K 26	K 27	K 28	K 29	Summe
1	1	1	2	3	3	2	12
2	2	2	3	4	2	3	16
Summe	3	3	5	7	5	5	28

Domäne 8: Methodologische Exaktheit der Leitlinienentwicklung bei Verwendung existierender Leitlinien

Gutachterin	K 30	K 31	K 32	K 33	K 34	Summe
1	3	2	1	1	1	8
2	2	1	2	1	2	8
Summe	5	3	3	2	3	16

Tabelle 20 Methodenbewertung der Quellleitlinie (Domänen 1-8)

5.9.1.2 Ergebnisse der Methodenbewertung der Quellleitlinie

Im nächsten Schritt wurden aus den Einstufungsergebnissen standardisierte Domänenwerte mit der folgenden Formel berechnet (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 12).

$$\text{Standardisierter Domänenwert} = \frac{(\text{erreichte Punktzahl} - \text{minimal mögliche Punktzahl})}{(\text{maximal mögliche Punktzahl} - \text{minimal mögliche Punktzahl})}$$

Die Standardisierung wird erzielt „durch Darstellung der erreichten Gesamtzahl als prozentualer Anteil der maximal möglichen Punktzahl dieser Domäne“ (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 12).
Dabei ist zu beachten, dass die einzelnen Domänenwerte voneinander unabhängig sind. Es kann kein Gesamt-Domänenwert gebildet werden (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 11–12).

Je größer das nachfolgend dargestellte Ergebnis der einzelnen Domäne ausfällt, umso höher wurde der Anteil der erfüllten Kriterien der einzelnen Domänen bewertet. In diesem Fall wurde Domäne 1, bei der es um den Geltungsbereich und Zweck geht, mit 0,72 am besten bewertet. Domäne 5 hingegen, die für die Anwendbarkeit der Leitlinie steht, erzielte mit 0,17 den geringsten Domänenwert.

Ergebnis der Methodenbewertung der Quellleitlinie				
RNAO 2008	Domäne 1	Domäne 2	Domäne 3	Domäne 4
Prozentualer Anteil der max. möglichen Punktzahl	0,72	0,42	0,55	0,63
RNAO 2008	Domäne 5	Domäne 6	Domäne 7	Domäne 8
Prozentualer Anteil der max. möglichen Punktzahl	0,17	0,33	0,44	0,2

Tabelle 21 Ergebnis der Methodenbewertung der Quellleitlinie

Die einzelnen Domänenwerte sind voneinander unabhängig zu betrachten. Deshalb ist es nicht möglich, diese Quellleitlinie mit dem Gesamtergebnis ihrer Methodenqualität darzustellen. Die Evidenzstufen der einzelnen Empfehlungen der Quellleitlinie werden im Ergebnisteil kenntlich gemacht. Die Methodenqualität relevanter Domänen kann anhand der oben dargestellten Ergebnistabelle (vgl. Tabelle 21 Ergebnis der Methodenbewertung der Quellleitlinie) eingesehen werden.

5.9.2 Methodenbewertung der Primär- und Sekundärliteratur

Diese Kapitel beschreibt den mehrschrittigen Prozess der Bewertung der methodischen Qualität der eingeschlossenen Primär- und Sekundärliteratur. Dieser beginnt mit der Zuordnung von Studiendesigns bzw. Art der Publikation. Vor der Anwendung der JBI-Bewertungsinstrumente (vgl. JBI o. J.) war die Entwicklung einer geeigneten Strategie zur Entscheidungsfindung für jedes der verwendeten Instrumente notwendig. Zuletzt werden Methodenqualität und entsprechende Evidenzstufen ermittelt.

5.9.2.1 Zuordnung von Studiendesign bzw. Publikationsart

Die Ermittlung der Methodenqualität der eingeschlossenen Primär- und Sekundärliteratur erfolgte in einem mehrstufigen Prozess in Anlehnung an das „JBI Manual for Evidence Synthesis“ (vgl. Aromataris und Munn 2021b). Zunächst wurde die Zuordnung der eingeschlossenen Literatur durch die beiden Gutachterinnen nach Studiendesign bzw. Publikationsart vorgenommen. Das war notwendig, damit ein geeignetes Instrument zur Bewertung der Methodenqualität gewählt werden konnte (vgl. Zeng et al. 2015, S. 7).

In der folgenden Tabelle werden die Zuordnungen durch die beiden Gutachterinnen, einschließlich Konflikten und Entscheidungen gezeigt.

Zuordnung JBI Critical Appraisal Tools für die eingeschlossene Literatur					
	Referenz	**MG**	**KM**	**Konflikt**	**Entscheidung**
1	Anderson, Wang, Plassmann et al. (2019)	Checklist for Qualitative Research	Checklist for Qualitative Research	nein	Checklist for Qualitative Research
2	Gerz, Müller (2020)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
3	Hampel (2015)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
4	Hazara (2020)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
5	Hoben, Kent, Kobagi et al. (2017)	Checklist for Systematic Reviews	Checklist for Systematic Reviews	nein	Checklist for Systematic Reviews
6	Huber (2013)	Checklist for Systematic Reviews	Checklist for Systematic Reviews	nein	Checklist for Systematic Reviews
7	Jablonski (2011)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion

Zuordnung JBI Critical Appraisal Tools für die eingeschlossene Literatur					
	Referenz	**MG**	**KM**	**Konflikt**	**Entscheidung**
8	Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. (2018)	Checklist for Randomized Controlled Trials	Checklist for Randomized Controlled Trials	nein	Checklist for Randomized Controlled Trials
9	Jablonski, Therrien, Kolanowski (2011c)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
10	Jablonski, Therrien, Mahoney et al. (2011b)	Checklist for Quasi-Experimental Studies	Checklist for Quasi-Experimental Studies	nein	Checklist for Quasi-Experimental Studies
11	Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. (2016a)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Im Verlauf der Methodenanalyse nachträglich Änderung auf Randomized Controlled Trials[4]
12	Johnson (2012)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
13	Legg (2012)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
14	McConnell, Kyung, Galkowski et al. (2018)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Quasi-Experimental Studies	ja	Checklist for Quasi-Experimental Studies
15	Reggentin, Hammerla (2020)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
16	Rozas, Sadowsky, Jeter (2017)	Checklist for Systematic Reviews	Checklist for Systematic Reviews	nein	Checklist for Systematic Reviews
17	Siegel, Cations, Wright et al. (2017)	Checklist for Systematic Reviews	Checklist for Systematic Reviews	nein	Checklist for Systematic Reviews
18	Sloane, Zimmerman, Chen et al. (2013)	Checklist for Quasi-Experimental Studies	Checklist for Quasi-Experimental Studies	nein	Checklist for Quasi-Experimental Studies
19	Sonde, Emami, Kiljunen et al. (2011)	Checklist for Qualitative Research	Checklist for Qualitative Research	nein	Checklist for Qualitative Research
20	Ward (2020)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
21	Wilson, Rochon, Mihailidis et al. (2013)	Checklist for Analytical	Checklist for Analytical	nein	Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

[4] Während der Methodenanalyse fiel der Autorin auf, dass dieser Artikel nicht einem Text und Opinion–Artikel entspricht, sondern einer RCT zugeordnet werden sollte. Konsens MG, KM (30.03.2021)

Zuordnung JBI Critical Appraisal Tools für die eingeschlossene Literatur					
	Referenz	**MG**	**KM**	**Konflikt**	**Entscheidung**
		Cross Sectional Studies	Cross Sectional Studies		
22	Yoon, Ickert, Wilson et al. (2020)	Checklist for Analytical Cross Sectional Studies	Checklist for Qualitative Research	ja	Checklist for Analytical Cross Sectional Studies
23	Zimmerman, Sloane, Cohen et al. (2014)	Checklist for Text and Opinion	Checklist for Text and Opinion	nein	Checklist for Text and Opinion
24	Zimmerman, Wretman, Ward et al. (2020)	Checklist for Cohort Studies	Checklist for Randomized Controlled Trials	ja	Checklist for Randomized Controlled Trials

Tabelle 22 Zuordnung der JBI Critical Appraisal Tools

Referenz 11 (Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a) wurde zunächst einstimmig dem Instrument für „Text and Opinion“ zugeordnet. Erst während der tatsächlichen Methodenanalyse fiel der Autorin auf, dass dieser Artikel einer randomisierten kontrollierten Studie (RCT) entsprach. Nach Diskussion der beiden Gutachterinnen wurde die erste Zuordnung im Konsens auf RCT geändert. Insgesamt wurden folgende Studiendesigns bzw. Publikationsarten in dieses Review eingeschlossen:

Studiendesign/Publikationsart	**Anzahl**
RCT	3
Quasi-experimentell	3
Querschnitt	2
Systematisches Review	4
Qualitativ	2
Texte / Expertenmeinung	10
Gesamt	**24**

Tabelle 23 Anzahl der eingeschlossenen Studiendesigns/Publikationsarten

5.9.2.2 A-Priori-Heuristik für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools

Die standardisierten Bewertungsinstrumente zur Methodenqualität des Joanna Briggs Instituts verfügen über spezifische Bewertungs-Checklisten für unterschiedliche Studiendesigns und Publikationsarten sowie eine ausführliche Erklärung zu den einzelnen Bewertungskriterien (vgl. Buccheri und Sharifi 2017, S. 467). Je nach Instrument, gibt es zwischen sechs und dreizehn Fragen zur methodischen Einschätzung mit den Antwortmöglichkeiten „Ja“, „Nein“, „Unklar“ oder „Nicht

zutreffend“. Diese Instrumente zur Methodenbewertung sind im Internet frei verfügbar (vgl. JBI. o. J.). Das JBI Manual empfiehlt eine Absprache vor Beginn der Bewertung bzgl. der Begründungen für die Entscheidungen der einzelnen Antwortmöglichkeiten (vgl. Tufanaru et al. 2021, S. 85). Daher ist eine A-Priori-Entscheidungshilfe sinnvoll, um die Kriterien für Entscheidungen vorab festzulegen.

Die beiden Gutachterinnen MG, KM haben im Rahmen der Literaturstudie für den Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ bereits Entscheidungshilfen für die Anwendung bei den JBI-Bewertungsinstrumenten für qualitative Studien, quasi-experimentelle- und Querschnittstudien sowie für RCTs, systematische Reviews und Texte & Expertenmeinungen mitentwickelt. Da sich diese als geeignet in der Anwendung gezeigt haben, wurde diese Heuristik (Strategie zur Entscheidungsfindung) auch für das vorliegende integrative Review verwendet. Im Anschluss ist beispielhaft die A-Priori-Heuristik für das JBI-Bewertungsinstrument für RCTs tabellarisch aufgeführt. Die weiteren Entscheidungshilfen für die Anwendung der JBI-Instrumente für Text & Opinion Artikel sowie für systematische Reviews, quasi-experimentelle, qualitative und Querschnittstudien sind im Anhang aufgeführt (vgl. Anhang VI A-Priori-Heuristiken für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools).

JBI Checklist for Randomized Controlled Trials	
Frage[5]	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn die Methode der Randomisierung genannt oder beschrieben wird, z.B. computergeneriert • Nein, wenn nicht erwähnt wurde, dass randomisiert wurde • Unklar, wenn nur allgemein von Randomisierung gesprochen wird, aber keine Methode benannt ist
2	• Ja, wenn beschrieben ist, wie die Verblindung der Forschenden vorgenommen wurde • Nein, wenn zur Verblindung der Forschenden nichts erwähnt wird • Unklar, wenn erwähnt wird, dass verblindet wurde, aber nicht **wie**
3	• Ja, wenn weitere Merkmale der Teilnehmer*innen genannt sind, z.B. Alter, Geschlecht, Bildungsstand **UND** keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen • Nein, wenn keine Merkmale genannt werden **ODER** bei signifikanten Unterschieden der Gruppen • Unklar, wenn von Merkmalen gesprochen wird, aber nicht dargestellt ist, welche
4	• Ja, wenn die Verblindung der Teilnehmer*innen konkret beschrieben ist • Nein, wenn Verblindung der Teilnehmer*innen nicht erwähnt wird

[5] Die konkreten Fragen der JBI-Instrumente sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

JBI Checklist for Randomized Controlled Trials	
Frage[5]	**Entscheidung**
	• Unklar, wenn Verblindung erwähnt wird, aber nicht wie und auf welche Weise
5	• Ja, wenn beschrieben ist, wie die Durchführenden der Intervention verblindet wurden • Nein, wenn die Durchführenden der Maßnahme nicht verblindet sind bzw. nicht erwähnt wurde, ob verblindet wurde • Unklar, wenn verblindet wurde, aber nicht beschrieben ist, wie
6	• Ja, wenn die Verblindung der Auswertenden beschrieben wurde (es muss keine ausführliche Beschreibung sein aber klar werden, wie verblindet wurde) • Nein, wenn die Auswertenden benannt und/oder nicht verblindet sind • Unklar, wenn verblindet wurde, aber nicht beschrieben ist, wie
7	• Ja, wenn sicher keine anderen Einflüsse da sind, z.B. gleiches Setting, gleiches Personal • Nein, wenn andere Einflüsse sicher da sind → z.B. Standardmundpflege in unterschiedlichen Settings, verschiedene Personen die Schulung durchführen • Unklar, wenn wahrscheinlich andere Einflüsse da sind, z.B. am Rande erwähnt (z.B. großer Altersunterschied zwischen den Gruppen)
8	• Ja, wenn kein „Lost to follow up“ vorliegt **ODER** Anzahl und Gründe für den „Lost to follow up“ angegeben sind **UND** der Einfluss / Auswirkungen der geringeren Anzahl an Studienabschließenden auf das Ergebnis (Impact-Analysis) • Nein, wenn „Lost to follow up“ nicht benannt ist, aber offensichtlich weniger Teilnehmende die Studie abschließen, als sie begonnen haben • Unklar, wenn Anzahl und Gründe genannt sind, aber nicht die Auswirkungen oder umgekehrt
9	• Ja, wenn Intention to Treat genannt und beschrieben ist • Unklar, wenn es nur genannt ist • Nein, wenn Intention to Treat trotz Notwendigkeit nicht erwähnt wurde
10	• Ja, bei gleichem Auswertungsinstrument und Messzeitpunkt bei Interventions- und Kontrollgruppe • Nein, wenn keine Auswertung genannt ist • Unklar, wenn Auswertung stattfand aber Angaben zur Methode (z.B. Auswertungsinstrument, Messzeitpunkt, Messverfahren) fehlen
11	• Ja, wenn die Auswertenden genannt sind und diese aufgrund ihrer Ausbildung oder einer Schulung über die nötige Erfahrung/Kompetenzen verfügen, dies zu tun **ODER** wenn Aussagen zur vorliegenden Intra- bzw. Interrater-Reliabilität gemacht werden. → Eins davon muss zutreffen Ergänzung aufgrund Diskussion am 08.02.2020: nach Einschätzung von KM und MG, müssen nicht zwangsläufig 2 Rater die Auswertung/Messung vornehmen, um die Reliabilität zu gewährleisten. Damit ist beispielsweise gemeint, dass das Durchführen eines Assessments der Mundgesundheit von Patient*innen im Rahmen der Ergebnismessung einer RCT durch 1 Rater als ausreichend bewertet werden kann. • Nein, wenn nicht bekannt ist, wer auswertet oder die Kompetenzen der Rater als unzureichend bewertet werden • Unklar, wenn die Auswertenden benannt sind, zu deren Kompetenzen aber keine weiteren Informationen gegeben werden

JBI Checklist for Randomized Controlled Trials	
Frage[5]	**Entscheidung**
12	• Ja, wenn statistische Vorgehensweise erkennbar und angemessen ist (z.B. statistische Power, Effektgröße, Statistik-Programm etc. genannt sind) • Nein, wenn nicht bekannt ist, wie statistisch ausgewertet wurde **ODER** die statistischen Methoden als nicht angemessen bewertet werden
13	• Ja, wenn das (spezielle) RCT-Design genannt und angemessen ist: z.B. crossover trial, Cluster RCT, Stepped-Wedge RCT • Nein, wenn es nicht benannt wurde **ODER** es genannt, aber als nicht angemessen bewertet wird

Tabelle 24 JBI Checklist for Randomized Controlled Trials

Anhand der zugeordneten JBI-Bewertungsinstrumente unter Berücksichtigung der A-Priori-Heuristik, wurde jeder der 24 eingeschlossenen Artikel von den beiden Gutachterinnen verblindet und unabhängig voneinander methodisch bewertet. Nach Abschluss dieser Bewertung wurden die Ergebnisse in einer Online-Konferenz verglichen, Konflikte diskutiert und Entscheidungen im Konsens getroffen. Eine Einigung durch Diskussion wurde für jeden Konflikt erzielt, sodass das Hinzuziehen einer weiteren Fachperson nicht notwendig war. Dieser Prozess der Methodenbewertung ist im Anhang tabellarisch dargestellt (vgl. VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur).

5.9.2.3 Einstufung der Methodenqualität

Je höher sich der prozentuale Erfüllungsgrad der Kriterien der JBI Checklisten zeigte, umso größer wurde die methodische Qualität des einzelnen Artikels bewertet. Es wurden die Qualitätsstufen sehr gering, gering, mittel und hoch vergeben. Diese Systematik erfolgte in Anlehnung an die Einstufung der Methodenqualität der Literaturstudie des Expertenstandards „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ (vgl. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 94).

Prozent der erfüllten Kriterien des jeweiligen Critical Appraisal Tools	**Methodische Qualität**
> 75%	hoch
> 50% – 75%	mittel
25% – 50%	gering
< 25%	sehr gering

Tabelle 25 Stufen der methodischen Qualität, eigene Darstellung MG

Die JBI-Bewertungsinstrumente für die verschiedenen Publikationsarten und Studiendesigns weisen eine variierende Anzahl an Fragen auf. Deshalb muss die Einstufung der Methodenqualität einer entsprechend angepassten Systematik folgen. Nachfolgend wird diese für jedes der einzelnen Bewertungsinstrumente dargestellt. Die verwendete Systematik wurde im Rahmen der Literaturstudie für den Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ von KM und MG mitentwickelt und erprobt. Es kann an dieser Stelle keine Literaturangabe erfolgen. Dies ist dadurch begründet, dass der genannte Expertenstandard zu diesem Zeitpunkt noch nicht veröffentlicht ist und die entwickelte Systematik zur Einstufung der Methodenqualität in den Arbeitstexten zur „10. Konsensuskonferenz in der Pflege“ für den o.g. Expertenstandard nicht aufgeführt ist.
Bei dieser Systematik geht es darum, wie viele Kriterien des Instruments jeweils für eine bestimmte Qualitätsstufe erfüllt sein müssen und wann ein Kriterium als erfüllt bewertet werden kann. Im Anschluss daran folgt die Darstellung der Methodenqualität der einzelnen Artikel, strukturiert nach dem jeweilig verwendeten Bewertungsinstrument. Die Tabellen mit den einzelnen Entscheidungen der beiden Gutachterinnen MG, KM sowie Konflikte und Konsensfindung sind im Anhang einsehbar (vgl. VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur).

I Einstufungsgrade der methodischen Qualität bei Quasi-Experimentellen Studien

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- Hoch (> 75%): 7 bis 9 Kriterien sind erfüllt
- Mittel (>50%–75%): 5 bis 6 Kriterien sind erfüllt
- gering (25%–50%): 3 bis 4 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (< 25%): 0 bis 2 Kriterien sind erfüllt.

Darstellung der Entscheidungshilfe für erfüllte Kriterien des „JBI Critical Appraisal Tool for Quasi-Experimental Studies“

Frage[6]	Kriterium gilt als erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
1	Ja	Intervention (Ursache) sollte beschrieben sein
2	Ja	Bei unterschiedlichen Gruppen sollten keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Merkmale vorhanden sein
3	Nein	Es sollten keine Einflüsse auf die Intervention, bzw. das Ergebnis der Intervention vorhanden sein
4	Ja oder unklar	Kontrollgruppe sollte beschrieben sein
5	Ja	Es sollte mindestens eine Messung vor und nach der Intervention durchgeführt worden sein
6	Ja oder unklar	Es ist erforderlich, dass die Anzahl der Studienteilnehmer*innen, die aus der Studie ausscheiden, benannt wurde, ebenso wie die Gründe dafür. Eine Impact Analyse wird nicht als zwingend betrachtet, um dieses Kriterium zu erfüllen
7	Ja	Damit die Gruppen vergleichbar sind, sollten die gleichen Auswertungsinstrumente verwendet werden
8	Ja	Es sollte bekannt sein, wer die Auswertenden der Ergebnisse sind und ob sie die notwendigen Kompetenzen zur Auswertung besitzen. Alternativ ist eine Aussage zur Inter- bzw. Intrarater-Reliabilität möglich
9	ja	Die statistische Vorgehensweise bei der Datenanalyse sollte erkennbar / nachvollziehbar und angemessen sein

Tabelle 26 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung quasi-experimenteller Studien nach Müller, Gerz

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, werden die drei eingeschlossenen quasi-experimentellen Studien mit einer hohen Methodenqualität eingestuft.

Methodenqualität der quasi-experimentellen Studien		
Autor (Jahr)	**Anzahl erfüllter Kriterien**	**Methodenqualität**
Jablonski, Therrien, Mahoney et al. (2011)	7/9	hoch
McConnell, Kyung Hee, Galkowski et al. (2018)	7/9	hoch
Sloane, Zimmerman, Chen et al. (2013)	7/9	hoch

Tabelle 27 Methodenqualität der quasi-experimentellen Studien

[6] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

II Einstufungsgrade der methodischen Qualität bei randomisierten-kontrollierten Studien (RCTs)

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- hoch (>75%): 10 bis 13 Kriterien erfüllt
- mittel (>50%-75%): 7 bis 9 Kriterien erfüllt
- gering (25%-50%): 4 bis 6 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (< 25%): 0 bis 3 Kriterien sind erfüllt.

Darstellung der Entscheidungshilfe für erfüllte Kriterien des „JBI Critical Appraisal Tool for Randomized Controlled Trials“

Frage[7]	Kriterium erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
1	Ja oder unklar	Es muss klar werden, dass randomisiert wurde. Vom Anspruch einer detaillierten Beschreibung des Randomisierungsverfahrens wird abgesehen
2	Ja oder unklar	Bei der Verblindung der Forschenden reicht es aus, dass deren Verblindung erwähnt wird. Es muss nicht zwingend im Detail beschrieben sein.
3	Ja	Da bei RCTs die Merkmale der Teilnehmenden eine hohe Bedeutung haben, gilt hier das Kriterium als erfüllt, wenn die Merkmale genannt UND keine signifikanten Unterschiede vorhanden sind.
4	Ja	Die Verblindung der Teilnehmenden wird als ein hohes Qualitätskriterium erachtet, weshalb diese detailliert beschrieben sein sollte.
5	Ja oder unklar	Bei der Verblindung der durchführenden Personen reicht es aus, wenn die Verblindung benannt ist, eine detaillierte Beschreibung ist nicht zwingend erforderlich.
6	Ja	Die fehlende Verblindung der Auswertenden kann Auswirkungen auf die Ergebnisdarstellung haben. Daher ist es zwingend erforderlich, dass die Verblindung beschrieben und nicht nur genannt ist.
7	Ja	Ein Ziel von RCTs ist es, möglichst ähnliche Gruppen zu vergleichen. Daher ist es notwendig, dass sicher keine anderen Einflüsse die Wirksamkeit der untersuchten Intervention beeinflussen.
8	Ja oder unklar	Es ist zwingend erforderlich, dass die Anzahl der Studienteilnehmer*innen, die aus der Studie ausscheiden, und die Gründe hierfür benannt sind. Eine Impact-Analyse ist nicht zwingend erforderlich zur Erfüllung dieses Kriteriums.
9	Ja oder unklar	Zur Erfüllung dieses Kriteriums reicht es aus, wenn Intention-to-treat genannt ist.
10	Ja	Es ist zwingend erforderlich, dass die Gruppen, die verglichen werden, mit dem gleichen

[7] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

Frage[7]	Kriterium erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
		Auswertungsinstrument beurteilt werden. Nur so ist ein Vergleich im Sinne einer RCT möglich.
11	Ja	Es sollte bekannt sein, wer die Auswertenden der RCT sind und ob sie die notwendigen Kompetenzen zur Auswertung besitzen. Alternativ kann eine Aussage zur Inter- bzw. Intra-Rater-Reliabilität getroffen worden sein.
12	Ja	Die statistische Vorgehensweise bei der Datenanalyse sollte erkennbar, angemessen und nachvollziehbar sein.
13	ja	Das Design der RCT sollte angemesssen sein, d.h. zum Ziel und Wirksamkeitsüberprüfung der RCT passen.

Tabelle 28 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für RCTs nach Müller, Gerz

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, wurden den beiden Studien von Jablonski et al. eine mittlere Methodenqualität zugesprochen, während die RCT von Zimmerman et al. eine geringe Methodenqualität aufweist. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

JBI Critical Appraisal Tool for Randomized Controlled Trials

Autor (Jahr)	Anzahl erfüllter Kriterien	Einstufungsgrad
Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. (2018)	9/13	mitttel
Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. (2016a)	8/13	mittel
Zimmerman, Wretman, Ward et al. (2020)	5/13	gering

Tabelle 29 Methodenqualität der RCTs

III Einstufungsgrade der methodischen Qualität bei Querschnittstudien

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- hoch (>75%): 7 bis 8 Kriterien sind erfüllt
- mittel (>50%-75%): 5 bis 6 Kriterien sind erfüllt
- gering (25%-50%): 3 bis 4 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (< 25%): 0 bis 2 Kriterien sind erfüllt.

Frage[8]	**Kriterium erfüllt bei folgender Antwort**	**Erläuterung**
1	Ja	Ein- und Ausschlusskriterien müssen klar benannt sein
2	Ja	Sample und Setting sollten klar beschrieben sein, d.h. die Beschreibung von nur einem der beiden Aspekte reicht hier nicht aus zur Erfüllung des Kriteriums
3	Ja oder unklar	Es sollte eine valide Messmethode beschrieben sein und/oder die Intra- bzw. Inter-Reliabilität
4	Ja	Objektive Messkriterien
5	Ja oder unklar	Störfaktoren sollten mindestens genannt sein
6	Ja	Strategien zum Umgang mit Störfaktoren sollten genannt sein
7	Ja oder unklar	Es sollten valide Instrumente verwendet werden und/oder Kompetenzen bei den Auswertenden vorhanden sein
8	Ja	Statistische Vorgehensweise sollte erkennbar, nachvollziehbar und angemessen sein

Tabelle 30 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für Querschnittstudien nach Müller, Gerz

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, wurden die beiden Querschnittstudien mit einer mittleren Methodenqualität bewertet. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

JBI Critical Appraisal Tool for Analytical Cross Sectional Studies

Autor (Jahr)	**Anzahl erfüllter Kriterien**	**Einstufungsgrad**
Wilson, Rochon, Mihailidis et al. (2013)	6/8	mittel
Yoon, Ickert, Wilson et al. (2020)	6/8	mittel

Tabelle 31 Methodenqualität der Querschnittstudien

[8] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

IV Darstellung der Entscheidungshilfe für erfüllte Kriterien des „JBI Critical Appraisal Tool for Qualitative Studies“

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- hoch (>75%): 8 bis 10 Kriterien sind erfüllt
- mittel (>50%-75%): 5 bis 7 Kriterien sind erfüllt
- gering (25%-50%): 3 bis 4 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (<25%): 0 bis 2 Kriterien sind erfüllt.

Frage[9]	Kriterium erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
1	Ja	Theoriebasierung ist notwendig
2	Ja	Die qualitative Vorgehensweise sollte angemessen sein
3	Ja	Methode der Datenerhebung sollte der gewählten Methodologie entsprechen
4	Ja	Methode der Datenanalyse sollte zur gewählten Methodologie passen
5	Ja	Methode der Dateninterpretation sollte zur Methodologie passen
6	Ja	Die (kulturelle/theoretische) Orientierung der Forscher*innen sollte erwähnt sein
7	Ja	Einfluss durch die Forscher*innen selbst sollte erkennbar sein
8	Ja	Studienteilnehmer*innen sollten inhaltlich dargestellt sein, z.B. durch Zitate aus Interviews, Beobachtungssequenzen
9	Ja	Eine ethische Zustimmung einer offiziellen Instanz sollte vorliegen
10	Ja	Schlussfolgerung sollte auf den Ergebnissen basieren.

Tabelle 32 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für qualitative Studien nach Müller, Gerz

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, wurden die beiden qualitativen Studien mit einer hohen, bzw. einer mittleren Methodenqualität bewertet. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

JBI Critical Appraisal Tool for Qualitative Research

Autor (Jahr)	Anzahl erfüllter Kriterien	Einstufungsgrad
Anderson, Wang, Plassman et al. (2019)	8/10	hoch
Sonde, Emami, Kiljunen et al. (2011)	7/10	mittel

Tabelle 33 Methodenqualität der qualitativen Studien

[9] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

V Darstellung der Entscheidungshilfe für erfüllte Kriterien des „JBI Critical Appraisal Tool for Systematic Reviews“

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- hoch (>75%): 9 bis 11 Kriterien sind erfüllt
- mittel (>50%-75%): 6 bis 8 Kriterien sind erfüllt
- gering (25%-50%): 3 bis 5 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (<25%): 0 bis 2 Kriterien sind erfüllt.

Frage[10]	Kriterium erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
1	Ja	Die Forschungsfrage bildet die Grundlage für ein systematisches Review und sollte daher zwingend vorhanden sein. Nur das Ziel der Studie zu benennen reicht nicht.
2	Ja	Die Einschlusskriterien sollten sich auf die Forschungsfrage beziehen. Das bedeutet, dass im Fall einer fehlenden Forschungsfrage, der Bezug zu genannten Einschlusskriterien fehlt. Das Kriterium ist nur bei Nennung der Einschlusskriterien (ohne Forschungsfrage) nicht erfüllt.
3	Ja oder unklar	Suchbegriffe und Filtereinstellungen sollten genannt sein, müssen zur Erfüllung dieses Kriteriums jedoch nicht zwingend begründet sein.
4	Ja oder unklar	Verwendete Datenbanken müssen benannt sein
5	Ja	Eine kritische Bewertung bzgl. der Methodenqualität sollte beschrieben sein.
6	Ja	Die Bewertung bzgl. Ein- und Einschluss sollte durch mind. 2 Personen unabhängig voneinander geschehen.
7	Ja	Inhaltsanalyse muss durch mind. 2 Personen unabhängig voneinander erfolgen.
8	Ja	Die Vorgehensweise bei der Synthese der Ergebnisse muss benannt werden.
9	Ja	Wahrscheinlichkeit für einen Publikationsbias sollte beschrieben sein.
10	ja	Die Empfehlungen müssen auf den Ergebnissen des Reviews basieren.
11	ja	Aufgrund der dezidierten Auseinandersetzung mit einer Thematik im Rahmen der Erstellung eines Reviews, kann an dieser Stelle verlangt werden, dass detaillierte Aussagen zu weiterem Forschungsbedarf gemacht werden. Es reicht also nicht aus, im Allgemeinen von „weitere Forschung ist notwendig“ zu sprechen.

Tabelle 34 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für systematische Reviews nach Müller, Gerz

[10] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, wurden die vier systematischen Reviews mit einer mittleren Methodenqualität bewertet. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

JBI Critical Appraisal Tool for Systematic Reviews

Autor (Jahr)	**Anzahl erfüllter Kriterien**	**Einstufungsgrad**
Hoben, Kent, Kobagi et al. (2017)	6/11	mittel
Huber (2013)	6/11	mittel
Rozas, Sadowsky, Jeter (2017)	8/11	mittel
Siegel, Cations, Wright et al. (2017)	6/11	mittel

Tabelle 35 Methodenqualität der systematischen Reviews

IV Darstellung der Entscheidungshilfe für erfüllte Kriterien des „JBI Critical Appraisal Tool for Text & Opinion

Entsprechend der Anzahl erfüllter Kriterien des verwendeten Bewertungsinstruments wurden hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Stufen der Methodenqualität vergeben:

- hoch (>75%): 6 Kriterien sind erfüllt
- mittel (>50%-75%): 4 bis 5 Kriterien sind erfüllt
- gering (25%-50%): 2 bis 3 Kriterien sind erfüllt
- sehr gering (<25%): 0 bis 1 Kriterium sind erfüllt.

Frage[11]	Kriterium erfüllt bei folgender Antwort	Erläuterung
1	Ja	Autor*innen oder Forscherteam, die für diesen Text verantwortlich sind, sollten benannt sein
2	Ja	Erstautor*in sollte einen Bezug zur Pflege haben
3	Ja	Die Ziele bzw. Inhalte des Textes sollten zu den Adressaten passen
4	Ja	Relevante Begriffe sollten definiert sein, eine Argumentationslogik ist erkennbar
5	Ja	Die Argumentationslinie sollte das Pro und Contra widerspiegeln bzw. unterschiedliche Positionen zumindest beschrieben sein.
6	Ja	Die Meinung der Autor*innen sollte nicht vorherrschend sein, sondern durch Literatur gestützt

Tabelle 36 Entscheidungshilfe zur Kriterienbewertung für Text & Opinion Artikel nach Müller, Gerz

Unter Anwendung der oben dargestellten Systematik, wurden die zehn eingeschlossenen Text & Opinion Artikel mit einer mittleren, bzw. hohen Methodenqualität bewertet. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

JBI Critical Appraisal Tool for Text & Opinion

Autor (Jahr)	Anzahl erfüllter Kriterien	Einstufungsgrad
Gerz, Müller (2020)	5/6	mittel
Hampel (2015)	6/6	hoch
Hazara (2020)	6/6	hoch
Jablonski (2011)	4/6	mittel
Jablonski, Therrien, Kolanowski (2011c)	6/6	hoch
Johnson (2012)	6/6	hoch
Legg (2012)	5/6	mittel
Reggentin, Hammmerla (2020)	4/6	mittel
Ward (2020)	6/6	hoch
Zimmerman, Sloane, Cohen (2014)	6/6	hoch

Tabelle 37 Methodenqualität für Text & Opinion Artikel

Unter Berücksichtigung der dargestellten Methodenqualität wurde für jeden der eingeschlossenen Artikel eine Evidenzstufe ermittelt. Ausnahme dabei ist die

[11] Die Fragen dieses JBI-Instruments sind im Anhang unter VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur aufgeführt

eingeschlossene Quellleitlinie. Diese wurde anhand von DELBI methodisch bewertet. Dabei erhielt jede der acht Domänen eine bestimmte Methodenqualität zugewiesen. Die Anwendung von DELBI ließ einen Gesamtscore für die Leitlinie nicht zu, weshalb die methodische Qualität der einzelnen Domänen unabhängig voneinander zu betrachten sind (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 12).

5.9.2.4 Zuordnung von Evidenzstufen

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, die Evidenz von Studien und wissenschaftlichen Veröffentlichungen darzustellen. Das „Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation“ (GRADE) System bietet eine transparente und strukturierte Möglichkeit zur Entwicklung und Darstellung von Evidenzübersichten für systematische Reviews und Leitlinien (vgl. Guyatt, Oxman, Akl et al. 2011, S. 384). GRADE wird als zeitaufwändig in der Anwendung beschrieben (vgl. Howick et al. 2011a, S. 1). Eine weitere Möglichkeit der Evidenzdarstellung sind die „Levels of Evidence“ des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) (vgl. Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2011). Diese wurden für die Evidenzbeurteilung von unterschiedlichen Studiendesigns, systematischen Reviews sowie Argumentationsartikeln entwickelt (vgl. Howick, Chalmers, Glasziou et al. 2011b, S. 1). Die Originalversion aus dem Jahr 2000 wurde 2011 aktualisiert und überarbeitet. Unter anderem wurden die Evidenzlevel von neun auf fünf Stufen reduziert. Dieses Instrument kann als Struktur zur Entscheidungsfindung genutzt werden (vgl. Howick, Chalmers, Glasziou et al. 2011a, S. 1-2). Im Gegensatz zu GRADE, dient es nicht der Entwicklung von Empfehlungen (vgl. Howick et al. 2011b, S. 1–2). Die in dieser Arbeit verwendete Struktur zur Entwicklung von Evidenzstufen orientiert sich an den „Levels of Evidence 2011“ des OCEBM. Aufgrund der unterschiedlichen Designs der eingeschlossenen Literatur dieses Reviews, schienen sie für diesen Zweck besser geeignet zu sein als GRADE. Im Rahmen der Literaturstudie für den Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ diente diese Struktur der Autorin und Zweitreviewerin der vorliegenden Arbeit (KM) schon als Hilfe zur Evidenzdarstellung. Für das vorliegende systematische Review wurde diese Systematik durch die Autorin aktualisiert. Dabei wurden die zuvor neun Evidenzstufen auf fünf reduziert. Dies entspricht der Struktur der „OCEBM 2011 Levels of Evidence“ (vgl. Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2011, o. S.).

In der nachfolgenden Tabelle werden die fünf Evidenzstufen von I (systematische Reviews mit RCTs) bis V (z.B. Expertenmeinungen, qualitative Studien mit geringer Methodenqualität) dargestellt. Im Anschluss daran ist die eingeschlossene Literatur (außer der Quellleitlinie) tabellarisch mit Methodenqualität und Evidenzstufe aufgeführt.

Evidenzstufe	**Studiendesign / Publikationsart /Methodenqualität**
(vgl. Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2011, eigene Darstellung MG; DNQP 2021, S. 94-95)	
I	• systematische Reviews über RCTs hoher und mittlerer Methodenqualität • RCTs mit hoher Methodenqualität
II	• systematische Reviews über RCTs mit geringer Methodenqualität • systematische Reviews über nicht-randomisierte Studien mit hoher Methodenqualität • nicht randomisierte Studien, z. B. quasi-experimentelle Studien, Kohortenstudie mit hoher Methodenqualität • Prävalenzstudien mit hoher Methodenqualität • RCTs mit mittlerer und niedriger Methodenqualität
III	• systematische Reviews über nicht experimentelle Studien, z.B. Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit mittlerer und geringer Methodenqualität • quasi-experimentelle Studien mit mittlerer Methodenqualität • Prävalenzstudien mit mittlerer Methodenqualität • nicht-experimentelle Studien mit hoher Methodenqualität
IV	• systematische Reviews über nicht-randomisierte Studien mit sehr geringer Methodenqualität • qualitative Studien mit hoher Methodenqualität • Fallserien-, Kohorten- und Fall-Kontrollstudien mit mittlerer oder geringer Methodenqualität • nicht-experimentelle Studien mit mittlerer und geringer Methodenqualität • quasi-experimentelle Studien mit geringer Methodenqualität • nicht-randomisierte Studien mit geringer Methodenqualität • Prävalenzstudien mit geringer Methodenqualität
V	• Texte und Expertenmeinungen • qualitative Studien mittlerer, geringer und sehr geringer Methodenqualität • quasi-experimentelle Studien mit sehr geringer Methodenqualität • Prävalenzstudien mit sehr geringer Methodenqualität • nicht-randomisierte Studien mit sehr geringer Methodenqualität

Tabelle 38 Evidenzstufen eigene Darstellung MG

Die in der folgenden Tabelle dargestellten Evidenzstufen, wurden unter Berücksichtigung der Methodenqualität sowie des Studiendesigns bzw. der Publikationsart von der Autorin dieser Arbeit, den einzelnen Artikeln zugeordnet.

Methodenqualität und Evidenzstufen der eingeschlossenen Literatur				
	Referenz	**Design / Publikationsart**	**Methoden-qualität**	**Evi-denz-stufe**
1	Anderson, Wang, Plassman et al. (2019)	Qualitative Studie	hoch	IV
2	Gerz, Müller (2020)	Text & Opinion	mittel	V
3	Hampel (2015)	Text & Opinion	hoch	V
4	Hazara (2020)	Text & Opinion	hoch	V
5	Hoben, Kent, Kobagi et al. (2017)	Systematisches Review	mittel	III
6	Huber (2013)	Systematisches Review	mittel	III
7	Jablonski (2011)	Text & Opinion	mittel	V
8	Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. (2018)	RCT	mittel	II
9	Jablonski, Therrien, Kolanowski et al. (2011 c)	Text & Opinion	hoch	V
10	Jablonski, Therrien, Mahoney et al. (2011d)	Quasi-experimentelle Studie	hoch	II
11	Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. (2016a)	RCT	mittel	II
12	Johnson (2012)	Text & Opinion	hoch	V
13	Legg (2012)	Text & Opinion	mittel	V
14	McConnell, Kyung Hee, Galkowski et al. (2018)	Quasi-experimentelle Studie	hoch	II
15	Reggentin, Hammerla (2020)	Text & Opinion	mittel	V
16	Rozas, Sadowski, Jeter et al. (2017)	Systematisches Review	mittel	III
17	Siegel, Cations, Wright et al. (2017)	Systematisches Review	mittel	III
18	Sloane, Zimmerman, Chen et al. (2013)	Quasi-experimentelle Studie	hoch	II
19	Sonde, Emami, Kiljunen et al. (2011)	Qualitative Studie	mittel	V
20	Ward (2020)	Text & Opinion	hoch	V
21	Wilson, Rochon, Mihailidis et al. (2013)	Querschnittstudie	mittel	IV
22	Yoon, Ickert, Wilson et al. (2020)	Querschnittstudie	mittel	IV
23	Zimmerman, Sloane, Cohen et al. (2014)	Text & Opinion	hoch	V
24	Zimmerman, Wretman, Ward et al. (2020)	RCT	gering	II

Tabelle 39 Methodenqualität und Evidenzstufen

6 Ethische Aspekte

Das vorliegende integrative Review orientiert sich am Ethikkodex Pflegeforschung der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft (DGP) (vgl. 2016) sowie an den Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) (vgl. 2019b, 2019a). Das Votum einer Ethikkommission war nicht notwendig, da es sich um eine theoretische Arbeit im Sinne einer Sekundärpublikation, jedoch nicht um empirische Forschung am Menschen handelt.

