

Zweiter Zwischenbericht

– Finale Version zur Abnahme durch den Auftraggeber –

im Projekt

Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten
Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des
Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach
qualitativen und quantitativen Maßstäben gemäß
§ 113c SGB XI (PeBeM)

SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik
Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP)
Institut für Arbeit und Wirtschaft (iaw)
Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen (KKSb)

Bremen, Februar 2020



Universität Bremen **socium**
Forschungszentrum
Ungleichheit und Sozialpolitik



Studienleitung, beteiligte Institutionen und Mitarbeitende

Projektleitung:

SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik

Prof. Dr. Heinz Rothgang

Mary-Somerville-Straße 5, 28359 Bremen

Tel.: 0421 218-58557, E-Mail: rothgang@uni-bremen.de

Projektpartner:

Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP)

Prof. Dr. Stefan Görres, Tel.: 0421 218-68900, sgoerres@uni-bremen.de

Prof. Dr. Ingrid Darmann-Finck, Tel.: 0421 218-68940, darmann@uni-bremen.de

Prof. Dr. Karin Wolf-Ostermann, Tel.: 0421 218-68960, wolf-ostermann@uni-bremen.de

Grazer Str. 4, 28359 Bremen

Institut für Arbeit und Wirtschaft (iaw)

PD Dr. Guido Becke, Tel.: 0421 218-61747, becke@uni-bremen.de

Wiener Straße 9, 28359 Bremen

Datentrustcenter:

Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen (KKSB)

Prof. Dr. Werner Brannath

Linzer Straße 4, 28359 Bremen

Tel.: 0421-218-63790, E-Mail: brannath@math.uni-bremen.de

Wissenschaftliches Studienteam:

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen:

Janet Cordes (IPP), Mathias Fünfstück (SOCIUM), Franziska Heinze (SOCIUM), Thomas Kalwitzki (SOCIUM), Dr. Claudia Stolle (SOCIUM), Dr. Stephan Kloep (KKSB), Agata Krempa (SOCIUM), Lukas Matzner (SOCIUM), Cora Schwerdt (iaw), Sarah Sticht (SOCIUM),

Study Nurses:

Anna-Carina Friedrich (SOCIUM), Jasmin Weiss (SOCIUM), Annika Schmidt (IPP)

Kooperationspartner:

Cairful GmbH, Otto-Brenner-Straße 19, 52353 Düren (EDV)

Medizinische Dienste der Krankenkassen (MDK) und Medicproof GmbH (Gutachtenerstellung)

Medizinische Dienste der Krankenkassen (MDK), Verband der Privaten Krankenversicherung (PKV-Verband), Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste (bpa), Verband Deutscher Alten- und Behindertenhilfe e.V. (VDAB), Bundesarbeitsgemeinschaft der freien Wohlfahrtspflege (BAGFW) und freiberuflich tätige Pflegekräfte (Datenerhebung)

Für den Unterauftrag im ambulanten Sektor:

Hochschule Osnabrück, Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Andreas Büscher

Caprivistraße 30a, 49076 Osnabrück

Tel.: 0541 969-3591, E-Mail: a.buescher@hs-osnabrueck.de

Wissenschaftliches Studienteam:

Eva Maria Gruber, Dorit Schröder

INHALT

TABELLENVERZEICHNIS:	16
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	19
GLOSSAR	22
EXECUTIVE SUMMARY.....	23
1 EINLEITUNG.....	26
1.1 Evolution des Projektauftrages: Entwicklung des Projektes seit der ersten Berichtslegung.....	27
1.2 Inhalt und Struktur des Zweiten Zwischenberichts.....	27
2 HINTERGRUND: PERSONALBEMESSUNG IN DER DEUTSCHEN LANGZEITPFLEGE	29
2.1 Personalbemessung – kein neues Thema	30
2.2 Personalausstattung in deutschen Pflegeheimen.....	33
2.3 Die Entwicklung eines bundeseinheitlichen Personalbemessungsverfahrens: ein notwendiger Schritt zur Weiterentwicklung der Langzeitpflege	35
3 PROJEKTAUFTRAG	38
3.1 Vergabeverfahren	38
3.2 Anforderung an ein Personalbemessungsinstrument.....	38
3.3 Bezuschlagte Projektkonzeption	40
3.3.1 Sektorenübergreifende Kernelemente	40
3.3.1.1 Empirisch-analytischer Ansatz	40
3.3.1.2 Sektorendifferenzierung	40
3.3.1.3 Konsentierung von Zwischenergebnissen.....	41
3.3.2 Vollstationärer Sektor: Grundkonzeption	41
3.3.2.1 BI-Konstellation und Pflegegrade als Bezugseinheit des Inputs	42
3.3.2.2 Pflegepersonalmenge und -struktur als zentrale Outputgröße	43
3.3.2.3 Grundelemente des Verfahrens.....	43
3.3.2.4 Verknüpfung der SOLL-Zeiten, SOLL-Mengen und SOLL-Qualifikation im Personalbemessungsinstrument.....	44
3.3.3 Teilstationärer Sektor.....	46
3.3.4 Unterauftrag im ambulanten Sektor	46
3.3.5 Interaktionsarbeit	46
3.4 Anpassungen im Projektverlauf	47
4 PROJEKTDURCHFÜHRUNG I – ERARBEITUNG DER ERHEBUNGSINSTRUMENTE.....	48

4.1	Theoretische Ausarbeitung der Erhebungsinstrumente	48
4.1.1	Pflegewissenschaftliche Grundlagen: Zugrunde gelegtes Pflegeverständnis	48
4.1.1.1	Das Modell der fördernden Prozesspflege nach Monika Krohwinkel.....	50
4.1.1.2	Das psychodynamische Modell nach Hildegard Peplau.....	51
4.1.1.3	Das Pflegemodell von Dorothea Orem	51
4.1.1.4	Das psychobiographische Pflegemodell nach Erwin Böhm.....	52
4.1.1.5	Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen nach Tom Kitwood	52
4.1.1.6	Der ICN-Ethikkodex	53
4.1.1.7	Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen	53
4.1.1.8	Vorgaben der Pflegeversicherung und des Heimrechts.....	54
4.1.1.9	Verständnis des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs	55
4.1.1.10	Implikationen für die Studie.....	57
4.1.2	Entwicklung des Interventionskataloges auf Basis von Literaturrecherchen.....	58
4.1.2.1	Recherche und Ergebnisse zu den pflegerischen Interventionssystemen	58
4.1.2.2	Recherche und Ergebnisse zu den einzelnen pflegerischen Interventionen	62
4.1.2.3	Erstellungsprozess des Interventionskataloges	64
4.1.2.4	Erarbeitung der Interventionsbeschreibungen	65
4.1.2.5	Erarbeitung von Interventionseinheiten	67
4.1.2.6	Erarbeitung der zur fachgerechten Leistungserbringung notwendigen Teilschritte und Anforderungen.....	68
4.1.2.7	Integration von beobachtbaren Aspekten der Interaktionsarbeit im Interventionskatalog	73
4.1.2.8	Interventionen zur Prävention und Risikovermeidung	75
4.1.2.9	Festlegung des Interventionskataloges.....	78
4.1.3	Festlegung der für die fachgerechte Erbringung der Maßnahmen notwendigen qualifikatorischen Niveaus	78
4.1.3.1	Methodisches Vorgehen	80
4.1.3.1.1	Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu Zertifikaten	80
4.1.3.1.2	Theoretische Begründung des Komplexitätsniveaus von Aufgaben	81
4.1.3.1.3	Differenzierung des Schwierigkeitsgrads von Aufgaben, u. a. unter Nutzung des BI (MDK 2017) und unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Stabilität.....	82
4.1.3.1.4	Gruppendiskussionen mit Expert*innen.....	84
4.1.3.2	Ergebnisse	84
4.2	Konsentierung der Erhebungsinstrumente.....	87
4.2.1	Erste Konsentierungssitzung des Expertengremiums	87
4.2.1.1	Änderung im Aufbau und der Sortierung.....	89
4.2.1.2	Änderung der Interventionskategorien	89
4.2.1.3	Änderung der Interventionen	89
4.2.1.4	Inhaltliche Änderung.....	90
4.2.1.5	Veränderungen bei der Zuordnung der Qualifikationsniveaus.....	90
4.2.2	Abnahme durch die Auftraggeber.....	93
4.3	Zwischenergebnis I – Konsentierte Erhebungsinstrumente	93
5	PROJEKTDURCHFÜHRUNG II – DATENERHEBUNG	95
5.1	Vorbereitungen.....	95
5.1.1	Erstellung des Datenschutzkonzepts.....	95
5.1.2	Softwareentwicklung	95

5.1.2.1	Anforderungen an die Planungssoftware	96
5.1.2.2	Funktionsweise der Planungssoftware	97
5.1.2.3	Anforderungen an die Erhebungssoftware.....	100
5.1.2.4	Funktionsweise der Erhebungssoftware.....	100
5.1.3	Abstimmung mit den Begutachtungsinstitutionen	103
5.1.4	Rekrutierung der Pflegeeinrichtungen und Pflegebedürftigen.....	104
5.1.4.1	Auswahlprozess.....	104
5.1.4.2	Beschreibung der Stichprobe für den vollstationären Sektor	107
5.1.4.3	Beschreibung der Stichprobe für den teilstationären Sektor	111
5.1.5	Rekrutierung der Datenerhebenden.....	112
5.1.6	Schulungen und Qualifizierung der Datenerhebenden.....	113
5.1.6.1	Schulungsumfang	115
5.1.6.2	Schulungsinhalte	115
5.1.7	Qualifizierung der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses zur Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung	125
5.2	Pretest	126
5.2.1	Erster Pretest	126
5.2.2	Zweiter Pretest.....	127
5.2.3	Rückkoppelung der Pretests in Schulungsunterlagen und Software	128
5.3	Durchführung der Datenerhebung	128
5.3.1	Projektkoordination und Einsatzplanung.....	128
5.3.2	Studienteilnahme der Pflegebedürftigen und Datentransfer im Projekt.....	129
5.3.3	Verlauf der Datenerhebung	131
5.3.3.1	Phase 1: Erstellung der Gutachten nach den Begutachtungsrichtlinien	132
5.3.3.2	Phase 2: Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanungen.....	132
5.3.3.2.1	Planungsgespräch zu administrativen und organisatorischen Interventionen	133
5.3.3.2.2	Planungsgespräch zur Erarbeitung der tagesstrukturierten Interventionsplanung	133
5.3.3.3	Phase 3: Erhebung durch die Datenerhebenden	138
5.3.4	Herausforderungen im Studienverlauf und deren Kompensation.....	140
5.3.5	Anpassungen der Erhebungsinstrumente im Studienverlauf	141
5.4	Ergänzende Strukturdatenerhebung	143
5.4.1	Datenbasis.....	144
5.4.2	Strukturen der gesamten Einrichtungen und der teilnehmenden Erhebungseinheiten	144
5.4.3	Konzepte und Organisation.....	146
5.4.4	Personalausstattung und –konzept.....	150
5.4.5	Strukturdaten vor dem Hintergrund der Personalbemessung	154
5.5	Rückmeldungen der Datenerhebenden.....	154
5.6	Zwischenergebnis II – Empirische Daten	156
5.6.1	Ausgangsdatensatz.....	156
5.6.2	Rohdatensatz	156
6	PROJEKTDURCHFÜHRUNG III – DATENAUFBEREITUNG	159
6.1	Definition von analytischen Konstrukten und verwendeten Variablen	159
6.1.1	Bezeichnung der verwendeten Zeitwerte	159
6.1.2	Rohvariablen, Finalvariablen und Auswertungsvariablen.....	160

6.1.3	Zeit- und Mengenkompone	160
6.1.4	Erweiterung des Rohdatensatzes zum auswertbaren Datensatz	161
6.2	Datenbereinigung	163
6.2.1	Kontrolle von Variablenausprägungen im Ausgangsdatsatz	164
6.2.2	Identifikation der Admin-Orga-Bewohner	165
6.2.3	Einteilung der Interventionen in Schichten	165
6.2.4	Umgang mit vorgezogenen Interventionen eines späteren Planungstages	166
6.2.5	Eingrenzen des Datensatzes auf den Erhebungszeitraum	166
6.2.6	Umverteilung der Interventionen auf Bewohner und Admin_Orga	167
6.2.7	Korrektur einzelner gemeldeter Fehlbedienungen	167
6.2.8	Mehrfache Dokumentationen einer Intervention durch denselben Schatten	167
6.2.9	Korrektur fehlerhafte Eingaben bei ZeitBegründungen und Zeitwerten	168
6.2.10	Zuordnung von Interventionen, die ohne ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen wurden	169
6.2.11	Anwendung von Cut-Off-Werten für Interventionen, die von einer beschatteten Pflegekraft erbracht wurden	169
6.2.12	Zuweisung der Variablen ANGEBOT	170
6.2.13	Ausschluss der ersten 10 Interventionen pro Datenerheber*in	170
6.2.14	Festlegung des Erbringungsstatus aller Interventionen	171
6.2.15	Umgang mit der Doppeldokumentation einer geplanten Intervention durch mindestens zwei verschiedene Schatten	171
6.2.16	Zuweisen der finalen Schicht	173
6.2.17	Prüfung der Notwendigkeit von Interventionen	173
6.2.18	Identifikation von Abwesenheit	174
6.2.19	Zusammenführung von Gruppeninterventionen	174
6.2.20	Korrektur von Ausreißern nach oben	174
6.2.21	Ausschluss der Dokumentationen bestimmter Datenerheber*innen	175
6.2.22	Festlegen des IST- und SOLL-QNs	175
6.2.23	Finale Setzung von Zeitwerten	175
6.2.24	Aufteilung von „erbracht durch Andere“ zu Angehörigen oder AMA	176
6.3	Operationalisierung	176
6.3.1	Grundlagen der analytischen Kategorien	177
6.3.2	Analytische Erfassung der Mengenkompone	178
6.3.3	Differenzierung der Mengenkompone nach Erbringergruppe	179
6.3.4	Analytische Berechnung der Werte der Zeitkomponente	180
6.4	Rechenvorschriften zur Erzeugung der Auswertungsdatensätze	181
6.4.1	Imputation	182
6.4.2	Hochrechnung der Mengenkompone auf eine Durchschnittswoche	183
6.4.3	Berechnung der Zeiten und Mengen und Zeitmengen der direkten Pflege	184
6.4.3.1	Mengenkompone	184
6.4.3.2	Zeitkomponente	185
6.4.3.3	Zeitmengen	185
6.4.4	Berechnung der Zeitmengen der indirekten Pflege	185
6.4.5	Zuweisung von Interventionen mit SOLL-Qualifikationsniveau = -2 in der direkten Pflege	187
6.4.6	Sensitivitätsanalyse statt Ausreißerkontrolle	187
6.4.7	Umrechnung der Erbringungszeiten auf Vollzeitäquivalente	189
6.5	Konsentierung der Datenaufbereitungs- und Datenauswertungsschritte	189
6.5.1	Konsentierung der Datenbereinigung und der Prozeduren zur Bildung von SOLL - Werten im Expertengremium	189

6.5.1.1	Parameter für Vorhaltungsleistungen.....	190
6.5.1.2	Zeitwerte für Angebote.....	190
6.5.1.3	Zusätzliche Prüfungen auf fachliche Ergänzungen.....	191
6.5.1.3.1	Prüfung auf Untererfassung und potentielle Unterversorgung.....	191
6.5.1.3.2	Personalsockel für Pflegefachkräfte.....	193
6.5.1.3.3	Vorhaltung von Pflegefachpersonen mit Fachweiterbildungen in Gerontopsychiatrie und Palliativpflege und hochschulischqualifizierte Pflegenden.....	193
6.5.1.3.4	Berücksichtigung der Interaktionsarbeit im Mengen- und Zeitgerüst der Personalbemessung.....	194
6.5.2	Abnahme durch die Auftraggeber.....	194
6.5.3	Nachgelagerte Konsentierungen im Entscheidungsgremium.....	194
6.6	Zwischenergebnis III – Konsentierte Regelungen zur Datenaufbereitung und Auswertungsdatensatz.....	195
7	ERGEBNISSE I – DATENBASIS UND ENTSTEHENDE PARAMETERWERTE.....	196
7.1	Teilnehmende Einrichtungen und Ausweis der Ergebnisse nach Einrichtungstyp.....	196
7.1.1	Einrichtungen.....	196
7.1.2	Verschiedene Einrichtungstypen.....	197
7.1.2.1	Vollstationäre Regeleinrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag.....	198
7.1.2.2	Vollstationäre Spezialeinrichtungen.....	199
7.1.2.3	Teilstationäre Erhebungseinheiten.....	201
7.1.2.4	Ambulantisierete ehemals teilstationäre Einrichtung.....	201
7.2	Deskriptive Darstellung der Ergebnisse.....	203
7.2.1	Bewohner in vollstationären Pflegeeinrichtungen.....	203
7.2.2	Gäste in teilstationären Pflegeeinrichtungen.....	205
7.2.3	Datenerheber*innen.....	207
7.3	Ergebnisse auf Ebene der einzelnen Interventionen.....	209
7.3.1	Mengen, Zeiten und Zeitmengen.....	210
7.3.2	Qualifikationsmix im IST und SOLL.....	210
7.3.3	Kennzahlen zur Varianzaufklärung der SOLL-Zeitmenge.....	211
7.3.4	Bewertung der Teilschritte und Anforderungen.....	212
7.4	Entstehende Parameter-Werte für die Personalbemessungsinstrumente.....	212
7.4.1	Veränderung der Parameterwerte gegenüber dem ersten Zwischenbericht.....	213
7.4.2	Finale Parameterwerte des Algorithmus 1.0.....	213
7.4.2.1	Abhängigkeit der Parameterwerte von den Klassifikationen der Pflegebedürftigkeit.....	214
7.4.2.2	Ausweis nach Qualifikationsniveaus.....	215
7.4.2.3	Einbezug von nach erbringenden Personen differenzierten Interventionsmengen.....	215
7.4.2.4	Generierung und Ausweis von Vertrauensintervallen für die Parameterwerte in der Klassifikation nach Pflegegraden.....	215
7.4.3	Resultierende Parametertabellen.....	218
8	ERGEBNISSE II – PERSONALBEMESSUNGSSINSTRUMENTE.....	220
8.1	Algorithmus zur Berechnung der SOLL-Personalmenge für eine Pflegeeinrichtung.....	220
8.2	Parametrisierung mit den konsentierten Parameterwerten (Algorithmus 1.0).....	223

8.3	Anwendung des Algorithmus 1.0	224
8.3.1	Aufbau der Instrumenten-Dateien.....	224
8.3.2	Bedienungsanleitung zum Instrument für den vollstationären Sektor	225
	8.3.2.1 Tabellenblatt <i>Einstellungen</i>	225
	8.3.2.2 Tabellenblatt <i>Eingaben</i>	226
	8.3.2.3 Tabellenblatt <i>Ergebnisse_PG</i>	226
	8.3.2.4 Tabellenblatt <i>Ergebnisse_BI</i>	227
8.3.3	Bedienungsanleitung zum Instrument für den teilstationären Sektor	228
	8.3.3.1 Tabellenblatt <i>Einstellungen</i>	228
	8.3.3.2 Tabellenblatt <i>Eingaben</i>	228
	8.3.3.3 Tabellenblatt <i>Ergebnisse</i>	229
9	ERGEBNISSE III – ANALYSEN ZUM ALGORITHMUS 1.0	231
9.1	Folgenabschätzung Personalbemessungsinstrumente	231
9.1.1	Vollstationärer Sektor	231
	9.1.1.1 SOLL-Personalbedarfe in vollstationären Pflegeheimen.....	231
	9.1.1.2 SOLL-Personalbedarfe im Vergleich zum IST in den Untersuchungseinrichtungen.....	236
	9.1.1.2.1 Einfluss des Grades der Pflegebedürftigkeit auf Personalmehrbedarfe	236
	9.1.1.2.2 Personalmehrbedarfe nach Mengen- und Zeitkomponente sowie Erbringergruppen	238
	9.1.1.2.3 Veränderungen im zahlenmäßigen Verhältnis von Fach- und Assistenzkräften	241
	9.1.1.3 SOLL-Personalbedarfe im Vergleich zu den geltenden Pflegeschlüsseln	244
9.1.2	Teilstationärer Sektor.....	249
9.2	Überprüfung der studienleitenden Grundannahmen	252
9.2.1	Abhängigkeit der Mengen und Erbringungszeiten von Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit.....	253
9.2.2	Unabhängigkeit der SOLL-Zeiten von der eingesetzten Personalmenge	257
9.2.3	Unabhängigkeit der SOLL-Zeiten und ZEITBEGRÜNDUNGEN von den Datenerhebenden.....	262
9.2.4	Vergleich von BI und Pflegegrad	266
9.3	Prädiktionsstärke verschiedener Klassierung der Pflegebedürftigkeit	270
9.3.1	Geprüfte Klassierungen.....	270
9.3.2	Diskussion	273
9.4	Analyse der Zeitzu- und -abschläge anhand der Bewertung der Teilschritte und Anforderungen	274
9.5	Veränderung des Personalmehrbedarfs durch veränderte Netto-Jahresarbeitszeit und Teilzeitbeschäftigung	278
9.6	Sensitivitätsanalyse zu den höchsten Zeitwerten	281
10	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER QUALITATIVEN TEILSTUDIE ZU INTERAKTION SARBEIT ALS QUERSCHNITTS DIMENSION	283
10.1	Problemhintergrund	283
10.2	Methodik und theoretischer Hintergrund	283
10.3	Ergebnisse	284

10.4 Empfehlungen des iaw	287
10.5 Limitationen der Studien.....	287
10.6 Bewertung des vorgeschlagenen Umgangs mit Zeitbedarf für Interaktionsarbeit im Kontext der Gesamtstudie aus Sicht des PeBeM-Studienteams im SOCIUM.....	287
11 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DES UNTERAUFGABENS ZU EMPFEHLUNGEN ZUR ENTWICKLUNG VON PERSONELLEN VORGABEN FÜR AMBULANTE PFLEGEEINRICHTUNGEN	290
11.1 Grundsätzliche einführende Überlegungen	290
11.2 Erkenntnisse aus der Material- und Literaturrecherche	292
11.3 Ansätze zur Personalbedarfsplanung und Personalbemessung in der ambulanten Pflege	293
11.4 Zusammenfassende Betrachtung der Erkenntnisse der Expert*inneninterviews	295
11.5 Zusammenfassende Betrachtung der Erkenntnisse aus der Zeiterfassung	297
11.6 Integration der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	301
11.7 Diskussion und Schlussfolgerungen.....	304
12 DISKUSSION UND EINORDNUNG DER ERGEBNISSE.....	307
12.1 Methodische Stärken und Limitationen	307
12.1.1 Konsequenzen methodischer Grundentscheidungen und studienleitender Grundannahmen	307
12.1.2 Konzeptunabhängige SOLL-Werte bei direkten Pflegeleistungen	308
12.1.3 Strukturelle Ineffizienz bei indirekter Pflege.....	309
12.1.4 Unsicherheiten durch vorgenommene Setzungen	310
12.1.5 Positivselektion der teilnehmenden Einrichtungen	310
12.1.6 Studie erlaubt keine abschließenden Aussagen zur Ergebnisqualität	310
12.1.7 Fehluordnungen bei gleichzeitigen Über- und Unterschätzung von Erbringungszeiten	311
12.1.8 Mögliche Untererfassung seltener Interventionen.....	312
12.1.9 Berücksichtigung von Teilschritten und Anforderungen aus den Themenbereichen Arbeitsschutz, Prävention und Gesundheitsförderung	312
12.1.10 Durchdringungsgrad des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs	313
12.1.11 Zukünftige Aufgaben und Arbeitsfelder der Pflegefachkräfte	314
12.1.12 Resümee.....	315
12.2 Vergleich mit früheren Studien zu Personalbedarf und Personalbemessung.....	316
12.2.1 Analyse pflegerischer Leistungen für eine Personalbemessung (in Österreich, 2018)	316
12.2.2 Pflegebedarf und Leistungsstruktur in vollstationären Pflegeeinrichtungen (2002)	317
12.2.3 Referenzmodelle (2010).....	318
12.2.4 EViS (2015)	320
12.2.5 PiSaar (2013) und PiBaWü (2019)	321
12.2.6 Einordnung von PeBeM im Vergleich mit anderen aktuellen Studien zur Personalbemessung	322
13 AUSWIRKUNGEN EINER UMSETZUNG DES ALGORITHMUS 1.0 VOR DEM HINTERGRUND DES DEMOGRAPHISCHEN WANDELS	324

13.1 Daten und Methoden	324
13.1.1 Angebot an Pflegekräften	324
13.1.2 Bedarf an Pflegekräften	325
13.1.3 Pflegepersonallücke	326
13.2 Ergebnisse der Vorausberechnung	327
14 KONZEPT ZUM UMGANG MIT DEM FACHKRÄFTEMANGEL UND FACHKRÄFTEBEDARF	331
14.1 Ursachen des Fachkräftemangels	331
14.2 Umgang mit dem bestehenden Personalmangel und dem zukünftigen Personalbedarf in der Pflege	333
14.3 Aktuelle gesundheits- und pflegepolitische Entwicklungen	335
15 EMPFEHLUNGEN	343
15.1 Empfehlungen für den Sektor der ambulanten pflegerischen Versorgung	343
15.2 Empfehlungen für den Sektor der stationären Langzeitpflege	344
15.2.1 Auswahl eines Klassierungssystems für Pflegebedürftige	344
15.2.2 Vorschlag für eine Roadmap zur Einführung des Personalbemessungsverfahrens in der stationären Langzeitpflege	346
15.2.2.1 Beginn einer stufenweisen Umsetzung der bedarfsnotwendigen Personalmenge	346
15.2.2.2 Modellhafte Einführung	348
15.2.2.3 Neuparametrisierung des Algorithmus	350
15.2.2.4 Veränderungen des Berufsbildes „Pflege“ und Rolle akademisch ausgebildeter Pflegenden	351
16 LITERATUR	353

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1:	Resultierende Algorithmen zur Ermittlung des korrespondierenden Pflegepersonals.....	40
Abbildung 2:	Grundkonzeption des Projektes	42
Abbildung 3:	Elemente des Personalbemessungsinstrumentes auf individueller Ebene.....	43
Abbildung 4:	Verknüpfung der Elemente des Personalbemessungsinstrumentes auf individueller Ebene	45
Abbildung 5:	Personalbemessungsverfahren auf kollektiver Ebene	45
Abbildung 6:	Entwicklung der Beziehung (Neumann-Ponesch 2017: 160).	51
Abbildung 7:	Zusammensetzung der Interventionen	68
Abbildung 8:	Anmeldung und Benutzeroberfläche der Planungssoftware	97
Abbildung 9:	Ansicht BI-Gutachten in der Planungssoftware.....	97
Abbildung 10:	Ansicht der Interventionsplanung in der Planungssoftware	98
Abbildung 11:	Ansicht der Intervention <i>Waschen am Waschbecken</i> in der Planungssoftware.....	99
Abbildung 12:	Ansicht der Erhebungssoftware auf dem Tablet-PC nach Anmeldung	101
Abbildung 13:	Ansicht einer laufenden Intervention in der Erhebungssoftware	102
Abbildung 14:	Ansicht einer beendeten Intervention mit SOLL- und IST-Korrektur in der Erhebungssoftware.....	102
Abbildung 15:	Ansicht des Bedarfskataloges in der Erhebungssoftware	103
Abbildung 16:	Flowchart der teilnehmenden Einrichtungen.....	105
Abbildung 17:	Übersicht der teilnehmenden Einrichtungen	109
Abbildung 18:	Bewohner*innen nach Bundesland basierend auf Statistisches Bundesamt (2017a: 8).....	109
Abbildung 19:	Einrichtungen nach Trägerschaft basierend auf Statistisches Bundesamt (2017a: 6).....	110
Abbildung 20:	Einrichtungen nach Größenklasse	110
Abbildung 21:	Einrichtungen nach Preisniveau	111
Abbildung 22:	Einrichtungen nach Agglomerationsraum, basierend auf Rothgang et al. 2015b: 50.	111
Abbildung 23:	Stichprobe teilstationär	112
Abbildung 24:	Datenerheber*innenschichten im SOLL-IST-Vergleich	113
Abbildung 25:	Die vier Analyseelemente der Personalbemessung im Schulungskonzept	116
Abbildung 26:	Übersicht der IST- und SOLL-Zeiterfassung	119
Abbildung 27:	Ansicht der Beurteilung von Teilschritten und Anforderungen auf dem Tablet	121

Abbildung 28: Schaubild Datenfluss im Projekt	131
Abbildung 29: Verlauf der Erhebungsphasen	132
Abbildung 30: Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung.....	134
Abbildung 31: Konzept der Datenerfassung auf einen Blick.....	140
Abbildung 32: Pflegegradverteilung zum jeweiligen Erhebungsbeginn der gesamten Einrichtungen.....	145
Abbildung 33: Pflegegradverteilung und Überleitung	146
Abbildung 34: Verteilung der konzeptionellen Pflegemodelle	147
Abbildung 35: Zubereitung der Mahlzeiten nach Organisationsform	148
Abbildung 36: Organisation der Wäscheversorgung	149
Abbildung 37: Dokumentationsform	149
Abbildung 38: Krankheitsausfälle 2018 nach Tagen und Stunden.....	151
Abbildung 39: Überschuss der IST-Stunden in Relation zum Vertrags-SOLL im Folgemonat	152
Abbildung 40: Qualifikationsniveau nach Fortbildungsstunden	153
Abbildung 41: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag	198
Abbildung 42: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in vollstationären Einrichtungen mit gesondertem Versorgungsvertrag ...	199
Abbildung 43: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in teilstationären Einrichtungen	201
Abbildung 44: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in der ambulantisiereten Einrichtung	202
Abbildung 45: Pflegegradverteilung der Bewohner in vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag.....	204
Abbildung 46: Pflegegradverteilung der Bewohner aus vollstationären Einrichtungen mit gesondertem Versorgungsvertrag.....	205
Abbildung 47: Pflegegradverteilung der Bewohner aus teilstationären Einrichtungen	206
Abbildung 48: Anzahl beschatteter Schichten nach Organisationsform	207
Abbildung 49: Anzahl eingesetzter Datenerheber*innen nach Organisationsform.....	208
Abbildung 50: Einsatzmengen der Datenerheber*innen.....	209
Abbildung 51: Verteilung der SOLL-Zeitmenge pro Durchschnittstag auf direkte und indirekte Interventionen	233
Abbildung 52: Bedarfsnotwendige Zeitmengen pro Bewohner nach Pflegegrad mit 95 %- Vertrauensintervall	234

Abbildung 53: Pflegepersonalbedarf pro Heimbewohner*in in Vollzeitäquivalenten nach Pflegegraden.....	234
Abbildung 54: Bedarfsnotwendige Personalausstattung für ein Pflegeheim mit 100 Bewohnern und bundesdurchschnittlicher Pflegegradverteilung nach Pflegegraden.....	235
Abbildung 55: Gegenüberstellung Pflegebedarf IST zu SOLL nach Pflegegrad in den vollstationären Erhebungseinheiten	236
Abbildung 56: Personalmehrbedarf in den vollstationären Erhebungseinrichtungen nach Pflegegrad.....	237
Abbildung 57: Gegenüberstellung Pflegebedarf IST zu SOLL nach BI-Konstellation in den vollstationären Erhebungseinheiten	238
Abbildung 58: durchschnittliche IST-Zeitmengen und DELTAs	239
Abbildung 59: Erbrachte (IST) und zusätzlich erforderliche Zeitmengen pro Durchschnittstag	240
Abbildung 60: Pflegebedarf differenziert nach Pflegegrad und Leistungserbringer	241
Abbildung 61: IST-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen	242
Abbildung 62: SOLL-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen nach Pflegegrad.....	242
Abbildung 63: IST und SOLL-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen	243
Abbildung 64: IST-Personaleinsatz der beschatteten Pflegekräfte in der direkten und indirekten Pflege in Minuten pro Durchschnittstag für einen Durchschnittsbewohner	244
Abbildung 65: SOLL-Personaleinsatz in der direkten und indirekten Pflege in Minuten pro Durchschnittstag für einen Durchschnittsbewohner	244
Abbildung 66: Verbesserung der Personalausstattung nach Pflegegraden im Vergleich zum Status quo in einer Referenzeinrichtung mit 100 Bewohner*innen und bundesdurchschnittlicher Pflegegradverteilung	245
Abbildung 67: Personalmehrbedarf insgesamt und innerhalb der Fach- und Assistenzkräfte und der daraus resultierende Fachkraftanteil.....	246
Abbildung 68: QN-Verteilung innerhalb der Pflegegrade.....	246
Abbildung 69: Durchschnittlicher Mehrbedarf an Fach- und Assistenzkräften auf Länderebene in Prozent.....	248
Abbildung 70: Durchschnittlicher Mehrbedarf an Fach- und Assistenzkräften auf Länderebene in Vollzeitäquivalenten pro 100-Bewohnereinrichtung	249
Abbildung 71: IST- und DELTA-Zeitmengen pro Werktag.....	250
Abbildung 72: Personalmehrbedarf innerhalb der teilstationären Erhebungseinheiten nach Pflegegrad.....	251
Abbildung 73: Personalmehrbedarf in teilstationären Einrichtungen nach Pflegegrad.....	251
Abbildung 74: IST-Fachkraftanteil der teilstationären Einrichtungen	252

Abbildung 75: SOLL-Fachkraftanteil in den teilstationären Einrichtungen.....	252
Abbildung 76: Verteilung der Kennzahl für den Personaleinsatz in vollstationären Einrichtungen.....	259
Abbildung 77: Verteilung der dokumentierten ZEITBEGRÜNDUNGEN zwischen den Datenerhebenden im Rohdatensatz.....	263
Abbildung 78: Absolute Abweichung der Anteilswerte der ZEITBEGRÜNDUNGEN der Datenerheber*innengruppen vom Durchschnittswert.....	264
Abbildung 79: Varianzerklärung von SOLL-Zeitmengen durch Klassierung Pflegebedürftiger nach 6 Pflegegraden und 314 BI-Konstellationen.....	267
Abbildung 80: Varianzerklärung von SOLL-Zeitmenge durch Klassierung nach 6 Pflegegraden und 90 BI-Konstellationen.....	267
Abbildung 81: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge für fünf Klassierungen der Pflegebedürftigkeit.....	273
Abbildung 82: Bewertung der Teilschritte aus dem Bereich Hygiene.....	275
Abbildung 83: Bewertung der körperpflegespezifischen Teilschritte.....	275
Abbildung 84: Bewertung der medizinisch-therapeutischen Teilschritte.....	276
Abbildung 85: Bewertung der Anforderungen bei Pflegebedürftigen mit gerontopsychiatrischer Erkrankung.....	276
Abbildung 86: Bewertung der Anforderungen aus dem Bereich Interaktionsarbeit und Arbeitsschutz.....	277
Abbildung 87: Erforderliche Vollzeitäquivalente der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage.....	279
Abbildung 88: Erforderlicher Personalzuwachs der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage.....	279
Abbildung 89: Erforderliche Vollzeitäquivalente der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage nach Qualifikationsniveau.....	280
Abbildung 90: Erforderlicher Personalbedarf der Durchschnittseinrichtung in Köpfen bei durchschnittlicher pro-Kopf-Arbeitszeit von 0,75 VZÄ.....	280
Abbildung 91: Erforderlicher Personalbedarf der Durchschnittseinrichtung in Köpfen bei durchschnittlicher pro-Kopf-Arbeitszeit von 0,875 VZÄ.....	281
Abbildung 92: Personalzuwachs nach der Sensitivitätsanalyse.....	282
Abbildung 93: IST-Zeitmengen der direkten Pflege im Vergleich zu den Ergebnissen der Studie basierend auf den Referenzmodellen.....	319
Abbildung 94: IST-Zeitmengen der direkten Pflege in PeBeM im Vergleich zu EViS.....	321
Abbildung 95: Angebot, Bedarf und Versorgungslücke im Status quo (alle Qualifikationsniveaus).....	327
Abbildung 96: Angebot, Bedarf und Versorgungslücke nach Umsetzung des Personalbemessungsinstruments (alle Qualifikationsniveaus).....	328

Abbildung 97: Angebot, Bedarf und Personallücke an Assistenzkräften mit ein- oder zweijähriger Ausbildung (QN 3) in Pflegeheimen im Status quo und bei Umsetzung des Personalbemessungsinstruments	329
Abbildung 98: Angebot, Bedarf und Personallücke an Pflegefachkräften (QN 4) in Pflegeheimen im Status quo und bei Umsetzung des Personalbemessungsinstruments.....	329
Abbildung 99: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge stationär für Pflegegrade und BI-Konstellationen.....	345
Abbildung 100: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge für alternative Klassifikationen	345
Abbildung 101: Roadmap zur Einführung der Personalbemessungsinstrumente	349

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Zusammenfassende Übersicht der betrachteten Pflegeinterventionssysteme	61
Tabelle 2:	Übersicht zur Literaturrecherche <i>Körperpflege</i>	63
Tabelle 3:	Übersicht zur Literaturrecherche Mund- und Zahnpflege	63
Tabelle 4:	Begriffsklärungen zur einheitlichen Verwendung	65
Tabelle 5:	Ausschnitt zur Textanalyse für die Intervention <i>Waschen am Waschbecken</i>	66
Tabelle 6:	Darstellung der Interventionseinheit <i>Hilfe beim Aufstehen</i>	67
Tabelle 7:	Darstellung eines Teilschrittes, seiner Ausprägungen und BI-Ableitungen im Handbuch zum Interventionskatalog zur Intervention: Waschen des vorderen Oberkörpers.....	70
Tabelle 8:	Beispiele für die Formulierungen der spezifischen Anforderungen in Abhängigkeit der Itembewertung im Rahmen der Begutachtung mit dem BI.....	71
Tabelle 9:	Erarbeitung der Anforderungen und Durchführungsdetails am Beispiel der Intervention <i>Körperpflege – Waschen am Waschbecken</i>	72
Tabelle 10:	Integration der Dimension der Kooperationsarbeit im Interventionskatalog.....	73
Tabelle 11:	Integration der Dimension des subjektivierenden Arbeitshandelns im Interventionskatalog.....	74
Tabelle 12:	Integration der Dimension Gefühlsarbeit im Interventionskatalog	75
Tabelle 13:	Integration der Dimension Emotionsarbeit im Interventionskatalog	75
Tabelle 14:	Mögliche Interventionen im Kontext einer Dekubitusprophylaxe	76
Tabelle 15:	Beispielhafte übergreifende Pflegestrategien mit Zuordnung von Interventionen	77
Tabelle 16:	Qualifikationsniveaus und Qualifikationsprofile(eigene Darstellung; Knigge-Demal et al. 2013:18 f.)	79
Tabelle 17:	Zuordnung von Zertifikaten zu Qualifikationsniveaus.....	81
Tabelle 18:	Unterscheidung von Aufgaben anhand des Komplexitätsgrads und des Grads an erforderlicher Perspektivenübernahme	82
Tabelle 19:	Klassifizierung der Interventionen A-J	84
Tabelle 20:	Definition der Unterklassen in der Aufgabenklasse „Durchführung körpernaher Pflegeinterventionen“	86
Tabelle 21:	Klassifizierung der Aufgabenklasse H	86
Tabelle 22:	Darstellung der Qualifikationsanforderung aus dem Katalog der Qualifikationsanforderungen fachgerechter Erbringung zur Intervention <i>Medikationsmanagement</i>	87

Tabelle 23:	Darstellung der BI-abhängigen Qualifikationsanforderungen aus dem Katalog Qualifikationsanforderungen fachgerechter Erbringung zur Intervention <i>Körperpflege: Waschen am Waschbecken</i>	87
Tabelle 24:	Vollstationäre Einrichtungen nach Bundesland	108
Tabelle 25:	Übersicht der Schulungen.....	114
Tabelle 26:	Begleitete Dienste während der Erhebung der Zeitwerte	139
Tabelle 27:	Urlaubstage.....	150
Tabelle 28:	Personalabgänge nach QN.....	150
Tabelle 29:	Personalzugänge nach QN	151
Tabelle 30:	Personalausstattung nach Qualifikationsniveau und Vertragsstunden	151
Tabelle 31:	Berufsgruppen außerhalb der Pflege	153
Tabelle 32:	Variablen des Ausgangsdatensatzes.....	158
Tabelle 33:	Interventionskategorien	177
Tabelle 34:	Interventionskategorien erbrachter und geplanter Interventionen	178
Tabelle 35:	Interventionskategorien in Bezug auf die direkte Berücksichtigung der Zeitwerte für die Berechnung der Zeitkomponente.....	181
Tabelle 36:	Überblick über die beschatteten Einrichtungen.....	196
Tabelle 37:	Mittelwertvergleich der SOLL-Zeitmengen in vollstationären Einrichtungen mit und ohne gesonderten Versorgungsvertrag nach Pflegegrad.....	200
Tabelle 38:	Mittelwertvergleich der IST-Zeitmengen in vollstationären Einrichtungen mit und ohne gesonderten Versorgungsvertrag nach Pflegegrad.....	200
Tabelle 39:	Mittelwertvergleich der SOLL-Zeitmengen in teilstationären und der ambulantisierten Einrichtung nach Pflegegrad	202
Tabelle 40:	Mittelwertvergleich der IST-Zeitmengen in teilstationären und der ambulantisierten Einrichtung nach Pflegegrad	202
Tabelle 41:	Zeitmengen der indirekten Pflege pro Bewohner / Gast in einer Durchschnittswoche (vollstationär) bzw. in fünf Werktagen (teilstationär).....	211
Tabelle 42:	Mittelwerte und Varianzen.....	217
Tabelle 43:	Vertrauensintervalle auf Basis der Beobachtungswerte ($\alpha = 0,05$).....	218
Tabelle 44:	Vertrauensintervalle auf Basis der Stichprobenmittelwerte und –varianzen ($\alpha = 0,05$)	218
Tabelle 45:	Länge der durchschnittlichen Anwesenheitstage.....	229
Tabelle 46:	SOLL-Zeitmengen für die indirekte Pflege nach Qualifikationsniveau der Pflegekraft	232
Tabelle 47:	Zeitmengen für indirekte Interventionen in Minuten pro Pflegebedürftigem pro Woche.....	232

Tabelle 48:	SOLL-Personalschlüssel als Ergebnis des Algorithmus 1.0.....	235
Tabelle 49:	Zu- und Abnahme der durchschnittlichen SOLL-Zeiten, -Mengen und - Zeitmengen mit zunehmender Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit.	254
Tabelle 50:	Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der ersten Grundannahme.....	255
Tabelle 51:	Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der Korrelation der durchschnittliche SOLL-Mengen mit der Pflegebedürftigkeit für 20 Interventionen	256
Tabelle 52:	Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der Korrelation der durchschnittliche SOLL-Zeitmengen mit der Pflegebedürftigkeit für 20 Interventionen	256
Tabelle 53:	Ergebnisse der Regressionen gegen durchschnittliche IST-Zeiten pro Vollerbringung in vollstationären Einrichtungen.....	259
Tabelle 54:	Ergebnisse der Regressionen gegen durchschnittliche SOLL-Zeitmengen von Vollerbringungen in vollstationären Einrichtungen.	260
Tabelle 55:	Ergebnisse der Regressionen über durchschnittliche Zeitmengen-DELTA's von Vollerbringungen in vollstationären Einrichtungen.	260
Tabelle 56:	Standardisierter Regressionskoeffizient der Kennzahl für Personaleinsatz in den Regressionsmodellen.....	261
Tabelle 57:	Anteilswerte an dokumentierten ZeitBegründungen im Rohdatensatz nach Datenerheber*innengruppe.....	263
Tabelle 58:	Signifikanzprüfung der Konfidenzintervalle von durchschnittlichen SOLL-Zeiten aus Werktags-Spätdiensten in den Datenerheber*innengruppen	265
Tabelle 59:	Signifikanzprüfung der Konfidenzintervalle von durchschnittlichen SOLL-Zeiten aus Werktags-Frühschichten in den Datenerheber*innengruppen.....	265
Tabelle 60:	Verteilung der vollstationären Stichprobe auf die im Instrument berücksichtigten BI-Konstellationen.....	268
Tabelle 61:	Verteilung der vollstationären Stichprobe auf die im Instrument berücksichtigten Pflegegrade	270
Tabelle 62:	Modulgewichte zur Berechnung der BI-Gesamtpunkte zur Bestimmung von Pflegegrad und modifiziertem Pflegegrad.....	271
Tabelle 63:	Ergebnisse der wiederholten Regressionsbaumanalysen zur Bestimmung der wichtigsten BI-Items zur Klassierung der Pflegebedürftigkeit.....	272
Tabelle 64:	Definition der Szenarien zur Variation von Wochenarbeitszeit und AU-Tagen	278
Tabelle 65:	Altersgruppenspezifische Prävalenzen Pflegekräfte in vollstationärer Pflege	325
Tabelle 66:	Verwendete Stellenschlüssel für die Vorausberechnung des Bedarfs	325

Abkürzungsverzeichnis

ABEDL	Aktivitäten, soziale Beziehungen und existenzielle Erfahrungen des täglichen Lebens
ANA	American Nursing Association
ASMK	Arbeits- und Sozialministerkonferenz
AVPfleWoqG	Verordnung zur Ausführung des Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes
BAGW	Bundesarbeitsgemeinschaft für Gesundheits- und Wohlfahrtspflege
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BI	Begutachtungsinstrument (aktuelle Bezeichnung des Instrumentes zur Definition der Pflegebedürftigkeit nach dem seit 1.1.2017 neu eingeführten Pflegebedürftigkeitsbegriff, (siehe NBA))
bpa	Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e.V.
BMFSFJ	Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
CCC	Clinical Care Classification
CH-NMDS	Schweizer Minimum Data Set
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EEE	einrichtungseinheitlicher Eigenanteil
ENP	European Nursing care Pathways
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen
EU-DSGVO	Europäische Datenschutzgrundverordnung
EVIS	Studie: Evaluation des NBA – Erfassung von Versorgungsaufwänden in stationären Einrichtungen
FW	Freie Wohlfahrtspflege
HeimG	Heimgesetz
KKSB	Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen
GB-A	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-Spitzenverband	Spitzenverband Bund der Krankenkassen
GMK	Gesundheitsministerkonferenz
HB	Hansestadt Bremen
i.m.	intramuskulär

iaw	Institut für Arbeit und Wirtschaft der Universität Bremen
ICN	International Council of Nurses
ICF	International Classification of Functions, Disability and Health
IPP	Institut für Public Health und Pflegeforschung
KSV	Kommunaler Sozialverband
KW	Kalenderwoche
Medicproof GmbH	Medizinischer Dienst der Privaten Krankenversicherungen
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MDS	Spitzenverband der Medizinischen Dienste
MOPiP	Studie: Modellhafte Pilotierung von Indikatoren in der stationären Pflege
N	Größe der Grundgesamtheit
n	Größe der Stichprobe
NBA	Neues Begutachtungsassessment (vormals verwendete Begrifflichkeit für das seit 1.1. 2017 eingeführte Begutachtungsinstrument zur Definition der Pflegebedürftigkeit (siehe BI))
NIC	Nursing Intervention Classification
OS	Osnabrück
PC	Personal Computer
PeBeM	Studie: Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben gemäß § 113c SGB XI
PfIBG	Pflegeberufegesetz
PfIBRefG	Pflegeberufereformgesetz
PKV	Verband der privaten Krankenversicherung
POP	PraxisOrientierte Pflegediagnostik
QM	Qualitätsmanagement
QMM	Qualifikationsmixmodell
QN	Qualifikationsniveau
s.c.	subkutan
SFTP	Secure File Transfer Protocol
SGB	Sozialgesetzbuch
SOCIUM	Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik
SPM	Standard-Pflegesatz-Modell
UuV	Unterkunft und Verpflegung

VDAB	Verband Deutscher Alten- und Behindertenhilfe
WiMi	wissenschaftliche Mitarbeiter
ZQP	Zentrum für Qualität in der Pflege

Glossar

Assistenzkraft	Mitarbeiter*in in Pflege oder Betreuung ohne staatlich anerkannte dreijährige pflegerische Berufsausbildung, nach dem in der Studie verwandten und nach Knigge-Demal/Eylmann/ Hundenborn (2013) adaptierten Qualifikationsmodell Mitarbeiter*in mit im Qualifikationsniveaus 1-3 (QN 1-3)
Care-Mix	Kombination unterschiedlicher Qualifikationsniveaus innerhalb eines Pflgeteams, synonym verwandt mit Personalmix und Qualifikationsmix
Case-Mix	Struktur einer Menge von Pflegebedürftigen
Fachkraft	examinierte Pflegende mit dreijähriger staatlich anerkannter Pflegeausbildung, nach dem in der Studie verwandten und nach Knigge-Demal/Eylmann/Hundenborn (2013) adaptierten Qualifikationsmodell Pflegenden mit im Qualifikationsniveaus 4 oder höher (QN 4+)
IST-Menge	unter aktuellen personellen und organisatorischen Rahmenbedingungen tatsächlich erbrachte Menge an Interventionen
IST-Zeit	unter aktuellen personellen und organisatorischen Rahmenbedingungen tatsächlich erbrachte Zeit einer Intervention
Personalbedarf	Gesamte Personalmenge, die in einer Einrichtung erforderlich ist um eine fachgerechte Versorgung des Case-Mixes zu gewährleisten
Personalbemessung	genauer: Personalbedarfsbemessung. Prozedurale Ermittlung der zur Erbringung einer fachgerechten pflegerischen Versorgung notwendigen Personalmenge nach Quantität und Qualifikation
Personalbemessungsinstrument	Algorithmus der den notwendiger Personalbedarf zur Erbringung einer fachgerechten pflegerischen Versorgung darstellt
Personalmix	Kombination unterschiedlicher Qualifikationsniveaus innerhalb eines Pflgeteams, synonym verwandt mit Care-Mix und Qualifikationsmix
Qualifikationsmix	Kombination unterschiedlicher Qualifikationsniveaus innerhalb eines Pflgeteams, synonym verwandt mit Personalmix und Care-Mix
Qualifikationsniveau (QN)	in der Studie verwandten Zuordnung von Qualifikationsstufen (QN 1- QN 8) Pflegender in einem nach Knigge-Demal/Eylmann/ Hundenborn (2013) adaptierten Qualifikationsmodell
SOLL-Menge	empirisch erhobene pflegfachlich angemessene Menge an Interventionen
SOLL-Zeit	empirisch erhobener pflegfachlich angemessener Zeitwert einer Intervention
SOLL-Zeitmenge	Produktsumme aus einer SOLL-Menge und den korrespondierenden SOLL-Zeiten
Zeitmenge	Produktsumme einer Menge von Interventionen und korrespondierenden Zeiten

Executive Summary

Mit dem zweiten Pflegestärkungsgesetz (PSG II) hat der Bundesgesetzgeber die Vertragsparteien nach § 113 SGB XI beauftragt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Gesundheit und dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend die Entwicklung und Erprobung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben sicherzustellen. Die Entwicklung und Erprobung ist bis zum 30. Juni 2020 abzuschließen. Nach der Vorgabe des Gesetzgebers ist ein strukturiertes, empirisch abgesichertes und valides Verfahren für die Personalbemessung in Pflegeeinrichtungen auf der Basis des durchschnittlichen Versorgungsaufwands für direkte und indirekte pflegerische Maßnahmen sowie für Hilfen bei der Haushaltsführung unter Berücksichtigung der fachlichen Ziele und Konzeption des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs zu erstellen. Hierzu sind einheitliche Maßstäbe zu ermitteln, die insbesondere Qualifikationsanforderungen, quantitative Bedarfe und die fachliche Angemessenheit der Maßnahmen berücksichtigen. Der Auftrag für die Entwicklung wurde an die Universität Bremen vergeben. Nach dem mit den Auftraggebern abgestimmten Projektzeitplan ist die Entwicklung fristgerecht mit Vorlage des nachfolgenden Projektberichts abgeschlossen worden.