Die Berücksichtigung des pflegewissenschaftlichen Ethikkodexes und der Kriterien einer guten wissenschaftlichen Praxis bedeutet konkret, dass dieses systematische integrative Review eine angemessene Methode zur Beantwortung einer relevanten Forschungsfrage darstellt. Weiterhin ist jeder Schritt im Review-Prozess transparent und nachvollziehbar dargestellt. Das Methodenprotokoll der vorliegenden Arbeit wurde vor Beginn der Literaturrecherche registriert und lässt mögliche Abweichungen im methodischen Vorgehen erkennbar werden. Die Entscheidungen und Begründungen beim Ein- und Ausschluss sowie bei der Bewertung der methodischen Qualität der Literatur wurden vollständig und transparent aufgezeigt. In den webbasierten Rayyan QCRI-Projekten, die für das Ein- und Ausschlussscreening der identifizierten Literatur angelegt wurden, sind alle Entscheidungen, Konflikte und Begründungen archiviert und jederzeit einsehbar. Es wurde angestrebt, alle Ergebnisse der Inhaltsanalyse aufzuzeigen, sofern sie sich für die Beantwortung der Forschungsfrage als relevant erwiesen. Eine Selektion oder Veränderung der Ergebnisse wurde nicht vorgenommen. Bei der Bezugnahme auf Publikationen anderer Autor*innen fand ein konsequenter Nachweis der Quellenangabe statt.

7 Pflegeinterventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz

Die inhaltlichen Ergebnisse der Literaturanalyse aller eingeschlossenen Artikel (einschließlich der Quellleitlinie) werden in diesem Kapitel als Synopse beschrieben. Die ermittelten Evidenzstufen der eingeschlossenen Publikationen sollen auch in der Ergebnisdarstellung deutlich werden. Auf diese Weise wird es Leser*innen ermöglicht, die Relevanz der beschriebenen Pflegeinterventionen zu

beurteilen. Die Literaturangaben werden deshalb mit der jeweiligen Evidenzstufe versehen, z. B. (vgl. Hoben et al., 2017 / III).

7.1 Charakteristika der eingeschlossenen Literatur

Insgesamt entsprachen 25 Publikationen den zuvor definierten Kriterien und konnten in dieses systematische integrative Review eingeschlossen werden. Die meisten davon kamen aus den USA (14), gefolgt von Kanada (4) und Deutschland (3). Jeweils ein weiterer Artikel aus Großbritannien, der Schweiz, Australien und Schweden wurden in diesem Review berücksichtigt (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle). Siebzehn von insgesamt 25 Artikeln fokussierten das Setting der stationären Langzeitpflege (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle). Fünf dieser Artikel stammen dabei vom Autor*innenteam Jablonski et al. im Publikationszeitraum 2011 bis 2018 (vgl. Jablonski 2011 / V; Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011c / V; Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011d / II; Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a / II; Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. 2018 / II).
Die eingeschlossene Quellleitlinie (vgl. RNAO - Registered Nurses' Association of Ontario 2008) sowie fünf weitere Veröffentlichungen legten einen settingübergreifenden Schwerpunkt (vgl. Reggentin und Hammerla 2020 / V; Legg 2012 / V; Johnson 2012 / V; Hampel 2015 / V; Gerz und Müller 2020 / V), während je ein Artikel das ambulante Setting (vgl. Hazara 2020 / V) und die häusliche Pflege durch Angehörige (vgl. Anderson, Wang, Plassman et al. 2019 / IV) fokussierte.

Vierzehn Publikationen bezogen sich explizit auf Menschen mit dementiellen Erkrankungen (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle). Weitere acht Artikel legten ihren Schwerpunkt auf alte Menschen mit kognitiven und körperlichen Einschränkungen (vgl. Hazara 2020 / V; Ward 2020 / V; Johnson 2012 / V; Zimmerman, Sloane, Cohen et al. 2014 / V; Rozas, Sadowsky, Jeter 2017 / III; Siegel, Cations, Wright et al. 2017 / III), besonderen Bedarfen, einschließlich Demenz (vgl. RNAO 2008) sowie Bewohner*innen von Langzeitpflegeeinrichtungen, die überwiegend an Demenz erkrankt waren (vgl. Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013 / II). Darüber hinaus gab es zwei Arbeiten, die sich mit Strategien bei herausforderndem Verhalten während der Mundhygiene beschäftigten, ohne das Thema Demenz konkret zu benennen. Da herausfordernde Verhaltensweisen die Mundhygiene bei Menschen mit Demenz erschweren können, wurden beide Artikel eingeschlossen (vgl. Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020b / II; Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017 / III).

Das Spektrum der Studiendesigns und Publikationsarten reichte von einer Quellleitlinie über RCTs (3), systematischen Reviews (4), quasi-experimentellen Studien (3), Querschnittstudien (2), qualitativen Studien (2) bis zu Veröffentlichungen von Texten & Expertenmeinungen (10). Die Methodenqualität zeigte sich überwiegend hoch (10) und mittel (13). Eine RCT wies eine geringe methodische Qualität auf. Evidenzstufen von V bis II wurden vergeben (vgl.Tabelle *39* Methodenqualität und Evidenzstufen). Aufgrund der Heterogenität der eingeschlossenen Literatur, erfolgte eine narrative Synthese der Ergebnisse. Bei der Inhaltsanalyse wurden die identifizierten Pflegeinterventionen den folgenden Kategorien zugeordnet:

- allgemeine und spezielle Mundhygiene
- Mundhygiene nach Demenzstadien
- Pflegeinterventionen zur Mundgesundheit an Schnittstellen
- Edukation als pflegerische Intervention
- Pflegepersonen als Mundhygienebeauftragte
- Interventionen im Rahmen pflegerischer Vorbehaltsaufgaben
- Verhaltens- und Kommunikationsstrategien
- komplexe Interventionen.

Diese werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

7.2 Allgemeine Mundhygienemaßnahmen

Die am häufigsten genannte Intervention zum Erhalt der Mundgesundheit ist die regelmäßige Mundhygiene. Pflegefachpersonen sollen pflegebedürftigen Menschen mit natürlichen Zähnen und/oder Zahnersatz sowie zahnlosen Betroffenen mindestens zweimal täglich eine Mundhygiene anbieten bzw. sie an deren Durchführung erinnern (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV). Dazu zählen neben der Reinigung aller Zahnflächen, der Zahnzwischenräume (Interdentalräume), der Zunge und des Zahnfleisches (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. S27-S29 / V; Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Hazara 2020, S. 400 / V) auch die Pflege vorhandener Zahnprothesen (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1159 / II; Huber 2013, S. 30 / III; Hazara 2020, S. 400 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Gerz und Müller 2020, S. 13 / V). Es wird mehrfach darauf verwiesen, dass Vorgehensweisen sowie verwendete Produkte oder Hilfsmittel bei der Mundhygiene an den individuellen Wünschen der Personen mit Demenz zu orientieren sind (vgl. Zimmerman et al. 2014, S29 / V; McConnell et al. 2018, S. 230 / II; Johnson 2012, S. 16 / V).

7.2.1 Zahnpflege

Der Prozess des Zähneputzens wird in der Querschnittstudie von Yoon et al. in neun Schritte gegliedert. Nachdem Zahnbürste und Zahnpasta bereit gelegt wurden, wird Zahnpasta auf die Zahnbürste gegeben. Im dritten und vierten Schritt wird der Wasserhahn aufgedreht und die Zahnbürste befeuchtet. Danach erfolgen das eigentliche Zähneputzen sowie das Ausspülen des Mundes. Zuletzt wird die Zahnbürste unter fließendem Wasser gereinigt, der Wasserhahn zugedreht und der Mund abgetrocknet (vgl. Yoon, Ickert, Wilson et al. 2020, S. 2025 / IV). Alle Zahnflächen sollen mit „Rüttel- und Wischbewegungen“ mit der im 45° Grad Winkel angesetzten Zahnbürste von Belägen (Biofilm) gereinigt werden. Ein Hin- und Her-Schrubben ist dabei zu vermeiden (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. S28-S29 / V). Meist wird ein 2x tägliches (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; McConnell, Kyung, Galkowski et al. 2018, S. 230 / II) bzw. mindestens 2x tägliches Zähneputzen beschrieben (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V; RNAO 2008, S. 10 / IV). In einem Artikel wird das Zähneputzen nach jeder Mahlzeit empfohlen (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V), während Zimmerman et al. eine 1x tägliche Mundhygiene für ausreichend halten, sofern diese in guter Qualität ausgeführt werden kann (vgl. 2014, S29 / V). Die verwendete Zahnbürste sollte weiche Borsten haben (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; Sloane et al. 2013, S. 1159 / II). Hilfreich bei Funktionseinschränkungen können Zahnbürsten mit dicken Griffen sein oder eine sogenannte Doppelkopfbürste, bei der Innen- und Außenfläche eines Zahnes gleichzeitig gereinigt werden können (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V; Johnson 2012, S. 13 / V). Etwa alle 3-4 Monate wird aus hygienischen Gründen ein Wechsel der Zahnbürste empfohlen (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V). Sogenannte Fingerbürsten werden wegen möglicher Verletzungsgefahr, im Falle des Zubeißens der pflegebedürftigen Person, nicht empfohlen (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V). Die Zahnpflege kann nach individuellen Vorlieben mit einer Handzahnbürste oder einer elektrischen Zahnbürste erfolgen (vgl. Huber 2013, S. 30 / III; Gerz und Müller 2020, S. 13 / V). Zur Effektivität der Biofilmentfernung existieren im Vergleich von elektrischen Zahnbürsten mit Handzahnbürsten unterschiedliche Ergebnisse. Im Artikel von Hampel, einer Dentalhygienikerin, werden elektrische Zahnbürsten nicht empfohlen, da deren Geräuschpegel und Vibrationen von Menschen mit Demenz häufig nicht toleriert werden (vgl. 2015, S. 552 / V). Unterstützt wird dies von Reggentin & Hammerla, die dazu raten, möglichst wenig

Neuerungen, wie etwa eine elektrische Zahnbürste, bei der Mundhygiene von Menschen mit Demenz einzuführen (vgl. 2020, S. 53 / V).

In einer qualitativen Studie im häuslichen Setting erhielten die Teilnehmer*innen mit leichter Demenz oder leichten kognitiven Störungen (MCI – mild cognitive impairment) und ihre pflegenden Angehörigen je eine elektrische Zahnbürste als Teil der Intervention. Die Autor*innen schlussfolgern, dass es Hinweise darauf gibt, dass es den Teilnehmer*innen trotz anfänglicher Ängste und Unsicherheiten gelingt, adaptive Strategien zu entwickeln (vgl. Anderson et al. 2019, S. 270-274 / IV).

Von 119 befragten Pflegepersonen zeigten sich 44,5% zufrieden mit der Anwendung von elektrischen Zahnbürsten bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen, während 24,4% keinen Unterschied zu manuellen Zahnbürsten feststellten oder einen schwierigeren Umgang damit (31,1%) angaben (vgl. Rozas et al. 2017, S. 240 / III). Beim Vergleich zwischen manuellen und elektrischen Zahnbürsten in stationären Pflegeeinrichtungen zeigte sich insbesondere in der Untergruppe demenzerkrankter, unterstützungsbedürftiger Personen eine signifikante Reduzierung des Biofilms ($p<0,001$) im Vergleich mit der Kontrollgruppe ($p=0,7$). Insgesamt wurden in diesem Review Hinweise dafür gefunden, dass elektrische Zahnbürsten bei Menschen mit Demenz sinnvoll sein können. Bei denen, die elektrische Zahnbürsten tolerierten, geschah dies meist nach einer zweimonatigen Gewöhnungsphase und entsprechender Motivation durch die Pflegeperson (vgl. Rozas et al. 2017, S. 240 / III). Siegel et al. beziehen sich in ihrem Review ebenfalls auf die o.g. Studie zum Vergleich von Hand- und elektrischen Zahnbürsten. Sie stellen heraus, dass in der Interventions- und Kontrollgruppe signifikante Reduzierungen des Biofilms feststellbar waren, ohne genaue Werte anzugeben (vgl. 2017, S. 880 / III).

Eine Reinigung der Zahnzwischenräume (Interdentalräume) gehört zur Zahnpflege und wird empfohlen, sofern dies toleriert wird (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Hazara 2020, S. 400 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; Zimmerman et al. 2014, S29 / V). Zur Häufigkeit werden keine Angaben gemacht, außer in einem Artikel, der die 1x tägliche Interdentalraumreinigung empfiehlt (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V). Als entsprechende Hilfsmittel werden Interdentalbürstchen und Zahnseide (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; JABLONSKI et al.

2018, S. 367 / II) sowie Interdentalsticks (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II) genannt.
Ein Artikel gibt zu bedenken, dass die Anwendung von Zahnseide bei pflegebedürftigen Menschen durch eine Pflegeperson nicht einfach ist und empfiehlt deshalb Interdentalbürsten zur Reinigung der Zahnzwischenräume (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V).

7.2.2 Reinigung von Zunge, Lippen und Mundhöhle

Eine regelmäßige Zungenreinigung wird in drei der eingeschlossenen Publikationen erwähnt. Diese kann mithilfe eines sogenannten Zungenreinigers (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V) oder mit Gaze Pads erfolgen (vgl. Zimmerman et al. 2014, S29 / V). Ein Artikel macht keine Angabe zu einem Hilfsmittel bei der allgemeinen Zungenpflege (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V). Die Reinigung der Schleimhaut der Mundhöhle einschließlich des Zahnfleisches ist möglich mit einer weichen Zahnbürste oder feuchter Gaze (vgl. Zimmerman et al. 2014, S29 / V; Gerz und Müller 2020, S. 13 / V).
Eine Reinigung der Zunge bzw. der Mundhöhle mittels glyzerin- und zitronesäurehaltigen Mundpflegestäbchen wird explizit nicht empfohlen, da diese den Zahnschmelz angreifen (vgl. Huber 2013, S. 30 / III).
Lippenpflege wird in zwei Publikationen erwähnt. Während bei der RCT von Jablonski et al. allgemein von einem Lippenbalsam die Rede ist (vgl. 2018, S. 368 / II), wird in einem weiteren Artikel bei trockenen Lippen eine Pflege mit Vaseline, Fettstift, lanolinhaltigen Produkten oder Pflegemitteln auf Wasserbasis beschrieben (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V).

7.2.3 Fluoridierung im Rahmen der allgemeinen Mundhygiene

Die Fluoridierung der Zähne ist eine wichtige Intervention zur Kariesprophylaxe für Personen mit natürlichen Zähnen (vgl. Geurtsen et al. 2016, S. 9-13). In der eingeschlossenen Literatur wird allgemein von Fluoridierung zum Zahnschmelzschutz gesprochen, ohne dies weiter zu spezifizieren (vgl. Zimmerman et al. 2014, S29 / V). Die am häufigsten genannte Maßnahme für Menschen mit Demenz ist die Verwendung einer fluoridierten Zahnpasta (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II). Eine weitere Möglichkeit ist neben einer entsprechenden Zahnpasta auch fluoridiertes Trinkwasser oder die Verwendung von fluoridiertem Speisesalz. Dies soll täglich bis mindestens 1x wöchentlich angewandt werden (vgl. Huber 2013, S. 29 / V). Hazara

hält einen Fluoridgehalt der Zahnpasta von mindestens 1350 ppm (parts per million) für wünschenswert. Nach dem abendlichen Zähneputzen empfiehlt sie, die Zahnpasta auszuspucken, aber nicht mit Wasser nachzuspülen, damit über Nacht die Fluoridkonzentration einwirken kann (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V).

7.2.4 Mundspülungen im Rahmen der allgemeinen Mundhygiene

Jablonski et al. verwenden im Rahmen ihrer Studien als evidenzbasierte Mundhygienemaßnahme u. a. alkoholfreie Mundspüllösungen (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II). Mundspülungen mit einem fluoridhaltigen Produkt dienen der Kariesprophylaxe. Weitere Angaben dazu werden nicht gemacht (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V).

7.2.5 Pflege von Zahnprothesen

Die Reinigung herausnehmbarer Zahnprothesen wird als Mundhygienemaßnahme benannt (vgl. Zimmerman et al. 2014, S29 / V), meist auch in unterschiedlicher Ausführlichkeit beschrieben. Die tägliche (vgl. Huber 2013, S. 30 / V) oder 2x tägliche Reinigung mit einer Zahnbürste oder einer Zahnprothesenbürste (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Hazara 2020, S. 400 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II) unter fließendem Wasser soll Speisereste und ggf. Reste von Prothesenhaftcremes entfernen (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1159 / II). Als dabei verwendete Reinigungsprodukte werden Zahnpasta, Seife oder Wasser (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V) und Prothesenreinigungspasten (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V) sowie spezielle Zahnprothesenreinigungsprodukte genannt (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II). Hazara betont allerdings, dass keine Zahnpasta verwendet werden sollte, da diese eine abrasive und damit schädigende Wirkung auf die Zahnprothese haben kann (vgl. 2020, S. 400 / V). Zusätzlich sollen Zahnprothesen 1x täglich in eine dafür geeignete Reinigungslösung eingelegt und nach Möglichkeit nachts nicht im Mund getragen werden (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V). Im Gegensatz dazu befürworten Reggentin & Hammerla, dass die Person mit Demenz selbst entscheidet, ob sie die Zahnprothese nachts tragen möchte oder nicht (vgl. 2020, S. 54 / V). Damit die Zahnprothese bei der Reinigung nicht beschädigt wird, sollte sie für einen sicheren Halt in der hohlen Hand gehalten werden. Das Waschbecken kann für einen zusätzlichen Schutz mit einem Handtuch oder einer Plastikschüssel gesichert werden (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V). Zur Pflege von Zahnprothesen gehört auch deren regelmäßige Kontrolle durch Angehörige der Zahnmedizin (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V; Huber 2013, S. 30 / V).

7.3 Spezielle Mundhygienemaßnahmen

Eine spezielle Mundhygiene ist notwendig bei Einschränkungen der Mundgesundheit oder entsprechenden Risiken (vgl. Gottschalck 2007, S. 33). In der eingeschlossenen Literatur dieses Reviews finden sich dazu Interventionen bei nicht adäquater Mundhygiene, Mundtrockenheit, angepasst an das Stadium der Demenzerkrankung sowie Prävention von oralen Erkrankungen. Die Kategorien sind nicht immer trennscharf, da manche Interventionen bei unterschiedlichen Situationen und Zielen benannt sind und darüber hinaus auch bei der allgemeinen Mundhygiene ihren Stellenwert haben.

7.3.1 Interventionen, wenn eine adäquate Mundhygiene nicht möglich ist

Im Verlauf einer Demenzerkrankung können Situationen auftreten, in denen Betroffene über einen längeren Zeitraum hinweg eine ausreichende Mundhygiene nicht oder nur teilweise zulassen. Dann kann eine tägliche Mundspülung sinnvoll sein. Kontraindikationen, wie Aspirationsgefahr bei Schluckstörung, müssen beachtet werden. Außerdem können unerwünschte Wirkungen, z. B. Verfärbungen der Zähne, Geschmacksbeeinträchtigungen oder Schleimhautläsionen auftreten (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 13 / V). Der Wechsel zu einer Zahnpasta mit hohem Fluoridgehalt, z. B. Duraphat® Fluorid 5mg/g, wird von Hampel bei Einschränkungen der Mundhygiene als sinnvoll beschrieben (vgl. 2015, S. 552 / V). Ist neben der Reinigung von Zähnen und Mundhöhle auch eine Mundspülung nicht mehr möglich, wird das Trinken von Tee oder Wasser empfohlen. Dadurch sollen Essensreste aus der Mundhöhle gespült werden (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 60 / V; Hampel 2015, S. 552 / V). Bei borkig belegter Zunge kann es hilfreich sein, ein kleines Stück einer Vitaminbrausetablette oder etwas Brausepulver auf die Zunge zu geben (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V; Reggentin und Hammerla 2020, S. 54 / V).

7.3.2 Prävention von Erkrankungen der Mundhöhle

Der 1 mal wöchentliche Einsatz von Fluor-Gel wird bei erhöhtem Kariesrisiko beschrieben (vgl. Huber 2013, S. 29 / V). Eine Intervention, bei der Betroffene 2 mal täglich einen zuckerfreien Süßholzwurzel-Lutscher erhielten, zeigte nach 21 Tagen keine signifikante Verbesserung der Mundflora (vgl. Siegel et al. 2017, S. 880 / III). Für eine dauerhafte orale Keimzahlreduzierung ist bei Hampel eine Chlorhexidin-Kur (weitere Angaben fehlen) für den Zeitraum von zwei Wochen benannt (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V). Zur oralen Keimreduktion und Prävention von Karies,

Biofilm und Erkrankungen des Zahnfleischs wird die Anwendung von Präparaten mit Chlorhexidingluconat in Form von Gels und Mundspüllösungen genannt. Konkrete Angaben dazu fehlen. Zur Remineralisierung der Zähne ist die Anwendung von Zahnpasta oder Kaugummis mit Caseinphosphopeptiden erwähnt. Hier wird auf die unzureichende Datenlage hingewiesen (vgl. Huber 2013, S. 29 / III).
Die Ernährung hat einen Einfluss auf die Entstehung von Karies. Die Häufigkeit und Menge zuckerhaltiger Lebensmittel und Getränke sollte reduziert und ggf. durch Zuckeraustauschstoffe ersetzt werden, um das Kariesrisiko zu senken (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V; Huber 2013, S. 29 / V).

7.3.3 Interventionen bei Mundtrockenheit

Das Gefühl der Mundtrockenheit kann durch das häufige Trinken kleiner Schlucke von Flüssigkeiten gelindert werden. Dementsprechend sollen Pflegefachpersonen bei Menschen mit Demenz auf ein entsprechendes Flüssigkeitsangebot achten. Kaffee und Alkohol werden besser gemieden, da sie die Mundtrockenheit verstärken können. Geeignete Mundspüllösungen für die Mundhygiene bei Personen, die unter Mundtrockenheit leiden, sind alkoholfreie Produkte (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V). Speichelersatzprodukte gibt es als Gels oder Sprays. Sie sollen mehrmals täglich angewendet werden, insbesondere vor den Mahlzeiten, vor dem Schlafengehen und morgens nach dem Aufstehen (vgl. Huber 2013, S. 30 / III).

7.3.4 Mundhygiene nach Demenzstadium

Zu Beginn einer Demenzerkrankung können Routinen, die Sicherheit bei der Durchführung der Mundhygiene geben, gemeinsam mit den Betroffenen entwickelt werden. Bisher unbekannte Maßnahmen, z. B. elektrische Zahnbürsten, werden im Verlauf häufig abgelehnt und sollten deshalb vermieden werden. Eine Aufgabe der unterstützenden Pflegeperson ist die Sorge für eine ruhige Atmosphäre, die es der Person mit Demenz erleichtert, sich auf die Tätigkeit der Mundhygiene zu konzentrieren. Von besonderer Bedeutung ist die Förderung der Selbstpflege (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 52-53 / V). Durch Motivierung, Geduld und „diskrete Überwachung“ (Reggentin und Hammerla 2020, S. 53 / V) soll erreicht werden, dass demenzbetroffene Personen möglichst lange selbstständig eine gute Mundhygiene durchführen (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 53 / V).
Die gewohnten Abläufe bei der Mundhygiene sind im mittleren Demenzstadium weiterhin von Bedeutung. Menschen mit Demenz greifen häufig nach Gegenständen auf Augenhöhe. Dementsprechend sollten die zur Mundhygiene benötigten

Gegenstände ihren Platz im Badezimmer haben. In diesem Stadium kann es notwendig werden, die Person mit Demenz mithilfe kleinschrittiger Anleitungen durch den Prozess der Mundhygiene zu führen (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 53 / V).

Im fortgeschrittenen Demenzstadium sind die Betroffenen meist vollständig auf Unterstützung angewiesen. Gelingt der Pflegeperson ein guter Zugang zur pflegebedürftigen Person, z. B. durch wertschätzendes Verhalten, kann dies die Kooperationsbereitschaft bei der Mundhygiene fördern. Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere Zunge und Mundschleimhaut regelmäßig zu kontrollieren sind. Kurze Aufforderungen durch die Pflegeperson zum Öffnen des Mundes können dazu beitragen, dass dies gelingt. Der sogenannte „Nachahmeffekt“ wird als unterstützende nonverbale Möglichkeit genannt. Dabei streckt die Pflegeperson die eigene Zunge heraus. Meist ahmt die Person mit Demenz dies nach und ermöglicht so eine Inspektion der Zunge. Ein verbaler oder nonverbaler Hinweis, beispielsweise auf die am Waschbecken befindliche Zahnbürste kann dazu führen, dass die Person mit Demenz den notwendigen Impuls zum Zähneputzen erhält. Ist die Mundhygiene erschwert, kann durch einen Schaumstoffträger ein Saug- und Lutschreiz ausgelöst werden, der durch die Zungenbewegungen einen reinigenden Effekt hat. Bei Zahnteilprothesen, die schwierig einzusetzen oder auszuziehen sind, wird auf die Ressource der Angehörigen hingewiesen. Diese sind oft erfahren im entsprechenden Handling. Pflegepersonen sollten deren Wissen in die Pflege einbeziehen (vgl. Reggentin und Hammerla 2020, S. 53-54 / V).

7.4 Pflegeinterventionen zur Mundgesundheit an Schnittstellen

Pflegefachpersonen informieren Bewohner*innen mit Demenz bei Einzug in die Pflegeeinrichtung über die Angebote und Vorteile von zahnmedizinischen Untersuchungen (vgl. Sonde, Emami, Kiljunen et al. 2011, S. 97 / V). Eine regelmäßige zahnmedizinische Kontrolle, auch in Bezug auf Zahnprothesen, wird empfohlen (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V; Huber 2013, S. 30 / III) und sollte deshalb von Pflegefachpersonen berücksichtigt werden. Bei Bedarf organisieren Pflegefachpersonen eine Überweisung an andere Berufsgruppen, z. B. an Dentalhygieniker*innen oder Zahnmediziner*innen. Außerdem wird auf einen regelmäßigen interdisziplinären Informationsaustausch zur Mundgesundheit hingewiesen, der für eine individuelle Pflegeplanung durch die Pflegefachperson notwendig ist (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV).

7.5 Pflegepersonen als Mundhygienebeauftragte

Fünf der eingeschlossenen Artikel beschäftigten sich mit speziell geschulten Mundhygienebeauftragten. In der Regel handelte es sich hierbei um Pflegehilfskräfte (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1159 / II; Ward 2020, S. 12-13 / V; Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020a, 879 / II). Die Qualifikation der Mundhygienebeauftragten blieb in zwei Publikationen unklar (vgl. Siegel et al. 2017, S. 883 / III; McConnell et al. 2018, S. 231 / II). Das Aufgabenspektrum stellte sich vielfältig dar. Mundhygienebeauftragte waren zuständig für die Schulung und praktische Unterstützung des Pflegepersonals bei der Mundhygiene (vgl. Siegel et al. 2017, S. 883 / III; McConnell et al. 2018, S. 231 / II). Sie führten Assessments zur Mundgesundheit bei neuen Bewohner*innen in Pflegeheimen durch, erstellten individuelle Pflegeplanungen und dokumentierten die erbrachten Leistungen (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1159 / II ; Siegel et al. 2017, S. 883 / III). Mundhygienebeauftragte übernahmen die Mundhygiene insbesondere bei pflegeaufwändigen Personen, gaben Unterstützung und überwachten die Mundhygiene, wenn Personen mit Demenz diese selbst durchführten (vgl. Ward 2020, S. 14 / V; Zimmerman et al. 2020b, S. 879 / II). In zwei Studien waren Mundhygienebeauftragte auch für die Organisation des benötigten Mundhygienematerials verantwortlich (vgl. Zimmerman et al. 2020a, 879 / II ; McConnell et al. 2018, S. 231 / II). Ward kommt in ihrer Arbeit zu dem Schluss, dass der Einsatz von Mundhygienebeauftragten in stationären Langzeitpflegeeinrichtungen eine vielversprechende Möglichkeit zur Förderung der Mundgesundheit sei. Sie bezieht sich dabei auf die USA. Die Wirkungen, die sie in ihrer Arbeit für Mundhygienebeauftragte nennt, z. B. eine Verbesserung der Scores für Biofilm und Belägen an Zahnprothesen (vgl. Ward 2020, S. 14 / V) oder ein Rückgang der Pneumonie-Inzidenz in Pflegeheimen (vgl. Ward 2020, S. 15 / V), können nach Meinung der Autorin nicht alleine auf den Einsatz von Mundhygienebeauftragten zurückgeführt werden. Die Interventionen der Studien auf die Ward sich bezieht sind komplex und müssen von ihrer Aussage her entsprechend eingeordnet werden (vgl. 7.9 Komplexe Interventionen).

7.6 Edukation als pflegerische Intervention

In der kanadischen Quellleitlinie ist die kontinuierliche Edukation zur Mundhygiene von Klient*innen mit besonderen Bedarfen und ihren Angehörigen durch Pflegefachpersonen als Empfehlung festgelegt (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III). Die qualitative Pilotstudie von Anderson et al. beschreibt eine multidimensionale Edukationsintervention für pflegende Angehörige von Menschen mit leichten kognitiven

Beeinträchtigungen (MCI) oder einer Demenz im Anfangsstadium. Während der insgesamt vier interaktiven Sessions (zwei telefonisch und zwei persönlich vor Ort) durch Pflegefachpersonen lernten die Angehörigen Kommunikations- und Verhaltensstrategien kennen und in Zusammenarbeit mit der pflegebedürftigen Person Gedächtnisstützen für die Schritte der Mundhygiene zu entwickeln. Auch das Festlegen von SMARTen Zielen (specific, measureable, action-oriented, reasonable, timely) gemeinsam mit ihren Angehörigen war Gegenstand der Edukation. Außerdem erhielten die Studienteilnehmer*innen jeweils eine elektrische Zahnbürste. Die Schulung dazu erfolgte durch eine Fachperson für Dentalhygiene. Die am häufigsten angewandte Strategie der 22 Studienteilnehmer*innen (11 Personen mit MCI bzw. Demenz, 11 Angehörige) war das gemeinsame Zähneputzen vor einem Spiegel. Es wurden Routinen entwickelt, wie beispielsweise abends vor dem Schlafengehen gemeinsam die Zähne zu putzen. Die gemeinsam festgelegten Ziele wurden als Gedankenstütze auf den Badezimmerspiegel geschrieben. Visuelle Hinweise, z.B. die Interdentalbürste neben der Zahnbürste bereit zu legen, konnten die Erinnerung stärker triggern als verbale Hinweise. Es zeigte sich außerdem als hilfreich, die pflegebedürftige Person mit kurzen Schritt-für-Schritt-Aufforderungen durch den Prozess der Mundhygiene zu leiten (vgl. Anderson et al. 2019, S. 270-275 / IV).

Als Teil einer komplexen Intervention (vgl. 7.9.3 Demenzspezifisches Mundhygienekonzept für Veteranen in einer Langzeitpflegeeinrichtung) zur Verbesserung der Mundgesundheit in einer Langzeitpflegeeinrichtung, erhielten Pflegefachpersonen und Pflegehilfskräfte eine verpflichtende Schulung über sechs Monate. Diese wurde von einem Team aus Pflegefachpersonen mit unterschiedlichen Qualifizierungen und Aufgabengebieten (Clinical Nurse Specialist, Nurse Practitioner, Clinical Nurse Leader, Nurse Educator) sowie einem Angehörigen der Zahnmedizin durchgeführt. Anhand von Online-Modulen und Präsenzschulungen wurde Wissen zur Mundgesundheit und allgemeinen Pflege von demenzerkrankten Menschen vermittelt. Ergänzend dazu waren Rollenspiele, praktische Übungen von Mundhygienetechniken und Strategien bei herausforderndem Verhalten, Teil der Edukationsintervention. Die Ergebnisse dieser Edukationsintervention können an dieser Stelle nicht dargestellt werden, da es sich um eine komplexe Intervention handelt und die Ergebnisse auf die gesamte Intervention zu beziehen sind (vgl. 7.9.3 Demenzspezifisches Mundhygienekonzept für Veteranen in einer Langzeitpflegeeinrichtung).

7.7 Interventionen bezogen auf pflegerische Vorbehaltsaufgaben und Pflegeprozess

Innerhalb des Vier-Schritte-Modells (Assessment, Pflegeplanung, Intervention durchführen, Evaluation) des Pflegeprozesses - z. B. nach Yura & Walsh - lassen sich verschiedene Interventionen verorten. Die Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs anhand eines oralen Assessments liegt im Verantwortungsbereich von Pflegefachpersonen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III; Sonde et al. 2011, S. 96 / V). Dies wird bei der Aufnahme in eine stationäre Pflegeeinrichtung (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV) anhand eines standardisierten, validierten Assessmentinstruments mit guter Reliabilität empfohlen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III). Ein Bericht über eine Leitlinie stellt die Bedeutung von individuellen Risikofaktoren für die Mundgesundheit zur Berücksichtigung im oralen Assessment heraus. Dazu zählen neben kognitiven Einschränkungen, herausforderndem Verhalten und funktionellen Einschränkungen auch bestimmte Therapien, Tabak- und Nikotinkonsum sowie der bisherige Zugang zu zahnärztlicher Versorgung. Darüber hinaus sind individuelle Überzeugungen und Einstellungen der pflegebedürftigen Person zur Mundgesundheit und insbesondere zur Mundhygiene wichtige Faktoren, die im Assessment Berücksichtigung finden müssen (vgl. Johnson 2012, S. 13-15 / V). Dazu benennt Johnson drei Assessmentinstrumente und weist darauf hin, dass Pflegefachpersonen vor der Anwendung eine entsprechende Schulung erhalten sollten (vgl. 2012, S. 16 / V). Das „Oral Health Assessment Tool“ (OHAT) ist ebenso wie die „Brief Oral Health Status Examination” (BOHSE) ein Instrument, das ein Screening für Mundgesundheitsprobleme ermöglicht. Beide ersetzen nicht die regelmäßige zahnärztliche Untersuchung (vgl. Johnson 2012, S. 16 / V). BOHSE wird für die Anwendung durch Pflegefach- und Pflegehilfspersonen bei Menschen mit und ohne kognitive Einschränkungen als geeignet beschrieben.

OHAT ist eine modifizierte Form von BOHSE und ermöglicht eine Beurteilung von Lippen, Zunge, Zahnfleisch, Mundschleimhaut, Speichel, natürlichen Zähnen, Zahnprothesen, oralen Schmerzen sowie Sauberkeit der Mundhöhle. Für jede Kategorie können Scores von 0 (gesund), 1 (Veränderungen) bis 2 (krankhaft) vergeben werden. Eine zahnmedizinische Untersuchung wird empfohlen, wenn für einzelne Bereiche Scores von 1 oder 2 vorliegen (vgl. Johnson 2012, S. 16 / V). Johnson empfiehlt ergänzend ein weiteres Assessmentinstrument zur Feststellung des aktuellen Mundhygienestatus. Mit dem „Assessment of Current Oral Hygiene“ werden Informationen ermittelt zum Zahnstatus (natürliche Zähne,

Zahnprothesen), zur Selbstpflegefähigkeit, Frequenz und Methode der Zahnpflege, zur Pflege und zu Tragegewohnheiten von Zahnprothesen, ggf. zum Management von Mundtrockenheit und zu Besonderheiten bei der Mundhygiene (vgl. 2012, S. 16 / V). Wesentliche Kriterien für ein orales Assessment sind Erhebungen zum aktuellen Mundgesundheitszustand, individuellen Mundhygienegewohnheiten und diesbezüglichen persönlichen Einstellungen und Überzeugungen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV).

Die individuelle Pflegeplanung, die im Pflegeberufegesetz nicht als pflegerische Vorbehaltsaufgabe definiert ist (vgl. PflBG § 4), ist Teil des Pflegeprozesses und beruht auf regelmäßigen oralen Assessments (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III) und dem fortwährenden Informationsaustausch innerhalb des interdisziplinären Teams (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV). Personalisierte Mundpflegeplanung wird als eines von vier Kriterien eines Mundgesundheitsprogramms für Menschen mit Demenz benannt (vgl. McConnell et al. 2018, S. 230 / II). Johnson beschreibt einen “Oral Hygiene Care Plan” (OHCP), der eine individualisierte Pflegeplanung zulässt, unter Berücksichtigung der Mundhygienefrequenz, empfohlenen Produkten sowie besonderen Herausforderungen während der Mundhygiene. Während des ersten Monats der Implementierung des OHCP wird eine wöchentliche Aktualisierung der Pflegeplanung empfohlen, im weiteren Verlauf ist dies alle drei Monate vorgesehen (vgl. 2012, S. 16 / V).

Pflegefachpersonen stellen die Dokumentation von mundgesundheitsbezogener Anamnese, Assessment sowie durchgeführter Mundhygiene sicher (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV). Wenn geplante Interventionen von der pflegebedürftigen Person abgelehnt und deshalb nicht durchgeführt werden konnten, ist dies in der Pflegedokumentation schriftlich festzuhalten (vgl. Sonde et al. 2011, S. 94 / V). Evaluationsergebnisse sind ebenfalls in der Bewohner*innenakte zu dokumentieren (vgl. Johnson 2012, S. 17 / V).

Eine kontinuierliche Evaluation des Erfolgs der Interventionen kann anhand des individuellen Status der Mundgesundheit und der Mundhygiene erfolgen. Johnson empfiehlt eine wöchentliche Evaluation mithilfe der Instrumente des OHAT und des „Assessment of Current Oral Hygiene“ (vgl. 2012, S. 17 / V).

7.8 Verhaltens- und Kommunikationsstrategien

Die eingeschlossene Quellleitlinie empfiehlt die Anwendung angemessener Techniken bei der Mundhygiene. Ob damit auch verhaltens- oder kommunikationsbezogene Techniken gemeint sind, bleibt durch die recht allgemeine Formulierung

offen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV). Allgemein ist bei der Mundhygiene Geduld vonseiten der Pflegenden wichtig. Neben einer schrittweisen Vorgehensweise, wird auch das anschauliche Demonstrieren der gewünschten Aktion durch die Pflegeperson genannt. Lehnt die Person mit Demenz die Mundhygiene ab, soll diese zu einem anderen Zeitpunkt erneut angeboten werden. Pflegende nannten als weitere Strategie, die Mundhygiene zu zweit durchzuführen, ohne dass diese Möglichkeit weiter konkretisiert wurde (vgl. Sonde et al. 2011, S. 94-96 / V).

Anhand der Sekundäranalyse von Videoaufzeichnungen (vgl. Yoon et al. 2020 / IV) einer Querschnittstudie (vgl. Wilson et al. 2013 / IV) wurden drei unterschiedliche Kommunikationsstrategien bei pflegebedürftigen Personen mit moderater (30% bei N=10) oder fortgeschrittener Alzheimer Demenz (70% bei N=10) identifiziert. Am häufigsten ging es bei den insgesamt 46 Zahnputzsessions um das Ziel der Verbesserung des Zähneputzens. Verbale Aufforderungen, die Zunge oder die andere Seite zu putzen, konnten in 39% der Videoaufnahmen bei den Zahnputzsessions festgestellt werden. Allgemeine Motivationsstrategien mit Verstärkungen wie „gut“, „genau so“ oder „perfekt“, wurden in 31% der Aufnahmen beobachtet. Sätze, wie „bitte weitermachen“ betrafen 30% der beobachteten Sessions und dienten dem Ziel, die Zahnputzdauer zu verlängern. Die empfohlene Dauer von 2 Minuten wurde lediglich bei vier Sessions (6,9% von 46) erreicht (vgl. Yoon et al. 2020, S. 2026 / IV).

In der oben erwähnten Querschnittstudie wurden Kommunikationsstrategien von Pflegenden (Pflegehilfskräften und Fachpersonen) in zwei Langzeitpflegeeinrichtungen während der Zahnpflege bei Menschen mit Alzheimer Demenz mittels Videoaufnahmen untersucht. Je eine pflegebedürftige Person mit Alzheimer Demenz (N=13) und eine Pflegeperson bildeten eine Dyade. Es wurden je 6 Zahnputzsessions pro Dyade (Gesamtanzahl Zahnputzsessions 78) beobachtet. Unterschiede in der Nutzung der verschiedenen Strategien zwischen den Gruppen mit moderater bzw. fortgeschrittener Alzheimer Demenz wurden beschrieben. Als soziale Kommunikationsstrategie, wurde „Small Talk“ und „Antworten auf Fragen“ häufig angewandt. Bei letztgenannter Strategie konnte ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit zugunsten der Gruppe mit fortgeschrittener Demenz festgestellt werden (U^{12}=0,0; z^{13}= -3,02; p^{14}= 0,001) (vgl. Wilson et al. 2013, S. 259 / IV). Ermutigende

[12] U-Test: Rangsummentest zum Vergleich zweier Gruppen

[13] z-Wert: Abweichung eines Wertes vom Mittelwert in Einheiten des Standardfehlers ausgedrückt

[14] p-Wert: Signifikanzwert; gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass eine beobachtete Wirkung zufällig entstanden ist bzw. dass die Nullhypothese zutrifft.

Bemerkungen, geschlossene Fragen, mehrfaches Erklären des Zahnputzvorgangs sowie nonverbale Interventionen (Zeigen, geführte Bewegungen, Person mit Demenz erhält einen Gegenstand in die Hand), wurden den aufgabenorientierten Kommunikationsstrategien zugeordnet. Schritt-für-Schritt- Aufforderungen kamen in der Gruppe mit fortgeschrittener Alzheimer Demenz signifikant häufiger vor (U=2,0; z= -2,71; p=0,005), ebenso wie paraphrasierte Wiederholungen (U=2,5; z=-3,0; p=0,006) und die Anrede mit Namen (U=0,0; z=-3,0; p=0,001). Eine Kombination unterschiedlicher Strategien zeigte sich in der Gruppe mit fortgeschrittener Demenz häufiger im Vergleich zu der anderen Gruppe (U=1,5; z= -2,08; p=0,003) (vgl. Wilson et al. 2013, S. 257-258 / IV). Wurden ermutigende Bemerkungen benutzt oder Handlungen gezeigt, korrelierte dies positiv mit der Erfolgsrate, d. h. der Anzahl der vollständig durchgeführten Schritte des Zähneputzens in der Gruppe mit moderater Demenz (p=0,038 bzw. p=0,048). Signifikante Ergebnisse zeigten sich in der Gruppe mit fortgeschrittener Demenz bezüglich wiederholter Erklärungen zum Zahnputzvorgang und der Erfolgsrate (p=0,018). Pflegepersonen sprachen während der Interaktion mit den pflegebedürftigen Personen langsamer als außerhalb der Interaktion. Insbesondere bei Personen mit fortgeschrittener Demenz verwendeten sie weniger Wörter / Minute als bei denen mit moderater Demenz. Die Sprechgeschwindigkeit wurde außerhalb der Interaktion als Basiserhebung (Pflegepersonen beschrieben einer Person aus dem Forschungsteam die Schritte des Zähneputzens) und während der Zahnputzinteraktion als Vergleichserhebung ermittelt. Beide Gruppen zeigten signifikante Unterschiede der Sprachgeschwindigkeit im Vergleich Basiserhebung und während des Zähneputzens. In der Gruppe mit moderater Alzheimer Demenz wurden bei der Basiserhebung 158 Wörter / Minute festgestellt, während der Interaktion beim Zähneputzen 42 Wörter / Minute (z=-2,02; p=0,043). In der Interaktion mit Personen mit fortgeschrittener Demenz verwendeten Pflegepersonen 40 Wörter / Minute im Vergleich mit der Basiserhebung mit 98 Wörtern / Minute (vgl. Wilson et al. 2013, S. 254-259 / IV).