Zur Bestimmung fachlich angemessener Personalmengen und -strukturen im voll- und teilstationären Sektor war ein *analytischer Zugang* zwingend, bei dem festgelegt wird, welche Pflegepersonalmen- gen in welchem Qualifikationsmix für eine fachgerechte Leistungserbringung notwendig sind. Um derartige *SOLL-Zahlen* zu ermitteln, wurden die drei Dimensionen der Leistungserbringung – die fachlich angemessene Zahl der Interventionen pro Pflegebedürftigem, die fachlich angemessene Zeit pro Interventionserbringung für den entsprechenden Bewohner und das fachlich angemessene Qua- lifikationsniveau der leistungserbringenden Person für diese Intervention – analytisch unterschieden. Die Projektkonzeption sah dabei vor, jeweils interventionsbezogen das IST zu messen und simultan zu prüfen, inwieweit für eine fachlich angemessene Versorgung auf Grundlage des Pflegeverständ- nisses des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs hierbei Zu- oder Abschläge (bei Mengen, Zeit und/oder Qualifikationsniveau) notwendig waren. Diese Zu- und Abschläge wurden als *Delta* bezeichnet und dazu verwendet, durch Addition mit den gemessenen IST-Werten die SOLL-Werte einer fachlich an- gemessenen Versorgung zu konstruieren. Für jede dieser Interventionen wurden daher fachlich ge- setzte Teilschritte und Anforderungen sowie Qualifikationsanforderungen festgelegt, bei denen für jeden Pflegebedürftigen eine Individualisierung in Abhängigkeit von der im Rahmen des Begutach- tungsinstrumentes abgebildeten Art und dem Ausmaß der Pflegebedürftigkeit erfolgte. Je nach indi- viduellem Begutachtungsergebnis wurden also für jeden Pflegebedürftigen entsprechend differen- zierte Notwendigkeiten einer fachgerechten Leistungserbringung definiert. Die Datenerhebung er- folgte durch 241 speziell auf die konsentierten Erhebungsinstrumente geschulte Pflegefachpersonen in einer „Beschattung“, also einer eins-zu-eins-Zuordnung zwischen den leistungserbringenden Pfl- egekräften der Einrichtungen und den Datenerhebenden. Von April bis Oktober 2018 wurden Daten- erfassungen in insgesamt 62 vollstationären Erhebungseinheiten und 7 teilstationären Einrichtungen unter der Beteiligung von insgesamt 1.380 Bewohnern*innen und 163 Tagespflegegästen durch- geführt.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Entwicklung der SOLL-Werte war die vom Gesetzgeber gewünschte Berücksichtigung der fachlichen Ziele und Konzeption des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs, um die Umsetzung in der Praxis weiter zu befördern. Ein zusätzlicher Schwerpunkt der Datenerhebung wurde deshalb auf die doppelte Betrachtung von *Interaktionsarbeit* gelegt. Einerseits wurden die Teile der Interaktionsarbeit, die *innerhalb der direkten Pflegeinterventionen* regelmäßig fachlich not-

wendiger Teil der Leistungserbringung sind, in die Formulierung der interventionsspezifischen Teilschritte und Anforderungen aufgenommen. Von den Datenerhebenden konnte also bei jeder Leistungserbringung die Bedarfsgerechtigkeit der Interaktionsarbeit mitbewertet werden. Andererseits wurde als eigener Studienteil eine Beobachtungs- und Interviewstudie durchgeführt, in der alle Aspekte der Interaktionsarbeit – somit auch die in Interventionen nicht zu beobachtenden Teile wie Selbstreflexion und Bewältigung – erforscht wurden. Damit wurde dem Gesetzgeber gefolgt, der klar gestellt hat, dass es nicht das Ziel ist, die Leistungserbringung unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen fortzuschreiben, sondern dass das Personalbemessungsverfahren bereits fachliche Entwicklungen in der Pflege berücksichtigen soll, die in der gegenwärtigen Praxis noch nicht umfassend gelebt werden (können). Dieser Ansatz führt dazu, dass ein deutlich höherer Personalbedarf ermittelt wird als es bei einer klassischen Aufwandsstudie der Fall wäre. Denn mit dem Personalbemessungsverfahren wird zugleich die „Pflege der Zukunft“ beschrieben. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass die Aufwandserfassung in der gegenwärtigen Praxis erfolgt und deren Fortschreibung in die Zukunft auch die Fortschreibung bestehender Organisationsstrukturen und ggf. bestehender Ineffizienzen in der indirekten Pflege impliziert. Diese beiden Punkte sind bei der nachfolgenden modellhaften Einführung in besonderem Maße zu berücksichtigen, so dass im Rahmen der modellhaften Einführung zugleich sichergestellt werden muss, dass die mit dem Pflegebedürftigkeitsbegriff initiierte fachliche Entwicklung weitergehen kann, als auch, dass parallel eine hierauf bezogene Arbeits- und Organisationsentwicklung stattfindet, die sicherstellt, dass etwaige Ineffizienzen in der Versorgung, in den betrieblichen Abläufen und beim Personaleinsatz reduziert werden.

Als Ergebnis des Projektes wird ein für den vollstationären und teilstationären Sektor einsetzbares Personalbemessungsinstrument vorgelegt, mit dem die fachlich angemessene Personalmenge für die Bewohnerschaft einer Einrichtung nach Qualifikationsniveaus differenziert ausgewiesen wird. Während der Einsatz für den vollstationären Sektor empfohlen wird, erfolgen abschließende Ausführungen und Empfehlungen zum Einsatz in der teilstationären Pflege erst im Abschlussbericht.

Die Berechnung erfolgt unter Einsatz eines als Algorithmus 1.0 bezeichneten mathematischen Modells, dessen Parametrisierung auf Basis der empirisch erhobenen fachgerechten SOLL-Werte erfolgt ist. Möglich ist dabei sowohl eine Berechnung nach Pflegegraden als auch nach anderen Klassierungen von Pflegebedürftigen, wobei die Pflegegrade eine überraschend hohe Voraussagekraft (Prädiktionskraft) in Bezug auf die fachlich angemessene Personalmenge aufweisen. Im Algorithmus wird die bisher für alle Einrichtungen geltende einheitliche Fachkraftquote durch einrichtungsindividuelle Personalmengen und -mixe ersetzt.

Hierbei zeigen sich – im Verhältnis zur heutigen Personalausstattung der Pflegeeinrichtungen – durchgehend *Pflegepersonalmehrbedarfe*. Diese Personalmehrbedarfe sind dabei einrichtungsindividuell abhängig vom Bewohnermix und der Ausgangspersonalausstattung. Nach Qualifikationsniveaus differenziert entstehen hier sehr unterschiedliche Effekte: Während sich für Fachkräfte ein nur geringer durchschnittlicher Personalmehrbedarf zeigt, ist dieser für Assistenzkräfte erheblich. Für den teilstationären Sektor ist der Personalmehrbedarf deutlich geringer ausgeprägt. Die Entwicklung eines mit dem für den stationären Bereich methodisch vergleichbaren Personalbemessungsverfahrens für ambulante Pflegeeinrichtungen ist in dieser Form nicht möglich, da sich Art und Ausmaß der Hilfen vor allem danach richten, welche Hilfen in einem Pflegehaushalt für wichtig und relevant erachtet werden, nicht notwendigerweise nach einem objektiv feststellbaren Bedarf.

Die in der Studie mit Hilfe des Algorithmus 1.0 für die teil- und vollstationären Sektoren ermittelten Personalmehrbedarfe zeigen den zukünftigen Fach- und Assistenzkräftebedarf unter Annahme unveränderter Organisationsstrukturen. Die Einführung des Personalbemessungsverfahrens im Rahmen einer modellhaften Einführung wird weitere Erkenntnisse dazu liefern, wie die pflegerische Langzeitversorgung der Zukunft aussehen soll und kann zu Weiterentwicklungen und ggf. Verfeinerungen des Algorithmus führen. Dabei ist insbesondere auf zwei bisherige Limitationen der Studie einzugehen: mögliche Effizienzgewinne in der indirekten Pflege aufgrund der dann veränderten Organisationsstrukturen sowie weitere fachlich ergänzende Faktoren, die sich insbesondere durch eine fortschreitende Ausgestaltung des neuen Pflegeverständnisses ergeben. Maßstäbe für eine Weiterentwicklung des Algorithmus sind dabei eine qualitativ angemessene Versorgung und ein adäquater Personaleinsatz im Rahmen einer mitarbeiterorientiert gestalteten, effizienten Betriebsorganisation bei der die Pflegekräfte kompetenzorientiert eingesetzt werden.

Bei der Frage nach der Deckung des zukünftigen Personalbedarfs sind auch die Entwicklungen in anderen Bereichen, die Einfluss auf die tatsächliche Personalverfügbarkeit und die Attraktivität des Berufsbildes haben, zu berücksichtigen. Hier sind insbesondere die Maßnahmen der Konzentrierten Aktion Pflege zu nennen, die sich in ihren Wirkungen gegenwärtig noch schwer quantifizieren lassen, die aber ein großes Potential für die Verbesserung der Arbeits- und Ausbildungsbedingungen und die Nachfrage nach dem Beruf bieten, sowie Produktivitätsfortschritte z. B. durch Maßnahmen der Digitalisierung.

Empfohlen wird eine modellhafte Einführung des Algorithmus 1.0 unter Realbedingungen, die von einer Organisations- und Personalentwicklung begleitet wird, um die durch die Personalmehrung ermöglichte Entlastung der Pflegepersonen und Qualitätssteigerung für Pflegebedürftige zu optimieren. Diese modellhafte Einführung des Algorithmus sollte mit einem parallelen stufenweisen Aufwuchs von Stellen insbesondere für Assistenzkräfte für alle Pflegeeinrichtungen verbunden werden. Beides sollte im Rahmen der sich an die Entwicklung anschließenden Erprobungsphase, die bis zum 30. Juni 2020 abgeschlossen sein wird, konzeptionell vorbereitet werden und im Anschluss an diese zügig beginnen.

1 Einleitung

Auch wenn Deutschland über eines der umfassendsten Versicherungssysteme für den Bereich Langzeitpflege weltweit verfügt, besteht nach übereinstimmender Ansicht aller Beteiligten Reformbedarf. Der Gesetzgeber hat dabei bisher mit starkem Fokus auf der Leistungsseite gearbeitet. So sind insbesondere in jüngster Zeit eine Reihe neuer und umfangreicherer Leistungsansprüche eingerichtet worden. Deutlichster Ausdruck des Reformwillens ist die – in einem langjährigen Prozess vorbereiteten – Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs, der eine weitgehende leistungsrechtliche Gleichstellung somatischer, psychischer und kognitiver Einschränkungen der Selbständigkeit nach sich gezogen hat. Damit ist jedoch kein (vorläufiges) Ende der Reformprozesse erreicht, vielmehr werden – durch den eigenen Selbstanspruch einer sich qualitativ stetig weiterentwickelnden Pflege – die Themenbereiche Pflegequalität, Pflegeausbildung und Finanzierbarkeit der systemimmanenten Eigenanteile aufgebracht. Hier hat es der Gesetzgeber sich und der Selbstverwaltung zur Aufgabe gemacht, die Rahmenbedingungen in der Pflege zu verbessern und umfassende Reformen, Reformvorschläge und Arbeitspakete auf den Weg zu bringen. Dabei kann die Ausstattung mit Pflegepersonal als Schnittpunkt der drei genannten Themenbereiche betrachtet werden. Die gewünschte Pflegequalität ist nur mit einer sie ermöglichenden Personalausstattung zu gewährleisten. Die erforderliche Personalmenge ist aber wiederum nur umsetzbar, wenn das erforderliche Personal auch ausgebildet, qualifiziert und angeworben wird und wenn die Finanzierung mittelfristig nicht alleine von den Pflegebedürftigen getragen werden muss, sondern – in welchem Modell auch immer – in größeren Teilen auf die Versichertengemeinschaft oder dritte Finanzierungsträger verlagert wird. Aus diesem Grund hat die Bundesregierung am 4. Juli 2018 die Konzertierte Aktion Pflege ins Leben gerufen, die am 3. Juni 2019 ein umfassendes Maßnahmenpaket für mehr Personal, bessere Arbeitsbedingungen, bessere Entlohnung, eine Ausbildungsinitiative, die Vermeidung einer einseitigen finanziellen Belastung der Pflegebedürftigen und mehr Verantwortung für Pflegekräfte zur Steigerung der Attraktivität des Pflegeberufs ins Leben gerufen hat.

Eine fachlich angemessene Pflegepersonalmenge langfristig zu gewährleisten gilt somit als eine der drängendsten gesellschaftspolitischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Bessere und attraktivere Arbeitsbedingungen müssen für die Pflegenden entstehen, um einen Einstieg, Wiedereinstieg oder Erhalt von Pflegekräften zu befördern. Das anzustrebende Ziel sind Bedingungen, unter denen eine angemessene, motivierende, den allgemeinen fachlichen Standards entsprechende Pflege möglich wird. Dazu sollen neben Sofortmaßnahmen wie 13.000 zusätzliche Pflegekräfte nach dem Pflegepersonal-Stärkungsgesetz auch langfristige Änderungen wie die Einführung des Pflegeberufegesetz und die Umsetzung der Maßnahmenpakete aus der *Konzertierten Aktion Pflege* (Bundesministerium für Gesundheit 2019) beitragen.

Zu einer fachlich angemessenen Pflege gehören demnach eine angemessene Personalausstattung und ausreichend Zeit für die Durchführung von pflegerischen Tätigkeiten – bisher ist allerdings noch unklar, wie diese Angemessenheit quantifiziert und einheitlich bemessen werden kann. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber im Zweiten Pflegestärkungsgesetz die Vertragspartner der gemeinsamen Selbstverwaltung in der Pflege nach § 113 SGB XI beauftragt, bis Juni 2020 ein Verfahren zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen zu entwickeln und zu erproben. Der Auftrag für die Entwicklung wurde an die Universität Bremen vergeben, die sich dieser Aufgabe gestellt hat nun den zweiten Zwischenbericht vorlegt, der den Abschluss der Entwicklungsphase markiert.

1.1 Evolution des Projektauftrages: Entwicklung des Projektes seit der ersten Berichtslegung

Das hier gegenständliche Projekt wurde am 31.03.2017 vergeben und umfasste damals als Gesamthalt, bis zum 31.08.2019 ein einheitliches Personalbemessungsinstrument zu entwickeln und an den Auftraggeber zu übergeben. Mit gleicher Frist sollte die Berichtslegung erfolgen und der Endbericht des Entwicklungsauftrages übersandt werden. Parallel dazu sollte innerhalb dieser Laufzeit eine gesonderte Auftragsvergabe für eine anschließende Erprobung des Instrumentes erfolgen. Zur Vorbereitung der erforderlichen Ausschreibung sollte zusätzlich zum Hauptauftrag bis zum 17.02.2019 vom Auftragnehmer ein inhaltliches Konzept für die Erprobung erarbeitet werden, das dann wiederum als Grundlage einer Leistungsbeschreibung der Ausschreibung dienen sollte.

In diesen Punkten wurde die Projektstruktur im Laufe des Jahres 2019 einvernehmlich verändert: Im Januar 2019 suchte der Auftragnehmer das Gespräch mit dem Auftraggeber, um über die Ausgestaltung des Erprobungskonzeptes zu beratschlagen. Aus Sicht des Auftragnehmers waren die ursprünglich für den weiteren Projektverlauf angedachten Erprobungsschritte im Kontext des Gesamtauftrages nicht wie vorgesehen umsetzbar. So hatte die stärker empirisch fundierte Ausrichtung des Bemessungsinstrumentes dazu geführt, dass eine Erprobung weniger die praktische Funktionsfähigkeit fokussieren sollte, da bereits zu diesem Zeitpunkt klar war, dass diese uneingeschränkt gegeben sein würde. Sinnvoller Gegenstand einer Erprobung wäre nach Sicht des Auftragnehmers deshalb vielmehr eine Erforschung der Bedingungen, Anforderungen und Vorbereitungen, die für eine flächendeckende Einführung des Instrumentes nötig sein würden. Damit eine solche Erprobung zeitlich in der für das Projekt nach der gesetzlichen Vorgabe bestehenden Zeit (bis 30. Juni 2020) auch umgesetzt werden kann, hat der Auftraggeber den ursprünglichen Projektauftrag der Universität Bremen um die Erprobung erweitert. Diese Erweiterung sieht zwei Schritte vor:

- Erstens wird der hier berichtsgegenständliche Auftrag so erweitert, dass bis zum 30.06.2020 eine *konzeptionelle Erprobung* der Instrumente durchgeführt wird, die im Rahmen einer Interviewstudie valide Aussagen dazu generieren kann, wie und unter welchen Rahmenbedingungen das Instrument nachhaltig bundesweit umgesetzt werden kann. Hierzu ist die Projektlaufzeit verlängert worden, was dazu führt, dass die hier vorliegenden und eigentlich für den 30.08.2019 als Endbericht angekündigte Publikation nun weitgehend inhaltsgleich – zu einem zweiten Zwischenbericht umgewandelt wurde. Der Endbericht des Projektes (dann: zur Entwicklung und Erprobung) wird dem Auftraggeber zum 30.04.2020 vorgelegt.
- Zweitens wird die zusätzliche Projektzeit dazu genutzt werden, die modellhafte Einführung des Instruments vorzubereiten, mit der die Erprobungsergebnisse um Aussagen über die Wirkung des einzusetzenden Personals auf die Pflegequalität ergänzt werden können. Wie dies erfolgen könnte und welche Schritte dazu erforderlich und vereinbart sind, wird zum Ende dieses Zwischenberichtes in Abschnitt 15.2.2 erläutert.

1.2 Inhalt und Struktur des Zweiten Zwischenberichts

Ziel des vorliegenden zweiten Zwischenberichtes ist es, über die inzwischen abgeschlossene Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten einheitlichen Personalbemessungsinstrumentes nach quantitativen und qualitativen Maßstäben gemäß § 113c SGB XI zu berichten. Um den Umfang dieses Berichtes auf ein leicht lesbares Maß zu begrenzen, wurden an vielen Stellen Querverweise in den Text aufgenommen, die sich auf Dokumente und Argumentationsteile beziehen, die in einem separa-

ten Anlagenband ausgegliedert sind. Verweise, die sich auf den Anlagenband beziehen sind mit dem Buchstaben A gekennzeichnet, an den die Ordnungsnummer der Anlage angefügt ist.

Um den Hintergrund des Projektauftrags zu erhellen, wird in *Kapitel 2* die Rolle der Personalbemessung in der stationären Langzeitpflege in Deutschland dargelegt. Dabei werden zunächst aus bisherigen Versuchen zur Einführung eines Personalbemessungsinstruments Schlussfolgerungen für den Auftrag abgeleitet. Aus den normativ nur schwer begründbaren regionalen Unterschieden in der Personalausstattung und einer Perzeption dieser Personalausstattung als zu niedrig, um eine Pflege nach dem Pflegeverständnis des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs dauerhaft gewährleisten zu können, wird die vom Gesetzgeber erkannte Notwendigkeit der Entwicklung, Erprobung und Einführung eines bundesweiten Personalbemessungsinstruments abgeleitet.

Dieser Gesetzesauftrag ist Ausgangspunkt für den in *Kapitel 3* beschriebenen Projektauftrag. Ausgehend von den Anforderungen, die an ein Personalbemessungsverfahren zu stellen sind, wurde eine Konzeption entwickelt, die im Rahmen des Vergabeverfahrens den Zuschlag erhalten hat und Ausgangspunkt aller weiteren Arbeiten ist.

Die Projektdurchführung wird in den drei Folgekapiteln in Bezug auf die Erarbeitung der Erhebungsinstrumente (*Kapitel 4*), die Datenerhebung (*Kapitel 5*) und die Datenauswertung (*Kapitel 6*) beschrieben, während die Ergebnisse (Datenbasis und entstehende Parameterwerte, Personalbemessungsinstrumente und Analysen zum resultierenden Algorithmus 1.0) in den *Kapiteln 7 bis 9* dargelegt werden.

Für ein modernes Verständnis der Pflege ist die Berücksichtigung der Interaktionsarbeit von zentraler Bedeutung. Interaktionsarbeit wurde bereits bei der Entwicklung des Interventionskatalogs systematisch in das Studiendesign integriert und wurde als mögliche Ursache für Zu- und Abschlüsse von den Datenerhebenden berücksichtigt. Zur vertiefenden Betrachtung wurde zudem eine Beobachtungs- und Interviewstudie als Zusatzmodul durchgeführt, deren Ergebnisse in einem eigenen Abschlussbericht als Anlage beigefügt sind (A 1.2). Die zentralen Ergebnisse dieses Moduls werden resümierend in *Kapitel 10* dargestellt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Unterauftrags zum ambulanten Unterauftrag in *Kapitel 11* beschließt den empirischen Teil. Der gesamte Abschlussbericht ist ebenfalls dem Anlagenband (A 1.1) zu entnehmen.

In der folgenden Diskussion werden die Stärken und Limitationen der Projektkonzeption aufgezeigt und es wird eine Einordnung in den Forschungsstand vorgenommen (*Kapitel 12*). Im Hinblick auf die Folgen einer Umsetzung des Personalbemessungsinstruments werden in *Kapitel 13* vor dem Hintergrund des demographischen Wandels Modellrechnungen zur Entwicklung des Angebots und des Bedarfs an Pflegekräften vorgelegt. Welche Möglichkeiten zum Umgang mit dem dabei deutlich werdenden Fachkräftemangel bestehen, ist Gegenstand des *Kapitels 14*.

Der Bericht schließt mit Empfehlungen der beteiligten Wissenschaftler*innen zur stufenweisen Einführung des Personalbemessungsinstruments (*Kapitel 15*).

2 Hintergrund: Personalbemessung in der deutschen Langzeitpflege

In seinem für die Qualitätsdebatte in der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung wegweisenden Artikel hat Donabedian bereits 1966 die Unterscheidung in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität vorgenommen. Dabei erhöht gute Strukturqualität die Wahrscheinlichkeit für gute Prozess- und letztlich auch für gute Ergebnisqualität – kann diese aber nicht garantieren, ist also *keine hinreichende Bedingung* für gute Ergebnisqualität. Als wichtigstes Strukturmerkmal in der formellen Langzeitpflege kann sicherlich die *Personalausstattung der Einrichtungen* sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht angesehen werden.

Die grundsätzlichen Zusammenhänge zwischen Personalmengen und Pflegequalität lassen sich an internationalen Arbeiten ablesen. Da kein umfassendes, operationales Konzept von Pflegequalität vorliegt, beziehen sich diese Arbeiten auf Qualitätsindikatoren wie die Entwicklung von Druckgeschwüren, ungewolltem Gewichtsverlust und die Fähigkeit zur Durchführung der ADLs, die als besonders sensibel anerkannt sind (Bostick et al. 2006: 375) und zum Teil mit den Qualitätsindikatoren übereinstimmen, die derzeit in Deutschland in der stationären Pflege eingeführt werden. Dabei zeigen sich folgende Ergebnisse:

- Horn et. al. (2005) führten eine Sekundäranalyse von 1.524 Bewohner*innen in 92 Langzeitpflegeeinrichtungen der USA zu Personaleinsatzzeiten nach Qualifikationen stratifiziert durch. Betrachtet wurden Registered Nurses (RN), Licensed Practical Nurses (LPN) und Certified Assisted Nurses (CNA), deren Einsatzmenge in Minuten oder Stunden der direkten Versorgung pro Bewohner*in und Tag erhoben wurden. Als Qualitätsindikatoren wurden auf Seiten der gepflegten Personen unter anderem die Variablen Entwicklung eines Dekubitus, Harnwegsinfektionen, ungewollter Gewichtsverlust, Verschlechterungen in den ADLs und Krankenhausaufenthalte festgehalten. Es zeigte sich unter anderem, dass mehr Direktpflegezeit der RNs – also des höchsten Ausbildungsniveaus – sowohl mit weniger Dekubitus, Krankenhausaufhalten und Harnwegsinfektionen als auch mit weniger ungewolltem Gewichtsverlust, Katheterisierung und Verschlechterung der Fähigkeit zur Durchführung der ADLs korrelieren. Auch für den Einsatz von CNAs und LPNs konnten signifikante Ergebnisse bei der geringeren Entwicklung eines Dekubitus im Zusammenhang mit mehr Pflegezeit festgestellt werden (ebd.: 61 ff.). Weitere internationale Studien kamen zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. Backhaus et al. 2014; Bostick et al. 2006; Spilsbury et al. 2011).
- Ein direktes Ergebnis zur qualitätsfördernden Wirkung von erhöhten Personalmengen zeigt sich in der Evaluation nach der Einführung von Mindestpersonalstandards in den zwei US-Bundestaaten Kalifornien und Ohio. Diese führten zu einem Rückgang der Häufigkeit von Kontrakturen und die Anzahl von Pflegeeinrichtungen mit einem Pflegequalitätsdefizit sank um 60 %. Am stärksten ausgeprägt waren diese Effekte dabei in Einrichtungen, die vor der Einführung besonders geringe Personalbesetzungen aufwiesen (Chen & Grabowski 2014: 832 und 835 f.).
- Die negativen Auswirkungen geringerer Personalmengen fokussierend ermittelten Hyer et al. (2011: 614), dass eine Erhöhung der Pflegezeit von CNAs um eine Stunde pro Bewohner*in die Gesamtmängel (Total Deficiency Score) um 10 % reduzieren. Gleichzeitig führt eine Verringerung der Pflegezeit um den gleichen Betrag zu einem Absinken der Gesamtpflegequalität (Quality of Care Deficiency Score) um 30 %. Dass weniger Personalzeit zu höheren Mängeln in der pflegerischen Versorgung führt zeigten auch Harrington et al. (2000).

Zu erwähnen ist, dass sich die verwendeten Qualitätsindikatoren hauptsächlich auf klinische Ergebnisse konzentrieren und andere beeinflussende Faktoren wie Pflegeorganisation oder -management

meist nicht berücksichtigt wurden. Dennoch kann – ungeachtet der im Einzelfall zu diskutierenden Frage der Übertragbarkeit der internationalen Ergebnisse auf die deutsche Situation – als wichtige und übereinstimmende Erkenntnis ein grundsätzlicher gerichteter Zusammenhang zwischen Personaleinsatz und entstehender Pflegequalität konstatiert werden. Unter dieser Perspektive kann also – als empirische Untermauerung der theoretischen Wirkungsannahmen von Donabedian (1966) – eine angemessene Personalausstattung als wichtiger Strukturfaktor fachgerecht erbrachter Pflegeleistungen betrachtet werden. Dabei bleibt festzuhalten, dass eine ausreichende Personalmenge und ein fachlich angemessener Qualifikationsmix zur Erbringung einer guten Pflege notwendig, aber nicht hinreichend ist.

Wie stellt sich die Personalbemessung in Deutschland dar? Nachfolgend wird zunächst auf die Regelungen zur Personalbemessung eingegangen (Abschnitt 2.1) bevor die aktuelle Personalsituation diskutiert wird (Abschnitt 2.2). Im Ergebnis zeigt sich die Notwendigkeit der Einführung eines Personalbemessungsverfahrens (Abschnitt 2.3).

2.1 Personalbemessung – kein neues Thema

In Deutschland werden Personalrichtwerte und Personalschlüssel in den Rahmenverträgen nach § 75 Abs. 3 SGB XI auf Länderebene vereinbart, wobei sich diese Werte zwischen den Ländern erheblich unterscheiden (Rothgang & Wagner 2019). Ein valides, bundeseinheitliches Personalbemessungsinstrument gibt es in Deutschland bis zum heutigen Zeitpunkt hingegen nicht. Zwar gab es in der Vergangenheit mehrere Versuche, ein entsprechendes Verfahren einzuführen, die bislang aber alle gescheitert sind.

Schon bei Einführung der Pflegeversicherung wurde die Personalbemessung von Pflegeheimen diskutiert, allerdings weniger in Bezug auf die Pflegequalität als vielmehr auf die Belastung der Pflegekräfte auf der einen Seite (zum Überblick siehe Zimmer 1998) und die Pflegekosten auf der anderen Seite. Mit dem *Standard-Pflegesatz-Modell* (SPM) der Spitzenverbände der Pflegekassen, der Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände (siehe z. B. Moldenhauer & Fink 1998) wurde bereits früh ein Vorstoß zur Vereinheitlichung der Personalausstattung und der Pflegesätze unternommen, der nach Ansicht der Einrichtungsträger zu deutlichen Kürzungen der Personalausstattungen, zu Lasten von Qualitätseinbußen in der Leistungserbringung, geführt hätte (Winkler 2000: 95ff.). Angesichts der massiven Kritik wurde das SPM von den Initiatoren zurückgezogen und „offiziell verworfen“ (Strünck 2000: 145). Bei der Entwicklung des Instrumentes wurden u. a. eine falsche Pflegefachkraftquote zur Berechnung der Stundensätze hinterlegt, schichtbedingte Zuschläge übersehen und eine fixe, zu hoch gesetzte Nettojahresarbeitszeit berücksichtigt (Winkler 2000: 98), die keine Variabilität zwischen Trägern, Ländern oder einrichtungsbezogenen Regelungen und Gegebenheiten zulässt. Empirisch ließ sich jedoch beispielsweise in Nordrhein-Westfalen eine Angleichung der Pflegesätze zumindest *innerhalb eines Bundeslandes* beobachten. Anders als von den Gegnern des SPM befürchtet jedoch nicht nach unten, sondern nach oben (Roth & Rothgang 1999 und 2000). Dennoch blieben die Eckpunkte des Standardpflegesatz-Modells für die Kostenträger lange wegweisend in den jährlich stattfindenden Pflegesatzverhandlungen (Winkler 2000: 95). Für ein zukünftiges Personalbemessungsverfahren lässt sich hieraus insbesondere die Lehre ziehen, dass bestimmte Kenngrößen, wie etwa die *Jahresnettoarbeitszeit, als variable Parameter* und nicht als fixe Größen eingebaut werden sollten.

Vor rund zwanzig Jahren wurde das Kuratorium Deutscher Altershilfe (KDA) dann beauftragt, die Übertragbarkeit des in Kanada entwickelten *PLAISIR*-Verfahrens auf Deutschland zu überprüfen.

Ogleich der Auftragnehmer die Anwendbarkeit im deutschen Kontext in einer Erprobung in elf Einrichtungen der Arbeiterwohlfahrt bestätigte (KDA 2002) und auch der Überprüfungsprozess des Verfahrens zur Anwendung auf Landesebene – einschließlich des Transfers der Instrumente aus dem kanadischen in den deutschen Kontext – nach Ansicht des Auftraggebers gelungen ist (KDA 2003), wurde PLAISIR letztlich *nicht* in Deutschland eingeführt. Hierfür wurden zwei Gründe genannt: Zum einen wurde auf Lizenzschwierigkeiten mit dem kanadischen Rechteinhaber verwiesen und zum anderen wurde bemängelt, dass das System eine Blackbox und es aus lizenzrechtlichen Gründen nicht möglich sei, die dahinterliegenden Algorithmen näher anzuschauen (vgl. Bartholomeyczik & Hunstein 2000; Ascher & Höhmann 2004: 113). Wingenfeld et al. (2010: 6) kritisieren zudem eine sehr hohe Krankenhauslastigkeit der Bedarfskategorien, eine zu geringe Berücksichtigung psychischer und sozialer Problemlagen sowie einen hohen Personalaufwand beim Einsatz des Verfahrens. Darüber hinaus ist PLAISIR mit einer eigenen Pflegebedarfserfassung ein Instrument zur Steuerung des Pflegeprozesses, aus dem sich auch eine Personalbemessung ableiten lässt. Nach einer Studie des Hessischen Instituts für Pflegeforschung geht PLAISIR von einem anderen eher krankheitsbezogenen Pflegeverständnis aus, dazu ist die Einarbeitung in die verschiedenen Elemente des PLAISIR für Pflegendende sehr aufwändig, und notwendige Modifikationen für die Übertragung in Deutschland werden nachdrücklich empfohlen (Ascher & Höhmann 2004: 111 ff.). Welche weiteren Interessen bei der Ablehnung letztlich noch eine Rolle gespielt haben, kann hier nicht weiter diskutiert werden. Auch aus dem Scheitern von PLAISIR können Lehren für einen neuen Anlauf gezogen werden: neuerliche Versuche zur Einführung eines Personalbemessungsverfahrens sollten mit einem *offenen Algorithmus* arbeiten, der in direkter Verbindung zu den Rahmenbedingungen in Deutschland entwickelt wurde und bei denen Lizenzprobleme von vornherein ausgeschlossen sind. Weiterhin muss sichergestellt werden, dass die Erhebungskategorien *für die Langzeitpflege entwickelt oder angepasst* wurden und das Bemessungsverfahren selbst mit geringem Aufwand durchgeführt werden kann. Dazu bietet es sich an, mit den *Items des neuen Begutachtungsinstruments (BI)* zu arbeiten, wodurch Informationen für alle Pflegebedürftigen vorliegen.

Mit dem Scheitern von PLAISIR sind die Forderungen nach Einführung eines Personalbemessungsverfahrens aber nicht verstummt. So wurde im Rahmen des Modellprogramms nach § 8 Abs. 3 SGB XI vom GKV-Spitzenverband ein Modellprojekt zur „*Entwicklung und Erprobung von Grundlagen der Personalbemessung in vollstationären Pflegeeinrichtungen auf der Basis des Bedarfsklassifikationssystems der Referenzmodelle*“ gefördert, dessen Abschlussbericht 2010 vorgelegt wurde (Wingenfeld et al. 2010). Im Zuge des Projektes wurden die folgenden nationalen und internationalen eingesetzten Personalbemessungsinstrumente analysiert und kritisch bewertet:

- Bewohner Assessment und Indikatorenanalyse in der Stationären Altenhilfe (BASIS),
- Bewohner*innen- Einstufungs- und Abrechnungssystem (BESA),
- Controlling und Benchmarking stationär (CBS),
- Leistungserfassung in der Pflege (LEP),
- Confoederatio Helvetica Nursing Data Set (CH-NMDS),
- Personalbemessungssystem (PERSYS),
- Project de Research en Nursing (PRN),
- Pflegepersonalregelung Geriatrie und Langezeitpflege (PPR-GL),
- Resource Utilisation Groups (RUG)-Version III und
- Resource Use Measure (RUM).

Im Ergebnis ist nach Ansicht der Autoren *keines der Instrumente* geeignet, eine Grundlage für ein bindendes Personalbemessungsinstrument im deutschen Pflege- und Gesundheitssystem zu bilden. Ne-

ben lizenzrechtlichen Problemen, der schlechten Übertragbarkeit einzelner Instrumente auf die stationäre Altenpflege, methodischen Mängeln, dem benötigten Zeitaufwand, unzureichende Verknüpfungen von relevanten Tools bildeten die fehlende Transparenz der Berechnungen der Personalaufwände wesentliche Ausschlussgründe der Instrumente. Ein weiterer Ausschlussgrund war ein in den Instrumenten hinterlegtes Pflegeverständnis, das nicht mit dem Pflegeverständnis vereinbar ist, das sich aus dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff ergibt, sowie eine zu hohe Komplexität der Instrumente, die eine Übertragbarkeit und Anwendung im deutschen sozialrechtlichen Kontext nicht möglich macht (Wingefeld et al. 2010: 109 ff.).

Möglich und sinnvoll ist nach Bewertung der Autoren hingegen die Entwicklung einer Personalbemessungssystematik bezogen auf eine Fallgruppenbildung entlang der Pflegegrade. Dabei sollte das entsprechende Instrument

- wissenschaftlichen Ansprüchen entsprechen und eine gute Praktikabilität aufweisen (ebd.: 5 und 20),
- ein Pflegeverständnis basierend auf dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff, die Selbständigkeit der Pflegebedürftigen sowie eine ressourcenorientierte und aktivierende Pflege berücksichtigen (ebd.: 22 f.),
- SOLL-Zeiten abbilden, die Qualitätskriterien bei der Leistungserbringung einschließen und damit nicht die IST-Werte nach aktuellen Möglichkeiten in den vorhandenen Rahmenbedingungen darstellen, sondern nach wissenschaftlich fundierter Bestimmung die Notwendigkeit des Pflegebedarfs bestimmen (vgl. ebd.: 22 und 25),
- unmittelbare und mittelbare bewohnerbezogene Leistungen bzw. direkte und indirekte Pflege unterscheiden (ebd.: 23),
- Verhandlungsspielräume für einrichtungsindividuelle Verhandlungen lassen, z. B. bei hoher Bewohnerfluktuation, außergewöhnlichem Bedarf im Bereich der Behandlungspflege, besonderer Gebäudestruktur oder bei starken Schwankungen in besonderen individuellen Fällen und ggf. die Abbildung von Korridoren erlauben (ebd.: 5, 19 und 25f),
- eine flexible Nettojahresarbeitszeit integrieren (ebd.: 29),
- Personalbedarfe getrennt nach Qualifikationsniveau der Pflegenden ausweisen (ebd.: 20, 22),
- einen einheitlich bemessenen Personalbedarf bestimmen, der den Bundesländern eine Orientierung für die Personalschlüssel gibt (ebd.: 6), und
- überschaubar und hinsichtlich der Anzahl der Fallgruppen wenig komplex sein (ebd.: 25).

Nach Bewertung des Beirats zum Modellprojekt nach § 8 Abs. 3 SGB XI waren die im Projekt verwendeten Daten jedoch veraltet, die verwendete Datenbasis klein und nicht repräsentativ und erhebliche methodische Schwierigkeiten in der Studiendurchführung gegeben. In der Einschätzung des Beirates lieferte das Projekt zwar wesentliche Erkenntnisse zu Auswirkungen des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes auf die Pflegeaufwandskonstellationen in der Pflege. Es bedürfe jedoch einer weiteren, gründlichen wissenschaftlichen Auseinandersetzung zu den Möglichkeiten des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes in Verbindung mit einem Personalbemessungssystem (ebd.: II).

Mit Vorlage des Berichtes von Wingefeld et al. (2010) stagnierte die Diskussion zur Entwicklung eines Personalbemessungsinstrumentes zunächst. Seitens der Gewerkschaften wurde ein solches Verfahren allerdings nach wie vor thematisiert und u. a. durch Beauftragung eines Gutachtens zur „Gesetzliche[n] Personalbemessung in der stationären Altenpflege“ (Greß & Stegmüller 2016) forciert. Im Zweiten Pflegestärkungsgesetz hat der Gesetzgeber dann die gemeinsame Selbstverwaltung in der Pflege beauftragt, bis zum 30. Juni 2020 ein Personalbemessungsverfahren zu entwickeln und zu er-

proben und sich dabei wissenschaftlichen Sachverstands zu bedienen. Der entsprechende Entwicklungsauftrag ist europaweit ausgeschrieben und schließlich an die Universität Bremen vergeben worden.

2.2 Personalausstattung in deutschen Pflegeheimen

Eine ausreichende Personalausstattung in der Pflege bildet eine Voraussetzung für eine adäquat hohe Patientensicherheit und Versorgungsqualität (Bundesministerium für Gesundheit 2019: 44.; Greß & Stegmüller 2016: 18). Schon zu Beginn dieses Jahrhunderts sind Wingefeld & Schnabel (2002: 83 und 98 ff.) zu dem Ergebnis gekommen, dass die Personalausstattung in deutschen Pflegeheimen als nicht ausreichend anzusehen sei, um eine angemessene Versorgungsqualität in der Pflege gewährleisten zu können. Insbesondere, wenn der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff auch zu einem neuen Pflegebegriff, also zu einer anderen Pflegepraxis, führen soll, bei der kompetenzerhaltende und -fördernde Pflege stärker als bisher in den Vordergrund rückt (vgl. Wingefeld & Büscher 2017), muss davon ausgegangen werden, dass die Personalbedarfe pro Pflegebedürftigen seitdem sogar noch gestiegen sind. Tatsächlich wird die aktuelle Personalausstattung in deutschen Pflegeheimen – ebenso wie die in deutschen Krankenhäusern (Simon 2018) – als *zu niedrig* beschrieben, da die Pflegekräfte – um Qualitätseinbußen zu vermeiden – häufig am Rande ihrer Belastbarkeit arbeiten und dies nicht nachhaltig sein kann: Die entstehende Arbeitsverdichtung trägt dazu bei, dass das Pflegepersonal sich zunehmend gehetzt fühlt und die Hälfte der Pflegenden auf ihre Pausen verzichten, um ihre Aufgaben zu erledigen (Schmucker 2019: 53; DGB 2018: 7 f.). Dabei verzeichnen 28 % der im Pflege thermometer Befragten im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme an Überstunden (Isfort et al. 2018: 3). Etwa die Hälfte der befragten Pflegekräfte gibt dabei an, ihr (verdichtetes) Arbeitspensum letztlich nur bewältigen zu können, indem sie kompensatorisch Abstriche bei der Qualität ihrer Dienstleistung machen (ebd.: 16 f.). Auch ohne abschließend beantworten zu können, wie selektiv die Stichprobe der Befragten ist, müssen diese Ergebnisse als Hinweise für eine Überforderung der Pflegekräfte bewertet werden. Hieraus ergeben sich entsprechende gesundheitsbezogenen Belastungen des Pflegepersonals, die zu erhöhter Krankheitsdauer und vermehrten Krankheitstagen führen (Isfort et al. 2018: 68 f., Greß & Stegmüller 2016: 18 f.). Der Krankenstand in den Pflegeberufen liegt mit 7,4 % deutlich über dem durchschnittlichen Krankenstand (5,4 %) aller Beschäftigten, und Altenpflegeberufe führen mit 7,5 % die Liste der Krankenstände aller Berufe an, wodurch wiederum die Arbeitsverdichtung verstärkt wird (Drupp & Meyer 2019: 31). Obwohl Pflegekräfte aufgrund einer starken Sinnhaftigkeit ihres Berufes eine hohe Berufszufriedenheit empfinden (Schmucker 2019: 52), sind die schlechten Arbeitsbedingungen und hohen Arbeitsbelastungen der Hauptgrund für den vorzeitigen Ausstieg aus dem Beruf (Isfort et al. 2018: 80, Greß & Stegmüller 2016: 18 f.; Hasselhorn et al. 2005). So bestehen die zukünftigen Herausforderungen nicht nur darin, Stellen neu zu besetzen, sondern auch darin, einen frühzeitigen Berufsausstieg zu verhindern und das vorhandene Personal an den Beruf zu binden. Die hohen Arbeitsbelastungen bedingen in der Pflege neben weiteren Faktoren einen sehr hohen Anteil an Teilzeitkräften in der Pflege (56 %) im Vergleich zu nur knapp 30 % Teilzeitbeschäftigten in der Summe aller Erwerbstätigen (Drupp & Meyer 2019: 30). Die nicht genutzten Vollzeitbeschäftigungen verschärfen den Pflegekräftemangel. Unzureichende Personaleinsatzmengen schränken die Möglichkeit, hohe Pflegequalität zu erreichen, systematisch ein und überfordern das vorhandene Personal dauerhaft, das – intrinsisch motiviert – versucht, dennoch gute Qualität zu erbringen. Die hohe Belastung der Pflegekräfte in Deutschland und die Gefahr, dass diese trotz zuletzt getroffener und zu begrüßender Maßnahmen in Qualitätseinbußen für die Pflegebedürftigen umschlägt, wurde auch im Zusammenhang mit dem 6. Staatenbericht zum

UN-Sozialpakt thematisiert. Sowohl das Deutsche Institut für Menschenrechte in seiner Stellungnahme (DIMR 2017) wie auch das Committee on Economic, Social and Cultural Rights des Economic and Social Council der Vereinten Nationen in seinen Empfehlungen gingen darauf ein (Vereinte Nationen 2018). Das DIMR betonte, dass die Wirkung dieser Maßnahmen genauer beobachtet werden müsse; das WSK-Committee stellte seine Aussagen in den Zusammenhang, dass in der deutschen Langzeitpflege die „situation of older persons living in degrading conditions, including in some nursing homes, who receive inadequate care owing to a shortage of qualified caregivers“ (ebd.: Abschnitt 48) weiterhin Anlass zu Besorgnis gebe. Der Ausschuss empfahl deshalb unter anderem, die Ausbildungszahlen für Pflegekräfte zu erhöhen, damit sich die Arbeitsbedingungen in deutschen Heimen verbessern können (ebd.: Abschnitt 48 f.). Ohne das Zustandekommen dieser Einschätzung abschließend bewerten zu können, ist auch dies als Hinweis darauf anzusehen, dass eine Verbesserung der Personalsituation in deutschen Pflegeheimen notwendig ist. Wie bereits in der Einleitung beschrieben, hat die Bundesregierung mit der Konzentrierten Aktion Pflege am 3. Juni 2019 ein umfassendes Maßnahmenpaket verabschiedet mit dem Ziel, nachhaltige Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege zu erzielen und verstärkt Fachkräfte in der Pflege rekrutieren zu können. Dazu wurden über das Pflegepersonal-Stärkungsgesetz als Sofortmaßnahme neue zusätzliche Stellen in der direkten Pflege geschaffen. Es zeigt sich, dass auf politischer Ebene derzeit viel getan wird, um die Arbeitsbedingungen in der Pflege zu verbessern und die Attraktivität der Pflegeberufe zu erhöhen. Als weiteres Beispiel ist hier die Etablierung zusätzlicher Betreuungskräfte zu nennen. Eine Nachhaltigkeit dieser Bemühungen ist im Zeitverlauf aber erst im Zusammenspiel mit einer neuen und bedarfsgerechten Personalbemessung zu erwarten. Insgesamt lassen sich bereits steigende Beschäftigungszahlen in den Pflegeberufen verzeichnen, die aber noch weiter ausgebaut werden müssen, um die Pflegebedarfe entlang der demografischen Entwicklung bewältigen zu können. Erste Erfolge sind in den Beschäftigungszahlen der Gesundheitsberufe der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes bereits erkennbar.