Es gibt weitere Artikel, die sich mit Verhaltens- und Kommunikationsstrategien beschäftigen, die herausfordernde Verhaltensweisen während der Mundhygiene reduzieren sollen. Wegen ihrer Komplexität, werden sie im folgenden Kapitel gesondert beschrieben.

7.9 Komplexe Interventionen

Interventionen, die aus verschiedenen Komponenten bestehen, unterschiedliche Komplexitätsdimensionen aufweisen und sich wechselseitig beeinflussen, können nicht isoliert betrachtet werden. Es handelt sich dabei um sogenannte komplexe Interventionen (vgl. Craig, Dieppe, Macintyre et al. 2019, S. 7).

7.9.1 Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction (MOUTh)

Das Konzept von „Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction“ (MOUTh) geht auf das amerikanische Forscher- und Autor*innenteam von Rita Jablonski zurück. Seit 2011 publizieren sie unterschiedliche Artikel zu diesem Ansatz, von denen fünf in dieses Review eingeschlossen wurden (vgl. Jablonski 2011 / V; Jablonski, Therrien, Kolanowski et al. 2011c / V; Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011d / II; Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a / II; Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. 2018 / II). In diesem Review beziehen sich weitere Veröffentlichungen anderer Autor*innen ebenfalls auf MOUTh. Dazu gehören zwei systematische Reviews (vgl. Siegel et al. 2017, S. 880 / III; Hoben et al. 2017, S. 7-8 / III), eine qualitative Studie (vgl. Anderson et al. 2019, S. 270 / IV) sowie zwei Publikationen der Kategorie Text & Expertenmeinung (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 14-15 / V; Legg 2012, S. 13 / V).

MOUTh wurde für die Mundhygiene bei Menschen mit Demenz im Setting der Langzeitpflege entwickelt. Dieses Konzept beruht auf neurobiologischen und personenzentrierten Ansätzen. Herausforderndes Verhalten bei der Mundhygiene wird dabei als normale Angst- oder Fluchtreaktion aufgrund einer als bedrohlich empfundenen Situation verstanden (vgl. JABLONSKI et al. 2011c, S. 164-165 / V). Die Strategien von MOUTh ermöglichen nach Meinung von Jablonski et al. individualisierte Ansätze zur Förderung des Wohlbefindens und der Autonomie demenzbetroffener Menschen (vgl. 2011c, S. 171 / V).

Kennzeichnend für MOUTh sind drei Komponenten. Neben einer „Best Practice Mundhygiene“ für Personen mit natürlichen Zähnen und/oder Zahnprothesen geht es um das Erkennen von herausforderndem Verhalten durch Pflegepersonen (weitere Angaben werden im Artikel dazu nicht gemacht) sowie um Verhaltens- und Kommunikationsstrategien, die verhindern sollen, dass die Mundhygiene von pflegebedürftigen Personen als bedrohliche Situation wahrgenommen wird (vgl. Jablonski-Jaudon et al. 2016a, S. 15-16 / II ; Siegel et al. 2017, S. 880 / III).

„Best Practice Mundhygiene“ von MOUTh bedeutet eine 2mal tägliche Mundhygiene. Die Interventionen bestehen aus einer Zahnpflege mit einer weichen Handzahnbürste und einer fluoridhaltigen Zahnpasta, einer Reinigung der Zahnzwischenräume mit Interdentalraumbürsten aus Kunststoff, einer Mundspülung mit alkoholfreier Spüllösung und einer Lippenpflege. Die Zahnprothesenreinigung erfolgt mit einer Zahnprothesenbürste und einem nicht näher benannten Produkt zur Zahnprothesenreinigung (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 78-80 / II; JABLONSKI et al. 2018, S. 368 / II).

Strategien, die darauf abzielen, dass Mundhygiene von Menschen mit Demenz nicht als bedrohliche Situation wahrgenommen wird, sind gegliedert in Interventionen zur Kontaktaufnahme, Umgebungsgestaltung, Kommunikation, Förderung der Selbstpflegefähigkeit und Ablenkung (vgl. JABLONSKI et al. 2011c, S. 169-171 / V ; Gerz und Müller 2020, S. 14 / V). Die Kontaktaufnahme soll mit lächelndem Gesichtsausdruck und innerhalb des Gesichtsfeldes der Person mit Demenz auf Augenhöhe erfolgen. Außerdem können ein Gespräch mit positiv besetzten Themen und ggf. eine behutsame körperliche Berührung einen guten Zugang ermöglichen. Eine ruhige Umgebung, mit so wenigen Menschen wie möglich, kann unterstützend wirken. Die Strategie des „Priming“ fördert den Zugang zu impliziten Erinnerungen. Das Badezimmer und Waschbecken können der demenzerkrankten Person Hinweise auf die zu erwartende Aktivität geben. Steht die Pflegeperson während der Mundhygiene hinter der vor einem Spiegel sitzenden pflegebedürftigen Person, hat letztere einen freien Blick auf den Spiegel und es entsteht möglicherweise der Eindruck, dass die Mundpflege selbst durchgeführt wird. Diese Strategie wird als „Mirror-Mirror“ bezeichnet. Eine respektvolle verbale Kommunikation in Kombination mit entsprechender Gestik und Mimik sowie höfliche kurze Aufforderungen (Cueing) werden als weitere hilfreiche Maßnahmen benannt. Unbedingt zu vermeiden ist eine Babysprache mit Verniedlichungen (z. B. Liebchen, Schätzchen), Verwendung von Kollektivpronomen (z. B. wir), hoher Tonlage und „Singsang“ Stimmmuster. Babysprache ist ein Trigger für herausforderndes Verhalten. Wenn Menschen mit Demenz die Möglichkeit erhalten, ihre Mundhygiene selbst zu übernehmen, wird dies normalerweise nicht als Bedrohung empfunden. Deshalb ist die Förderung der Selbstpflege eine weitere wichtige Strategie. Jablonski et al. nennen dazu vier weitere Strategien. Erhält die demenzerkrankte Person einen Gegenstand, der für sie mit der Mundhygiene assoziiert ist, z. B. eine Zahnbürste, kann dies einen wichtigen Hinweis auf die nachfolgende Aktivität

geben (Priming). Das sogenannte „Cueing“ – z. B. einschrittige verbale Aufforderungen - ist ein verbales Analogon zum „Priming“. Eine weitere Möglichkeit ist die Initiierung einer Aktivität (z. B. Zähneputzen) durch die Pflegeperson mit der Erwartung, dass die Person mit Demenz diese übernimmt und fortführt (Chaining). Bei der Hand-über-Hand Technik legt die Pflegeperson eine Hand über die Hand der pflegebedürftigen Person und führt mit ihr gemeinsam die Zahnpflege durch. Die Strategie der Ablenkung ist abhängig von den individuellen Vorlieben und Abneigungen der Person mit Demenz. Singen oder Sprechen können hilfreich sein. Auch ein Stofftier in die Hand der pflegebedürftigen Person zu geben, trägt möglicherweise zu einer Ablenkung bei. Beim „Bridging“ erhält die Person mit Demenz denselben Gegenstand in die Hand, wie die Pflegeperson ihn gerade bei der Mundhygiene verwendet, z. B. eine Zahnbürste. Als Interventionsstrategie bei Eskalationen von herausforderndem Verhalten wird das „Rescuing“ genannt. Dabei nimmt eine zweite Pflegeperson den Platz der ersten Pflegeperson ein. Der Fokus soll sich dadurch von einer als bedrohlich wahrgenommenen Situation auf eine positive und als sicher empfundene verschieben (vgl. JABLONSKI et al. 2011c, S. 169-171 / V ; Jablonski 2011, S. 54 / V; Anderson et al. 2019, S. 270 / IV; Gerz und Müller 2020, S. 14-15 / V; Legg 2012, S. 13 / V).

In einer Pilotstudie wurde die Machbarkeit von MOUTh und die Wirkung auf die Mundgesundheit untersucht. Die Stichprobe bestand aus Bewohner*innen (n=7) einer Pflegeeinrichtung mit moderater oder fortgeschrittener Demenzerkrankung. Nach 14 Tagen verbesserte sich die Mundgesundheit gemäß den Scores des „Oral Health Assessment Tool“ OHAT signifikant von 7,29 (SD[15]=1,25) auf 2,14 (SD=0,9) mit einem p-Wert von 0,001. Das Auftreten von herausforderndem Verhalten verringerte sich, allerdings nicht signifikant, von 2,43 Ereignissen pro Minute (SD=4,26) auf 1,09 (SD=1,56) mit p=0,06 (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 81 / II).

Der Artikel von Jablonski-Jaudon et al. berücksichtigt ausschließlich die verhaltens- und kommunikationsorientierten Strategien der insgesamt drei Komponenten von MOUTh (vgl. 2016a, S. 15-22 / II). Das Forschungsteam stellte im Verlauf der vierjährigen Studie eine Entwicklung von MOUTh fest, ausgehend von einem Ansatz, der das Risiko einer Bedrohungswahrnehmung durch demenzerkrankte Menschen bei der Mundhygiene senken soll, hin zu einem beziehungsorientierten

[15] Standardabweichung

Ansatz, der Präferenzen und Vorstellungen von demenzbetroffenen Menschen in den Fokus rückt. Dadurch veränderte sich die Dynamik der zuvor pragmatisch charakterisierten Beziehungen zwischen Pflegenden und pflegebedürftigen Personen hin zu einem reziproken Geschehen, bei dem Pflegende ihre Strategien entsprechend der erlebten Reaktionen und des Verhaltens der einzelnen pflegebedürftigen Personen adaptierten (vgl. Jablonski-Jaudon et al. 2016a, S. 20-21 / II). Pflegepersonen in dieser Studie wandten alle Verhaltens- und Kommunikationsstrategien von MOUTh präventiv, bei Auftreten von herausfordernden Verhaltensweisen und in Kombination an. Im Verlauf entwickelten sich zusätzliche Strategien, die in das Konzept aufgenommen wurden. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Neue beziehungsorientierte Strategien bei der Mundhygiene (vgl. Jablonski et al. 2016a, S. 20)	
Situation	**Strategie**
Bewohner*in beißt auf die Zahnbürste	Einsatz einer zweiten Zahnbürste, mit der der erreichbare Bereich der Mundhöhle gereinigt wird
Bewohner*in um Mithilfe bitten	z. B. „Können Sie mir beim Zähneputzen helfen?“
Bewohner*in gibt an, die Zähne bereits geputzt zu haben	Eintritt in die Realität des anderen: Wertschätzung der erbrachten Leistung, um daran anschließend auf den Grund für eine notwendige Mundhygiene hinzuweisen (z. B. „Ich bin froh, dass Sie Ihre Zähne schon geputzt haben. Jetzt haben Sie gerade zu Abend gegessen. Lassen Sie uns Ihren Mund erfrischen und die Zähne sauber machen, bevor Sie schlafen gehen.“)

Tabelle 40 Neue Strategien bei der Mundhygiene

Die Wirksamkeit von MOUTh wurde in einer weiteren RCT in neun Langzeitpflegeeinrichtungen und einer Stichprobe von n=101 untersucht. Bewohner*innen der Interventions- und Kontrollgruppe erhielten die zuvor beschriebene Best Practice Mundhygiene 2mal täglich über einen Zeitraum von 3 Wochen. Bei der Interventionsgruppe wurden zusätzlich Verhaltens- und Kommunikationsstrategien nach MOUTh angewandt. Diese erfolgten durch Forschungsassistent*innen (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 368 / II). Als Primäroutcomes wurden Auftreten und Intensität von herausfordernden Verhaltensweisen sowie die Mundgesundheit anhand der OHAT Scores untersucht. Herausforderndes Verhalten wurde dichotom festgestellt: ja oder nein. Die Intensität bei Auftreten von herausforderndem Verhalten wurde anhand der Revised Resistiveness to Care Scale (RCT-r) in gering, mäßig, stark unterteilt. Die durchschnittlichen OHAT Scores verbesserten sich in

beiden Gruppen mit einem geringen Benefit zugunsten der Interventionsgruppe. Der Interventionseffekt war gering (d[16]= -0,18) und statistisch nicht signifikant. Weitere Angaben dazu fehlen. Die Frequenz von herausforderndem Verhalten stieg in beiden Gruppen leicht an (d=0,0001; p=0,8837). Die Intensität verringert sich in beiden Gruppen mit Hinweisen auf einen Benefit (nicht signifikant) zugunsten der Interventionsgruppe (d= -0,16). Sekundäroutcomes waren die Zeitdauer, die für die Mundhygiene aufgebracht wurde, und die Anzahl der vollständig erhaltenen Mundhygieneprozesse. Teilnehmer*innen der Interventionsgruppe hatten eine doppelt so große Wahrscheinlichkeit, eine vollständige Mundhygiene zu erhalten, als die Teilnehmer*innen der Kontrollgruppe (OR[17]: 2,04; SEM[18] 1,39). Die Dauer der Mundhygiene erhöhte sich in beiden Gruppen von durchschnittlich 2,6 auf > 4 Minuten. Es konnte ein signifikanter Unterschied von 0,72 Minuten zugunsten der Interventionsgruppe festgestellt werden (d=0,56) (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 370-371 / II).

7.9.2 Mouth Care Without a Battle (MCWB)

„Mouth Care Without a Battle“ (MCWB) wurde als personenzentrierter Ansatz zur evidenzbasierten Mundhygiene für Menschen mit kognitiven und körperlichen Einschränkungen in Langzeitpflegeeinrichtungen entwickelt und evaluiert (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. 27 / V). Das Autor*innen- und Forschungsteam von Zimmerman, Sloane et al. hat verschiedene Publikationen dazu veröffentlicht. Drei davon wurden in dieses Review eingeschlossen. Dabei handelt es sich um eine quasi-experimentelle Studie (vgl. Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013 / II), einen Bericht dazu (vgl. Zimmerman, Sloane, Cohen et al. 2014 / V) und eine Cluster-RCT (vgl. Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020b / II). In der eingeschlossenen Literatur dieses Reviews gibt es Veröffentlichungen anderer Autor*innen, die sich ebenfalls auf das Konzept von MCWB beziehen. Dazu gehören zwei systematischen Reviews (vgl. Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017, S. 7-11 / III; Siegel, Cations, Wright et al. 2017, S. 880-883 / III) sowie eine Publikation der Kategorie Text & Expertenmeinung (vgl. Gerz und Müller 2020, S. 14-15 / V).

---

[16] d: Maß für die Effektstärke bei Mittelwertvergleichen von zwei Gruppen mit gleicher Größe; < 0,5 kleine Effektstärke; > 0,8 große Effektstärke

[17] OR (Odds Ratio): Maß für Stärke eines Zusammenhangs von zwei Merkmalen; OR=1 Wahrscheinlichkeit für beide Gruppen sind gleich; OR>1 Wahrscheinlichkeit für eine Gruppe ist größer; OR<1 Wahrscheinlichkeit für eine Gruppe ist niedriger

[18] SEM = Standard Error of the Mean (Standardfehler bezogen auf den Mittelwert)

Das Konzept von MCWB beinhaltet evidenzbasierte Interventionen zur Mundhygiene in Kombination mit entsprechenden Verhaltens- und Kommunikationsstrategien. Dadurch soll eine Pflege ermöglicht werden, die von pflegebedürftigen Personen nicht als bedrohlich wahrgenommen wird und dadurch herausforderndes Verhalten reduziert (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. 25, 27 / V). „Mouth Care Without a Battle" hat eine eigene Webseite (vgl. The Cecil G. Sheps Center for Health Services Research, o. J.) und bietet dort Informationsmaterial für professionelle und informelle Pflegende sowie für Organisationen in englischer und spanischer Sprache an.
Die Mundhygieneinterventionen bestehen aus Zahnpflege, Interdentalraumhygiene, Reinigung von Zahnfleisch, Zunge und - falls vorhanden - der Zahnprothesen. Ist eine gute Mundhygiene möglich, wird die 1mal tägliche Durchführung als ausreichend betrachtet (vgl. Zimmerman et al. 2014, 29 / V). Beim Zähneputzen wird die weiche Zahnbürste im 45 Grad Winkel zum Zahnfleisch angesetzt und Speisereste und Biofilm mit „Rüttel- und Wischbewegungen" sorgfältig entfernt. Bei Personen mit Schluckstörung sollte auf Zahnpasta verzichtet und stattdessen die Zahnbürste mit etwas fluoridhaltiger Mundspüllösung befeuchtet werden. Zahnzwischenräume sind mit Interdentalbürsten, Zahnfleisch und Zunge mit Gazetupfern zu reinigen. Die Reinigung von Zahnprothesen wird genannt, aber nicht weiter beschrieben. Vorgehensweisen und verwendete Pflegeprodukte sollen auf die individuelle Person abgestimmt werden (vgl. Zimmerman et al. 2014, 29 / V).

Die allgemeinen Verhaltens- und Kommunikationsstrategien weisen Gemeinsamkeiten mit dem Konzept MOUTh auf. Als Grundlage einer personenzentrierten Pflege wird die Bedeutung von Wissen über die einzelne pflegebedürftige Person betont. Der Fokus soll dabei nicht auf der Intervention, sondern auf der Person selbst liegen. Der Aufbau einer Beziehung zwischen der Pflegeperson und der Person mit Unterstützungsbedarf soll vor Beginn jeder Intervention erfolgen. Generell wird eine feste Bezugsperson und die Wahl eines günstigen Zeitpunkts für die Person mit Demenz bei der Mundhygiene empfohlen. Die Kontaktaufnahme geschieht auf eine ruhige Art, mit langsamen Bewegungen und Augenkontakt in einer angenehm gestalteten Umgebung. Die verbale oder nonverbale Zustimmung der Person mit Demenz ist die Voraussetzung für die Durchführung der Interventionen. Als hilfreich werden Ermutigungen und positiv besetzte Rückmeldungen durch die Pflegeperson beschrieben sowie die Entwicklung einer Routine, die auf

die Bedürfnisse der pflegebedürftigen Person aufbaut (vgl. Zimmerman et al. 2014, 27 / V; Sloane et al. 2013, S. 1160 / II; Gerz und Müller 2020, S. 15 / V; Hoben et al. 2017, S. 9-10 / III). Teil des Konzepts von MCWB sind Strategien, um herausfordernde Verhaltensweisen zu reduzieren. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt (vgl. Zimmerman et al. 2014, 28 / V).

MCWB Personzentrierte Ansätze bei herausforderndem Verhalten (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. 28)	
Herausforderndes Verhalten	**Verhaltensstrategie**
Person mit Demenz lehnt Mundhygiene ab	•Ursache finden und Zugang entsprechend anpassen (z. B. Schmerztherapie, anderen Zeitpunkt wählen) •Routine entwickeln (Zeitpunkt immer gleich, feste Pflegeperson) •einen Grund für die Intervention angeben, z. B. „Lassen Sie mich die Speisereste zwischen den Zähnen entfernen, dann fühlen Sie sich wohler." •Mundhygiene in Phasen unterteilen: Vorderseite der Zähne an einem Tag, am nächsten Tag die Innenseiten putzen
Person mit Demenz öffnet nicht den Mund	•Technik „Auffordern – Zeigen – Tun", damit erkennbar wird, welche Handlung erfolgen soll •Mund, Wange oder Kiefer mit der Zahnbürste berühren Zahnbürste sanft in den Mund einführen und die Zähne soweit möglich reinigen •gemeinsam singen •Geduld, Small Talk •anderen Zeitpunkt wählen
Person mit Demenz hält die Pflegeperson fest	•der Person mit Demenz die Zahnbürste in die Hand geben und zum Zähneputzen auffordern •Ablenkung durch Pause, Singen, Gespräch, Gegenstand in die Hand geben •Pflegeperson reibt Schulter oder Arm der Person mit Demenz zur Beschwichtigung
Person mit Demenz beißt auf die Zahnbürste	•Zahnbürste im Mund sanft hin- und herbewegen •Wange sanft reiben, um die Kiefermuskulatur zu entspannen •einen Finger an der Innenseite der Wange in den Mund einführen und den Kiefer massieren •eine kleinere Zahnbürste zusätzlich in den Mund einführen und um die erste Zahnbürste herum putzen
Person mit Demenz versucht Pflegeperson zu schlagen oder körperlich abzuwehren	•Ablenkung: singen, Fernsehen •anderen Zeitpunkt wählen •andere Pflegeperson einsetzen •nach Ursachen für das Verhalten suchen, z. B. abgebrochene Zähne, schmerzhafte Stellen im Mund

MCWB Personzentrierte Ansätze bei herausforderndem Verhalten (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. 28)	
Herausforderndes Verhalten	**Verhaltensstrategie**
Bei Schluckbeschwerden	•kleine Menge an antimikrobieller Mundspüllösung verwenden •minimale Menge an Zahnpasta verwenden •Mundhygiene in aufrechter Sitzhaltung, Kopf etwas nach vorne gebeugt und ggf. Gefäß zum Ausspucken unter den Mund halten
Schwierigkeiten beim Einsetzen oder Entfernen der Zahnprothese	•pflegebedürftige Person fragen, ob sie die Zahnprothese selbst einsetzen bzw. aus dem Mund entfernen möchte •zum Öffnen des Mundes auffordern •sanft den Mund oder die Wange berühren, um zur Mundöffnung anzuregen

Tabelle 41 Strategien bei herausforderndem Verhalten

Sloane et al. untersuchten im Jahr 2013 in drei stationären Langzeitpflegeeinrichtungen in den USA die Wirkung einer personenzentrierten Mundhygieneintervention in Bezug auf die Mundgesundheit der Bewohner*innen. Die Bezeichnung „Mouth Care Without a Battle“ für diese komplexe Intervention entstand kurz danach (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1158-1160 / II; Zimmerman et al. 2014, S. 25-29 / V).

In jeder der drei Einrichtungen erhielten jeweils zwei Pflegehilfskräfte (Clinical Nurse Assistants) eine Schulung zu oralen Erkrankungen, Pflege bei Demenz, personenzentrierter Pflegeplanung durch Dentalhygieniker*in und Psycholog*in mit geriatrischem Schwerpunkt. Obwohl die Schulung durch nicht pflegerische Berufsgruppen stattfand, wurde diese Arbeit eingeschlossen, da nicht die Schulung als Intervention gewertet wird, sondern die Anwendung des Konzepts (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1161 / II). Die Intervention beinhaltet den Einsatz von Pflegehilfskräften als Mundpflegebeauftragte, Verhaltens- und Kommunikationsstrategien bei herausforderndem Verhalten und der regelmäßigen Mundhygiene nach einem festgelegten Protokoll. Die insgesamt sechs Mundhygienebeauftragten waren zuständig für die Durchführung der Mundhygiene der Studienteilnehmer*innen. Die Mundhygiene sollte an 5 Tagen/Woche stattfinden. Weitere Angaben dazu fehlen. Es bleibt unklar, ob die Mundhygiene ein- oder zweimal täglich erfolgte. Bewohner*innen mit (teilweise) natürlichen Zähnen erhielten eine Zahnpflege mit einer weichen Zahnbürste und einer kleinen Menge 0,12%iger Chlorhexidin-Mundspüllösung ohne Alkohol. Mulltupfer und Interdentalbürsten, die jeweils mit 0,12%iger Chlorhexidin-Mundspüllösung getränkt waren, dienten der Reinigung von

Zahnfleisch und Zahnzwischenräumen. Im Anschluss daran wurde eine kleine Menge 1,1%iger natriumfluoridhaltiger Zahnpasta mit einem Watteträger auf die Zahnoberflächen aufgetragen mit der Vorgabe, für 30 Minuten auf Essen und Trinken zu verzichten. Zahnprothesen wurden unter fließendem Wasser mit einer weichen Zahnbürste gereinigt, Zahnfleischpflege wie oben beschrieben mit chlorhexidingetränkten Mulltupfern. Um potenzielle Langzeitnebenwirkungen von Chlorhexidin zu vermeiden, wurden chlorhexidinhaltige Produkte nach sechs Wochen durch Wasser und nicht-chlorhexidinhaltige Mundspüllösung ohne Alkohol ersetzt. Beim Auftreten von herausforderndem Verhalten wurden die zuvor beschriebenen Verhaltens- und Kommunikationsstrategien angewandt (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1158-1160 / II; Siegel et al. 2017, S. 880-882 / III). Die Durchführung der Mundhygiene bei den Studienteilnehmer*innen (n = 97, 82 davon mit einer Demenzerkrankung) wurde vor Studienbeginn und während der Intervention durch Videoaufnahmen festgehalten. Nach acht Wochen erhöhte sich die Reinigung der Zahninnenflächen signifikant von 33% auf 88% ($p < 0,001$). Vor der Intervention wurde keine Interdentalraumhygiene beobachtet. Nach acht Wochen war dies bei 88% der Mundhygienesessions im Oberkiefer und bei 91% im Unterkiefer der Fall (Gesamt $p < 0,001$). Die Zeitdauer der einzelnen Mundhygienesessions stieg signifikant von 3,2 Minuten auf 6,7 Minuten ($p < 0,001$) (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1160-1161 / II). Die Wirkung auf die Mundgesundheit wurde anhand des Plaque Index for Long-Term Care (PI-LTC), des Gingival Index for Long-Term Care (GI-LTC), des Denture Plaque Index (DPI) und anhand des Items des Minimum Data Sets (MDS) zu entzündetem oder blutendem Zahnfleisch gemessen. Es zeigten sich signifikante Verbesserungen in den Bereichen Biofilm (PI-LTC: $p < 0,001$) und Zahnfleischentzündungen (GI-LTC: $p < 0,001$). Beläge an Zahnprothesen verringerten sich (DPI: $p = 0,04$), das Item des MDS zeigte keine signifikanten Ergebnisse ($p = 0,96$) (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1160-1161 / II; Zimmerman et al. 2014, S. S29-S30 / V).

Die nachhaltige Wirkung von „Mouth Care Without a Battle“ untersuchten Zimmerman et al. in ihrer Cluster-RCT in 14 Langzeitpflegeeinrichtungen. In sieben Pflegeheimen erhielten die Teilnehmer*innen der Studie eine Mundhygiene nach dem Konzept von MCWB. Außerdem wurden geschulte Pflegehilfskräfte als Mundhygienebeauftragte eingesetzt. Diese übernahmen die Mundhygiene bei Personen mit herausforderndem Verhalten, waren zuständig für die Materialbeschaffung der Mundhygieneartikel und für die Unterstützung ihrer Kolleg*innen.

Interventions- und Kontrollgruppe (n=359) wiesen im Vergleich miteinander Unterschiede auf. Beispielsweise waren die Bewohner*innen der Interventionsgruppe (n=402) jünger (p= 0,043), seltener weiblich (p= 0,006) und waren häufiger von einer Demenzerkrankung betroffen (p< 0,001) (vgl. Zimmerman et al. 2020a, 880 / II).

Der Anteil der Bewohner*innen, die eine Mundhygiene ablehnten, sank von 3,8% (Bewohner*innen-Tagen) im 1. Jahr auf 1,8% im 2. Jahr. Die Mundhygiene zeigte die größte Verbesserung nach 12 Monaten, war aber auch nach 20 und 24 Monaten signifikant besser im Vergleich mit der Kontrollgruppe, gemessen am Plaque Index for Long-Term Care und Gingival Index for Long-Term Care (p<0,001). Die Scores für den Denture Plaque Index waren in der Interventionsgruppe niedriger, was für eine bessere Reinigung der Zahnprothesen spricht. Der p-Wert ist nicht angegeben, das Ergebnis wird als nicht signifikant beschrieben (vgl. Zimmerman et al. 2020a, S. 880-881 / II). Insgesamt kommen Zimmerman et al. zu dem Ergebnis, dass MCWB die Mundhygiene in Langzeitpflegeeinrichtungen nachhaltig verbessern kann (vgl. 2020a, 882 / II).

7.9.3 Demenzspezifisches Mundhygienekonzept für Veteranen in einer Langzeitpflegeeinrichtung

Bei der quasi-experimentellen Pilotstudie von McConnell et al. wurde ein umfassendes Mundhygienekonzept für demenzerkrankte Bewohner einer Langzeitpflegeeinrichtung für Veteranen implementiert und evaluiert. Ein Team, bestehend aus Pflegefachpersonen mit unterschiedlichen Kompetenzprofilen (Management, Pflegepädagogik, Nurse Practitioner, Clinical Nurse Specialist) sowie ein/eine Zahnmediziner*in, entwickelten und implementierten das „Dementia-Specific Oral Hygiene Program“ (DOHP). Die multidimensionale Intervention bestand aus einer verpflichtenden Schulung für alle Pflegefachpersonen und Pflegehilfskräfte der Einrichtung, dem Einsatz von Mundhygienebeauftragten, der Erstellung von individualisierten Mundpflegeplanungen durch Mitglieder des DOHP-Teams und einer 2x täglichen Mundhygiene für alle Teilnehmenden der Studie.

Die sechsmonatige Schulung erfolgte durch das DOHP-Team. Die Edukationsmaßnahme zu Mundhygiene und Kompetenzen im Umgang mit demenzerkrankten Menschen bestand aus Onlinemodulen, Präsenzveranstaltungen, praktischen Übungen und Rollenspielen. Es wurden Mundhygienebeauftragte für jede Abteilung der Einrichtung benannt und besonders geschult. Zu dieser Schulung gab es keine weiteren Angaben. Es blieb unklar, ob es sich dabei um Pflegefachpersonen

oder Hilfskräfte handelte. Zu den Aufgaben der Mundhygienebeauftragten gehörten die Unterstützung der Pflegenden bei der Durchführung der Mundhygiene sowie die Organisation der dazu benötigten Materialien. Die 2mal tägliche Mundhygiene wurde gemäß der individualisierten Pflegeplanung durchgeführt. Die Stichprobe bestand aus 11 männlichen Bewohnern einer Langzeitpflegeeinrichtung für Veteranen. Sieben von ihnen (63%) hatten moderate bis schwere kognitive Einschränkungen. Festgestellt wurde dies anhand des „Centers for Medicare & Medicaid Service Resident Assessment Instrument 3.0 Cognitive Patterns“. Vier (36%) zeigten herausforderndes Verhalten bei der Mundhygiene. Die Evaluation zur Mundgesundheit erfolgte anhand des Plaque Index (PI) und des Gingival Index (GI) durch einen/eine Zahnmediziner*in zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten (Baseline, nach 3 und 6 Monaten). Je höher der Score bei PI und GI, umso höher der Grad von Biofilm oder Gingivitis (Zahnfleischentzündung). Über den Zeitraum von 6 Monaten verbesserte sich die Mundgesundheit der Bewohner bezüglich der Scores von PI und GI. Genauere Angaben dazu fehlen in der Publikation (vgl. McConnell et al. 2018, S. 229-236 / II).

8 Diskussion

Die vorliegende Arbeit ist das erste systematische integrative Review, das Interventionen für die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz im Kontext professioneller Pflege thematisiert. Die Methode eines integrativen Reviews ermöglichte es, ein umfassendes Spektrum pflegerischer Interventionen zu identifizieren und damit den aktuellen Stand des Wissens abzubilden. Mit der Bewertung der Methodenqualität der eingeschlossenen Literatur und der Zuordnung entsprechender Evidenzstufen wurde eine Grundlage geschaffen, die den Leser*innen eine Einordnung der Bedeutung der einzelnen Interventionen ermöglicht. Das Ziel dieses Reviews, pflegerische Interventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz aufzuzeigen, wurde damit erreicht und die Forschungsfrage beantwortet.

Die identifizierten Pflegeinterventionen reichen von allgemeiner Mundhygiene (vgl. Zimmerman et al. 2014, S. 27-29 / V; RNAO 2008, S. 10 / IV; Gerz und Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Hazara 2020, S. 400 / V; Sloane et al. 2013, S. 1159 / II; Huber 2013, S. 30 / III; McConnell et al. 2018, S. 230 / II; Johnson 2012, S. 16 / V; Siegel et al. 2017, S. 880 / III) bis zur Mundhygiene in besonderen Situationen bzw. bei speziellen Problemlagen der Mundgesundheit (Reggentin und Hammerla 2020, S. 52-54, 60 / V; Siegel et al. 2017, S. 880 / III; Gerz und

Müller 2020, S. 13 / V; Hampel 2015, S. 552 / V; Huber 2013, S. 29 / III; Hazara 2020, S. 400 / V). Es konnten Interventionen an Schnittstellen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV; Hazara 2020, S. 400 / V; Huber 2013, S. 30 / III; Sonde et al. 2011, S. 97 / V) sowie im Bereich der Edukation (vgl. Anderson et al. 2019, S. 270-275 / IV; Reggentin und Hammerla 2020, S. 52 / V; RNAO 2008, S. 10 / III) identifiziert werden. Weitere Pflegemaßnahmen wurden der Kategorie des Pflegeprozesses und der pflegerischen Vorbehaltsaufgaben (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III; Johnson 2012, S. 13-17 / V; McConnell et al. 2018, S. 230 / II; Sonde et al. 2011, S- 94, 96 / V) zugeordnet. Der Einsatz von Pflegepersonen als Mundhygienebeauftragte wurde ebenso thematisiert (vgl. Sloane et al. 2013, S. 1159 / II; Ward 2020, S. 12-13 / V; Zimmerman et al. 2020a, 879 / II; Siegel et al. 2017, S. 883 / III; McConnell et al. 2018, S. 231 / II) wie Verhaltens- und Kommunikationsstrategien während der Mundhygiene (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV; Sonde et al. 2011, S. 94-96 / V; Yoon et al. 2020, S. 2026 / IV; Wilson et al. 2013, S. 257-259 / IV). Komplexe Interventionen beschäftigten sich mit Konzepten, die Mundhygienemaßnahmen, Verhaltens- und Kommunikationsstrategien (vgl. Jablonski 2011 / V; JABLONSKI et al. 2011c / V; JABLONSKI et al. 2011d / II; Jablonski-Jaudon et al. 2016a / II; JABLONSKI et al. 2018 / II; Siegel et al. 2017, S. 880 / III; Hoben et al. 2017, S. 7-8 / III; Gerz und Müller 2020, S. 14-15 / V; Legg 2012, S. 13 / V; Anderson et al. 2019, S. 270 / IV) sowie den Einsatz von Mundhygienebeauftragten (vgl. McConnell et al. 2018 / II) implementierten.

8.1 Qualität der eingeschlossenen Literatur

Insgesamt 25 Publikationen wurden in dieses integrative Review eingeschlossen, davon eine Quellleitlinie, vier systematische Reviews, drei RCTs, drei quasi-experimentelle Studien, jeweils zwei Querschnitt- und qualitative Studien sowie zehn Artikel „Texte und Expertenmeinungen“ (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle). Evidenzstufen und Methodenqualität der eingeschlossenen Literatur bilden ein breites Spektrum. Neben der Quellleitlinie mit Evidenzstufen zwischen III und IV für die einzelnen Empfehlungen und 13 Publikationen mit einer Evidenzstufe zwischen II und IV weisen 11 Artikel eine Evidenzstufe von V auf. Die Methodenqualität der Primär- und Sekundärliteratur wurde einmal gering, 13 mal mittel und 10 mal mit hoch bewertet (vgl. Tabelle *39* Methodenqualität und Evidenzstufen).

8.2 Fokus Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz

Der überwiegende Teil der eingeschossenen Literatur fokussiert explizit Menschen mit einer Demenzerkrankung (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle). Diese 16 Publikationen zeigen, dass das Thema „Mundgesundheit von Menschen mit Demenz“ in der internationalen Pflegewissenschaft zumindest in Ansätzen wahrgenommen wird. Allein fünf Artikel stammen vom Autor*innenteam Jablonski et al. (vgl. Jablonski 2011 / V; JABLONSKI et al. 2018 / II; JABLONSKI et al. 2011c / V; JABLONSKI et al. 2011d / II; Jablonski-Jaudon et al. 2016a / II). Weitere Artikel beziehen u. a. Menschen mit Demenz in die Zielgruppe mit ein, fokussieren dabei Menschen mit nicht näher beschriebenen kognitiven Einschränkungen (vgl. Johnson 2012, S. 11 / V; Rozas et al. 2017, S. 237 / III; Zimmerman et al. 2014, 25 / V), Bewohner*innen von Langzeitpflegeeinrichtungen oder alte Menschen mit und ohne Demenz (vgl. Hazara 2020, S. 396 / V; Sloane et al. 2013, S. 1158-1159 / II; Ward 2020, S. 5-6 / V) . Zwei Publikationen stellen herausforderndes Verhalten in den Mittelpunkt, ohne zu spezifizieren, ob dies tatsächlich Menschen mit demenziellen Erkrankungen betrifft. Allerdings kann das thematisierte herausfordernde Verhalten mit demenzbetroffenen Menschen assoziiert werden (vgl. Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017, S. 5 / III; Zimmerman et al. 2020a, 879 / II). In pflegerelevanten Leitlinien sind Menschen mit Demenz und deren Mundgesundheit kaum abgebildet. Bei der einzigen eingeschlossenen Quellleitlinie aus Kanada geht es um die Mundgesundheit von Menschen mit besonderen Bedarfen. Demenz wird hier benannt, ist aber nicht der Schwerpunkt (vgl. RNAO 2008, S. 13, 19-20, 80-82).

Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie hat gezeigt, dass pflegebedürftige Menschen häufiger Einschränkungen in der Mundgesundheit aufweisen als nicht pflegebedürftige Menschen der gleichen Altersgruppe (vgl. Nitschke und Micheelis 2016, S. 563-576). Das gilt insbesondere für Menschen mit Demenz (vgl. Foley et al. 2017, S. 331). Im Bereich der Zahnmedizin gibt es international zahlreiche Veröffentlichungen zu diesem Thema (vgl. Delwel et al. 2017, S. 25; Foley et al. 2017, S. 331; Lauritano et al. 2019, S. 18-20; Delwel et al. 2018, S. 101-105). Marchini et al. geben in ihrem Artikel ein Update zu Möglichkeiten der Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Alzheimer Demenz. Darin enthalten ist eine Checkliste für pflegende Angehörige mit Empfehlungen aus zahnmedizinischer Perspektive, z. B. Ernährungsempfehlungen, Maßnahmen der täglichen Mundhygiene sowie regelmäßige zahnärztliche Kontrolluntersuchungen (vgl. 2019, S. 263, 268). Diese Informationen sind auch für professionell Pflegende interessant, weshalb

dieser Artikel zunächst eingeschlossen wurde. Im Rahmen der Neubewertung kam es allerdings zum Ausschluss, da das Einschlusskriterium einer pflegerischen Intervention nicht erfüllt war (vgl. Tabelle *14* ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur).

Für den deutschsprachigen Bereich ist es überwiegend das zahnmedizinische Forschungsteam von Zenthöfer et al., welches sich mit der Mundgesundheit von Menschen mit Demenz in Langzeitpflegeeinrichtungen beschäftigt (vgl. Zenthöfer et al. 2017, S. 209; Zenthöfer et al. 2016b). Nitschke et. al. stellten ein Wissensdefizit bezüglich der Mundgesundheit bei demenzbetroffenen Personen sowie bei Pflegenden fest und untersuchten die Wirkung einer Telefonberatungsstelle für diese Personengruppen (vgl. 2015). Die Recherche in der Fachdatenbank GeroLit brachte keine relevanten Treffer (vgl. Tabelle *9* Treffer der systematischen Fachdatenbankrecherche). Das kann als deutlicher Hinweis auf eine pflegewissenschaftliche Forschungslücke im Bereich der Mundgesundheit bei demenzbetroffenen Menschen interpretiert werden. In dieses integrative Review konnte keine deutsche Studie eingeschlossen werden. Die deutschsprachigen Artikel dieses Reviews sind Texte & Expertenmeinungen bzw. Qualifikationsarbeiten von Hochschulabsolvent*innen (vgl. Tabelle *22* Zuordnung der JBI Critical Appraisal Tools). Das verstärkt den Hinweis auf ein pflegewissenschaftliches Desiderat in Bezug auf Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz insbesondere im deutschsprachigen Raum.

8.3 Stationäre Langzeitpflege als primärer Schwerpunkt

Mehr als die Hälfte der eingeschlossenen Publikationen legten den Fokus auf das Setting der stationären Langzeitpflege. Unter diesen 17 Artikeln (vgl. Anhang Tabelle *81* Evidenztabelle) waren fünf derselben Autor*innengruppe (vgl. Jablonski 2011 / V; JABLONSKI et al. 2018 / II; JABLONSKI et al. 2011c / V; JABLONSKI et al. 2011d / II; Jablonski-Jaudon et al. 2016a / II) sowie drei des Teams von Zimmerman, Sloane et al. (Zimmerman et al. 2020b, vgl. / II; Zimmerman et al. 2014 / V; Sloane et al. 2013 / II).

Sechs Artikel verfolgten einen settingübergreifenden Ansatz (vgl. RNAO 2008, S. 13; Reggentin und Dettbarn-Reggentin 2020, S. 1 / V; Gerz und Müller 2020 / V; Hampel 2015 / V; Legg 2012, S. 11-12 / V; Johnson 2012, S. 12 / V), während je eine Publikation im ambulanten Setting (vgl. Hazara 2020, S. 400 / V) bzw. in der Angehörigenpflege (vgl. Anderson et al. 2019, S. 269 / IV) verortet war.