Nach wie vor vorhandene *Potentiale zur Qualitätssteigerung* belegt auch der aktuelle Qualitätsbericht des MDS (2017): Obwohl bei „der Einordnung der Prüfergebnisse ... zu berücksichtigen [ist], dass die meisten Prüfkriterien inzwischen seit Jahren jährlich erhoben werden und sich die allermeisten Pflegeeinrichtungen auf die Prüfkriterien einstellen konnten [... und] die Prüfkriterien, die einer Veröffentlichung zugeführt werden, durch die Leistungserbringer maßgeblich mit verhandelt worden sind“ und es sich somit „bei den Prüfkriterien um Mindestanforderungen an die pflegerische Versorgungsqualität [handelt], die von allen Pflegeeinrichtungen erfüllt werden sollten“ (MDS 2017: 7), zeigen sich etwa in der stationären Pflege in verschiedenen Bereichen unterschiedliche Tendenzen und Verbesserungsbedarfe: „Der Umgang mit Medikamenten war bei 88,7 Prozent (86,2 % letzter Berichtszeitraum) der betroffenen Bewohner sachgerecht, das heißt beispielsweise, die richtigen Medikamente waren gestellt und die Medikamente wurden bewohnerbezogen aufbewahrt“ (ebd.: 9). Im Umkehrschluss impliziert das aber auch, dass bei mehr als jedem zehnten Bewohner in diesem zentralen Bereich Defizite vorliegen. Bei der Schmerzerfassung lag zwar „[b]ei 82,1 Prozent (80,3 % letzter Berichtszeitraum) [...] [der hierzu untersuchten] Bewohner eine systematische Schmerzeinschätzung vor“ (ebd.: 9) und erhielten „96,0 Prozent (96,5 % letzter Berichtszeitraum) dieser Bewohner [...] die verordneten Schmerzmedikamente“ (ebd.: 9), auf der anderen Seite wurden „bei 24,4 Prozent [...] [der zu diesen Kriterien untersuchten] Bewohner erforderliche Maßnahmen zur Druckentlastung nicht durchgeführt oder hygienische Standards [...] bei der Wundversorgung nicht beachtet. Im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum ist hier eine Verschlechterung zu verzeichnen“ (ebd.: 34). Selbst in Bezug auf einen basalen Leistungsbereich wie die Körperpflege wurden „bei 5,2 % der auf Hilfe angewiesenen Bewohner diese Hilfen nicht im

erforderlichen Umfang erbracht“ (ebd.: 9 f.). Diese Angaben implizieren nicht, dass in jedem Fall aus einer unzureichenden Leistungserbringung negative Folgen für die versorgte Person resultieren. Eine entsprechende Berichtslegung durch das seit November 2019 in der Praxis angewandte neue Qualitätsprüfungsinstrument in der vollstationären Pflege soll es in Zukunft ermöglichen, direkt zu erheben, wie oft Pflegefehler mit negative Folgen für die Bewohnerinnen und Bewohner verbunden sind. Inwieweit bestehende Defizite kausal auf begrenzte Personalkapazitäten zurückzuführen sind, ist dem Pflege-Qualitätsbericht nicht zu entnehmen. Dieser Zusammenhang ist jedoch naheliegend.

Gleichzeitig ist die aktuelle Situation durch erhebliche *regionale Ungleichheiten* gekennzeichnet: Die Personalbesetzung in deutschen Pflegeheimen wird entscheidend durch die sogenannten Stellenschlüssel geprägt, die in den Rahmenverträgen gemäß § 75 SGB XI auf Länderebene beschlossen werden. Darin werden für die einzelnen Pflegestufen, inzwischen Pflegegrade, Verhältniszahlen von Vollzeitpflegekraft zu Bewohnern festgelegt, die zum Teil auch in Form von Korridoren angegeben werden. Die Unterschiede zwischen den Bundesländern sind dabei erheblich. Während in Bayern zur Versorgung von 100 Bewohnern mehr als 40 (Vollzeit)Pflegekräfte vorgesehen sind, sind es in Mecklenburg-Vorpommern, dem Saarland oder Sachsen-Anhalt weniger als 35. In zehn Bundesländern übersteigt die Zahl der Bewohner*innen, die pro Pflegekraft versorgt werden muss, den bayerischen Wert um mehr als 10 %, davon in vier Ländern sogar um mehr als 15 %. Da es sich bei der Pflegeversicherung um eine bundesweite Sozialversicherung handelt und auch die Einstufung der Heimbewohner*innen nach bundeseinheitlichen Maßstäben erfolgt, ist es schwer begründbar, warum sich die Personalmenge, die für die Versorgung eines Heimbewohners bzw. einer Heimbewohnerin aufgebracht wird, zwischen den Ländern derart unterscheidet. Ein bundesweites Personalbemessungsverfahren kann hier zu einer Angleichung führen, die für ein bundesweites Sozialversicherungssystem als angemessen erscheint.

2.3 Die Entwicklung eines bundeseinheitlichen Personalbemessungsverfahrens: ein notwendiger Schritt zur Weiterentwicklung der Langzeitpflege

Ausgehend von 1 Millionen Pflegebedürftiger in Pflegeheimen im Jahr 2030 zeigen Hochrechnungen für dieses Jahr einen zusätzlichen Fachkräftebedarf von 100.000 Vollzeitäquivalenten (Schwinger et al. 2019: 10 ff.) in der stationären Langzeitpflege – bei unveränderten Relationen von Pflegekräften zu Bewohnern. Dieser Zusatzbedarf kann nur befriedigt werden, wenn die Arbeitsbedingungen in der Heimpflege verbessert werden und die Attraktivität des Pflegeberufs in der Langzeitpflege so deutlich steigt. Wichtigstes Instrument hierfür ist die Anhebung der Pflegeschlüssel, um die Zahl der Beschäftigten pro pflegebedürftige Person zu erhöhen. Eine damit einhergehende temporäre Verschärfung des Pflegenotstands ist erforderlich, um die notwendigen Personalressourcen langfristig zu generieren.

Um das *Ausmaß der fachlich angemessenen Personalbesetzung* bestimmen zu können, ist aber die Entwicklung valider Verfahren zur Bestimmung der entsprechenden Personalmengen unerlässlich. Eine bedarfsorientierte Personalbemessung ist hier der Schlüssel zu einer Sicherstellung der pflegerischen Versorgung und Schaffungen von Arbeitsbedingungen von Pflegenden, die nicht zu einer Überlastung und dem vorzeitigen Ausscheiden aus dem Beruf führen.

Ein neues Personalbemessungsinstrument muss dabei definieren, wieviel Pflegepersonal für eine fachgerechte Versorgung von Pflegebedürftigen erforderlich ist und welcher Qualifikationsmix in Abhängigkeit der Bewohnerstruktur (Case-Mix) bereitgestellt werden muss, um eine entsprechende Versorgungsqualität zu gewährleisten. Dabei muss von dem jeweiligen Case-Mix der Einrichtung

ausgegangen werden und der Qualifikationsmix des Pflegepersonals nach Fallschwere der Pflegebedürftigen ermittelt werden. Diese für den jeweiligen Case-Mix bedarfsgerechte Personalbemessung ermöglicht es, die Personalressourcen in der Pflege so einzusetzen, dass eine angemessene Versorgungsqualität gewährleistet wird, ohne dabei das Pflegepersonal zu überfordern. Ein bundesweites Personalbemessungsverfahren kann zudem zu einer Angleichung der Personalsituation in den Ländern führen, die im Hinblick auf eine Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse im Bundesgebiet als geboten erscheint.

Ein entsprechendes Personalbemessungsinstrument sollte dabei nach Möglichkeit ohne zusätzlichen Erhebungs- und Dokumentationsaufwand auskommen. Idealerweise sollte das Instrument mit den Informationen arbeiten, die mittels des Begutachtungsinstruments (BI) erhoben werden und für jeden Bewohner bzw. jede Bewohnerin sowieso zur Verfügung stehen.

Ein bundesweites Personalbemessungsverfahren bietet die *Chance* zur Sicherstellung einer Personalmenge in Einrichtungen, die ausreicht, um eine fachlich angemessene Pflege nach dem Pflegeverständnis des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs bei guten Arbeitsbedingungen für die Pflegekräfte zu gewährleisten. Gleichzeitig kann es zu einem Abbau der fachlich nicht erklärbaren und normativ nur schwer begründbaren regionalen Unterschiede beitragen und damit die genannten Hauptprobleme der Ausgangslage (Abschnitt 2.2) adressieren.

Neben diesen Chancen birgt die Einführung eines bundesweiten Personalbemessungsverfahrens aber auch *Risiken*: Personalbemessungsverfahren können zu einer Verkrustung der Strukturen führen und Innovationen verhindern, wenn seitens der Kostenträger in Preisverhandlungen die Beteiligten nur noch prüfen, ob die Personalzahlen eingehalten werden und die Anbieter – ohne Berücksichtigung der Einrichtungsspezifika – ihr Personaltableau ausschließlich an den Ergebnissen des Personalbemessungsverfahrens orientieren. Entsprechende Erfahrungen wurden in Deutschland in den 1970er und 1980er Jahren im Krankenhausbereich gemacht, als die Personalanzahlzahlen der Deutschen Krankenhausgesellschaft aus dem Jahre 1969 in Pflegesatzverhandlungen zur alleinigen Entscheidungsgröße aufstiegen und innovative Personalmixe effektiv verhindert haben. Um dies zu vermeiden, sollte sichergestellt werden, dass die Ergebnisse des Personalbemessungsverfahrens im Pflegebereich als *Grundlage* für die auf Landesebene zu schließenden Rahmenvereinbarungen und für die einrichtungsindividuellen Verhandlungen angesehen werden, nicht aber als deren vorweggenommenes Ergebnis. Wird das Personalbemessungsverfahren nicht als atmendes System begriffen, sondern als starres Korsett, kann es zur Innovationsbremse werden.

Problematisch kann auch der *Übergangsprozess* sein. Den Einrichtungen muss hinreichend Zeit gegeben werden, den Anpassungsprozess zu organisieren, und alle Beteiligten müssen darauf hinwirken, das Personalangebot in der Pflege zu stärken. Entsprechende Vereinbarungen sind in der Konzertierte Aktion Pflege bereits zum Teil getroffen – u. a. durch Vereinbarungen, die die Ausbildung und Arbeitsbedingungen stärken und den Beruf attraktiver gestalten sollen –, benötigen aber Zeit, um ihre Wirkungen zu entfalten. Gleichzeitig darf die Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens aber auch nicht verschoben werden, da dadurch das positive Signal für die Pflege und die Pflegekräfte in sein Gegenteil verkehrt wird. Umso wichtiger ist daher ein kluger Zeitplan zur Einführung des Instruments, der einen sofortigen Beginn mit einem längerfristigen Übergangsprozess bis zum endgültigen „Scharfstellen“ des Systems verbindet. Eine „Konvergenzphase“ wie es sie nach Einführung der DRG-basierten Fallpauschalenvergütung im deutschen Krankenhausbereich von 2003 bis 2008 gegeben hat, kann hierzu als Vorbild dienen. Entsprechend ist in der Konzertierte Aktion

Pflege bereits ein Prozess zur Entwicklung einer Roadmap zur Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens vorgesehen.

Wird mit diesen Risiken angemessen umgegangen, kann das Personalbemessungsverfahren ein Problem lösen, das seit Einführung der Pflegeversicherung besteht, und so einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des Pflegesystems in Deutschland liefern.

3 Projektauftrag

Anschließend an die bisher erfolglosen Ansätze, ein einheitliches Personalbemessungsverfahren für die deutsche Langzeitpflege einzuführen, hat der Gesetzgeber im Rahmen des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes einen verbindlich formulierten neuen Auftrag zur Entwicklung und Erprobung eines solchen Verfahrens implementiert. In § 113c SGB XI wurden die Vertragsparteien nach § 113 SGB XI verpflichtet, die *Entwicklung und Erprobung* eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur *einheitlichen Bemessung* des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen für direkte und indirekte pflegerische Maßnahmen sowie für Hilfen bei der Haushaltsführung nach qualitativen und quantitativen Maßstäben sicherzustellen. Die Vertragsparteien erarbeiteten das Verfahren nicht selber, sondern „beauftragten zur Sicherstellung der Wissenschaftlichkeit des Verfahrens fachlich unabhängige wissenschaftliche Einrichtungen“ (§ 113 Abs. 1 Satz 5 SGB XI). Die Entwicklung und Erprobung des Verfahrens hat dabei bis zum 30. Juni 2020 zu erfolgen. Nachfolgend wird kurz dargestellt, wie in Erfüllung dieser gesetzlichen Verpflichtung ein entsprechender Auftrag im Jahr 2016 ausgeschrieben und vergeben wurde (Abschnitt 3.1), welche Anforderungen unter zusätzlichem Einbezug der vorangegangenen gescheiterten Einführungsversuche sich für eine erfolgversprechende Projektkonzeption ableiten ließen (Abschnitt 3.2), welche Inhalte die letztendlich bezuschlagte Projektkonzeption enthielt (Abschnitt 3.3) und welche Veränderung des Projektauftrages im Verlaufe der Projektdurchführung erfolgten (Abschnitt 3.4).

3.1 Vergabeverfahren

In Erfüllung des vorstehenden Gesetzesauftrages haben die Vertragsparteien im Spätsommer 2016 eine Studie ausgeschrieben, für die die Universität Bremen nach einer europaweiten Ausschreibung im März 2017 den Zuschlag erhalten hat.

Der Auftrag wurde dabei in einem Angebotsverfahren vergeben, das zweistufig angelegt war. Nach erfolgreicher Bewerbung in einem Bieterwettbewerb wurde die Universität Bremen im Herbst 2017 als Bieter zugelassen und zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Grundlage des daraufhin eingereichten Angebotes war eine Leistungsbeschreibung (A 2.1), in der vorgesehen war, auf Literaturbasis und nur unter ergänzendem Einbezug von empirischen Anteilen ein einheitliches Personalbemessungsverfahren sowohl für den ambulanten, als auch für den vollstationären und den teilstationären Sektor auszuarbeiten.

Das von der Universität Bremen eingereichte Angebot beinhaltete schließlich ein Projektkonzept, das sowohl in Perspektive auf die Empirie, als auch auf den Einbezug des ambulanten Sektors leicht andere Schwerpunkte setzte. Das Angebot und das zugehörige Konzept wurden in drei Verhandlungsrunden überarbeitet und weiterentwickelt, so dass schließlich mit Datum vom 20.3.2017 das finale Angebot ergehen konnte und zum 31.3.2017 der Zuschlag erging. Das daraus folgende Projekt trägt den Titel *Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben gemäß § 113c SGB XI* und firmiert weiterhin unter dem Akronym *PeBeM*, welches auch in diesem Bericht zur kurzen Projektbezeichnung verwendet wird.

3.2 Anforderung an ein Personalbemessungsinstrument

Wie bereits angesprochen, waren dem gesetzlichen Auftrag und dem Angebot der Universität Bremen schon mehrere Versuche vorausgegangen, die auf die Ausarbeitung eines Personalbemessungs-

instruments abgezielt hatten (Abschnitt 2.1). Zwar konnte diesen letztlich kein Erfolg beschieden werden, jedoch bildeten die veröffentlichten Ergebnisse den Erfahrungshintergrund für die konkrete Ausarbeitung der finalen Projektkonzeption vom 20.3.2017 (A 2.2). In Verbindung der Leistungsbeschreibung mit diesem Hintergrund waren insgesamt *fünf wesentliche Anforderungen* an die Entwicklung eines Personalbemessungsinstrumentes handlungsleitend:

1. Die vorangegangenen Erfahrungen zeigten im Anschluss an PLAISIR die Unerlässlichkeit eines transparenten Entwicklungsprozesses und transparenter Ergebnisberechnungen. Hiernach schien es erforderlich, auf bestehende lizenzpflichtige Verfahren oder Übertragungen aus anderen Systemen zu verzichten. Ausgearbeitet werden sollten deshalb *transparente und offene Algorithmen*, die es ermöglichen, variable Parametersetzungen sowie zukünftige Anpassungen durch Veränderungen von Aufwänden der Leistungserbringung vorzunehmen. Zur Sicherstellung der Transparenz auch während der Entwicklung sollten alle Zwischenergebnisse fachlich konsentiert werden.
2. Als fachwissenschaftlicher Ausgangspunkt sollte der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff genutzt werden, auch wenn dieser noch nicht flächendeckend in einen neuen Pflegebegriff übergegangen und die Leistungsrealität noch nicht immer an ihm orientiert ist. Es galt demnach eine ausschließliche Konzentration auf physisch-medizinische Parameter der Bewohner*innen zu vermeiden und stattdessen eine stärkere Berücksichtigung der psychosozialen Aspekte von Pflegebedürftigen einzubeziehen – letztlich also eine *zukünftige fachgerechte Leistungserbringung* im Messkonzept schon vorwegzunehmen.
3. Klar war daher, dass ein ausschließlicher Rückbezug auf die Leistungszeiten der bestehenden Leistungsrealität nicht geeignet war, den vorgenannten Anspruch zu erfüllen. Vielmehr musste mindestens für den Leistungsteil der direkten Pflegeinterventionen auf die Erhebung von *SOLL-Werten* abgezielt werden, die für eine fachgerechte Erbringung von Pflegeleistungen oder Leistungskomplexe erforderlich waren. Um den gesamten Pflegeaufwand einer Einheit in ein Personalbemessungsinstrument zu integrieren, waren neben den direkten SOLL-Pflegeleistungen auch die indirekten IST-Pflegeleistungen in das Personalbemessungsinstrument zu integrieren.
4. Aus Erwägungen der Praktikabilität wurde auch die *einfache Anwendbarkeit* der Personalbemessungsinstrumente in das Pflichtenheft der Studienkonzeption aufgenommen. Ihre Nutzung sollte mit dem geringsten Personal- und Zeitaufwand möglich sein und somit gänzlich ohne Mehraufwände für Datenerfassung und -verarbeitung auskommen. Dies lies praktisch nur einen Rückbezug auf die vorliegenden bewohnerspezifischen Daten zur Pflegebedürftigkeit zu, also auf die Ergebnisdaten der Begutachtung mit dem Begutachtungsinstrument (BI).
5. Methodisch wurde abschließend angestrebt, die Personalbemessungsinstrumente auf eine Klassifikation von Pflegebedürftigkeit zu beziehen, die eine möglichst valide Zuordnung von Personalzeiten zuließ. Hierzu sollten die bereits bestehenden Klassifikationen geprüft werden, gleichzeitig aber auch die induktive Erarbeitung neuer, besser geeigneter Klassifikationssysteme erprobt werden, da anschließend an die Ergebnisse von Brühl und Planer (2013) die Eignung der sozialrechtlich gültigen Pflegegrade nicht von vorne herein als gegeben gelten konnte.

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen wurde eine Projektkonzeption erstellt, die zur Erfüllung dieser Anforderung als geeignet und gleichzeitig im erforderlichen Zeitrahmen umsetzbar erschien.

3.3 Bezuschlagte Projektkonzeption

Bei der Erarbeitung der Projektkonzeption wurden die methodologischen und methodischen Grundentscheidungen getroffen, die nachfolgend für den Studienteil zum vollstationären (Abschnitt 3.3.2), zum teilstationären (Abschnitt 3.3.3) und zum ambulanten Sektor (Abschnitt 3.3.4) sowie zur Interaktionsarbeit (Abschnitt 3.3.5) dargestellt werden. Zuvor wird aber noch auf die sektorübergreifenden Kernelemente (Abschnitt 3.3.1) eingegangen.

3.3.1 Sektorenübergreifende Kernelemente

Die konkrete Projektkonzeption beruht auf drei Kernelemente, die als Grundpfeiler der Studie fungieren und deren Gesamtprojekt tragen. Hierbei handelt es sich um die Anwendung eines kombinierten empirisch-analytischen Ansatzes (Abschnitt 3.3.1.1), der theoretisch begründete Differenzierung der Sektoren (Abschnitt 3.3.1.2) sowie der Definition von Haltepunkten, an denen die Projektzwischenergebnisse einer fachlichen und formalen Konsentierung unterzogen werden sollten (Abschnitt 3.3.1.3).

3.3.1.1 Empirisch-analytischer Ansatz

Die wissenschaftliche Konzeption sieht vor, das Personalbemessungsverfahren für den voll- und teilstationären Sektor so zu entwerfen, dass auf Basis der Anzahl der versorgten Pflegebedürftigen und ihrer Merkmale wie sie mit dem aktuellen Begutachtungsinstrument (BI) erhoben werden, nach Qualifikationsstufen differenzierte Personalmengen errechnet werden (Abbildung 1). Es handelt sich somit um sektorenspezifische Algorithmen, die auf *Ebene der Einrichtungen* festlegen, mit wieviel Personal welcher Qualifikationsstufen die eingeschlossenen Pflegebedürftigen fachgerecht versorgt werden können. Diese Personalmengen können die Grundlage bilden sowohl für Personalrichtwerte, die in landesweiten Rahmenverträgen vereinbart werden, als auch für einrichtungsbezogene Verhandlungen. Das Instrument bestimmt die bedarfsorientierte Personalmenge pro Einrichtung, die für eine kompetenzorientierte pflegerische Versorgung erforderlich wird. Aufgabe der Algorithmen ist es dagegen nicht, den konkreten Einsatz des Personals innerhalb der Einrichtungen zu planen. Die Personaleinsatzplanung obliegt vielmehr nach wie vor den einzelnen Einrichtungen – nach Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens allerdings im Rahmen der berechneten und vereinbarten Personalmenge und -struktur.

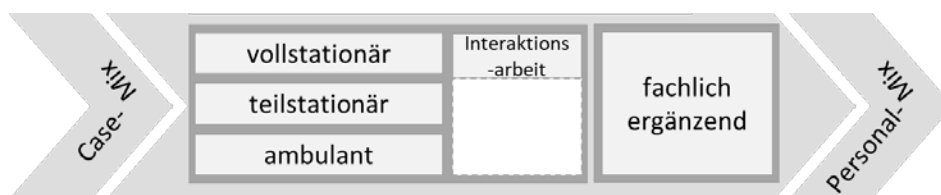


Abbildung 1: Resultierende Algorithmen zur Ermittlung des korrespondierenden Pflegepersonals

3.3.1.2 Sektorendifferenzierung

Der gesetzliche Auftrag bezieht sich auf den ambulanten, teilstationären und vollstationären Sektor. Bei der Planung dessen, was möglich ist, sind die Besonderheiten dieser Sektoren zu berücksichtigen. Für den *vollstationären* und *teilstationären* Pflegesektor kann das Personalbemessungsverfahren auf Basis einer sektorenspezifischen empirischen Studie analog erarbeitet werden. Das Personalbemessungsverfahren basiert dabei auf der Anzahl versorgter Pflegebedürftiger und ihrer Merkmale, wie

sie im Rahmen des gültigen Begutachtungsinstrumentes erhoben werden. Dabei kann aufgrund des Vollversorgungsanspruchs während der Dauer des Aufenthalts in beiden stationären Sektoren eine bedarfsorientierte Personalmenge pro Zeiteinheit bestimmt werden. Sie enthält die jeweils zu erbringenden, fachlich notwendigen Leistungen und differenziert für diese die Erbringung nach Qualifikationsstufen und kann die künftige Grundlage für einrichtungsbezogene Verhandlungen sein.

Für den *ambulanten Pflegesektor* kann ein gleichartiges Personalbemessungsverfahren *nicht* ausgearbeitet werden. Grund hierfür ist, dass die Pflegebedürftigen selbst bestimmen, welche Leistungen von Pflegediensten erbracht werden, wobei eine bedarfsgerechte Versorgung regelmäßig nicht ausschließlich durch Pflegedienste sichergestellt wird. Insofern sind generalisierende Aussagen über den Umfang der *notwendigen* formellen Pflege nicht möglich, da durch die Pflegedienste allein keine bedarfsgerechte Versorgung erfolgt. Zudem wird die ambulante Pflege anhand von Modulkatalogen vertraglich vereinbart und erbracht, die wiederum zwischen den Bundesländern differieren. Der empirische Teil einer Studie konnte daher nicht – wie im (teil)stationären Bereich – auf der breiten Beobachtung des Leistungsgeschehens beruhen, die ohne weiteres von einem Bundesland auf das andere übertragbar sind. Für den ambulanten Bereich wurde deshalb ein Unterauftrag vergeben, in dessen Rahmen lediglich „Empfehlungen zur Entwicklung von personellen Vorgaben für ambulante Pflegeeinrichtungen“ erarbeitet werden sollen (vgl. die Wissenschaftliche Konzeption zu diesem Unterauftrag in Anlage 2.4). Im Rahmen des vorliegenden zweiten Zwischenberichtes wird über den vereinbarten ambulanten Unterauftrag separat berichtet (Kapitel 11 sowie Anlage 1.1).

3.3.1.3 Konsentierung von Zwischenergebnissen

Die Grundkonzeption der Studie sieht an bedeutsamen Haltepunkten des Projektes Rückkopplungsschleifen mit den fachlichen und politischen Organen des Auftraggebers vor. So soll eine weitgehende Transparenz der studienleitenden Annahmen und Umsetzungen garantiert werden, bevor diese in der nächsten Projektphase zugrunde gelegt werden. Dieses Vorgehen ist dabei einerseits der Sicherstellung der Wissenschaftlichkeit des Verfahrens, also der unabhängigen, ergebnisoffenen und fachlich fundierten Diskussion von Verfahrensentscheidungen, dienlich – ohne dass fachliche Fragen vor dem Hintergrund der daraus folgenden Implikationen interessengeleitet entschieden werden. Andererseits soll die Konsentierung sicherstellen, dass die Projektergebnisse fachlich und politisch tragfähig sind und nicht ex-post wieder strittig gestellt werden.

3.3.2 Vollstationärer Sektor: Grundkonzeption

Die Projektkonzeption zielte im vollstationären Sektor darauf ab, ein wissenschaftlich fundiertes Verfahren zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs zu erarbeiten. Dieses Verfahren sollte einsetzbar sein, um Pflegeeinrichtungen bei gegebener Zahl und der Struktur der versorgten Pflegebedürftigen (dem Case-Mix) eine qualitative und quantitative Personalstruktur zuzuordnen, die die Erbringung einer fachgerechten Pflege erlaubt. Als *Inputvariable* sollte deshalb die Anzahl der Pflegebedürftigen nach deren individueller Pflegebedürftigkeit (BI-Ergebnis)¹ dienen (Abschnitt 3.3.2.1). Als *Outputvariable* entsteht die Anzahl von Pflegekräften (gemessen in Vollzeitäquivalenten) differenziert nach ihrem Qualifikationsniveau (Abschnitt 3.3.2.2). Ziel des Projektes ist es ein *Verfahren* zu finden, das den Input in den Output transformiert (Abbildung 2). Die Grundelemente dieses Verfah-

¹ Zum 1.1.2017 wurde das Neue Begutachtungsassessment (NBA) zum gültigen Begutachtungsinstrument (BI). Aus diesem Grund wird in der folgenden Berichtslegung durchgehend das Akronym BI verwendet, auch wenn im bezuschlagten Angebot noch die Bezeichnung NBA verwendet wurde.

rens werden in Abschnitt 3.3.2.3 skizziert, während sich Abschnitt 3.3.2.4 mit der Verknüpfung dieser Grundelement und der Aggregation der Outputvektoren von der Ebene der Bewohner auf die Einrichtungsebene beschäftigt.

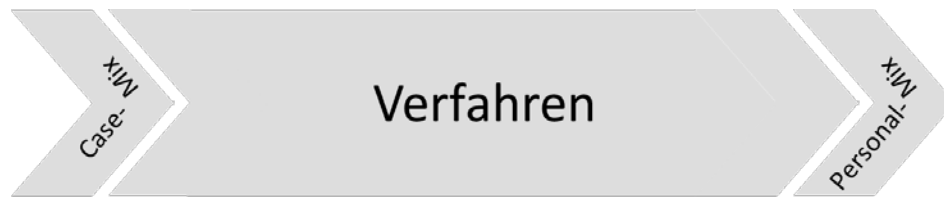


Abbildung 2: Grundkonzeption des Projektes

3.3.2.1 BI-Konstellation und Pflegegrade als Bezugseinheit des Inputs

Unabhängig von der präzisen Ausgestaltung der Berechnungsmethoden, war klar, dass eine konkrete, versorgungsadäquate Personalmenge auf kollektiver Ebene immer in erster Linie von den zu versorgenden Pflegebedürftigen abhängen muss. Ihre Anzahl und ihr Pflegebedarf sind letztlich ausschlaggebend für Menge und Qualifikation der erforderlichen Pflegekräfte. Während die Anzahl der Pflegebedürftigen leicht zu erfassen ist, muss die Messung der individuellen Pflegebedürftigkeit über ein komplexes Konstrukt erfolgen, dessen Auswahl die zu den Personen korrespondierenden Personalmengen mitbestimmt. Die zentrale hier vorgenommene Setzung ist der konsequente Rückbezug auf das BI und die in diesem Rahmen erhobenen Daten. Sie dienen somit als direkter Ausgangspunkt zur Festlegung der erforderlichen Personalmengen. Da die hierzu erforderlichen Informationen pro Pflegebedürftigen zu den Items des BI bereits vorliegen, kommt das einsatzfähige Personalbemessungsverfahren in der Praxis *ohne weitere Datenerhebung* aus und weist daher eine besonders hohe Effizienz auf.

Methodisch können die als Inputvariablen fungierenden Daten des BI dabei grundsätzlich auf verschiedenen Aggregationsebenen genutzt werden:

- der Ebene der einzelnen Items,
- der Ebene der Grade der Beeinträchtigung für die 5 (6) einstufigsrelevanten Module oder
- der Ebene der Pflegegrade.

Bisher wurde für die Personalbemessung auf Landesebene auf die *Pflegegrade* zurückgegriffen. Die Pflegegrade stellen daher einerseits eine „natürliche“ Aggregationsebene dar, da Ergebnisse der Personalbemessung auf dieser Ebene unmittelbar anschlussfähig an die leistungs- und vergütungsrechtlichen Regelungen der Pflegeversicherung sind. Andererseits sind sie ein stark verdichtetes Ergebnis des BI, das große Informationsverluste zur individuellen Pflegebedürftigkeit in Kauf nimmt. So zeigen die Ergebnisse der EVIS-Studie, dass die tatsächlichen Versorgungsaufwände innerhalb eines Pflegegrades noch erheblich streuen (Rothgang et al. 2015a: 104 ff.). Sinnvoll ist es daher, auch andere Klassifikationen zu erproben.

Dabei kann auf die ermittelten *Grade der Beeinträchtigung* in den fünf einstufigsrelevanten Modulen abgestellt werden. Hierbei ergeben sich bei jeweils 5 Ausprägungen (keine, geringe, erhebliche, schwere, schwerste Beeinträchtigung) maximal $5^5 = 3.125$ mögliche fallgruppenspezifische Bedarfskonstellationen (im Folgenden als BI-Konstellationen bezeichnet), die jeweils durch ein Profil bezüglich der BI-Module gekennzeichnet sind. Dabei wird davon ausgegangen, dass Pflegebedürftige der gleichen BI-Konstellation im gleichen Setting gleichartige Bedarfe aufweisen, zwischen den verschiedenen BI-Konstellationen jedoch signifikante Unterschiede bestehen. Im Ergebnis kann die Personal-

bemessung dann auf bis zu 3.125 Gruppen abstellen. Für diese Vielzahl an Gruppen können in der Beobachtungsstudie aber nicht hinreichend viele Daten gesammelt werden, so dass wieder eine Zusammenlegung von aufwandsähnlichen Gruppen erfolgen muss, was die Heterogenität innerhalb einer Gruppe erhöht. Inwieweit diese Fallgruppen tatsächlich sinnvollerweise zu einer Klassifikation verwendet werden können, kann daher nur empirisch geprüft werden. Erste Ergebnisse hierzu liegen bereits vor (Abschnitt 9.3), eine weitergehende Analyse erfolgt im Rahmen der konzeptionellen Erprobung.

Schließlich kann mittels regressionsanalytischer Ansätze direkt auf die *Einzelitems* abgestellt werden. Wie im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich, führen Ausprägungen bei den einzelnen Items dann zu Zu- und Abschlägen, die über alle Items aufsummiert werden. Auch hierzu liegen bereits erste Ergebnisse vor (Abschnitt 9.3). Denkbar ist auch, *nur besonders aufwandsrelevante Items des BI* zur Gruppenbildung heranzuziehen. Auch dieser Ansatz, den die Ergebnisse von Brühl und Planer (2019) nahelegen, wird in Abschnitt 9.3 einer ersten Prüfung unterzogen.

3.3.2.2 Pflegepersonalmenge und -struktur als zentrale Outputgröße

Output des Personalbemessungsverfahrens ist die Zahl der Pflegekräfte (gemessen in Vollzeitäquivalenten) und deren Qualifikationsstruktur. Dabei werden insgesamt sieben Qualifikationsniveaus unterschieden und berücksichtigt (siehe Tabelle 17 auf Seite 81). Für jede Einrichtung generiert das Verfahren somit einen Personalvektor, der – in Abhängigkeit von der Zahl der Pflegebedürftigen und deren Ausmaß der Pflegebedürftigkeit (Inputvektor) – die Zahl der Pflegekräfte (in Vollzeitäquivalenten) gegliedert nach Qualifikationsniveau enthält, die zu einer bedarfsadäquaten Versorgung notwendig ist.

3.3.2.3 Grundelemente des Verfahrens

Das im Mittelpunkt der Abbildung 2 stehende Verfahren soll den Inputvektor in einen Outputvektor umwandeln. Das Verfahren stellt dabei auf *drei Komponenten* ab, für die in der Beobachtungsstudie Parameter ermittelt werden können, nämlich die Mengenkomponekte, die Zeitkomponenten und das Qualifikationsniveau, sowie *fachlich ergänzende Faktoren*, für deren Setzung die empirische Studie keine ausreichenden Hinweise geben kann (Abbildung 3).

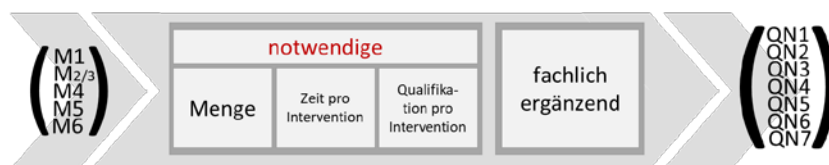


Abbildung 3: Elemente des Personalbemessungsinstrumentes auf individueller Ebene

Mengenkomponente: Für jede Intervention sollte festgelegt sein, *wie häufig* diese Intervention für einen bzw. eine Pflegebedürftige*n der entsprechenden BI-Konstellation bzw. Pflegegrad fachlich notwendig ist. Diese Menge der notwendigen Interventionen enthält

- die geplanten Interventionen, die erbracht und als notwendig bewertet wurden,
- die geplanten Interventionen, die nicht erbracht wurden, aber von den Datenerfassenden als notwendig erachtet wurden (s. Kapitel 5) und

- die zusätzlichen Bedarfsinterventionen, die als notwendig erachtet wurden.

Dieses Mengengerüst, das dann auf den konkreten Erhebungszeitraum bezogen ist, wurde in einem späteren Auswertungsschritt auf das erforderliche Mengengerüst einer durchschnittlichen Kalenderwoche hochgerechnet.

Qualifikationsniveau: Für jede geplante Intervention wurde ein – nach Bewohnern*innen individualisiertes – fachgerechtes Qualifikationsniveau hinterlegt. Dieses ergibt sich in direkter Abhängigkeit von der BI-Konstellation jedes bzw. jeder Pflegebedürftigen, ist aber bei Vorliegen einer besonderen bewohnerbezogenen Bedarfssituation manuell anpassbar. In der Datenerhebung wurde dann das tatsächliche Qualifikationsniveau der beschatteten Pflegekraft erfasst, die diese Intervention vornahm. Weichen tatsächliches und geplantes Qualifikationsniveau voneinander ab, wurde vom Schatten eine Einschätzung darüber abgegeben, ob die Abweichung im Einzelfall gerechtfertigt war oder nicht. Entsprechend wurde ein *Soll-Qualifikationsniveau* festgesetzt, das dem geplanten Niveau entspricht oder dem tatsächlichen, wenn dieses vom Schatten im Einzelfall nachvollziehbar als gerechtfertigt begründet wurde.

Zeitkomponente: Jede erfasste und geplante Intervention muss mit einem konkreten Zeitwert hinterlegt sein, der für eine fachgerechte Erbringung dieser Intervention bei dem bzw. bei der jeweiligen Pflegebedürftigen der entsprechenden BI-Konstellation anzusetzen ist. Hierbei handelt es sich entweder um die gemessenen SOLL-Werte der empirischen Datenerhebung oder um *Imputationswerte*. Letztere kommen immer dann zum Einsatz, wenn es sich um eine notwendige Intervention handelt, für die aber keine Messwerte vorliegen, so dass Ersatzwerte auf Basis der empirischen Daten eingesetzt werden. Diese Imputationswerte werden beispielsweise dann genutzt, wenn notwendige Interventionen nicht erbracht wurden. Diese gehen in das Mengengerüst ein, benötigen dann aber Zeitwerte, die in gemessener Form für diese Intervention und diesen Bewohner in dieser Situation aber nicht vorliegen.

Fachliche Ergänzung: Nicht alle zur Bestimmung einer bedarfsadäquaten Personalmenge notwendigen Parameter lassen sich empirisch ermitteln. So kann gefragt werden, ob Einrichtungen ab einer bestimmten Größe eine Mindestzahl an Fachkräften mit fachspezifischer Weiterbildung (z. B. im Bereich gerontopsychiatrischer Pflege oder Palliativpflege) vorhalten müssen. Ebenso erfordert es eine bestimmte Menge an Pflegefachkräften, wenn sichergestellt werden soll, dass im Nachtdienst immer eine Fachkraft vorhanden sein kann usw. Solche Faktoren können nur fachlich konsentiert werden, da sie sich der Messung auf Ebene der Einzelbewohner entziehen. Ähnliches gilt für die Aufgabe akademisch ausgebildeter Pflegekräfte, die in der Beobachtungsstudie nur vereinzelt in der direkten Pflege angetroffen wurden. Um diese Aspekte dennoch berücksichtigen zu können, können fachlich ergänzende Setzungen vorgenommen werden.

3.3.2.4 Verknüpfung der SOLL-Zeiten, SOLL-Mengen und SOLL-Qualifikation im Personalbemessungsinstrument

Zur Bestimmung der fachgerecht notwendigen Zeit für die direkte Pflege eines Pflegebedürftigen in (teil)stationärer Pflege müssen also zunächst drei Parameter erhoben werden, die sich darauf beziehen,

- wie oft für die pflegebedürftige Person eine Intervention notwendig ist (SOLL-Menge),
- wie viel Zeit für die einmalige Erbringung jeder Intervention erforderlich ist (SOLL-Zeit) und
- durch Personen welchen Qualifikationsniveaus die individuelle Erbringung erfolgen muss.

Werden diese Parameter nun mathematisch verknüpft, indem die SOLL-Mengen mit den SOLL-Zeiten multipliziert werden und die entstehende Gesamtzeit auf die unterschiedlichen Qualifikationsniveaus verteilt wird, entstehen individuelle notwendige Personalzeitmengen und -mixe (Abbildung 4).

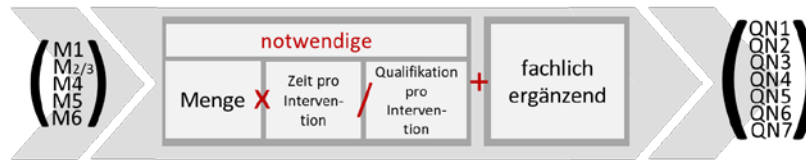


Abbildung 4: Verknüpfung der Elemente des Personalbemessungsinstrumentes auf individueller Ebene

Wird diese Prozedur für jede pflegebedürftige Person in der Beobachtungsstudie durchgeführt und werden für die gesetzten Aufwandsgruppen (vgl. Abschnitt 3.3.2.1) Mittelwerte gebildet, resultiert ein Algorithmus, der pro pflegebedürftiger Person in der jeweiligen Aufwandsgruppe eine korrespondierende Versorgungszeit ermittelt (Abbildung 5), zu denen allerdings noch die anteiligen Wert für die indirekte Pflege, also die nicht den einzelnen Pflegebedürftigen direkt zurechenbaren Leistungen, hinzuaddiert werden müssen. Durch Division dieser auf das Jahr hochgerechneten Zeitmenge durch die Nettojahresarbeitszeit ergibt sich eine Verhältniszahl von Pflegekräften (in Vollzeitäquivalenten) pro pflegebedürftiger Person.

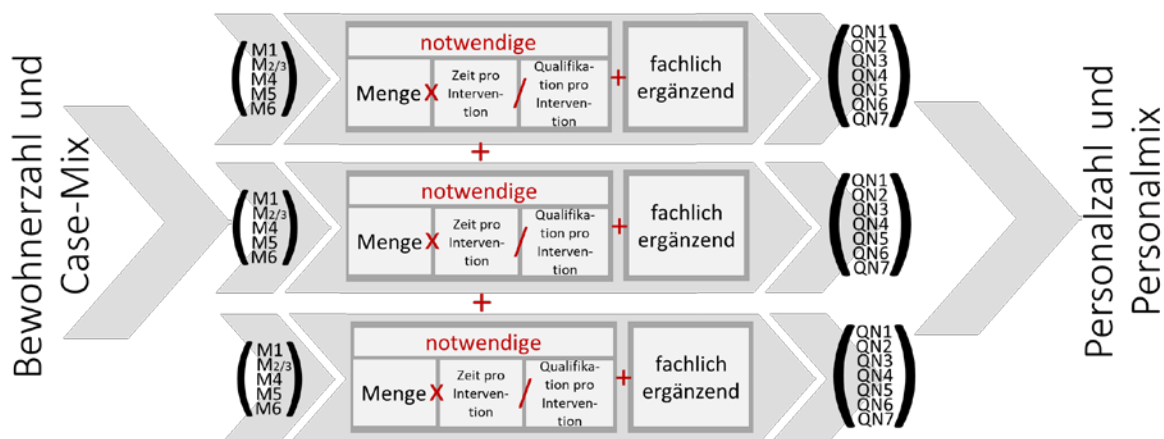


Abbildung 5: Personalbemessungsverfahren auf kollektiver Ebene

Im Ergebnis resultiert ein Personalbemessungsinstrument, das in seiner methodischen Güte mit keinem in der nationalen und internationalen Literatur beschriebenen Instrumente vergleichbar ist und durch seine hohe Qualität in der präzisen Aussagekraft zur Personalbemessung durch verschiedene Qualifikationsniveaus von Pflegenden hervorsteht. Auf Grundlage der sozialrechtlich bindenden Pflegebedarfseinschätzung mittels BI-Gutachten, wurde durch Pflegewissenschaftler*innen die Notwendigkeit zu erbringenden Pflegeleistungen in tagesstrukturierenden Interventionsplanungen beschrieben, dann wurden die IST- und SOLL-Zeiten und -Mengen zur fachgerechten Erbringung der Pflegeinterventionen anhand eines klar definierten und konsentierten Interventionskataloges durch neu-

trale und fachlich hochqualifizierte Datenerheber*innen nach Qualifikationsniveau der Pflegenden bestimmt, die schließlich zur Parametrisierung des Instruments verwendet werden. Der resultierende Algorithmus ermöglicht eine Personalbemessung für eine ressourcenorientierte, bedarfs- und fachgerechte pflegerische Versorgung.

3.3.3 Teilstationärer Sektor

Die Entwicklung des Personalbemessungsinstruments für den teilstationären Bereich folgt einer identischen Methodik. Die entsprechenden Erhebungen mit identischen Instrumentarien sind dabei parallel zu den Erhebungen in der vollstationären Langzeitpflege erfolgt. Ursprüngliche Idee war dabei, zu prüfen, inwieweit gegebenenfalls auch Übertragungen von Zeitwerten aus dem vollstationären Teil in den teilstationären Teil möglich sind. Derartige Übertragungen waren aber letztlich nicht erforderlich, weil die Datenerhebungen im teilstationären Bereich in sich abgeschlossen und aussagekräftig sind.

3.3.4 Unterauftrag im ambulanten Sektor

Ein Personalbemessungsverfahren im vorstehend beschriebenen Sinne, das einer Menge von Pflegebedürftigen eine korrespondierende Menge von Pflegenden zuordnet, ist für den ambulanten Bereich weder sinnvoll noch möglich, da sich diese Zuordnung immer auch auf die Quantität der fachlich notwendigen Leistungen beziehen muss, die im ambulanten Sektor – angesichts der Bedeutung der Laienpflege – im Rahmen einer Beobachtungsstudie von Pflegediensten nicht ohne Weiteres erheben lässt. So kann im stationären Sektor festgelegt werden, für welche Pflegebedürftigen die vertraglich zugesicherte Leistung „Vollversorgung“ aus welchen Pflegeinterventionen besteht, und diese Leistungsmenge kann dann mit Personal hinterlegt werden. Im ambulanten Sektor gibt es diese Zuordnung jedoch nicht, weil weder im Rahmen eines Planungsprozesses bestimmt wird, welche Leistungen als notwendig angesehen werden, noch in einer Beobachtungsstudie diese Informationen generiert werden können, weil dazu eine 24-Stunden-Beobachtung notwendig ist. Vielmehr entscheiden die Pflegebedürftigen oder ihre Angehörige selber über die in Anspruch genommenen formellen Leistungen, ohne dass dabei zwingend von Bedarfsgerechtigkeit ausgegangen werden kann.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung in den Verhandlungssitzungen mit dem Vergabegremium wurde daher beschlossen, einen separaten Unterauftrag an die Hochschule Osnabrück zu vergeben. Zielsetzung des Unterauftrags ist die Systematisierung möglicher Ansätze zur Personalbemessung in der ambulanten Pflege, auf deren Basis Empfehlungen für personelle Vorgaben erarbeitet werden sollen.

Entsprechend der Konzeption des Unterauftrages ist für den Sektor der ambulanten Pflege, erstens, eine Literatur- und Materialrecherche zu internationalen Ansätzen der Bestimmung von Personalaufwänden, Personalbemessung und Personalvorhaltung in der ambulanten Pflege vorgesehen. Zweitens wurden Expert*innen zu bestehenden Ansätzen zur Bestimmung von Personalstärken und Personalmix in ambulanten Pflegediensten in Deutschland befragt und drittens wurde eine empirische Erhebung von Zeitaufwänden in von ambulanten Pflegediensten betreuten Haushalten durchgeführt (Anlage A 2.4). Die Ergebnisse dieses Unterauftrages werden in Kapitel 11 zusammengefasst und sind in Anlage A 1.1 als Volltext enthalten.

3.3.5 Interaktionsarbeit

Die Interaktionsarbeit der Pflegenden war in der Leistungsbeschreibung thematisiert, stellte aber eine besondere Herausforderung bei der Projektkonzeption dar. Da Interaktionsarbeit häufig nur schwer zu beobachten ist, sind der quantitativen Methodik hier Grenzen gesetzt. Aus diesem Grund wurde Interaktionsarbeit sowohl im Rahmen der quantitativen Erhebung im Zusammenhang mit di-

rekten pflegerischen Leistungen als auch in einem ergänzenden querliegenden qualitativen Projektteil betrachtet.

Im Mittelpunkt der *qualitativen Arbeit* stand dabei die Frage, wie und in welchem Maße Interaktionsarbeit einen – auch zeitlich relevanten – Faktor im Pflegealltag darstellt, der über die Berücksichtigung in den konsentierten Erhebungsinstrumenten hinausgeht. Hierfür war es erforderlich, einen zusätzlichen qualitativ empirischen Ansatz zu wählen, der die Möglichkeit zu induktiven Ergänzungen der sektorenspezifischen Empirie bot. Auch wenn die Datenerhebungen in Form von Beobachtungen und Gruppendiskussionen nur in Einrichtungen der stationären Altenpflege durchgeführt wurden, resultieren daraus Erkenntnisse, die letztlich auf die gesamte Erbringungsrealität sektorenunabhängig übertragen werden können. Die Ergebnisse dieser Teilstudie werden in Kapitel 10 zusammengefasst und hinsichtlich des zeitlichen Mehrbedarfs für Interaktionsarbeit bewertet. Der Volltext des entsprechenden Abschlussberichtes ist als Anlage A 1.2 im Anlagenband enthalten.

3.4 Anpassungen im Projektverlauf

Im Projektverlauf ergaben sich immer wieder Entwicklungen und Zwischenergebnisse, die eine Anpassung der bezuschlagten Konzeption als sinnvoll erschienen ließen. An diesen Stellen wurde vom Auftragnehmer der direkte Kontakt mit dem Auftraggeber gesucht und die Studienkonzeption in enger Abstimmung weiterentwickelt. So stellte sich während der empirischen Projektphase, in der auch die Grundlagen für die mathematische Ausgestaltung der Personalbemessungsinstrumente gelegt wurde, heraus, dass der eigentlich für das Frühjahr 2019 geplante Pretest der fertiggestellten Instrumente in dieser Form nicht sinnvoll umsetzbar war. Da es sich um ein Berechnungsinstrument handelt, war die Funktionsfähigkeit schon theoretisch gegeben und musste nicht mehr empirisch belegt werden. Folgerichtig wurde der Pretest nicht durchgeführt, vielmehr wurde beschlossen bei der Erprobung der Instrumente auf die *Bedingungen der flächendeckenden Einführung* zu fokussieren. Dazu wurde im Februar 2019 vom Auftragnehmer vorgeschlagen, den bereits vergebenen Auftrag zur Instrumentenentwicklung um die konzeptionelle Erprobung zu erweitern und gleichzeitig die Vorbereitungen für eine modellhafte Einführung als Einführungsschritt der Personalbemessungsinstrumente vorzubereiten. Diesem Vorschlag ist mittlerweile von Seiten des Auftraggebers zugestimmt worden, und es ist eine Auftragsenerweiterung mit Laufzeit bis zum 30.6.2020 vereinbart worden. Die Arbeitspakete und ihre konkrete zeitliche Planung sind dem angepassten Zeit- und Meilensteinplan zu entnehmen, der im Anlagenband als Anlage A 7.1 enthalten ist. Diese Auftragsenerweiterung ist auch der Grund dafür, dass mit dem vorliegenden Bericht ein weiterer *Zwischenbericht* vorgelegt wird und noch nicht – wie ursprünglich vereinbart – der *Endbericht* zur Entwicklung des Personalbemessungsverfahrens.