Diese Fokussierung auf das Setting der stationären Langzeitpflege mag gerechtfertigt sein, da in der Literatur häufig für Bewohner*innen von stationären Pflegeeinrichtungen Einschränkungen der Mundgesundheit beschrieben sind (vgl. Hoeksama, Peters, Raghoebar et al. 2017, S. 2192-2193; Zibolz, Werner, Schmalz et al. 2017, S. 6). Das gilt insbesondere für den Anteil demenzbetroffener Menschen, die ca. 68% der Bewohner*innen ausmachen (vgl. Schäufele, Köhler, Hendlmeier et al. 2013, S. 201-202). Allerdings werden etwa 66% der Menschen mit Demenz in Industrienationen in der Häuslichkeit betreut (vgl. Doblhammer, Fink, Fritze et al. 2018, S. 20). Zur Mundgesundheit dieser Gruppe gibt es deutlich weniger Erkenntnisse als im Setting der stationären Langzeitpflege. Eine aktuelle Publikation vergleicht die Mundgesundheit bei pflegebedürftigen Menschen im Setting der ambulanten Versorgung und der stationären Langzeitpflege. Dabei wurde für etwa die Hälfte der untersuchten Bewohner*innen von Langzeitpflegeeinrichtungen eine schlechte Mundgesundheit festgestellt. Im ambulanten Setting waren dagegen fast 90% von Einschränkungen der Mundgesundheit betroffen (vgl. Czwikla, Herzberg, Kapp et al. 2021, S. 4). Daraus ergibt sich ein pflegewissenschaftlicher Forschungsbedarf über das langzeitstationäre Setting hinaus für die ambulante und häusliche Versorgung demenzbetroffener Menschen.

8.4 Edukation als pflegerische Intervention

Die identifizierten Interventionen sind fast ausschließlich auf die Edukation von Patient*innen und Angehörigen ausgerichtet. Innerhalb dieser Edukationsform sind Strategien der Information, Beratung und Schulung verortet. Zu Informationsinterventionen zählen beispielsweise kurze Gespräche oder gezielte Mitteilungen. Dabei können unterschiedliche Medien eingesetzt werden. Kennzeichnend für Beratungen ist der ergebnisoffene Dialog, der anhand der individuellen Wünsche und Bedarfe des Klienten/der Klientin geleitet ist. Werden Wissen oder Fähigkeiten in einem geplanten Prozess zielorientiert und schrittweise vermittelt, spricht man von Schulung (vgl. Zegelin, Sunder, Segmüller 2019, S. 64).

Die identifizierten Edukationsinterventionen dieses Reviews können unterschiedlichen Strategien zugeordnet werden. Die Quellleitlinie empfiehlt eine kontinuierliche Edukation zu Maßnahmen der Mundhygiene. Dies ist allgemein gehalten und kann deshalb grundsätzlich alle Strategien der Edukation betreffen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III). Anderson et al. beschreiben mehrdimensionale Edukationsmaßnahmen für Angehörige zu Kommunikations- und Verhaltensstrategien sowie zur strukturierten Entwicklung einer Routine bei der Mundhygiene in Zusammenarbeit

mit der demenzbetroffenen Person. Diese fanden telefonisch und vor Ort statt, wurden von Pflegefachpersonen durchgeführt und entsprachen damit den Strukturen einer Schulungsmaßnahme (vgl. Anderson et al. 2019, S. 270-275 / IV). Mit nur zwei identifizierten Edukationsinterventionen kann für dieses Review festgestellt werden, dass Patient*innen- und Angehörigenedukation im Kontext der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz nur einen sehr kleinen Raum einnimmt. Auffallend ist weiterhin, dass in diesem Review nur eine Publikation identifiziert werden konnte, bei der Pflegefachpersonen eine Edukationsintervention für die eigene Berufsgruppe bezüglich der Mundgesundheit durchführten - und dies nicht in der Alltagspraxis, sondern im Rahmen einer Studie (vgl. McConnell et al. 2018, S. 230-231 / II). Das bestätigt den in der Literatur beschriebenen Eindruck, dass die Mundgesundheit bisher ein vernachlässigtes Thema innerhalb der professionellen Pflege ist. Pflegepersonen ist häufig die Bedeutung der Mundgesundheit für pflegebedürftige Menschen wenig bewusst (vgl. Marchini et al. 2019, S. 266; Manchery et al. 2020, S. 2; Bhagat et al. 2020, S. 8). Hinzu kommen Wissensdefizite aufgrund der Vernachlässigung des Themas der Mundgesundheit in der Pflegeausbildung (vgl. Ludwig 2020b, S. 101-102; Khanagar et al. 2014, S. 127) sowie psychische Barrieren bei der Durchführung von Mundhygienemaßnahmen, wie beispielsweise Abneigung der Pflegeperson, in den Intimbereich des Mundes der pflegebedürftigen Person einzudringen (vgl. Keboa, Beaudin, Cyr et al. 2019, S. 201).

Die Zahnmedizin hat den Bedarf an Edukation von Pflegenden zum Thema Mundgesundheit schon lange erkannt. Im Jahr 2009 beschrieben Vertreter*innen der Medizin und Zahnmedizin in den USA eine ungenügende Mundhygiene im Bereich der stationären Langzeitpflege. Sie richteten einen dringenden Handlungsappell an die Profession der Pflege (vgl. Stein, Henry 2009, S. 44-50). Die Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg hat im Rahmen einer Studie verschiedene Lernmodule für die Altenpflegeausbildung zum Thema Mundgesundheit bei pflegebedürftigen Menschen entwickelt, evaluiert und stellt diese auf ihrer Homepage zur Verfügung (vgl. Ludwig 2020a, S. 101-109). Im Rahmen der Inhaltsanalyse dieses Reviews wurden sieben Publikationen zu diesem Thema erneut durch Volltextanalyse gescreent und ausgeschlossen, da das Einschlusskriterium Edukation *durch* Pflege nicht erfüllt war. Es handelte sich um Publikationen, die sich mit Forschung zur Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Edukationsmaßnahmen für Pflegepersonal im internationalen Bereich, aber auch für Deutschland

beschäftigten. Diese werden nachfolgend dargestellt. In Australien wurden Pflegefachpersonen und Pflegehilfskräfte in Langzeitpflegeeinrichtungen durch einen „Oral Health Therapist“ geschult. Pflegepersonen sollten dazu befähigt werden, eigenständig orale Assessments durchzuführen und Mundpflegepläne für Bewohner*innen mit Demenzerkrankung zu entwickeln (vgl. Deutsch 2016, S. 33; Deutsch et al. 2017, S. 472). Meist findet die Edukation von Pflegepersonen zum Thema Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz durch Angehörige der Zahnmedizin und/oder Dentalhygieniker*innen statt (vgl. Manchery et al. 2020, S. 5). Im deutschsprachigen Raum ist es das Team um Zenthöfer, Schwindling et al., das Edukationsinterventionen für Pflegepersonen in Langzeitpflegeeinrichtungen untersucht. Es bleibt in den Publikationen unklar, ob die Zielgruppe der Edukation Pflegefachpersonen oder Pflegehilfskräfte sind. Die Edukation erfolgte jeweils durch Zahnmediziner*innen. Mithilfe von Präsentationen, Handouts, Filmen, aber auch durch praktische Übungen zu Zahnputztechniken, Interdentalraumreinigung, Mundspülungen und Umgang mit Zahnersatz sollten Pflegepersonen für die Bedeutung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz sensibilisiert werden und die praktischen Fähigkeiten erwerben, die für eine gute Mundhygiene dieser Personengruppe notwendig sind (vgl. Zenthöfer et al. 2016a, S. 1757-1758; Schwindling et al. 2018, S. 110-111; Zenthöfer et al. 2016b, S. 304-305).
Edukationsinterventionen für Pflegepersonen durch andere Berufsgruppen in der Gesundheitsversorgung können zu einer besseren Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen beitragen (vgl. Frenkel et al. 2001, S. 292-297). Deshalb stellt sich die Frage, ob in Zukunft Pflegefachpersonen - in Zusammenarbeit mit der Zahnmedizin - die Edukation der eigenen Berufsgruppe in Bezug auf die Mundgesundheit übernehmen können.

8.5 Pflegeinterventionen an Schnittstellen

In der pflegerischen Fachliteratur nehmen Interventionen an Schnittstellen wenig Raum ein. Die eingeschlossenen Publikationen dieses Reviews identifizierten interdisziplinären Informationsaustausch (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV) sowie Information von Bewohner*innen von Langzeitpflegeeinrichtungen über Angebote und Nutzen zahnmedizinischer Untersuchungen durch Pflegefachpersonen (vgl. Sonde et al. 2011, S. 97 / V). Außerdem werden Pflegefachpersonen als diejenigen benannt, die den Bedarf zahnmedizinischer Kontrolluntersuchen bzw. Behandlungen erkennen und eine entsprechende Überweisung in die Wege leiten

(sollen) (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV; Hazara 2020, S. 400 / V; Huber 2013, S. 30 / III).

Die in der Literatur als unzureichend beschriebene zahnärztliche Betreuung von Bewohner*innen in Langzeitpflegeeinrichtungen (vgl. Nitschke, Ilgner, Meissner et al. 2003, S. 459-461) hat unterschiedliche Ursachen. Dazu zählen beispielsweise ein häufig beschwerdeorientiertes Verhalten der Betroffenen oder Verlust des bisherigen Zahnarztes/der Zahnärztin bei Einzug in die Pflegeeinrichtung (vgl. Reißmann, Heydecke, van den Bussche 2010, S. 649-652). Auch Pflegende tragen zu dieser Situation bei, indem sie Behandlungsbedarfe nicht erkennen und/oder es versäumen, entsprechende Überweisungen zu initiieren und zu koordinieren (vgl. Jordan et al. 2012, S. 103). Die Schnittstelle zur ambulanten Versorgung darf nicht vernachlässigt werden, da pflegebedürftige Menschen in diesem Setting ebenfalls häufig Einschränkungen ihrer Mundgesundheit aufweisen (vgl. Czwikla et al. 2021, S. 4).

Dieses Review identifiziert einen geringen Anteil von Pflegeinterventionen an Schnittstellen und gibt Hinweise darauf, dass Pflegenden wenig bewusst ist, welche bedeutende Rolle sie innerhalb der interdisziplinären Zusammenarbeit bezüglich Förderung und Erhalt der Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen einnehmen könnten.

8.6 Interventionen innerhalb der pflegerischen Vorbehaltsaufgaben

Vier der insgesamt 25 eingeschlossenen Publikationen thematisieren Interventionen innerhalb des Pflegeprozesses. Die Erhebung des individuellen Pflegebedarfes ist gemäß Pflegeberufegesetz eine pflegerische Vorbehaltsaufgabe und wird in Bezug auf die Mundgesundheit in drei Artikeln benannt (vgl. Johnson 2012, S. 15-16 / V; Sonde et al. 2011, S. 96 / V; RNAO 2008, S. 10 / IV). Der Einsatz von standardisierten, validierten Assessmentinstrumenten wird empfohlen (vgl. RNAO 2008, S. 10 / III). Johnson nennt das „Oral Health Assessment Tool“ OHAT, die „Brief Oral Health Status Examination” (BOHSE) sowie ein Instrument zur Einschätzung des aktuellen Mundhygienezustandes (Assessment of Current Oral Hygiene) als mögliche Instrumente, um die Mundgesundheit einzuschätzen bzw. entsprechende Bedarfe festzustellen (vgl. 2012, S. 16 / V). Während das „Assessment of Current Oral Hygiene“ nicht in deutscher Übersetzung vorliegt, wurden BOHSE und OHAT ins Deutsche übersetzt. Eine wissenschaftliche Überprüfung steht für BOHSE noch aus (vgl. Gottschalck und Georg 2021, S. 94-96; Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2021, S. 106, 111). Die

deutschsprachige Version von OHAT wurde mit einer guten Validität und Reliabilität getestet und wird für die Anwendung durch Pflegefachpersonen bei Bewohner*innen in der stationären Langzeitpflege empfohlen (vgl. Klotz, Zajac, Ehret et al. 2020, S. 165-172).

Ins Deutsche übersetzte Versionen von Assessmentinstrumenten können nicht ungeprüft in die deutsche Gesundheitsversorgung übertragen werden. Auch wenn es keine einheitliche Vorgehensweise bei Übersetzungen von Assessmentinstrumenten gibt, wird empfohlen, dies nach anerkannten Richtlinien, z. B. ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research) zu tun. Darüber hinaus ist das übersetzte Instrument auf testtheoretische Gütekriterien zu überprüfen (vgl. Mahler und Reuschenbach 2020, S. 101-108). Mit Ausnahme des bereits getesteten OHAT sind die in diesem Review identifizierten Assessmentinstrumente deshalb vor ihrer Anwendung in Deutschland kritisch zu prüfen. Zwei weitere Artikel beschäftigten sich mit Assessmentinstrumenten zur Einschätzung von herausforderndem Verhalten bzw. der mundhygienebezogenen Funktionalität bei Menschen mit Demenz. Beide wurden im Rahmen der Neubewertung ausgeschlossen, da sie nicht dem Einschlusskriterium einer pflegerischen Intervention entsprachen, sondern Eigenschaften der Instrumente fokussierten (vgl. Jablonski-Jaudon et al. 2016b; Chen und Liu 2018).

Die Evaluation im Rahmen des Pflegeprozesses wird in einem Artikel thematisiert. Johnson benennt die Evaluation mithilfe von Assessmentinstrumenten und betont die Notwendigkeit der Dokumentation ihrer Ergebnisse (vgl. 2012, S. 17 / V). Damit bleiben die Vorbehaltsaufgaben von Analyse und Evaluation der Pflege in Bezug auf Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz unterrepräsentiert. Die individualisierte Pflegeplanung von Pflegeinterventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz wird in der Quellleitlinie (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV), einem Bericht über eine Leitlinie (vgl. Johnson 2012, S. 16 / V) sowie einer quasi-experimentellen Studie benannt (vgl. McConnell et al. 2018, S. 230 / II). Dass der Bereich der Pflegeplanung als integraler Bestandteil des Pflegeprozesses im Pflegeberufegesetz unter den Vorbehaltsaufgaben nicht verzeichnet ist (vgl. §4 Abs. 2 PflBG), wird an dieser Stelle kritisch hinterfragt. Die bedarfsorientierte, am Individuum ausgerichtete Planung der Pflege, setzt nach Ansicht der Autorin Fachwissen und Kompetenzen voraus, die über das hinausgehen, was eine Pflegehilfskraft leisten kann und sollte als pflegerische Vorbehaltsaufgabe gelten.

8.7 Pflegerische Interventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit

Als grundlegende Intervention zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit gilt die allgemeine Mundhygiene (vgl. Auschill et al. 2018, S. 2; Gottschalck und Georg 2021, S. 49-50). In der eingeschlossenen Literatur dieses Reviews wurden verschiedene Maßnahmen der Mundhygiene mit unterschiedlicher Methodenqualität und Evidenzstufe identifiziert. Die Frequenz des Zähneputzens lag zwischen 1 – 2 mal täglich (vgl. RNAO 2008, S. 10 / IV; Zimmerman et al. 2014, 29 / V; Gerz und Müller 2021, S. 13 / V; McConnell et al. 2018, S. 230 / II; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II; Hazara 2020, S. 400 / V) oder wurde nach jeder Mahlzeit empfohlen (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V). Die Evidenzstufen lagen zwischen II und V. In zahnmedizinischen Leitlinien wird grundsätzlich das 2 mal tägliche Zähneputzen empfohlen (vgl. Geurtsen et al. 2016, S. 6). Als mögliche Hilfsmittel zur empfohlenen Interdentalreinigung wurden Interdentalbürsten, Zahnseide (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II) und Interdentalsticks (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II) identifiziert. In der zahnmedizinischen Leitlinie zum allgemeinen häuslichen Biofilmmanagement werden Interdentalbürsten mit moderater Evidenz empfohlen (vgl. Graetz, Fawzy El-Sayed; Sälzer et al. 2020, S. 28). Das vorliegende Review gibt Hinweise darauf, dass der Einsatz elektrischer Zahnbürsten eine bessere Biofilmreduzierung bewirkt als die Verwendung manueller Zahnbürsten (vgl. Siegel et al. 2017, S. 880 / III; Rozas et al. 2017, S. 240 / III). Dies stimmt überein mit den Aussagen der Leitlinie zum mechanischen Biofilmmanagement. Hier wird die Verwendung elektrischer Zahnbürsten mit moderater Evidenz empfohlen (vgl. Graetz et al. 2020, S. 26). Bei Menschen mit Demenz sollte die Auswahl einer Zahnbürste unter Berücksichtigung der jeweils individuellen Bedürfnisse und Präferenzen getroffen werden (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V).

Interventionen, wie Fluoridierung (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; Huber 2013, S. 29 / V; Hazara 2020, S. 400 / V) und Mundspülungen (vgl. Hampel 2015, S. 552 / V; JABLONSKI et al. 2018, S. 367 / II; JABLONSKI et al. 2011d, S. 80 / II), werden in der Literatur dieses Reviews nur vereinzelt benannt.

Dieses systematische integrative Review stellt den aktuellen Stand des Wissens zu Pflegeinterventionen für die Förderung und den Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz dar. Das Ziel war nicht die Wirkung der identifizierten Maßnahmen zu untersuchen, sondern möglichst alle relevanten Interventionen zu

finden. Soweit Wirkungen untersucht und in den Publikationen beschrieben waren, wurden sie in diese Arbeit aufgenommen. Die in diesem Review beschriebenen Interventionen können damit eine Orientierung bei der Entscheidungsfindung für Pflegefachpersonen in der klinischen Praxis geben. Sie erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Eine ergänzende Orientierung an den allgemeinen Leitlinien der Zahnmedizin ist möglicherweise sinnvoll (vgl. Geurtsen et al. 2016; Auschill et al. 2018; Graetz et al. 2020). Diese sind nicht explizit auf die Zielgruppe von Menschen mit Demenz ausgerichtet, geben aber eine Orientierung zu einer evidenzbasierten Mundhygiene.

Alle Interventionen sind vor dem Hintergrund einer person-zentrierten bzw. beziehungsorientierten Pflege zu betrachten und an die individuellen Situationen, Bedürfnisse und Präferenzen demenzbetroffener Menschen anzupassen. Die Pflegeinterventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz, können nicht isoliert betrachtet werden. Es handelt sich im Grunde immer um Interventionen mit unterschiedlicher Komplexität. Die Durchführung von Mundhygiene benötigt als Basis den Aufbau einer Beziehung zwischen Pflegeperson und demenzbetroffener Person. Entsprechende Verhaltens- und Kommunikationsstrategien können die Beziehungsgestaltung unterstützen. Damit können Interventionen nie auf die einzelne Tätigkeit, wie beispielsweise das Zähneputzen, reduziert werden.

8.8 Komplexe Interventionen für Förderung und Erhalt der Mundgesundheit

Verhaltens- und Kommunikationsstrategien während der Mundhygiene werden in 17 der 25 eingeschlossenen Publikationen thematisiert (vgl. Tabelle *81* Evidenztabelle). Es handelt sich hier um Strategien, die nicht isoliert betrachtet werden können: Werden sie im Kontext der Mundhygiene angewandt, ist eine wechselseitige Beeinflussung einzelner Strategien und Maßnahmen nicht auszuschließen. Somit zählen diese Strategien zu den komplexen Interventionen. Nach dem Medical Research Council (MRC) Framework beinhalten komplexe Interventionen mehrere Komponenten, die miteinander in Beziehung stehen und sich wechselseitig beeinflussen (vgl. Craig et al. 2019, S. 7; Behrens und Langer 2016, S. 204). In diesem Review wurde eine Strukturierung gewählt, bei der nur die in der Literatur ausführlich dargestellten mehrdimensionalen Interventionen unter dem Punkt „Komplexe Interventionen“ aufgeführt sind. Die eingeschlossenen Querschnittstudien von Wilson et al. und Yoon et al. gehören nicht dazu, da hier Strategien während der Mundhygiene beobachtet, aber keine komplexen Interventionen implementiert

wurden (vgl. 7.8 Verhaltens- und Kommunikationsstrategien). Die komplexe Intervention von McConnell et al. kombiniert Schulungen für Pflegefachpersonen und Pflegehilfskräfte, den Einsatz von Mundhygienebeauftragten, Erstellung individueller Mundpflegepläne und die Durchführung der Mundhygiene (vgl. McConnell et al. 2018, S. 231 / II). Auch bei „Mouth Care Without a Battle“ (MCWB) werden Mundhygienebeauftragte eingesetzt. Der Fokus liegt auf Verhaltens- und Kommunikationsstrategien während der Mundhygiene (vgl. Sloane et al. 2013 / II). „Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction“ (MOUTh) verfolgt ähnliche Ansätze, verzichtet aber auf den Einsatz von Mundhygienebeauftragten (vgl. JABLONSKI et al. 2018 / II). Die eingeschlossenen Artikel zu komplexen Interventionen geben Hinweise auf einen Benefit in Bezug auf den Status der Mundhygiene und die Mundgesundheit (vgl. JABLONSKI et al. 2011d, S. 80-81; JABLONSKI et al. 2018, S. 370-371; Sloane et al. 2013, S. 1160-1161; Zimmerman et al. 2014, S. 29-30).

Dieses integrative Review zeigt, dass Interventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz selten isoliert betrachtet werden können. Die beste evidenzbasierte Mundhygienemaßnahme bleibt wirkungslos, wenn sie aufgrund von unzureichenden Kompetenzen im Umgang mit herausforderndem Verhalten nicht durchgeführt werden kann oder den Pflegepersonen das nötige Wissen dazu fehlt. Komplexe Interventionen, die neben evidenzbasierten Mundhygienemaßnahmen auch die Dimensionen möglicher Verhaltensweisen der Interventionsempfänger, Kompetenzen und Fähigkeiten der Pflegepersonen sowie eine adäquate Umgebungsgestaltung umfassen, erscheinen vielversprechend, wenn es um die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz geht (JABLONSKI et al. 2011d, S. 81 / II; JABLONSKI et al. 2018, S. 370-371 / II; Sloane et al. 2013, S. 1160-1161 / II; Zimmerman et al. 2020a, S. 880-882 / II; McConnell et al. 2018, S. 229-236 / II). Es ist allerdings zu prüfen, inwieweit diese Konzepte aus den USA auf Deutschland übertragbar sind.

Ein Schlüsselelement im Prozess der Entwicklung von komplexen Interventionen nach dem MRC-Framework ist die Identifizierung einer Evidenzgrundlage (vgl. Craig et al. 2019, S. 8). Dieses Review kann dazu beitragen, eine Grundlage für die Entwicklung komplexer Interventionen zum Erhalt und der Förderung der Mundgesundheit von Menschen mit Demenz zu schaffen.

8.9 Vermeidung von herausfordernden Verhaltensweisen als legitimes Ziel pflegerischer Interventionen?

Das Konzept von MCWB wird von seinen Autor*innen als „Person-Centered Mouth Care Intervention“ (Sloane et al. 2013, S. 1158 / II) beschrieben. Es ist explizit auf den individuellen demenzbetroffenen Menschen ausgerichtet und entspricht damit grundsätzlich dem deutschen Verständnis „person-zentrierte[r]“ (DNQP 2019, S. 76, grammatikalische Anpassung MG) Ansätze. Neben evidenzbasierten Mundhygieneinterventionen gehören Verhaltens- und Kommunikationsstrategien zu diesem Konzept. Wie der Name „Mouth Care Without a Battle“ vermuten lässt, sollen herausfordernde Verhaltensweisen bei der Mundhygiene reduziert bzw. vermieden werden (Zimmerman et al. 2014, S. 27 / V). Entsprechende Handlungsstrategien für Pflegepersonen in Bezug auf einzelne herausfordernde Verhaltensweisen demenzbetroffener Bewohner*innen werden in Tabellenform aufgeführt (vgl. Tabelle *41* Strategien bei herausforderndem Verhalten). Wenn beispielsweise die pflegebedürftige Person ihren Mund zur Mundhygiene nicht öffnet, werden unterschiedliche Handlungsalternativen, wie Ablenkung, Ursachenforschung oder achtsame Berührungen angeboten. Es wird betont, dass diese auf das Individuum auszurichten sind (Zimmerman et al. 2014, S. 28 / V). So wichtig und hilfreich diese Auflistung von Handlungsmöglichkeiten sein kann, besteht dabei nach Meinung der Autorin die Gefahr, dass diese Tabellen von Pflegenden lediglich als Checkliste verwendet werden. Liegt der Fokus pflegerischen Handelns nicht mehr darauf, dass Menschen mit Demenz sich „gehört, verstanden und angenommen“ (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2019, S. 81) fühlen, sondern auf dem Abarbeiten einer Checkliste, um herausfordernde Verhaltensweisen zu reduzieren, kann von „Person-zentrierung“ nicht mehr die Rede sein.

Im Konzept von MOUTh werden person-zentrierte und beziehungsorientierte Ansätze miteinander verbunden. Im Verlauf der vierjährigen Studie entwickelten sich reziproke Beziehungen zwischen Pflegenden und pflegebedürftigen Menschen, die eine aktive Beteiligung der demenzbetroffenen Menschen förderten und dazu führten, dass Strategien angepasst wurden (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 371 / II). Jablonski et al. stellten fest, dass möglicherweise ein entsprechender Umgang mit herausforderndem Verhalten eher zu einer guten Mundhygiene beitragen kann als die Vermeidung und Reduzierung dieser Verhaltensweisen (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 372 / II).

Die Beziehungsgestaltung zwischen Pflegepersonen und Menschen mit Demenz kann die Qualität der Mundhygiene beeinflussen (vgl. JABLONSKI et al. 2018, S. 370-371 / II). Beziehungsgestaltung und Mundhygiene sind jeweils wesentliche Faktoren pflegerischer Interventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit (vgl. Foley et al. 2017, S. 338). Der Expertenstandard „Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz“ betont, dass Verhaltensweisen demenzbetroffener Menschen als Bestandteil ihrer individuellen Lebenswelt zu verstehen und zu akzeptieren sind (vgl. DNQP 2019, S. 18). In diesem Sinne ist es an dieser Stelle gerechtfertigt, die Legitimation von Interventionen zu hinterfragen, die auf eine Vermeidung und Reduzierung herausfordernder Verhaltensweisen abzielen und dieses damit als unerwünscht oder „maligne“ (Kitwood et al. 2019, S. 91) darstellen.

8.10 Limitationen dieser Arbeit

Für dieses integrative Review sind Limitationen zu verzeichnen. Auf eine Leitlinienrecherche wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit verzichtet. Stattdessen wurde diese aus der Literaturstudie für den Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ übernommen. Der Publikationszeitraum dieser Leitlinien lag zwischen 2007 und 2018. Möglicherweise neu erschienene Leitlinien in der Zeit zwischen 2018 und Anfang 2021 konnten damit nicht berücksichtigt werden.

Weiterhin entsprach nur eine Quellleitlinie den Einschlusskriterien des vorliegenden integrativen Reviews (vgl. RNAO 2008). Damit darf die Annahme angezweifelt werden, dass relevante Primär- und Sekundärliteratur bezüglich der Mundgesundheit von Menschen mit Demenz in den Leitlinien abgebildet ist (vgl. 5.5 Ein- und Ausschlusskriterien). Möglicherweise wäre es sinnvoll gewesen, das Einschlusskriterium zum Publikationszeitraum der Primär- und Sekundärliteratur zu erweitern.

Während der Inhaltsanalyse fiel auf, dass Publikationen eingeschlossen waren, die bei genauer Betrachtung nur teilweise den Einschlusskriterien entsprachen. Die Prüfung der bis dahin eingeschlossenen 33 Artikel in Bezug auf die Notwendigkeit einer Neubewertung, erfolgte zunächst durch eine Person (MG). Das ist sicherlich als Limitierung zu werten. Bei 11 Artikeln wurde die Notwendigkeit einer erneuten Prüfung festgestellt und sie wurden daraufhin von den beiden Gutachterinnen (MG, KM) in einem strukturierten Prozess unabhängig voneinander geprüft. Dieses Vorgehen wurde nachvollziehbar beschrieben, begründet und tabellarisch

(vgl. Tabelle *14* ausgeschlossene Primär- und Sekundärliteratur) sowie in einem Flussdiagramm (vgl. Tabelle *16* Ein- und Ausschlussprozess Primär- und Sekundärliteratur in Anlehnung an *Moher et al. 2009, S. 3* dargestellt.

Die Beurteilung der Methodenqualität der Primär- und Sekundärliteratur erfolgte anhand der Bewertungsinstrumente des Joanna Briggs Instituts. Behrens und Langer weisen darauf hin, dass bei der Bewertung von Studien zu komplexen Interventionen neben deren Methodenqualität auch die Entwicklung und Evaluation der komplexen Intervention zu prüfen sind (vgl. 2016, S. 207-208). Eine Beurteilung der Qualität von Entwicklung und Evaluation bei komplexen Interventionen wurde in diesem Review nicht vorgenommen.

8.11 Stärken dieser Arbeit

Die Orientierung an den Vorgaben des Joanna Briggs Instituts für systematische Reviews (vgl. Aromataris und Munn 2021b) und der Methode eines integrativen Reviews nach Whittemore & Knafl (vgl. 2005), zählt zu den Stärken dieser Arbeit. Damit verbunden waren die Ausrichtung der Methode anhand der Forschungsfrage und die Entwicklung eines Methodenprotokolls vor Beginn der Literaturrecherche. Eine sorgfältige Planung dieses Reviews wurde auf diese Weise unterstützt. Die Registrierung des Methodenprotokolls in der internationalen Datenbank für systematische Reviews (Prospero) ist von Bedeutung für Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Verbindlichkeit der Forschungsarbeit. Dieses Protokoll bietet Leser*innen dieses Reviews die Möglichkeit, Abweichungen oder eine verzerrte Darstellung der Ergebnisse zu erkennen. Unter CRD42021232722 ist das Methodenprotokoll dieses Reviews bei PROSPERO registriert und abrufbar (vgl. Gerz und Müller 2021).

Ein besonderes Merkmal dieses Reviews ist die komplementäre Recherche in zwei Deep-Web-Suchmaschinen. Aufgrund bestimmter Algorithmen kann es sein, dass selten aufgerufene oder noch nicht verschlagwortete Artikel bei einer normalen Surface-Web-Suche nicht gefunden werden. Im Gegensatz dazu besteht der Vorteil einer Recherche im Deep-Web darin, dass dessen Potenzial um etwa 500-fach größer geschätzt wird als das des Surface-Web und damit eine sehr umfassende Suche ermöglicht wird (vgl. Müller 2020, o. S.). Letztendlich konnten auf diese Weise acht Publikationen identifiziert werden, die sonst nicht im Ein- und Ausschlussprozess berücksichtigt worden wären.

Der Ein- und Ausschlussprozess der identifizierten Literatur und die Inhalts- und Methodenanalyse wurden jeweils durch zwei Gutachterinnen unabhängig

voneinander sowie verblindet durchgeführt. Dadurch konnte das Risiko für einen Selektionsbias reduziert werden. Für die Inhaltsanalyse wurde ein bereits in der Literaturstudie zum Expertenstandard „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ erprobtes Datenanalyseinstrument genutzt, das für dieses Review in Anlehnung an die Vorgaben des JBI (vgl. Tufanaru et al. 2021, S. 86) entsprechend modifiziert wurde.

Eine weitere Stärke dieser Arbeit ist die Verwendung geeigneter und erprobter Instrumente für die Bewertung der Methodenqualität. Mithilfe des deutschsprachigen DELBI können Aussagen zur internen Validität von Leitlinien getroffen werden. Der konkrete Einfluss auf die Versorgung (externe Validität) lässt sich mit DELBI nicht beurteilen (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. und Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2008, S. 9). Die verwendeten Bewertungsinstrumente von JBI werden gelten in der Literatur als geeignet für die Methodenanalyse verschiedener Studiendesigns. Sie werden im internationalen Raum regelmäßig verwendet wird (vgl. Zeng et al. 2015, S. 3, 5-7).

Eine schon für die Literaturstudie des Expertenstandards zur „Förderung der Mundgesundheit in der Pflege“ entwickelte und erprobte Heuristik als Entscheidungshilfe der unterschiedlichen JBI-Bewertungsinstrumente, wurde für dieses Review modifiziert (vgl. Anhang VI A-Priori-Heuristiken für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools). Unklare Formulierungen wurden konkretisiert. Beispielsweise wurde ursprünglich Frage 2 des JBI-Bewertungsinstruments für Qualitative Studien mit „nein“ bewertet, wenn die qualitative Vorgehensweise nicht als angemessen betrachtet wurde. Das erwies sich in der Anwendung als zu unspezifisch und ließ einen breiten Interpretationsspielraum zu. Dementsprechend wurde dies dahingehend geändert, dass bei fehlender Forschungsfrage, die Bewertung mit „nein“ erfolgte, weil die methodische Vorgehensweise von der Forschungsfrage abhängt. Änderungen wie diese wurden in jedem Fall durch die beiden Gutachterinnen diskutiert und konsentiert.

War eine Beurteilung der Methodenqualität aufgrund unzureichender Beschreibung der Methode im Artikel eingeschränkt, es aber Hinweise auf ein Studienprotokoll gab, wurde dieses nach Möglichkeit in die Beurteilung einbezogen. Dieses Vorgehen wurde bei der Methodenbewertung der RCT von Jablonski-Jaudon et al. angewandt (vgl. Anhang Tabelle *61* Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016).

Nicht zuletzt ist die Thematisierung eines bisher nur unzureichend in Praxis und Forschung berücksichtigten Bereichs eine Möglichkeit, Pflegende dafür zu sensibilisieren und Veränderungen anzuregen.

9 Reflexion

Die Durchführung eines systematischen Reviews erwies sich in Zeiten der Coronapandemie als gut handhabbare Methode zur Erstellung einer Masterarbeit. Die Vorteile zeigten sich unter anderem in der problemlosen Beschaffung der Literatur. War sonst das persönliche Abholen, der über Fernleihe bestellten Artikel notwendig und mit entsprechendem Aufwand verbunden, erhielt ich die Artikel innerhalb kurzer Zeit als E-Mail im PDF-Format und konnte sie direkt speichern und ins Literaturverwaltungsprogramm übernehmen. Auch das sonst oft notwendige Einscannen vor dem Speichern entfiel. Eine weitere Besonderheit, die der COVID-19 Situation geschuldet war, kam mir bei der Registrierung des Methodenprotokolls bei PROSPERO zugute. PROSPERO bearbeitet aktuell bevorzugt Anträge zur Registrierung von Reviewprotokollen aus Großbritannien und/oder zur Thematik von COVID-19. Das hat zur Folge, dass eingereichte Protokolle automatisch nach vier Wochen als registriert gelten, auch wenn sie bis dahin noch nicht bearbeitet und geprüft werden konnten. Diese Regelung traf für mein eingereichtes Methodenprotokoll zu. Um deutlich zu machen, dass die Registrierung ohne die sonst übliche Überprüfung erfolgte, erhielt das Protokoll den Vermerk „To enable PROSPERO to focus on COVID-19 registrations during the 2020 pandemic, this registration record was automatically published exactly as submitted. The PROSPERO team has not checked eligibility.“ (Gerz und Müller 2021, S. 1).

Die Güte dieses Reviews lässt sich u.a. daran beurteilen, inwieweit das registrierte Methodenprotokoll eingehalten wurde. Die Situation, bei der Publikationen eingeschlossen wurden, die nur teilweise die Einschlusskriterien erfüllten, entsprach nicht den im Methodenprotokoll zuvor festgelegten Kriterien. Durch das erneute Volltextscreening dieser 11 Artikel, das verblindet und unabhängig voneinander durch die beiden Gutachterinnen stattfand, konnte diese Problematik gelöst werden. Dieser Prozess wurde transparent dargestellt und begründet. Aus dieser Situation wurde sehr deutlich, wie wichtig es ist, dass systematische Reviews innerhalb eines Teams stattfinden, das aus mindestens zwei Personen besteht. Auf diese Weise ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass Fehler auffallen. Die entsprechenden 11 Artikel waren zunächst eingeschlossen worden, weil sie Teile einer

komplexen Intervention bzw. Assessmentinstrumente thematisierten, die für dieses Review als relevant erachtet wurden.

Dass dies kein korrektes Vorgehen darstellt, wurde der Autorin erst später bewusst. Studienergebnisse können nicht ohne Weiteres auf Teilinterventionen übertragen werden. Das würde zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen.

Die Bedeutung von strukturiertem und konzentriertem Arbeiten, zeigte sich in der einstimmig falschen Beurteilung einer Publikation durch MG und KM. Vermutlich verleitete uns das großformatige Foto des Artikels, diesen als „Text & Opinion" Publikation einzuordnen. Erst bei der Methodenanalyse fiel der Autorin auf, dass es sich um eine RCT handelte (vgl. Tabelle 22 Zuordnung der JBI Critical Appraisal Tools; Jablonski-Jaudon et al. 2016a). Auch dieser Vorgang wurde transparent und nachvollziehbar dargestellt (vgl. 5.9.2.1 Zuordnung von Studiendesign bzw. Publikationsart).

Die systematische Recherche in den unterschiedlichen Fachdatenbanken war eine Herausforderung, die viel Zeit erforderte. Gemäß den Vorgaben des JBI-Handbuchs für systematische Reviews, wurde vor der eigentlichen systematischen Recherche eine Initialrecherche in den wesentlichen Datenbanken durchgeführt, um relevante Suchbegriffe und Schlagwörter zu identifizieren. Dabei hatte ich die Gelegenheit, die Besonderheiten der jeweiligen Datenbank kennenzulernen, was bei der nachfolgenden systematischen Recherche den Umgang mit der Datenbank erleichterte. GeroLit erwies sich als nicht benutzerfreundlich. Weder ließ sich die Suchhistorie abspeichern, noch wurden die Suchschritte, die keine Treffer ergaben, in der Suchhistorie angezeigt. Da im Fall dieser Arbeit die englisch- und deutschsprachige Suche in GeroLit jeweils null Treffer erzielten, ist im Grunde ein objektiver Nachweis zu diesem Ergebnis nicht möglich. Deshalb wurde die Suchhistorie durch einen Screenshot festgehalten. Im entsprechenden Suchprotokoll wurde der letzte Suchvorgang ohne Treffer manuell ergänzt (vgl. Tabelle 47 Suchprotokoll GeroLit deutsch, Tabelle 48 Suchprotokoll GeroLit englisch). Es erwies sich als wichtig, die Protokolle der Recherchen genau zu kontrollieren. In der Suchhistorie von MEDLINE wird nach dem 27. Suchvorgang die Nummer 29 angezeigt. Die Zahl 28 fehlt, wodurch statt der tatsächlich durchgeführten 51 Suchvorgänge, 52 dokumentiert sind (vgl. Suchhistorie systematische Recherche MEDLINE, externer Datenträger bzw. PDF).

Die breit angelegte komplementäre Recherche war eine Möglichkeit, der sensitiven Suchstrategie dieses integrativen Reviews gerecht zu werden. Das „Manual zur Literaturrecherche in Fachdatenbanken RefHunter Version 5“ (vgl. Nordhausen und Hirt 2020) gab nützliche Informationen zu den Datenbanken, aber auch zu komplementären Strategien. Dabei bemerkte ich einen sachlichen Fehler, den ich den Autoren meldete. Für die Suchmaschine BASE wird beschrieben, dass hier eine Recherche auch in Internetquellen des „Darknet“ möglich sei (vgl. Nordhausen und Hirt 2020, S. 77). Tatsächlich ist aber das „Deep Web“ gemeint. In der nächsten Version des RefHunters wollen die beiden Autoren dies berichtigen (vgl. Anhang X Korrespondenz mit Julian Hirt (RefHunter)).
Die Idee, die komplementäre Suche auf das Deep Web auszudehnen, entstand im Rahmen eines Seminars zum Thema „Professionelle Internetrecherche“, dass ich im Rahmen meines Stipendiums im Jahr 2020 besucht hatte (vgl. Müller 2020). Ich habe den Eindruck, dass das Potenzial entsprechender Suchmaschinen im Deep Web bei systematischen Reviews noch gar nicht berücksichtigt wird. Dadurch lassen sich Artikel identifizieren, die in den gängigen Suchmaschinen nicht indexiert werden oder so aktuell sind, dass sie noch nicht verschlagwortet wurden. Ohne diese Recherche im Deep Web wären acht Artikel weniger in das Ein- und Ausschlussverfahren eingeflossen.

Dieses Review orientiert sich an den Vorgaben des JBI-Handbuchs für systematische Reviews und der Methode des integrativen Reviews nach Whittemore & Knafl. Diese Strukturen boten eine Systematik, die die Durchführung eines systematischen Reviews für ungeübte Personen erleichterte und das Risiko reduzierte, wesentliche Schritte zu übersehen. Die empfohlene Entwicklung eines A-Priori-Methodenprotokolls sorgte dafür, dass die Recherche erst stattfand, nachdem die Methodik umfassend durchdacht und alle methodischen Fragen bereits geklärt waren. Das trägt zur Qualität und Transparenz dieses Reviews bei.
Einen besonderen Lerngewinn habe ich durch die Registrierung des Methodenprotokolls in englischer Sprache zu verzeichnen. Auch die methodische Bewertung von 24 Artikeln anhand von Bewertungsinstrumenten des JBI förderte meine Methoden- und englische Sprachkompetenz. Außerdem ist die wissenschaftliche Arbeit im Team hervorzuheben. Ein großes Lernpotenzial bot die methodische Bewertung, da hier Entscheidungen getroffen werden mussten, die im Falle eines Konflikts überzeugende Begründungen erforderten. Entscheidungen sind nur dann

schlüssig und nachvollziehbar darzustellen, wenn sie zuvor reflektiert wurden. Unter Beachtung von Strategien einer wertschätzenden Kommunikation konnten beide Gutachterinnen im Konfliktfall ihre differierenden Standpunkte vermitteln, ein jeweils tieferes Verständnis für Sachverhalte bewirken und einen echten Konsens erzielen.

Insgesamt bin ich sehr zufrieden mit diesem systematischen integrativen Review. Es gibt nur wenig, was ich beim nächsten Mal anders gestalten würde. Da Menschen mit Demenz und ihre Mundgesundheit in den aktuellen Leitlinien unzureichend abgebildet sind, erscheint es sinnvoll, den Publikationszeitraum für Primär- und Sekundärliteratur als Einschlusskriterium bei einem Review zur gleichen Fragestellung weiter zu fassen und nicht auf 2010 – 2021 zu beschränken.

Ein weiteres Kriterium betrifft die Entscheidung zum Einschluss von Publikationen, wenn sie nur teilweise die Einschlusskriterien erfüllen. Es wird mir sicher kein zweites Mal passieren, dass ich in diesem Fall dazu neige, diese Artikel trotzdem einzuschließen. Die Notwendigkeit eines stringenten Einhaltens der zuvor festgelegten Kriterien, ist mir sehr deutlich geworden.

Aufschlussreich war die Kontaktaufnahme zu einem australischen Zahnarzt. Zwei seiner Publikationen bezogen sich anscheinend auf dieselbe Studie. Allerdings gab es unterschiedliche Aussagen zum „Lost to Follow-Up“ (bei Abschluss der Studie weniger Teilnehmer*innen als zu Beginn) was mir im Rahmen der Methodenbewertung aufgefallen war. Dr. Alan Deutsch zeigte sich positiv überrascht, dass jemand seine Publikationen so genau gelesen hatte. Es handelte sich in der Tat um zwei Artikel zurselben Machbarkeitsstudie. Die Diskrepanz beim „Lost to Follow-Up“ blieb bestehen (vgl. Anhang IX Korrespondenz). Letztendlich wurden beide Publikationen im Rahmen der Neubewertung ausgeschlossen, da es sich um nicht-pflegerische Edukationsinterventionen handelte.

Für meine professionelle Tätigkeit als Advanced Practice Nurse (APN) in der Primärversorgung multimorbider Menschen sind die Erkenntnisse dieses Reviews sehr wertvoll. Sie können mich dabei unterstützen, demenzbetroffene Menschen und ihre Angehörigen für die Bedeutung der Mundgesundheit zu sensibilisieren, zu einer regelmäßigen Mundhygiene zu motivieren und entsprechende Edukationsmaßnahmen anzubieten.

10 Fazit

Das Ziel dieses systematischen integrativen Reviews zur Darstellung des aktuellen Erkenntnisstandes in Bezug auf pflegerische Interventionen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz wurde erreicht. Die Forschungsfrage konnte mit der Identifizierung von unterschiedlichen Pflegeinterventionen aus neun Themenbereichen beantwortet werden. Dazu zählen Maßnahmen der allgemeinen und speziellen Mundhygiene, der Edukation, der pflegerischen Vorbehaltsaufgaben, der Verhaltens- und Kommunikationsstrategien und der komplexen Interventionen. Darüber hinaus wurden Interventionen beschrieben, bei denen Pflegepersonen als Mundhygienebeauftragte eingesetzt wurden, sich an den Stadien einer Demenz orientierten oder an Schnittstellen zu verorten waren. Die dargestellten Pflegeinterventionen können Anregungen und Orientierung für Pflegefachpersonen in der klinischen Praxis geben. Dabei ist zu beachten, dass sie nicht unreflektiert übernommen werden können, da dieses Review nicht die Wirksamkeit der Interventionen untersuchte. Vielmehr ging es darum, einen Überblick über die vorhandenen pflegerischen Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz zu geben. Damit entstand eine Grundlage, die auch für weitere Forschung genutzt werden kann.

Durch die Methode eines integrativen Reviews gelang es, 25 pflegerelevante Publikationen in diese Arbeit einzuschließen. Die Heterogenität dieser Artikel wurde bei der Methodenbewertung durch die Verwendung spezifischer Bewertungsinstrumente (JBI Critical Appraisal Tools) berücksichtigt. Die Methodenqualität wurde zwischen gering und hoch bewertet. Darauf aufbauend konnten Evidenzstufen zwischen II und V vergeben werden.

Insgesamt wurden einige Desiderate identifiziert. Die Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz hat im Kontext der Pflege bisher nur eingeschränkte Bedeutung. Insbesondere in der deutschen Pflegewissenschaft besteht hier ein „blinder Fleck“. Es konnte keine deutsche Studie zu diesem Thema identifiziert werden.

Auch der Bereich pflegerischer Vorbehaltsaufgaben nimmt nur sehr wenig Raum in diesem Review ein. Zur Einschätzung der Mundgesundheit gibt es zurzeit kaum deutschsprachige Assessmentinstrumente mit einer guten Validität und Reliabilität. OHAT, in deutscher Übersetzung, wurde entsprechend getestet und wird für die Anwendung durch Pflegefachpersonen bei Bewohner*innen in der stationären Langzeitpflege empfohlen. Das Thema Mundgesundheit war in den ambulanten Settings, und hier insbesondere im Bereich der Angehörigenpflege, ebenso selten

im Fokus der klinischen Pflegepraxis und Pflegewissenschaft wie Interventionen, die schnittstellenübergreifend ausgerichtet sind. Ein weiteres Desiderat zeigte sich in Bezug auf die Edukation von demenzbetroffenen Menschen und ihren Angehörigen, aber auch bezüglich der Edukation der eigenen Berufsgruppe.

Dieses Review zeigt den aktuellen Stand des Wissens zu Pflegeinterventionen zur Förderung und zum Erhalt der Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Neben Anregungen und Orientierung bezüglich konkreter Pflegeinterventionen, können Pflegepersonen für die Bedeutung der Mundgesundheit dieser vulnerablen Personengruppe sensibilisiert werden. Weiterhin kann dieses Review einen wichtigen Beitrag leisten als Ausgangspunkt für eine dringend erforderliche Pflegeforschung.

Literaturverzeichnis

Alzheimer Europe (Hg.) (2019): Dementia in Europe Yearbook 2019. Estimating the prevalence of dementia in Europe. Online verfügbar unter https://www.alzheimer-europe.org/Publications/Dementia-in-Europe-Yearbooks, zuletzt geprüft am 12.03.2021.

Alzheimer's Disease International (Hg.) (2019): World Alzheimer Report 2019. Attitudes to Dementia. Online verfügbar unter https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019.pdf, zuletzt geprüft am 12.03.2021.

Anderson, R. A.; Wang, J.; Plassman, B. L.; Nye, K.; Bunn, M.; Poole, P. A. et al. (2019): Working together to learn new oral hygiene techniques: Pilot of a carepartner-assisted intervention for persons with cognitive impairment. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 40 (3), S. 269–276. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2018.11.002.

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.; Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (Hg.) (2008): Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). Online verfügbar unter https://www.leitlinien.de/mdb/edocs/pdf/literatur/delbi-fassung-2005-2006-domaene-8-2008.pdf, zuletzt geprüft am 02.12.2020.

Aromataris, E.; Munn, Z. (2021a): Chapter 1: JBI Systematic Reviews. In: Edoardo Aromataris und Zachary Munn (Hg.): JBI Manual for Evidence Synthesis: JBI, S. 14–21. Online verfügbar unter https://wiki.jbi.global/di https://synthesismanual.jbi.global. splay/MANUAL, zuletzt geprüft am 12.06.2021.

Aromataris, E.; Munn, Z. (Hg.) (2021b): JBI Manual for Evidence Synthesis: JBI. Online verfügbar unter https://wiki.jbi.global/di https://synthesismanual.jbi.global. splay/MANUAL, zuletzt geprüft am 02.12.2020.

Auschill, Th.; Sälzer, S.; Arweiler, N. (2018): S3-Leitlinie. Häusliches chemisches Biofilmmanagement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. Langversion. Hg. v. AWMF. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-016l_S3_Haeusliches-chemisches-Biofilmmanagement-Praevention-Therapie-Gingivitis_2018-11.pdf, zuletzt geprüft am 25.01.2021.

Azermai, M.; Petrovic, M.; Elseviers, M. M.; Bourgeois, J.; van Bortel, L. M.; Vander Stichele, R. H. (2012): Systematic appraisal of dementia guidelines for the management of behavioural and psychological symptoms. In: Ageing research reviews 11 (1), S. 78–86. DOI: 10.1016/j.arr.2011.07.002.

Bateman, J. R. (2011): Oral Care in Long-Term Care Residents with Dementia. Masterthesis. University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill.

Behrens, J.; Langer, G. (Hg.) (2016): Evidence-based nursing and caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung - Vertrauensbildende Entzauberung der "Wissenschaft". 4., überarbeitete und ergänzte Auflage. Bern: Hogrefe.

Berliner Arbeitskreis Information (BAK) (o. J.): GeroLit: Online-Katalog der DZA-Bibliothek. Online verfügbar unter http://bak-information.de/iud-branchenbuch/unser-branchenbuch/g/gerolit-online-katalog-der-dza-bibliothek/, zuletzt geprüft am 17.11.2020.

Berry, A. M.; Davidson, P. M.; Nicholson, L.; Pasqualotto, C.; Rolls, K. (2011): Consensus based clinical guideline for oral hygiene in the critically ill. In: Intensive & critical care nursing 27 (4), S. 180–185. DOI: 10.1016/j.iccn.2011.04.005.

Bhagat, V.; Hoang, H.; Crocombe, L. A.; Goldberg, L. R. (2020): Incorporating oral health care education in undergraduate nursing curricula - a systematic review. In: BMC nursing 19, S. 1–13. DOI: 10.1186/s12912-020-00454-6.

Brauckhoff, G.; Kocher, Th.; Holtfreter, B.; Bernhardt, O.; Splieth, Ch.; Biffar, R.; Saß, A.-Ch. (2009): Mundgesundheit. Robert-Koch-Institut. Berlin (Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Online verfügbar unter http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/mundgesundheit.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.08.2021.

Buccheri, R. K.; Sharifi, C. (2017): Critical Appraisal Tools and Reporting Guidelines for Evidence-Based Practice. In: Worldviews on evidence-based nursing 14 (6), S. 463–472. DOI: 10.1111/wvn.12258.

Bulechek, G. M.; Butcher, H. K.; Dochterman, J.; McCloskey; Wagner, Ch. M.; Widmer, R.; Georg, J. (Hg.) (2016): Pflegeinterventionsklassifikation (NIC). 1. Auflage. Bern: Hogrefe.

Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2006): Rahmenempfehlungen zum Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz in der stationären Altenhilfe. Online verfügbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/Publikationen/Pflege/Berichte/Bericht_Rahmenempfehlungen_zum_Umgang_mit_herausforderndem_Verhalten_bei_Menschen_mit_Demenz_in_der_stationaeren_Altenhilfe.pdf, zuletzt geprüft am 18.12.2020.

California Dental Association Foundation (2010): Oral health during pregnancy and early childhood: evidence-based guidelines for health professionals. In: Journal of the California Dental Association 38 (6), S. 391–403.

Cerejeira, J.; Lagarto, L.; Mukaetova-Ladinska, E. B. (2012): Behavioral and psychological symptoms of dementia. In: Frontiers in neurology 3, S. 1–21. DOI: 10.3389/fneur.2012.00073.

Cerga-Pashoja, A.; Lowery, D.; Bhattacharya, R.; Griffin, M.; Iliffe, St.; Lee, J. et al. (2010): Evaluation of exercise on individuals with dementia and their carers: a randomised controlled trial. Study Protocol. In: Trials 11, S. 53–59. DOI: 10.1186/1745-6215-11-53.

Chalmers, J. M.; Pearson, A. (2005): A systematic review of oral health assessment by nurses and carers for residents with dementia in residential care facilities. In: Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry 25 (5), S. 227–233. DOI: 10.1111/j.1754-4505.2005.tb01654.x.

Chandler, J.; Cumpston, M.; Thomas, J.; Higgins, JPT.; Deeks, JJ.; Clarke, M. (2021): Chapter I Introduction. In: JPT. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, MJ. Page und VA. Welch (Hg.): Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions, o. S. Online verfügbar unter https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-i, zuletzt geprüft am 13.06.2021.

Chen, X.; Liu, W. (2018): Psychometric Properties of the Dental Activities Test: An Exploratory Factor Analysis in Older Adults with Cognitive Impairment. In: Behavioural neurology 2018, S. 1–7. DOI: 10.1155/2018/8625916.

Coker, E.; Ploeg, J.; Kaasalainen, Sh.; Fisher, A. (2013): A concept analysis of oral hygiene care in dependent older adults. In: Journal of advanced nursing 69 (10), S. 2360–2371. DOI: 10.1111/jan.12107.

Cooper, Ch.; Booth, A.; Britten, N.; Garside, R. (2017): A comparison of results of empirical studies of supplementary search techniques and recommendations in review methodology handbooks: a methodological review. In: Systematic reviews 6 (1), S. 1–16. DOI: 10.1186/s13643-017-0625-1.

Craig, P.; Dieppe, P.; Macintyre, S.; Michie, S.; Nazareth, I.; Petticrew, M. (2019): Developing and evaluationg complex interventions. Online verfügbar unter https://mrc.ukri.org/documents/pdf/complex-interventions-guidance/, zuletzt geprüft am 20.05.2021.

Czwikla, J.; Herzberg, A.; Kapp, S.; Kloep, St.; Schmidt, A.; Rothgang, H. et al. (2021): Home care recipients have poorer oral health than nursing home residents: Results from two German studies. In: Journal of dentistry 107, S. 1–6. DOI: 10.1016/j.jdent.2021.103607.

DBfK, ÖGKV, SBK (Hg.) (2010): Definition der Pflege - International Council of Nurses. Deutsche Übersetzung konsentiert von DBfK, ÖGKV, SBK. Online verfügbar unter https://www.dbfk.de/media/docs/download/Allgemein/Definition-der-Pflege-ICN-deutsch.pdf, zuletzt geprüft am 07.06.2021.

Delwel, S.; Binnekade, T. T.; Perez, R. S. G. M.; Hertogh, C. M. P. M.; Scherder, E. J. A.; Lobbezoo, F. (2017): Oral health and orofacial pain in older people with dementia: a systematic review with focus on dental hard tissues. In: Clinical oral investigations 21 (1), S. 17–32. DOI: 10.1007/s00784-016-1934-9.

Delwel, S.; Binnekade, T. T.; Perez, R. S. G. M.; Hertogh, C. M. P. M.; Scherder, E. J. A.; Lobbezoo, F. (2018): Oral hygiene and oral health in older people with dementia: a comprehensive review with focus on oral soft tissues. In: Clinical oral investigations 22 (1), S. 93–108. DOI: 10.1007/s00784-017-2264-2.

Deppe, H.; Wolff, K.-D.; Pistner, H. (2017): Zahnsanierung vor Herzklappenersatz. S2k-Leitlinie. Hg. v. AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/007-096l_S2k_Zahnsanierung_vor_Herzklappenersatz_2017-12_02.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Deuschl, G.; Maier, W. (2016): S3-Leitlinie Demenzen. Hg. v. DGPPN - Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde und DGN - Deutsche Gesellschaft für Neurologie. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/038-013l_S3-Demenzen-2016-07.pdf, zuletzt geprüft am 25.01.2021.

Deutsch, A. (2016): Advanced training of nurses in oral health care and oral assessments to formulate and deliver comprehensive preventive oral care plans to improve oral health of residents with early dementia: A Feasibility study. Masterthesis of Philosophy

(Dentistry). Faculty of Dentistry, Sydney University, Sydney. Online verfügbar unter https://core.ac.uk/reader/212687307, zuletzt geprüft am 24.02.2021.

Deutsch, A.; Siegel, E.; Cations, M.; Wright, C.; Naganathan, V.; Brodaty, H. (2017): A pilot study on the feasibility of training nurses to formulate multicomponent oral health interventions in a residential aged care facility. In: Gerodontology 34 (4), S. 469–478. DOI: 10.1111/ger.12295.

Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. (Hg.) (2020): Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen. Informationsblatt 1. Online verfügbar unter https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf, zuletzt geprüft am 09.10.2020.

Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V.; Selbsthilfe Demenz (Hg.) (2018): Die Diagnose der Alzheimer-Krankheit und anderer Demenzerkrankungen. Informationsblatt 3. Online verfügbar unter https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt3_diagnose_dalzg.pdf, zuletzt geprüft am 29.05.2021.

Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft e. V. (Hg.) (2016): Ethikkodex Pflegeforschung der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft. Online verfügbar unter https://dg-pflegewissenschaft.de/ethikkommission/ethikkodex/, zuletzt geprüft am 30.06.2021.

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2019): Expertenstandard Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz. Sonderdruck. Osnabrück: Hochschule Osnabrück Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege).

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2021): Arbeitstexte zur 10. Konsensuskonferenz in der Pflege. Förderung der Mundgesundheit in der Pflege. Expertenstandard-Entwurf und Literaturstudie. Osnabrück: Hochschule Osnabrück Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.) (2019a): Handreichung für die Umsetzung des DFG-Kodex "Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis". Online verfügbar unter https://www.dfg.de/formulare/80_10/80_10_de.pdf, zuletzt geprüft am 30.06.2021.

DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.) (2019b): Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex. Online verfügbar unter https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf, zuletzt geprüft am 30.06.2021.

DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hg.) (2018): ICD-10-GM Version 2018. Kapitel V: Psychische und Verhaltensstörungen. Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen (F00-F09). Online verfügbar unter https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2018/block-f00-f09.htm, zuletzt geprüft am 25.01.2021.

Doblhammer, G.; Fink, A.; Fritze, Th.; Nerius, M. (2018): Demografische Entwicklung und Epidemiologie von Demenzerkrankungen. In: F. Jessen (Hg.): Handbuch Alzheimer-

Krankheit. Grundlagen, Diagnostik, Therapie, Versorgung, Prävention. Berlin: de Gruyter, S. 13–34.

Duffy, J. R. (2005): Critically appraising quantitative research. In: Nursing & health sciences 7 (4), S. 281–283. DOI: 10.1111/j.1442-2018.2005.00248.x.

Fiske, J.; Griffiths, J.; Jamieson, R.; Manger, D. (2000): Guidelines for oral health care for long-stay patients and residents. In: Gerodontology 17 (1), S. 55–64. DOI: 10.1111/j.1741-2358.2000.00055.x.

Foley, N. C.; Affoo, R. H.; Siqueira, W. L.; Martin, R. E. (2017): A Systematic Review Examining the Oral Health Status of Persons with Dementia. In: JDR clinical and translational research 2 (4), S. 330–342. DOI: 10.1177/2380084417714789.

Forsell, M.; Kullberg, E.; Hoogstraate, J.; Johansson, O.; Sjögren, P. (2011): An evidence-based oral hygiene education program for nursing staff. In: Nursing Education Practice 11 (4), S. 256–259. DOI: 10.1016/j.nepr.2010.11.017.

French, P. (1999): The development of evidence-based nursing. In: Journal of advanced nursing 29 (1), S. 72–78.

Frenkel, H. F.; Harvey, I.; Newcombe, R. G. (2001): Improving oral health in institutionalised elderly people by educating caregivers: a randomised controlled trial. In: Community Dentistry and Oral Epidemiology 29, S. 289–297. Online verfügbar unter https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1034/j.1600-0528.2001.290408.x, zuletzt geprüft am 04.02.2021.

Gao, Sh.; Chu, Ch. H.; Young, F. Y. F. (2020a): Integrating 5S Methodology Into Oral Hygiene Practice for Elderly With Alzheimer's Disease. In: Dentistry journal 8 (2). DOI: 10.3390/dj8020029.

Gao, Sh.; Chu, Ch. H.; Young, F. Y. F. (2020b): Oral Health and Care for Elderly People with Alzheimer's Disease. In: International journal of environmental research and public health 17 (16). DOI: 10.3390/ijerph17165713.

Gerz, M.; Müller, K. (2020): Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Zwischen herausforderndem Verhalten und grundlegenden Mundpflegemaßnahmen. In: Pflegen: Demenz 57, S. 12–15.

Gerz, M.; Müller, K. (2021): Nursing interventions to improve and maintain oral health in people with dementia. A systematic integrative review. Methodenprotokoll (CRD42021232722). Online verfügbar unter https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/export_record_pdf.php, zuletzt geprüft am 08.08.2021.

Geurtsen, W.; Hellwig, E.; Klimek, J. (2016): Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen - grundlegende Empfehlungen. S2k-Leitlinie. Hg. v. AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-021l_S2k_Kariesprophylaxe_2017-03.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Gilmour, J.; Huntington, A.; Robson, B. (2016): ORAL HEALTH EXPERIENCES OF MĀORI WITH DEMENTIA AND WHĀNAU PERSPECTIVES - ORANGA WAHA MŌ NGĀ IWI KATOA. In: NURS PRAX NZ 32 (1), S. 20–27.

Glick, M.; Williams, D. M.; Kleinman, D. V.; Vujicic, M.; Watt, R. G.; Weyant, R. J. (2017): A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. In: American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics 151 (2), S. 229–231. DOI: 10.1016/j.ajodo.2016.11.010.

Gottschalck, Th. (2007): Mundhygiene und spezielle Mundpflege. 1. Aufl.: Bern: Huber.

Gottschalck, Th.; Georg, J. (2021): Mundgesundheit und Mundpflege. Praxishandbuch für Pflegefachpersonen, Pflege-, Dental- und zahnärztliche Prophylaxeassistentinnen. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Bern: Hogrefe.

Graetz, Ch.; Fawzy El Sayed, K.; Sälzer, S.; Dörfer, Ch. (2020): Häusliches mechanisches Biofilmmanagement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. S3-Leitlinie (Langversion). Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-022l_S3_Haeusliches-mechanisches-Biofilmmanagement-Praevention-Therapie-Gingivitis_2021-02.pdf, zuletzt geprüft am 07.08.2021.

Güther, H. (2019): Person-zentrierte Pflege. In: T. M. Kitwood, M. Herrmann, Ch. Müller-Hergl und H. Güther (Hg.): Demenz. Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen. 8., ergänzte Auflage. Bern: Hogrefe, S. 275–289.

Guyatt, G.; Oxman, A. D.; Akl, E. A.; Kunz, R.; Vist, G.; Brozek, J. et al. (2011): GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. In: Journal of clinical epidemiology 64 (4), S. 383–394. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026.

Hampel, I. (2015): Orale Hygiene bei Demenzerkrankten. In: ZWR 124 (11), S. 550–553.

Hazara, R. (2020): Oral health in older adults. In: British Journal of Community Nursing 25 (8), S. 396–401. DOI: 10.12968/bjcn.2020.25.8.396.

Hellwig, E.; Schiffner, U.; Schulte, A. (2013): Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe. S2k-Leitlinie. ZZQ - Zentrum Zahnärztliche Qualität. Online verfügbar unter https://www.zahnaerzte-hh.de/fileadmin/Redaktion/Kammer/Mitarbeiterinnen/zzq_fluoridierung_leitl_langf_2013.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Hoben, M.; Kent, A.; Kobagi, N.; Huynh, K. T.; Clarke, A.; Yoon, M. N. (2017): Effective strategies to motivate nursing home residents in oral care and to prevent or reduce responsive behaviors to oral care: A systematic review. In: PloS one 12 (6), e0178913. DOI: 10.1371/journal.pone.0178913.

Hoeksema, A. R.; Peters, L. L.; Raghoebar, G. M.; Meijer, H. J. A.; Vissink, A.; Visser, A. (2017): Oral health status and need for oral care of care-dependent indwelling elderly: from admission to death. In: Clinical oral investigations 21 (7), S. 2189–2196. DOI: 10.1007/s00784-016-2011-0.

Howick, J.; Chalmers, I.; Glasziou, P.; Greenhalgh, T.; Heneghan, C.; Liberati, A. et al. (2011a): Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Levels of Evidence. Background document. Online verfügbar unter https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebm-levels-of-evidence, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

Howick, J.; Chalmers, I.; Glasziou, P.; Greenhalgh, T.; Heneghan, C.; Liberati, A. et al. (2011b): The 2011 Oxford CEBM Evidence Levels of Evidence. Introductory document. Online verfügbar unter https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebm-levels-of-evidence, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

Huber, Ch. (2013): Ein zahnloses Lächeln. Pflegerische Interventionen in der Mundhygiene bei an Demenz erkrankten Personen in der Langzeitpflege. Bachelorarbeit. Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Zürich, zuletzt geprüft am 24.02.2021.

Humphrey, L. L.; Fu, R.; Buckley, D. I.; Freeman, M.; Helfand, M. (2008): Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. In: Journal of general internal medicine 23 (12), S. 2079–2086. DOI: 10.1007/s11606-008-0787-6.

Hurrelmann, K.; Klotz, Th.; Haisch, J. (2014): Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In: K. Hurrelmann, Th. Klotz und J. Haisch (Hg.): Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Bern: Verlag Hans Huber (Programmbereich Gesundheit), S. 13–24.

Hussein, R. J.; Walter, U.; Schneller, Th. (2013): Ausübung und Ausbau der Prophylaxe in deutschen Zahnarztpraxen: ein Vergleich der Ergebnisse von 2000 und 2009. In: Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 68 (1), S. 30–37.

Jablonski, R. A. (2011): Mouth care: Reducing resistant behaviors. In: Long-Term Living 60 (7), S. 54.

Jablonski, R. A.; Kolanowski, A.; Therrien, B.; Mahoney, E. K.; Kassab, C.; Leslie, D. L. (2011a): Reducing care-resistant behaviors during oral hygiene in persons with dementia. Study Protocol. In: BMC Oral Health 11, S. 30. DOI: 10.1186/1472-6831-11-30.

Jablonski, R. A.; Kolanowski, A. M.; Azuero, A.; Winstead, V.; Jones-Townsend, C.; Geisinger, M. L. (2018): Randomised clinical trial: Efficacy of strategies to provide oral hygiene activities to nursing home residents with dementia who resist mouth care. In: Gerodontology 35 (4), S. 365–375. DOI: 10.1111/ger.12357.

Jablonski, R. A.; Kolanowski, A. M.; Litaker, M. (2011b): Profile of Nursing Home Residents with Dementia Who Require Assistance with Mouth Care. In: Geriatric nursing 32 (6), S. 439–446. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2011.09.002.

Jablonski, R. A.; Therrien, B.; Kolanowski, A. (2011c): No more fighting and biting during mouth care: applying the theoretical constructs of threat perception to clinical practice. In: Research and theory for nursing practice 25 (3), S. 163–175. DOI: 10.1891/1541-6577.25.3.163.

Jablonski, R. A.; Therrien, B.; Mahoney, E. K.; Kolanowski, A.; Gabello, M.; Brock, A. (2011d): An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. In: Special care in dentistry 31 (3), S. 77–87. DOI: 10.1111/j.1754-4505.2011.00190.x.

Jablonski-Jaudon, R. A. (2020): Reducing Care-Resistant Behaviors During Oral Hygiene in Persons With Dementia. Studienregistrierung. Hg. v. Cochrane Central Register of Controlled Trials. Online verfügbar unter https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01363258.

Jablonski-Jaudon, R. A.; Kolanowski, A. M.; Winstead, V.; Jones-Townsend, C.; Azuero, A. (2016a): Maturation of the MOUTh Intervention: From Reducing Threat to Relationship-Centered Care. In: Journal of Gerontological Nursing 42 (3), 15-23; quiz 24-5. DOI: 10.3928/00989134-20160212-05.

Jablonski-Jaudon, R. A.; Winstead, V.; Jones-Townsend, C.; Azuero, A.; Mahoney, E.; Kolanowski, A. M. (2016b): Revising the Resistiveness to Care Scale. In: Journal of nursing measurement 24 (2), S. 72–82. DOI: 10.1891/1061-3749.24.2.E72.

Jäger, S.; Köster-Schmidt, A.; Schade, M.; Heudorf, U. (2009): Mundhygiene und Mundgesundheit bei Bewohnern von Altenpflegeheimen. Auswirkung eines Trainingsprogramms für Pflegekräfte auf die Mundgesundheit der Bewohner. In: Bundesgesundheitsblatt 52 (10), S. 927–935. DOI: 10.1007/s00103-009-0940-3.

James, I. A.; Jackman, L. (2019): Herausforderndes Verhalten bei Menschen mit Demenz. Einschätzen, verstehen und behandeln. 2., vollst. überarb. u. erg. Auflage. Bern: Hogrefe Verlag.

Johnson, V. B. (2012): Evidence-based practice guideline: oral hygiene care for functionally dependent and cognitively impaired older adults. In: J GERONTOL NURS 38 (11), S. 11–19. DOI: 10.3928/00989134-20121003-02.

Jordan, R.; Sirsch, E.; Gesch, D.; Zimmer, S.; Bartholomeyczik, S. (2012): Verbesserung der zahnmedizinischen Betreuung in der Altenpflege durch Schulungen von Pflegekräften. In: Pflege 25 (2), S. 97–105. DOI: 10.1024/1012-5302/a000185.

Keboa, M.; Beaudin, A.; Cyr, J.; Decoste, J.; Power, F.; Hovey, R. et al. (2019): Dentistry and nursing working together to improve oral health care in a long-term care facility. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 40 (2), S. 197–204. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2018.10.002.

Keefe, D. M.; Schubert, M. M.; Elting, L. S.; Sonis, St. T.; Epstein, J. B.; Raber-Durlacher, J. E. et al. (2007): Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. In: Cancer 109 (5), S. 820–831. DOI: 10.1002/cncr.22484.

Khanagar, S.; Kumar, A.; Rajanna, V.; Badiyani, B. K.; Jathanna, V. R.; Kini, P. V. (2014): Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge, attitudes, and practices: A randomized controlled trial. In: Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry 4 (2), S. 122–128. DOI: 10.4103/2231-0762.139843.

Kitwood, T. M.; Herrmann, M.; Müller-Hergl, Ch.; Güther, H. (Hg.) (2019): Demenz. Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen. 8., ergänzte Auflage. Bern: Hogrefe.

Kleibel, V.; Mayer, H. (2011): Literaturrecherche für Gesundheitsberufe. 2., überarbeitete Auflage. Wien: Facultas.

Klotz, A.-L.; Zajac, M.; Ehret, J.; Hassel, A. J.; Rammelsberg, P.; Zenthöfer, A. (2020): Development of a German version of the Oral Health Assessment Tool. In: Aging Clin Exp Res 32 (1), S. 165–172. DOI: 10.1007/s40520-019-01158-x.

Konno, R.; Kang, H. S.; Makimoto, K. (2012): The best evidence for minimizing resistance-to-care during assisted personal care for older adults with dementia in nursing homes: a

systematic review. In: JBI library of systematic reviews 10 (58), S. 4622–4632. DOI: 10.11124/jbisrir-2012-431.

Konno, R.; Kang, H. S.; Makimoto, K.yoko (2014): A best-evidence review of intervention studies for minimizing resistance-to-care behaviours for older adults with dementia in nursing homes. In: Journal of advanced nursing 70 (10), S. 2167–2180. DOI: 10.1111/jan.12432.

Kruse, A. (2017): Lebensphase hohes Alter. Verletzlichkeit und Reife. Berlin: Springer.

Lauritano, D.; Moreo, G.; Carinci, F.; Borgia, R.; Lucchese, A.; Contaldo, M. et al. (2019): Aging and Oral Care: An Observational Study of Characteristics and Prevalence of Oral Diseases in an Italian Cohort. In: International journal of environmental research and public health 16 (19). DOI: 10.3390/ijerph16193763.

Legg, T. J. (2012): Oral care in older adults with dementia: challenges and approaches. In: Journal of Gerontology Nursing 38 (8), S. 10–13. DOI: 10.3928/00989134-20120703-01.

Leppin, A. (2014): Konzepte und Strategien der Prävention. In: K. Hurrelmann, Th. Klotz und J. Haisch (Hg.): Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Bern: Verlag Hans Huber, S. 36–44.

Lewis, Ch.; Zwetchkenbaum, S. R.; Baier, R. R.; Harris, D.; Gardner, R. L. (2020): Dental and Oral Health Care in Nursing Homes: Results from Two Multi-Stakeholder Surveys. In: Rhode Island medical journal (2013) 103 (8), S. 62–68.

Low, L.-F.; Fletcher, J.; Goodenough, B.; Jeon, Y.-H.; Etherton-Beer, Ch.; MacAndrew, M.; Beattie, E. (2015): A Systematic Review of Interventions to Change Staff Care Practices in Order to Improve Resident Outcomes in Nursing Homes. In: PloS one 10 (11), e0140711. DOI: 10.1371/journal.pone.0140711.

Ludwig, E. (2020a): Kooperationsverträge zwischen Pflegeeinrichtungen und Zahnärzten - Wie gelingt die Implementierung in die Versorgungspraxis? In: Zeitschrift für Senioren-Zahnmedizin 8 (3), S. 147–152.

Ludwig, E. (2020b): Weiterentwicklung der Ausbildung. In: H. Reggentin und J. Dettbarn-Reggentin (Hg.): Zahnpflege für Menschen mit Pflegebedarf oder Demenz. Zur Umsetzung außerhalb der Zahnarztpraxis. 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei, S. 99–109.

Mackey, A.; Bassendowski, S. (2017): The History of Evidence-Based Practice in Nursing Education and Practice. In: Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing 33 (1), S. 51–55. DOI: 10.1016/j.profnurs.2016.05.009.

Mahler, C.; Reuschenbach, B. (2020): Richtlinien zur Übersetzung von Assessmentinstrumenten. In: B. Reuschenbach, C. Mahler und E. Ahlsdorf (Hg.): Pflegebezogene Assessmentinstrumente. Internationales Handbuch für Pflegeforschung und -praxis. 2., unveränderte Auflage. Bern, München: Hogrefe; Ciando, S. 101–109.

Manchery, N.; Subbiah, G. K.; Nagappan, N.; Premnath, P. (2020): Are oral health education for carers effective in the oral hygiene management of elderly with dementia? A systematic review. In: Dental Research Journal 17 (1), S. 1–9.

Marchini, L.; Ettinger, R.; Caprio, Th.; Jucan, A. (2019): Oral health care for patients with Alzheimer's disease: An update. In: Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry 39 (3), S. 262–273. DOI: 10.1111/scd.12375.

Mayer, H. (2015): Pflegeforschung anwenden. Elemente und Basiswissen für das Studium. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Wien: Facultas.

McConnell, E. S.; Kyung H. L.; Galkowski, L.; Downey, Ch.; Spainhour, M. V.; Horwitz, R. (2018): Improving Oral Hygiene for Veterans With Dementia in Residential Long-term Care. In: Journal of Nursing Care Quality 33 (3), S. 229–237. DOI: 10.1097/NCQ.0000000000000303.

Ming, Y.; Hsu, S.-W.; Yen, Y.-Y.; Lan, S.-J. (2020): Association of oral health-related quality of life and Alzheimer disease: A systematic review. In: The Journal of prosthetic dentistry 124 (2), S. 168–175. DOI: 10.1016/j.prosdent.2019.08.015.

Moher, D.; Liberati, A.; Tetzlaff, J.; Altman, D. G. (2009): Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. In: PLoS Med 6 (7), e1000097. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.

Moher, D.; Shamseer, L.; Clarke, M.; Ghersi, D.; Liberati, A.; Petticrew, M. et al. (2015): Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. In: Systematic reviews 4, S. 1–9. DOI: 10.1186/2046-4053-4-1.

Müller, F.; Nitschke, I. (2005): Mundgesundheit, Zahnstatus und Ernährung im Alter. In: Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie 38 (5), S. 334–341. DOI: 10.1007/s00391-005-0329-3.

NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2008): Maternal and child nutrition. Public Health Guideline. PH 11. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/PH11, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2014): Oral health: local authorities and partners. Public Health Guideline. PH 55. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/ph55, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2016): Oral health for adults in care homes. NICE Guideline. NG48. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/ng48, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Nitschke, I.; Ilgner, A.; Meissner, G.; Reiber, Th. (2003): Zahngesundheit von Bewohnern in ländlichen und städtischen Senioreneinrichtungen. In: Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 58 (8), S. 457–462.

Nitschke, I.; Micheelis, W. (2016): Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei älteren Senioren mit Pflegebedarf. In: INSTITUT DER DEUTSCHEN ZAHNÄRZTE (IDZ) (Hg.): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), 557-578, zuletzt geprüft am 16.06.2021.

Nitschke, I.; Ramm, C.; Schrock, A. (2015): Oral health in dementia: Results of a telephone helpline. In: Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie 48 (6), S. 550–556. DOI: 10.1007/s00391-014-0831-6.

Nordhausen, Th.; Hirt, J. (2020): RefHunter. Manual zur Literaturrecherche in Fachdatenbanken. Hg. v. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Ostschweizer Fachhochschule. Online verfügbar unter https://refhunter.eu/, zuletzt geprüft am 17.11.2020.

Ortiz, P.; Bissada, N. F.; Palomo, L.; Han, Y. W.; Al-Zahrani, M. S.; Panneerselvam, A.; Askari, A. (2009): Periodontal therapy reduces the severity of active rheumatoid arthritis in patients treated with or without tumor necrosis factor inhibitors. In: Journal of periodontology 80 (4), S. 535–540. DOI: 10.1902/jop.2009.080447.

Oxford Centre for Evidence-based Medicine (Hg.) (2011): Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2011 Levels of Evidence Table. Online verfügbar unter https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebm-levels-of-evidence, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

Page, M. J.; Shamseer, L.; Tricco, A. C. (2018): Registration of systematic reviews in PROSPERO: 30,000 records and counting. In: Systematic reviews 7 (1), S. 1–9. DOI: 10.1186/s13643-018-0699-4.

Pearson, A.; Jordan, Z.; Field, J. (2007): Evidence-based clinical practice in nursing and health care. Assimilating research, experience and expertise. Oxford, Malden, MA: Blackwell Pub. Online verfügbar unter http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10344168, zuletzt geprüft am 23.08.2021.

Perrar, K. M.; Sirsch, E.; Kutschke, A.; Bartoszek, G. (2021): Gerontopsychiatrie für die Pflege. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.

Person-centered program improves oral care (2013). In: NURSE AIDE VIP 25 (9), S. 9. Online verfügbar unter http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=89752425&site=ehost-live, zuletzt geprüft am 25.02.2021.

Pollock, J.; Logan, P.; Harwood, R.; Booth, V.; Thorpe, N. (2019): A systematic review of mouth care interventions for older adults with dementia who have swallowing difficulties. Ongoing registered review. PROSPERO (CRD42019141129). Online verfügbar unter https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?RecordID=141129, zuletzt geprüft am 31.12.2020.

Projektgruppe Evidence-based Nursing Südtirol/Alto Adige (Hg.) (2008): Leitlinie Mundpflege.Online verfügbar unter https://www.pflegeplanung.net/.../21961288/LL_Mundpflege_-_Handbuch_-_06Okt2008D.pdf, zuletzt geprüft am 23.08.2021.

PROSPERO (Hg.) (2021): About PROSPERO. Online verfügbar unter https://www.crd.york.ac.uk/prospero/#aboutpage, zuletzt geprüft am 13.06.2021.

Quinn, B.; Potting, C. M. J.; Stone, R.; Blijlevens, N. M. A.; Fliedner, M.; Margulies, A.; Sharp, L. (2008): Guidelines for the assessment of oral mucositis in adult chemotherapy, radiotherapy and haematopoietic stem cell transplant patients. In: European journal of cancer (Oxford, England : 1990) 44 (1), S. 61–72. DOI: 10.1016/j.ejca.2007.09.014.

Reggentin, H.; Dettbarn-Reggentin, J. (Hg.) (2020): Zahnpflege für Menschen mit Pflegebedarf oder Demenz. Zur Umsetzung außerhalb der Zahnarztpraxis. 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei.

Reggentin, H.; Hammerla, M. (2020): Demenz. In: H. Reggentin und J. Dettbarn-Reggentin (Hg.): Zahnpflege für Menschen mit Pflegebedarf oder Demenz. Zur Umsetzung außerhalb der Zahnarztpraxis. 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei Verlag, S. 51–61.

Reis, S. C. G. B.; Marcelo, V. C.; Da Silva, E. T.; Leles, C. R. (2011): Oral health of institutionalised elderly: a qualitative study of health caregivers' perceptions in Brazil. In: Gerodontology 28 (1), S. 69–75. DOI: 10.1111/j.1741-2358.2010.00366.x.

Reisberg, B.; Ferris, S. H.; Leon, M. J. de; Crook, T. (1982): The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. In: The American journal of psychiatry 139 (9), S. 1136–1139. DOI: 10.1176/ajp.139.9.1136.

Reißmann, D. R.; Heydecke, G.; van den Bussche, H. (2010): Die zahnärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland - eine kritische Würdigung der vorliegenden Studien. In: Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 65 (10), S. 647–653.

RNAO - Registered Nurses' Association of Ontario (Hg.) (2008): Oral Health: Nursing Assessment and Interventions. Nursing Best Practice Guideline. Online verfügbar unter https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Oral_Health_-_Nursing_Assessment_and_Interventions.pdf, zuletzt geprüft am 27.06.2021.

Roth, J. R. (2010): Presenting evidence-based perinatal oral health guidelines for practitioners. In: Journal of the California Dental Association 38 (6), S. 389.

Rozas, N. S.; Sadowsky, J. M.; Jeter, C. B. (2017): Strategies to improve dental health in elderly patients with cognitive impairment. In: Journal of American Dentists Association 148 (4), S. 236–245. DOI: 10.1016/j.adaj.2016.12.022.

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M.C.; Gray, M. J.A.; Haynes, B. R.; Richardson, S. W. (1996): Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ (312), S. 71–72.

Schäufele, M.; Köhler, L.; Hendlmeier, I.; Hoell, A.; Weyerer, S. (2013): Prävalenz von Demenzen und ärztliche Versorgung in deutschen Pflegeheimen: eine bundesweite repräsentative Studie. In: Psychiatrische Praxis 40 (4), S. 200–206. DOI: 10.1055/s-0033-1343141.

Schwindling, F. S.; Krisam, J.; Hassel, A. J.; Rammelsberg, P.; Zenthöfer, A. (2018): Long-term success of oral health intervention among care-dependent institutionalized seniors: Findings from a controlled clinical trial. In: Community Dentistry and Oral Epidemiology 46 (2), S. 109–117. DOI: 10.1111/cdoe.12335.

Sheiham, A.; Spencer, J. (1997): Health needs assessement. In: Cynthia Pine (Hg.): Community oral health. Repr. Oxford: Wright, S. 39–54.

Shimazaki, Y.; Soh, I.; Saito, T.; Yamashita, Y.; Koga, T.; Miyazaki, H.; Takehara, T. (2001): Influence of dentition status on physical disability, mental impairment, and mortality in institutionalized elderly people. In: Journal of dental research 80 (1), S. 340–345. DOI: 10.1177/00220345010800010801.

Siegel, E.; Cations, M.; Wright, C.; Naganathan, V.; Deutsch, A.; Aerts, L.; Brodaty, H. (2017): Interventions to Improve the Oral Health of People with Dementia or Cognitive Impairment: A Review of the Literature. In: The journal of nutrition, health & aging 21 (8), S. 874–886. DOI: 10.1007/s12603-016-0851-6.

SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Hg.) (2014): Dental interventions to prevent caries in children. A National Clinical Guideline (SIGN 138). Online verfügbar unter https://www.scottishdental.org/wp-content/uploads/2014/04/SIGN138.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Sirsch, E.; Bartoszek, G. (2019): Mundgesundheit in der Versorgung alter Menschen. In: Das Deutsche Zahnärzteblatt 128 (6), S. 309–314.