4 Projektdurchführung I – Erarbeitung der Erhebungsinstrumente

Zur Ermittlung einer bedarfsorientierten, fachlich angemessenen Personalausstattung wurde für die weitere Erhebung für jede studienteilnehmende pflegebedürftige Person ein *individueller tagesstrukturierter Pflegeplan* entsprechend ihres Hilfe- und Unterstützungsbedarfes erstellt, der nicht nur die Art und Menge der Leistungsbedarfe unter Berücksichtigung des Pflegeverständnisses des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs darstellt, sondern gleichzeitig das Qualifikationsniveau als Erbringungsvoraussetzung angab. Dazu wurde eigens für das Projekt ein *Interventionskatalog* erstellt, in dem neben der Definition und Beschreibung sämtlicher indirekten und direkten pflegerischen Tätigkeiten in der Langzeitpflege, auch die Qualitätsanforderungen, die an die Erbringung gestellt werden, bewohnerabhängig integriert sind. Auf Grundlage des aus dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs resultierenden Pflegeverständnisses wurde der Interventionskatalog mit den zur Erbringung erforderlichen *Teilschritten und (Qualifikations-)Anforderungen* mithilfe von Literatur theoretisch ausgearbeitet (Abschnitt 4.1). Die so erarbeiteten Erhebungsinstrumente wurden anschließend durch das Expertengremium mit kleinen Änderungen konsentiert und dann durch die Auftraggeber abgenommen (Abschnitt 4.2). Am Ende der ersten Phase der Projektdurchführung standen dann als erstes Zwischenergebnis die *konsentierten Erhebungsinstrumente* (Abschnitt 4.3).

4.1 Theoretische Ausarbeitung der Erhebungsinstrumente

Für die Personalbemessung in der Pflege ist es grundlegend, das breite Leistungsspektrum pflegerischer Handlungen zu erfassen. Voraussetzung hierzu ist die Benennung einzelner Handlungsfelder und der dazugehörigen möglichen pflegerischen Interventionen in einer quantifizierbaren Form. Handlungsfelder und Interventionen alleine stellen jedoch keine vollständige Grundlage zur Personalbemessung dar. Sie sind unter dem Anspruch der Angemessenheit, Fachlichkeit und handlungsleitender Haltung zu betrachten und werden in der Regel durch ein individuelles Pflegeverständnis beeinflusst. Nachfolgend wird nachgezeichnet, wie der Interventionskatalog zur Leistungserfassung und –bewertung entwickelt wurde, welches pflegerische Verständnis Einfluss genommen hat und wie die komplexen Strukturen der Interventionsbeschreibungen entstanden sind.

Zunächst werden hierzu die in der Altenpflege relevanten Pflegemodelle vorgestellt, die zum einen die wesentlichen pflegerischen Handlungsfelder und zum anderen die Anforderungen und Haltungen aufzeigen, die an die Durchführungen von Interventionen gestellt werden, ergänzt um die Aspekte aus dem Ethik-Kodex in der Pflege und der Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen (Abschnitt 4.1.1). Zudem werden normative heimrechtliche und sozialrechtliche Vorgaben ausgewertet und dargestellt. In diesem Zusammenhang wird auch auf den leistungsrechtlichen Begriff der Pflegebedürftigkeit und auf dessen aktualisiertes Verständnis im Kontext des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und des damit verbundenen neuen Pflegeverständnisses eingegangen.

Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts werden die Entwicklung des Interventionskataloges auf Basis von Literaturrecherchen (Abschnitt 4.1.2) und die Bestimmung der für die fachgerechte Erbringung der Interventionen notwendigen Qualifikationsniveaus (Abschnitt 4.1.3) dargestellt.

4.1.1 Pflegewissenschaftliche Grundlagen: Zugrunde gelegtes Pflegeverständnis

(Formelle) Pflege umfasst ein breites Spektrum an Aufgaben. Die internationale Vereinigung für Pflegeberufe (International Council of Nurses – ICN) beschreibt in einer konsentierten Definition Pflege als *die autonome und gemeinschaftliche Betreuung von Menschen jeden Alters, von Familien, Gruppen und Gemeinschaften, sei es krank oder gesund und in allen Lebenslagen. Die Pflege umfasst die*

*Förderung der Gesundheit, die Prävention von Krankheiten und die Betreuung von kranken, behinderten und sterbenden Menschen. Wahrnehmung der Interessen und Bedürfnisse (Advocacy), Förderung einer sicheren Umwelt, Forschung, Beteiligung an der Gestaltung der Gesundheitspolitik, im Management des Gesundheitswesens sowie an der Bildung sind ebenfalls wichtige Aufgaben der Pflege.*² (ICN 2002, Stand 2017). Aus dieser Definition lassen sich 9 wesentliche Aufgabenbereiche ableiten:

- Förderung der Gesundheit,
- Prävention von Krankheiten,
- Betreuung von kranken, behinderten und sterbenden Menschen,
- Wahrnehmung der Interessen und Bedürfnisse (Advocacy),
- Förderung einer sicheren Umwelt,
- Forschung,
- Beteiligung an der Gestaltung der Gesundheitspolitik,
- Beteiligung im Management des Gesundheitswesens und
- Beteiligung an der Bildung.

In vielen Pflegeeinrichtungen wird das pflegerische Verständnis spezifiziert und auf der Basis eines Pflegemodells oder einer Pflgetheorie gearbeitet, welche i.d.R. eine eigene Definition von Pflege enthält. Auch wenn eine ausreichende Durchdringung der Pflegepraxis mit dem Verständnis der jeweiligen Modelle oder Theorien derzeit noch nicht gegeben ist bzw. nicht im Rahmen einer entsprechenden Studienlage nachgewiesen werden kann, so leisten diese dennoch einen Beitrag zur systematischen und konzeptgeleiteten Pflege (Neumann-Ponesch 2017: 41). Darüber hinaus lassen sich Einstellungen und Grundhaltungen herausarbeiten, die einen positiven Einfluss auf die Versorgung und deren Ergebnisse haben.

Um in der Erhebung für die Pflegemodelle aller Einrichtung offen zu sein und gleichzeitig die Begutachtungssystematik des BI zu berücksichtigen, haben die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen kein spezielles Pflegeverständnis für die Erarbeitung der Instrumente oder bei der Umsetzung der tagesstrukturierten Interventionsplanung zugrunde gelegt, sondern die Grundsätze der aktuellen Pflegemodelle und -verständnisse, die in deutschen Altenpflegeeinrichtungen und auch im internationalen Raum gängig sind anhand des BI zusammengeführt. Es lassen sich so die folgenden *allgemeine Anforderungen* formulieren, die pflegemodellübergreifend und unabhängig von einem individuellen Pflegeverständnisses an pflegerisches Handeln gestellt werden:

- Pflege soll fördernd und aktivierend erfolgen.
- Für eine fördernde/aktivierende Pflege ist entsprechende fördernde/fortlaufende Kommunikation notwendig. Diese Kommunikation erstreckt sich auf die verschiedenen Handlungsformen (beim Unterstützen, Anleiten, Beaufsichtigungen, Informieren, Beraten und Begleiten).
- Kommunikation gehört zur Interaktion zwischen Pflegenden und pflegebedürftigen Personen und fördert den Aufbau einer Beziehung.
- Pflegenden sollen pflegebedürftigen Personen unterstützen, Selbstpflegedefizite durch Förderung und Aktivierung der eigenen Fähigkeiten abzubauen oder zu kompensieren.
- Selbstpflege und Selbstfürsorge sollen so lange wie möglich erhalten bleiben oder den jeweiligen Möglichkeiten nach wiederhergestellt werden.
- Grundlegend ist hierzu ein Verständnis von „Personsein“.

² Eigene Übersetzung aus dem Englischen.

- Die pflegebedürftigen Personen sollen ausreichende Informationen erhalten, so dass sie ihre Zustimmung zur pflegerischen Versorgung und Behandlung informiert geben können.
- Die Interessen und Bedürfnisse der Bewohner*innen sind zu achten und in der Versorgung zu berücksichtigen.
- Pflegende sollen pflegebedürftige Personen im Kontext ihrer Religion und Kultur versorgen.
- Die Privat- und Intimsphäre ist zu wahren und zu schützen.
- Pflegende sollen auf ihre eigene Gesundheit achten, um ihre Fähigkeit zur Berufsausübung nicht zu beeinträchtigen.

Die Individualität, soziale Teilhabe und gezielte Förderung des Pflegebedürftigen bilden damit einen Schwerpunkt, der im Rahmen dieser Studie zum Tragen gekommen ist. Folgende Modelle und Theorien wurden dabei berücksichtigt:

- das Model der fördernden Prozesspflege nach Monika Krohwinkel (Abschnitt 4.1.1.1),
- das psychodynamische Modell nach Hildegard Peplau (Abschnitt 4.1.1.2),
- das Pflegemodell von Dorothea Orem (Abschnitt 4.1.1.3),
- das psychobiographische Pflegemodell nach Erwin Böhm (Abschnitt 4.1.1.4),
- der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen nach Tom Kitwood (Abschnitt 4.1.1.5),
- der ICN-Ethikkodex (Abschnitt 4.1.1.6),
- die Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen (Abschnitt 4.1.1.7),
- Vorgaben der Pflegeversicherung und des Heimrechts (Abschnitt 4.1.1.8) und
- die Einbindung des neuen Pflegebegriffs und Begutachtungsinstruments in das Erhebungsinstrument (Abschnitt 4.1.1.9).

Die Implikationen dieser Modelle und Theorien für die Studie werden abschließend zusammengefasst (Abschnitt 4.1.1.10).

4.1.1.1 Das Modell der fördernden Prozesspflege nach Monika Krohwinkel

Das Modell der fördernden Prozesspflege nach Monika Krohwinkel (2013) ist ein in der stationären Altenpflege in Deutschland sehr häufig verwendetes Pflegemodell. Das dazugehörige Rahmenmodell beschreibt die primären pflegerischen Interessen, Ziele, Handlungen und Einflussfaktoren, die die Schlüsselkonzepte des Modells in sich eint (Krohwinkel 2013: 55).

Das *primäre pflegerische Interesse* gilt den pflegebedürftigen *Personen* und den persönlichen Bezugspersonen, die mit ihren Fähigkeiten, Bedürfnissen und Problemen wahrgenommen werden. Krohwinkel (2013: 38) verweist auf ihre Untersuchungsergebnisse, die aufzeigen, dass Personsein, Identität und auch der Sinn des Lebens der betroffenen Personen erhalten bleiben, wenn ihnen mit Achtung, Respekt und Wertschätzung begegnet wird und sie in ihren verbliebenen Fähigkeiten gestützt und gefördert werden. Als *primäres Ziel der Pflege* benennt Krohwinkel (2013: 62) *Unabhängigkeit und Wohlbefinden*³ der pflegebedürftigen Person, die im Rahmen des Pflegeprozesses mit den mitbetroffenen Bezugspersonen durch Hilfestellungen, in Bezug auf die Aktivitäten, sozialen Beziehungen und existenziellen Erfahrungen des Lebens (ABEDL) erhalten, erlangt oder wiedererlangt werden sollen (Krohwinkel 2013: 62). Die primären Ziele lassen sich durch *primär pflegerische Handlungen* erreichen. Hierzu gehören fördernde Kommunikation, insbesondere beim Unterstützen, Anleiten,

³ „Wohlbefinden“ wird in der pflegewissenschaftlichen Fachliteratur als ein abstraktes Ziel betrachtet), das erst durch eine individuelle Aushandlung konkretisiert werden muss (Bartholomeyczik & Hunstein 2001: 284).

Beaufsichtigungen, Informieren, Beraten und Begleiten – immer im Sinne der betroffenen Person (Krohwinkel 2013: 58-60). Im Rahmenmodell zu der fördernden Prozesspflege werden zudem *primäre Einflussfaktoren* benannt, welche sich auf die Fähigkeiten der pflegebedürftigen Personen auswirken, ihre Unabhängigkeit und ihr Wohlbefinden zu realisieren. Hierzu gehören *Umgebungsfaktoren*, Lebens- und Entwicklungsprozesse, Gesundheits- und Krankheitsprozesse, Lebens- und Pflegesituationen sowie der Umgang mit Ressourcen und Defiziten (Krohwinkel 2013: 57-58). „Umgebung“ und „Person“ betrachtet Krohwinkel als offene Systeme, die sich gegenseitig beeinflussen können. Die ganzheitliche Sicht der Umgebung, in der sowohl andere Menschen als auch ökologische, physikalische, materielle, gesellschaftliche und kulturelle Ressourcen und Defizite einen Teil darstellen, dient als wichtiger Faktor für das Leben und Erfahren der Person. Die Umgebung beeinflusst die Lebens- und Entwicklungsprozesse, Gesundheits- und Krankheitsprozesse sowie das Wohlbefinden und die Autonomie des Menschen. Der Mensch benötigt demnach seine eigenen Fähigkeiten und Ressourcen aus der Umgebung, um als Person „Aktivitäten des Lebens zu realisieren, soziale Beziehungen und soziale Bereiche sichern und gestalten und dabei mit existenziellen Erfahrungen umgehen zu können und sich dabei entwickeln zu können“ (Krohwinkel 2013: 38).

4.1.1.2 Das psychodynamische Modell nach Hildegard Peplau

In der psychodynamischen Pflege nach Peplau (1995; 2009) steht die Beziehung zwischen dem Pflegenden und dem Pflegebedürftigen im Mittelpunkt. Nach Neumann-Ponesch (2017) geht es Peplau um das „Erkennen und ein Klären dessen, was passiert, wenn eine Pflegenden sich unterstützend einer Patientin zuwendet“ (Neumann-Ponesch 2017: 154). Die Entwicklung einer zwischenmenschlichen Beziehung wird durch vier Phasen beschrieben: Orientierungsphase, Identifikationsphase, Nutzungsphase und Ablösungsphase. In der jeweiligen Phase nehmen sowohl die pflegende Person als auch die pflegebedürftige Person unterschiedliche Rollen ein (Abbildung 6).

Phase	Rolle der	Fokus Pflegenden	Pflegeprozess
Orientierung	Unbekannten, Hilfsperson/ Beraterin	Problemdefinition Auswahl der Pflegenden	Assessment
Identifikation	Lehrerin/Führerin	Klinische Beobachtungen/Messungen	Planung
Ausbeutung	Führerin/Stellvertreterin, Lehrerin	Lösungsstrategien anwenden	Durchführung
Lösung	Ressource, Hilfsperson, Lehrerin	Beenden der professionellen Beziehung	Evaluation

Abbildung 6: Entwicklung der Beziehung (Neumann-Ponesch 2017: 160).

Dabei gilt es die entsprechenden Rollen therapeutisch auszufüllen, sie zu reflektieren und als Lernergebnis festzuhalten. Ein wesentliches Element pflegerischen Handelns ist somit die Kommunikation als Interaktion zwischen Pflegenden und zu Pflegenden, angepasst in Art und Ziel an die jeweilige Phase und Rolle im Kontext des Pflegeprozesses.

4.1.1.3 Das Pflegemodell von Dorothea Orem

Nach Orem (1997) sind „Menschen selbständig aktiv agierende (intrinsic activity) Wesen, die in der Regel geplante Handlungen (deliberate action) vollziehen, um bestimmte, von ihnen gewählte Ziele

zu erreichen“ (Kampen 1998: 162). Um diese Ziele erreichen zu können, benötigt der Mensch die Fähigkeit zur Selbstpflege. Mit der Selbstpflege ist die Fähigkeit des Individuums gemeint, alle Tätigkeiten selbst einzuleiten und durchführen zu können, um sein Leben, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden zu erhalten. Ist dies nicht (mehr) möglich, besteht ein Selbstpflegedefizit. Pflegekräfte kommen zum Einsatz, wenn die Menschen mit einem Selbstpflegedefizit derart in ihren Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt sind, dass auf Ressourcen aus dem familiären Umfeld nicht zurückgegriffen werden kann, um den täglichen Bedürfnissen der Selbstpflege zu entsprechen. Die Pflegekräfte sorgen dafür, die notwendige Hilfestellung zu geben, helfen sich selbst zu helfen oder bieten den Angehörigen Unterstützung an. Pflege nach Orem bedeutet demnach, pflegebedürftige Personen darin zu unterstützen, dass Selbstpflegedefizit durch Förderung und Aktivierung der eigenen Fähigkeiten abzubauen oder zu kompensieren.

4.1.1.4 Das psychobiographische Pflegemodell nach Erwin Böhm

Das psychobiographische Pflegemodell nach Erwin Böhm (2011) zielt auf die Selbstpflege und Selbstfürsorge älterer Menschen mit kognitiven Einschränkungen. Die noch vorhandenen kognitiven Fähigkeiten sind so lange wie möglich zu erhalten bzw. wiederherzustellen (Neumann-Ponesch 2017: 169). Der ältere verwirrte Mensch soll so lange wie möglich selbständig denken, fühlen und handeln können. Dem liegt ein Reaktivierungsmodell zugrunde, welches die Fähigkeiten wiederbeleben und erhalten soll, um eine intensive Teilhabe am Leben zu ermöglichen. Das Pflegemodell basiert auf den Grundannahmen, dass jeder Mensch geprägt ist, in seiner (Alltags-)Normalität lebt, ein Daheimgefühl braucht und das Gefühl der Ich-Wichtigkeit benötigt. Das Krankheitsbild zum demenziellen Syndrom sieht Böhm als seelisches Geschehen, welches fortschreiten kann und bestimmte Verhaltensauffälligkeiten hervorruft, wodurch ein gezielter Umgang mit den betroffenen Menschen erforderlich wird. Um mit diesen Verhaltensauffälligkeiten umzugehen, ist es Aufgabe der Pflegenden zu wissen, wie sie den Pflegebedürftigen erreichen können, was in seinem Leben wichtig war und wie er seinen Alltag gelebt hat. Die Pflege soll sich hierzu von der somatischen Pflege lösen und die Seelenpflege in den Fokus setzen (Neumann-Ponesch 2017).

4.1.1.5 Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen nach Tom Kitwood

Der person-zentrierte Ansatz von Tom Kitwood et al. (2008) ist nicht als Pflegemodell zu verstehen, sondern als ein ergänzender Bezugsrahmen zur Pflege und Betreuung von Menschen mit Demenz. Nach Kitwood et al. sollen Menschen mit Demenz „in ihrem vollen Menschsein“ anerkannt werden. Nicht die Person-mit-DEMENZ, sondern die PERSON-mit-Demenz soll der Bezugsrahmen sein (Kitwood et al. 2008: 27). Dies setzt ein Verständnis von Personsein voraus und der entsprechenden Anerkennung als Person. Personsein ist für Kitwood et al. (2008: 27) „ein Stand oder Status, der dem einzelnen Menschen im Kontext von Beziehung und sozialem Sein von anderen verliehen wird. Er impliziert Anerkennung, Respekt und Vertrauen“. Beobachten lassen sich aber nach wie vor „entpersonalisierende Tendenzen“, die Kitwood et al. (2008: 75) mit dem Begriff „maligne, bösartige Sozialpsychologie“ belegen. Beispiele hierfür sind: Betrug, zur Machtlosigkeit verurteilen, Infantilisieren, Einschüchtern, Etikettieren, Stigmatisieren, Ignorieren, Zwang, Herabwürdigen u. a.m. Personsein anzuerkennen und Persönlichkeit wahrzunehmen kann nur gelingen, wenn Bedürfnisse erkannt werden und auf diese eingegangen wird. Nach Kitwood et al. (2008: 121) kann ein Mensch, ohne Befriedigung seiner Bedürfnisse „nicht einmal minimal als Person funktionieren“. Die wichtigsten psychischen Bedürfnisse von Menschen mit Demenz sind Trost, primäre Bindung, Einbeziehung, Beschäftigung und Identität. Diese fünf Bedürfnisse vereinen sich im zentralen Bedürfnis nach Liebe (Kitwood et al. 2008: 121). Eine angemessene Pflege von Menschen mit Demenz bzw. positive Arbeit an der

Person mit Demenz setzt den Einsatz verschiedener Arten von Interaktionen voraus. Hiermit sind nicht die Ausführungen von Interventionen gemeint, sondern die Haltung der Pflegenden während der Ausführung oder die bewusste Anbahnung einer Interaktion. Als positive Interaktionen gelten das Anerkennen (Beachten, Grüßen, Zuhören, Blickkontakt), Verhandeln (Erfragen von Wünschen, Bedürfnissen, Vorlieben), Zusammenarbeiten (mit anderen Personen, Berücksichtigung vorhandener Fähigkeiten und Fertigkeiten), Spielen (Aktivitäten ohne Ziel zulassen, Spontanität), Timalation (sensorischer Zugang), Feiern (Auflösung der Trennung von Pflegende und zu pflegende Person), Entspannen (Nähe vermitteln). Darüber hinaus benennen Kitwood et al. psychotherapeutisch ausgerichtete Interaktionen wie Validation (Art der Gesprächsführung durch Anerkennen der Emotionen und Gefühle und im Antworten auf der Gefühlsebene), Halten und Erleichtern (eine Person in die Lage versetzen, etwas auszuführen, was sie sonst nicht ausführen könnte).

4.1.1.6 Der ICN-Ethikkodex

Für die Berufsgruppe der Pflegenden wurde ein internationaler Ethikkodex erstmalig 1953 vom International Council of Nurses (ICN) verabschiedet. Seitdem wurde dieser Kodex mehrfach überarbeitet und in verschiedene Sprachen übersetzt. Die aktuellste Fassung aus dem Jahr 2005 beinhaltet vier grundlegende Aufgaben: Gesundheit fördern, Krankheit verhüten, Gesundheit wiederherstellen, Leiden lindern (ICN 2010: 1). Neben den grundlegenden Aufgaben werden auch Anforderungen an die Pflegende und ihre Handlungen gestellt (Auszüge mit Relevanz für die direkte Pflege):

- „Bei ihrer beruflichen Tätigkeit fördert die Pflegende ein Umfeld, in dem die Menschenrechte, die Wertvorstellungen, die Sitten und Gewohnheiten sowie der Glaube des Einzelnen, der Familie und der sozialen Gemeinschaft respektiert werden.“
- „Die Pflegende gewährleistet, dass die pflegebedürftige Person ausreichende Informationen erhält, auf die er seine Zustimmung zu seiner pflegerischen Versorgung und Behandlung gründen kann.“
- „Die Pflegende behandelt jede persönliche Information vertraulich und geht verantwortungsvoll mit der Informationsweitergabe um.“
- „Die Pflegende achtet auf ihre eigene Gesundheit, um ihre Fähigkeit zur Berufsausübung nicht zu beeinträchtigen.“
- „Die Pflegende beurteilt die Fachkompetenzen der Mitarbeitenden, wenn sie Verantwortung delegiert.“
- „Die Pflegende gewährleistet bei der Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeit, dass der Einsatz von Technologie und die Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse vereinbar sind mit der Sicherheit, der Würde und den Rechten der Menschen.“
- „Die Pflegende sorgt für eine gute Zusammenarbeit mit ihren Kolleg*innen und mit den Mitarbeitenden anderer Bereiche“ (ICN 2010: 2f.).

4.1.1.7 Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen

Neben dem ICN-Ethikkodex ergeben sich weitere und überschneidende pflegerische Anforderungen aus der Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen (BMFSFJ & BMG 2018). Diese Charta wurde 2005 im Auftrag vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen des sogenannten „Runde[n] Tisch[es] Pflege“ erarbeitet. Dem Runden Tisch gehörten Vertreter*innen aus Verbänden, aus Ländern und Kommunen, Praxis und Wissenschaft an. Die Pflegecharta soll hilfe- und pflegebedürftige Menschen stärken, indem die grundlegenden und selbstverständlichen Rechte zusammengefasst und erläutert wurden.

Darüber hinaus wurden Qualitätsmerkmale und Ziele für eine gute Pflege und Betreuung festgelegt (BMFSFJ & BMG 2018: 3):

- „Artikel 1: Selbstbestimmung und Hilfe zur Selbsthilfe
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht auf Hilfe zur Selbsthilfe und auf Unterstützung, um ein möglichst selbstbestimmtes und selbständiges Leben führen zu können.“
- „Artikel 2: Körperliche und seelische Unversehrtheit, Freiheit und Sicherheit
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht, vor Gefahren für Leib und Seele geschützt zu werden.“
- „Artikel 3: Privatheit
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht auf Wahrung und Schutz seiner Privat- und Intimsphäre.“
- „Artikel 4: Pflege, Betreuung und Behandlung
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht auf eine an seinem persönlichen Bedarf ausgerichtete, gesundheitsfördernde und qualifizierte Pflege, Betreuung und Behandlung.“
- „Artikel 5: Information, Beratung und Aufklärung
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht auf umfassende Informationen über Möglichkeiten und Angebote der Beratung, der Hilfe und Pflege sowie der Behandlung.“
- „Artikel 6: Kommunikation, Wertschätzung und Teilhabe an der Gesellschaft
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht auf Wertschätzung, Austausch mit anderen Menschen und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.“
- „Artikel 7: Religion, Kultur und Weltanschauung
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht, seiner Kultur und Weltanschauung entsprechend zu leben und seine Religion auszuüben.“
- „Artikel 8: Palliative Begleitung, Sterben und Tod
Jeder hilfe- und pflegebedürftige Mensch hat das Recht, in Würde zu sterben.“

4.1.1.8 Vorgaben der Pflegeversicherung und des Heimrechts

Zentrale Elemente des Pflegeverständnisses (siehe hierzu auch Abschnitt 4.1.1.9) finden sich auch im *Recht der Pflegeversicherung* und dem Heimrecht wieder. Besonders hervorzuheben ist § 2 SGB XI, der seit Einführung der Pflegeversicherung bis heute unverändert ist und die selbständige und selbstbestimmte Lebensführung betont:

- „Die Leistungen der Pflegeversicherung sollen den Pflegebedürftigen helfen, trotz ihres Hilfebedarfs ein möglichst selbständiges und selbstbestimmtes Leben zu führen, das der Würde des Menschen entspricht. Die Hilfen sind darauf auszurichten, die körperlichen, geistigen und seelischen Kräfte der Pflegebedürftigen, auch in Form der aktivierenden Pflege, wiederzugewinnen oder zu erhalten“ (§ 2 Abs. 1 SGB XI).
- „Ihren [den Pflegebedürftigen] Wünschen zur Gestaltung der Hilfe soll, soweit sie angemessen sind, im Rahmen des Leistungsrechts entsprochen werden“ (§ 2 Abs. 2 SGB XI).
- „Auf die religiösen *Bedürfnisse* der Pflegebedürftigen ist Rücksicht zu nehmen“ (§ 3 Abs. 1 SGB XI).

Auch im *Heimrecht* sind entsprechende Anforderungen festgeschrieben. So wurden im Heimgesetz (HeimG) Ausführungen zum Zweck des Gesetzes benannt, die nach dem Übergang der Gesetzgebungskompetenz für das Heimrecht vom Bund auf die Länder, in das jeweilige Landesgesetz wörtlich oder sinngemäß übernommen worden sind.

Zweck des Heimgesetzes bzw. der heutigen Landesregelungen ist es u. a.,

- „die Würde sowie die Interessen und Bedürfnisse der Bewohnerinnen und Bewohner von Heimen vor Beeinträchtigungen zu schützen“,
- „die Selbständigkeit, die Selbstbestimmung und die Selbstverantwortung der Bewohnerinnen und Bewohner zu wahren und zu fördern“,
- „die Einhaltung der dem Träger des Heims (Träger) gegenüber den Bewohnerinnen und Bewohnern obliegenden Pflichten zu sichern“,
- „die Mitwirkung der Bewohnerinnen und Bewohner zu sichern“ und
- „eine dem allgemein anerkannten Stand der fachlichen Erkenntnisse entsprechende Qualität des Wohnens und der Betreuung zu sichern“ (§ 2 Abs. 1 Ziffer 1 bis 5 HeimG).

Hervorzuheben sind in diesem Kontext auch die Landesrahmenverträge nach § 75 SGB XI, in denen Stellenschlüssel für Pflegeheime und Fachkraftquoten geregelt sind (siehe hierzu auch Rothgang & Wagner 2019).

4.1.1.9 Verständnis des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs

Mit dem Inkrafttreten des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes (PSG II) wurde im Leistungsrecht der Pflegeversicherung ein neues Verständnis von Pflegebedürftigkeit definiert und das damit einhergehende Begutachtungsinstrument (BI) eingeführt. Mit der Neufassung wurde der Pflegebedürftigkeitsbegriff nach § 14 SGB XI auf eine grundlegend neue, den pflegewissenschaftlichen Anforderungen entsprechende fachliche Grundlage gestellt (BMG 2013). Im Rahmen der Entwicklung eines bundeseinheitlichen Instrumentes zur Personalbemessung ist diese Neuausrichtung und die damit verbundene und intendierte Veränderung im Leistungsgeschehen zu berücksichtigen. Nach § 18 Abs. 1 Satz 2 SGB XI haben die beauftragten Gutachter „durch eine Untersuchung des Antragstellers die Beeinträchtigungen der Selbständigkeit oder der Fähigkeiten bei den in § 14 Absatz 2 genannten Kriterien nach Maßgabe des § 15 sowie die voraussichtliche Dauer der Pflegebedürftigkeit zu ermitteln“.

Um das im Pflegeversicherungsrecht aktualisierte Verständnis zur Pflegebedürftigkeit (§ 14 SGB XI) und das neue Begutachtungsinstrument (§ 15 SGB XI; MDS 2017) im Rahmen der Entwicklung eines bundeseinheitlichen Instrumentes zur Personalbemessung angemessen zu berücksichtigen, war es wichtig, die handlungsleitenden Elemente herauszuarbeiten und bei der Erstellung des Interventionskataloges zur berücksichtigen. Hierbei ergaben sich drei zu betrachtende Dimensionen:

- die Struktur des Begutachtungsinstrumentes (sechs bewertungsrelevante Module),
- die Abstufungen der Grade der Selbständigkeit durch Beurteilung der Unterstützungsform und deren Ausprägung und
- die damit einhergehende Förderung der Fähigkeiten und Ressourcen (vgl. Abschnitt 5.3.3.2).

Aus Sicht von Wingenfeld und Büscher ändert sich mit dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff und dem BI nicht nur der Leistungszugang in der Pflegeversicherung, sondern auch das *Verständnis von Pflege*. Mit der Umsetzung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes werden Impulse gegeben die Selbständigkeit der Pflegebedürftigen möglichst lange zu erhalten und zu fördern (Wingenfeld & Büscher 2017: 3). Es erfolgt in diesem Zusammenhang eine neue Akzentuierung der Ausgestaltung pflegerischer Hilfen, unter anderem durch

- umfassenden Hilfen bei der Bewältigung der Folgen von Krankheit und funktionellen Beeinträchtigungen,
- Erhaltung und Förderung der Selbständigkeit,
- Aufklärung, Beratung und Anleitung pflegebedürftiger Menschen und Angehörigen (Wingenfeld & Büscher 2017: 7ff.).

Im Kern soll nicht die Beeinträchtigung der Pflegebedürftigen, sondern der *Grad der Selbständigkeit* bei der Durchführung von Aktivitäten oder der Gestaltung von Lebensbereichen im Fokus stehen. Dazu umfasst der Schwerpunkt der pflegerischen Versorgung nicht mehr primär die Abhängigkeit von personeller Hilfe bei den Verrichtungen im Bereich der Grundpflege (und hauswirtschaftlichen Versorgung), sondern integriert alle relevanten Bereiche der elementaren Lebensführung in den Versorgungsauftrag der Pflegenden. Dieser veränderte Fokus – Grad der Selbständigkeit der Pflegebedürftigen, statt nur Bedarf an personeller Hilfe z. B. bei der Körperpflege und das fokussierte Einschließen der sozialen Teilhabe von Pflegebedürftigen (Wingenfeld et al. 2011; Wingenfeld & Büscher 2017) – bildet eine wesentliche Grundlage bei der Entwicklung der studienleitenden Instrumentarien.

Darüber hinaus werden mit dem neuen Begutachtungsinstrument erstmals systematisch die Präventions- und Rehabilitationsbedarfe der Pflegebedürftigen erfasst und definiert und die Bedarfe von Menschen mit psychischen, kognitiven oder gerontopsychiatrischen Beeinträchtigungen stärker hervorgehoben und mit den Leistungsansprüchen verknüpft (Wingenfeld et al. 2011: 64 ff.).

Für die sozialrechtliche Bewertung von Pflegebedürftigkeit sind die ersten sechs Module des Begutachtungsinstruments maßgeblich. Anhand der jeweiligen Items werden die Beeinträchtigungen der Selbständigkeit bei der Durchführung von Aktivitäten und der Gestaltung von Lebensbereichen ermittelt. Die Module stellen „den Kern des neuen Begutachtungsverfahrens dar und enthalten alle Merkmale, die in die Bestimmung des Grades der Pflegebedürftigkeit einfließen oder zur Darstellung anderer Beeinträchtigungen der Selbständigkeit (Hilfebedürftigkeit) Verwendung finden“ (Wingenfeld et al. 2011: 41). Aus den Beeinträchtigungen der Selbständigkeit, die die Hilfe- bzw. Pflegebedürftigkeit begründen, erwächst ein durch pflegerische Interventionen zu befriedigender Hilfebedarf. Dabei wird der Umfang des Hilfe- bzw. Pflegebedarfs nicht durch das BI festgelegt, kann aber qualitativ unter anderem aus den Begutachtungsergebnissen abgeleitet werden.

Einige Module enthalten Items mit einem direkten Bezug zu pflegerischen Interventionen (Modul 1: Mobilität, Modul 4: Selbstversorgung, Modul 5: Bewältigung von und selbstständiger Umgang mit krankheits- oder therapiebedingten Anforderungen und Belastungen, Modul 6: Gestaltung des Alltagslebens und sozialer Kontakte). Wie die nachstehenden Beispiele zeigen, führen Einschränkungen in der Selbständigkeit hier direkt zu Hilfebedarfen und beeinflussen das erforderliche Übernahmeniveau (MDS & GKV-Spitzenverband 2017: 37).

Zwei Beispiele:

Modul 1: Item 4.1.1 Positionswechsel im Bett

Bewertung: unselbständig: Die Person kann sich beim Positionswechsel nicht oder nur minimal beteiligen. Notwendige pflegerische Intervention: Übernahme aller oder nahezu aller Teilschritte bei einem Positionswechsel im Bett.

Modul 4: Item 4.4.4 Duschen und Baden einschließlich Waschen der Haare

Bewertung: unselbständig: Die Person kann sich an der Aktivität nicht oder nur minimal beteiligen. Notwendige pflegerische Intervention: Übernahme aller oder nahezu aller Teilschritte beim Duschen (oder Baden).

Beeinträchtigungen bei den Items der Module 2 (kognitive und kommunikative Fähigkeiten) und 3 (Verhaltensweisen und psychische Problemlagen) führen teilweise zu spezifischen Pflegeinterventionen (z. B. das Führen eines Bewohnergesprächs, Gedächtnistraining im Rahmen der Alltagsgestal-

tung), vor allem aber zu anderen Übernahmeniveaus und Zeitaufwänden (z. B. Orientierung geben bei der Fortbewegung, Anleiten bei der Körperpflege). Durch die Einbindung der neuen Begutachtungssystematik in die Personalbemessung musste daher sichergestellt sein, dass das im Interventionskatalog abzubildende Leistungsspektrum alle Pflegeinterventionen erfasst.

Ebenfalls zu berücksichtigen war die Beurteilung der Selbständigkeit, die in den Modulen 1, 4, 5 und 6 zum Tragen kommt und über drei Abstufungen erfolgt (überwiegend selbständig, überwiegend unselbständig und unselbständig). Für die Abstufung der Selbständigkeit sind in den Richtlinien zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit einheitliche Setzungen vorgenommen und diese mit exemplarischen Handlungsformen beschrieben worden.

Als *selbständig* gelten Personen, die die jeweilige Handlung bzw. Aktivität in der Regel selbständig, also ohne Hilfe durch dritte Personen, durchführen können. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die Durchführung erschwert, verlangsamt oder nur mit Zuhilfenahme von Hilfsmitteln möglich ist (MDS & GKV-Spitzenverband 2017: 37).

Eine Person gilt als *überwiegend selbständig*, wenn sie den größten Teil der Aktivität selbständig durchführen kann und folgende Hilfestellungen erforderlich sind:

- zurechtlegen, vorbereiten,
- Aufforderung,
- Unterstützung bei der Entscheidungsfindung,
- partielle Beaufsichtigung und Kontrolle,
- punktuelle Übernahme von Teilhandlungen,
- Anwesenheit aus Sicherheitsgründen.

Eine Person gilt als *überwiegend unselbständig*, wenn sie die Aktivität nur zu einem geringen Anteil selbständig durchführen kann und folgende Hilfestellungen erforderlich sind:

- ständige Motivation,
- ständige Anleitung,
- ständige Beaufsichtigung und Kontrolle,
- Übernahme von Teilhandlungen.

Eine Person gilt als *unselbständig*, wenn sie die Aktivität in der Regel nicht selbständig durchführen bzw. steuern kann, auch nicht in Teilen, und vollständige oder nahezu vollständige Übernahme der Handlungen erforderlich ist.

4.1.1.10 Implikationen für die Studie

Die Philosophien und die spezifischen Aspekte der oben beschriebenen Pflegemodelle, dem ICN-Ethikkodex, der Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen, den Vorgaben der Pflegeversicherung und des Heimrechts sind in die im folgenden Kapitel beschriebene Entwicklung des Interventionskataloges und -handbuches eingeflossen und wurden so auch in der Konzeption der Schulungen für die Datenerhebenden berücksichtigt. Der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff mit dem Begutachtungsinstrument fand dabei besondere Berücksichtigung. Die Begutachtungssystematik mit den modulbezogenen Items und den festgelegten Abstufungen der Selbständigkeit bieten explizit drei Anknüpfungspunkte für die Personalbemessung: Erstens werden für das Leistungsspektrum *Inhalte* aufgezeigt, die im Interventionskatalog hinterlegt sein müssen. Zweitens werden für die Einordnung der notwendigen *Hilfeformen* Hinweise zur Art der Leistungsdurchführung gegeben, die in den Pflege- und Betreuungsplanungen aufgegriffen werden können und drittens werden (noch)

vorhandene *Fähigkeiten* aufgezeigt, die es zu fördern gilt und die ebenfalls in den Pflege- und Betreuungsplanungen wiederzufinden sein sollten.

4.1.2 Entwicklung des Interventionskataloges auf Basis von Literaturrecherchen

Zur Umsetzung des Erhebungskonzepts wird ein abgeschlossener und vollständiger Interventionskatalog benötigt, der das gesamte Spektrum der pflegerischen Versorgung abbildet. Die Grundlage für die Erstellung eines solchen Katalogs bildet eine Literaturrecherche, die zum einen auf die Literaturrecherche der Studie „Evaluation des NBA – Erfassung von Versorgungsaufwänden in stationären Einrichtungen (EViS)“ (Rothgang et al. 2015a) aufbaut und sich zum anderen auf die Recherche von pflegerischen Interventionskatalogen (Maßnahmenkatalogen) konzentriert. Die Literaturrecherche erfolgte in zwei Etappen. Zunächst wurde eine (Ergänzungs-)Recherche zu möglichen Interventionssystemen/-katalogen durchgeführt (Abschnitt 4.1.2.1), später speziell zu einzelnen Interventionen (Abschnitt 4.1.2.2). In den Folgenabschnitten wird beschrieben, wie basierend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche der Interventionskatalog (Abschnitt 4.1.2.3) sowie die Interventionsbeschreibungen (Abschnitt 4.1.2.4) erarbeitet wurden. Zusätzlich zu Einzelinterventionen werden Interventionseinheiten gebildet (Abschnitt 4.1.2.5) und die Erarbeitung der erforderlichen Teilschritte und Anforderungen zur fachgerechten Erbringung erläutert (Abschnitt 4.1.2.6). Außerdem wurde die Interaktionsarbeit in Zusammenarbeit mit den Kollegen des iaw auf Ebene der Interventionen, Teilschritte und Anforderungen integriert (Abschnitt 4.1.2.7). Wie Maßnahmen zur Prävention und Risikovermeidung in den Interventionskatalog eingeflossen sind und wieso sie keine eigenständigen Interventionen darstellen konnten wird in Abschnitt 4.1.2.8 beschrieben, die Festlegung des Interventionskataloges abschließend in Abschnitt 4.1.2.9.

4.1.2.1 Recherche und Ergebnisse zu den pflegerischen Interventionssystemen

Ziel der Literaturrecherche war es, im nationalen wie internationalen Raum Interventionssysteme zu identifizieren, die bei der Erarbeitung des Interventionskatalogs hilfreich sind. Im Einzelnen wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Welche Maßnahmenkataloge werden in Personalbemessungsverfahren genutzt und inwieweit können diese im deutschen Kontext (auch vor dem Hintergrund der Ziele des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs) übertragen werden?
- Welche Kriterien für eine fachgerechte Erbringung der Maßnahmen werden genannt und wie können hieraus Maßstäbe für den deutschen Kontext abgeleitet werden?
- Werden Zeitwerte für einzelne Maßnahmen genannt und können diese auf Deutschland übertragen werden?
- Welche Qualifikationsanforderungen für die Erbringung der jeweiligen Maßnahmen und auch der indirekten Leistungen (z. B. Qualifizierungsmaßnahmen, Anleitung von Hilfskräften und Maßnahmen zur Personalgewinnung und -bindung) werden verwendet und wie können diese auf den deutschen Kontext angewandt werden?
- Welche Besonderheiten sind für die Leistungserbringung im Nachtdienst zu beachten?

Die Recherchen erfolgte in einschlägigen Datenbanken (LIVIVO, Cinahl, CareLit, GVK-PLUS, Cochrane Library, Google Scholar, Forschungsdatenbank des ZQP). Eine Übersicht zu den eingeschlossenen Datenbanken in den Metadatenbanken ist in Anlage A 3.1 aufgelistet. In die Auswertung wurden ausschließlich publizierte (online oder print) pflegerische Interventionssysteme eingeschlossen oder Systeme (beispielsweise Pflegediagnosenklassifikationen), die Interventionssysteme beinhalten. Interventionssysteme, bei denen bereits der Zugang lizenzpflichtig ist, wurden ausgeschlossen. In die nähere Betrachtung wurden einbezogen:

- ENP (European Nursing care Pathways),
- POP (PraxisOrientierte Pflegediagnostik),
- CCC (Clinical Care Classification),
- CH-NMDS (Schweizer Nursing Minimum Data Set) und
- NIC (Nursing Intervention Classification).

ENP® (European Nursing care Pathways)

European Nursing care Pathways wurde im Rahmen eines Projektes zwischen 1989 und 1998 initiiert entwickelt und ist eine „standardisierte Pflegefachsprache, die Pflegende bei der Pflegeplanung und Dokumentation unterstützen kann“ (Helmbold 2012: 54). ENP ist wie eine Pflegeklassifikation aufgebaut und enthält Pflegediagnosen, Pflegeziele und Pflegeinterventionen. Die aktuelle Auflage von 2012 (Praxisleitlinien Altenpflege) enthält 4 Domänen, 21 Klassen, 127 Kategorien, 542 Pflegediagnosen und 2.511 Pflegeinterventionen (Helmbold 2012: 77), welche über eine Buchpublikation zugänglich sind. Die Strukturierung ist einfach, die Interventionen jedoch nur über die Pflegediagnosen erfassbar. Zeitwerte sind zwar vorhanden, jedoch nicht in der Buchpublikation aufgeführt. Der Einsatz in der Praxis ist lizenzpflichtig.

Müller Staub und Rappold (2017) haben verschiedene Klassifikationssysteme anhand von Studien beurteilt. Bezüglich ENP kommen sie zu dem Schluss, dass *keine Nachweise* für Qualitätsverbesserungen, zur Genauigkeit der Pflegediagnosen oder zur Wirksamkeit der ENP-Interventionen vorliegen (Müller Staub & Rappold 2017: 289). Da zudem die Interventionen ohne Lizenz in der Buchpublikation nur über die Pflegediagnosen erschlossen werden können und die 2.511 Pflegeinterventionen teilweise auf der Aktivitätenebene einzuordnen sind, wurde ENP vor dem Hintergrund der schlechten Umsetzbarkeit im Rahmen der Studie *nicht weiter in die Bearbeitung einbezogen*.

POP (PraxisOrientierte Pflegediagnostik)

Die PraxisOrientierte Pflegediagnostik (Stefan et al. 2013) wurde 2009 erstmals veröffentlicht (Schalek & Stefan 2017). POP ist eine „Pflegeklassifikation, bei der die pflegediagnostischen Beschreibungen von notwendigen Voraussetzungen (= Ressourcen) abgeleitet werden“ (Stefan et al. 2013: 4). In POP werden drei unterschiedliche Bereiche von Ressourcen unterschieden: körperliche/funktionelle, psychische und soziale/umgebungsbedingte Ressourcen. In der aktuellen Version sind 9 Domänen, 18 Klassen und 160 Pflegediagnosen enthalten. Die Pflegemaßnahmen sind nicht klassifiziert und nur über die jeweilige Pflegediagnose zugänglich. Innerhalb der Pflegediagnose sind die gelisteten Pflegemaßnahmen den jeweiligen Ressourcenbereichen zugeordnet. Sowohl die Pflegeziele als auch die Pflegemaßnahmen sind laut Autoren kein Bestandteil der Klassifikation, sie haben lediglich anleitenden und beispielhaften Charakter (Stefan et al. 2013: 23). Die Anwendung in der Praxis ist ohne Lizenzkosten möglich.

Müller Staub und Rappold (2017) bescheinigen, dass für POP bisher *keine Validierungsparameter* vorliegen und (wie durch Stefan et al. (2013) beschrieben) *keine Klassifikation für die Ergebnisse* und Pflegeinterventionen existiert (Müller Staub & Rappold 2017: 290). Da zudem die Interventionen in der Buchpublikation nur über die Pflegediagnosen erschlossen werden können und lediglich anleitenden und beispielhaften Charakter haben, wurde diese *von der weiteren Bearbeitung ausgeschlossen*.

CCC (Clinical Care Classification)

Das CCC-System ist eine kostenlose Pflegepraxisklassifikation von Virginia Saba (2010) und besteht aus einer standardisierten kodierten Pflegeterminologie und einem Informationsmodell zur Dokumentation. Das CCC-System verknüpft Diagnosen, Ergebnisse und Interventionen. Es beinhaltet 21

Pflegekomponentenklassen, 4 Gesundheitsverhaltensmuster, 182 Pflegediagnosen, 546 Pflegeergebnisse und 198 Pflegeinterventionen und -aktivitäten (Saba 2010). Die gesamte Systematik ist online in einem Test-Tool verfügbar.⁴ Die Erstellung der Pflegediagnose und des Interventionscodes folgt den sechs Schritten des von der ANA empfohlenen Pflegeprozesses (Assessment/Informationssammlung, Diagnose, Ergebnisidentifikation, Planung, Implementierung (Durchführung) und Bewertung). Die Klassifikationen der Pflegediagnosen, Pflegeergebnisse und Pflegeinterventionen sind als Listen einsehbar.⁵ Müller Staub und Rappold (2017) berichten, dass im Ergebnis ihrer durchgeführten Literaturrecherche für die Pflegeinterventionen der CCC *keine Studien* hinsichtlich der Qualität, Wirksamkeit und Evidenz vorliegen (Müller Staub & Rappold 2017: 271), was zum *Ausschluss des CCC-Systems im Rahmen der Studie* führte.

CH-NMDS (Schweizer Nursing Minimum Data Set)

Das CH-NMDS wurde 2001 bis 2004 entwickelt und ist ein Datensatz, der die wichtigsten Daten zur Beschreibung pflegerischer Tätigkeiten zu nicht klinischen Zwecken enthält (NURSING data 2004a: 8). Obwohl versucht wurde, einen anderen Ausdruck für „Pflegeintervention“ zu finden, wurde der Terminus von den Autoren schließlich beibehalten. Ursprünglich war begrifflich eine höhere Abstraktionsebene angestrebt. Eine Liste der Pflegeinterventionen ist verfügbar (siehe NURSING data 2004b), sie umfasst 51 Termini und jede Pflegeintervention wurde in die Struktur der ICF eingeordnet. Zur Beschreibung der jeweiligen Pflegeintervention werden zwei Achsen miteinander kombiniert: Zum einen wird das Ziel (der Fokus) benannt und zum anderen der Handlungstyp angegeben. Für den Handlungstyp sind vier Beschreibungen vorgesehen: einschätzen/überwachen, beraten/unterrichten, durchführen/umsetzen und unterstützen/begleiten (NURSING data 2004a: 18). Dies soll an einem Beispiel verdeutlicht werden:

Beispiel: „I11/b4.8/d «Intervention in Verbindung mit der Herzfunktion – durchführen/umsetzen»: Eine Intervention durchführen/umsetzen, um zur Aufrechterhaltung und Wiedererlangung einer optimalen Herzfunktion beizutragen, um Herzproblemen und deren Folgen vorzubeugen und sie zu behandeln.“ (NURSING data 2004a: 18)

Das Beispiel zeigt, dass keine spezifischen Interventionen benannt werden. Hierzu erfolgen im CH-NMDS Zuordnungen aus der NIC. Die Verknüpfung des CH-NMDS mit der NIC bedingt, dass eine weitere Betrachtung des CH-NMDS *außer Acht gelassen wird*, da die NIC in Originalversion bewertet wird und die Weiterentwicklung innerhalb des CH-NMDS für das Projekt keinen Mehrwert darstellte.

NIC (Nursing Intervention Classification)

Die Nursing Intervention Classification (Bulechek et al. 2016) wird seit 1987 entwickelt und ist eine „umfassende, standardisierte Sprache zur Beschreibung der von Pflegenden durchgeführten Interventionen, Aktivitäten und Behandlungen“ (Bulechek et al. 2016: 31). Die Entwicklung erfolgt forschungsbasiert mit multimethodischen Ansätzen (Bulechek et al. 2016: 35). Die aktuelle Auflage von 2013 (übersetzt 2016) enthält 7 Bereiche, 30 Klassen, 554 Interventionen, welche über eine Buchpublikation zugänglich sind. Die Strukturierung ist einfach und die Interventionen schnell erfassbar. Zudem sind die Interventionen mit einem Zeitwert als Orientierungswert und mit dem Ausbildungsgrad, welcher zur Ausführung mindestens erforderlich ist, hinterlegt. Die Zeitwerte sind Schätzwerte und Zeitspannen (z. B. Lagerung/Positionierung 16-30 Minuten), welche in mehreren Arbeitsschritten

⁴ <https://www.sabacare.com/online-code-builder-1/>

⁵ <https://sabacare.com/Custom/Tables/Interventions.php?SF=IntCode&SO=Asc>

entstanden, aber durch die Zeitspannen recht ungenau sind so dass eine Übertragbarkeit der Zeiten auf die stationäre Altenpflege in Frage zu stellen ist. Das Ausbildungsniveau wird seit 2002 angegeben und ist definiert als Ausbildungsgrad, „der in den meisten Fällen und in den meisten Bundesstaaten [der USA] mindestens erforderlich ist“ (Bulechek et al. 2016: 871). Die Übertragbarkeit auf deutsche Ausbildungsverhältnisse ist nur eingeschränkt gegeben, da durch die in den verschiedenen Pflegeausbildungssystemen die Kompetenzbereiche der Pflegenden rechtlich anders definiert sind. Zum einen enthält die NIC eine Vielzahl von Interventionen, die in Deutschland nicht zu den Aufgaben von Pflegefachkräften gehören (Beispiel: Kunsttherapie – Aufgabe von Therapeuten (ebd.: 535)), zum anderen entspricht der festgelegte Ausbildungsgrad nicht immer dem des deutschen Systems (Beispiel: Krisenintervention – Pflegefachperson mit Weiterbildung und/oder Studium (ebd.: 533); Mund-/Zahnpflege – Pflegefachperson (ebd.: 575), Urininkontinenzpflege – Pflegefachperson (ebd.: 789). Der Einsatz in der Praxis ist lizenzpflichtig.

Müller Staub und Rappold (2017) bescheinigen der NIC im Vergleich mit anderen Klassifikationen den *höchsten Validierungsgrad* (Müller Staub & Rappold 2017: 268). Gleichzeitig bezieht sich die NIC aber nicht nur auf die Langzeitpflege, sondern insbesondere auch auf die Krankenhauspflege und ist somit für den Zweck der Studie zu breit angelegt. Da die Lizenzpflicht zudem einer flächendeckenden Nutzung im deutschen System der Langzeitpflege entgegensteht, wurde auch die NIC nicht als ausreichende Grundlage der Studie eingestuft. Allerdings wurde der selbst entwickelte Leistungskatalog durch einige Überlegungen aus der NIC instruiert.

Tabelle 1: Zusammenfassende Übersicht der betrachteten Pflegeinterventionssysteme

Interventions-system	Verfügbare Elemente	Bewertung
ENP (European Nursing care Pathways)	Pflegediagnosen, Pflegeziele, Pflegeinterventionen, (Zeitwerte zu den Pflegeinterventionen sind nicht in den zugänglichen Publikationen enthalten)	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeinterventionen sind in den zugänglichen Publikationen nur über die Pflegediagnosen zugänglich, keine eigene Klassifikation für Pflegeinterventionen • Bewertung der Validität nach Müller Staub & Rappold (2017): Validität ist nicht gegeben
POP (Praxisorientierte Pflegediagnosen)	Pflegediagnosen, Pflegeziele, Pflegeinterventionen	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeinterventionen sind in den zugänglichen Publikationen nur über die Pflegediagnosen zugänglich, keine eigene Klassifikation für Pflegeinterventionen • Bewertung der Validität nach Müller Staub & Rappold (2017): Validität ist nicht gegeben
CCC (Clinical Care Classification)	Pflegediagnosen, Pflegeziele, Pflegeinterventionen	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeinterventionen sind online über die Pflegediagnosen zugänglich; Pflegeinterventionen sind klassifiziert, jedoch separat zugänglich: https://www.sabacare.com/online-code-builder-1/ • Bewertung der Validität nach Müller Staub & Rappold (2017): Validität ist nicht gegeben
CH-NMDS (Schweizer Nursing Minimum Data Set)	Pflegephänomene, Pflegeinterventionen	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeinterventionen basieren auf der Klassifikation für Pflegeinterventionen (NIC), wurden jedoch auf eine höhere und allgemeinere Abstraktionsebene aggregiert • Bewertung der Validität nach Müller Staub & Rappold (2017): nicht bewertet
NIC (Nursing Intervention Classification)	Pflegeinterventionen, Zeitwerte zu den Pflegeinterventionen, US-Qualifikationsgrade	<ul style="list-style-type: none"> • Klassifikation für Pflegeinterventionen • Bewertung der Validität nach Müller Staub & Rappold (2017): Höchster Grad an Validität

Tabelle 1 fasst die betrachteten Interventionssysteme tabellarisch zusammen. Dabei werden die verfügbaren Elemente der jeweiligen Klassifikation gelistet, der Zugang zu den jeweiligen Interventionen benannt und die Bewertung der Validität durch Müller Staub und Rappold (2017) referiert. Im Ergebnis erwiesen sich alle beschriebenen Interventionssysteme aufgrund der fehlenden Validität, Anwendbarkeit und/oder Übertragbarkeit als für die Studie ungeeignet. Ausnahme bildet dabei die NIC, die im weiteren Verlauf in die Entwicklung des Interventionskatalogs einfließt (siehe Abschnitt 4.1.2.3).

4.1.2.2 Recherche und Ergebnisse zu den einzelnen pflegerischen Interventionen

Sind die einzelnen pflegerischen Interventionen bestimmt, müssen sie beschrieben werden. Hierzu wurde eine strukturierte Recherche zu den Interventionen „Körperpflege“ (nicht spezifiziert) und „Mund- und Zahnpflege“ durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit eine systematische Literaturrecherche zu einschlägigen Studien zielführend ist.

Für die systematische Literaturrecherche wurde zu Beginn eine Strategie festgelegt, an der sich die Recherche für die einzelnen Maßnahmen orientierte. Hierbei galt es zunächst die erforderlichen Recherchekomponenten festzulegen und im Anschluss daran mittels einer Orientierungsrecherche die zugehörigen Suchbegriffe zu definieren. Bei der anschließenden Recherche in den Datenbanken sollte ausschließlich Literatur zu den Studien einbezogen werden, die sich mit fachbezogener Pflege und Betreuung beschäftigen. Dabei wurde nur englisch- und deutschsprachige Literatur berücksichtigt. Nach Festlegung der Suchstrategie wurde diese in den bereits benannten Datenbanken umgesetzt (LIVIVO mit Medline, Cinahl, CareLit, GKV-Plus, Cochrane, Google Scholar und die Forschungsdatenbank des ZQP).⁶ Auf die Recherche in den Datenbanken folgte eine Bewertung aller Suchergebnisse auf Grundlage ihres Titels und des Abstracts mit dem Ziel, die nicht relevanten Quellen von der potentiell relevanten Literatur zu trennen. Hierbei galt es insbesondere, Studien zur Pflege von Minderjährigen und Forschung im Setting Krankenhaus auszuschließen. Für beide Recherchen galten folgende Ein- und Ausschlusskriterien:

- die Literatur muss sich auf fachbezogene Pflege und Betreuung beziehen,
- es geht um das Setting Pflegeeinrichtungen,
- es werden insbesondere Studien recherchiert,
- der Zeitraum wird auf die letzten 10 Jahre begrenzt (2008-2018) und
- es wird nur englisch- und deutschsprachige Literatur herangezogen.

Die Recherche für die Körperpflege erfolgte im Dezember 2017 und wurde während der Berichtserstellung aktualisiert, ohne dass neue Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Es wurde nach fundierten Standards und Prozessbeschreibungen zur fachgerechten Körperpflege in Pflegeeinrichtungen recherchiert. In der Recherche wurde sowohl das Waschen als auch das Duschen und Baden einbezogen.

Über alle Datenbanken hinweg wurden zunächst 957 Treffer erzielt. Nach der Zusammenführung in einem Literaturverwaltungsprogramm, Entfernung von Duplikaten und Durchsicht verblieben 28 Treffen. Von diesen waren 17 Publikationen deskriptiver Art, also Artikel, die die jeweiligen Prozeduren ohne wissenschaftliche Belege beschrieben haben. 11 Studien wurden als nicht relevant aus-

⁶ Siehe Anlage A 3.1 für eine detaillierte Dokumentation der verwendeten Datenbanken sowie der einzelnen Suchverläufe mitsamt den verwendeten Abfragen und Trefferzahlen.

geschlossen, da aus ihnen keine Hinweise zur Durchführung der Interventionen zu generieren waren. Insgesamt konnten also *keine* relevanten Publikationen identifiziert werden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht zur Literaturrecherche *Körperpflege*

Fragestellung	Gibt es fundierte Standards (Prozessbeschreibungen) zur fachgerechten Körperpflege (waschen, duschen, baden) in Pflegeeinrichtungen?
Recherchekomponenten	1 Pflegeeinrichtungen (Setting) 2 Körperpflege 3 Standards, Prozesse, Prozessbeschreibungen, Pflfetechniken, Studie
Darstellung der Suchbegriffe	Anlagenband (A 3.1)
Treffer insgesamt	28
Durchsicht der verbliebenden Treffer auf ihre Relevanz	17 deskriptive Artikel (beschreibende Darstellungen) 11 nicht relevante Studien
Verwendbare Literatur	0

Die Recherche zur Mund- und Zahnpflege brachte ähnliche Ergebnisse (Tabelle 3). Die Recherche wurde im selben Zeitraum durchgeführt und während der Berichtserstellung aktualisiert. Über alle Datenbanken hinweg konnten 1.090 Treffer exportiert werden. Nach der Zusammenführung, Entfernung von Duplikaten und einer Durchsicht verblieben 64 Treffer in der engeren Bewertung. Davon waren 10 Publikationen deskriptiver Art und 54 Studien nicht relevant. Auch hier wurden somit keine neuen, verwertbaren Erkenntnisse gewonnen.

Tabelle 3: Übersicht zur Literaturrecherche Mund- und Zahnpflege

Fragestellung	Gibt es fundierte Standards (Prozessbeschreibungen) zur fachgerechten Mund- und Zahnpflege in Pflegeeinrichtungen?
Recherchekomponenten	1 Pflegeeinrichtungen (Setting) 2 Mund- und Zahnpflege 3 Standards, Prozesse, Prozessbeschreibungen, Pflfetechniken, Studie
Darstellung der Suchbegriffe	Anlagenband (A 3.1)
Treffer insgesamt	64
Durchsicht der verbliebenden Treffer auf ihre Relevanz	10 deskriptive Artikel (beschreibende Darstellungen) 54 nicht relevante Studien
Verwendbare Literatur	0

Die systematische Literaturrecherche zu den beiden Interventionen blieb somit ergebnislos. ‚Treffer‘ die als nicht relevant eingestuft wurden, umfassten Studien, die die gesuchten Interventionen hinsichtlich der Wirksamkeit in bestimmten Settings beschrieben, aus denen jedoch keine Aussagen im Sinne von „best practice“ hinsichtlich der Durchführung von Interventionen abgeleitet werden konnten. Weiter wurden Artikel gefunden, die Expertenmeinungen oder Erfahrungsberichte wiedergaben, jedoch diese nicht mit Evidenz belegen konnten. Aufgrund dieser unzureichenden Studienlage zentraler pflegerischer Interventionen wurde die Durchführung weiterer systematischer Recherchen abgebrochen und die Entscheidung getroffen, die Erarbeitung der in den Katalog einzubeziehenden Interventionen auf der Basis von *Lehrbüchern zu Pflfetechniken* zu erstellen.

Im weiteren Verlauf wurden fundierte aktuelle Standardwerke der Pflege ausgewählt, in denen die Durchführung der Pflegeinterventionen systematisch beschrieben wird. Das Studententeam hatte somit

Zugang zu verschiedenen Literaturquellen, in denen die Durchführung der vielfältigen Pflegeinterventionen beschrieben wurde. Bei einem abweichenden Vorgehen in der Durchführung der Interventionen zwischen den verschiedenen Lehrbüchern entschieden sich die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen nach pflegewissenschaftlicher Diskussion im Team im Konsensverfahren für ein bestimmtes Vorgehen (vgl. Abschnitt 4.1.2.4). Dieses Verfahren – Sichtung verschiedener aktueller Lehrbücher und pflegewissenschaftlich geleitete Konsensfindung bei der Definition der Durchführung von Pflegeinterventionen – kompensierte an dieser Stelle die fehlenden aktuellen Studienergebnisse zum pflegerischen Vorgehen bei bestimmten Pflegeinterventionen.

4.1.2.3 Erstellungsprozess des Interventionskataloges

Ausgangspunkt der Erarbeitung des Interventionskataloges war der Maßnahmenkatalog, der im Rahmen der EVIS-Studie (Rothgang et al. 2015a) entwickelt worden ist. Dieser enthielt alle Interventionen, die Pflegebedürftige in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege erhalten können. Als ein Ergebnis der EVIS-Studie konnte jedoch attestiert werden, dass ein Teil der gelisteten Maßnahmen nur sehr selten umgesetzt worden sind, so dass für den neuen Interventionskatalog einerseits eine geringere Granularität angestrebt werden sollte und andererseits Ergänzungen zu berücksichtigen waren, die sich aus der aktualisierten Literaturrecherche (siehe Abschnitt 4.1.2.1) ergeben haben.

Nach der Literaturrecherche verblieb einzig die Nursing Intervention Classification (NIC) als zu berücksichtigende Interventionsklassifikation, die als deutschsprachige Publikation vorliegt. Die NIC enthält 554 Interventionen, die in 30 Klassen eingeordnet sind. Die Interventionen der NIC decken den gesamten pflegerischen Versorgungsbereich ab und beinhalten somit viele Interventionen, die für die Langzeitpflege nicht relevant sind (beispielsweise Pflege in der Anästhesie, forensische Pflege, Früh- und Neugeborenenpflege, geburtshelferische Pflege, Gemeindepflege, perioperative Pflege, radiologische Pflege, Rettungsflugpflege u. a. m.). Zunächst mussten also alle Interventionen identifiziert und ausgeschlossen werden, die ausschließlich für Versorgungsbereiche relevant sind, die nicht die Langzeitpflege betreffen. Zudem sollten Interventionen einer Oberkategorie zugeordnet werden, sobald die Aufschlüsselung in der NIC zu kleinteilig für die Langzeitpflege war.

Insgesamt entstand so ein Interventionskatalog mit 9 Interventionskategorien und 107 einzelnen Interventionen (konsentiertes Ergebnis, vgl. Abschnitt 4.2), die im Rahmen der weiteren Entwicklung auszuarbeiten waren. Die Gliederung der Interventionen in Kategorien war zur besseren Orientierung für die Datenerhebenden gedacht, die während der Erhebung auf den gesamten Katalog Zugriff hatten, um bei spontan auftretenden (Bedarfs-)Interventionen die notwendigen Erfassungen zügig starten zu können. Die ersten fünf Kategorien sind an die Module des Begutachtungsinstruments angelehnt und enthalten direkte pflegerische Interventionen in den Bereichen:

- Mobilität (4 Interventionen),
- Kognitive und kommunikative Fähigkeiten/Gestaltung des Alltagslebens (15 Interventionen),
- Verhaltensweisen und psychische Problemlagen (3 Interventionen),
- Selbstversorgung (20 Interventionen) und
- Krankheits- und therapiebedingte Aufgaben (21 Interventionen).

Die übrigen vier Kategorien umfassen Interventionen, die zur Sicherung der Organisation und der Qualitätssicherung notwendig sind und u. a. im Kontext des Human-Ressource-Managements, also der Personalbeschaffung, Personalentwicklung, Personalführung und Personalbindung stehen:

- Beratung und Schulung (10 Interventionen),
- Pflegeprozess/Kommunikation/Organisation (15 Interventionen),
- Qualitätsmanagement-Aufgaben (11 Interventionen) sowie

- Management (8 Interventionen).

Die Definition der betreffenden Interventionen wurden nach Sichtung folgender Literatur vorgenommen:

- Charlier, Siegfried; Meyer, Nicole (Hg.) (2013): ABC der Pflegedienstleitung,
- Conzen, Christel; Freund, Jutta; Overlander, Gabriele; Birkenfeld, Ralf; Bock von Wülfigen, Christiane; Düvel, Friedrich et al. (Hg.) (2016): Pflegemanagement heute,
- Fröse, Sonja (2014): Was Qualitätsbeauftragte in der Pflege wissen müssen,
- Loffing, Christian (2010): Management und Betriebswirtschaft in der ambulanten und stationären Altenpflege,
- Mamerow, Ruth (2013): Praxisanleitung in der Pflege sowie
- Schäfer, Wolfgang; Jacobs, Peter (2011): Praxisleitfaden Stationsleitung. Handbuch für die stationäre und ambulante Pflege.

4.1.2.4 Erarbeitung der Interventionsbeschreibungen

Für jede Intervention wurde eine Beschreibung benötigt. Diese sollte auf Basis einschlägiger und fundierter Literatur erfolgen. Die entsprechenden Recherchen führten zu der Erkenntnis, dass auf der pflegerischen Prozessebene keine aussagekräftige Studienlage gegeben ist, so dass insbesondere auf einschlägige Pflegelehrbücher zurückgegriffen wurde. Neben der Expertise der Autoren oder Herausgeber war auch die Aktualität der Werke entscheidend für deren Auswahl. Folgende Lehrbücher/Klassifikationen wurden herangezogen:

- Bartoszek, Gabriele; Drude, Carsten (2015): Pflegen. Grundlagen und Interventionen,
- Baumgärtel, Friederike et al. (2015) Pflege. I care,
- Baumgartner, Luitgard et al. (2003): Häusliche Pflege heute,
- Becker, Ursula (2017): Altenpflege heute. Lernbereiche I bis IV,
- Bulechek, Gloria M. et al. (2016): Pflegeinterventionsklassifikation (NIC),
- Kirschnick, Olaf (2016): Pflorgetechniken von A-Z,
- Kurz, Andrea et al. (2017): Pflorgetechniken. Von Absaugen bis ZVK und
- Menche, Nicole; Asmussen-Clausen, Maren (2009): Pflege heute. Lehrbuch für Pflegeberufe.

Damit die Interventionsbeschreibungen einheitlich erfolgen konnte, war es notwendig, sich auf eine *identische Verwendung* von Begriffen zu einigen. Tabelle 4 enthält das hierzu verwendete Vokabular.

Tabelle 4: Begriffsklärungen zur einheitlichen Verwendung

Interventionskategorie	Gruppierte Interventionen
Intervention	Definierte pflegerische Handlung, die sich aus den Elementen - Bezeichnung - Definition - Anforderungen und - Durchführungsdetails zusammensetzt
Teilschritt	Einzelne pflegerische Handgriffe, die zusammengefasst mit den Anforderungen eine vollständige Intervention ergeben
Anforderungen	Handlungsübergreifende Kriterien zur Vollständigkeit einer Intervention, differenziert nach <i>allgemeinen Anforderungen</i> und auf den anhand seines Begutachtungsergebnisses charakterisierten individuellen Bewohner bezogene <i>spezifische Anforderungen</i>
Durchführungsdetails	Nähere Erläuterungen zu den Anforderungen oder Einteilung der Unterstützungsgrade
BI-Bedingung	Bedingungsformel/BI-Verknüpfung: Hiermit wird die Notwendigkeit von spezifischen Anforderungen an Ergebnisse der Begutachtung mit dem BI angeknüpft

Die Inhaltliche Erarbeitung erfolgte durch systematische Textanalysen. Dabei wurde anhand der einschlägigen Fachbücher für jede Intervention herausgearbeitet, ob es Aussagen hinsichtlich einer Definition, Vorbereitungen, Durchführungen und Nachbereitungen gab. Diese wurden tabellarisch festgehalten sowie auf Übereinstimmungen und Vollständigkeit geprüft. In Tabelle 5 ist exemplarisch ein Ausschnitt der Textanalyse für die Intervention *Waschen am Waschbecken* dargestellt.

Tabelle 5: Ausschnitt zur Textanalyse für die Intervention *Waschen am Waschbecken*

Literatur- quelle	NIC	Pflegen - Grundlagen und Interventionen	Pflegetechniken von Absaugen bis ZVK	Zusammenfassung
Stichwort	Körperpflege (S. 514)	Unterstützung bei der Haut- und Körperpflege am Waschbecken (S. 300)	Unterstützung bei der Körperpflege am Waschbecken (S. 198)	Körperpflege - Waschen am Waschbecken
Definition	Körperpflege: Reinigung des Körpers zum Zweck der Entspannung, Sauberkeit und Heilung.	keine Definition	Unterstützung bei der Kör- perpflege am Wasch- becken: (Teilwäsche) Hilfe bei der Körperpflege für Pa- tienten, die teilweise selb- stständig sind und das Bett verlassen können. Mobili- sation und Körperpflege werden sinnvoll verknüpft.	Reinigung des gesamten Körpers am Waschbecken zur Förderung des Wohlbefindens
Vorbereitung		Rutschfeste Badvorleger vor das Waschbecken legen	Patienten zum Waschbecken begleiten oder fahren	Informationen über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben
		Sitzgelegenheit mit einem Handtuch abdecken	ggf. Zeichen der Kreislaufschwäche beobachten	Bereitstellen aller benötigten Materialien/Hilfsmittel
		Materialien in Reichweite platzieren	Sitzgelegenheit am Waschbecken mit einem Handtuch abdecken	
		Pflegebedürftigen über die geplante Maßnahme informieren	alle benötigten Utensilien in Reichweite positionieren	
		Vitalwerte des Pflege- bedürftigen überprüfen	für Privatsphäre sorgen	
		Begleitung des Pflegebedürftigen ins Bad	Überprüfen, dass alle Drainagen, Infusions- systeme etc. sicher angebracht sind.	Durchzug vermeiden (Fenster, Türen schließen)
				Privatsphäre sicherstellen (ggf. Sichtschutz aufbauen, ggf. Besucher auffordern zu gehen)
				Rückenschonend arbeiten (z.B. Bett auf rückscho- nende Arbeitshöhe bringen, Hilfsmittel einsetzen)

Zu sehen sind in der Tabelle drei der verwendeten Publikationen (NIC und zwei Lehrbücher – die übrigen Lehrbücher sind aus Darstellungsgründen ausgeschnitten), die Stichworte zur Identifizierung der Intervention in der jeweiligen Publikation, Textübernahmen oder Paraphrasierungen und die Zusammenführung. Es wurde bereits bei der Zusammenführung darauf geachtet, dass die entstehenden Teilschritte die Intervention charakterisieren, aber dennoch eine allgemeine Gültigkeit behalten. Die so entstandenen Beschreibungen erläutern typische Anforderungen und Inhalte der Intervention und geben Beobachtungshinweise. Dazu gehören grundlegende Aspekte, die im Kontakt mit der pflegebedürftigen Person beachtet werden müssen (z. B. *Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben und Vorgehen abstimmen*). Entsprechende Analysen sind für alle Interventionen des Interventionskatalogs dokumentiert. Nach der Erarbeitung aller Interventionen mit den vollständigen Beschreibungen lag eine erste Version des Interventionskatalogs (Anlage A 3.2) vor.

4.1.2.5 Erarbeitung von Interventionseinheiten

Zusätzlich zu Einzelinterventionen wurden, bedingt aus den Erfahrungen der EVIS-Studie und in Orientierung an dem Vorgehen von Wingefeld und Schnabel (2002: 14) *Interventionseinheiten* bzw. *Komplexinterventionen* gebildet, die aus verschiedenen Einzelinterventionen und/oder Teilschritten bestehen und im Kontext einer Situation ausgeführt werden. Beispiel hierfür ist die Intervention *Hilfe beim Aufstehen* – eine Situation, die in mehreren verschiedenen Schritten abläuft und keine genaue Vorgabe in der Reihenfolge beinhalten kann. Sie umfasst Einzelinterventionen wie *Transfer/Fortbewegen*, *An- und Auskleiden*, *Intimpflege* und *Ausscheidungsmanagement*. Die Einzelinterventionen sind im Interventionskatalog als solche dargestellt und in den Teilschritten beschrieben. Für die Komplexintervention wird definiert, welche Einzelinterventionen in diese Interventionseinheit eingeschlossen werden und welche davon abzugrenzen sind. Tabelle 6 verdeutlicht dies am Beispiel der Interventionseinheit *Hilfe beim Aufstehen*.

Tabelle 6: Darstellung der Interventionseinheit *Hilfe beim Aufstehen*

Hilfe beim Aufstehen	
Definition	Unterstützung beim Aufrichten aus einer liegenden Position nach einer Ruhe- oder Schlafphase.
Beschreibung	Die „Hilfe beim Aufstehen“ beinhaltet das Wecken der pflegebedürftigen Person (zur gewünschten Tageszeit) und die Hilfe beim Transfer aus dem Bett. Ebenfalls gehört die Intimpflege verbunden mit dem Ausscheidungsmanagement (Wechsel der Inkontinenzhilfsmittel) dazu. Das Anziehen der Tageskleidung ist nur Bestandteil der Intervention, wenn keine Körperpflege durchgeführt. Die räumliche Umgebung wird an die Tageszeit und die Wünsche der pflegebedürftigen Person angepasst (Lüften, Rollläden hochziehen, etc.).
	Abzugrenzende Intervention: Positionierung, Körperpflege
	Eingeschlossene Interventionen: Transfer/Fortbewegen, An- und Auskleiden, Intimpflege, Ausscheidungsmanagement

Weitere Interventionseinheiten, die neben den Einzelinterventionen Teil des Handbuchs zum Interventionskatalog (Anlage A 3.3) sind, sind unter anderem sämtliche Körperpflegeeinheiten, wie das *Waschen am Waschbecken*, in denen die Einzelinterventionen *An- und Auskleiden*, *Haarpflege*, *Mund- und Zahnpflege*, *Intimpflege* eingeschlossen oder das *Ausscheidungsmanagement*, in dem der *Transfer* ins Badezimmer sowie die *Intimpflege* integriert sind.

Die Zusammensetzung einzelner Interventionen zu Interventionseinheiten wurde durch das Studienteam vorgenommen und anschließend durch die pflegfachliche Expertise des Expertengremiums konsentiert. Die Einzelinterventionen bleiben aber Bestandteil des Interventionskataloges, da diese weiterhin auch einzeln in der Pflegesituation auftreten können.

4.1.2.6 Erarbeitung der zur fachgerechten Leistungserbringung notwendigen Teilschritte und Anforderungen

Wie im Abschnitt 4.1.2.4 beschrieben, wurde bei der inhaltlichen Erarbeitung der Interventionen bereits auf spezielle Anforderungen und Teilschritte geachtet, die an die jeweilige Intervention gestellt wurden und diese charakterisieren. Die Teilschritte und Anforderungen definieren einerseits inhaltlich eine vollständige und fachgerechte Erbringung einer Intervention und dienen andererseits den Datenerhebenden als Orientierung zur zeitlichen Bewertung dieser Erbringung.

Im Unterschied zu den direkten pflegerischen Interventionen aus der Kategorie 1 bis 5 wurden zu den Interventionen der Kategorien 6 bis 9 sowie bei indirekten Pflegeinterventionen (z. B. *Medikamentenmanagement, Übergabe, Dokumentation*) keine Teilschritte und Anforderungen definiert. Zur Beurteilung dieser Zeitwerte, hätten die Datenerhebenden die Durchführung der Intervention in Verbindung mit einer Analyse u. a. der Arbeitsprozesse, organisatorischen Rahmenbedingungen, Dokumentation bewerten müssen, was im Zuge einer Beschattung methodisch nicht möglich ist. Für eine solche Erhebung wäre ein anderes Design erforderlich gewesen.

Die *Teilschritte* und *Anforderungen* sind nach der Erhebungslogik des quantitativen Projektes zeitrelevante Kriterien. Diese sind Anhaltspunkte für die Datenerhebenden zur Bewertung einer vollständigen fachgerechten Erbringung einer Intervention. Das „Wie“ wird ausschließlich über diese Kriterien bewertet, es folgt also keine Bewertung der eigentlichen Qualität einer Interaktion, wenn diese den zeitlichen Aufwand nicht verändert.

Wenn beispielsweise der Datenerhebende in einer Pflegesituation feststellt, dass die Pflegeperson die *Händedesinfektion (vor, während und nach der Intervention, vollständig, Beachtung der Einwirkzeit)* zwar durchführt, die Einwirkzeit allerdings nicht beachtet und gleichzeitig unorganisiert gearbeitet hat, konnte sich diese Zeit ausgleichen. Denn für eine organisierte Arbeitsweise mit Beachtung der vollständigen Durchführung der Händedesinfektion, wäre der gleiche zeitliche Aufwand für die Erbringung der Intervention erforderlich gewesen.

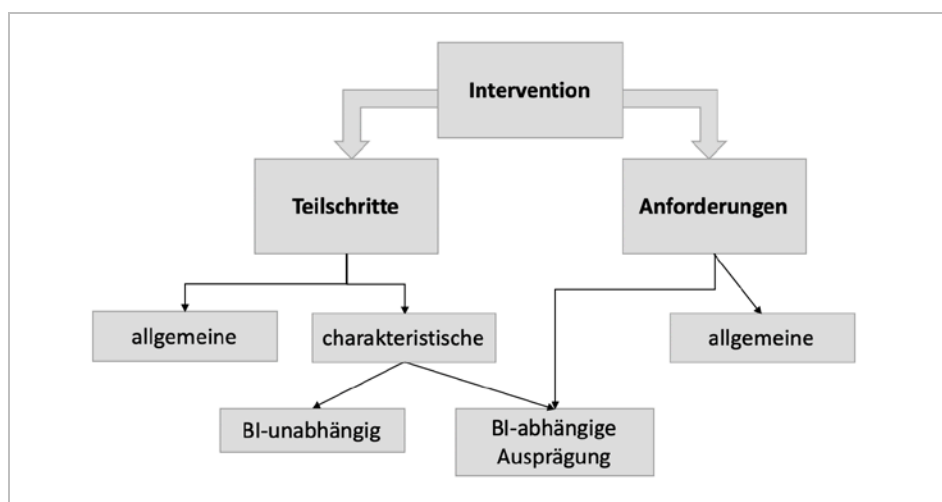


Abbildung 7: Zusammensetzung der Interventionen

Es stellte sich zudem heraus, dass mit den Teilhandlungen einer Intervention in den nachstehenden Arbeitsschritten unterschiedlich umgegangen werden musste und diese daher zu klassifizieren waren. Dadurch ergab sich der nachfolgend beschriebene einheitliche Aufbau Abbildung 7:

Zu jeder im Interventionskatalog enthaltenen Einzel- oder Komplexintervention gehören eine Definition und eine Beschreibung. Bei Interventionen der direkten Pflege sind zudem Teilschritte und Anforderungen hinterlegt. *Teilschritte* sind Handlungen einer Intervention, die sichtbar für die Datenerhebenden gestartet und gestoppt werden können. Diese werden in *allgemeine*, also interventionsunabhängige, und *charakteristische* Teilschritte unterteilt. Charakteristische Teilschritte werden zudem danach differenziert, ob sie immer oder nur bei spezifischen Ausprägungen des BI des Bewohners bzw. der Bewohnerin zu erbringen sind. Als *Anforderungen* hingegen werden die Merkmale einer Pflegesituation bezeichnet, die für die gesamte Pflegesituation relevant sind und – im Gegensatz zu den Teilschritten – nicht als Einzelhandlungen mit Anfangs- und Endpunkt anzusehen sind. Dabei kann zwischen allgemeinen Anforderungen, die bei jeder pflegebedürftigen Person zu berücksichtigen sind, und den Anforderungen, die nur in Abhängigkeit der Begutachtungskonstellation der pflegebedürftigen Person zum Tragen kommen, unterschieden werden.

Allgemeine Teilschritte

Es gibt Teilschritte, die allgemein für jede Intervention vorzusehen sind. Dazu gehört die Notwendigkeit

- die notwendige Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit zu geben und das Vorgehen abzustimmen,
- die Privatsphäre sicherzustellen (ggf. Sichtschutz aufbauen, ggf. Besucher auffordern zu gehen),
- Durchzug zu vermeiden (Fenster, Türen schließen),
- die Hände zu desinfizieren (vor, während und nach der Intervention, vollständig und unter Beachtung der Einwirkzeit),
- Schutzmaßnahmen zu beachten (Einmalhandschuhe, Mundschutz, Schutzkittel, etc.), wenn dies angezeigt ist,
- alle benötigten Materialien/Hilfsmittel bereitzustellen,
- Feedback vom Pflegebedürftigen zu erbrachten Interventionen einzuholen (Evaluation des Pflegegeschehens),
- Der Nachbereitung (Aufräumen/Reinigen der persönlichen und nicht persönlichen Utensilien und Bereitstellen der benötigten Gegenstände).

Charakteristische Teilschritte ohne Abhängigkeit von BI-Ausprägungen

Charakteristische Teilschritte sind die Teilschritte, die eine Intervention von anderen Interventionen unterscheidbar machen. Dabei wurde danach differenziert, ob die Teilschritte nur bei bestimmten BI-Ausprägungen vorzunehmen sind.

BI-unabhängige Teilschritte ergeben sich dabei gehäuft in den Interventionen der Kategorie krankheits- und therapiebedingte Aufgaben. Bei der Intervention „Medikamentengabe“ beispielsweise sind von den Pflegekräften zur fachgerechten Durchführung folgende Teilschritte auszuführen:

- Gerichtete Medikamente vor Verabreichung kontrollieren,
- Medikamente anreichen oder verabreichen,
- ggf. Einnahme überprüfen.

Diese Teilschritte sind unabhängig von Bewohnermerkmalen notwendig, so dass keine Verknüpfung mit dem BI erfolgt.

Von BI-Ausprägungen unabhängige charakteristische Teilschritte ergeben sich aber auch bei Interventionen aus anderen Kategorien. So sind beispielsweise die nachfolgenden Teilschritte bei der Intervention „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“ unabhängig von der BI-Konstellation vorzunehmen:

- Oberkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Gesicht, Hals, Ohren, Arme, Brust, Bauch),
- Unterkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Beine, Füße),
- Intimpflege (Genitalien, Gesäß).

Diese Teilschritte sind feste Bestandteile der Intervention „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“ und hätten nur auf Wunsch der zu pflegenden Person ausgelassen werden können.

Charakteristische Teilschritte mit BI-abhängiger Ausprägung

Die *Hilfeform* als Ausprägung des Teilschritts ergibt sich dagegen aus der Begutachtungskonstellation. Erhält eine begutachtete Person im Modul „Selbstversorgung“, im Item 4.1 „Waschen des vorderen Oberkörpers“ die Bewertung „überwiegend selbständig“, also einen Bewertungspunkt, so wurde im Erhebungsinstrument unter dem Teilschritt „Oberkörper waschen...“ die Hilfeform „Aufforderung, partielle Beaufsichtigung oder punktuelle Übernahme von Teilhandlungen“ angezeigt. Für diesen Teilschritt sind die Formulierungen der weiteren Ausprägungen exemplarisch in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Darstellung eines Teilschrittes, seiner Ausprägungen und BI-Ableitungen im Handbuch zum Interventionskatalog zur Intervention: Waschen des vorderen Oberkörpers

Teilschritt	Ausprägungen	BI-Ableitungen
Oberkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Gesicht, Hals, Ohren, Arme, Brust, Bauch)	1: Selbstständige Durchführung; 2: Aufforderung, partielle Beaufsichtigung oder punktuelle Übernahme von Teilhandlungen; 3: Ständige Motivation, Anleitung, Beaufsichtigung oder Übernahme von Teilhandlungen; 4: Vollständige oder nahezu vollständige Übernahme	1:(4.1=0); 2:(4.1=1); 3:(4.1=2); 4:(4.1=3)

Allgemeine Anforderungen

Auch bei den Anforderungen sind zunächst solche zu nennen, die *unabhängig von der Intervention* für jede pflegerische Handlung gelten und sich aus dem allgemeinen Pflegeverständnis (siehe Abschnitt 4.1.1) ergeben. Berücksichtigt werden folgenden allgemeine Anforderungen:

- Aktivierende Pflege und Betreuung (Erhaltung oder Wiedergewinnung der körperlichen, geistigen und seelischen Ressourcen),
- Rücksichtnahme auf kulturspezifische Bedürfnisse, wenn dies angezeigt ist,
- Rücksichtnahme auf religiöse Bedürfnisse, wenn dies angezeigt ist,
- Kontrollieren der körperlichen Funktionsfähigkeiten während der Intervention,
- Rückenschonendes Arbeiten (z. B. Bett auf rückschonende Arbeitshöhe bringen, Hilfsmittel einsetzen),
- Vermeiden von Störungen und Zeitnehmen für die Handlung,
- Fortlaufende kommunikative Interaktion während der Intervention (u. a. Bedürfnisse und Befinden erfragen).

Anforderungen mit BI-abhängiger Ausprägung

Zudem sind Anforderungen zu berücksichtigen, die sich in Abhängigkeit von den Beeinträchtigungen des Pflegebedürftigen ergeben, wie sie sich gemäß den Ergebnissen der Begutachtung darstellen. Diese Beeinträchtigungen und Unterstützungsbedarfe werden über die Pflegebedürftigkeitsgutachten beschrieben und mit der entsprechenden Bewertung der in der Regel 64 Items des BI hinterlegt. Um die Ergebnisse dieser Begutachtung in der fachgerechten Versorgung berücksichtigen zu können, werden Anforderungen formuliert, die nur in Abhängigkeit von den individuellen Begutachtungsergebnissen für einen Teil der Pflegebedürftigen, dann aber obligatorisch, gültig sind:

- Hilfe beim Erkennen von Personen geben,
- Hilfe bei der örtlichen Orientierung geben,
- Hilfe bei der zeitlichen Orientierung zur Tageszeit geben,
- Hilfe bei der Erinnerung an wesentliche Ereignisse oder Beobachtungen geben,
- Hilfe beim Steuern von mehrschrittigen Alltagshandlungen geben,
- Hilfe beim Treffen von Entscheidungen im Alltag (Förderung der Selbstbestimmung) geben,
- Hilfe beim Verstehen von Sachverhalten und Informationen geben,
- Hilfe beim Erkennen von Risiken und Gefahren geben,
- Mitteilen elementarer Bedürfnisse fördern,
- Verstehen von Aufforderungen fördern,
- Beteiligen an einem Gespräch fördern,
- Motorisch geprägte Verhaltensauffälligkeiten beachten,
- Beaufsichtigung - Mögliches aggressives Verhalten beachten,
- Mögliche verbale Aggression beachten,
- Auf mögliche Abwehr pflegerischer Maßnahmen eingehen,
- Wahnvorstellungen berücksichtigen,
- Ängste berücksichtigen,
- Auf Antriebslosigkeit eingehen,
- Sozial inadäquate Verhaltensweisen beachten,
- Interaktion mit Personen im direkten Kontakt beachten,
- Nächtliche Unruhe beachten,
- Halten einer stabilen Sitzposition beaufsichtigen.

Tabelle 8: Beispiele für die Formulierungen der spezifischen Anforderungen in Abhängigkeit der Itembewertung im Rahmen der Begutachtung mit dem BI

Anforderungen	Ausprägungen	BI-Ableitungen
Hilfe beim Erkennen von Personen	1: Wenn erforderlich, sich vorstellen und Zeit zum Erkennen geben; 2: Sich vorstellen und Zeit zum Erkennen geben	1:ODER(2.1=1;2.1=2); 2:(2.1=3)
Hilfe bei der örtlichen Orientierung	1: Wenn erforderlich, Zeit zur örtlichen Orientierung geben; 2: Zeit zur örtlichen Orientierung geben	1:ODER(2.2=1;2.2=2); 2:(2.2=3)
Hilfe bei der zeitlichen Orientierung zur Tageszeit geben	1: Wenn erforderlich, Zeit für zeitliche Orientierung geben; 2: Zeit für zeitliche Orientierung geben	1:ODER(2.3=1;2.3=2); 2:(2.3=3)
Hilfe bei der Erinnerung an wesentliche Ereignisse oder Beobachtungen	1: Wenn erforderlich, Zeit zur Erinnerung geben; 2: Zeit zur Erinnerung geben	1:ODER(2.4=1;2.4=2); 2:(2.4=3)

Für die Programmierung der Erhebungssoftware war es notwendig, die spezifischen Anforderungen mit dem Bewertungsschema des Begutachtungsinstrumentes zu verknüpfen (Tabelle 8). So soll beispielsweise die Anforderung *Hilfe bei der örtlichen Orientierung* nur dann auftauchen, wenn im Rahmen der Begutachtung festgestellt wurde, dass die Fähigkeit der begutachteten Person im Modul „Kognitive und kommunikative Fähigkeiten“, im Item 2.2 „örtliche Orientierung“ mit nur noch „größtenteils vorhanden“ oder schlechter, bewertet worden ist. Zudem wurden die Formulierungen der spezifischen Anforderungen entsprechend des Ausprägungsgrades angepasst. Wenn demnach eine Person im Item 2.2 mit einem Punkt (= Fähigkeit ist größtenteils vorhanden) oder mit zwei Punkten (= Fähigkeit ist in geringem Maße vorhanden) bewertet wurde, dann wird im Erhebungsinstrument die Anforderung *Wenn erforderlich, Zeit zur örtlichen Orientierung geben* angezeigt.

Tabelle 9: Erarbeitung der Anforderungen und Durchführungsdetails am Beispiel der Intervention *Körperpflege – Waschen am Waschbecken*

Körperpflege – Waschen am Waschbecken						
Definition der Item-Ausprägung allgemein und mit Beispiel für das jeweilige Item im Modul 1: Mobilität						
Nr.	Item	Item-Ausprägung	Definition der Item-Ausprägung für dieses Item gemäß BRI	Allgemeine Definition der Item-Ausprägung unabhängig vom spezifischen Item	Anforderungen	Durchführungsdetails
1.2	Halten einer stabilen Sitzposition Sich auf einem Bett, Stuhl oder Sessel aufrecht halten	selbstständig		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilfsmittel werden selbstständig verwendet ▪ Es ist keine personelle Hilfe notwendig 		
		überwiegend selbstständig	Die Person kann sich nur kurz, z. B. für die Dauer einer Mahlzeit oder eines Waschvorgangs selbständig in der Sitzposition halten, darüber hinaus benötigt sie aber personelle Unterstützung zur Positionskorrektur.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zurechtlegen, Richten ▪ Aufforderung ▪ Unterstützung bei der Entscheidungsfindung ▪ Partielle Beaufsichtigung und Kontrolle ▪ Punktuelle Übernahme von Teilhandlungen ▪ Anwesenheit aus Sicherheitsgründen 	Beaufsichtigung Halten einer stabilen Sitzposition	2: Aufforderung, partielle Beaufsichtigung oder punktuelle Übernahme von Teilhandlungen
		Überwiegend unselbstständig	Die Person kann sich wegen eingeschränkter Rumpfkontrolle auch mit Rücken- und Seitenstütze nicht in aufrechter Position halten und benötigt auch während der Dauer einer Mahlzeit oder eines Waschvorgangs personelle Unterstützung zur Positionskorrektur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ständige Motivation ▪ Ständige Anleitung ▪ Ständige Beaufsichtigung und Kontrolle ▪ Übernahme von Teilhandlungen 		3: Ständige Motivation, Anleitung, Beaufsichtigung oder Übernahme von Teilhandlungen
		unselbstständig	Die Person kann sich nicht in Sitzposition halten. Bei fehlender Rumpf- und Kopfkontrolle kann die Person nur im Bett oder Lagerungsstuhl liegend gelagert werden.	Vollständige oder nahezu vollständige Übernahme der Handlungen		

Wurde die Person mit drei Punkten bewertet (= Fähigkeit nicht vorhanden), so lautet die Anforderung *Zeit zur örtlichen Orientierung geben*. Weitere Beispiele sind Tabelle 8 zu entnehmen, in der jeweils die spezifischen Anforderungen den entsprechenden BI-Ergebnissen und Ableitungen gegenübergestellt sind. Eine vollständige Auflistung der spezifischen Anforderungen in Abhängigkeit vom BI-Ergebnis ist für jede Intervention im Handbuch zum Interventionskatalog (Anlage A 3.3) enthalten.

Neben den kognitiven Einflüssen werden auch die übrigen Module des Begutachtungsinstruments berücksichtigt. In Tabelle 9 wird beispielhaft aufgezeigt, welche spezifischen Anforderungen im Kontext des Modul 1 bei der *Körperpflege – Waschen am Waschbecken* zum Tragen kommen. Entsprechende Setzungen wurden für alle Interventionen vorgenommen.

4.1.2.7 Integration von beobachtbaren Aspekten der Interaktionsarbeit im Interventionskatalog

Wie Schwerdt und Becke (2019) beschreiben, kann Interaktionsarbeit in der Pflege nicht vollständig in all ihren Dimensionen beobachtet und erfasst werden. In engem Austausch mit dem iaw wurde Interaktion als Kernelement der Pflege jedoch soweit wie möglich bereits im Interaktionskatalog bei der Beschreibung der Tätigkeiten und bei der Definition der Teilschritte und Anforderungen berücksichtigt.

Die Kernmerkmale der Dimension „Kooperationsarbeit“ werden beispielsweise durch die allgemeinen Teilschritte „Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben und Vorgehen abstimmen“ und „Feedback vom Pflegebedürftigen zu erbrachten Interventionen einholen (Evaluation des Pflegegeschehens)“ sowie die allgemeinen Anforderungen *Fortlaufende kommunikative Interaktion während der Intervention (u. a. Bedürfnisse und Befinden erfragen)* und *Zeit nehmen und Störungen vermeiden* in allen relevanten direkten pflegerischen Interventionen abgebildet. Zusätzlich beinhaltet der Interventionskatalog interaktive Interventionen wie *Beratung, Schulung, Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase* oder *Bewohnergespräch*, etc., die nur umgesetzt werden können, wenn die Kernmerkmale der Kooperationsarbeit Beachtung finden (Tabelle 10).

Tabelle 10: Integration der Dimension der Kooperationsarbeit im Interventionskatalog

Kooperationsarbeit		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ (grundlegende) Beziehung aufrechterhalten und pflegen ▪ auf die zu Pflegenden eingehen ▪ Erwartungen und Wünschen aushandeln ▪ Die folgenden Arbeitshandlungen erklären und darüber informieren 		
Teilschritte (allgemeine)	Anforderungen (allgemeine und BI-abhängige)	Interventionen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben und Vorgehen abstimmen ▪ Feedback vom Pflegebedürftigen zu erbrachten Interventionen einholen (Evaluation des Pflegegeschehens) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortlaufende kommunikative Interaktion während der Intervention (u. a. Bedürfnisse und Befinden erfragen) ▪ Zeit nehmen und Störungen vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beratung ▪ Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase ▪ Schulung ▪ Bewohnergespräch ▪ Alltagsgestaltungen ▪ Biographiearbeit ▪ Einzug ▪ Steuerung des Pflegeprozesses ▪ Angehörigenarbeit

Die Dimension des „subjektivierenden Arbeitshandelns“ lässt sich vor allem durch die BI-abhängigen Anforderungen in den pflegerischen Situationen beobachten, denn hierdurch wird die Individualität einer möglichen Pflegesituation charakterisiert. Dies erfordert von den Pflegekräften zunächst die

entsprechende Fähigkeit zur Wahrnehmung und ein situatives und empathisches Handeln. All dies lässt sich während einer Intervention durch die Datenerhebenden beobachten und entsprechend bewerten. Als konkrete Interventionen, die die Dimension des subjektivierenden Arbeitshandelns widerspiegeln, sind zum einen das *Bewohnergespräch* und zum anderen die nicht planbaren Interventionen *Verhaltens- und Umgebungsbezogene Interventionen* sowie *Erste Hilfe* zu nennen. Aus den Interventionsbezeichnungen und den Beschreibungen im Interventionskatalog wird der Zusammenhang deutlich (Tabelle 11).