Sloane, Ph. D.; Zimmerman, Sh.; Chen, X.; Barrick, A. L.; Poole, P.; Reed, D. et al. (2013): Effect of a person-centered mouth care intervention on care processes and outcomes in three nursing homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 61 (7), S. 1158–1163. DOI: 10.1111/jgs.12317.

Sonde, L.; Emami, A.; Kiljunen, H.; Nordenram, G. (2011): Care providers' perceptions of the importance of oral care and its performance within everyday caregiving for nursing home residents with dementia. In: Scandinavian journal of caring sciences 25 (1), S. 92–99. DOI: 10.1111/j.1471-6712.2010.00795.x.

Souza, M. T. de; Silva, M. D.; Carvalho, R. de (2010): Integrative review: what is it? How to do it? In: Einstein (Sao Paulo, Brazil) 8 (1), S. 102–106. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134.

Stadelmann, P.; Zemp, E.; Weiss, C.; Weiger, R.; Menghini, G.; Zitzmann, N. U. (2012): Zahnarztbesuche, Mundhygiene und kieferorthopädische Behandlungen in der Schweiz. In: Schweizer Monatsschrift Zahnmedizin 122, S. 112–118.

Stein, P. S.; Henry, R. G. (2009): Poor oral hygiene in long-term care. In: The American journal of nursing 109 (6). DOI: 10.1097/01.NAJ.0000352472.70993.3b.

Steinmassl, P.-A.; Steinmassl, O.; Kraus, G.; Dumfahrt, H.; Grunert, I. (2016): Is Cognitive Status Related to Oral Hygiene Level and Appropriate for Determining Need for Oral Hygiene Assistance? In: Journal of periodontology 87 (1), S. 41–47. DOI: 10.1902/jop.2015.150349.

Struik, A.-C. (2015): Pflegerische Strategien für den Umgang mit herausforderndem Verhalten bei der Mundpflege von Menschen mit Demenz: ein Systematic Review ; Caregiver strategies for challenging behavior by persons with dementia during mouth care: a systematic review. Nürnberg : Evangelische Hochschule Nürnberg.

Sturma, A.; Ritschl, V.; Dennhardt, S.; Stamm, T. (2016): Reviews. In: V. Ritschl, R. Weigl und T. Stamm (Hg.): Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 207–221.

Tabrizi, M.; Lee, W.-Ch. (2020): A Pilot Study of an Interprofessional Program Involving Dental, Medical, Nursing, and Pharmacy Students. In: Frontiers in public health 8, S. 602957. DOI: 10.3389/fpubh.2020.602957.

Tanaka, T.; Takahashi, K.; Hirano, H.; Kikutani, T.; Watanabe, Y.; Ohara, Y. et al. (2018): Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. In: The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences 73 (12), S. 1661–1667. DOI: 10.1093/gerona/glx225.

Taylor, G. W.; Loesche, W. J.; Terpenning, M. S. (2000): Impact of oral diseases on systemic health in the elderly: Diabetes mellitus and aspiration pneumonia. In: Journal of Public Health Dentistry 60 (4), S. 313–320.

Teeuw, W. J.; Gerdes, V. E. A.; Loos, B. G. (2010): Effect of periodontal treatment on glycemic control of diabetic patients: a systematic review and meta-analysis. In: Diabetes care 33 (2), S. 421–427. DOI: 10.2337/dc09-1378.

Tufanaru, C.; Munn, Z.; Aromataris, E.; Campell, J.; Hopp, L. (2021): Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: E. Aromataris und Z. Munn (Hg.): JBI Manual for Evidence Synthesis: JBI, S. 71–133. Online verfügbar unter https://wiki.jbi.global/display/MANUAL/Downloadable+PDF+-+current+version?preview=/61636614/75139009/JBIMES_2021April.pdf, zuletzt geprüft am 12.06.2021.

van Rijt, L. de (2020): Every smile matters. Oral health and orofacial pain in older people with dementia in UK care settings. PhD thesis. Faculty of Dentistry (Acta), [Netherlands].

VERENSO - vereniging van specialisten ouderengeneeskunde (Hg.) (2007): Richtlijn Mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen. Online verfügbar unter https://www.verenso.nl/_asset/_public/Richtlijnen_kwaliteit/richtlijnen/database/Richtlijnmondzorg.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.

Verreault, R.; Arcand, M.; Misson, L.; Durand, P. J.; Kroger, E.; Aubin, M. et al. (2018): Quasi-experimental evaluation of a multifaceted intervention to improve quality of end-of-life care and quality of dying for patients with advanced dementia in long-term care institutions. In: Palliative Medicine 32 (3), S. 613–621. DOI: 10.1177/0269216317719588.

Volk, L.; Spock, M.; Sloane, Ph. D.; Zimmerman, Sh. (2020): Improving Evidence-Based Oral Health of Nursing Home Residents Through Coaching by Dental Hygienists. In: Journal of the American Medical Directors Association 21 (2), S. 281–283. DOI: 10.1016/j.jamda.2019.09.022.

Ward, K. (2020): Oral Care Aides in Nursing Homes. Masterthesis. University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill.

Weintraub, J. A.; Zimmerman, Sh.; Ward, K.; Wretman, Ch. J.; Sloane, Ph. D.; Stearns, S. C. et al. (2018): Improving Nursing Home Residents' Oral Hygiene: Results of a Cluster Randomized Intervention Trial. In: Journal of the American Medical Directors Association 19 (12), S. 1086–1091. DOI: 10.1016/j.jamda.2018.09.036.

Whittemore, R.; Knafl, K. (2005): The integrative review: updated methodology. In: Journal of advanced nursing 52 (5), S. 546–553. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

WHO - World Health Organization (Hg.) (2021): Oral Health. Online verfügbar unter https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/oral-health, zuletzt geprüft am 03.06.2021.

Wied, S.; Warmbrunn, A.; Pschyrembel, W. (2007): Pschyrembel Pflege. 2., überarb. und erw. Aufl. Berlin: de Gruyter.

Wilson, R.; Rochon, E.; Mihailidis, A.; Leonard, C. (2013): Quantitative analysis of formal caregivers' use of communication strategies while assisting individuals with moderate and

severe Alzheimer's disease during oral care. In: Journal of communication disorders 46 (3), S. 249–263. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2013.01.004.

Wu, B.; Anderson, R. A.; Pei, Y.; Xu, H.; Nye, K.; Poole, P. et al. (2021): Care partner-assisted intervention to improve oral health for older adults with cognitive impairment: A feasibility study. In: Gerodontology. DOI: 10.1111/ger.12528.

Yi Mohammadi, J. J.; Franks, K.; Hines, S. (2015): Effectiveness of professional oral health care intervention on the oral health of residents with dementia in residential aged care facilities: a systematic review protocol. In: JBI database of systematic reviews and implementation reports 13 (10), S. 110–122. DOI: 10.11124/jbisrir-2015-2330.

Yoon, M. N.; Ickert, C.; Wilson, R.; Mihailidis, A.; Rochon, E. (2020): Oral care practices of long-term care home residents and caregivers: Secondary analysis of observational video recordings. In: Journal of clinical nursing 29 (11-12), S. 2023–2030. DOI: 10.1111/jocn.15187.

Zegelin, A.; Sunder, N.; Segmüller, T. (2019): Patientenedukation in der Pflege – Themensammlung & Unterrichtsvorschläge (Teil 2). In: PADUA 14 (1), S. 64–70. DOI: 10.1024/1861-6186/a000476.

Zeng, X.; Zhang, Y.; Kwong, J. S. W.; Zhang, Ch.; Li, Sh.; Sun, F. et al. (2015): The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: a systematic review. In: Journal of evidence-based medicine 8 (1), S. 2–10. DOI: 10.1111/jebm.12141.

Zenthöfer, A.; Meyer-Kühling, I.; Hufeland, A.; Schröder, J.; Cabrera, T.; Baumgart, D. et al. (2016a): Carers' education improves oral health of older people suffering from dementia. Results of an intervention study. In: Clinical interventions in aging 11, S. 1755–1762.

Zenthöfer, A.; Schröder, J.; Cabrera, T.; Rammelsberg, P.; Hassel, A. J. (2014): Comparison of oral health among older people with and without dementia. In: Community Dental Health 31 (1), S. 27–31.

Zenthöfer, A.; Baumgart, D.; Cabrera, T.; Rammelsberg, P.; Schröder, J.; Corcodel, N.; Hassel, A. J. (2017): Poor dental hygiene and periodontal health in nursing home residents with dementia: an observational study. In: Odontology 105 (2), S. 208–213. DOI: 10.1007/s10266-016-0246-5.

Zenthöfer, A.; Cabrera, T.; Rammelsberg, P.; Hassel, A. J. (2016b): Improving oral health of institutionalized older people with diagnosed dementia. In: Aging & Mental Health 20 (3), S. 303–308. DOI: 10.1080/13607863.2015.1008986.

Zero, D. T.; Brennan, M. T.; Daniels, T. E.; Papas, A.; Stewart, C.; Pinto, A. et al. (2016): Clinical practice guidelines for oral management of Sjögren disease: Dental caries prevention. In: Journal of the American Dental Association 147 (4), S. 295–305. DOI: 10.1016/j.adaj.2015.11.008.

Zhang, J.; Wang, Z.; Li, Y.; Yu, P.; Cao, X.; Xu, X. et al. (2021): Effects of a Caregiver Training Program on Oral Hygiene of Alzheimer's Patients in Institutional Care. In: Journal of the American Medical Directors Association, DOI: 10.1016/j.jamda.2020.12.042.

Ziebolz, D.; Werner, Ch.; Schmalz, G.; Nitschke, I.; Haak, R.; Mausberg, R. F.; Chenot, J. F. (2017): Oral Health and nutritional status in nursing home residents-results of an explorative cross-sectional pilot study. In: BMC geriatrics 17 (1), S. 1–9. DOI: 10.1186/s12877-017-0429-0.

Zimmerman, Sh.; Sloane, Ph. D.; Cohen, L. W.; Barrick, A. L. (2014): Changing the culture of mouth care: mouth care without a battle. In: The Gerontologist 54 Suppl 1, 25-34. DOI: 10.1093/geront/gnt145.

Zimmerman, Sh.; Sloane, Ph. D.; Ward, K.; Wretman, Ch. J.; Stearns, S. C.; Poole, P.; Preisser, J. S. (2020a): Effectiveness of a Mouth Care Program Provided by Nursing Home Staff vs Standard Care on Reducing Pneumonia Incidence: A Cluster Randomized Trial. In: JAMA Network Open 3 (6), e204321-e204321. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.4321.

Zimmerman, Sh.; Ward, K. (2019): Oral Hygiene in Assisted Living. Studienregistrierung. Hg. v. Cochrane Central Register of Controlled Trials (NCT03892200). Online verfügbar unter https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03892200, zuletzt geprüft am 19.02.2021.

Zimmerman, Sh.; Wretman, Ch. J.; Ward, K.; Tandan, M.; Sloane, Ph. D.; Preisser, J. S. (2020b): Fidelity and sustainability of Mouth Care Without a Battle and lessons for other innovations in care. In: Geriatric nursing 41 (6), S. 878–884. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2020.06.002.

Weitere Quellen

BASE (Bielefeld Academic Search Engine) (o. J.). Verfügbar unter: https://www.base-search.net/about/de/index.php; zuletzt geprüft am 16.06.2021

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.) (o.J. a): DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. Das Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart. Erhalt. Verfügbar unter: https://www.dwds.de/wb/Erhalt, zuletzt geprüft am 14.06.2021.

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.) (o.J. b): DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. Das Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart. Förderung. Verfügbar unter: https://www.dwds.de/wb/F%C3%B6rderung#1, zuletzt geprüft am 14.06.2021.

Cochrane Deutschland (o. J.): Cochrane. Verfügbar unter: https://www.cochrane.de/de/ueber-cochrane, zuletzt geprüft am 16.06.2021.

EBSCO (o. J.): CINAHL Database. Verfügbar unter: https://www.ebsco.com/de-de/produkte/datenbanken/cinahl-datenbank, zuletzt geprüft am: 16.06.2021.

Hirt, Julian: persönliche Korrespondenz vom 27.01.2021.

JBI – Joanna Briggs Institute (o. J.): Critical Appraisal Tools. Verfügbar unter: https://jbi.global/critical-appraisal-tools, zuletzt geprüft am: 22.08.2021.

McGill Library (2021): Rayyan for Systematic Reviews. Verfügbar unter: https://libraryguides.mcgill.ca/rayyan/home, zuletzt geprüft am 18.06.2021.

Mednar (o. J.): About Mednar. Verfügbar unter: https://mednar.com/mednar/desktop/en/about.html, zuletzt geprüft am 27.02.2021.

Müller, Ragnar (2020): Seminar im Rahmen des Stipendiums SBB (Stiftung Begabtenförderung Berufliche Bildung) „Professionelle Internetrecherche“, persönliche Seminarunterlagen.

National Library of Medicine (2020): MEDLINE: Description of the database. Online verfügbar unter https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html, zuletzt geprüft am 18.11.2020.

The Cecil G. Sheps Center for Health Services Research (o. J.): Mouth Care Without a Battle. Verfügbar unter: www.mouthcarewithoutabattle.org, zuletzt geprüft am 28.07.2021.

Anhang

I Ein- und Ausschlussverfahren der Leitlinien

Einschluss: 1 / Ausschluss: 0

MG – M. Gerz / KM – K. Müller

Referenz	MG	KM	Konflikt	Entscheidung mit Begründung
1 Auschill, Thorsten; Sälzer, Sonja; Arweiler, Nicole (2018): Häusliches chemisches Biofilmmanagement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. S3-Leitlinie. Hg. v. AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-016l_S3_Haeusliches-chemisches-Biofilmmanagement-Praevention-Therapie-Gingivitis_2018-11.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	1	0	ja	Ausschluss: nicht Demenz
2. Berry, Angela M.; Davidson, Patricia M.; Nicholson, Lisa; Pasqualotto, Carmel; Rolls, Kaye (2011): Consensus based clinical guideline for oral hygiene in the critically ill. In: Intensive & critical care nursing 27 (4), S. 180–185. DOI: 10.1016/j.iccn.2011.04.005.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
3. Deppe, Herbert; Wolff, Klaus-Dietrich; Pistner, Hans (2017): Zahnsanierung vor Herzklappenersatz. S2k-Leitlinie. Hg. v. AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/007-096l_S2k_Zahnsanierung_vor_Herzklappenersatz_2017-12_02.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
4. Geurtsen, Werner; Hellwig, Elmar; Klimek, Joachim (2016): Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen - grundlegende Empfehlungen. S2k-Leitlinie. Hg. v. AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-021l_S2k_Kariesprophylaxe_2017-03.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
5. Graetz, Ch.; Fawzy El Sayed, K.; Sälzer, S.; Dörfer, Ch. (2020): Häusliches mechanisches Biofilmmanagement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. S3-Leitlinie (Langversion). Online verfügbar unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-022l_S3_Haeusliches-mechanisches-Biofilmmanagement-Praevention-Therapie-Gingivitis_2021-02.pdf, zuletzt geprüft am 07.08.2021..	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz

Referenz	MG	KM	Konflikt	Entscheidung mit Begründung
6. Hellwig, Elmar; Schiffner, Ulrich; Schulte, Andreas (2013): Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe. S2k-Leitlinie. ZZQ - Zentrum Zahnärztliche Qualität. Online verfügbar unter https://www.zahnaerzte-hh.de/fileadmin/Redaktion/Kammer/Mitarbeiterinnen/zzq_fluoridierung_leitl_langf_2013.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
7. Keefe, Dorothy M.; Schubert, Mark M.; Elting, Linda S.; Sonis, Stephen T.; Epstein, Joel B.; Raber-Durlacher, Judith E. et al. (2007): Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis. In: Cancer 109 (5), S. 820–831. DOI: 10.1002/cncr.22484.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
8. NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2008): Maternal and child nutrition. Public Health Guideline. PH 11. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/PH11, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
9. NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2014): Oral health: local authorities and partners. Public Health Guideline. PH 55. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/ph55, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
10. NICE - National Institute for Health and Care Excellence (Hg.) (2016): Oral health for adults in care homes. NICE Guideline. NG48. Online verfügbar unter https://www.nice.org.uk/guidance/ng48, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
11. Projektgruppe Evidence-based Nursing Südtirol/Alto Adige (Hg.) (2008): Leitlinie Mundpflege.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
12. Quinn, Barry; Potting, Carin M. J.; Stone, Rebecca; Blijlevens, Nicole M. A.; Fliedner, Monica; Margulies, Anita; Sharp, Lena (2008): Guidelines for the assessment of oral mucositis in adult chemotherapy, radiotherapy and haematopoietic stem cell transplant patients. In: European journal of cancer (Oxford, England: 1990) 44 (1), S. 61–72. DOI: 10.1016/j.ejca.2007.09.014.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
13. RNAO - Registered Nurses' Association of Ontario (Hg.) (2008): Oral Health: Nursing Assessment and Interventions. Nursing Best Practice Guideline. Online verfügbar unter https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Oral_Health_-_Nursing_Assessment_and_Interventions.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	1	1	nein	Einschluss

Referenz	MG	KM	Konflikt	Entscheidung mit Begründung
14. Roth, Jon R. (2010): Presenting evidence-based perinatal oral health guidelines for practitioners. In: Journal of the California Dental Association 38 (6), S. 389.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
15. SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Hg.) (2014): Dental interventions to prevent caries in children. A National Clinical Guideline (SIGN 138). Online verfügbar unter https://www.scottishdental.org/wp-content/uploads/2014/04/SIGN138.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
16. VERENSO - vereniging van specialisten ouderengeneeskunde (Hg.) (2007): Richtlijn Mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen. Online verfügbar unter https://www.verenso.nl/_asset/_public/Richtlijnen_kwaliteit/richtlijnen/database/Richtlijn-mondzorg.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2021.	0	0	nein	Ausschluss: Sprache
17. Zero, Domenick T.; Brennan, Michael T.; Daniels, Troy E.; Papas, Athena; Stewart, Carol; Pinto, Andres et al. (2016): Clinical practice guidelines for oral management of Sjögren disease: Dental caries prevention. In: Journal of the American Dental Association 147 (4), S. 295–305. DOI: 10.1016/j.adaj.2015.11.008.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz
18. California Dental Association Foundation (2010): Oral health during pregnancy and early childhood: evidence-based guidelines for health professionals. In: Journal of the California Dental Association 38 (6), S. 391-403.	0	0	nein	Ausschluss: nicht Demenz

Tabelle 42 Ein- und Ausschlussverfahren der Leitlinien

II Initialrecherche zur Identifizierung relevanter Suchbegriffe und Schlagwörter

Eine allgemeine Suche zur Identifikation relevanter Suchbegriffe und Schlagwörter fand am 28.01.2021 in GeroLit statt und ergab folgende deutsche und englische Suchbegriffe, die in den folgenden beiden Tabellen dargestellt sind.

Suchkomponente	**GeroLit Suchbegriffe Deutsch**	**GeroLit Deutsche Schlagwörter aus dem Schlagwortkatalog des DZA**
Pflege		Pflege OR Pflegeperson OR Pflegepersonal OR Altenpflege
Intervention	Intervention OR Maßnahme	Maßnahme Pflegeplanung
Erhalt	Erhalt	
Förderung	Förderung	Gesundheitsförderung
Prävention	Prophylaxe OR Vorbeugung OR Verhütung	Prävention
Mundgesundheit	Mundgesundheit OR Mundhygiene OR Zahnpflege OR Prothesenpflege	Mundpflege
Demenz		Demenz OR Alzheimer-Krankheit OR Herausforderndes Verhalten

Tabelle 43 Initialrecherche GeroLit deutsch

Suchkomponente	**GeroLit Suchbegriffe Englisch**	**GeroLit Schlagwörter Englisch**
Pflege	Nurs*	keine
Intervention	Intervention OR strategies OR „best practice" OR treatment OR therapy OR program OR management	keine
Erhalt	maintain OR maintaining OR maintenance preserve OR preserving OR preservation conserve OR conserving OR conservation	keine
Förderung	promote OR promoting OR promotion enhance OR enhancing OR enhancement improve OR improving OR improvement	keine
Prävention	prevent OR preventing OR prevention OR prophylactic	keine
Mundgesundheit	„oral health" OR "dental care"	keine
Demenz	dementia OR alzheimers OR „cognitive impaired"	keine

Suchkomponente	GeroLit Suchbegriffe Englisch	GeroLit Schlagwörter Englisch
	OR „memory loss" OR dementia caregiver OR challenging behaviour OR BPSD OR "behavioural and psychological symptoms of dementia"	

Tabelle 44 Initialrecherche GeroLit englisch

Eine weitere allgemeine Suche zur Identifikation relevanter Suchbegriffe und Schlagwörter fand am 28.01.2021 in MEDLINE via PubMed statt und ergab folgende Suchbegriffe, die in der Tabelle dargestellt sind.

Suchkomponente	MEDLINE Identifizierte Suchbegriffe	MEDLINE MeSH-Terms (Medical Subject Headings)
Pflege:	Nursing OR caring	Nursing OR Nurse
Intervention	intervention OR measure OR "best practice" OR strategies OR treatment OR therapy OR program OR management	
Erhalt	maintain OR maintaining OR maintenance OR preserve OR preserving OR preservation OR conserve OR conserving OR conservation	
Förderung	promote OR promoting OR promotion enhance OR enhancing OR enhancement improve OR improving OR improvement	
Prävention / Prophylaxe	prevent OR preventing OR prevention preventive care preventive measures prophylaxes OR prophylaxis OR prophylactic	
Mundgesundheit	Oral health OR oral care OR oral hygiene OR mouth care OR dental care	oral health OR oral hygiene
Demenz	dementia OR alzheimers OR cognitive impaired OR memory loss OR dementia caregiver	dementia

Tabelle 45 Initialrecherche Medline via Pubmed

III Suchprotokolle der Primär- und Sekundärliteraturrecherche

Cochrane Library: Recherche am 19.02.2021

Filter: Publikationszeitraum 2010 – 2021, Suche in Title, Abstract, Keywords (ti, ab, kw)

Einstellungen: Word variations have been searched

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
1	MeSH descriptor: [Nursing]	1.250
2	nurse	32.059
3	nursing	32.077
4	“nursing care”	2.006
5	**1 OR 2 OR 3 OR 4**	**32.228**
6	intervention	369.219
7	strategies	59.873
8	“best practice”	1.947
9	treatment	554.075
10	therapy	461.446
11	program	98.859
12	management	110.657
13	**6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12**	**885.548**
14	maintain	46.827
15	preserve	13.618
16	conserve	11.717
17	promote	39.482
18	enhance	54.665
19	improve	307.250
20	support	99.446
21	prevent	153.025
22	prophylaxis	14.735
23	**14 OR 15 OR 16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22**	**536.217**
24	MeSH descriptor: [Oral Health]	420
25	“oral health”	2.926
26	“oral care”	516
27	“oral hygiene”	2.813

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
28	“mouth care”	51
29	“dental health”	377
30	“dental care”	677
31	**24 OR 25 OR 26 OR 27 OR 28 OR 29 OR 30**	**5.991**
32	MeSH descriptor: [Dementia]	6.004
33	MeSH descriptor: [Alzheimer Disease]	3.436
34	dementia	9.965
35	alzheimer	7.996
36	“cognitive impairment”	8.146
37	“memory loss”	272
38	“behavioral and psychological symptoms of dementia”	242
39	BPSD	220
40	“challenging behavior”	251
41	“care resistant behavior”	6
42	**32 OR 33 OR 34 OR 35 OR 36 OR 37 OR 38 OR 39 OR 40 OR 41**	**22.269**
Gesamt	**5 AND 13 AND 23 AND 31 AND 42**	**21**

Tabelle 46 Suchprotokoll Cochrane Library

GeroLit: Recherche am 10.02.2021

Filter: Publikationszeitraum 2010 – 2021

Einstellungen: „Alle Wörter“ (sucht in Titel, Abstract, Schlagwörtern), unscharfe Suche, Schlagwortsuche

Nr.	**Suchbegriff**	**Anzahl der Treffer**
1	Pflege (Schlagwort)	3.579
2	Pflege	9.729
3	Pflegeperson	3.597
4	Pflegepersonal	2.825
5	Altenpflege	3.744
6	pflegen	9.750
7	**1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6**	**11.172**
8	Intervention	3.026
9	Maßnahme	289
10	Einschätzung	688
11	Assessment	950
12	Pflegeplanung	361
13	Behandlung	1.086
14	behandeln	638
15	Durchführung	48
16	durchführen	106
17	Edukation	709
18	Schulung	151
19	Evaluation	570
20	evaluieren	68
21	**8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14 OR 15 OR 16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20**	**7.131**
22	Förderung	1.465
23	fördern	1.606
24	Gesundheitsförderung	3.478
25	Verbesserung	14.089
26	verbessern	14.217
27	erhalten	133
28	Erhalt	148
29	Unterstützung	1.640
30	unterstützen	1.260
31	Prävention	1.370
32	präventiv	1.312
33	Verhütung	1.500
34	verhüten	2.083
35	Vorbeugung	97
36	vorbeugen	163
37	Prophylaxe	1.185
38	prophylaktisch	11
39	**22 OR 23 OR 24 OR 25 OR 26 OR 27 OR 28 OR 29 OR 30 OR 31 OR 32 OR 33 OR 34 OR 35 OR 36 OR 37 OR 38**	**20.386**
40	Mundgesundheit (Schlagwort)	10
41	Mundhygiene (Schlagwort)	4
42	Mundgesundheit	17
43	Mundhygiene	7
44	Mundpflege	33

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
45	Zahnpflege	33
46	Zahnprothesen	1
47	**40 OR 41 OR 42 OR 43 OR 44 OR 45 OR 46**	**39**
48	Demenz	4.199
49	Alzheimer	618
50	“kognitive Beeinträchtigung”	465
51	“herausforderndes Verhalten”	53
52	“kognitive Störung”	40
53	**48 OR 49 OR 50 OR 51 OR 52**	**4440**
Gesamt	**7 AND 21 AND 39 AND 47 AND 53**	**0**

Tabelle 47 Suchprotokoll GeroLit deutsch

GeroLit: Recherche am 10.02.2021

Filter: Publikationszeitraum 2010 – 2021, Sprache Englisch

Einstellungen: „Alle Wörter“ (sucht in Titel, Abstract, Schlagwörtern), unscharfe Suche

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
1	nursing	339
2	nurses	60
3	caring	150
4	**1 OR 2 OR 3**	**500**
5	intervention	1026
6	measure	132
7	„best practice“	12
8	strategies	162
9	treatment	125
10	therapy	255
11	program	500
12	management	289
13	**5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12**	**2202**
14	“oral health”	9
15	“oral care”	2
16	“dental care”	1
17	**14 OR 15 OR 16**	**12**
18	enhance	44
19	improving	235
20	maintain	17
21	maintenance	20
22	preserve	19
23	prevent	103
24	prevention	155
25	prophylaxes	241
26	**18 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22 OR 23 OR 24 OR 25**	**696**
27	dementia	909
28	alzheimer	234
29	“cognitive impair*”	87
30	“memory loss”	4
31	“dementia caregiver”	26
32	BPSD	7
33	“behavio*ral and psychological symptoms of dementia”	11
34	“challenging behavio*r”	11
35	care-resistant	1
36	**27 OR 28 OR 29 OR 30 OR 31 OR 32 OR 33 OR 34 OR 35**	**1110**
Gesamt	**4 AND 13 AND 17 AND 26 AND 36**	**0**

Tabelle 48 Suchprotokoll GeroLit englisch

Medline via PubMed: Recherche am 09.02.2021

Filter: Abstract vorhanden, Publikationszeitraum 2010 - 2021, Sprachen Englisch oder Deutsch, Suche in „all fields“ (außer bei MeSH Suche)

Einstellungen: „automated term mapping“ (außer bei MeSH Suche oder Verwendung von Anführungszeichen oder Bindestrich)

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
1	Nursing (MeSH)	30.324
2	Nurses (MeSH)	13.332
3	Nursing staff (MeSH)	10.862
4	Nursing (MeSH) OR Nurses (MeSH) OR Nursing staff (MeSH)	49.476
5	Nursing	245.561
6	Caring	42.191
7	Nursing OR Caring	275.182
8	**4 OR 7**	**278.112**
9	intervention	4.505.303
10	measure	1.854.041
11	“best practice”	10.866
12	strategies	761.007
13	treatment	4.028.309
14	therapy	3.155.415
15	program	814.906
16	management	1.316.764
17	**9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14 OR 15 OR 16**	**7.345.556**
18	maintain	454.831
19	maintenance	146.245
20	preserve	165.834
21	conserve	281.162
22	enhance	885.174
23	improve	1.608.749
24	prevent	1.129.078
25	prophylaxes	126
26	**18 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22 OR 23 OR 24 OR 25**	**3.684.152**
27	Oral health (MeSH)	5.186
28	Oral hygiene (MeSH)	2.343
29	Toothbrushing (MeSH)	847
30	Oral health (MeSH) OR Oral hygiene (MeSH) OR Toothbrushing (MeSH)	7.170
31	“oral health”	28.528
32	“oral care”	1.928
33	“oral hygiene”	8.373
34	“mouth care”	106
35	“dental care”	9.963
36	“oral health” OR “oral care” OR “oral hygiene” OR “mouth care” OR “dental care”	39.030
37	**30 OR 36**	**39.468**
38	Dementia (MeSH)	57.251
39	Alzheimer	98.128
40	“cognitive impair*”	50.024
41	“memory loss”	2.749
42	“dementia caregiver”	122
43	“BPSD”	773

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer
44	“behavioural and psychological symptoms of dementia”	273
45	“behavioral and psychological symptoms of dementia”	724
46	“behavioural and psychological symptoms of dementia” OR “behavioral and psychological symptoms of demen-tia”	991
47	“challenging behavio*”	1.119
48	"care resistant behavio*"	9
49	“care-resistant”	16
50	**38 OR 39 OR 40 OR 41 OR 42 OR 43 OR 46 OR 47 OR 48 OR 49**	**148.701**
Gesamt	**8 AND 17 AND 26 AND 37 AND 50**	**49**

Tabelle 49 Suchprotokoll Medline via PubMed

IV Ein- und Ausschlussverfahren Volltextscreening Primär- und Sekundärliteratur

Einschluss: 1 / Ausschluss: 0

MG – M. Gerz / KM – K. Müller

	Referenz	MG	KM	Konflikt	Entscheidung
1	Anderson, Wang, Plassmann et al. (2019)	1	0	Ja	Einschluss
2	Azuero, Winstead, Jablonski et al. (2018)	0	0	Nein	Ausschluss
3	Bateman (2011)	0	1	Ja	Ausschluss
4	Chen, Liu (2018)	1	1	Nein	Einschluss
5	Delwel, Binnekade, Perez et al. (2018)	0	0	Nein	Ausschluss
6	Deutsch (2016)	1	1	Nein	Einschluss
7	Deutsch, Siegel, Cations et al. (2017)	1	1	Nein	Einschluss
8	Forsell, Kullberg, Hoogstraate et al. (2011)	0	1	Ja	Ausschluss
9	Gao, Chu, Young (2020a)	1	0	Ja	Ausschluss
10	Gao, Chu, Young (2020b)	0	0	Nein	Ausschluss
11	Gerz, Müller (2020)	1	1	Nein	Einschluss
12	Gilmour, Huntington, Robson (2016)	0	0	Nein	Ausschluss
13	Hampel (2015)	1	1	Nein	Einschluss
14	Hazara (2020)	1	1	Nein	Einschluss
15	Hoben, Kent, Kobagi et al. (2017)	1	1	Nein	Einschluss
16	Huber (2013)	1	1	Nein	Einschluss
17	Jablonski (2011)	1	1	Nein	Einschluss
18	Jablonski, Therrien, Kolanowski (2011c)	1	1	Nein	Einschluss
19	Jablonski, Therrien, Mahoney et al. (2011d)	1	1	Nein	Einschluss
20	Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. (2016a)	1	1	Nein	Einschluss
21	Jablonski-Jaudon, Winstead, Jones-Townsend et al. (2016b)	0	1	Ja	Einschluss
22	Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. (2018)	1	1	Nein	Einschluss
23	Jablonski-Jaudon (2020)	0	0	nein	Ausschluss
24	Johnson (2012)	1	1	Nein	Einschluss
25	Jordan, Sirsch, Gesch et al. (2012)	0	1	Ja	Ausschluss
26	Konno, Kang, Makimoto (2012)	0	0	Nein	Ausschluss
27	Konno, Kang, Makimoto (2014)	0	0	Nein	Ausschluss
28	Legg (2012)	1	1	Nein	Einschluss
29	Lewis, Zwetchkenbaum, Baier et al. (2020)	0	0	Nein	Ausschluss
30	Low, Fletcher, Goodenough et al. (2015)	0	0	Nein	Ausschluss
31	Manchery, Subbiah, Nagappan et al. (2020)	1	1	Nein	Einschluss

	Referenz	MG	KM	Konflikt	Entscheidung
32	Marchini, Ettinger, Caprio et al. (2019)	1	1	Nein	Einschluss
33	McConnell, Kyung, Galkowski et al. (2018)	1	1	Nein	Einschluss
34	Nitschke, Ramm, Schrock (2015)	0	0	Nein	Ausschluss
35	o. A. (2013): Person-centered program improves oral care	0	0	Nein	Ausschluss
36	Reggentin, Hammerla (2020)	1	1	Nein	Einschluss
37	Rozas, Sadowsky, Jeter (2017)	1	1	Nein	Einschluss
38	Schwindling, Krisam, Hassel et al. (2018)	1	1	Nein	Einschluss
39	Siegel, Cations, Wright et al. (2017)	1	1	Nein	Einschluss
40	Sloane, Zimmerman, Chen et al. (2013)	1	1	Nein	Einschluss
41	Sonde, Emami, Kiljunen et al. (2011)	1	1	Nein	Einschluss
42	Steinmassl, Steinmassl, Kraus et al. (2016)	1	0	Ja	Ausschluss
43	Struik (2015)	0	0	Nein	Ausschluss
44	Tabrizi, Lee (2020)	0	1	Ja	Ausschluss
45	van Rijt (2020)	0	0	Nein	Ausschluss
46	Verreault, Arcand, Misson et al. (2018)	0	1	Ja	Ausschluss
47	Volk, Spock, Sloane et al. (2020)	0	0	Nein	Ausschluss
48	Ward (2020)	1	1	Nein	Einschluss
49	Weintraub, Zimmerman, Ward et al. (2018)	0	0	Nein	Ausschluss
50	Wilson, Rochon, Mihailidis et al. (2013)	1	1	Nein	Einschluss
51	Wu, Anderson, Pei et al. (2021)	0	0	Nein	Ausschluss
52	Yi Mohammadi, Franks, Hines (2015)	0	0	Nein	Ausschluss
53	Yoon, Ickert, Wilson et al. (2020)	1	1	Nein	Einschluss
54	Zenthöfer, Meyer-Kühling, Hufeland et al. (2016a)	1	1	Nein	Einschluss
55	Zenthöfer, Cabrera, Rammelsberg et al. (2016b)	1	1	Nein	Einschluss
56	Zenthöfer, Baumgart, Cabrera et al. (2017)	0	0	Nein	Ausschluss
57	Zhang, Wang, Li et al. (2021)	0	0	Nein	Ausschluss
58	Zimmerman, Ward (2019)	0	0	Nein	Ausschluss
59	Zimmerman, Sloane, Ward et al. (2020a)	0	0	Nein	Ausschluss
60	Zimmerman, Wretman, Ward et al. (2020b)	1	1	Nein	Einschluss
61	Zimmerman, Sloane, Cohen et al. (2014)	1	1	Nein	Einschluss

Tabelle 50 Volltextscreening Primär- und Sekundärliteratur

V Neubewertung Volltextscreening von 11 Artikeln

Erneutes Volltextscreening von 11 zuvor eingeschlossenen Artikeln					
Einschluss: 1 / Ausschluss: 0					
	Referenz	**MG**	**KM**	**Konflikt**	**Entscheidung & Begründung**
1	Chen, Xi; Liu, Wen (2018): Psychometric Properties of the Dental Activities Test: An Exploratory Factor Analysis in Older Adults with Cognitive Impairment. In: Behavioural neurology 2018, S. 1–7. DOI: 10.1155/2018/8625916.	0	0	nein	Ausschluss keine Intervention
2	Deutsch, Alan (2016): Advanced training of nurses in oral health care and oral assessments to formulate and deliver comprehensive preventive oral care plans to improve oral health of residents with early dementia: A Feasibility study. Masterthesis of Philosophy (Dentistry). Faculty of Dentistry, Sydney University, Sydney.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege
3	Deutsch, Alan; Siegel, Emma; Cations, Monica; Wright, Clive; Naganathan, Vasi; Brodaty, Henry (2017): A pilot study on the feasibility of training nurses to formulate multicomponent oral health interventions in a residential aged care facility. In: Gerodontology 34 (4), S. 469–478. DOI: 10.1111/ger.12295.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege
4	Jablonski-Jaudon, Rita A.; Winstead, Vicki; Jones-Townsend, Corteza; Azuero, Andres; Mahoney, Ellen; Kolanowski, Ann M. (2016): Revising the Resistiveness to Care Scale. In: Journal of nursing measurement 24 (2), S. 72–82. DOI: 10.1891/1061-3749.24.2.E72.	0	0	nein	Ausschluss keine Intervention
5	Manchery, Nithin; Subbiah, Gireesh Kumar; Nagappan, Nagappan; Premnath, Parvathy (2020): Are oral health education for carers effective in the oral hygiene management of elderly with dementia? A systematic review. In: Dental Research Journal 17 (1), S. 1–9.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege
6	Marchini, Leonardo; Ettinger, Ronald; Caprio, Thomas; Jucan, Adina (2019): Oral health care for patients with Alzheimer's disease: An update. In: Special care in dentistry 39 (3), S. 262–273. DOI: 10.1111/scd.12375.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege

Erneutes Volltextscreening von 11 zuvor eingeschlossenen Artikeln					
Einschluss: 1 / Ausschluss: 0					
	Referenz	**MG**	**KM**	**Konflikt**	**Entscheidung & Begründung**
7	Rozas, Natalia S.; Sadowsky, June M.; Jeter, Cameron B. (2017): Strategies to improve dental health in elderly patients with cognitive impairment. In: J AM DENT ASSOC 148 (4), S. 236–245. DOI: 10.1016/j.adaj.2016.12.022.	1	1	nein	Einschluss Systematisches Review mit drei Kategorien. Eine davon ist pflegerelevant (Interventionen zur Mundhygiene).
8	Schwindling, Franz Sebastian; Krisam, Johannes; Hassel, Alexander J.; Rammelsberg, Peter; Zenthöfer, Andreas (2018): Long-term success of oral health intervention among care-dependent institutionalized seniors: Findings from a controlled clinical trial. In: COMMUNITY DENT ORAL EPIDEMIOL 46 (2), S. 109–117. DOI: 10.1111/cdoe.12335.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege
9	Sloane, Philip D.; Zimmerman, Sheryl; Chen, Xi; Barrick, Ann L.; Poole, Patricia; Reed, David et al. (2013): Effect of a person-centered mouth care intervention on care processes and outcomes in three nursing homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 61 (7), S. 1158–1163. DOI: 10.1111/jgs.12317.	1	1	nein	Einschluss Intervention ist nicht die Edukation von Pflege, sondern personzentrierte Mundhygieneintervention
10	Zenthöfer, Andreas; Meyer-Kühling, Inga; Hufeland, Anna-Luisa; Schröder, Johannes; Cabrera, Tomas; Baumgart, Dominik et al. (2016a): Carers' education improves oral health of older people suffering from dementia - results of an intervention study. In: Clinical interventions in aging 11, S. 1755–1762. DOI: 10.2147/CIA.S118330.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege
11	Zenthöfer, Andreas; Cabrera, Tomas; Rammelsberg, Peter; Hassel, Alexander Jochen (2016b): Improving oral health of institutionalized older people with diagnosed dementia. In: Aging & Mental Health 20 (3), S. 303–308. DOI: 10.1080/13607863.2015.1008986.	0	0	nein	Ausschluss nicht Pflege

Tabelle 51 Neubewertung Volltextscreening von 11 Artikeln

VI A-Priori-Heuristiken für die Anwendung der JBI Critical Appraisal Tools

JBI Checklist for Text and Opinion	
Frage	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn Autor*innen benannt sind • Nein, der Autor*innen nicht benannt sind • Unklar, wenn z.B. ein Forschungsteam genannt ist, aber nicht wer beteiligt war
2	• Ja, wenn der / die Erstautor/in im Bereich Pflege (z.B. Uni, Versorgungspraxis) arbeitet oder bereits weitere Texte (außer dem Vorliegenden) zum Thema Mundgesundheit verfasst hat • Nein, wenn über die Person kein Zusammenhang zur Pflege bzw. Mundgesundheit ergründbar ist • Unklar, wenn über die Person irgendein Zusammenhang zur Pflege bzw. Mundgesundheit da ist, aber die Expertise nicht deutlich wird
3	• Ja, wenn Inhalte bzw. Ziele des Textes zur Zielgruppe passen • Nein, wenn Text niemanden adressiert und es daher unklar ist, für wen der Text überhaupt gedacht ist oder wenn Inhalte bzw. Ziele des Textes nicht zu den Adressaten passen
4	• Ja, wenn die Argumentation logisch und nachvollziehbar aufgebaut ist (z.B. gibt es Schlussfolgerungen oder Empfehlungen? Und werden Argumente dafür genannt?) und relevante Begriffe definiert wurden • Nein, wenn die Argumentation nicht logisch erscheint bzw. relevante Begriffe nicht definiert wurden
5	• Ja, wenn auch andere Positionen der Argumentation erwähnt werden • Nein, wenn das nicht der Fall ist
6	• Ja, wenn die eigene Position unter Berücksichtigung anderer Überzeugungen bzw. Positionen begründet dargestellt ist bzw. wenn es in der Literatur einen größeren Konsens dazu gibt? • Nein, wenn die eigene Meinung vorherrschend ist