Tabelle 11: Integration der Dimension des subjektivierenden Arbeitshandelns im Interventionskatalog

Subjektivierendes Arbeitshandeln		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situatives Handeln bei Auftraten von Unvorhergesehenem / Unplanbarem ▪ Einsetzen von Sinnen als Arbeitsmittel zur Wahrnehmung der gesundheitlichen und psychophysischen Verfassung/Zustand der zu Pflegenden ▪ Dialogisch-interaktives Vorgehen ▪ Einfühlen in und Verständnis für die Person und ihre Möglichkeiten (Empathie) ▪ Ermöglichung von Körperkontakt 		
Teilschritte (allgemeine)	Anforderungen (allgemeine und BI-abhängige)	Interventionen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollieren der körperlichen Funktionsfähigkeiten während der Intervention 	Alle BI-abhängigen Anforderungen, insbesondere aber: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilfe beim Erkennen von Risiken und Gefahren ▪ Motorisch geprägte Verhaltensauffälligkeiten beachten ▪ Beaufsichtigung – Mögliches aggressives Verhalten beachten, ▪ Mögliche verbale Aggression beachten ▪ Wahnvorstellungen berücksichtigen ▪ Ängste berücksichtigen ▪ Auf Antriebslosigkeit eingehen und weitere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhaltens- und Umgebungsbezogene Interventionen ▪ Bewohnergespräch ▪ Erste Hilfe

Die Kernmerkmale der „Gefühlsarbeit“ werden durch die allgemeinen Teilschritte *Evaluation des Pflegegeschehens, Privatsphäre sicherstellen* in alle relevanten Interventionen aufgenommen. Auch hierbei wird die individuelle Situation durch die BI-abhängigen Anforderungen berücksichtigt, die alle durch Empathie, Zeit und Anerkennung geprägt werden. Außerdem sind hier die Interventionen zu nennen, die ähnlich der Dimension Kooperationsarbeit insbesondere eine sensible Interaktion voraussetzen (Tabelle 12).

Das Erfassen von innerpsychischen Prozessen als Teil der Interaktionsarbeit war durch die Methode der gewählten Erhebungsmethode nicht möglich. Die Datenerhebenden konnten lediglich während der Erhebung der Interaktionen (beispielsweise *Mitarbeiterkommunikation, Dienstübergabe, Wegezeit*) Hinweise erhalten (Tabelle 13). Allerdings konnten keine möglichen Kriterien definiert werden, anhand derer eine Bewertung durch die Datenerhebenden hätte vorgenommen werden können.

Tabelle 12: Integration der Dimension Gefühlsarbeit im Interventionskatalog

Gefühlsarbeit		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empathie zeigen ▪ Positive Stimmung herstellen ▪ Hilfe bei der Bewältigung negativer Gefühle ▪ Gefühl der Selbstbestimmtheit vermitteln ▪ Wahrnehmen der zu Pflegenden ▪ Anerkennung vermitteln ▪ Sich Zeit nehmen für die zu Pflegenden ▪ Sinnliche Zuwendung 		
Teilschritte (allgemeine)	Anforderungen (allgemeine und BI-abhängige)	Interventionen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Privatsphäre sicherstellen (ggf. Sichtschutz aufbauen, ggf. Besucher auffordern zu gehen), ▪ Durchzug vermeiden (Fenster, Türen schließen) ▪ Feedback vom Pflegebedürftigen zu erbrachten Interventionen einholen (Evaluation des Pflegegeschehens) 	<p>Allgemeine</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Pflege und Betreuung erfolgt aktivierend (Erhaltung oder Wiedergewinnung der körperlichen, geistigen und seelischen Ressourcen) ▪ Zeit nehmen und Störungen vermeiden <p>Durch alle BI-abhängigen Anforderungen, insbesondere aber</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilfe beim Erkennen von Personen ▪ Hilfe bei der örtlichen Orientierung ▪ Hilfe bei der zeitlichen Orientierung zur Tageszeit geben ▪ Hilfe bei der Erinnerung an wesentliche Ereignisse oder Beobachtungen ▪ Hilfe beim Steuern von mehrschrittigen Alltagshandlungen ▪ Hilfe beim Treffen von Entscheidungen im Alltag (Förderung der Selbstbestimmung) ▪ Hilfe beim Verstehen von Sachverhalten und Informationen ▪ Hilfe beim Erkennen von Risiken und Gefahren ▪ Mitteilen elementarer Bedürfnisse fördern ▪ Verstehen von Aufforderungen fördern ▪ Beteiligen an einem Gespräch fördern ▪ Auf mögliche Abwehr pflegerischer Maßnahmen eingehen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhaltens- und umgebungsbezogene Interventionen ▪ Alltagsgestaltung ▪ Basale Stimulation ▪ Bettwache ▪ Biographiearbeit ▪ Einkaufsfahrt ▪ Snoezelen ▪ Spirituelle Unterstützung ▪ Einzug ▪ Steuerung des Pflegeprozesses ▪ Bewohnergespräch ▪ Rundgang/Sicherheit gewährleisten ▪ Beschwerdemanagement ▪ Bewohnerbefragung ▪ Pflegevisite

Tabelle 13: Integration der Dimension Emotionsarbeit im Interventionskatalog

Emotionsarbeit		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freundlichkeit im Umgang mit den zu Pflegenden wahren ▪ Eigene negative Gefühle unterdrücken ▪ Umgang mit Leid und Tod der zu Pflegenden 		
Teilschritte (allgemeine)	Anforderungen (allgemeine und BI-abhängige)	Interventionen
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitarbeiterkommunikation ▪ Dienstübergabe ▪ Teamentwicklung

4.1.2.8 Interventionen zur Prävention und Risikovermeidung

Interventionen zur Prävention und Risikovermeidung bestehen aus einem Konglomerat gezielter Einzelinterventionen, die mit dem Ziel durchgeführt werden, Krankheiten zu verhüten oder Komplikationen zu vermeiden (Höhmänn & Bartholomeyczik 2013: 297). Allerdings ist die Zielsetzung nicht beobachtbar, sondern immer nur ausschließlich die einzelnen Handlungen. *Prophylaktische Maßnahmen* und *Strategien zur Fixierungsvermeidung und Krisenintervention* werden daher im

Interventionskatalog nicht als solche erfasst, sondern über die jeweiligen beobachtbaren Handlungen. Die folgenden Beispiele sollen diesen Umgang verdeutlichen.

Umgang mit prophylaktischen Maßnahmen

Die Dekubitusprophylaxe ist eine genuine Aufgabe der Pflege, jedoch nicht als separate Intervention im Interventionskatalog hinterlegt worden, da sie in der Praxis nicht als Einzelleistung beobachtbar ist. Beobachtet werden kann, dass druckentlastendes Material bei einer Positionierung eingesetzt wird, dass regelmäßig Positionierungen zum Zweck der Dekubitusprophylaxe durchgeführt werden, dass Aufklärung und Schulungen stattfinden, dass kontextbezogen berufsgruppenübergreifend kommuniziert wird u.v.m. In Tabelle 14 sind die Handlungen dargestellt, die eine Pflegefachkraft im Rahmen des *Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege (2017)* beherrschen und umsetzen muss. Diesen Handlungen sind die Interventionen aus dem Interventionskatalog zugeordnet, in denen diese Tätigkeit im Rahmen der Beobachtungsstudie abgebildet werden kann.

Tabelle 14: Mögliche Interventionen im Kontext einer Dekubitusprophylaxe

Kurzaussagen aus dem Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege (2. Aktualisierung, Stand 2017)	mögliche Interventionen aus dem Interventionskatalog
P1 Die Pflegefachkraft schätzt unmittelbar zu Beginn des pflegerischen Auftrags systematisch das Dekubitusrisiko ein. Die Pflegefachkraft wiederholt die Einschätzung in individuell festgelegten Abständen.	7.3 Steuerung des Pflegeprozesses (schließt Assessments ein) 7.3 Steuerung des Pflegeprozesses
P2 Die Pflegefachkraft plant individuell Maßnahmen zur Dekubitusprophylaxe und informiert die an der Versorgung Beteiligten.	7.3 Steuerung des Pflegeprozesses 7.6 Bewohnergespräch 7.4 Angehörigenarbeit 7.5 Berufsgruppenübergreifende Kommunikation (extern)
P3 Die Pflegefachkraft erläutert die Dekubitusgefährdung und die Durchführung von prophylaktischen Maßnahmen.	7.6 Bewohnergespräch 6.2 Beratung: Dekubitusprophylaxe 6.10 Schulung
P4 Die Pflegefachkraft fördert soweit wie möglich die Eigenbewegung des Patienten/Bewohners. Die Pflegefachkraft gewährleistet sofortige Druckentlastung.	1.1 Bewegungsförderung 1.2 Positionierung
P5 Die Pflegefachkraft wendet zusätzliche druckverteilende und -entlastende Hilfsmittel an.	1.2 Positionierung
P6 Die Pflegefachkraft begutachtet den Hautzustand in individuell zu bestimmenden Zeitabständen.	7.3 Steuerung des Pflegeprozesses

Anhand der Auflistung der einschlägigen Interventionen im Kontext der Dekubitusprophylaxe wird außerdem deutlich, dass diese Handlungsfelder zum Teil auch auf weitere Prophylaxen angewendet werden. So hätte beispielsweise die Intervention *1.1 Bewegungsförderung* auch Teil der individuellen Kontrakturen-, Obstipations-, Pneumonie- oder Thromboseprophylaxe sein können. Aus der Erhebungslogik heraus war das konkrete Ziel einer pflegerischen Intervention bei der Planung der tagesstrukturierten Interventionsplanung relevant – nicht aber bei der eigentlichen Erhebung zu ermitteln. Diese Logik gilt ebenso für alle weiteren hier beispielhaft aufgeführten Prophylaxen:

- Aspirationsprophylaxe,
- Dehydrations-, Exsikkoseprophylaxe,
- Deprivationsprophylaxe,
- Intertrigoprophylaxe,
- Kontrakturenprophylaxe,
- Obstipationsprophylaxe,

- Pneumonieprophylaxe,
- Soor- und Parotitisprophylaxe,
- Spitzfußprophylaxe,
- Sturzprophylaxe,
- Prophylaxe der Mangelernährung,
- Thromboseprophylaxe.

Umgang mit Strategien zur Vermeidung von Fixierung und Krisen

Maßnahmen zur *Fixierungsvermeidung* sind ebenso nicht im Interventionskatalog vertreten. Enthalten sind jedoch die Interventionen „3.1 Isolation (räumliche Einschränkung)“ und „3.2 Körpernahe Fixierung“. Zahlreiche Fachpublikationen zeigen auf, dass in der Pflege das oberste Gebot darin besteht, Fixierungen grundsätzlich zu vermeiden (Köpke et al. 2015; MDK Oberbayern 2011; Niehues-Pröbsting 2011; Kreis Unna-Der Landrat 2010), da Fixierungen aus pflegfachlicher Sicht als letztmögliches Mittel zu betrachten sind (siehe auch Wingenfeld et al. 2011: 139), das erst eingesetzt wird, wenn andere Maßnahmen zur Abwehr von Eigengefährdungen nicht mehr greifen. Dennoch können sich bei fachlich bester Versorgung und rechtlich einwandfreier Absicherung Umstände ergeben, die eine (kurzfristige) Fixierung unumgänglich machen. Daher muss die Möglichkeit geschaffen werden, diese im Rahmen der Datenerhebung zu erfassen. Ebenso müssen Interventionen erfassbar sein, die dem Zweck dienen, Fixierungen zu vermeiden, einschließlich der chemischen Fixierung, die jedoch unter der Intervention *Medikamentengabe* erfasst worden sind. Fixierungsvermeidungen sind ebenso wie die Prophylaxen keine eigenständigen Interventionen. Die durchzuführenden Interventionen erfolgen ggf. im Kontext einer Vermeidungsmaßnahme, wie beispielsweise das Führen eines deeskalierenden Gesprächs, Zuwendung (Intervention *Bewohnergespräch*), Unterstützung bei der Bewältigung von Verhaltensweisen (Intervention *Verhaltens- und umgebungsbezogene Interventionen*) oder Handlungen zur Vermeidung von Sturzfolgen wie das Anlegen von Hüftprotektoren (Intervention *An- und Auskleiden*) statt Fixierungen, Ausbreiten von Matratzen bei einem Niedrigbett (Intervention *Hilfe beim Zubettgehen*).

Tabelle 15: Beispielhafte übergreifende Pflegestrategien mit Zuordnung von Interventionen

Strategien zur Prävention und Risikovermeidung	Exemplarische Interventionen (Auswahl)
Kontrakturprophylaxe	1.1 Bewegungsförderung 1.2 Positionieren 1.3 Transfer/Fortbewegen 5.12 Medikamentengabe 6.5 Beratung: Mobilität 6.6 Beratung: Schmerzmanagement 6.8 Beratung: sonstige Themenfelder 7.3 Steuerung des Pflegeprozesses
Thromboseprävention	1.1 Bewegungsförderung 5.9 Injektion i.c./s.c. 5.12 Medikamentengabe 6.8 Beratung: sonstige Themenfelder 7.3 Steuerung des Pflegeprozesses
Validation	7.6 Bewohnergespräch
Vermeidung von Fixierungen	1.1 Bewegungsförderung 2.7 Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder 3.3 Verhaltens- und umgebungsbezogene Interventionen 6.7 Beratung: Sturzprophylaxe 7.6 Bewohnergespräch

In Tabelle 15 sind weitere übergreifende Pflegestrategien gelistet, die als solche nicht in den Interventionskatalog aufgenommen wurden. Ihnen sind aber exemplarisch Interventionen aus dem Interventionskatalog zugeordnet, die zur Erfassung dieser Tätigkeiten geeignet sind.

An dieser Stelle soll auch kurz auf die *Interventionen im Zusammenhang mit kognitiv eingeschränkten Personen* eingegangen werden. Es gibt im Katalog keine Interventionen, die explizit nur bei kognitiv eingeschränkten Menschen (Menschen mit Demenz) eingesetzt wurden. Grund hierfür ist, dass Menschen mit Demenz keine eigenen Interventionen bekommen. Der Unterschied besteht darin, dass die Hilfeform, die Art der Erbringungen sowie die benötigte Zeit im Vergleich zu nicht kognitiv eingeschränkten Personen anders ausfallen kann. So benötigen alle Bewohner*innen entsprechend ihres Bedarfes Gespräche (Intervention *Bewohnergespräch*). Bei Bewohner*innen mit Demenz werden ebenfalls Gespräche geführt, jedoch in einer validierenden Art. Bewohner*innen mit Demenz können Situationen häufig nicht schnell genug erkennen oder gar nicht einordnen und sind überfordert. Hier wird für pflegerische Interventionen ggf. mehr Zeit benötigt. „Zeit zum Erkennen geben“ und aktives Einbeziehen sind keine Interventionen, sondern *Anforderungen*, die bei fachgerechter Versorgung beachtet werden müssen.

4.1.2.9 Festlegung des Interventionskataloges

Alle Interventionen sind mit ihren Beschreibungen im Interventionskatalog hinterlegt. Die Beschreibungen konzentrieren sich auf Definition, Beschreibung im Sinne einer kurzen Erläuterung und der Auflistung der Teilschritte. Der vollständige Interventionskatalog ist dem Anlagenband (A 3.2) zu entnehmen.

Ergänzend zum Interventionskatalog wurde ein *Handbuch zum Interventionskatalog* zusammengestellt. Dieses Handbuch beinhaltet alle Informationen des Interventionskataloges, ergänzt um die Ausprägungen der Teilschritte und deren Verknüpfung mit der Begutachungskonstellation und die definierten Anforderungen, ergänzt um die Ausprägungen und deren Verknüpfung mit der Begutachungskonstellation. Das Handbuch zum Interventionskatalog befindet sich im ebenfalls Anlagenband (A 3.3).

Nach der Entwicklung des Interventionskataloges und -handbuches durch das Studienteam wurden diese Instrumente dem Expertengremium vorgelegt und Aufbau sowie Inhalte in der Ersten Konsultationssitzung vom 08. bis 10. Januar 2018 diskutiert, angepasst (Abschnitt 4.2) und diese Instrumente für die Verwendung in der Studie konsentiert festgelegt.

4.1.3 Festlegung der für die fachgerechte Erbringung der Maßnahmen notwendigen qualifikatorischen Niveaus

Als Grundlage der Datenerhebungen gehörten neben der Definition der Pflegeinterventionen im Interventionskatalog und -handbuch auch die Verknüpfungen der notwendigen qualifikatorischen Niveaus zu den entsprechenden Interventionen. Um die unterschiedlichen pflegerischen Versorgungsanforderungen und Aufgaben in der Langzeitpflege auf der einen Seite mit den Qualifikationen der Beschäftigten, auf der anderen Seite in Zusammenhang bringen zu können, wurde hierzu ein wissenschaftlich fundiertes *Qualifikationsmixmodell (QMM)* für die stationäre Langzeitpflege entwickelt.

Eine wichtige Vorarbeit hierfür stellt der „Anforderungs- und Qualifikationsrahmen für den Beschäftigungsbereich der Pflege und persönlichen Assistenz älterer Menschen“ dar (Knigge-Demal et al. 2013). Der Anforderungs- und Qualifikationsrahmen enthält gestufte Beschreibungen der Verantwortungs- und Aufgabenbereiche sowie des jeweils erforderlichen Wissens und Könnens und wurde von den Autorinnen zunächst auf theoretischer Basis entwickelt und anschließend empirisch validiert

und überarbeitet. Die Autorinnen gelangen entsprechend des deutschen und europäischen Qualifikationsrahmens zu acht Profilen auf acht Qualifikationsniveaus (QN) (Tabelle 16):

Tabelle 16: Qualifikationsniveaus und Qualifikationsprofile(eigene Darstellung; Knigge-Demal et al. 2013:18 f.)

QN 1	Service im Lebensumfeld
QN 2	Persönliche Assistenz
QN 3	Durchführung von Aufgaben im Rahmen des Pflegeprozesses
QN 4	Steuerung und Gestaltung von komplexen Pflegeprozessen.
QN 5	Steuerung und Gestaltung von komplexen Pflegeprozessen für spezielle Patient*innengruppen
QN 6	Steuerung und Gestaltung von hochkomplexen Pflegeprozessen und die Leitung von Teams
QN 7	Pflegerische Leitung in Einrichtungen
QN 8	Steuerung und Gestaltung pflegewissenschaftlicher Aufgaben

Der Qualifikationsrahmen erlaubt eine Abgrenzung und Konkretisierung der Verantwortungsbereiche und Aufgaben von unterschiedlichen Qualifikationsniveaus, einschließlich der Differenzierung von klientenfernen Aufgaben. Eine Limitation des Qualifikationsrahmens besteht darin, dass das Konkretisierungsniveau noch zu gering ist, um damit im Rahmen einer Beobachtungsstudie arbeiten zu können. Beispielsweise fehlt eine Operationalisierung des Begriffs der „Komplexität“, und es werden keine Kriterien geliefert, anhand derer sich „komplexe“ (QN 4) von (nicht-komplexen) „Pflegeprozessen“ (QN 3) unterscheiden. Gleiches gilt für die Unterscheidung von persönlicher Assistenz (QN 2) und (nicht-komplexen) Pflegeprozessen (QN 3). Eine weitere Limitation ist darin zu sehen, dass keine Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu Zertifikaten erfolgt. Ein Qualifikationsmixmodell mit diesen gewünschten Konkretisierungen ist in Deutschland derzeit nicht zu finden.

Die Anlehnung an den DQR (Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen) bzw. EQR (Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen) ist außerdem problematisch, weil diese mit den Strukturen der (deutschen) Pflegeausbildung inkompatibel sind. Die beruflichen Abschlüsse Gesundheits- und Krankenpflegerin bzw. -pfleger und zukünftig Pflegefachfrau / Pflegefachmann werden der Europäischen Berufsanerkennungsrichtlinie zufolge (Richtlinie 2005/36/EG, geändert durch Richtlinie 2013/55/EU) auch in anderen europäischen Ländern, in denen die Pflegeausbildung auf Tertiärniveau und damit auf QN 6 stattfindet, anerkannt. Damit findet eine formale Gleichstellung der deutschen, auf QN 4 verorteten, Pflegeausbildung mit den auf QN 6 befindlichen europäischen Pflegeausbildungen statt. Außerdem wird die Eingruppierung der beruflichen Pflegeausbildung in das QN 4 dem tatsächlichen Anforderungs- und Kompetenzniveau nicht gerecht. Sowohl von Seiten der Fachöffentlichkeit als auch der Politik wird daher gefordert, die Pflegeausbildung auf QN 5 anzusiedeln (GMK 2013). Damit würde sich auch beispielsweise die Einordnung der pflegerischen Fachweiterbildungen verschieben. Im Projekt wurden die Stufen des DQR bzw. EQR sowie die diesen Stufen zugeordneten Zertifikate aufgrund des hohen Bekanntheitsgrads und mangels alternativer Systematiken für die Konstruktion eines QMM dennoch genutzt, um die verschiedenen Qualifikationsniveaus zu unterscheiden.⁷ Die auf den Stufen jeweils erwarteten Kompetenzen wurden aber neu definiert. Insofern hat auch eine Änderung der Einordnung der Pflegeausbildung in den DQR keine Auswirkungen auf den Algorithmus.

⁷ Es wurde aber weder auf die Operatoren Bezug genommen, noch ist damit eine Akzeptanz der politischen Entscheidung verbunden, die Pfleegerstausbildung auf Stufe 4 zu verorten.

Nachstehend wird zunächst das methodische Vorgehen bei der Entwicklung des QMM beschrieben (Abschnitt 4.1.3.1), anschließend dann die Ergebnisse, die Grundlage für die Feldphase waren (Abschnitt 4.1.3.2).

4.1.3.1 Methodisches Vorgehen

Die internationale Studienlage erlaubt derzeit keine eindeutige Aussage über den Beitrag verschiedener pflegerischer Qualifikationen zur Erbringung von Pflegequalität in der Langzeitpflege (Greß & Stegmüller 2018; Brandenburg & Kricheldorf 2018). Da damit keine empirische Evidenz hinsichtlich der Notwendigkeit bestimmter Qualifikationen zur Durchführung von Aufgaben der Pflege und Betreuung in der Langzeitpflege existiert, wurde ein theoretisch gestütztes Vorgehen gewählt, bei dem die aktuell geltenden rechtlichen Bestimmungen in Deutschland und die durch das neue Pflegeberufegesetz ab 2020 geltenden Neuerungen zugrunde gelegt wurden. Das theoretisch erarbeitete Modell wurde im Anschluss anhand von zwei Gruppendiskussionen (Mäder 2013) mit Expert*innen leicht modifiziert und konsentiert.

Die methodische Vorgehensweise gliederte sich in folgende Schritte:

1. Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu Zertifikaten (Abschnitt 4.1.3.1.1),
2. Theoretische Begründung des Komplexitätsniveaus von Aufgaben (Abschnitt 4.1.3.1.2),
3. Differenzierung des Schwierigkeitsgrads von Aufgaben, u. a. unter Nutzung des Begutachtungsinstruments und unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Stabilität (Abschnitt 4.1.3.1.3) und
4. zwei Konsentierungsrunden mit Expert*innen zur Validierung des QMM (Abschnitt 4.1.3.1.4).

4.1.3.1.1 Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu Zertifikaten

Um eine Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu Zertifikaten vornehmen zu können, wurden die Operationalisierungen und Beispiele der „Liste der zugeordneten Qualifikationen“ des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR 2017) herangezogen (Tabelle 17). Die Definition der Pflegezertifikate erfolgte unter Bezug auf rechtliche Grundlagen der Pflegebildung (u. a. Ausbildungsgesetze, Sozialgesetzbücher) oder aber in Analogie zu den Beispielen aus dem Deutschen Qualifikationsrahmen. Unter Berücksichtigung der Besonderheiten in der pflegerischen Aus-, Fort- und Weiterbildung wurden den Qualifikationsniveaus 2 und 5 zwei unterschiedliche Zertifikate zugeordnet, je nachdem, welcher Tätigkeits- bzw. Aufgabenschwerpunkt angesprochen ist.

Tabelle 17: Zuordnung von Zertifikaten zu Qualifikationsniveaus

Qualifikationsniveaus	Beispiele im DQR (2017)	Zugeordnete Pflegezertifikate
QN 1	z. B. nach vier Monaten der Teilnahme an einer berufsvorbereitenden Maßnahme	Mitarbeiter*innen ohne Ausbildung, nach vier Monaten angeleiteter Tätigkeit
QN 2 (Pflege)	Qualifizierungsbausteine mind. 420 h, Einstiegsqualifizierung 6-12 Monate	Mitarbeiter*innen ohne Ausbildung mit einem 2-6monatigen Pflegebasiskurs (mind. 200h laut GB-A) und insgesamt 1-jähriger angeleiteter Tätigkeit
QN 2 (Betreuung)	s.o.	Betreuungskräfte nach §§ 43b und 53c SGB XI: 160h Unterricht und 3 Wochen Praktikum (GKV 2016)
QN 3	Duale Berufsausbildung (2 Jahre)	Pflegehelfer*innen mit ein- oder zweijähriger Ausbildung ⁸ (ASMK 2012)
QN 4	Duale Berufsausbildung (3 oder 3,5 Jahre)	Pflegefachperson mit beruflicher Ausbildung (3 Jahre Vollzeit) (PflBG 2017, Teil 2)
QN 5 (Fach)	Berufliche Fort- und Weiterbildungen	Pflegefachperson mit mindestens 2-jähriger Berufserfahrung und Fortbildung im Umfang von ≥ 200 Stunden theoretischem Unterricht (Palliativpflege, Gerontopsychiatrie, Intensivpflege) entsprechend der länderspezifischen Weiterbildungsordnungen
QN 5 (Leitung)	Berufliche Fort- und Weiterbildungen	Pflegefachperson mit mindestens zwei Jahren Berufserfahrung innerhalb der letzten 5 Jahre und Weiterbildung für Leitungsaufgaben (mindestens 460 Stunden theoretischer Unterricht) (§ 71 SGB XI)
QN 6	Bachelor, Meister	Pflegefachperson mit Bachelorabschluss (primärqualifizierendes Studium, Managementstudium o.ä.) (PflBG 2017, Teil 3)
QN 7	Master	Pflegefachperson mit Masterabschluss
QN 8	Promotion	Pflegefachperson mit Promotion

4.1.3.1.2 Theoretische Begründung des Komplexitätsniveaus von Aufgaben

Aus den Beschreibungen im Qualifikationsrahmen von Knigge-Demal et al. (2013) wurden zunächst konkrete Arbeitsaufgaben abgeleitet. Um den Komplexitätsgrad von Arbeitsaufgaben konkretisieren zu können, wurden im nächsten Schritt psychologische und sozialwissenschaftliche Kompetenzmodelle genutzt (Anderson et al. 2001; Benner 1994; Habermas 1971; 1974; Krüger & Lersch 1993). Im Wesentlichen wurden für zwei Kompetenzdimensionen Abstufungen entwickelt und der Konkretisierung von Arbeitsaufgaben zu Grunde gelegt, nämlich für die pflegerische Problemlösekompetenz und die Sozial-Kommunikative Kompetenz.

Hinsichtlich der Problemlösekompetenz sind einfache, schwierige bzw. komplizierte und komplexe Aufgaben zu differenzieren. *Einfache (Pflege-)Aufgaben* oder -probleme lassen sich anhand von (explizitem) Wissen über Lösungsregeln bewältigen. Die Lösungen basieren auf linearen Ursache-Wirkungs-Schemata und führen zu einem vorhersagbaren Ergebnis. Bei *schwierigen oder komplizierten Aufgaben* liegen mehrere erschwerende Kontextfaktoren vor. Für die Entwicklung einer Lösung muss das Zusammenwirken dieser Faktoren entworfen und kalkuliert werden, was ggf. eine geringfügige Anpassung von Handlungsschemata erforderlich macht. Das Ergebnis der Aufgabenbearbeitung ist aber immer noch vorhersagbar. *Komplexe Aufgaben* sind dagegen dadurch gekennzeichnet, dass viele unterschiedliche Einflussfaktoren existieren, dass es zwischen diesen Einflussfaktoren vielfältige

⁸ In der „Liste der zugeordneten Qualifikationen“ (DQR 2017) wird die zweijährige Pflegeassistentenausbildung fälschlicherweise der DQR-Stufe 4 zugeordnet.

Beziehungen gibt und sowohl die Einflussfaktoren als auch deren Wechselwirkungen nicht stabil sind. Die Lösung der Anforderungen kann nicht linear erfolgen, sondern erfordert eine grundlegende Änderung der Schemata bzw. Neukonstruktion von Lösungswegen. Das Ergebnis ist deshalb nur in engen Grenzen (bis gar nicht) vorhersagbar und damit auch nicht planbar (Glouberman & Zimmerman 2004; Anderson et al. 2001; Rauner 1999; Benner 1994).

Sozialwissenschaftlichen Modellen der Ontogenese der sozialen Kompetenz zufolge kann soziale Kompetenz als sukzessiver Aufbau der Fähigkeit zur Perspektiven- und Rollenübernahme hin zur Perspektive des generalisierten Anderen dargestellt werden (Habermas 1971; 1974; Kohlberg 1997; Krüger & Lersch 1993). Im Verlauf der Entwicklung werden immer komplexere normative Erwartungsstrukturen angeeignet. Durch die Tätigkeit in der Pflege ist eine „Ausdifferenzierung des Rollensets und eine Neuinterpretation alter Rollen“ (Krüger & Lersch 1993: 139) erforderlich. Aufgaben können diesem Modell zufolge anhand des Grads an erforderlicher Perspektivenübernahme in ihrem Anforderungsniveau unterschieden werden. Neben der Anzahl an Perspektiven (einzelne Personen oder mehrere Personen in komplexen Systemen, wie Familien) steigt das Anforderungsniveau mit dem Ausmaß an Divergenz der zu übernehmenden Perspektiven (Tabelle 18). Sehr stark divergierende Perspektiven können beispielsweise bei Menschen mit Demenz und herausforderndem Verhalten unterstellt werden.

Tabelle 18: Unterscheidung von Aufgaben anhand des Komplexitätsgrads und des Grads an erforderlicher Perspektivenübernahme

Problemlösekompetenz		Soziale/Kommunikative Kompetenz	
Komplexitätsgrad	Anforderungsniveau	Grad der erforderlichen Perspektivenübernahme	Anforderungsniveau
Einfach	Anwendung von Handlungsschemata	Einfach (kaum erforderlich)	anhand von Routinen handeln
Schwierig	Geringfügige Anpassung von Handlungsschemata	Schwierig (beim Vorliegen konvergenter Perspektiven)	Ich-/Du-Differenzierung, Empathie
Komplex	ggf. grundlegende Änderung von Schemata bzw. Neukonstruktion von Lösungswegen	Komplex (beim Vorliegen (stark) divergenter Perspektiven oder bei (vielen) verschiedenen Perspektiven innerhalb sozialer Gruppen)	Frustrationstoleranz, Ambiguitätstoleranz, Selbstreflexion

4.1.3.1.3 Differenzierung des Schwierigkeitsgrads von Aufgaben, u. a. unter Nutzung des BI (MDK 2017) und unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Stabilität

Im nächsten Erarbeitungsschritt wurden die Kriterien zur Feststellung der Komplexität von Arbeitsanforderungen bzw. des Grads an erforderlicher Perspektivenübernahme operationalisiert. Von pflegerischen Aufgaben, die z. B. an sich kompliziert oder sogar komplex sind, weil sie vom Ansatz her nicht standardisiert werden können (z. B. Pflegeprozessplanung und -steuerung, Pflegeberatung), lassen sich Aufgaben abheben, deren Anforderungsniveau von den Merkmalen der zu pflegenden Menschen abhängig ist. Ein ausschlaggebendes Kriterium für die Auswahl eines Qualifikationsniveaus besteht bei diesen Interventionen darin, inwiefern die pflegerische oder gesundheitliche Situation eines Menschen Risiken beinhaltet, die einen besonderen Präventionsbedarf begründen und tiefergehende Kenntnisse erfordern, um ggf. Verschlechterungen erkennen zu können. Als Grundlage für die Erfassung der Bewohnermerkmale wurde bei diesen Aufgaben auf das Begutachtungsinstrument zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbands Bund der Krankenkassen (MDS 2017) zur Feststellung des *Grades der Pflegebedürftigkeit* zurückgegriffen, das zum 1. Januar 2017 eingeführt wurde. Alle in Langzeitpflegeeinrichtungen wohnenden Menschen werden

in angemessenen Zeitabständen einer Begutachtung unter Verwendung dieses Instruments unterzogen, um basierend auf dem Ergebnis die Höhe der Leistungen der Pflegeversicherung festlegen zu können. In die Entwicklung des Instruments sind umfangreiche pflegewissenschaftliche Vorarbeiten eingegangen (Wingenfeld et al. 2007). Das Instrument wurde genutzt, um die Aufgabenklasse G „Durchführung körpernaher Pflegeinterventionen, deren Schwierigkeitsgrad abhängig ist vom Grad der Pflegebedürftigkeit und von der Stabilität der gesundheitlichen Situation der zu pflegenden Menschen“ weiter auszudifferenzieren.

Ähnlich der BI-abhängigen Differenzierung von Teilschritten und Anforderungen (Abschnitt 4.1.2.6) wurde auch die Zuordnung der für die fachgerechte Erbringung individuell erforderlichen Qualifikationsanforderungen in Abhängigkeit vom Zustand des Pflegebedürftigen durchgeführt. Methodisch abweichend wurden bei der Zuweisung der Qualifikationsniveaus zu den Interventionen allerdings die Schweregrade der Beeinträchtigung auf Modulebene als auch die Punktsummen mehrerer Items genutzt (Tabelle 19). Da eine klassierte Gesamteinschätzung in Pflegegraden zu grob ist, wurde zur Individualisierung vor allem auf die zwei Module Bezug genommen, die für die Differenzierung der Anforderungsniveaus und der darauf aufbauenden Zuweisung von Qualifikationsniveaus als besonders geeignet angesehen werden können. Erstens wurde das Modul 1 „Mobilität“ ausgewählt, da Mobilitätseinschränkungen mit einem erhöhten Risiko von Folgeerkrankungen und Pflegebedürftigkeit assoziiert sind. Sie gehören gemeinsam mit kognitiven Einbußen zu den wichtigsten Gründen für das Eintreten von Pflegebedürftigkeit (Zegelin 2013; 2005; DNQP 2014: 51). Zweitens wurde das Modul 3 „Verhaltensweisen und psychische Problemlagen“ verwendet, da herausforderndes Verhalten als Bestandteil des Moduls Verhaltensweisen und psychische Problemlagen leicht zur Überforderung des Pflegepersonals, gelegentlich auch zur Ausübung von Gewalt oder bei medikamentöser Versorgung dieser Verhaltensweisen ggf. zu unerwünschten Nebenwirkungen führt (Bartholomeyczik et al. 2013: 26). Des Weiteren steigt das Risiko von Stürzen und Verletzungen (ebd.).

Die Auswahl der Items und die Festlegung der Grenzwerte für die Zuordnung zu Qualifikationsniveaus erfolgten zunächst von Seiten des Projektteams und wurden dann in den Gruppendiskussionen mit Expert*innen (Abschnitt 4.1.3.1.4) validiert und z. T. geringfügig modifiziert.

Allerdings ist der Grad der Pflegebedürftigkeit allein nicht immer ausreichend, um tatsächlich das Risiko bei den zu pflegenden Menschen abschätzen zu können. Neben der Pflegebedürftigkeit stellt die *gesundheitliche Situation* der zu pflegenden Menschen einen entscheidenden Parameter dar. Situationen der gesundheitlichen Instabilität gehen mit einer besonderen Gefahreneigtheit einher. Um die damit verbundenen Risiken wirksam vermeiden zu können, ist daher – nicht zuletzt aus rechtlichen Erwägungen – ein vertieftes Fachwissen für die pflegerische Versorgung erforderlich (Bergmann 2011). In ihrer Evaluation des Qualifikationsrahmens kommen Knigge-Demal & Hundenborn (2014: 67) zu dem Schluss, dass insbesondere die Personen der QN 1 und 2 häufig Aufgaben übernehmen, obwohl sie nicht über das dafür erforderliche Wissen und Können verfügen. Daraus resultieren Überforderung auf Seiten der Pflegepersonen und eine potenziell inadäquate Versorgung von Pflegebedürftigen. Anhaltspunkte für gesundheitliche Instabilität können z. B. das Vorliegen eines Dekubitus, einer chronischen Wunde, einer Mangelernährung, instabiler Schmerzen, instabiler Luftnot, einer instabilen Koronaren Herzkrankheit, einer Dysphagie oder einer palliativen Versorgung sein. Ein Verfahren, wie gesundheitliche Instabilität im Rahmen der Erhebung festgestellt werden soll, wurde in der Konsentierungsrunde des Expertengremiums vereinbart (Abschnitt 4.2.1.5).

4.1.3.1.4 Gruppendiskussionen mit Expert*innen

Die zunächst vom Projektteam festgelegten Zuordnungen, Klassen und Grenzwerte wurden im Rahmen von zwei Expertendiskussionen (Mäder 2013) überprüft und im Anschluss geringfügig modifiziert (vgl. Abschnitt 4.2). Die Gruppen bestanden aus unterschiedlichen Stakeholdern aus dem Feld der stationären Langzeitpflege, nämlich die erste Gruppe aus Vertreter*innen des GKV-Spitzenverbandes, des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung (MDK), des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS), der Gewerkschaft ver.di, der Wohlfahrtsverbände und der kommunalen Sozialverbände sowie aus freien Expert*innen. Die zweite Gruppe setzte sich aus Vertreter*innen der Vertragspartner nach § 113 SGB XI zusammen. Das Modell wurde in den beiden Gruppen anhand eines Vortrags präsentiert und im Anschluss diskutiert. Dabei wurden einige (kleinere) Veränderungen vorgeschlagen, das veränderte Modell wurde in beiden Gruppen abschließend konsentiert. Nachfolgend wird das Modell in der abschließenden Version vorgestellt.

4.1.3.2 Ergebnisse

Das für das Projekt eigens entwickelte QMM ermöglicht eine Klassifizierung der Aufgaben nach Schwierigkeitsgrad – teilweise angereichert um eine zusätzliche Unterscheidung nach dem Grad an pflegerischen und gesundheitlichen Risiken – und verknüpft diese mit Qualifikationsanforderungen an das Pflegepersonal. Insgesamt werden zehn Klassen unterschieden, wobei die Klassen G und H noch weiter ausdifferenziert werden (Tabelle 19). Die gewählten Buchstaben haben keiner weitergehende Bedeutung, sie sollen nur die Zuordnung der Klassen zu den Pflegeinterventionen erleichtern.

Tabelle 19: Klassifizierung der Interventionen A-J

	Klassifizierung der Interventionen	Beispiele, Erläuterungen	Mindestqualifikationsniveau
A	Managementaufgaben	z. B. Qualitätsentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit	QN 5 (Leitung)
	Erläuterung: Diese Klasse orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben für die verantwortliche Pflegefachkraft nach § 71 SGB XI.		
B	Komplexe Pflegeinterventionen für spezielle Gruppen von Bewohner*innen	z. B. Implementation von spezifischen Versorgungskonzepten, kollegiale Beratung und Anleitung hinsichtlich spezieller Bewohnergruppen	QN 5 (Fach)
	Erläuterung: Diese Klasse wurde vom Qualifikationsrahmen von Knigge-Demal et al. (2013: 48 ff.) abgeleitet.		
C	Durchführung komplizierter medizinisch-diagnostischer und medizinisch-therapeutischer Aufgaben	Entsprechend Ärztlicher Anordnung, z. B. Medikamente stellen, i.m. – Injektionen, Absaugen	QN 4
	Erläuterung: Dem Leistungsrecht entsprechend wurden medizinisch-diagnostische und medizinisch-therapeutische Aufgaben (sog. Behandlungspflege ⁹) in einer separaten Klasse zusammengeführt, die nochmal nach Anforderungsniveau in zwei Klassen (komplizierte und einfache Aufgaben) unterteilt wurde (C und F).		

⁹ Die Begriffe „Grundpflege“ und „Behandlungspflege“ spielen nach wie vor eine zentrale Rolle in der Unterscheidung von vermeintlich einfachen und anspruchsvollen pflegerischen Tätigkeiten in den Sozialgesetzen. In der Pflegewissenschaft besteht jedoch die Auffassung, dass der Begriff „Grundpflege“ der Komplexität von körpernahen Aufgaben, die, wenn sie nicht sachgerecht durchgeführt werden, zu erheblichen gesundheitlichen Nachteilen für die zu pflegenden Menschen führen können, nicht gerecht wird. Andererseits impliziert der Begriff der „Behandlungspflege“ fälschlicherweise, dass die medizinisch-diagnostischen und -therapeutischen Aufgaben grundsätzlich mit einem höheren Anspruchsniveau verknüpft sind (Müller 1998; Friesacher 2008: 192f.).

D	Planung, Durchführung und Evaluation komplizierter Pflegeinterventionen	z. B. Beratung, Schulung, Basale Stimulation, Biographiearbeit	QN 4
	Erläuterung: Dieser Klasse wurden Aufgaben zugeordnet, die an sich kompliziert oder sogar komplex sind, weil sie sich vom Ansatz her nicht standardisieren lassen.		
E	(a) Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs; (b) Organisation, Gestaltung und Steuerung von Pflegeprozessen; (c) Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege	Vorbehalte Tätigkeiten lt. PflBRefG 2017	QN 4
	Erläuterung: Dem neuen Pflegeberufegesetz (§ 4 PflBG 2017) folgend wurden für das Qualifikationsniveau der Pflegefachperson die vorbehaltenen Tätigkeiten als separate Klasse ausgewiesen. Zudem lassen sich diese Aufgaben vom Ansatz her nicht standardisieren.		
F	Durchführung einfacher medizinisch-diagnostischer und medizinisch-therapeutischer Aufgaben	Entsprechend Ärztl. Anordnung, z. B. Kompressionsstrümpfe anziehen, s.c.-Injektionen verabreichen	QN 3
	Erläuterung: Einfache Aufgaben sind dadurch gekennzeichnet, dass sie anhand von feststehenden Handlungsalgorithmen durchgeführt werden können und ihre potenzielle Gefährlichkeit eher gering ist. Die Arbeits- und Sozialministerkonferenz (ASMK 2012) legt in einem Eckpunktepapier fest, dass Pflegehelfer*innen und –assistent*innen im Rahmen der Ausbildung zur selbstständigen Durchführung dieser Aufgaben unter Anleitung und Überwachung von Pflegefachpersonen befähigt werden sollen.		
G	Durchführung körpernaher Pflegeinterventionen, deren Schwierigkeitsgrad abhängig ist vom Grad der Pflegebedürftigkeit und von der Stabilität der gesundheitlichen Situation der zu pflegenden Menschen	in Abhängigkeit von der Einschränkung der Selbstständigkeit (BI) und von der gesundheitlichen Situation der zu pflegenden Menschen (Instabilität)	QN 2-4
	Erläuterung: Eine Ausdifferenzierung dieser Aufgabenklasse ist u. a. deswegen sinnvoll, da ein Großteil des Zeitumfangs an direkten Pflegeleistungen von Pflegefachpersonen und Pflegehelfer*innen zur Unterstützung bei Alltagsverrichtungen aufgewendet wird (Wingenfeld & Schnabel 2002: 119). Eine Operationalisierung von „Komplexität“ wurde anhand der Module 1 und 3 des BI sowie anhand der gesundheitlichen Instabilität vorgenommen.		
H	Betreuung und Aktivierung	z. B. lebensweltliche Gestaltung des Alltags, Aktivierung, Zuwendung	QN 2 oder 4
	Erläuterung: Unter Betreuung werden alltagsunterstützende Aufgaben verstanden, etwa die Unterstützung bei der Herstellung sozialer Kontakte, der Teilhabe oder der Freizeitgestaltung (Lesen, Basteln, kulturelle Veranstaltungen).		
I	(übertragene) Serviceaufgaben	z. B. Mahlzeiten zubereiten und austei-len (Vorbereitung der Nahrungsaufnahme), einfache übertragene hauswirtschaftliche Aufgaben	QN 1
J	Verschiedene Aufgaben	z. B. „normale“ Bewohner*innengespräche, Dienstübergabe, Dienstgang, Dokumentation der erbrachten Leistungen	QN 1 – QN 5

Bei Aufgabenklasse G „Durchführung körpernaher Pflegeinterventionen“ wird die Zuweisung von Qualifikationsniveaus von der Stabilität/Instabilität von gesundheitlichen Situationen und von dem Grad der Pflegebedürftigkeit abhängig gemacht. Hieraus ergeben sich die in Tabelle 20 angegebenen Unterklassen. Für die Differenzierung der Aufgabenklasse G wurden dabei vier Klassen gebildet, die Klassen G1 und G2 beziehen sich auf einen hohen Risikograd, die Klasse G 3 auf einen mittleren und die Klasse G 4 auf einen geringen Grad. Das hohe gesundheitliche Risiko ergibt sich bei G1 aus der gesundheitlichen Instabilität, bei G2 aus dem hohen Grad an Pflegebedürftigkeit. Hinsichtlich der Unterscheidung nach Pflegebedürftigkeit wurden die Module 1 und 3 aus dem BI herangezogen, wobei bei Modul 1 der Gesamtwert und bei Modul 3 ausgewählte Items zugrunde gelegt werden (11 von 13). Wenn bei einem der Items aus Modul 3 der Punktwert überschritten wird, führt dies zur Zu-

ständigkeit des nächst höheren QN. Die Auswahl der Items in Modul 3 orientiert sich an dem mit dem Verhalten verknüpften Gefährdungspotenzial.

Tabelle 20: Definition der Unterklassen in der Aufgabenklasse „Durchführung körpernaher Pflegeinterventionen“

	Kriterium	Wird wie festgestellt (Beispiele)	Mindestqualifikationsniveau
G1	Instabile gesundheitliche Situation	z. B. Vorliegen eines Dekubitus, einer chronischen Wunde, instabiler Schmerzen, instabiler Luftnot, palliativer Versorgung, instabiler Kreislauf, Mangelernährung	QN 4
G2	Hoher Grad an Pflegebedürftigkeit und an Risiken	BI: alle Ausprägungen	QN 4
G3	Mittelmäßiger Grad an Pflegebedürftigkeit und an Risiken	Mittelmäßiger Grad an Pflegebedürftigkeit Bei Zutreffen mind. einer der folgenden Bedingungen: Modul 1: max. schwere Einschränkungen der Selbstständigkeit Modul 3: 4.3.3-4.3.13: pro Item max. 3 Punkte	QN 3
G4	Geringer Grad an Pflegebedürftigkeit und an Risiken	Geringer Grad an Pflegebedürftigkeit Bei Zutreffen mind. einer der folgenden Bedingungen: Modul 1: max. erhebliche Einschränkungen der Selbstständigkeit Modul 3: 4.3.3-4.3.13: pro Item max. 1 Punkt	QN 2

Bei Aufgabenklasse H wird eine Differenzierung anhand der Komplexität der Anforderungen sowie der mit den Aufgaben verbundenen Verantwortung vorgenommen (Tabelle 21).

Tabelle 21: Klassifizierung der Aufgabenklasse H

	Klassifizierung der Interventionen	Beispiele, Erläuterungen	Mindestqualifikationsniveau
H1	Bedarfsfeststellung, Planung, Gestaltung, Steuerung und Evaluation der Betreuung	z. B. Planung und Steuerung der Betreuung sowie Pflege und Betreuung bei starken Einschränkungen der kognitiven Fähigkeiten	QN 4
H2	Durchführung der Betreuung	z. B. Unterstützung bei und Durchführung von spezifischen körperlichen, kognitiven, sozialen und spirituellen Aktivitäten mit einer Einzelperson oder in der Gruppe; ständige Anwesenheit einer Betreuungskraft bei einer pflegebedürftigen Person in einer kritischen Situation	QN 2
	Erläuterung: QN 2 übernehmen (z. T. als zusätzliche Betreuungskräfte) u. a. die in den Richtlinien nach § 53 c SGB XI definierten Aufgaben (GKV Spitzenverband 2016). Pflegefachpersonen sind gemäß § 5 Abs. 3 PfIBRefG u. a. dazu befähigt, die „Pflege und Betreuung bei Einschränkungen der kognitiven Fähigkeiten“ selbstständig durchzuführen.		

Das QMM wurde im nächsten Schritt mit dem im Projekt entwickelten Interventionskatalog verknüpft. Jeder einzelnen Intervention wurden eine Aufgabenklasse A-J und das damit verbundene fachlich erforderliche Qualifikationsniveau zugeordnet (A 3.4). Tabelle 22 stellt ein Beispiel für eine BI-unabhängige Qualifikationsanforderung aus der Aufgabenklasse C dar. Die Intervention „Medikationsmanagement“ wurde aufgrund des dafür erforderlichen umfangreichen (medizinischen) Fachwissens und der möglichen Risiken bei Fehlern dem Qualifikationsniveau 4 zugeordnet.