Tabelle 52 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Text and Opinion

JBI Checklist for Systematic Reviews	
Frage	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn eine Forschungsfrage vorhanden ist • Nein, wenn keine Forschungsfrage beschrieben ist
2	• Ja, wenn die Einschlusskriterien benannt sind UND zur Frage passen • Nein, wenn die Einschlusskriterien nicht benannt sind ODER nicht stimmig zur Frage sind • unklar, wenn Einschlusskriterien benannt sind, aber die Forschungsfrage fehlt
3	• Ja, wenn Suchbegriffe, ggf. mit Filtereinstellungen aufgeführt sind, die der Fragestellung (PICO Komponenten) entsprechen bzw. auf vorherige Publikation verwiesen wird, in der das steht • Nein, wenn keine Suchbegriffe aufgeführt sind • Unklar, wenn die Forschungsfrage fehlt und deshalb die Relevanz der Suchbegriffe unklar bleibt
4	• Ja, wenn in relevanten Datenbanken gesucht wurde • Nein, wenn dies nicht der Fall war oder wenn es keine Angabe gab • Unklar, wenn Datenbank genannt ist, aber nicht nachvollziehbar ist, ob diese relevant ist
5	• Ja, wenn eine kritische Bewertung vorliegt

JBI Checklist for Systematic Reviews	
Frage	**Entscheidung**
	• Nein, wenn keine kritische Bewertung vorliegt
6	• Ja, wenn zwei Personen unabhängig bewertet haben • Nein, wenn keine Angaben vorhanden sind • Unklar, wenn zwei Personen bewertet haben, aber nicht geschrieben steht, dass dies unabhängig voneinander passiert ist
7	• Ja, wenn zwei Personen unabhängig inhaltlich analysiert haben • Nein, wenn keine Angaben vorhanden sind • Unklar, wenn zwei Personen inhaltlich analysiert haben, aber nicht geschrieben steht, dass dies unabhängig voneinander passiert ist
8	• Ja, wenn die Synthese der Ergebnisse beschrieben ist • Nein, wenn sie nicht beschrieben ist
9	• Ja, wenn die Wahrscheinlichkeit für Publikationsbias beschrieben ist, z.B. durch statistische Tests (evtl. Funnel Plot) • Nein, wenn nichts genannt ist • Nicht zutreffend, wenn es sich um ein Review mit qualitativen Studien handelt
10	• Ja, wenn Empfehlungen auf Grundlage des Reviews für die Politik oder (Versorgungs-)Praxis beschrieben sind • Nein, wenn keine Empfehlungen vorhanden sind • Unklar, wenn Empfehlungen da sind, aber kein Bezug zum Review
11	• Ja, wenn eine Aussage zu weiterer Forschung getroffen wird (also auch, dass keine notwendig ist) • Nein, wenn keine Aussage zum weiteren Forschungsbedarf vorliegt • Unklar, wenn allgemein von weiterem Forschungsbedarf gesprochen wird, aber nicht genauer beschrieben

Tabelle 53 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Systematic Reviews

JBI Checklist for Quasi-Experimental Studies	
Frage	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn die Ursache (unabhängige Variable), z.B. eine Intervention, klar benannt ist • Nein, wenn die Ursache nicht benannt ist
2	• Ja, wenn sicher keine anderen Einflüsse da sind (no significant differences) **ODER** es sich um die gleiche Gruppe handelt (z.B. Vorher-Nachher-Vergleich) • Nein, wenn andere Einflüsse bzgl. **Merkmale** sicher da sind → z.B. Alter, Geschlecht, Krankheitsstadium • Unklar, wenn wahrscheinlich andere Einflüsse da sind, z.B. am Rande erwähnt (evtl. großer Altersunterschied zwischen den Gruppen)
3	• Ja, wenn andere Einflüsse bzgl. **Behandlungen / Interventionen** sicher da sind → z.B. Standardmundpflege in unterschiedlichen Settings, verschiedene Personen, die eine Schulung durchführen • Nein, wenn sicher keine anderen Einflüsse da sind, z.B. gleiches Setting, gleiches Personal **ODER** es sich um die gleiche Gruppe handelt (z.B. Vorher-Nachher-Vergleich) • Unklar, wenn wahrscheinlich andere Einflüsse da sind
4	• Ja, wenn eine unabhängige Kontrollgruppe vorhanden ist • Nein, wenn keine unabhängige Kontrollgruppe vorhanden ist **ODER** es sich um die gleiche Gruppe handelt • Unklar, wenn eine Kontrollgruppe vorhanden ist, aber nicht klar ist, ob diese unabhängig ist

JBI Checklist for Quasi-Experimental Studies	
Frage	**Entscheidung**
5	• Ja, wenn mindestens zwei Messungen, davon mindestens eine vorher **UND** eine nachher vorhanden sind • Nein, wenn keine Messung vorhanden ist oder keine Aussage dazu erfolgt • Unklar, wenn nur eine Messung (vorher **ODER** nachher) vorhanden ist
6	• Ja, wenn Anzahl und Gründe für den „Lost to follow up“ angegeben sind **UND** der Einfluss / Auswirkungen der geringeren Anzahl an Studienabschließenden auf das Ergebnis (Impact-Analysis) angegeben ist **ODER** es keinen Lost to Follow up gab • Nein, wenn es nicht genannt ist, aber offensichtlich weniger Teilnehmer*innen die Studie abschließen, als sie begonnen haben • Unklar, wenn Anzahl und Gründe genannt sind, aber nicht die Auswirkungen oder umgekehrt
7	• Ja, wenn die gleichen Messungen vorgenommen wurden (z.B. gleiches Instrument, gleicher Zeitpunkt) • Nein, wenn nicht das gleiche Instrument, verwendet wurde bzw. unterschiedliche Zeitpunkte der Messung vorliegen **ODER** es sich um die gleiche Gruppe handelt (single group test) • Unklar, wenn nicht deutlich wird, dass das gleiche Instrument bzw. der gleiche Zeitpunkt für beide Gruppen verwendet wurden
8	Ja, wenn die Auswertenden genannt sind und diese aufgrund ihrer Ausbildung oder einer Schulung über die nötige Erfahrung/Kompetenzen verfügen, dies zu tun **ODER** wenn Aussagen zur vorliegenden Intra- bzw. Interrater-Reliabilität gemacht werden. → Eins davon muss zutreffen Erläuterung dazu: Damit ist beispielsweise gemeint, dass das Durchführen eines Assessments der Mundgesundheit eines Patienten im Rahmen der Ergebnismessung durch 1 Rater*in als ausreichend bewertet werden kann. • Nein, wenn nicht bekannt ist, wer auswertet oder die Kompetenzen der Rater*innen als unzureichend bewertet werden
9	• Ja, wenn statistische Vorgehensweise erkennbar und angemessen ist (z.B. statistische Power, Effektgröße, Statistik-Programm etc. sind genannt) • Nein, wenn nicht bekannt ist, wie statistisch ausgewertet wurde **ODER** die statistischen Methoden als nicht geeignet bewertet werden

Tabelle 54 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Quasi-Experimental Studies

JBI Checklist for Qualitative Research	
Frage	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn (gegenstands-) angemessen mit der (qualitativen) Forschungsfrage umgegangen wurde (z.B. theoretische Herleitung, theoretische Annahmen, Theoriebasierung, Methodologie • Nein, wenn keine theoretische Herleitung vorhanden ist • unklar, wenn weder „ja“ noch „nein“ zutreffend sind
2	• Ja, wenn die qualitative Vorgehensweise angemessen ist bzgl. der Forschungsfrage • Nein, wenn die qualitative Vorgehensweise nicht angemessen ist • unklar, wenn Forschungsfrage fehlt
3	• Ja, wenn die Art der Datenerhebung zur Methodologie passt • Nein, wenn die Datenerhebung nicht zur Methodologie passt

JBI Checklist for Qualitative Research	
Frage	**Entscheidung**
4	• Ja, wenn die Methode der Datenanalyse zur Methodologie passt • Nein, wenn die Datenanalyse nicht zur Methodologie passt
5	• Ja, wenn die Interpretation der Daten zur Methodologie passt • Nein, wenn dies nicht der Fall ist
6	• Ja, wenn die kulturelle oder theoretische Position der Autor*innen beschrieben ist • Nein, wenn keine Angaben dazu gemacht werden
7	• Ja, wenn reflektiert ist, welchen Einfluss der/die Autor*in auf die Datenerhebung oder Ergebnisse hat (Selbstreflexion) • Nein, wenn dies nicht der Fall ist
8	• Ja, wenn Zitate der Befragten bzw. Inhalte der Beobachtungen vorhanden sind (Teilnehmer*innen müssen inhaltlich dargestellt sein) • Nein, wenn dies nicht der Fall ist
9	• Ja, wenn die Zustimmung einer Ethikkommission vorliegt (ethical approval) • Nein, wenn dies nicht der Fall ist
10	• Ja, wenn die Schlussfolgerung auf den Ergebnissen bzw. der Diskussion basiert • Nein, wenn dies nicht der Fall ist **ODER** keine Schlussfolgerung vorhanden ist

Tabelle 55 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Qualitative Research

JBI Checklist for Analytical Cross Sectional Studies	
Frage	**Entscheidung**
1	• Ja, wenn **VOR** Studienbeginn klare Ein- und Ausschlusskriterien formuliert wurden • Nein, wenn vor Studienbeginn keine Ein- und Ausschlusskriterien beschrieben sind • Unklar, wenn Ein- und Ausschlusskriterien nicht klar beschrieben sind
2	• Ja, wenn das Sample **UND** Setting klar beschrieben sind (z.B. Alter, Geschlecht, Lokalisation, Zeit etc.) • Nein, wenn keines von beiden beschrieben ist • Unklar, wenn nur eines von beiden beschrieben ist
3	• Ja, wenn eine valide Messmethode **UND** die Intra- und Interreliabilität benannt sind • Nein, wenn keines dieser Kriterien genannt ist **ODER** wenn nicht bekannt ist, wer auswertet • Unklar, wenn nur eines oder zwei der o.g. Kriterien genannt sind
4	• Ja, wenn objektive (Standard-)Kriterien für die Messung des Zustandes verwendet wurden • Nein, wenn dies nicht der Fall ist • Unklar, wenn die genannten Kriterien nicht eindeutig objektiv bewertet werden können
5	• Ja, wenn (potenzielle) Störfaktoren bzw. verzerrende Faktoren genannt **UND** (wenn möglich) gemessen sind (z.B. Tabakkonsum), bzw. bei Aussage, dass keine dieser Faktoren vorlagen • Nein, wenn sie nicht genannt sind, obwohl sie mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhanden sind • Unklar, wenn sie nur genannt, aber nicht gemessen sind
6	• Ja, wenn der Umgang mit Störfaktoren benannt ist (z.B. multivariate regression analysis bzw. regression method)

JBI Checklist for Analytical Cross Sectional Studies	
Frage	**Entscheidung**
	• Nein, wenn diese nicht benannt sind **ODER** keine Störfaktoren vorliegen (siehe Frage 5)
7	• Ja, wenn valide Instrumente (z.B. beruhend auf (diagnostischen) Kriterien) verwendet wurden **UND** die auswertenden Personen und deren Erfahrung bzw. Kompetenzen (z.B. Schulung zur Anwendung der Instrumente erhalten) genannt sind • Nein, wenn keines von beiden genannt ist • Unklar, wenn nur eines von beiden genannt ist
8	• Ja, wenn statistische Vorgehensweise erkennbar und angemessen ist (z.B. Regression bzw. Stratifikation = Abschätzen des Risikos, mit dem eine Erkrankung fortschreitet, zu Komplikationen oder zum Tod führt) • Nein, wenn nicht bekannt ist, wie statistisch ausgewertet wurde **ODER** die statistischen Methoden als nicht geeignet bewertet werden

Tabelle 56 A-Priori-Heuristik für JBI Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

VII Ergebnisdarstellung Methodenbewertung Primär- und Sekundärliteratur

JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (3)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski, R. A.; Therrien, B.; Mahoney, E. K.; Kolanowski, A.; Gabello, M.; Brock, A. (2011d): An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. In: Special care in dentistry 31 (3), S. 77–87. DOI: 10.1111/j.1754-4505.2011.00190.x.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Is it clear in the study what is the cause and what is the effect?	**x**				**x**					
2. Were the participants included in any comparisons similar?	**x**				**x**					
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		**x**			**x**				**x**	**nein**
4. Was there a control group?		**x**				**x**				
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	**x**					**x**			**x**	**ja**
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	**x**					**x**			**x**	**ja**

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski, R. A.; Therrien, B.; Mahoney, E. K.; Kolanowski, A.; Gabello, M.; Brock, A. (2011d): An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. In: Special care in dentistry 31 (3), S. 77–87. DOI: 10.1111/j.1754-4505.2011.00190.x.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?		**x**			**x**				**x**	**nein**
8. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**				**x**					
9. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
Bemerkungen: 2 + 3 + 4 + 7) gleiche Gruppe 6) kein Lost to follow up 8) Interrater Reliabilität										

Tabelle 57 Jablonski, Therrien, Mahoney et al. 2011d

Referenz 2	Prüfer MG				Prüfer KM				Konflikt	Konsens
McConnell, E. S.; Kyung Hee, L.; Galkowski, L.; Downey, Ch.; Spainhour, M. V.; Horwitz, R. (2018): Improving Oral Hygiene for Veterans With Dementia in Residential Long-term Care. In: J NURS CARE QUAL 33 (3), S. 229–237.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Is it clear in the study what is the cause and what is the effect?	**x**				**x**					
2. Were the participants included in any comparisons similar?	**x**				**x**					
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	**x**					**x**			**x**	**nein**
4. Was there a control group?		**x**				**x**				
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	**x**						**x**		**x**	**ja**
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?			**x**				**x**			
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?		**x**			**x**				**x**	**nein**
8. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**				**x**					
9. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
Bemerkungen: 2) Vorher-Nachher 7) gleiche Gruppe										

Tabelle 58 McConnell, Kyung, Galkowski et al. 2018

Referenz 3	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Sloane, Ph. D.; Zimmerman, S.; Chen, X.; et al. (2013): Effect of a person-centered mouth care intervention on care processes and outcomes in three nursing homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 61 (7), S. 1158–1163.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Is it clear in the study what is the cause and what is the effect?	**x**				**x**					
2. Were the participants included in any comparisons similar?	**x**				**x**					
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		**x**			**x**				**x**	**nein**
4. Was there a control group?		**x**				**x**				
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	**x**				**x**					
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		**x**			**x**				**x**	**unklar**
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?		**x**			**x**				**x**	**nein**
8. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**					**x**			**x**	**ja**
9. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
Bemerkungen										

Tabelle 59 Sloane, Zimmerman, Chen et al. 2013

JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials (RCTs) (3)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski, R. A.; Kolanowski, A. M.; Azuero, A.et al. (2018): Randomised clinical trial: Efficacy of strategies to provide oral hygiene activities to nursing home residents with dementia who resist mouth care. In: Gerodontology 35 (4), S. 365–375.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	**x**				**x**					
2. Was allocation to treatment groups concealed?		**x**				**x**				
3. Were treatment groups similar at the baseline?	**x**				**x**					
4. Were participants blind to treatment assignment?		**x**				**x**				
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	**x**				**x**					
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?			**x**		**x**				**x**	**unklar**
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	**x**				**x**					
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		**x**			**x**				**x**	**nein**
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	**x**				**x**					

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski, R. A.; Kolanowski, A. M.; Azuero, A.et al. (2018): Randomised clinical trial: Efficacy of strategies to provide oral hygiene activities to nursing home residents with dementia who resist mouth care. In: Gerodontology 35 (4), S. 365–375.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups	**x**				**x**					
11. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**				**x**					
12. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	**x**					**x**			**x**	**ja**
Bemerkungen: 6) “All outcomes were assessed by trained research assistants blinded to treatment assignment” – keine weitere Erklärung dazu = **unklar**										

Tabelle 60 Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. 2018

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski-Jaudon, R. A.; Kolanowski, A. M.; Winstead, V.; Jones-Townsend, C.; Azuero, A. (2016a): Maturation of the MOUTH Intervention: From Reducing Threat to Relationship-Centered Care. In: J GERONTOL NURS 42 (3), 15-23.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	**x**						**x**		**x**	**ja**
2. Was allocation to treatment groups concealed?	**x**				**x**					
3. Were treatment groups similar at the baseline?			**x**			**x**			**x**	**nein**
4. Were participants blind to treatment assignment?		**x**				**x**				
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	**x**				**x**					
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	**x**				**x**					
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	**x**					**x**			**x**	**nein**
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		**x**				**x**				
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?		**x**				**x**				
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups	**x**				**x**					

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski-Jaudon, R. A.; Kolanowski, A. M.; Winstead, V.; Jones-Townsend, C.; Azuero, A. (2016a): Maturation of the MOUTH Intervention: From Reducing Threat to Relationship-Centered Care. In: J GERONTOL NURS 42 (3), 15-23.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = x**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
11. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**				**x**					
12. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	**x**					**x**			**x**	**ja**
Bemerkungen: Studienprotokoll (vgl. Jablonski, Kolanowski, Therrien et al. 2011a) wurde zur Bewertung hinzugezogen, da im Artikel darauf hingewiesen wurde.										

Tabelle 61 Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead et al. 2016a

Referenz 3	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Zimmerman, S.; Wretman, Ch. J.; Ward, K.; Tandan, M.; Sloane, Ph. D.; Preisser, J. S. (2020b): Fidelity and sustainability of Mouth Care Without a Battle and lessons for other innovations in care. In: Geriatric nursing 41 (6), S. 878–884.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	**x**				**x**					
2. Was allocation to treatment groups concealed?		**x**				**x**				
3. Were treatment groups similar at the baseline?		**x**				**x**				
4. Were participants blind to treatment assignment?		**x**				**x**				
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?		**x**				**x**				
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?		**x**				**x**				
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?		**x**			**x**				**x**	**nein**
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		**x**				**x**				
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?		**x**					**x**		**x**	**nein**
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups	**x**				**x**					

Referenz 3	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Zimmerman, S.; Wretman, Ch. J.; Ward, K.; Tandan, M.; Sloane, Ph. D.; Preisser, J. S. (2020b): Fidelity and sustainability of Mouth Care Without a Battle and lessons for other innovations in care. In: Geriatric nursing 41 (6), S. 878–884.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
11. Were outcomes measured in a reliable way?	**x**						**x**		**x**	**ja**
12. Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	**x**				**x**					
Bemerkungen: 11) Auswerter: Dental Hygienist										

Tabelle 62 Zimmerman, Wretman, Ward et al. 2020b

JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies (2)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Wilson, R.; Rochon, E.; Mihailidis, A.; Leonard, C. (2013): Quantitative analysis of formal caregivers' use of communication strategies while assisting individuals with moderate and severe Alzheimer's disease during oral care. In: Journal of communication disorders 46 (3), S. 249–263.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	**x**				**x**					
2 Were the study subjects and the setting described in detail?	**x**				**x**					
3 Was the exposure measured in a valid and reliable way?			**x**		**x**				**x**	**ja**
4 Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	**x**				**x**					
5 Were confounding factors identified?		**x**				**x**				
6 Were strategies to deal with confounding factors stated?		**x**				**x**				
7 Were the outcomes measured in a valid and reliable way?			**x**		**x**				**x**	**ja**
8 Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 63 Wilson, Rochon, Mihailidis et al. 2013

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Yoon, M. N.; Ickert, C.; Wilson, R.; Mihailidis, A.; Rochon, E. (2020): Oral care practices of long-term care home residents and caregivers: Secondary analysis of observational video recordings. In: Journal of clinical nursing 29 (11-12), S. 2023–2030.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	**x**					**x**			**x**	**ja**
2 Were the study subjects and the setting described in detail?	**x**				**x**					
3 Was the exposure measured in a valid and reliable way?			**x**		**x**				**x**	**ja**
4 Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?			**x**		**x**				**x**	**ja**
5 Were confounding factors identified?		**x**				**x**				
6 Were strategies to deal with confounding factors stated?		**x**				**x**				
7 Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	**x**				**x**					
8 Was appropriate statistical analysis used?	**x**				**x**					
Bemerkungen: Es handelt sich um die Sekundäranalyse von Daten aus der Studie von Wilson et al. 2013. Yoon et al. verweisen bei der Methodenbeschreibung deshalb auf diese Studie. Bei der Bewertung wurde deshalb auch die Methodenbeschreibung der Primärstudie berücksichtigt.										

Tabelle 64 Yoon, Ickert, Wilson et al. 2020

JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research (2)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Anderson, R. A.; Wang, J.; Plassman, B. L.; Nye, K.; Bunn, M.; Poole, P. A. et al. (2019): Working together to learn new oral hygiene techniques: Pilot of a carepartner-assisted intervention for persons with cognitive impairment. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 40 (3), S. 269–276.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	**x**				**x**					
2 Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?			**x**		**x**				**x**	**ja**
3 Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	**x**				**x**					
4 Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	**x**				**x**					
5 Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	**x**				**x**					
6 Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?		**x**				**x**				
7 Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?		**x**				**x**				
8 Are participants, and their voices, adequately represented?	**x**				**x**					
9 Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies,	**x**				**x**					

Referenz 1	Prüfer MG				Prüfer KM				Konflikt	Konsens
Anderson, R. A.; Wang, J.; Plassman, B. L.; Nye, K.; Bunn, M.; Poole, P. A. et al. (2019): Working together to learn new oral hygiene techniques: Pilot of a carepartner-assisted intervention for persons with cognitive impairment. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 40 (3), S. 269–276.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?										
10 Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 65 Anderson, Wang, Plassman et al. 2019

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Sonde, L.; Emami, A.; Kiljunen, H.; Nordenram, G. (2011): Care providers' perceptions of the importance of oral care and its performance within everyday caregiving for nursing home residents with dementia. In: Scandinavian journal of caring sciences 25 (1), S. 92–99.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?		**x**				**x**				
2 Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?			**x**		**x**				**x**	**ja**
3 Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	**x**				**x**					
4 Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	**x**				**x**					
5 Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	**x**				**x**					
6 Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?		**x**				**x**				
7 Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	**x**					**x**			**x**	**nein**
8 Are participants, and their voices, adequately represented?	**x**					**x**			**x**	**ja**
9 Is the research ethical according to current criteria or, for recent	**x**				**x**					

Referenz 2	Prüfer MG				Prüfer KM				Konflikt	Konsens
Sonde, L.; Emami, A.; Kiljunen, H.; Nordenram, G. (2011): Care providers' perceptions of the importance of oral care and its performance within everyday caregiving for nursing home residents with dementia. In: Scandinavian journal of caring sciences 25 (1), S. 92–99.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?										
10 Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	**x**				**x**					
Bemerkungen:.										

Tabelle 66 Sonde, Emami, Kiljunen et al. 2011

JBI Critical Appraisal Checklist for Systematic Reviews (4)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Hoben, M.; Kent, A.; Kobagi, N. et al. (2017): Effective strategies to motivate nursing home residents in oral care and to prevent or reduce responsive behaviors to oral care: A systematic review. In: PloS one 12 (6), e0178913.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the review question clearly and explicitly stated?		**x**				**x**				
2 Were the inclusion criteria appropriate for the review question?			**x**				**x**			
3 Was the search strategy appropriate?			**x**			**x**			**x**	**unklar**
4 Were the sources and resources used to search for studies adequate?	**x**						**x**		**x**	**ja**
5 Were the criteria for appraising studies appropriate?	**x**				**x**					
6 Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	**x**				**x**					
7 Were there methods to minimize errors in data extraction?			**x**		**x**				**x**	**unklar**
8 Were the methods used to combine studies appropriate?	**x**				**x**					
9 Was the likelihood of publication bias assessed?	**x**					**x**			**x**	**nein**
10 Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	**x**					**x**			**x**	**nein**
11 Were the specific directives for new research appropriate?	**x**				**x**					

Tabelle 67 Hoben, Kent, Kobagi et al. 2017

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Huber, Ch. (2013): Ein zahnloses Lächeln. Pflegerische Interventionen in der Mundhygiene bei an Demenz erkrankten Personen in der Langzeitpflege. Bachelorarbeit. Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Zürich.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the review question clearly and explicitly stated?	**x**				**x**					
2 Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	**x**				**x**					
3 Was the search strategy appropriate?	**x**				**x**					
4 Were the sources and resources used to search for studies adequate?	**x**				**x**					
5 Were the criteria for appraising studies appropriate?	**x**					**x**			**x**	**ja**
6 Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?		**x**				**x**				
7 Were there methods to minimize errors in data extraction?		**x**				**x**				
8 Were the methods used to combine studies appropriate?		**x**				**x**				
9 Was the likelihood of publication bias assessed?		**x**				**x**				
10 Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	**x**				**x**					
11 Were the specific directives for new research appropriate?			**x**			**x**			**x**	**unklar**

Tabelle 68 Huber 2013

Referenz 3	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Rozas, N. S.; Sadowsky, J. M.; Jeter, C. B. (2017): Strategies to improve dental health in elderly patients with cognitive impairment. In: J AM DENT ASSOC 148 (4), S. 236–245.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the review question clearly and explicitly stated?	**x**				**x**					
2 Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	**x**				**x**					
3 Was the search strategy appropriate?	**x**				**x**					
4 Were the sources and resources used to search for studies adequate?	**x**				**x**					
5 Were the criteria for appraising studies appropriate?	**x**				**x**					
6 Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?			**x**				**x**			
7 Were there methods to minimize errors in data extraction?			**x**				**x**			
8 Were the methods used to combine studies appropriate?		**x**			**x**				**x**	**nein**
9 Was the likelihood of publication bias assessed?		**x**				**x**				**ja**
10 Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	**x**				**x**					
11 Were the specific directives for new research appropriate?	**x**				**x**					
Bemerkungen: Frage 9: kein Konflikt in der Bewertung, beim gemeinsamen Lesen fällt auf, dass beide Reviewerinnen den Hinweis auf Publikationsbias übersehen hatten										

Tabelle 69 Rozas, Sadowsky, Jeter 2017

Referenz 4	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Siegel, E.; Cations, M.; Wright, C.et al. (2017): Interventions to Improve the Oral Health of People with Dementia or Cognitive Impairment: A Review of the Literature. In: The journal of nutrition, health & aging 21 (8), S. 874–886.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the review question clearly and explicitly stated?		**x**				**x**				
2 Were the inclusion criteria appropriate for the review question?			**x**				**x**			
3 Was the search strategy appropriate?			**x**				**x**			
4 Were the sources and resources used to search for studies adequate?	**x**				**x**					
5 Were the criteria for appraising studies appropriate?	**x**				**x**					
6 Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?			**x**				**x**			
7 Were there methods to minimize errors in data extraction?			**x**				**x**			
8 Were the methods used to combine studies appropriate?	**x**				**x**					
9 Was the likelihood of publication bias assessed?		**x**				**x**				
10 Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	**x**				**x**					
11 Were the specific directives for new research appropriate?	**x**				**x**					
Bemerkungen: Artikel wurde im Rahmen der Neubewertung ausgeschlossen, war zuvor aber schon methodisch bewertet worden										

Tabelle 70 Siegel, Cations, Wright et al. 2017

JBI Critical Appraisal Checklist for Text & Opinion (10)

Referenz 1	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Gerz, M.; Müller, K. (2020): Mundgesundheit bei Menschen mit Demenz. Zwischen herausforderndem Verhalten und grundlegenden Mundpflegemaßnahmen. In: Pflegen: Demenz 57, S. 12–15.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**					**x**			**x**	**nein**
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 71 Gerz, Müller 2020

Referenz 2	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Hampel, I. (2015): Orale Hygiene bei Demenzerkrankten. In: ZWR 124 (11), S. 550–553.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**					**x**			**x**	**ja**
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 72 Hampel 2015

Referenz 3	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Hazara, R. (2020): Oral health in older adults. In: BR J COMMUNITY NURS 25 (8), S. 396–401. DOI: 10.12968/bjcn.2020.25.8.396.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:3) adressiert Community Health Nurses										

Tabelle 73 Hazara 2020

Referenz 4	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Jablonski, R. A. (2011): Mouth care: Reducing resistant behaviors. In: Long Term Living 60 (7), S. 54.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**					**x**			**x**	**nein**
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?		**x**			**x**				**x**	**ja**
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?		**x**				**x**				
Bemerkungen:										

Tabelle 74 Jablonski 2011

Referenz 5	Prüfer MG				Prüfer KM				Konflikt	Konsens
Jablonski, R. A.; Therrien, B.; Kolanowski, A. (2011c): No more fighting and biting during mouth care: applying the theoretical constructs of threat perception to clinical practice. In: RES THEORY NURS PRACT 25 (3), S. 163–175. DOI: 10.1891/1541-6577.25.3.163.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 75 Jablonski, Therrien, Kolanowski 2011c

Referenz 6	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Johnson, V. B. (2012): Evidence-based practice guideline: oral hygiene care for functionally dependent and cognitively impaired older adults. In: J GERONTOL NURS 38 (11), S. 11–19.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 76 Johnson 2012

Referenz 7	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Legg, T. J. (2012): Oral care in older adults with dementia: challenges and approaches. In: J GERONTOL NURS 38 (8), S. 10–13.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**					**x**			**x**	**ja**
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**					**x**			**x**	**ja**
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**					**x**			**x**	**nein**
Bemerkungen:										

Tabelle 77 Legg 2012

Referenz 8	Prüfer MG				Prüfer KM				Konflikt	Konsens
Reggentin, H.; Hammerla, M. (2020): Demenz. In: Heike Reggentin und Jürgen Dettbarn-Reggentin (Hg.): Zahnpflege für Menschen mit Pflegebedarf oder Demenz. Zur Umsetzung außerhalb der Zahnarztpraxis. 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei Verlag (ProAlter PraxisWissen), S. 51–61.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?		**x**				**x**				
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?		**x**				**x**				
Bemerkungen:										

Tabelle 78 Reggentin & Hammerla 2020

Referenz 9	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Ward, K. (2020): Oral Care Aides in Nursing Homes. Masterthesis. University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 79 Ward 2020

Referenz 10	**Prüfer MG**				**Prüfer KM**				**Konflikt**	**Konsens**
Zimmerman, Sh.; Sloane, P. D.; Cohen, L. W.; Barrick, A.-L. (2014): Changing the culture of mouth care: mouth care without a battle. In: The Gerontologist 54 Suppl 1, S25-34.	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja**	**Nein**	**Unklar**	**Nicht zutreffend**	**Ja = X**	**Ja = Einschluss** **Nein = Ausschluss**
1 Is the source of the opinion clearly identified?	**x**				**x**					
2 Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	**x**				**x**					
3 Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	**x**				**x**					
4 Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	**x**				**x**					
5 Is there reference to the extant literature?	**x**				**x**					
6 Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	**x**				**x**					
Bemerkungen:										

Tabelle 80 Zimmerman, Sloane, Cohen et al. 2014

VIII Evidenztabelle der eingeschlossenen Literatur

	Autor (Jahr) / Land	Studientyp / Design	Ziel / Forschungsfrage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
1	Anderson, Wang, Plassman et al. (2019) / USA	Qualitative Pilotstudie / semistrukturierte Interviews	Verbesserung der Mundhygiene bei pflegebedürftigen Personen mit kognitiven Einschränkungen; Menschen mit kognitiven Einschränkungen sollen durch ihre Carepartner unterstützt werden bei der Entwicklung neuer Fähigkeiten bezüglich der Mundhygiene	Häusliche Pflege / N = 22 (11 pflegebedürftige Personen mit diagnostizierter Demenz oder kognitiver Einschränkung mit jeweils 1 pflegenden Angehörigen)	**Intervention**: **1)** Edukation: •Edukation des Carepartners durch Pflegeperson zu Grundlagen der Mundhygiene •Schulung zur Handhabung einer elektrischen Zahnbürste (ohne Angabe durch wen dies erfolgt) •Schulung zur individuellen Mundhygiene durch Dentalhygieniker **2)** Carepartner und pflegebedürftige Person erhalten je eine elektrische Zahnbürste **3)** Vier interaktive Sessions (persönlich und per Telefon)für die Carepartner durch Pflegeperson: •Edukation zu Strategien zur Reduzierung von als Bedrohung wahrgenommenen Situationen durch kognitiv eingeschränkte Personen, z. B. Cueing, Gestik, Kommunikation **Ergebnisse**: •die am häufigsten genutzte Cueing-Technik (Hinweise auf die geplante Tätigkeit geben) war das gemeinsame Zähneputzen vor einem Spiegel •Ziele wurden auf den Spiegel geschrieben •Routine entwickeln, z.B. vor dem Schlafengehen die Zähne gemeinsam putzen •visuelles Erinnern (Interdentalbürsten neben der Zahnbürste bereitlegen) triggert die Erinnerung stärker als Worte •als hilfreiche Strategie beschrieben die Carepartner jeweils nur eine kurze Aufforderung auszusprechen	Hoch	IV
2	Gerz & Müller (2020) / Deutschland	Text/Opinion	Pflegeinterventionen der Mundhygiene bei Menschen mit Demenz	nicht angegeben /nicht relevant	**1)** allgemeine Mundhygiene: •2x Tag Zähneputzen mit manueller oder elektrischer Zahnbürste und fluoridhaltiger Zahnpasta; •2x Tag Zahnprothesenpflege mit Zahnbürste oder Zahnprothesenbürste;	Mittel	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
			einschließlich Handlungsmöglichkeiten bei herausfordern-dem Verhalten		•1x Tag Interdentalraumhygiene mit Interdentalraumbürsten, ggf. Zahnseide; •Täglich spülen mit Mundspüllösung •Zungenreinigung, Reinigung der Mundhöhle mit weicher Zahnbürste oder feuchter Gaze; Lippenpflege **2)** Verhaltensstrategien bei herausforderndem Verhalten während der Mundhygiene (MOUTh nach Jablonski et al. (2011) oder MCWB nach Weintraub et al. (2018)		
3	Hampel (2015) / Deutschland	Text/Opinion	nicht genannt	stationäre Langzeitpflege, häusliche Pflege bei Menschen mit Demenz / nicht relevant	**1)** Vermeiden von: Fingerbürsten (Verletzungsgefahr), elektrische Zahnbürsten **2)** Verhaltensstrategien: Empathie, Rituale, Lächeln, Blickkontakt, Selbstpflege fördern **3)** Interventionen der Mundhygiene: Zähneputzen nach jeder Mahlzeit mit fluoridhaltiger Zahnpasta; bei langfristig nicht adäquater Zahnpflege – hochfluoridhaltige Zahnpasta verwenden; Zahnzwischenräume mit Interdentalbürsten oder Zahnseide reinigen; regelmäßig Zungenreinigung; Mundspülung mit fluoridhaltiger Mundspüllösung, ggf. Keimreduzierung mit Chlorhexidinspüllösung; Zahnbürste dicker Griff, weiche Borsten, ggf. Doppelkopfbürste **4)** Zahnprothesen: 2x täglich mit Bürste und Prothesenreinigungspaste	Hoch	V
4	Hazara (2020) / UK	Text/Opinion	Sensibilisierung von Community Health Nurses zur Bedeutung von Mundgesundheit bei alten Menschen, auch Menschen mit Demenz	ambulantes Setting / nicht relevant	**1)** Basis-Empfehlungen zur Prävention von Karies: 2x täglich Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta (mind. 1350 ppm), abends Zahnpasta ausspucken, aber nicht nachspülen, Frequenz und Menge an zuckerhaltiger Nahrung / Getränke reduzieren **2)** Basis-Empfehlungen zur Prävention von Parodontalerkrankungen: Reinigung der Zahnzwischenräume, Rauchen vermeiden, regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt **3)** Mundtrockenheit: häufig kleine Schlucke trinken, alkoholfreie Mundspüllösung, Kaffee & Alkohol meiden	Hoch	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					4) Reinigung von Zahnprothesen: Prothese nachts ablegen, täglich in Zahnprothesenreinigungslösung einlegen, mit Zahnbürste oder Zahnprothesenbürste und nicht abrasivem Mittel (keine Zahnpasta) reinigen, regelmäßige Kontrolle durch Zahnarzt **5)** spezifisch bei Menschen mit Demenz: gute Mundhygiene, regelmäßige Zahnarztkontrolluntersuchungen		
5	Hoben, Kent, Kobagi et al. (2017) / Kanada	systematisches Review	Wirksamkeit von Strategien für Pflegende zur Motivation und Befähigung von Bewohner*innen zur Mundhygiene und zum Umgang mit herausforderndem Verhalten	stationäre Langzeitpflege 7 quantitative Studien	**1) Connell et al. (2002):** Ein-Gruppen-Test, 1 Pflegeheim, 5 Bewohner*innen Umgebungsanpassung, Edukation des Pflegepersonals zur Förderung vorhandener Ressourcen bei kognitiven Einschränkungen (keine nähere Beschreibung dazu) Ergebnis: Plaque Score verbesserte sich (weitere Angaben fehlen) **2)Jablonski et al. (2011d):** Pilotstudie für Intervention MOUTh mit dem Ziel herausforderndes Verhalten zu reduzieren, 1 Pflegeheim, 7 Bewohner*innen • bereits als Primärliteratur eingeschlossen **3)** Vier Studien beziehen sich auf das gleiche Projekt (Mouth Care Without a Battle) • **Sloane et al. (2012)** • **Zimmerman et al. (2012**) • **Sloane et al. (2013):** als Primärliteratur bereits eingeschlossen • **Zimmerman et al. (2014):** als Primärliteratur bereits eingeschlossen Stichprobe: 3 Pflegeeinrichtungen, 97 Bewohner, 3 zertifizierte Pflegehilfskräfte Assessment Baseline und nach 8 Wochen Plaque Index for Long-Term Care und Denture Plaque Index for Long-Term Care verbesserten sich signifikant ($p < 0{,}001$) sowie Gingival Index for Long-Term Care ($p=0{,}04$) **4) Wilson et al. (2013)** • Kommunikationsstrategien; bereits als Primärliteratur eingeschlossen	Mittel	III

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
6	Huber (2013) / Schweiz	systematisches Review (Bachelorarbeit)	Interventionen zur adäquaten Mundhygiene bei Bewohner*innen in der Langzeitpflege mit demenzieller Erkrankung	stationäre Langzeitpflege 1 Pilotstudie, 1 Text & Expert*innenmeinung, 1 systematisches Review	1 & 2) Pilotstudie und Artikel sind beide von Jablonski et al. 2011: beide als Primärliteratur bereits eingeschlossen in dieses Review **3) Chalmers & Pearson (2005)** •Fluoridhaltige Produkte täglich bis mind. 1x wöchentlich •Chlorhexidingluconat Produkte (Mundspülungen, Gels): •Caseinphosphopeptide (Zahnpasta, Kaugummi) zur Remineralisierung der Zahnstruktur (Datenlage unklar) •Zucker- und Diätzuckerhaltige Produkte: Frequenz und Menge reduzieren •Speichelfluss (Substitute und Stimulantien): Substitute: als Gel oder Sprays erhältlich, mehrmals täglich Stimulantien (keine weiteren Angaben) •Zahnprothesen: täglich reinigen, regelmäßige Kontrolle durch Zahnarzt •Zahnbürsten: manuell oder elektrisch, b. Bedarf modifizierte Zahnbürsten (spezieller Griff, Saugzahnbürsten) •Mundpflegestäbchen mit Zitrone oder Glycerin werden nicht empfohlen, da sie den Zahnschmelz angreifen Chalmers & Pearson: die genannten Mundhygienestrategien sind effektiv in der Prävention von oralen Erkrankungen und geeignet für Bewohner*innen von Langzeitpflegeeinrichtungen mit Demenz	Mittel	III
7	Jablonski (2011) / USA	Text/Opinion	Reduzierung von herausforderndem Verhalten bei der Mundhygiene von Menschen mit Demenz	stationäre Langzeitpflege / nicht relevant	**MOUTh – Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction** **1)** Umgebungsbedingungen: ruhig **2)** Kontakt: körperliche Berührungen mit Bedacht einsetzen **3)** Kommunikationsstrategien: lächeln, freundlich, leise Stimme, Ein-Schritt-Aufforderungen, Kombination von Gestik, Mimik, Kommunikationsstrategien **4)** Ablenkung: singen, Musik, Stofftier, Puppe, Bridging (Person mit Demenz hält Zahnbürste in der Hand, während Pflegeperson die Zähne mit einer anderen Zahnbürste putzt)	Mittel	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					5) Mundhygiene: lauwarmes Wasser, bei empfindlichen Zahnhälsen evtl. topische Analgetika zur Schmerzreduzierung, Interdentalbürsten werden eher akzeptiert als Zahnseide **6)** Vermeiden: Babysprache, herablassende Sprache, Bevormundung, Kollektivpronomen, aber auch nicht NICHT mit der demenzbetroffenen Person sprechen		
8	Jablonski, Kolanowski, Azuero et al. (2018) / USA	RCT	Kann durch MOUTh das Auftreten und die Intensität von herausforderndem Verhalten reduziert und die Mundgesundheit verbessert werden? Sekundärziel: Kann die Dauer und der Anteil von vollständig durchgeführter Mundhygiene verbessert werden?	stationäre Langzeitpflege Stichprobe: 9 Pflegeeinrichtungen n = 101 Bewohner*innen mit Demenz (Interventionsgruppe n= 46, Kontrollgruppe n = 55)	Interventionen nach MOUTh: **1)** Evidenzbasierte Mundhygiene 2x täglich für die Dauer von 3 Wochen (Interventions- und Kontrollgruppe) •Personen mit natürlichen Zähnen: Materialset mit weicher Handzahnbürste, Interdentalbürsten aus Kunststoff, fluoridhaltige Zahnpasta, alkoholfreie Mundspüllösung, Lippenpflegeprodukt •Personen ohne natürliche Zähne mit herausnehmbarem Zahnersatz: Materialset mit weicher Handzahnbürste, Produkt zur Zahnprothesenreinigung, Zahnprothesenbürste, Lippenpflegeprodukt •Personen mit natürlichen Zähnen und herausnehmbarem Zahnersatz erhielten beide Materialsets **2)** Strategien damit Menschen mit Demenz die Mundhygiene nicht als bedrohliche Situation wahrnehmen (nur Interventionsgruppe) •Kontaktaufnahme auf Augenhöhe, lächeln, ruhiges Auftreten •Mundhygiene vor einem Spiegel und einem Waschbecken durchführen •Kommunikation: keine Babysprache •Chaining: Pflegeperson beginnt die Mundhygiene, damit die pflegebedürftige Person diese weiterführt •Cueing: Verwendung von Gestik & Mimik, kurze Ein-Schritt-Aufforderungen •Ablenkung	mittel	II