Tabelle 22: Darstellung der Qualifikationsanforderung aus dem Katalog der Qualifikationsanforderungen fachgerechter Erbringung zur Intervention *Medikationsmanagement*

5.13 Medikationsmanagement		
Definition	Lagerung, Richten und Entsorgen von Medikamenten.	
	Qualifikationsniveau	Klassifizierung
	QN 4	C

Die Zuordnung der BI-abhängigen Qualifikationsanforderungen der Aufgabenklasse G wird am Beispiel der Intervention *Körperpflege: Waschen am Waschbecken* in Tabelle 23 veranschaulicht. Je nach Schweregrad der Beeinträchtigung in Modul 1 und der Punktebewertung der Items in Modul 3 ergeben sich die Qualifikationsanforderungen für die Durchführung der Intervention.

Tabelle 23: Darstellung der BI-abhängigen Qualifikationsanforderungen aus dem Katalog Qualifikationsanforderungen fachgerechter Erbringung zur Intervention *Körperpflege: Waschen am Waschbecken*

4.13 Körperpflege: Waschen am Waschbecken		
Definition	Reinigung des gesamten Körpers am Waschbecken zur Förderung des Wohlbefindens.	
	Qualifikationsniveau abhängig vom Grad der Pflegebedürftigkeit nach BI (MDS 2017) und von der gesundheitlichen Situation (Pflegeplanung)	Klassifizierung
	QN 2 QN 3 wenn Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = <i>schwere ODER</i> wenn Modul 3 Items 3.3 bis 3.13 ein Item > 1 Punkt QN 4 wenn Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = <i>schwerste ODER</i> wenn Modul 3 Items 3.3 bis 3.13 ein Item > 3 Punkte <i>ODER</i> Instabile gesundheitliche Situation	G

4.2 Konsentierung der Erhebungsinstrumente

Die entwickelten Erhebungsinstrumente wurden zweifach diskutiert und konsentiert. In der ersten Instanz wurden die Erhebungsinstrumente durch das Expertengremium fachlich diskutiert und konsentiert (Abschnitt 4.2.1) und in der zweiten Instanz durch die Auftraggeber abgenommen (Abschnitt 4.2.2). Zudem wurden im Auftrag der beiden beteiligten Ministerien drei weitere pflegewissenschaftliche Expert*innen als Berater*innen des Forschungsteams hinzugezogen. Es handelt es sich hierbei um

- Prof. Dr. Sabine Bartholomeyczik
- Prof. Dr. Ulrike Höhmann,
- Prof. Dr. Frank Weidner.

In mehreren ganztägigen Sitzungen haben diese Berater*innen wertvolle Hinweise zur Weiterentwicklung der Methodik geliefert (siehe hierzu auch die Abschnitte 6.5.1.3, 12.1.8 und 12.1.10 bis 12.1.11).

4.2.1 Erste Konsentierungssitzung des Expertengremiums

Ziel des Konsentierungstreffens vom 08.-10.01.2018 war insbesondere, die drei für die empirische Erhebung und normative Bewertung benötigten Arbeitsunterlagen zu diskutieren und zu konsentieren:

- die Inhalte des Interventionskatalogs zur Erfassung aller Leistungen,
- die Maßstäbe und Kriterien für eine sachlich fachgerechte Erbringung dieser Interventionen und
- die Maßstäbe und Kriterien für eine personell fachgerechte Erbringung dieser Interventionen, also die jeweiligen qualifikatorischen Anforderungen.

Deren Inhalte sollten als *normative Grundlage* dienen, um im empirischen Teil die Erbringungszeiten nicht nur als IST-Werte zu erfassen, sondern diese auch in *SOLL-Werte* umrechnen zu können. Die Analyse der erhobenen Daten würde dabei nur valide und fachlich tragfähige Ergebnisse erbringen, wenn diese normativen Setzungen vorher auf breiter Basis fachlich diskutiert und abgestimmt sind. Hierzu wurde in der Projektkonzeption ein Konsentierungsprozess unter Einbezug eines fachlichen Expertengremiums und eines Entscheidungsgremiums aufgeführt.

Zu dem von den Auftraggebern besetztem *Expertengremium* der fachlichen Konsentierung gehörten die externen Experten:

- Stefan Dzulko (Vertreter der Berufsverbände),
- Andrea Kaden (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung - MDK-Sachsen),
- Dr. Heidemarie Kelleter (Caritas),
- Jana Klingelhöller (Spitzenverband der Medizinischen Dienste - MDS),
- Stephan von Kroge (Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e.V. - BPA),
- Jörg Rabe (Kommunaler Sozialverband Mecklenburg-Vorpommern - KSV),
- Dr. Eckart Schnabel (GKV-Spitzenverband),
- Prof. Dr. Michael Simon (Hochschule Hannover),
- Herbert Weisbrod-Frey (Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft - ver.di)

sowie die Mitglieder des Projektteams:

- Prof. Dr. Heinz Rothgang,
- Prof. Dr. Stefan Görres,
- Prof. Dr. Karin Wolf-Ostermann,
- Prof. Dr. Ingrid Darmann-Finck,
- PD Dr. Guido Becke,
- Prof. Dr. Werner Brannath,
- Prof. Dr. Andreas Büscher.

Anwesend waren regelmäßig auch weitere Mitglieder des Bremer Projektteams.

Aufbauend auf der in Abschnitt 4.1.2 beschriebenen Literaturrecherche wurden insgesamt 6 normative Dokumente vorbereitet und den Experten zwei Wochen vor der ersten Sitzung des fachlichen Expertengremiums zur Einsicht zugesandt:

1. Begründung der Qualifikationsanforderungen,
2. Handbuch zum Interventionskatalog,
3. Interventionskatalog,
4. Katalog der Qualifikationsanforderungen,
5. Entwurf des Schulungskonzepts und
6. Wissenschaftliche Konzeption des Unterauftrags für die ambulante Pflege.

Während der dreitägigen Sitzung wurden die Ziele und Inhalte der Studie sowie die zu konsentierenden Dokumente im Detail vorgestellt. Aus der Diskussion der Experten ergaben sich Anpassungen in der Bedienung der Software und Änderungen im Handbuch zum Interventionskatalog sowie im Katalog der Qualifikationsanforderungen.

Die Änderungen im Handbuch zum Interventionskatalog und im Katalog der Qualifikationsanforderungen umfassten Änderungen im Aufbau und der Sortierung (Abschnitt 4.2.1.1), der Interventionskategorien (Abschnitt 4.2.1.2), der Interventionen (Abschnitt 4.2.1.3), inhaltliche Änderungen (Abschnitt 4.2.1.4) und Änderungen in den Zuordnungen der Qualifikationsniveaus (Abschnitt 4.2.1.5).

4.2.1.1 Änderung im Aufbau und der Sortierung

Das Expertengremium vermisste unter Kategorie 2 („Kognitive und kommunikative Fähigkeiten“) des Interventionskataloges Interventionen, die das Projektteam unter Kategorie 6 („Gestaltung des Alltagslebens und sozialer Kontakte“) des Interventionskataloges aufführte. Da eine Differenzierung an dieser Stelle nicht eindeutig möglich war, wurden diese beiden Kategorien zu einer Kategorie („Kognitive und kommunikative Fähigkeiten/Gestaltung des Alltagslebens und soziale Kontakte“) zusammengeführt und umbenannt.

Während der Datenerfassungen mussten die Datenerhebenden die Möglichkeit haben im Bedarfsfall Interventionen aus dem Interventionskatalog zu holen. Um die Orientierung hier zu vereinfachen, wurden die Interventionen innerhalb der Kategorien grundsätzlich alphabetisch sortiert. Da Kategorie 7 („Pflegeprozess/Kommunikation/Organisation“) inhaltlich aufgebaut ist, wurde an dieser Stelle auf eine alphabetische Sortierung verzichtet.

4.2.1.2 Änderung der Interventionskategorien

Die Änderungen der Interventionskategorien wurden im Rahmen der Diskussion während der Sitzung im Originalkatalog geändert. Ziel war die eindeutigere Benennung der Kategorien, um wenig Interpretationsspielraum bei der Auswahl der Interventionen zu geben.

Bei vier Interventionskategorien wurde die Bezeichnung der Kategorienamen wie folgt geändert:

- „Medizinische/diagnostische Pflege“ in „Krankheits- und therapiebedingte Aufgaben“,
- „Beratung/Anleitung“ in „Beratung und Schulung“,
- „QM-Aufgaben“ in „Qualitätsmanagement“ und
- „Management-Aufgaben“ in „Management“.

4.2.1.3 Änderung der Interventionen

Die Änderungen erfolgten einerseits, um eindeutige Bezeichnungen zu erzielen und den Interpretationsspielraum zu verringern, andererseits um eine angemessenere Bezeichnung der Interventionen oder Interventionskategorien für Pflegeeinrichtungen im Vergleich zur Akutversorgung in Krankenhäusern zu erzielen.

Bei fünf Interventionen erfolgte eine Umbenennung der Interventionstitel wie folgt:

- „Beschäftigung“ in „Alltagsgestaltung“,
- „Beatmung (non-invasiv) / Sauerstoffgabe“ in „Sauerstoffgabe“,
- „Aufnahme“ in „Einzug“,
- „Gesundheitspolitikbeobachtung“ in „Rezeption und Aneignung gesetzlicher und fachlicher Anforderungen“ und
- „Edukation“ in „Schulung“.

Als Ergebnis der Diskussion im Expertengremium wurden zwei weitere Interventionen in den Interventionskatalog aufgenommen: Der Interventionskatalog wurde um die „Verhaltens- und umgebungsbegleitende Maßnahmen“ sowie die „Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase“ erweitert.

Eine weitere Intervention („Beschäftigung: Organisation“) wurde in die zwei Einzelinterventionen „Alltagsgestaltung: Vorbereitung“ und „Alltagsgestaltung: Planung“ aufgeteilt. Die Trennung dieser Interventionen erfolgte aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen innerhalb der verschiedenen Qualifikationsniveaus. Ohne eine entsprechende Trennung wäre eine eindeutige Zuordnung der QNs für die Beobachtungen in der Studie nicht möglich gewesen. Eine Anpassung der Definition und Beschreibung erfolgte ebenfalls.

Weiterhin wurden vier Interventionen zu jeweils zwei Interventionen zusammengeführt:

- „Pflegeplanung“ und „Pflegeassessment“ zu „Steuerung des Pflegeprozesses“ sowie
- „Qualitätscontrolling/Kennzahlen“ und „QM Berichterstattung Management“ zu „Qualitätscontrolling/Kennzahlen/Berichterstattung“.

4.2.1.4 Inhaltliche Änderung

Da im BI in Item 4.4 auch der Grad der Selbständigkeit in Bezug auf das „Haarewaschen“ berücksichtigt wird, wurden die Teilschritte und Anforderungen der betreffenden Interventionen auch im Interventionskatalog mit zuvor fehlenden entsprechenden Verknüpfungen versehen.

Dies betraf zwei Interventionen, und es erfolgte eine Anpassung in den Verknüpfungen der Teilschritte und den Anforderungen:

- in der Intervention „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“ wurden die Ausprägungen des Teilschritts „Waschen der Haare, soweit erforderlich/erwünscht“ mit den Ausprägungen des Item 4.4 (Duschen und Baden einschließlich Waschen der Haare) aus dem BI verknüpft,
- in der Intervention „Haarpflege (einschließlich Rasur)“ wurden die Ausprägungen des Teilschritts „Haare waschen, spülen und trocknen“ mit den Ausprägungen des Items 4.4 „Duschen und Baden einschließlich Waschen der Haare“ aus dem BI verknüpft.

In der Beratung durch das Expertengremium wurde vor allem auf eine eindeutige Definition und die Ausdifferenzierung der Beschreibung geachtet, woraus die folgenden Änderungen und Anpassungen resultierten:

- In der Definition der Interventionen „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“ und „Körperpflege: Waschen im Bett“ wurde das Wort „gesamt“ ersatzlos gestrichen,
- In der Beschreibung der basalen Stimulation wurde das Wort „Gewürze“ durch „Einsatz von Aromen“ ersetzt.
- In der Beschreibung der „Bettwache“ wurde der Satz „Wenn von der pflegebedürftigen Person gewünscht, werden Rituale (z. B. religiöse Gebräuche) durchgeführt“ ersatzlos gestrichen.
- In der Beschreibung der „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“ und „Körperpflege: Waschen im Bett“ wurde das Wort „Ganzkörperpflege“ in „Ganz- oder Teilkörperpflege“ geändert.

4.2.1.5 Veränderungen bei der Zuordnung der Qualifikationsniveaus

Auch im Bereich der Qualifikationsniveaus erfolgten im Rahmen der Konsentierungssitzung verschiedene Anpassungen. Auf Wunsch des Gremiums wurde in der Begründung der Qualifikationsanforderungen in der tabellarischen Übersicht der Qualifikationsniveaus im QN 5 die zugeordnete Pflegequalifikation um den Zusatz „2 Jahre Berufserfahrung innerhalb der letzten 5 Jahre“ ergänzt. In der schriftlichen Ausarbeitung war dieser Absatz schon enthalten, wurde nun aber auch in die Liste zusätzlich aufgenommen.

Um eine eindeutige Zuordnung der Qualifikationsniveaus zu ermöglichen, wurden die Betreuungsaufgaben in der Klassifizierung „H“ in Klasse „H1“ und „H2“ unterteilt. Der Klassifizierung „H1“ wurde das Qualifikationsniveau QN 2 zugeordnet. Der Klassifizierung „H2“ wurde das Qualifikationsniveau QN 4 zugeordnet.

Nach einer beratenden Diskussion im Gremium wurden die BI-Konstellationen im Modul 3 („Verhaltensauffälligkeiten“) definiert, bei deren Vorliegen Anpassungen der Qualifikationsniveaus im Rahmen der Erbringung von Pflegeleistungen resultieren:

Ursprüngliche Verknüpfung:

- QN 4: Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = schwerste ODER
Modul 3 Punktesumme der Items 3.3 bis 3.13 = größer als 9
- QN 3: Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = schwere ODER
Modul 3 Punktesumme der Items 3.3 bis 3.13 = 6 bis 9 Punkte
- QN 2: Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = erhebliche und keine ODER
Modul 3 Punktesumme der Items 3.3 bis 3.13 = 0 bis 5 Punkte

Änderung: Ausgangslage ist QN 2, diese wurde mit „wenn-dann“ Bedingungen angeknüpft, die sich entsprechend an höhere QNs anpassen

- QN 3 wenn Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = schwere ODER
wenn Modul 3 Items 3.3 bis 3.13 ein Item > 1 Punkt
- QN 4 wenn Modul 1 Schweregrad der Beeinträchtigung = schwere ODER
wenn Modul 3 Items 3.3 bis 3.13 ein Item > 3 Punkte ODER
instabile gesundheitliche Situation.

In drei weiteren Interventionen wurde das Qualifikationsniveau verändert, in einer die Klassifizierung:

- „Enterale Ernährung“ mit der ursprüngliche Zuordnung QN 5 wurde in der neuen Zuordnung zum QN 4,
- „Bettwache“ mit der ursprüngliche Zuordnung QN 1 wurde in der neuen Zuordnung zum QN 2,
- die „Angehörigenarbeit“ mit der ursprünglichen Klassifizierung „J“ mit QN 1-6 wurde der neue Klasse „D“ mit QN 1-5 zugewiesen.

Nach der beratenden Diskussion mit dem Gremium zu weiteren Interventionen erfolgten die Änderungen einstimmig. Den neu eingefügten Interventionen wurde ein entsprechendes QN wie folgt zugeordnet:

- „Verhaltens- und umgebungsbezogene Interventionen“ wurden dem QN 4 zugewiesen,
- die „Alltagsgestaltung: Planung“ dem QN 4.

In einem Fall im Bereich der Klassifizierung der Interventionen hat ein Mitglied des Expertengremiums einer Zuordnung eines Qualifikationsniveaus nicht zugestimmt. Dieser Dissens betraf die Klasse „F“ („Durchführung einfacher medizinisch-diagnostischer und medizinisch-therapeutischer Aufgaben“) mit der Zuordnung des QN 3 zu den folgenden Interventionen:

- Atemwegsmanagement,
- Injektion i.c./s.c.,
- Kompressionsstrümpfe/ -verband,
- Medikamentengabe,
- Temperaturregulation,

- Vitalzeichenkontrolle: Blutdruck und Puls,
- Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker,
- Vitalzeichenkontrolle: Temperatur,
- Wiegen.

Das Mitglied des Gremiums schlug vor, diese Interventionen ebenfalls auf das QN 4 zu setzen. Ein entsprechendes Minderheitenvotum wurde dem Entscheidungsgremium zur Entscheidung übergeben. Dieses beschloss laut den Schreiben der Geschäftsstelle des Qualitätsausschuss Pflege vom 16.2.2018 und 14.03.2018, den Vorschlag abzulehnen, die Setzung der zugeordneten Qualifikationsniveaus zunächst aber nur vorläufig im Rahmen des Projektes zu verwendet und zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls erneut zu beraten.

Alle konsentierten Veränderungen wurden in einem Änderungsprotokoll festgehalten, der Gruppe zur Sichtung und Bestätigung zugesandt und dann – nach Bestätigung im Entscheidungsgremium (Abschnitt 4.2.2) in den Erhebungsinstrumenten umgesetzt. Das betraf den Interventionskatalog (A 3.2), das Handbuch zum Interventionskatalog (A 3.3) und den Katalog und die Begründung der Qualifikationsanforderungen (A 3.4), die jeweils in der überarbeiteten und konsentierten Fassung in der Beobachtungsstudie genutzt wurden.

Zusätzlich war zu klären, wie mit instabilen Pflegesituationen umgegangen werden sollte. Die Einschätzung über den Grad der Pflegebedürftigkeit anhand der einzelnen Itembewertungen in den Modulen des BI reicht nicht aus, wenn akute und individuelle medizinische Veränderungen zu instabilen Pflegesituationen führen. Zu instabilen Pflegesituationen zählen beispielsweise Mangelernährung oder instabile Luftnot. Die fachliche Anforderung hängt somit ebenfalls mit der gesundheitlichen Situation des zu pflegenden Menschen zusammen. Bei unzureichendem pflegemfachlichem Wissen bestehen Risikofaktoren, wie die Überforderung der Pflegehilfskräfte bis hin zu möglichen gesundheitlichen und damit pflegerelevanten Komplikationen, wodurch sich die Qualifikationsanforderung an die Erbringung der Pflege erhöht (Knigge-Demal & Hundenborn 2014: 67).

Diese Problematik wurde dem Expertengremium präsentiert und mit Bitte um Vorschläge zum Umgang diskutiert. Es konnte abschließend festgehalten werden, dass diese Fälle nicht standardisierbar sind und für jeden Fall individuell und situationsabhängig Entscheidungen zu den Qualitätsanforderungen getroffen werden müssen. Festgelegt wurde außerdem, dass der Faktor *Instabilität* nur vor Ort vom wissenschaftlichen Studienteam unter Berücksichtigung der Hinweise in der pflegerelevanten Vorgeschichte (Anamnese) und unter Einbezug des gutachterlichen Befundberichts in Zusammenarbeit mit der Bezugspflegekraft ermittelt werden kann. Als planungsrelevante Konsequenz wurde festgehalten, dass auf das Vorliegen einer instabilen Pflegesituation immer durch die manuelle Erhöhung des notwendigen SOLL-Qualifikationsniveaus zu reagieren sei.

Um diese Umstände in der Datenerhebung hinreichend einbeziehen zu können, hat das Studienteam daraufhin folgende Kriterien festgelegt, bei deren Vorliegen eine instabile und komplexe Pflegesituation als gegeben angesehen wurde:

- Chronische Wunden/Dekubitus,
- Mangelernährung,
- instabile Kreislaufsituation,
- instabile Schmerzen,
- instabile Luftnot,
- Dysphagie,
- ausgeprägte Spastiken/Kontraktionen,

- palliative Versorgung,
- weitere schwerwiegende Erkrankungen in akuter oder instabiler Krankheitsphase.

Die Informationen zur Pflegesituation wurden in der Planungswoche durch die (freitextlichen) Inhalte des BIs, der Pflegedokumentation und der Pflegefachkräfte sowie der punktuellen Inaugenscheinnahme der Bewohner*innen bewertet.

Wurde eine instabile Pflegesituation gemäß der vorstehenden Festlegungen bei einem bzw. einer Bewohner*in festgestellt, so ist das Qualifikationsniveau der BI-abhängigen Interventionen der Interventionsgruppe G (Durchführung körpernaher Pflegemaßnahmen, deren Schwierigkeitsgrad abhängig ist vom Grad der Pflegebedürftigkeit und von der Stabilität der gesundheitlichen Situation der zu pflegenden Menschen) und im Sinne der Ganzheitlichkeit auch die der Gruppe F (Durchführung einfacher medizinisch-diagnostischer und medizinisch-therapeutischer Maßnahmen) prinzipiell auf das QN 4 (Pflegefachkraft) gesetzt worden. Die einzige Ausnahme bildete das Kriterium „Dysphagie“. Hier wurde entschieden, nur den direkt im Zusammenhang stehenden Interventionen „Nahrungsaufnahme: Durchführung“ (4.17) und „Medikamentengabe“ (5.12 bei oraler Verabreichung) das Qualifikationsniveau 4 zuzuschreiben. Die manuellen Anpassungen werden sowohl bei den geplanten Interventionen als auch bei den betreffenden Bedarfsinterventionen umgesetzt.

4.2.2 Abnahme durch die Auftraggeber

Die Projektleitung wurde mit einem Schreiben vom 16.02.2018 durch die Geschäftsstelle des Qualitätsausschuss Pflege über die Abnahme der konsentierten Unterlagen in Verbindung mit Maßgaben und auftragsleitenden Hinweisen informiert. Bei Ablehnung des vorstehend beschriebenen Minderheitenvotums wurde der Auftragnehmer gebeten, unter Verwendung der konsentierten Zwischenergebnisse mit der weiteren Ausführung des Auftrags fortzufahren. Maßgaben und Hinweise wurden der Projektleitung am 14.03.2018 übermittelt. Diese wurden geprüft und – abhängig vom Ergebnis der Prüfung – in die weitere Bearbeitung des Auftrages einbezogen.

4.3 Zwischenergebnis I – Konsentierte Erhebungsinstrumente

Nach Abschluss der ersten Projektphase stand durch die Abnahme der Auftraggeber drei Dokumente für die Beobachtungsstudie zur Verfügung:

- Der *Interventionskatalog* definiert und beschreibt anhand pflegefachlicher Standards und auf Grundlage eines einheitlichen Pflegeverständnisses mit 107 Interventionen sämtliche direkte und indirekte Tätigkeiten in der stationären Langzeitpflege. Ohne weitere Abstimmung ergänzt wurden für den Katalog drei weitere Tätigkeiten, die keine Interventionen im eigentlichen Sinne darstellen, aber für den technischen Ablauf der Erhebung erforderlich waren. Es handelt sich hierbei um die Tätigkeiten Wegezeit, Pause und Telefongespräch. Diese wurden genutzt, um die entsprechenden Anteile der Arbeitszeiten kategorisieren zu können, jedoch nur bei direktem Bezug zur Pfl egetätigkeit in die Berechnung der SOLL-Werte einbezogen.
- Das *Handbuch zum Interventionskatalog* enthält nicht nur die Definitionen und Beschreibungen der Interventionen. Vielmehr definiert es auch – zum Teil in Abhängigkeit von den Bewohnermerkmalen –, die für alle bewohnerbezogenen Interventionen zur fachgerechten Erbringung notwendigen allgemeinen und charakteristische Teilschritte und Anforderungen und integriert die beobachtbaren Aspekte der Interaktionsarbeit.
- Der *Katalog zu Qualifikationsanforderungen* legt für jede Intervention auf Grundlage des Schwierigkeitsgrades der Aufgaben in Abhängigkeit von Bewohnertypen (BI-Ausprägung) die

für die fachgerechte Erbringung der Interventionen notwendigen Qualifikationsanforderungen fest.

5 Projektdurchführung II – Datenerhebung

Auf Basis der konsentierten Erhebungsinstrumenten konnte die Datenerhebung vorbereitet werden (Abschnitt 5.1). Nach Abschluss der Vorarbeiten wurden das entwickelte Schulungskonzept, die entwickelten Softwareprogramme und die Datenerfassung in zwei Pretesteinrichtungen erprobt und weiterentwickelt (Abschnitt 5.2), bevor die eigentliche Durchführung der Datenerhebung begann (Abschnitt 5.3). Ergänzend zur Datenerfassung der erforderlichen Pflegeinterventionen nach Art, Menge und Qualifikation wurden die Strukturdaten der Pflegeeinrichtungen (Abschnitt 5.4) sowie Rückmeldungen der Datenerheber*innen erhoben und ausgewertet (5.5). Als Ergebnis der zweiten Phase der Projektdurchführung steht ein Datensatz zur Verfügung (Abschnitt 5.6), der im weiteren Verlauf für die Datenaufbereitung genutzt werden kann.

5.1 Vorbereitungen

Dieser Abschnitt beschreibt die vorbereitenden Arbeitsschritte und Abstimmungsprozesse zur Durchführung der empirischen Datenerhebungen im Einzelnen. An erste Stelle ist hier die Erstellung des Datenschutzkonzeptes zu nennen, das notwendig ist, da in der Beobachtungsstudie sensible Daten bei einer vulnerablen Personengruppe – den Pflegebedürftigen – erhoben werden (Abschnitt 5.1.1). Die Datenerhebungssoftware ist die technische Grundlage der Datenerfassungen. Sie wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam und der Cairful GmbH für die Studie entwickelt (Abschnitt 5.1.2). Dazu erfolgten parallele Abstimmungsprozesse zwischen den verschiedenen an der Studie teilnehmenden Akteuren insbesondere den begutachtenden Institutionen MDK und Medicproof zur technischen wie auch inhaltlichen Umsetzung der Studie (Abschnitt 5.1.3). Abschnitt 5.1.4 beschreibt dann die Rekrutierung von potenziell zur Teilnahme an der Studie bereiten Einrichtungen und Pflegebedürftigen sowie die resultierende Stichprobe, während sich Abschnitt 5.1.5 der Rekrutierung der Datenerheber widmet, für die – um weiterhin eine einheitliche Vorgehensweise bei allen an der Datenerhebung beteiligten Personen sicherzustellen – eine differenzierte Schulung der Datenerhebenden (Abschnitt 5.1.6) und eine entsprechende Qualifizierung der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen erfolgte (Abschnitt 5.1.7).

5.1.1 Erstellung des Datenschutzkonzeptes

Unter Berücksichtigung der EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) wurde im Projektverlauf in Zusammenarbeit mit den Datenschutzbeauftragten der verschiedenen Einrichtungen sowie deren Mitarbeitervertretungen ein umfassendes Datenschutzkonzept (A 4.1) entwickelt und mit der Rechtsstelle der Universität Bremen rückgekoppelt. Demnach sind alle an dem Forschungsvorhaben beteiligten Mitarbeiter*innen dem Datengeheimnis und der Vertraulichkeit verpflichtet. Diese Verpflichtung wurde vom Projektleiter oder einer von ihm beauftragten Person vorgenommen. Sie wurde aktenkundig gemacht und von den Verpflichtenden durch Unterschrift bestätigt. Die für die Datenerhebung in den Einrichtungen zuständigen Datenerhebenden wurden zusätzlich seitens des SOCIUM über das Datengeheimnis informiert und zur Vertraulichkeit verpflichtet. Die Wege der Datenübermittlung über gesicherte Serververbindungen und die dadurch ermöglichte Wahrung der zugesicherten Datenschutzregelungen können auch Abbildung 28 in Abschnitt 5.3.2 entnommen werden.

5.1.2 Softwareentwicklung

Für die Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung und der Datenerfassung wurden zwei Softwareanwendungen entwickelt bzw. genutzt, die in diesem Kapitel näher vorgestellt werden. Es handelt sich zum einen um eine *Planungssoftware*, die zur Erstellung der tagesstrukturierten Inter-

ventionsplanung dient und von den Mitarbeitern*innen der Universität Bremen mit den zuständigen Pflegekräften der Einrichtungen genutzt wurde. Zum anderen wurde eine Erhebungssoftware verwendet, die auf einem Tablet-PC von den Datenerhebenden zur Erfassung und Beurteilung der IST- und SOLL-Zeiten sowie der Qualifikationsniveaus genutzt wurden.

Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen aus den vorangegangenen Projekten EVIS und MOPiP wurde der Softwarehersteller Cairful GmbH bereits in die Konzeptentwicklung der Studie einbezogen und war schon bei Angebotseinreichung als Unterauftragnehmer benannt. Die bei Cairful GmbH bestehende Pflegeplanungssoftware konnte von dem Unternehmen schnell auf die Anforderungen des Forschungsprojektes angepasst und um die studienspezifischen Anforderungen ergänzt werden. Dazu übernahm die Cairful GmbH zusätzlich auch die Auswahl und Beschaffung der notwendigen Hardware und die Entwicklung und Anpassung der gerätespezifischen Software.

Die bereits bestehende Basis-Software wurde in der Vorbereitung der Feldphase auf die Studienanforderungen adaptiert. Hierzu fand in persönlichen Terminen in Bremen und in regelmäßigen Telefonkonferenzen ein sehr enger Austausch zwischen den Mitarbeiter*innen der Cairful GmbH und dem wissenschaftlichen Team der Universität Bremen statt, der die Anpassung von Planungs- und Erhebungssoftware im Sinne anwendungsfreundlicher und fehlerfreier Nutzung ermöglichte. Dazu wurden komplexe Schnittstellen zwischen den Einrichtungen, dem KKSb, den begutachtenden Institutionen und der Universität Bremen aufgebaut, die einen sicheren Datentransfer zwischen den verschiedenen Akteuren gewährleisten konnten.

Nachfolgend werden zunächst die projektspezifischen Anforderungen (Abschnitt 5.1.2.1) an die Planungssoftware und die Funktionsweise (Abschnitt 5.1.2.2) dieser beschrieben. Danach folgt eine Beschreibung der speziellen Anforderungen an die Erhebungssoftware (Abschnitt 5.1.2.3) und eine Darstellung der Funktionsweise der Erhebungssoftware (Abschnitt 5.1.2.4). Ergänzt werden die Beschreibungen der Funktionsweisen der beiden Softwareprogramme durch Abbildungen der Planungssoftware auf dem PC und der Erhebungssoftware auf dem Tablet-PC (Screenshots).

5.1.2.1 Anforderungen an die Planungssoftware

Die Planungssoftware dient der Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung für die Studienteilnehmer in den teilnehmenden Einrichtungen. Die Kernanforderung an die Planungssoftware besteht darin, die Dynamik der BI-Anpassungen jeder Intervention abzubilden. Zu diesem Zweck wurde in der Planungssoftware die Möglichkeit geschaffen, das BI-Gutachten einzupflegen, wodurch es möglich war, eine Verknüpfung der einzelnen Item-Bewertungen mit den Teilschritten und Anforderungen der Interventionen (zur Bestimmung des Übernahmeniveaus) herzustellen. Zusätzlich muss die Planungssoftware jede einzelne Intervention des Interventionskataloges mit den jeweiligen Teilschritten und Anforderungen und Qualifikationsanforderungen abbilden. In Verbindung mit den BI-Daten können so die zu erbringenden Interventionen sowohl mit dem hinterlegten Interventionskatalog als auch den notwendigen Qualifikationsniveaus pro Intervention in der Planungssoftware verknüpft werden. Somit war es bei der Datenerhebung z. B. möglich zu erfassen, welche vorgesehenen Teilschritte einer Intervention erfolgt sind, welche Form der Übernahme notwendig war und ob diese Intervention oder pflegerische Aufgabe durch eine dafür qualifizierte Pflegekraft erbracht wurde.

Darüber hinaus muss ein Tool in der Informationssammlung zur Darstellung von instabilen und komplexen Pflegesituationen enthalten sein, sodass der besondere Bedarf der Studienteilnehmenden bei komplexen Versorgungssituationen festgehalten und das Qualifikationsniveau entsprechend dem Bedarf in den Interventionen angepasst werden konnte.

5.1.2.2 Funktionsweise der Planungssoftware

Zunächst wurden die bereitgestellten Stammdaten der Studienteilnehmenden sowie die eigens für die Studie erstellten Pflegegutachten in die Software importiert. Für jede teilnehmende Einrichtung wurde dazu ein Listenfeld angelegt, worüber das wissenschaftliche Team durch einen Benutzer*innen-Login auf die einrichtungsbezogene Benutzeroberfläche gelangen konnte, auf der die bewohnerbezogenen Daten, aufgeteilt nach teilnehmenden Wohnbereichen, dargestellt sind (Abbildung 8).

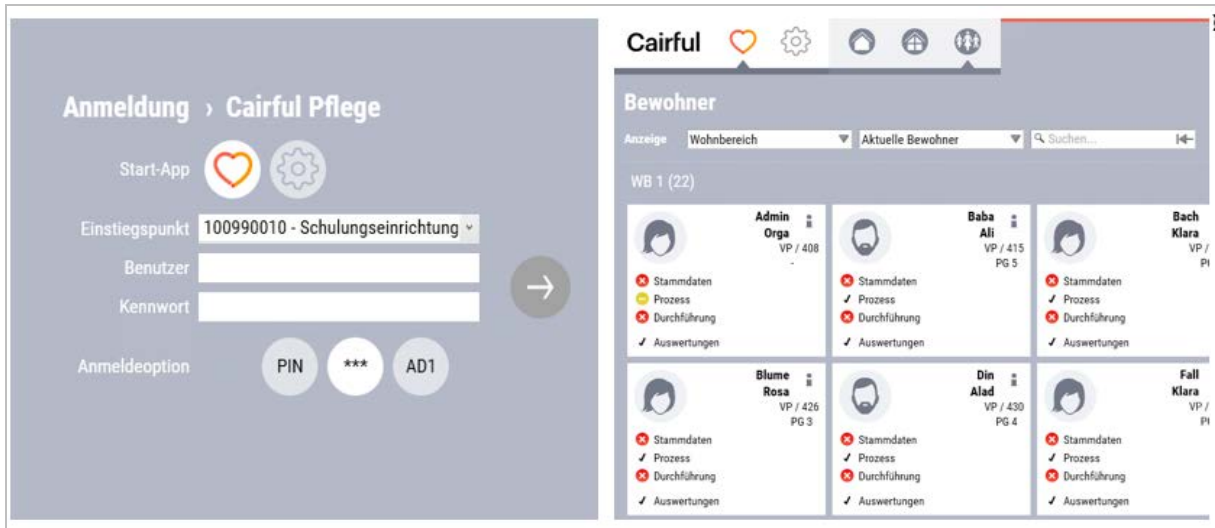


Abbildung 8: Anmeldung und Benutzeroberfläche der Planungssoftware¹⁰

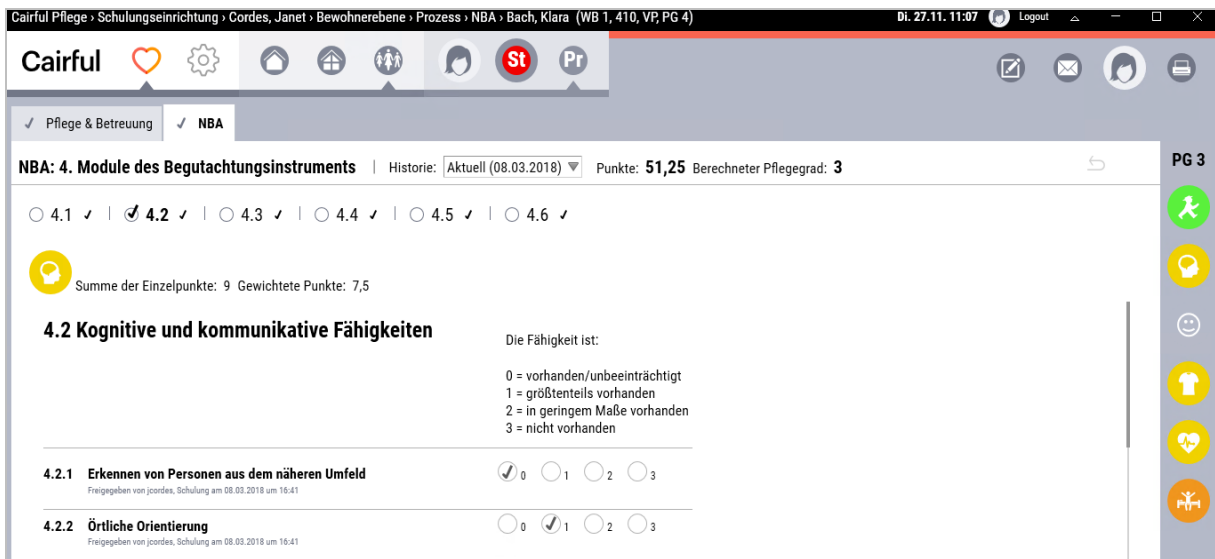


Abbildung 9: Ansicht BI-Gutachten in der Planungssoftware

Über die Auswahl eines Studienteilnehmenden konnte dann über die Registerkarte *NBA* das aktuelle BI-Gutachten mit den entsprechenden Item-Bewertungen eingesehen werden (Abbildung 9), und über die Registerkarte *Pflege und Betreuung* konnte nach Import des BI-Gutachtens im nächsten Schritt die *Interventionsplanung* erstellt werden.

¹⁰ Für die Darstellung wurde die fiktive Einrichtung „Schulungseinrichtung“ gewählt, alle Namen sind frei erfunden.

Anhand der Item-Bewertungen des BI-Gutachtens im Hinblick auf Selbständigkeit und kognitive Fähigkeiten wurden die Anforderungen und Teilschritte entsprechend dem Übernahmeniveau in den einzelnen Interventionen angepasst (vgl. Abschnitt 4.1.2.4). Für die Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung konnten alle Interventionen aus dem Interventionskatalog verwendet werden. Zusätzlich konnten besondere Versorgungskonstellationen ausgewählt werden (Abbildung 10).

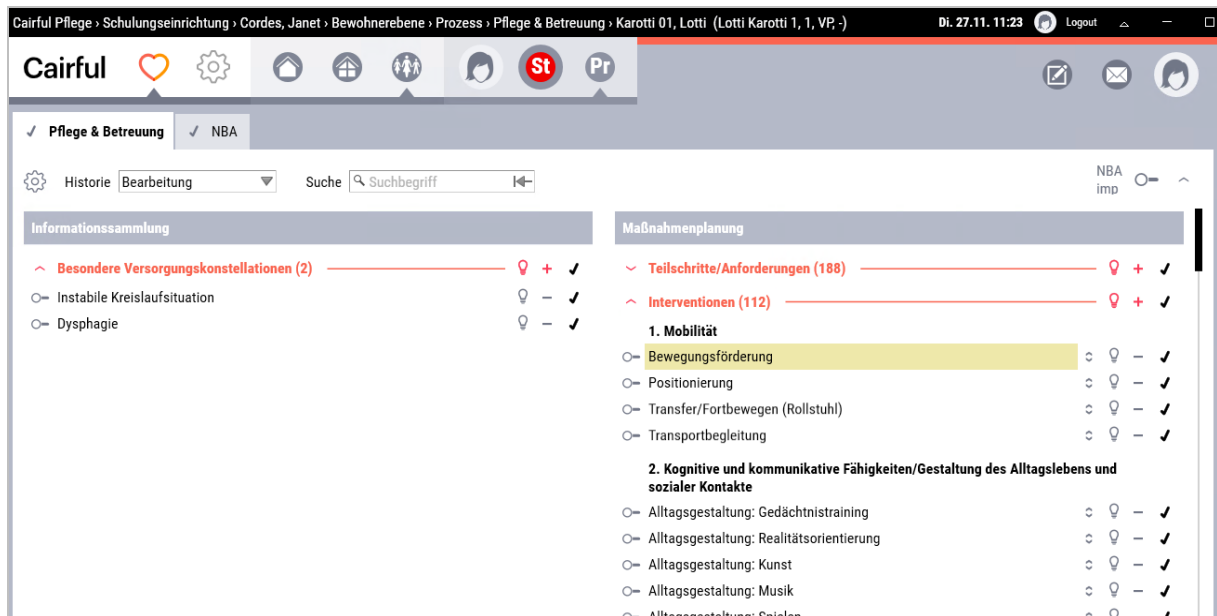


Abbildung 10: Ansicht der Interventionsplanung in der Planungssoftware

Bei Auswahl einer Intervention konnte durch die Freitextfunktion eine Spezifizierung vorgenommen werden, um zu differenzieren, ob beispielsweise eine Körperpflege nur als *kleine Pflege* geplant wurde. Das Qualifikationsniveau konnte im Feld *Personaleinsatz* individuell angepasst werden, wenn aufgrund von instabiler und komplexer Pflegesituation eine zusätzliche Pflegekraft notwendig war.

In allen anderen Fällen galt das im Vorfeld im Interventionskatalog in Abhängigkeit des BI-Gutachten festgelegte Qualifikationsniveau, das direkt aus den importierten Gutachtendaten abgeleitet wurde. Im Feld *Durchführungsregeln* wurde das Zeitintervall für die Durchführung der jeweiligen Interventionen festgelegt werden. Anschließend konnten die einzelnen Teilschritte und Anforderungen der Intervention mit den entsprechenden Übernahmeniveaus eingesehen und kontrolliert werden. Diese Vorgehensweise wurde bei jeder Intervention entsprechend des Pflegebedarfs durchgeführt. So entstand letztlich für jeden Studienteilnehmer und jede Studienteilnehmerin eine strukturierte Interventionsplanung, die den gesamten pflegerischen Betreuungs- und Unterstützungsbedarf pro Wochentag abbildet. Die geplanten Interventionen konnten anschließend in Form einer Tagesstruktur in der Planungs- und Erhebungssoftware abgebildet werden. Dadurch waren die individuell geplanten Interventionen chronologisch im Tagesverlauf sichtbar und konnten bei Bedarf mit den Pflegenden vor Ort abgestimmt werden und bei der folgenden Datenerhebung leichter erfasst werden. Nicht erbrachte Leistungen, waren auf diesem Weg einfach zu identifizieren und zusätzliche Interventionen konnten über den Bedarfskatalog angelegt werden.

Körperpflege: Waschen am Waschbecken

Formular

Kalender

NBA

Details

Bezeichnung Körperpflege: Waschen am Waschbecken + (optional: 1 bis max. 3 Wörter)

Konkretisierung

Personaleinsatz

Erforderliche Anzahl an Pflegekräften

Pflege (Mindestqualifikation) ⏪ ▼

Bedarf und Zeitkritisch

Bedarf Ja Nein

Zeitkritisch Ja Nein

Durchführungsregeln

ab dem dauerhaft bis zum

täglich wöchentlich monatlich jährlich permanent

Jeden/Alle Tag(e)

Jeden Arbeitstag (Mo-Fr)

um Uhr durchzuführen

Anforderungen

1. T - Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben und Vorgehen abstimmen	2. A - Privatsphäre sicherstellen (ggf. Sichtschutz aufbauen, ggf. Besucher auffordern zu gehen), wenn angezeigt	3. A - Durchzug vermeiden (Fenster, Türen schließen), wenn angezeigt
4. T - Händedesinfektion (vor, während und nach der Intervention, vollständig, Beachtung der Einwirkzeit)	5. T - Schutzmaßnahmen beachten (Einmalhandschuhe, Mundschutz, Schutzkittel, etc.), wenn angezeigt	6. T - Bereitstellen aller benötigten Materialien/Hilfsmittel
7. T - Wassertemperatur erfragen und vor Beginn nochmals prüfen, ggf. Pflegebedürftige Person die Temperatu...	8. T - Rasur, auf Wunsch (Aufforderung, partielle Beaufsichtigung oder punktuelle Übernahme von Teilha...	9. T - Oberkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Gesicht, Hals, Ohren, Arme, Brust, Bauch)
10. T - Rücken wachen und abtrocknen	11. T - Unterkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Beine, Füße) (Ständige Motivation, Anleitung, Beaufsi...	12. T - Intimpflege (Genitalien, Gesäß) (Ständige Motivation, Anleitung, Beaufsichtigung oder Übernahme v...
13. T - Waschen der Haare, soweit erforderlich/erwünscht (Aufforderung, partielle Beaufsichtigu...	14. T - Persönliche Hygiene, soweit erforderlich/erwünscht (Make-up, Eau de Toilette, Haare kämmen und frisieren)	15. T - An- und Auskleiden (Ständige Motivation, Anleitung, Beaufsichtigung oder Übernahme v...
16. T - Mund- und Zahnpflege (Prothesenreinigung) (Aufforderung, partielle Beaufsichtigu...	17. T - Benötigte Gegenstände in Reichweite platzieren (Klingel, Bedienung für das Bett und für den Fernseher, Trinken)	18. T - Nachbereitung (Aufräumen/Reinigen) der persönlichen und nicht persönlichen Utensilien
19. A - Die Pflege und Betreuung erfolgt aktivierend (Erhaltung oder Wiedergewinnung der körperlichen,...	20. A - Rücksichtnahme auf kulturspezifische Bedürfnisse, wenn angezeigt	21. A - Rücksichtnahme auf religiöse Bedürfnisse, wenn angezeigt
22. A - Kontrollieren der körperlichen Funktionsfähigkeiten während der	23. A - Rückschonend arbeiten (z. B. Bett auf rückschonende Arbeitshöhe	24. A - Zeit nehmen und Störungen vermeiden

Abbildung 11: Ansicht der Intervention *Waschen am Waschbecken* in der Planungssoftware

In allen anderen Fällen galt das im Vorfeld im Interventionskatalog in Abhängigkeit des BI-Gutachten festgelegte Qualifikationsniveau, das direkt aus den importierten Gutachten-Daten abgeleitet wurde.

Im Feld *Durchführungsregeln* wurde das Zeitintervall für die Durchführung der jeweiligen Interventionen festgelegt werden. Anschließend konnten die einzelnen Teilschritte und Anforderungen der Intervention mit den entsprechenden Übernahmeniveaus eingesehen und kontrolliert werden. Diese Vorgehensweise wurde bei jeder Intervention entsprechend des Pflegebedarfs durchgeführt. Auf diesem Weg entstand letztlich für jeden Studienteilnehmer und jede Studienteilnehmerin eine strukturierte Interventionsplanung, die den gesamten pflegerischen Betreuungs- und Unterstützungsbedarf pro Wochentag darstellt. Die geplanten Interventionen konnten anschließend in Form einer Tagesstruktur in der Planungs- und Erhebungssoftware abgebildet werden. Dadurch waren die individuell geplanten Interventionen chronologisch im Tagesverlauf sichtbar und konnten bei Bedarf mit den Pflegenden vor Ort abgestimmt werden und bei der folgenden Datenerhebung leichter erfasst werden. Nicht erbrachte Leistungen, waren auf diesem Weg einfach zu identifizieren, und zusätzliche Interventionen konnten über den Bedarfskatalog angelegt werden (Abbildung 11).

5.1.2.3 Anforderungen an die Erhebungssoftware

Im Rahmen der Erfassung der IST- und SOLL-Werte der erbrachten und ggf. nicht erbrachten Interventionen waren multiple Anforderungen an die in der Studie eingesetzte Erhebungssoftware gestellt.

Zur Erfassung der IST- und SOLL-Werte musste die Erhebungssoftware folgende Vorgehensweisen ermöglichen:

- das Einfügen der von den wissenschaftlichen Mitarbeitern*innen oder Study Nurses erstellten tagesstrukturierten Interventionsplanung mit den jeweiligen Teilschritten und Anforderungen (hinterlegter Interventionskatalog),
- das Einfügen des Interventionskataloges als Bedarfskatalog, um situativ notwendige, aber nicht geplante Pflegeleistungen erfassen zu können,
- die differenzierte Beurteilung der Notwendigkeit der erbrachten oder nicht erbrachten Interventionen, Teilschritte und Anforderungen mittels eines entsprechenden Tools,
- die Erfassung der Erbringungszeiten als IST-Werte mithilfe einer Start-/Stoppfunktion
- die Unterbrechung dieser Zeiterfassung durch eine Pause-Funktion und die Option, diese ggf. später weiterzuführen,
- die IST- und SOLL-Zeitkorrektur,
- die Angabe von Begründungen für Zeitkorrekturen und die Akzeptanz von Abweichungen der Qualifikationsniveaus von den zuvor geplanten,
- die Erfassung von Anleitungssituationen und
- die farbliche Unterteilung der Interventionen nach Schichten und Tagen.

Die Erhebungssoftware wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Projektteam und der Cairful GmbH adaptiert und auch während der Anwendungsphase um weitere Funktionen ergänzt und angepasst.

5.1.2.4 Funktionsweise der Erhebungssoftware

Die Erhebungssoftware wurde jedem Datenerhebenden auf einem Tablet-PC während der Datenerhebungswoche zur Verfügung gestellt. Die jeweilige Einrichtung wurde im Vorfeld durch das Projektteam über einen QR-Code, der in der Planungssoftware für jede Einrichtung hinterlegt war, eingescannt und der Zugang über einen Benutzer*innen-Login gesichert. Jeder bzw. jede Datenerhebende konnte im Vorfeld in der Schulung einen eigenen Pincode wählen, über den er bzw. sie sich mit der Erhebungssoftware verbinden konnte und anschließend auf die einrichtungsbezogene Benutzeroberfläche mit den Studienteilnehmer*innen und ihren individuellen Interventionsplanungen gelangte.