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					•Bridging: pflegebedürftige Person hält eine eigene Zahnbürste in der Hand, während die Pflegeperson die Mundhygiene durchführt •Rescue: bei der Eskalation von herausforderndem Verhalten nimmt eine zweite Pflegeperson den Platz der ersten Pflegeperson ein •Hand-über-Hand: pflegebedürftige Person hält ihre Hand über die Hand der Pflegeperson und putzt so die Zähne oder die Pflegeperson führt mit ihrer Hand die Hand der pflegebedürftigen Person beim Zähneputzen Ergebnisse: •OHAT Scores verbesserten sich in beiden Gruppen. Interventionseffekt war gering (d = -0,18) •Herausforderndes Verhalten (CRB: Care resistant behavior): • Frequenz erhöhte sich in beiden Gruppen gleich (d = 0,001; p = 0,8837) • Intensität von CRB verringerte sich in beiden Gruppen; Hinweis für Benefit (nicht signifikant) zugunsten der Interventionsgruppe (d = -0,16) •Dauer der Mundhygiene: stieg in beiden Gruppen von 2,6 Minuten auf > 4 Minuten; signifikanter Unterschied zugunsten der Interventionsgruppe von 0,72 Minuten (d = 0,56) •Vollständig erhaltene Mundhygiene: Teilnehmer*innen der Interventionsgruppe hatten eine doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit eine vollständige Mundpflege zu erhalten im Vergleich mit der Kontrollgruppe (false discovery rate FDR adjusted p values = 0,0714) Autor*innen schlussfolgern: nicht die Vermeidung von CRB, sondern der Umgang damit erscheint wesentlich für eine erfolgreiche Implementierung von Mundhygieneinterventionen für MmD		

	Autor (Jahr) / Land	Studientyp / Design	Ziel / Forschungsfrage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
9	Jablonski, Therrien, Kolanowski (2011c) / USA	Text/Opinion	Prävention bzw. Reduzierung von herausforderndem Verhalten bei der Mundhygiene	stationäre Langzeitpflege, Menschen mit Demenz	Intervention: MOUTh **1)** Zugang, Kontaktaufnahme: Augenhöhe, im Gesichtsfeld der PmD, lächeln, achtsame Berührung **2)** Umgebung: ruhig, Priming (soll Zugang zu impliziten Erinnerungen wecken: Badezimmer, Waschbecken); Mirror-Mirror (Pflegeperson steht bei der Mundhygiene hinter der Person mit Demenz, die vor einem Spiegel sitzt) **3)** Kommunikation: respektvoll, keine Babysprache (gilt als Trigger für CRB), Cueing (höfliche Ein-Schritt-Aufforderungen); Gestik & Mimik **4)** Selbstpflege fördern: führt Person mit Demenz die Mundhygiene selbst durch, wird dies nicht als Bedrohung wahrgenommen; Priming (Gegenstände verwenden, die implizite Erinnerungen an Mundhygiene wecken); Cueing (verbaler Analog zu Priming); Chaining (Initiierung von Mundhygiene durch die Pflegeperson, in der Erwartung, dass die pflegebedürftige Person diese fortsetzt); Hand-over-Hand (Pflegeperson legt ihre Hand über die der Person mit Demenz, Bewegungen der Mundhygiene werden gemeinsam durchgeführt) **5)** Ablenkung: singen, Gespräch, Gegenstand in die Hand geben (abhängig von den Vorlieben der Person mit Demenz); Bridging (Person mit Demenz erhält denglei-chen Gegenstand in die Hand, wie er gerade von der Pflegeperson für die Mundhygiene benutzt wird, z. B. Zahnbürste); Rescuing (hilfreich bei Eskalation von herausforderndem Verhalten; die Pflegeperson wird durch eine zweite Person ersetzt)	Hoch	V
10	Jablonski, Therrien, Mahoney et al. (2011d) / USA	quasi-experimentelle Pilotstudie Ergebnisparameter: OHAT Score:	Machbarkeit einer Intervention zur Verringerung von herausforderndem Verhalten während der Mundhygiene	stationäre Langzeitpflege 7 Bewohner*innen mit diagnostizierter Demenzerkrankung (moderat bis	**MOUTh** (Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction): **1)** Best Practice Mundhygiene für alte Menschen mit natürlichen Zähnen oder Zahnprothesen •2x Tag Mundhygiene für 2 Wochen •verwendetes Material: weiche Zahnbürste, Interdental-Sticks, Zahnseide, alkoholfreie Mundspüllösung	Hoch	II

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
		Baseline, 7 & 14 Tage nach Interventionsbeginn Resistiveness to Care Scale (RTC) (modifiziert) via Videoaufnahmen		fortgeschritten) und Unterstützungsbedarf bei der Mundhygiene	**2)** Verhaltensstrategien zur Reduzierung von Situationen, die als Bedrohung wahrgenommen werden können: •Kontaktaufnahme innerhalb des Gesichtsfeldes der Person mit Demenz, Beziehungsaufbau, Lächeln •Kommunikation: Vermeidung von Babysprache, Verniedlichungen, Kollektivpronomen •Ablenkung •Gestik, Mimik •Bridging: Person mit Demenz erhält dengleichen Gegenstand, den die Pflegeperson zur Mundhygiene nutzt Priming: z.B. Person mit Demenz sitzt vor dem Waschbecken im Badezimmer und erhält somit Hinweise auf die folgende Mundhygiene •Chaining: Pflegeperson beginnt die Mundhygiene in der Erwartung, dass diese von der Person mit Demenz weitergeführt wird •Hand-über-Hand: Pflegeperson führt die Hand der Person mit Demenz bei den Bewegungen zur Mundhygiene Cueing: höfliche Ein-Schritt-Aufforderungen •Mirror-Mirror: Mundhygiene wird vor einem Spiegel durch die Pflegeperson ausgeführt, die hinter der pflegebedürftigen Person steht •Rescuing: bei Eskalation von herausforderndem Verhalten, wird die Pflegeperson durch eine andere ersetzt Ergebnisse OHAT Score verbesserte sich signifikant von 7,29 (SD = 1,25) auf 1,00 (SD = 1,26), $p < 0,001$ nach 14 Tagen CRB verringerte sich nicht signifikant von 2,43 Ereignissen pro Minute (SD = 4,26) auf 1,09 Ereignisse pro Minute (SD = 1,56), $p = 0,06$		
11	Jablonski-Jaudon, Kolanowski, Winstead	RCT Bezieht sich auf eine RCT von	Beschreibung einer Teilintervention von MOUTh: Verhaltensstrategien,	Stationäre Langzeitpflege	Interventionen: •Kontaktaufnahme auf Augenhöhe oder darunter mit einem freundlichen, ruhigen Auftreten, Lächeln •Beziehungsaufbau: Small Talk, positiv besetzte Bemerkungen, Biografiekenntnisse	Mittel	II

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
	et al. (2016a) / USA	Jablonski, Therrien, Mahoney et al., die von 2011 – 2015 stattfand (nicht in diesem integrativen Review eingeschlossen)	die das Risiko senken sollen, dass Menschen mit Demenz die Mundhygieneintervention als Bedrohung wahrnehmen.	Stichprobe: 9 Langzeitpflegeeinrichtungen n = 46 Bewohner*innen mit diagnostizierter Demenzerkrankung (moderat bis schwer), mit mind. 2 natürlichen Zähnen und/oder Zahnprothesen und herausfordern-dem Verhalten bei der Mundhygiene	•Berührungen: feinfühlig, angemessen, NICHT festhalten •Priming: Prozess, bei dem implizite Erinnerungen wachgerufen werden sollen, z.B. Mundpflege vor einem Waschbecken, fließendes Wasser, Zahnbürste in die Hand geben •Cueing: verbaler Analog zu Priming, z.B. Verwendung von höflichen, respektvollen und kurzen Aufforderungen •Kommunikation: keine Babysprache, Vermeidung von hohem Tonfall, Kollektivpronomen, Verniedlichungen, Person mit Namen ansprechen •Selbstpflege fördern: Gestik, Mimik, Cueing, einfach gehaltene Aufforderungen fördern die eigene Durchführung der Mundhygiene •Chaining: Variation von Priming, z.B. Pflegeperson beginnt die Mundhygiene mit der Erwartung, dass die Person mit Demenz diese fortführt •Bridging: Kombination aus Ablenkung und Priming •Ablenkung: sehr individuell, z.B. singen, Gespräch, einen Gegenstand geben, z. B. ein Plüschtier, eine Puppe •Hand-über-Hand: ähnlich wie Chaining, Person mit Demenz hält ihre Hand über die Hand der Pflegeperson oder umgekehrt •Mirror-Mirror: ähnlich wie Priming, Mundpflege vor dem Spiegel, die Pflegeperson steht dabei hinter der Person mit Demenz •Rescuing: bei Eskalation von herausforderndem Verhalten, nimmt eine zweite Pflegeperson den Platz der ursprünglichen Pflegeperson ein und „rettet“ sozusagen die pflegebedürftige Person Ergebnisse: •im Verlauf der Studie wurden alle genannten Strategien präventiv und in Kombination von den Pflegenden eingesetzt •es entwickelten sich zusätzliche Strategien:		

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					• Bewohner*in wurde um Hilfe gebeten; dies führte nur sehr selten zu einer negativen Reaktion • Eintritt in die Realität der einzelnen Person erwies sich als zielführender als logische Argumentation MOUTh wird von den Autor*innen dieser Studie als Ansatz zu einer person- und beziehungszentrierten Pflege bewertet		
12	Johnson (2012) / USA	Text/Opinion (Bericht über eine nicht verfügbare Leitlinie)	Information für Angehörige von Gesundheitsberufen, insbesondere Pflegende zur Durchführung & Dokumentation der Mundhygiene bei alten Menschen mit funktionellen und kognitiven Einschränkungen	stationäre Langzeitpflege, auch Krankenhäuser und ambulantes Setting	**1)** individuelle Risikofaktoren für eingeschränkte Mundgesundheit identifizieren: kognitive Einschränkungen, herausforderndes Verhalten, funktionelle Einschränkungen, Medikamente, Bestrahlungen, Tabak & Alkohol, Zugang zu zahnärztlicher Versorgung, Einstellung & Überzeugung der pflegebedürftigen Person zur Mundhygiene/Mundgesundheit **2)** Assessment der Mundgesundheit: z. B. BOHSE (modifiziert für die Anwendung bei kognitiv eingeschränkten Personen durch Pflegende), OHAT; vorherige Schulung der Pflegenden wird empfohlen **3)** Strategien bei herausforderndem Verhalten und zur Mundhygiene (Verweis auf Leitlinie, diese ist nicht verfügbar) **4)** Pflegeplanung zur Mundhygiene: Dokumentation von Häufigkeit, verwendeten Produkten, Einbezug individueller Herausforderungen bei der Mundhygiene, regelmäßig aktualisieren **5)** Evaluation: aktueller Zustand der Mundgesundheit (O-HAT), Monitoring von oralen Problemen, Status der Mundhygiene, Hinweise auf orale Schmerzen, individuelle Empfehlungen zur Mundhygiene, Angemessenheit von angewandten Strategien	Hoch	V
13	Legg (2012) / USA	Text/Opinion	Unterstützung bei der Entwicklung eines	Tagespflege, stationäre	Verhaltensorientierter Ansatz von Jablonski et al. 2011 (MOUTh): Kombination aus gesundem Menschenverstand, verhaltensorientierten Ansätzen,	Mittel	V

	Autor (Jahr) / Land	Studientyp / Design	Ziel / Forschungsfrage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
			Programms zur Mundhygiene bei Menschen mit Demenz	Langzeitpflege, häusliche Pflege	Kommunikationstechniken und Berührungen: z. B. Chaining, Mirror-Mirror, Rescuing		
14	McConnell, Kyung, Galkowski et al. (2018) / USA	quasi-experimentelle Pilotstudie Messung von Plaque Index & Gingival Index: Baseline, nach 3 und 6 Monaten	Implementierung und Evaluation eines „dementia-specific oral hygiene program" (DOHP)	stationäre Langzeitpflege für Veteranen mit Demenzerkrankung Stichprobe: 11 männliche Bewohner, davon 7 (63%) mit moderater bis schwere kognitive Einschränkung, 4 (36%) mit herausforderndem Verhalten bei der Mundhygiene	**"dementia-specific oral hygiene program" (DOHP):** •Schulungsintervention durch DOHP-Team (Zahnmediziner, Clinical Nurse Specialist, Pflegefachperson in Führungsposition, Pflegepädagoge, Nurse Practitioner) • Dauer 6 Monate • verpflichtend für alle Pflegenden der Einrichtung • Inhalte: Mundhygiene & Kompetenzen im Umgang mit Demenzerkrankten • Onlinemodule, Präsenzveranstaltungen, praktische Übungen, Rollenspiele •Mundhygienebeauftragte(r) für jede Station • erhielten spezielle Schulung • Aufgaben: Unterstützung der Pflegenden bei der Mundhygiene, Bestellung der benötigten Mundhygieneprodukte •individualisierte Mundhygienepläne durch DOHP-Team •Bewohner erhielten 2x täglich individualisierte Mundhygiene Ergebnisse: •Plaque Index (PI) & Gingival Index (GI) Scores verbesserten sich nach 6 Monaten (weitere Angaben fehlen)	Hoch	II
15	Reggentin & Hammerla (2020) / Deutschland	Text/Opinion	nicht angegeben	häusliche Pflege, stationäre Langzeitpflege bei Menschen mit Demenz	•Pflegende informieren pflegende Angehörige über die Bedeutung der Mundhygiene, Routine bei der Mundhygiene entwickeln, äußere Reize reduzieren, Selbstpflege fördern, Altbewährtes beibehalten (möglichst wenig Neuerungen, wie elektrische Zahnbürste) •mittleres Demenzstadium: Erinnerung zur Mundhygiene, ggf. Anleitung & Kontrolle, Rituale, Mundhygieneutensilien auf Augenhöhe platzieren •spätes Demenzstadium: validierendes Verhalten der Pflegeperson, regelmäßige Kontrolle von Zunge und	Mittel	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					Mundschleimhaut, Zungenreinigung (Nachahmeffekt nutzen: Pflegeperson streckt die eigene Zunge heraus); mit Mundspüllösung getränkte Schaumstoffträger zum Lutschen anbieten, Brausepulver oder Teil einer Vitaminbrausetablette auf die Zunge legen); Zahnprothesenreinigung •Verhaltensstrategien: Biografie-Kenntnisse notwendig, Ruhe & Geduld, Zugewandtheit, Spiegeln (Pflegeperson macht das Zähneputzen vor); Impulse zur Initiierung des Zähneputzens setzen, höfliche kurze Aufforderungen •auf Schmerzen im Mundbereich achten •Strategien bei herausforderndem Verhalten: anderen Zeitpunkt wählen, Ablenkung, Nachahmeffekt nutzen (Pflegeperson putzt gemeinsam mit der pflegebedürftigen Person die Zähne), bei nicht möglicher Mundpflege erhält die Person mit Demenz Wasser oder Tee zu trinken		
16	Rozas, Sadowsky, Jeter (2017) / USA	systematisches Review	Maßnahmen zur Verbesserung bzw. Erhaltung der Mundgesundheit von Menschen mit kognitiven Einschränkungen	stationäre Langzeitpflege 9 Studien (davon zwei relevant für dieses integrative Review)	7 Studien des Reviews von Rozas et al. wurden nicht berücksichtigt, da diese nicht den Einschlusskriterien des vorliegenden Reviews entsprachen und den Fokus auf zahnärztliche Behandlung oder Edukation durch nichtpflegerische Berufsgruppen legten **1) Wolden et al. (2006):** Längsschnittstudie, prospektiv, Stichprobe n = 119 Pflegepersonal Intervention: elektrische Zahnbürsten bei Menschen mit Demenz Befragung des Pflegepersonals nach 15 Monaten: •44,5%: Zähneputzen ist einfacher mit elektrischer Zahnbürste •24,4% gaben keinen Unterschied an •31,1% gaben an, dass es schwieriger sei **2) Fjeld et al. (2014):** RCT Vergleich elektrische Zahnbürste – manuelle Zahnbürste in einer geriatrischen Population	Mittel	III

	Autor (Jahr) / Land	Studientyp / Design	Ziel / Forschungsfrage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					Interventionsgruppe: n = 86 Bewohner*innen (57% mit Demenz), Kontrollgruppe n = 94 Bewohner*innen (45,7% mit Demenz) Ergebnisse: Untergruppe mit demenzerkrankten und unterstützungsbedürftigen Personen bzgl. der Mundhygiene: Interventionsgruppe mit elektrischen Zahnbürsten zeigte eine signifikante Reduzierung des Biofilms (p < 0,001) im Vergleich mit der Kontrollgruppe (p = 0,7)		
17	Siegel, Cations, Wright et al. (2017) / Australien	systematisches Review	Interventionen und Implementierungsstrategien zur Förderung der Mundgesundheit von Menschen mit Demenz bzw. kognitiven Einschränkungen	stationäre Langzeitpflege 18 Studien (davon wurden aufgrund der Ausschlusskriterien des vorliegenden Reviews acht berücksichtigt)	**1)** Präventive Mundhygienemaßnahmen a) Verwendung elektrischer Zahnbürsten (Fjeld et al. 2014): Interventionsgruppe hatte eine signifikante Reduzierung des Biofilms, allerdings hatte dies die Kontrollgruppe mit manueller Zahnbürste ebenso b) zuckerfreier Lutscher mit Süßholzwurzel 2x /Tag keine signifikante Verbesserung der Mundflora (Streptokokkus Mutans), Biofilm und Zahnstein Scores zeigten keine signifikante Veränderung nach 21 Tagen (Mentes et al. 2012) **2)** Verhaltens- und Kommunikationsstrategien Jablonski et al. (2011d) & Sloane et al. (2013) beide bereits als Primärliteratur eingeschlossen **3)** komplexe Interventionen (De Visschere et al. 2011, 2012; van der Putten et al. 2013; Kullberg et al. 2010) Implementierung von umfassenden Mundhygieneplänen mit Pflegenden als Mundpflegebeauftragten in Langzeitpflegeeinrichtungen unterschiedliche Ergebnisse: •1 Studie fand keine Wirkung auf Biofilm an Zähnen oder Zahnprothesen •höherer Anteil an Bewohner*innen mit einer akzeptablen Mundgesundheit nach 3 Monaten und 6 Jahren •signifikante Verbesserung des Biofilms an Zahnprothesen aber nicht an Zähnen oder Zunge	Mittel	III

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					Gesamtergebnisse: aufgrund der Datenlage ist es zurzeit nicht möglich, Empfehlungen für spezifische Mundhygieneinterventionen zu geben		
18	Sloane, Zimmerman, Chen et al. (2013) / USA	quasi-experimentell Prä – post Assessment	Entwicklung und Testung einer personenzentrierten, evidenzbasierten Mundhygieneintervention	stationäre Langzeitpflege / 3 stationäre Pflegeeinrichtungen, 97 Bewohner*innen (davon 82 mit Demenzerkrankung), 6 zertifizierte Pflegehilfskräfte	**Interventionen**: Interventionsdauer 8 Wochen, in einer Einrichtung Verlängerung auf 6 Monate ■je 2 Mundpflegebeauftragte (Pflegehilfskräfte) pro Einrichtung • Durchführung der Mundhygiene ■Mundhygiene bei Personen mit natürlichen Zähnen: • Zähneputzen mit weicher Zahnbürste und wenig 0,12% Chlorhexidin Mundspüllösung ohne Alkohol • Zahnfleischpflege mit chlorhexidingetränkten Mulltupfern • Zahnzwischenraumreinigung: Interdentalbürsten mit Chlorhexidin Mundspüllösung • nach Zahnreinigung eine kleine Menge 1,1%ige natriumfluoridhaltige Zahnpasta auf die Zahnflächen auftragen, anschließend nicht ausspülen und 30 Minuten nichts essen oder trinken ■Mundhygiene bei Personen mit Zahnteil- oder Vollprothesen: • Speisereste und Haftcreme an den Prothesen unter fließendem Wasser mit einer weichen Zahnbürste entfernen • Zahnfleischpflege mit chlorhexidingetränkten Mulltupfern ■nach 6 Wochen Chlorhexidin Mundspüllösung ersetzen durch Wasser, alkoholfreie Mundspüllösung oder Zahnpasta ■personenzentrierte Strategien bei herausforderndem Verhalten • Beziehung herstellen, Umgebung anpassen, sanfte Berührungen, Erklärung vor Beginn der	Hoch	II

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					Handlung, flexibles und an die Ressourcen der pflegebedürftigen Person angepasstes Vorgehen Ergebnisse: •Zeitdauer der Mundhygiene verlängerte sich signifikant von 3,2 Minuten auf 6,7 Minuten (p< 0,001) •signifikante Verbesserung bei folgenden Indikatoren der Mundgesundheit: • Plaque Index for Long-Term Care (PI-LTC) (p<0,001) • Gingival Index for Long-Term Care (GI-LTC) (p<0,001) • Denture Plaque Index (DPI) (p = 0,04) Nicht signifikante Ergebnisse: • Minimum Data Set Item Zahnfleischentzündung (p = 0,96)		
19	Sonde, Emami, Kiljunen et al. (2011) / Schweden	Qualitativ Teilstudie I: Fokusgruppendiskussion Teilstudie II: halbstrukturierte Interviews	Wahrnehmung von Pflegenden zur Bedeutung von Mundhygiene und ihrer diesbezüglichen Verantwortung	stationäre Langzeitpflege in spezialisierten Abteilungen für Demenzerkrankte / Stichprobe: Teilstudie I: 7 Pflegefachpersonen, 2 Pflegehilfspersonen Teilstudie II: 4 RNs (Registered Nurses)	**I** Fokusgruppendiskussion: •Geduld: schrittweise Vorgehensweise, evtl. späteren Zeitpunkt wählen, Vormachen des gewünschten Verhaltens (z. B. Mund aufmachen) •physische Unterstützung: Hilfsmittel zum Eigenschutz (nicht näher beschrieben), Mundhygiene durch 2 Pflegepersonen •Dokumentation in der Akte, wenn Mundhygiene nicht möglich war, keinen Zwang anwenden **II** Halbstrukturierte Interviews: ■Information der Bewohner*innen über Angebote und Vorteile von Zahnarztbesuchen ab Einzug in die Pflegeeinrichtung durch RNs ■RN führt orales Assessment durch	Mittel	V
20	Ward (2020) / USA	Text/Opinion	nicht angegeben	stationäre Langzeitpflege bei Menschen mit Demenz	Modell einer spezialisierten Pflegeassistentin für die Mundhygiene bei Menschen mit Demenz (Oral Care Aide)	Hoch	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					•zuständig für die Motivation zur Mundhygiene, Unterstützung bzw. Übernahme der Mundhygiene & Überwachung Ergebnisse: •Personal wurde sensibilisiert zur Bedeutung der Mundhygiene •Anzahl Bewohner*innen, die regelmäßig Mundhygiene erhielt stieg an •Mundhygienestatus bezüglich Biofilm und Zahnstein verbesserte sich, Zeitdauer der Mundhygiene erhöhte sich von 3,5 Minuten auf 6,7 Minuten		
21	Wilson, Rochon, Mihailidis et al. (2013) / Kanada	Querschnitt Videobeobachtung mit Audio	Kommunikationsstrategien von Pflegepersonen bei pflegebedürftigen Menschen mit moderater und schwerer Alzheimerdemenz während dem Zähneputzen	stationäre Langzeitpflege / Stichprobe: 2 Langzeitpflegeeinrichtungen Pflegende n = 15 Personen mit Alzheimer Demenz & Unterstützungsbedarf bei der Mundhygiene (n= 13) Nicht-randomisierte Paarbildung (Personen mit Alzheimer Demenz& Pflegepersonen)	Beobachtet wurden 6 Zahnputzsessions pro Dyade (Person mit Alzheimer Demenz (AD) + Pflegeperson) im Zeitraum von 2 Wochen **1)** Aufgabenorientierte Kommunikationsstrategien • Ein-Schritt-Aufforderungen: signifikant häufiger in der Gruppe mit schwerer AD (U = 2,0; z = -2,71; p = 0,005) • mit Namen ansprechen: signifikant häufiger in der Gruppe mit schwerer AD (U = 0,0; z = -3,0; p = 0,001) • paraphrasierte Wiederholung: signifikant häufiger in der Gruppe mit schwerer AD (U = 2,5; z = -2,67; p = 0,006) • Sonstige: geschlossene Fragen, ermutigende Bemerkungen, Vorgang des Zähneputzens mehrfach erklären • Nonverbale Strategien: Person mit Alzheimer Demenz erhält einen Gegenstand in die Hand, geführte Bewegung, Zeigen • Kombination verschiedener Strategien: Gruppe mit schwerer Alzheimer Demenz: signifikant mehr kombinierte verbale Strategien im Vergleich mit der Gruppe mit moderater Demenz (U = 1,5; z = -2.08; p = 0,003)	Mittel	IV

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
					2) Soziale Kommunikationsstrategien • Small Talk als häufigste Strategie der sozialen Kommunikation in beiden Gruppen • Pflegepersonen antworteten signifikant häufiger auf das Gesagte der Person mit schwerer AD im Vergleich mit der Gruppe einer moderaten AD (U = 0,0; z = -3,02; p = 0,001) **3)** Partizipation: gemessen an den einzelnen Schritten des Zahnputzprozesses • durchschnittlich 45% der vorgegebenen 9 Schritte des Zähneputzens wurden von den Personen mit AD abgeschlossen • 5% der Schritte wurden ausgelassen • 67% der beobachteten Zahnputzsessions wurden als sehr erfolgreich beurteilt, 10% als nicht erfolgreich **4)** Erfolgsrate • moderate AD: signifikant positive Korrelation zwischen der Erfolgsrate und der Verwendung von ermutigenden/unterstützenden Bemerkungen (r(5) = 0,837; p = 0,038) sowie dem Zeigen einer Handlung (r(5) = 0,816; p = 0,048) • schwere AD: signifikant positive Korrelation zwischen wiederholter Erklärung zum Zähneputzen und der Erfolgsrate (r(6) = 0,839; p = 0,018) **5)** Sprechgeschwindigkeit • beide Gruppen zeigten einen signifikanten Unterschied der Sprachgeschwindigkeit zwischen Baseline und während der Intervention • moderate AD: 158 Wörter/Minute Baseline versus 42 Wörter/Minute während der Interaktion (z = -2,02; p = 0,043) • schwere AD: 98 Wörter/Minute Baseline versus 40 Wörter/Minute während der Interaktion (z = -2,37; p = 0,018)		

	Autor (Jahr) / Land	Studientyp / Design	Ziel / Forschungsfrage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
22	Yoon, Ickert, Wilson et al. (2020) / Kanada	Querschnitt Sekundärdatenanalyse von Videoaufnahmen und Transskripten der Studie Wilson et al. 2013	Welche Schritte beim Zähneputzen werden von pflegebedürftigen Bewohner*innen mit Alzheimer Demenz (AD) durchgeführt? Wie ist die Dauer und Qualität des Zähneputzens und welche Kommunikationsstrategien werden dabei von Pflegenden angewandt?	stationäre Langzeitpflege / Stichprobe: n = 10 Bewohner*innen (30% moderate, 70% fortgeschrittene Alzheimer Demenz), insgesamt 58 Zahnputzsessions für die Erhebung von Zeitdauer und Kommunikationsstrategien n = 9 Bewohner*innen, insgesamt 29 Zahnputzsessions für die Erhebung der Qualität des Zähneputzens	**1)** Neun Schritte des Zahnputzprozesses: Zahnbürste und Zahnpasta nehmen; Zahnpasta auf die Zahnbürste geben; Wasserhahn aufdrehen; Zahnbürste befeuchten; Zähne putzen; Mund ausspülen; Zahnbürste mit fließendem Wasser säubern; Wasserhahn zudrehen; Mund abtrocknen **2)** Dauer des Zähneputzens •durchschnittliche Dauer 53,5 Sekunden (s) •bei Durchführung durch Person mit AD 49 s •bei Durchführung bzw. Abschluss durch Pflegeperson 79,5 s •empfohlene Dauer von 2 Minuten wird nicht erreicht **3)** Qualität des Zähneputzens (alle Zahnflächen) •in 19 von 29 Videos (66%) wurden nur die Außenflächen der Zähne geputzt, Zahninnenflächen und Kauflächen blieben unberücksichtigt **4)** Erfolg des Zähneputzens •die beiden häufigsten Schritte, die Personen mit AD erfolgreich selbst durchführten, waren Zähneputzen und Mund ausspülen •Wasser an- und ausstellen wurde am häufigsten von den Pflegenden übernommen, ohne dass Personen mit AD die Gelegenheit dazu erhielten **5)** Kommunikationsstrategien •allgemeine Motivation: z.B. „gut“, „perfekt“, „genau so“ •zur Verlängerung der Zahnputzdauer: z. B. „mehr auf der Seite“, bitte weitermachen“ •zur Verbesserung des Zähneputzens: z. B.: „bitte die rechte Seite putzen“, „die Zunge auch“	Mittel	IV
23	Zimmerman, Sloane, Cohen et al. (2014) / USA	Text/Opinion	Darstellung eines personenzentrierten Konzepts zur Verbesserung der täglichen Mundhygiene:	stationäre Langzeitpflege / nicht relevant	1) Allgemeine Mundhygiene: alle Zahnflächen reinigen mit sogenannten „Rüttel- und Wischbewegungen“ und einem 45° Winkel der Zahnbürste zur reinigenden Fläche; Hin- und Her- Schrubben mit der Zahnbürste vermeiden; Interdentalräume reinigen; Fluoridierung zum Zahnschmelzschutz (nicht weiter beschrieben); Zahnfleisch und Zunge reinigen mit Gaze Pads; Zahnprothesen	Hoch	V

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
			Mouth Care Without a Battle (MCWB)		reinigen (nicht beschrieben); 1x tägliche gute Mundhygiene ist ausreichend; geeignete Pflegeprodukte und Vorgehensweisen bei der Mundhygiene individuell planen **2)** Verhaltensstrategien allgemein: Kontaktaufnahme innerhalb des Gesichtsfeldes der demenzbetroffenen Person, lächeln, Routine einführen, Biografiekenntnisse, Fokus liegt auf der Person, nicht auf der Intervention **3)** Verhaltensstrategien bei speziellen Situationen: •Person mit Demenz lehnt Mundhygiene ab: Ursache finden und beheben, Routine entwickeln, Mundhygiene in Phasen unterteilen (Vorderseite der Zähne an einem Tag, am nächsten die Innenseite), einen Grund für die Mundhygiene angeben •Person mit Demenz öffnet den Mund nicht: anderen Zeitpunkt wählen, Technik „Auffordern – Zeigen – Tun"; Geduld, gemeinsam singen, Mund / Wange sanft mit der Zahnbürste berühren •Person mit Demenz wehrt Mundhygiene ab durch Festhalten der Zahnbürste: Person mit Demenz die Zahnbürste geben und zum Zähneputzen auffordern, Ablenkung, achtsame Berührung •Person mit Demenz beißt auf die Zahnbürste: die Zahnbürste sanft hin- und herbewegen, Wange sanft reiben, eine kleinere Zahnbürste einführen und um die andere Zahnbürste herum putzen •Person mit Demenz versucht Pflegeperson körperlich abzuwehren oder zu schlagen: Ablenkung, anderen Zeitpunkt wählen, andere Pflegeperson einsetzen, Ursache finden •Person mit Demenz kann nicht ausspucken oder hat Schluckbeschwerden: minimale Menge an Zahnpasta verwenden, Mundhygiene in aufrechter Haltung		
24	Zimmerman, Wretman,	Cluster-RCT	Verbesserung der Mundhygiene in	stationäre Langzeitpflege / Stichprobe:	Intervention: Mouth Care Without a Battle (MCWB) •evidenzbasiertes Mundhygieneprogramm (nicht näher beschrieben)	Gering	II

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
	Ward et al. (2020) / USA		Langzeitpflege-einrichtungen; Überprüfung der nachhaltigen Implementierung von Mouth Care Without a Battle (MCWB)	14 stationäre Pflegeeinrichtungen n = 761 Bewohner*innen (Interventionsgruppe n = 402, Kontrollgruppe n = 359)	•Mundpflegebeauftragte: Unterstützung des Pflegepersonals bei der Mundhygiene, übernimmt Mundhygiene bei Bewohner*innen, die herausforderndes Verhalten zeigen; verantwortlich für Materialbeschaffung zur Mundhygiene Ergebnisse: **1)** Dokumentation für erfolgreiche Mundhygiene •im 1. Jahr: 832 Bewohner*innen (98,9%) •im 2. Jahr: 566 Bewohner*innen (97,6%) •Anteil der Bewohner*innen, die Mundhygiene ablehnten, sank von 3,8% im 1. Jahr auf 1,8% im 2. Jahr **2)** Mundhygiene Assessment der Mundhygiene (bis zu 60 Bewohner*innen wurden randomisiert ausgewählt für das Assessment in den Interventions- und Kontrollgruppen): •Plaque Index for Long-Term Care (PI-LTC) •Gingival Index for Long-Term Care (GI-LTC) •Denture Plaque Index (DPI) Mundhygiene zeigte die größte Verbesserung nach 12 Monaten, nach 20 und 24 Monaten zeigte sie sich sinkend, allerdings immer noch mit einer signifikanten Verbesserung im Vergleich mit der Kontrollgruppe • Plaque Scores und Gingival Scores verbesserten sich in der Interventionsgruppe im Vergleich mit der Kontrollgruppe signifikant (p<0,001) • Denture Plaque Index Scores waren in der Interventionsgruppe besser, allerdings nicht signifikant (weitere Angaben fehlen)		
25	RNAO – Registered Nurses‘	Leitlinie	evidenzbasierte Empfehlungen für Pflegefachpersonen zur	Settings in der Häuslichkeit, ambulant oder	•orales Assessment bei Aufnahme (LOE[19] IV) •Verwendung eines standardisierten, validierten Assessmentinstruments mit einer guten Reliabilität (LOE III)		

[19] Level of Evidence

	Autor (Jahr) / Land	Studien-typ / Design	Ziel / Forschungs-frage	Setting / Stichprobe	Interventionen / Relevante Ergebnisse	Methodische Qualität	Evidenz-level
	Association of Ontario (2008) / Kanada		Mundpflege bei Personen mit besonderen Bedarfen, u. a. für Menschen mit Demenz	stationäre Pflegeeinrichtungen	•regelmäßiger Informationsaustausch innerhalb des interdisziplinären Behandlungsteams für eine individualisierte Pflegeplanung, die den aktuellen Mundgesundheitszustand berücksichtigt (LOE IV) •Pflegefachpersonen bieten pflegebedürftigen Menschen mit natürlichen Zähnen und/oder Zahnprothesen 2x täglich Mundhygiene an bzw. erinnern sie an die Durchführung (LOE IV) •Pflegefachpersonen bieten Klient*innen und/oder ihren Angehörigen kontinuierlich Edukation bezüglich Mundhygiene an (LOE III) •bei Bedarf organisieren Pflegefachpersonen eine Überweisung an andere Berufsgruppen, z.B. Zahnmedizin (LOE IV) •Pflegefachpersonen sorgen für eine vollständige Dokumentation (Mundgesundheitsanamnese, Assessment, Mundhygiene) (LOE IV) •Anwendung von Verhaltens- und Kommunikationsstrategien während der Mundhygiene bei Menschen mit Demenz (im Anhang ohne Empfehlungsgrad)		

Tabelle 81 Evidenztabelle

IX Korrespondenz mit Dr. Alan Deutsch

Von: Alan Deutsch <alan.deutsch@gmail.com>
Gesendet: Mittwoch, 7. April 2021 14:23
An: Gerz, Maria
Betreff: Re: Question to lost to follow up in two of your publications

Yes the article came from the Masters study.
I'll look up your review
Thanks

On Wed, 7 Apr. 2021, 7:48 pm Gerz, Maria, <Maria.Gerz@marienhaus.de> wrote:

Dear Alan,

Thank you very much for answering my question so fast. That was very helpful. Just to be sure: Your Master's Thesis (2016) and the publication (2017) both refer to the same study? If you are interested in my systematic review, it is registered with Prospero under CRD 42021232722.
Thank you very much for your help.
Maria

Registered Nurse (RN)
Fachpflegerin für Schmerztherapie, Onkologie und Palliativmedizin
Bachelor of Arts (B.A.) Pflegewissenschaft/Pflegemanagement
Marienhaus Klinikum Bendorf - Neuwied - Waldbreitbach

St. Elisabeth Neuwied
Friedrich-Ebert-Straße 59
56564 Neuwied
Telefon: 02631 82-1231(Station 32)
Telefon: 02631 82-1059 (Büro)
E-Mail: maria.gerz@marienhaus.de

Von: Alan Deutsch <alan.deutsch@gmail.com>
Gesendet: Mittwoch, 7. April 2021 04:51:28
An: Gerz, Maria
Betreff: Re: Question to lost to follow up in two of your publications

Hello Maria
Thank you for your email.
I am pleasantly surprised that someone has actually read the article or the Masters thesis.
I am even more pleasantly surprised that you have read both and in so much detail.
I was not aware of the discrepancy.

Four nurses had over 12 hours of training which involved both theory and practical training on themselves before assessing and testing volunteers first and then residents.
All four nurses completed the training.

Just prior to testing the volunteers or residents, one of the nurses had a falling out with management of the nursing home and left her employment abruptly.
We did not find out why- I am certain it was not related to the study and was work related.
The 3 remaining nurses all of whom were team leaders, (2 were assistants in nursing -one classification down from a registered nurse) completed the assessments, testing on patients and volunteers and created their own oral care plans.
Their results and care plans were compared to oral hygiene results and care plans.

Hope this helps
Good luck with your research

Alan

On Tue, Apr 6, 2021 at 12:44 AM Gerz, Maria <Maria.Gerz@marienhaus.de> wrote:

Dear Dr Deutsch,
I am currently working on a systematic integrative review on oral health in people with dementia.
During the critical appraisal on lost to follow up I came across two contradictory statements in two of your publications.
In your article Deutsch, Siegel, Cations et al. 2017: A pilot study on the feasibility of training nurses to formulate multicomponent oral health interventions in a residential aged care facility, doi 10.1111/ger.12295, you didn't mention any lost to follow up (4 nurses who received an educational intervention).
In contrast, in your master's thesis (Deutsch, A. (2016): Advanced training of nurses in oral health care and oral assessments to formulate and deliver comprehensive preventive oral care plans to improve oral health of residents with early dementia: A feasibility study, on the other hand, which presumably describes the same feasibility study, you wrote that only 3 of 4 nurses completed the educational intervention.

Is this actually the same study? And if it was, how many nurses actually received and completed the educational intervention?

Thank you very much for answering my questions.
Kind regards

Maria Gerz

Registered Nurse (RN)
Fachpflegerin für Schmerztherapie, Onkologie und Palliativmedizin
Bachelor of Arts (B.A.) Pflegewissenschaft/Pflegemanagement
Marienhaus Klinikum Bendorf - Neuwied - Waldbreitbach
St. Elisabeth Neuwied
Friedrich-Ebert-Straße 59
56564 Neuwied
Telefon: 02631 82-1231(Station 32)
Telefon: 02631 82-1059 (Büro)
E-Mail: maria.gerz@marienhaus.de

X Korrespondenz mit Julian Hirt (RefHunter)

AW: Fehler in der aktuellen RefHunter Version

Julian Hirt <julian.hirt@ost.ch>

An:Maria Gerz,RefHunter@gmx.net

Mi., 27. Jan. um 17:18

Liebe Frau Gerz,

vielen Dank für den Hinweis, welchen wir gerne aufnehmen im neuen Update.

Viele Grüsse

Julian Hirt

Von: Maria Gerz <maria.gerz@yahoo.de>

Gesendet: Mittwoch, 27. Januar 2021 16:23

An: RefHunter@gmx.net

Betreff: Fehler in der aktuellen RefHunter Version

Liebes RefHunter-Team,

in der aktuellen Version des RefHunters 2020 hat sich auf Seite 77 ein Fehler eingeschlichen.

Da heißt es: "BASE hat den Anspruch, Internetquellen des unsichtbaren Web (Darknet), die in kommerziellen Suchmaschinen nicht indexiert werden oder in deren großen Treffermengen untergehen, zu erschließen."

Statt Darknet müsste es aber Deepweb heißen. Auf der Seite von BASE selbst steht: "Indexierung von Quellen des "unsichtbaren Web". Damit handelt es sich nicht um das Darknet, sondern um das Deepweb.

Freundliche Grüße

Maria Gerz

XI Eidesstattliche Erklärung zur Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis

1. Hiermit versichere ich, Maria Gerz, Matrikelnummer 182234788005,

2. dass ich mich bei der Erstellung der schriftlichen Arbeit an die aktuell geltende „Richtlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ der PTHV genannten Regeln und Verpflichtungen gehalten habe.

3. Mir ist bekannt, dass die Übernahme von Texten, Ideen oder Daten anderer ohne eine eindeutige Kenntlichmachung des Urhebers ein Plagiat ist und gegen die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis verstößt.
Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende schriftliche Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel einschließlich der Internetquellen und anderer elektronischer Quellen benutzt habe. Alle Zitate und Halbzitate aus gedruckten, ungedruckten und elektronischen und sonstigen Quellen, aus jeder Art von Publikationen oder sonstiger Verbreitung von Arbeitsergebnissen, aus bildlichen Darstellungen und dergleichen, habe ich als solche eindeutig und im Einzelnen kenntlich gemacht.

4. Die Arbeit wurde vorher nicht in einem anderen Prüfungsverfahren eingereicht.

5. Die eingereichte elektronische Fassung (z.B. auf CD-ROM) ist im Wortlaut identisch mit der eingereichten schriftlichen Fassung.

6. Ich bin mir bewusst, dass die Aufdeckung von nicht gekennzeichneten Passagen, die nicht von mir stammen, als Plagiatsversuch interpretiert wird.
Dies kann die Bewertung der Arbeit mit „nicht ausreichend“ und gegebenenfalls rechtliche Konsequenzen zur Folge haben. Sollte im Nachhinein ein Fehlverhalten gemäß der PTHV-Richtlinie „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten“ nachgewiesen werden, kann der mit der Arbeit erworbene akademische Grad oder Titel entzogen werden.

Sessenbach, 23.08.2021

M. Gerz

XII Einverständniserklärung

Ich bin damit einverstanden, dass meine Masterarbeit online über den Hochschulschriftenserver KiDokS veröffentlicht und damit der Fachleserschaft zugänglich gemacht wird.

Maria Gerz; Sessenbach, 23.08.2021

M. Gerz