Nach dem Benutzer*innen-Login konnten sich die Datenerhebenden aus der Liste der Studienteilnehmenden durch das Auswählen eines Namens, die zuvor durch das Projektteam in der Planungssoftware erstellte tagesstrukturierte Interventionsplanung ansehen. Wurde eine Intervention bei dem bzw. der Pflegebedürftigen begonnen oder vorbereitet, konnte die Intervention über das Start-Symbol gestartet werden und erschien in der rechten Spalte als *laufend*. Die Interventionen wurden farblich nach den Dienstzeiten markiert, um eine versehentliche Fehlerhebung aus einem anderen Dienst oder Tag zu vermeiden (Abbildung 12).



Abbildung 12: Ansicht der Erhebungssoftware auf dem Tablet-PC nach Anmeldung

In dem Listenfeld der *PK* konnte die ausführende Pflegekraft ausgewählt werden. Neben der geplanten Intervention war das zu erbringende Qualifikationsniveau vermerkt. In den Feldern, die mit einem *T* gekennzeichnet waren, konnte die Erbringung der Teilschritte und in dem Feld, die mit einem *A* gekennzeichnet waren, die Erbringung der Anforderungen der zugehörigen Intervention erhoben werden. Der grüne Haken stand dabei für eine fachgerechte Erbringung einer notwendigen Leistung und das rote Kreuz für eine nicht erbrachte, aber notwendige Erbringung. Alle Farbfelder waren auf gelb voreingestellt. Insbesondere das bewusste Setzen auf rot ist für die Auswertung ein belastbarer Hinweis auf das Fehlen von Teilschritten bzw. das Missachten von Anforderungen. Das *A*-Symbol konnte genutzt werden, um eine Anleitungssituation zu kennzeichnen (Abbildung 13).

Nachdem die pflegerische Tätigkeit beendet wurde, konnten die Datenerhebenden die Intervention über das Stopp-Symbol beenden. Anschließend konnten für nicht erbrachte Anforderungen und Teilschritte oder dem Fehlmanagement in der Organisation der Pflegekraft Zu- oder Abschlüsse in Form der SOLL-Korrektur vorgenommen werden. IST-Korrekturen wurden nur bei zu spätem Starten der Intervention vorgenommen oder wenn Interventionen nacherfasst werden mussten. Soll-Korrekturen markieren den von der datenerhebenden Person angesetzten (zusätzlichen oder überflüssigen) Zeitaufwand der sich als Differenz der IST-Zeiten zu einer fachgerechten Erbringung ergibt.



Abbildung 13: Ansicht einer laufenden Intervention in der Erhebungssoftware

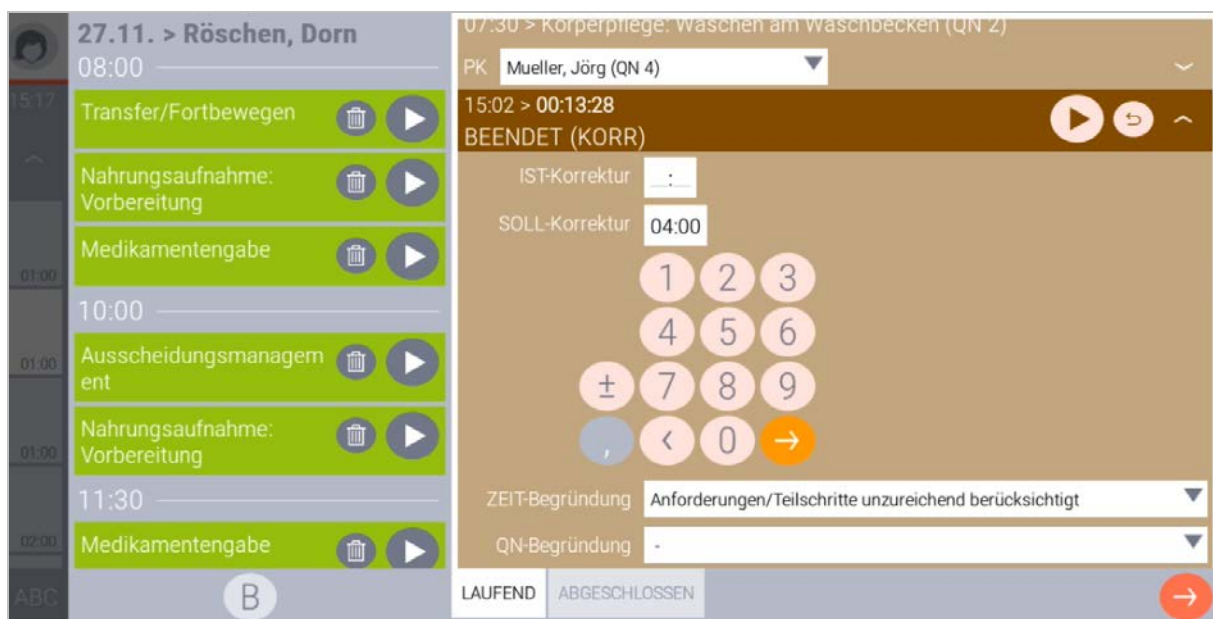


Abbildung 14: Ansicht einer beendeten Intervention mit SOLL- und IST-Korrektur in der Erhebungssoftware

Die entsprechenden Zu- oder Abschlägen mussten von den Datenerhebenden im Listenfeld „Zeit-Begründung“ begründet werden. Bei Abweichung zu dem geplanten Qualifikationsniveau musste im Feld QN-Begründung auch dazu Stellung genommen werden (Abbildung 14).

Bei lückenhafter Bearbeitung leuchtete das entsprechende Feld rot auf und die Intervention konnte nicht abschließend beendet werden. Über den Pfeil im rechten Bildschirm konnte die Intervention nach Bearbeitung an den Server geschickt werden. Zusätzlich gab es die Möglichkeit, über ein Pausen-Symbol die Intervention zu pausieren und eine andere Intervention bei dem- oder derselben Pflegebedürftigen oder einem bzw. einer anderen Studienteilnehmenden zu starten. So war es möglich, mehrere Interventionen gleichzeitig offen zu halten, wenn diese im Verlauf des Dienstes been-

det oder fortgeführt wurden. Außerdem gab es die Möglichkeit über ein Pfeil-Symbol fälschlicherweise gestartete Interventionen zurückzusetzen.

Bei jedem Studienteilnehmenden war es zusätzlich zu den geplanten Interventionen aus der Tagesstruktur möglich, alle Interventionen des Interventionskataloges als Bedarfsintervention zu erfassen. Dazu konnte das Modul ausgewählt werden und die entsprechende Intervention über das Start-Symbol gestartet werden (Abbildung 15).



Abbildung 15: Ansicht des Bedarfskataloges in der Erhebungssoftware

Weiterführende Inhalte zum Handling des Tablet-PCs, der Erhebungssoftware und Erfassungsregeln sind im Abschnitt über die Schulungen und Qualifizierungen der Datenerhebenden (Abschnitt 5.1.6) beschrieben.

5.1.3 Abstimmung mit den Begutachtungsinstitutionen

Neben der Entwicklung der Software mussten auch Lösungen für den Datentransfer aller erforderlichen Daten und Informationen gefunden werden (vgl. Abschnitt 5.3.2). Zwischen den begutachtenden Institutionen (MDK und Medicproof) und der Universität Bremen mit dem Projektteam des SOCIUM und dem Datenvertrauenscenter im KKSb fanden dazu vor Beginn der Feldphase intensive Abstimmungsprozesse statt.

Zunächst wurde eine Arbeitssitzung mit allen Personen, die auf Seiten der Begutachtungsinstitutionen und der Verbände für das Projekt verantwortlich zeichneten, durchgeführt. Diese fand am 14.01.2018 in Dortmund statt. Neben der Klärung von grundlegenden Abläufen und Zuständigkeiten wurde auch inhaltlich definiert, welche Daten im Rahmen der Datenerhebungen für die konzeptuell verankerte Projektdurchführung erforderlich waren und wie diese durch die Begutachtenden nach dem Muster der regulären BI-Gutachten zu erheben waren. Anschließend erfolgte dazu eine weiterführende Telefonkonferenz zwischen den verschiedenen Akteuren bei der noch offene inhaltliche Fragen geklärt und die Abläufe der Datenerheber*innen-Rekrutierung und Erhebungsplanung in den Einrichtungen abschließend festgelegt wurden.

Darauf aufbauend fand eine Arbeitssitzung zur technischen Koordination der erforderlichen Datenübermittlungen am 28.2.2018 in den Räumen des MDK Westfalen-Lippe in Münster statt. Zentral

wurden hier der sichere Datentransfer (vgl. Abschnitt 5.3.2) und das Schnittstellenmanagement zwischen den Einrichtungen, dem KKSb, dem MDK, Medicproof und dem SOCIUM bearbeitet. Als Ergebnis konnte definiert werden, welche Datengrundlagen nach der Gutachtenerstellung bei den MDK und Medicproof vorliegen und in welcher Form diese in die Erhebungssoftware übermittelt werden sollten. Unter der Koordination des MDK Westfalen-Lippe wurden danach die erforderlichen Schnittstellen für den Datenexport zwischen den verschiedenen Akteuren festgelegt, so dass diese rechtzeitig für den Studienbetrieb zur Verfügung standen.

5.1.4 Rekrutierung der Pflegeeinrichtungen und Pflegebedürftigen

Die Vorbereitung der empirischen Datenerhebung, einschließlich der Rekrutierung der Studienakteure, begann noch vor Fertigstellung der Erhebungsinstrumente ab November 2017, also parallel zur fachlichen Konsentierung und zur Abnahme durch die Auftraggeber. Dabei mussten sowohl die Pflegeeinrichtungen als auch die Datenerhebenden rekrutiert werden. Die Rekrutierung erfolgte im Zeitraum von Ende November 2017 bis Mitte Januar 2018. Sie wurde nicht direkt durch das Projektteam der Auftragnehmerin durchgeführt. Die Ansprache erfolgte auf Wunsch der Auftraggeber vollständig über die beteiligten Bundesverbände (Freie Wohlfahrtsverbände, bpa, VDAB).

Das Projektteam der Universität Bremen erarbeitete hierzu ein Informationsschreiben zur Studienteilnahme (A 4.2), welches – nach der Freigabe durch die Vertragsparteien – von den verschiedenen Bundesverbänden zur Rekrutierung eingesetzt wurde. Stationäre und teilstationäre Einrichtungen konnten ihr Interesse zur Teilnahme an der Studie dem jeweiligen Bundesverband bekannt geben. Das Projektteam erhielt daraufhin ab dem 21.12.2017 von den Bundesverbänden Listen mit interessierten Einrichtungen und deren Kontaktdaten. Dieser Vorgang war am 15.01.2018 abgeschlossen. Alle weiteren Interessenbekundungen wurden auf die Warteliste gesetzt.

Nachstehend wird zunächst auf den Auswahlprozess eingegangen (Abschnitt 5.1.4.1) Anschließend erfolgt eine Beschreibung der resultierenden Stichprobe im voll- (Abschnitt 5.1.4.2) und teilstationären Sektor (Abschnitt 5.1.4.3).

5.1.4.1 Auswahlprozess

Insgesamt wurden 218 Interessensbekundungen von 181 vollstationären und 37 teilstationären Einrichtungen an die Universität Bremen übermittelt. Dabei haben 11 Einrichtungen sowohl vollstationäre als auch teilstationäre Bereiche für die Studienteilnahme zur Verfügung gestellt (Abbildung 16). Alle interessierten Einrichtungen erhielten zunächst eine E-Mail mit der Bitte dem Studienteam die Anzahl der teilnehmenden Erhebungseinheiten, die Anzahl der potentiellen Teilnehmenden für die Studie und die Anzahl der Pflegekräfte der teilnehmenden Einheiten mitzuteilen. Aus studienorganisatorischen Gründen und dem hohen Datenerhebungsaufwand pro Pflegeeinrichtung wurden nur Einrichtungen selektiert, die angaben, mindestens 15 Bewohner*innen in die Studien einbringen zu können. Einrichtungen, die hierzu keine Rückmeldung gaben, wurden nicht weiter berücksichtigt, aber für eventuelle spätere Kontakte weiterhin auf der Warteliste geführt. Im Ergebnis verblieben 98 vollstationärer und 21 teilstationäre Einrichtungen. Für die Erhebung im teilstationären Sektor wurden keine weitere Stichprobenauswahl vorgenommen, sondern alle Einrichtungen, in denen die Erhebung organisierbar war, einbezogen. Aus den verbleibenden Einrichtungen des vollstationären Sektors wurde eine quotierte Stichprobe gezogen. Dabei war es das Ziel, in der Stichprobe die bekannten Verteilungen der Gesamtheit in Bezug auf Trägerschaft, Einrichtungsgröße, Bundesland, Agglomerationsraum und – im vollstationären Bereich – Preisniveau soweit wie möglich zu berücksichtigen. Im vollstationären Bereich wurde dabei angestrebt, alle Bundesländer zu berücksichtigen, was mit Ausnahme des Saarlandes auch gelang.

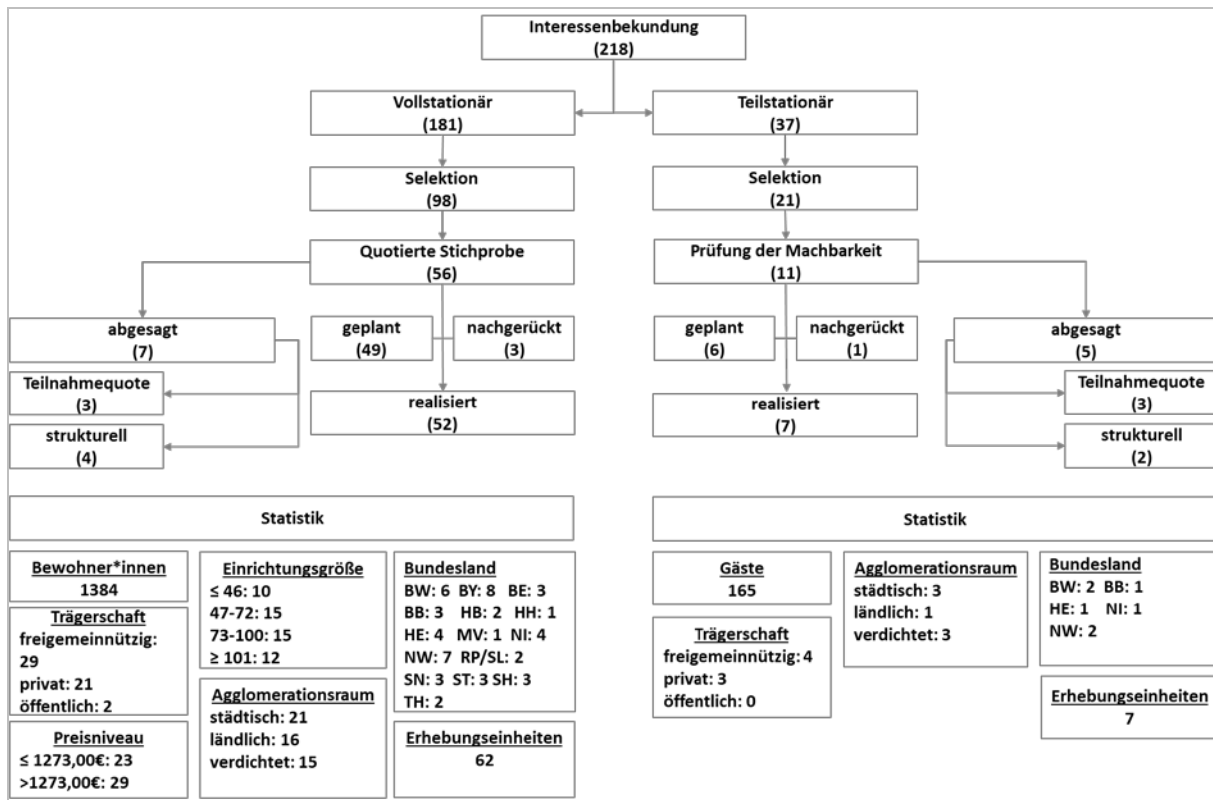


Abbildung 16: Flowchart der teilnehmenden Einrichtungen

Die Rekrutierung der teilnehmenden Pflegebedürftigen erfolgte allein über die Einrichtungen selbst. Dabei gab es keinerlei Ausschlusskriterien, alleiniges Einschlusskriterium war die Einwilligung zur Studienteilnahme.

Die Kontaktaufnahme mit den in die Studie aufgenommenen Einrichtungen erfolgte in zwei Blöcken: Zunächst wurden die ersten 16 Einrichtungen telefonisch über die Teilnahme informiert und direkt über den bevorstehenden Aufwand im Rahmen der Studienteilnahme aufgeklärt und es wurde das Zeitfenster der Datenerhebungen festgelegt. Daraufhin hat eine Einrichtung die Teilnahme zurückgezogen, da die Vorbereitungszeit für die Umsetzung der Studie in dieser Einrichtung zu kurz gewesen wäre. Die übrigen 15 Einrichtungen haben per E-Mail weiterführende Informationsmaterialien zur Studie erhalten (ein Informationsschreiben für die Mitarbeitenden, ein Informationsschreiben für die Bewohner*innen sowie ein Formular zur Einverständniserklärung zur Studienteilnahme, welches durch die Bewohner*innen oder deren Angehörige auszufüllen war). Parallel wurden einrichtungsspezifische Informationen für die Studienplanung ermittelt, d. h. die Anzahl der einzubeziehenden Wohnbereiche mit der Anzahl der Bewohner*innen sowie die Anzahl der zu beschattenden Pflegekräfte pro Schicht und die Schichtzeiten. Für die abgesagte Einrichtung wurde direkt eine Ersatzeinrichtung aus der Warteliste gezogen und im Einsatzplan ans Ende der Datenerhebung gesetzt. Im zweiten Block wurden die restlichen 52 Einrichtungen per E-Mail über die Teilnahme an der Studie und dem entsprechenden Erhebungszeitraum informiert. Im weiteren Verlauf bekamen auch diese Einrichtungen die weiterführenden Informationsmaterialien zur Studie (A 4.3-5).

Im Studienverlauf konnte in mehreren Einrichtungen der vollstationären und teilstationären Versorgung, die zuvor zugestimmt hatten und in den Erhebungsplan aufgenommen worden waren, kurzfristig keine Datenerhebungen realisiert werden. Gründe für den Studienabbruch auf Seiten der Einrichtungen waren u. a.:

- Schwierigkeiten, die Datenerhebung im vorgegebenen Zeitfenster zu realisieren,
- gravierende und im Vorfeld durch die Einrichtung nicht vorhergesehene Probleme, aus denen zusätzliche organisatorische Aufwände entstanden (z. B. größere Umstrukturierungen), die eine Umsetzung der Studie nicht mehr möglich machten,
- Mitarbeiterwechsel bei den für die Studie verantwortlichen Personen (Einrichtungsleitung oder Pflegedienstleitung),
- Beschwerden über das Verhalten der Datenerhebenden in der zuvor erhobenen Tagespflege,
- zu geringer Personalstand, um die Einwilligungserklärungen der Bewohner*innen einzuholen,
- Personalnotstand zum Zeitpunkt der geplanten Erhebungen (BI-Gutachten, Interventionsplanung, Datenerhebung) und damit verbundene Befürchtung der Einrichtung, die Gutachter*innen, Studienmitarbeiter*innen, und Datenerhebenden nicht adäquat betreuen zu können.

In einer Einrichtung musste einer der zwei zur Studie angemeldeten Wohnbereiche aufgrund eines Wasserrohrbruchs komplett geräumt werden, wodurch die Möglichkeit zur Studienteilnahme des einen Wohnbereiches nicht mehr gegeben war.

Die Teilnahme an der Studie wurde seitens des Studienteams abgesagt, wenn die Anzahl der gewonnenen Einwilligungserklärungen die angestrebten Studienteilnehmenden um mehr als 50 % unterschritt und kein Anstieg der Studienteilnehmer*innenzahlen mehr zu erwarten war. In zwei Fällen wurde abgesagt, weil der dringende Eindruck entstand, dass die notwendige Sorgfalt zur Projektdurchführung durch fehlendes Projektmanagement in der Einrichtung und die Wahrung des Datenschutzes im Rahmen der Studie nicht gegeben war.

In insgesamt drei Fällen entstanden kurzfristig Bedenken, MDK-Mitarbeitende als Datenerhebende zu akzeptieren. Auch wenn die MDK-Mitarbeitenden nicht in der Funktion eines bzw. einer MDK-Prüfers*in in den Einrichtungen eingesetzt wurden, bestanden Befürchtungen vor potenziellen Sanktionen durch die Personen der Prüfinstanz in ihrer anderen Rolle. Diese konnten jedoch nach intensiven Gesprächen zwischen dem Studienteam und der Einrichtung gemindert und ein Studienabbruch konnte verhindert werden. In einem Fall musste dazu die personelle Besetzung der MDK-Mitarbeitenden kurzfristig entsprechend umgeplant werden.

Durch den langen Informationsprozess in den Einrichtungen, den hohen Zeitbedarf beim Einholen der Einverständniserklärungen sowie die kurzfristig zu koordinierende Einsatzplanung von Gutachtern*innen, Universitätsmitarbeitenden und Datenerhebenden über verschiedene Bundesländer hinweg, war es nur schwer möglich, kurzfristige Absagen durch nachrückende Einrichtungen aus der Warteliste zu kompensieren, da ein realistischer Vorlauf von mindestens 6 Wochen vor der Datenerhebung erforderlich war. Das Nachrücken aus der Warteliste ist dennoch in zwei Fällen gelungen.

Zwar hatten sich hinreichend viele Einrichtungen der *teilstationären* Versorgung zur Studienteilnahme bereiterklärt, Rekrutierungsprobleme ergaben sich jedoch bei den Studienteilnehmenden. Anders als im stationären Bereich, entstand der Eindruck, dass weder die Pflegebedürftigen und ihre Angehörigen noch die Pflegeeinrichtungen selbst von der Dringlichkeit eines Personalbemessungsverfahrens überzeugt waren. Mehrfach wurde von Seiten der Einrichtungen zurückgemeldet, dass Angehörige von Pflegebedürftigen deren Teilnahme an der Studie ablehnten, da aus ihrer Sicht eine gute Versorgung bereits sichergestellt war. Hinzu kam, dass viele Pflegebedürftige in Tagespflegeeinrichtungen nicht täglich an der Versorgung teilnehmen. Hierdurch wurde einerseits der Zugang zu und die Information von Pflegebedürftigen und Angehörigen erschwert, andererseits verschob sich auch der Teilnahmeumfang der Pflegebedürftigen. Anders als die Bewohner*innen in vollstationären Ein-

richtungen, nahmen diese im Extremfall nur an einem einzelnen Tag an der Datenerhebung teil. Die fluktuierende Zusammensetzung der Tagesgäste innerhalb des Erhebungszeitraums von fünf Tagen in den teilstationären Pflegeeinrichtungen erschwerte damit auch die Einsatzplanung für die Datenerhebenden. Im Ergebnis konnten deutlich weniger teilstationäre Einrichtungen mit entsprechenden Studienteilnehmenden rekrutiert werden, als es ursprünglich vorgesehen war. Im Studienverlauf konnte allerdings über die Rekrutierung durch die Verbände noch eine zusätzliche Tagespflegeeinrichtung zur Studienteilnahme gewonnen werden. Für die vergleichsweise wenigen Pflegebedürftigen musste dann eine deutlich höhere Datenerheber*innenanzahl eingesetzt werden als bei Angebotsstellung eingeplant.

5.1.4.2 Beschreibung der Stichprobe für den vollstationären Sektor

Im Rahmen des Angebotsverfahrens wurde eine quantitative Studienplanung erstellt, nach der 40 Einrichtungen der vollstationären Versorgung mit 1.500 Studienteilnehmenden und 15 teilstationären Versorgungseinrichtungen mit 400 Studienteilnehmenden in die Studie aufgenommen werden sollten. Diese Richtwerte basierten auf Erfahrungen mit vorhergehenden Erhebungen, insbesondere im Rahmen der EVIS-Studie. Schon die erste Abfrage der Einrichtungen ergab jedoch, dass deutlich weniger Studienteilnehmende pro Einrichtung zu erwarten waren, als zuvor angenommen. Um somit die Anzahl der Studienteilnehmenden weiterhin erreichen zu können, wurde bereits zu diesem Zeitpunkt eine Erhöhung der Einrichtungsanzahl von 55 auf 67 Einrichtungen inklusive der teilstationären Einrichtungen vorgenommen, um weiterhin die ursprünglich geplante Netto-Stichprobe von 1.900 Studienteilnehmenden (bei einer erwarteten Dropoutrate von 25 % bei den Studienteilnehmenden) erreichen zu können. Im Rahmen dieser Hochrechnung wurden 2.260 Datenerheber*innenschichten erwartet und für die Projektplanung berücksichtigt.

Aus den *vollstationären Einrichtungen* wurde auf Basis der Daten der Pflegestatistik 2017 eine quotierte Stichprobe unter Berücksichtigung der folgenden Merkmale erzeugt:

- Einrichtungen und Anzahl der Bewohner*innen nach Bundesland (mind. 2 Einrichtungen pro Bundesland sowie die Berücksichtigung der Anzahl der Pflegeheime in der Studie im Verhältnis zur Anzahl pro Bundesland, Bundesländer mit höherer Anzahl an Pflegeeinrichtungen wurden stärker berücksichtigt);
- Trägerschaft (Berücksichtigung der Trägerschaft (privat, freigemeinnützig und öffentlich) der Pflegeeinrichtungen analog zur prozentualen Verteilung der Trägerschaften im Bundesdurchschnitt);
- Größe der Einrichtung (Berücksichtigung der Einrichtungsgrößen in vier Klassen (<47, 47-72, 73-100, >100 Bewohner*innen entsprechend den Quartilswerten von mehr als elftausend Pflegeheimen (vgl. Rothgang et al. 2017: Kapitel 1));
- Preisniveau (Aufteilung der Einrichtungen in zwei Gruppen anhand des Medians des durchschnittlichen Preisniveaus (einrichtungseinheitlicher Eigenanteil (EEE) und Unterkunft und Verpflegung (UuV)) und Berücksichtigung beider Preisniveaus in gleichen Anteilen);
- Agglomerationsraum (Berücksichtigung von Einrichtungen in städtischen, ländlichen sowie verdichteten Regionen).

Einrichtungen und Anzahl der Bewohner*innen nach Bundesland: Gemäß Pflegestatistik gab es am 15.12.2015 insgesamt 11.164 vollstationäre Pflegeheime (Statistisches Bundesamt 2017a: 6). Auf dieser Grundlage wurde zunächst für die Zielvorgabe von 40 Einrichtungen die Häufigkeiten nach Bundesland berechnet. Mehrere Bundesländer wären dabei mit keiner oder nur mit einer Einrichtung vertreten gewesen. Um eine möglichst breite Repräsentanz zu gewährleisten, wurde in Bezug auf das

Merkmal Bundesland daher als vorrangiges Ziel definiert, möglichst mindestens zwei Einrichtungen in jedem Bundesland zu berücksichtigen und die weiteren Einrichtungen dann gemäß der Ländergröße (gemessen in Zahl der Pflegeheime) aufzufüllen. Für den Stadtstaat Hamburg sowie das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern lag jedoch jeweils nur jeweils nur eine Interessenbekundung, die direkt berücksichtigt wurde. Aus dem Saarland lagen keine Interessenbekundungen vor. Das Studienteam hat zwar versucht, zusätzlich Einrichtungen telefonisch zu rekrutieren, aber keine Einrichtung zur Studienteilnahme gewinnen können. Daraufhin wurde das Bundesland Saarland mit dem Bundesland Rheinland-Pfalz im Rahmen der Studienplanung zusammengeführt.

Tabelle 24 enthält zunächst die bundesweite Verteilung der Pflegeheim. Als „SOLL“ sind dann die Häufigkeiten ausgewiesen, die unter Berücksichtigung der genannten Setzungen angestrebt wurden und als „IST“ die realisierten. Die realisierte IST-Stichprobe weicht dabei nur geringfügig vom SOLL ab. Im Vergleich zu den tatsächlichen Marktanteilen sind insbesondere die Stadtstaaten überrepräsentiert, während NRW als das Land mit den meisten Einrichtungen unterrepräsentiert ist. Dies ist insbesondere Folge der Entscheidung, möglichst alle Länder einzuschließen und zwar, wenn möglich, mit mindestens zwei Einrichtungen.

Tabelle 24: Vollstationäre Einrichtungen nach Bundesland

Einrichtungen nach Bundesland						
Bundesland	Bundesweit (Pfleigestatistik)		SOLL		IST	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Baden-Württemberg	1.497	13,41	6	10,71	6	11,54
Bayern	1.535	13,75	8	14,29	8	15,38
Berlin	303	2,71	3	5,36	3	5,77
Brandenburg	328	2,94	3	5,36	3	5,77
Bremen	86	0,77	3	5,36	2	3,85
Hamburg	157	1,41	1	1,79	1	1,92
Hessen	770	6,90	5	8,93	4	7,69
Mecklenburg-Vorpommern	247	2,21	1	1,79	1	1,92
Niedersachsen	1.429	12,80	4	7,14	4	7,69
Nordrhein-Westfalen	2.162	19,37	8	14,29	7	13,46
Rheinland-Pfalz/Saarland	601	5,38	3	5,36	2	3,85
Sachsen	652	5,84	3	5,36	3	5,77
Sachsen-Anhalt	448	4,01	3	5,36	3	5,77
Schleswig-Holstein	609	5,46	3	5,36	3	5,77
Thüringen	340	3,05	2	3,57	2	3,85
	11.164	100,00	56	100,00	52	100,00

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistisches Bundesamt (2017a: 6)

Abbildung 17 zeigt die Verteilung der teilnehmenden Einrichtungen über die Bundesrepublik in Form einer Karte und unterscheidet dabei nach vollstationären und teilstationären Einrichtungen, Abbildung 18 zeigt die nach Ländern differenzierte Stichprobe im SOLL und IST im Vergleich zur bundesweiten Verteilung gemäß Pflegestatistik für 2015 (Statistisches Bundesamt 2017a: 6) in Bezug auf die Bewohner*innen. Insgesamt wurden 2.089 potentiell teilnehmende Bewohner*innen in die Stichprobe einbezogen. In den meisten Bundesländern folgt der Stichprobenanteil weitgehend dem Anteil in der Gesamtheit. Lediglich Berlin, Brandenburg, Bremen und Thüringen sind – aus den genannten Gründen – deutlich über-, NRW und Niedersachsen dagegen deutlich unterrepräsentiert.

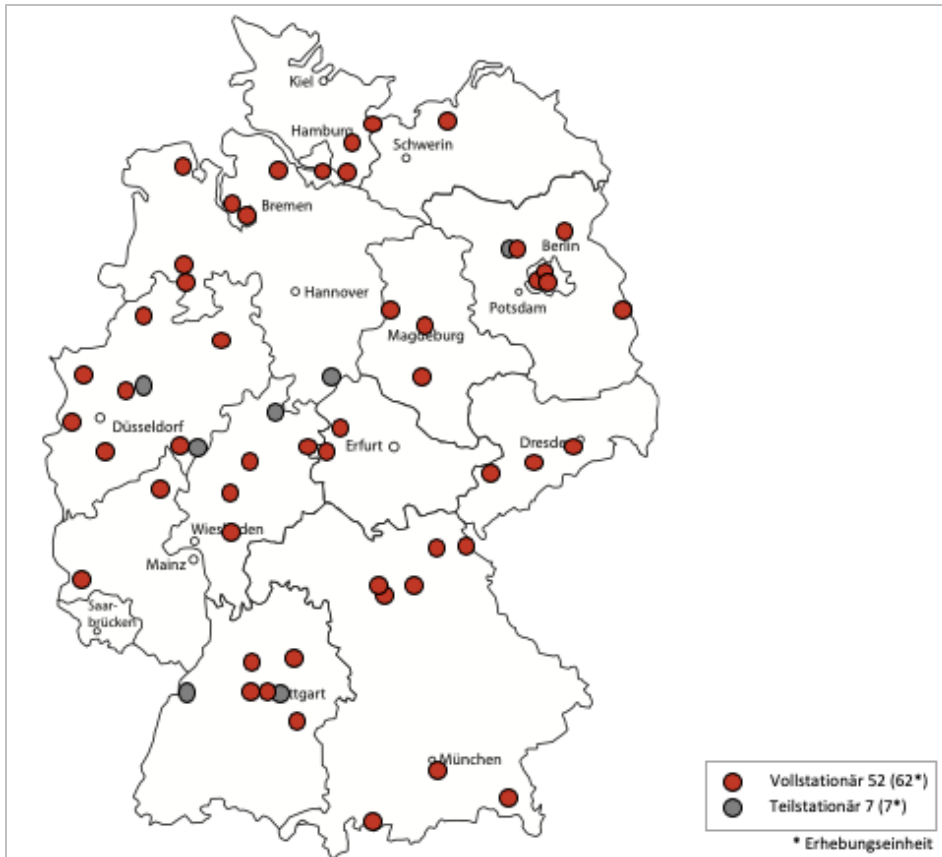


Abbildung 17: Übersicht der teilnehmenden Einrichtungen

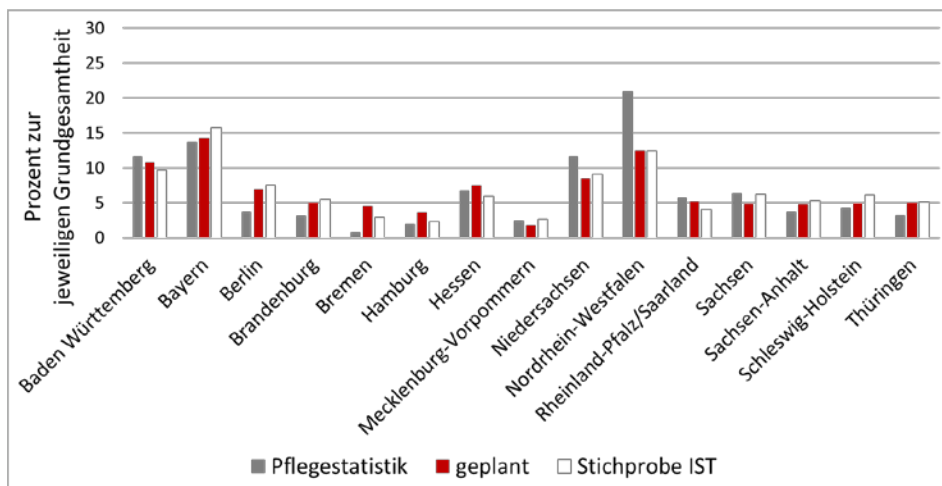


Abbildung 18: Bewohner*innen nach Bundesland basierend auf Statistisches Bundesamt (2017a: 8)

Trägerschaft: Bundesweit gehören 42,2 % der Einrichtungen der vollstationären Dauerpflege, Kurzzeit-, Tages- und Nachtpflege einem privaten Träger, 53 % einem freigemeinnützigen und 4,8 % einem öffentlichen Trägern an (Statistisches Bundesamt 2017a: 6). Diese Verteilung war Zielgröße auch für die Stichprobe. Tatsächlich weist die realisierte (IST)-Stichprobe nur geringfügige Abweichungen zur Pflegestatistik aus (Abbildung 19).

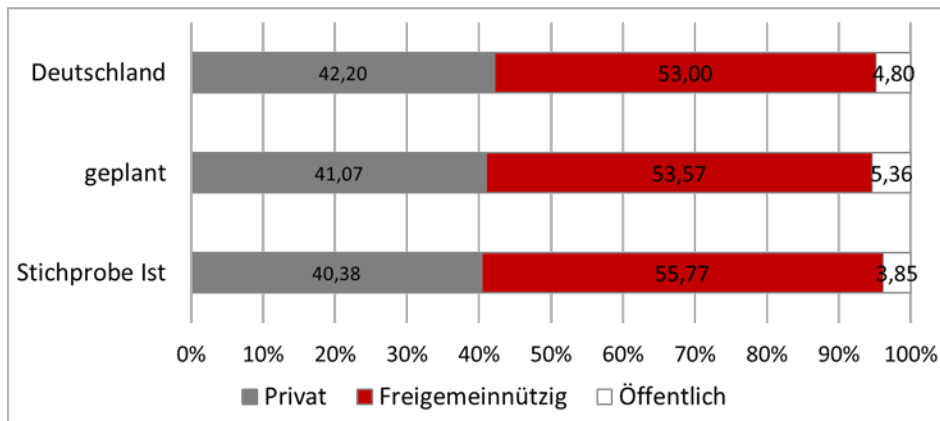


Abbildung 19: Einrichtungen nach Trägerschaft basierend auf Statistisches Bundesamt (2017a: 6)

Einrichtungsgröße: Die Pflegestatistik gibt keine Anhaltspunkte zur Verteilung der Einrichtungen nach Einrichtungsgrößen. Der vdek stellte dem Projektteam einen aktuellen Datensatz zu den Pflegeheimen in Deutschland zur Verfügung. Die im Datensatz berücksichtigte Anzahl der Pflegeheime (11.129) deckt sich annähernd mit denen der Pflegestatistik 2015 (11.164 (Statistisches Bundesamt 2017a: 6)). Auf dieser Datengrundlage wurden entlang der Quartilswerte vier Größenklassen gebildet:

- Größenklasse 1: 1 bis 46 Plätze
- Größenklasse 2: 47 bis 72 Plätze
- Größenklasse 3: 73 bis 100 Plätze
- Größenklasse 4: mindestens 101 Plätze.

Wie Abbildung 20 zeigt, sind die Größenklassen 1 und 4 leicht unter- und die mittleren Größenklassen etwas überrepräsentiert. Derartige Abweichungen sind letztlich unvermeidlich, da bei der Auswahl der Einrichtungen immer alle hier betrachteten Merkmale simultan berücksichtigt werden mussten.

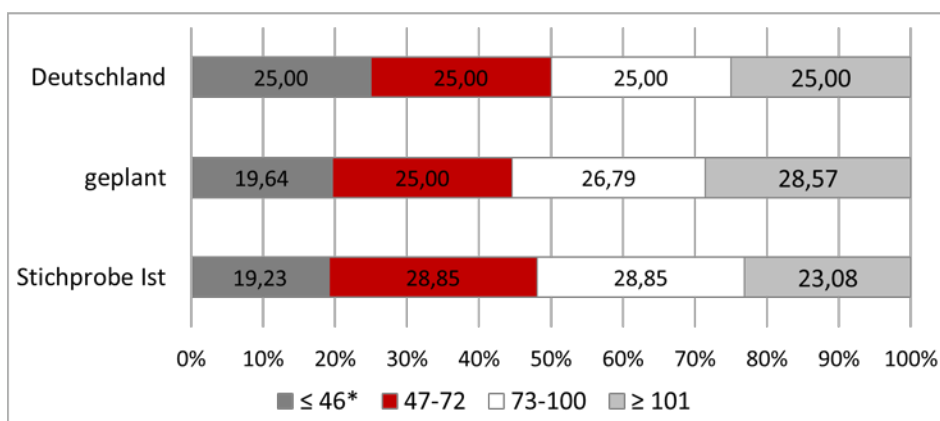


Abbildung 20: Einrichtungen nach Größenklasse

Preisniveau: Die Höhe des Heimentgelts unterliegt starken regionalen Unterschieden. Um sowohl Einrichtungen mit einem hohen als auch solche mit vergleichsweise niedrigen Entgelt zu berücksichtigen, wurden zwei Gruppen unterschieden die anhand des Medianwertes für die Summe aus dem einrichtungseinheitlichen Eigenanteil und den Entgelten für Unterkunft und Verpflegung

abgegrenzt wurden. Der ermittelte Medianwert (für 2017) liegt 1.273 Euro. Definitionsgemäß liegt der Anteil der Einrichtungen mit einem höheren (niedrigeren) Wert in der Grundgesamtheit bei 50 %. Wie Abbildung 21 zeigt, sind die Einrichtungen mit einem überdurchschnittlichen Preisniveau in der Stichprobe leicht überrepräsentiert.

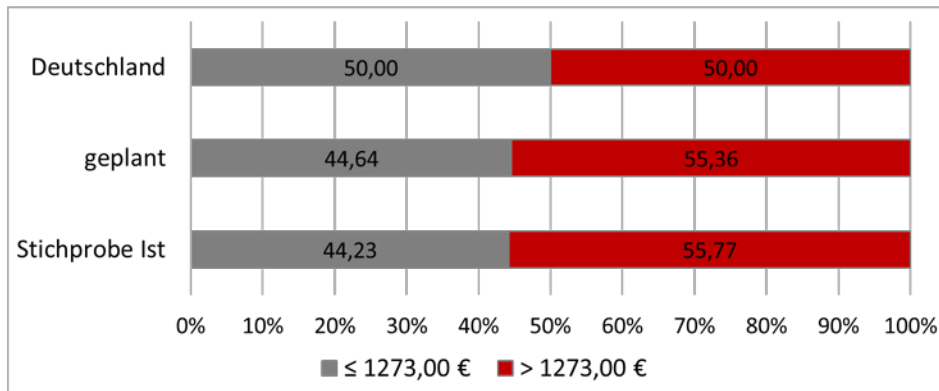


Abbildung 21: Einrichtungen nach Preisniveau

Agglomerationsraum: Laut Rothgang et al. (2015b: 50) gehörten 2012 bundesweit 39 % der Einrichtungen dem städtischen Raum, 25 % dem ländlichen und 36 % dem verdichteten Raum an. Die Einrichtungen wurden dabei anhand der Daten des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR 2018) dem städtischen, ländlichen oder verdichteten Raum zugeteilt. Der Einrichtungsanteil im städtischen Raum wird in der IST-Stichprobe fast punktgenau getroffen. Einrichtungen im ländlichen Raum sind etwas über, solche im verdichteten Raum etwas unterrepräsentiert.

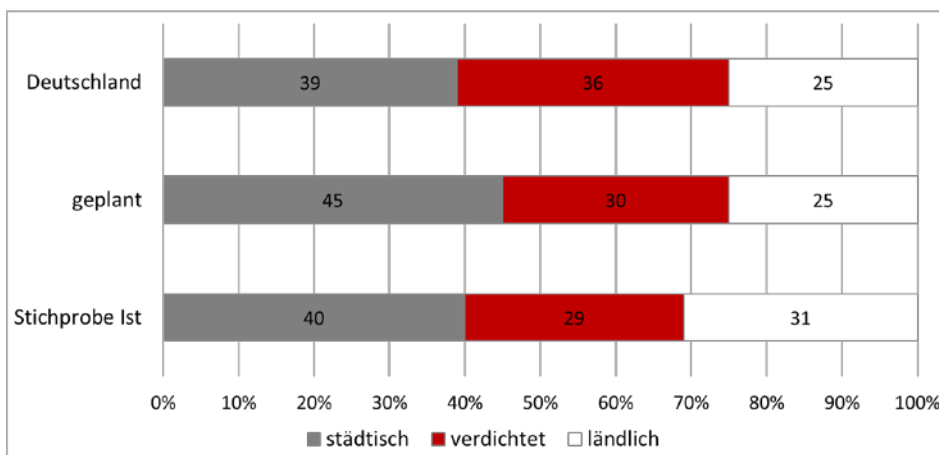


Abbildung 22: Einrichtungen nach Agglomerationsraum, basierend auf Rothgang et al. 2015b: 50.

Insgesamt bildet die realisierte Stichprobe die Grundgesamtheit gut ab. Selbst unter der – nicht erwiesenen – Annahme, dass die betrachteten Merkmale Einfluss auf die notwendige Personalmenge und/oder –struktur nehmen, kann somit nicht von systematischen Verzerrungen ausgegangen werden.

5.1.4.3 Beschreibung der Stichprobe für den teilstationären Sektor

Für den teilstationären Bereich bewarben sich ausschließlich tagespflegerische Einrichtungen, Nachtpflegeeinrichtungen wurden daher nicht untersucht. Aufgrund der geringen Anzahl an Interessenbe-

kundungen konnte keine quotierte Stichprobe gezogen werden. Nach der Selektion lag die Stichprobengröße bei 21 Einrichtungen aus sechs Bundesländern (Abbildung 23). Beim Abgleich der zur Verfügung stehenden Plätze mit der Anzahl der Gäste zeigte sich, dass die Fluktuation sehr unterschiedlich ist. So wurde ein Platz an fünf aufeinanderfolgenden Tagen in einer Einrichtung viermal vom selben Gast genutzt und war einen Tag ungenutzt. Am anderen Ende des Kontinuums wurde ein Platz an fünf Tagen von fünf verschiedenen Gästen genutzt. Eine solch hohe Fluktuation treibt den Erhebungsaufwand unverhältnismäßig nach oben, da für jeden Gast die Stammdaten hätten beschafft, eine Neubegutachtung hätte durchgeführt und eine Pflegeplanung hätte geschrieben werden müssen. Um die Machbarkeit zu gewährleisten, wurden Einrichtungen mit zu hoher Fluktuation (vier oder mehr Gäste pro Platz im 5-Tage-Erhebungszeitraum) von der Erhebung ausgeschlossen. Außerdem wurden zwei Einrichtungen ausgeschlossen, bei denen eine Erhebung an fünf aufeinanderfolgenden Tagen aufgrund der Öffnungszeiten nicht realisiert werden konnte. In die SOLL-Stichprobe wurden so 11 Einrichtungen mit 529 potentiell teilnehmenden Gästen aus sechs Bundesländern aufgenommen. Drei Einrichtungen mussten aufgrund einer zu geringen Teilnehmer*innenzahl absagen, eine aufgrund von strukturellen Problemen. Eine Einrichtung aus Brandenburg konnte nachrekrutiert werden. Insgesamt wurde die Erhebung in sieben teilstationären Einrichtungen mit 163 teilnehmenden Gästen durchgeführt. Dies liegt unter dem angestrebten Ziel von 400 teilnehmenden Pflegebedürftigen, gefährdet allerdings nicht die Auftragsdurchführung, da die empirischen Daten ausreichend sind, um einen Algorithmus für den teilstationären Bereich zu konstruieren.

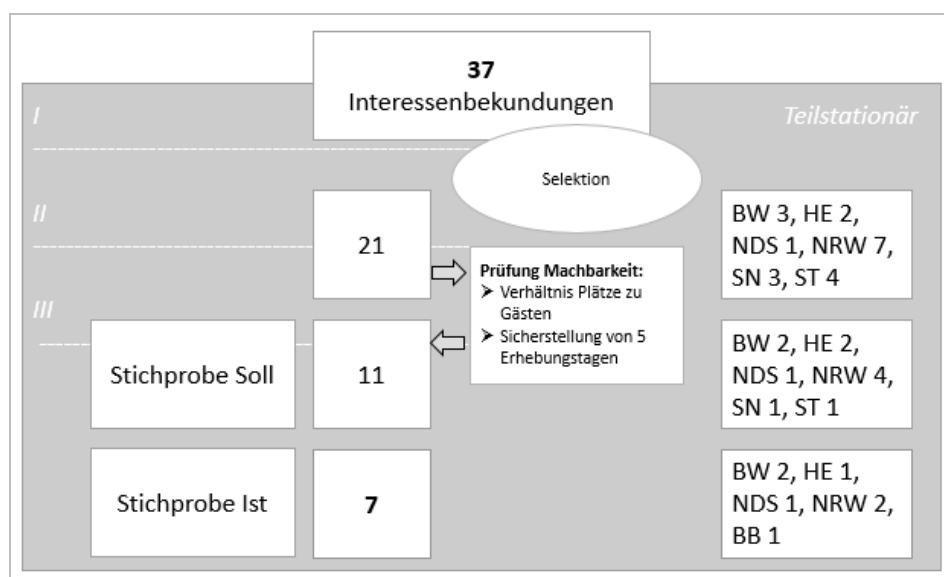


Abbildung 23: Stichprobe teilstationär

5.1.5 Rekrutierung der Datenerhebenden

Die Rekrutierung der Datenerhebenden oblag komplett den jeweiligen Verbänden. Formale Voraussetzung, um als Datenerheber*in eingesetzt zu werden, war der Abschluss einer Berufsausbildung in der Pflege und praktische Berufserfahrungen. Alle Datenerhebenden mussten zudem eine Erklärung unterzeichnen (A 4.6), mit der sie sich verpflichteten, die Rolle des bzw. der Datenerhebenden neutral und unabhängig wahrzunehmen und die Vertraulichkeit der gewonnenen Informationen und Unterlagen zu gewährleisten.

Mit den Auftraggebern war vereinbart, dass 45 % der Datenerheber*innenschichten über den MDK abgedeckt werden sollten, 5 % über die PKV und je 25 % über die freien Wohlfahrtsverbände sowie

die Verbände der privaten Träger (VDAB und bpa). Die Zuordnung der Datenerhebenden zu den voll- und teilstationären Pflegeeinrichtungen erfolgte in Regie der jeweiligen Verbände. Die genannten Zielgrößen konnten im Projektverlauf weitgehend umgesetzt werden (Abbildung 24). Demnach wurden 48 % der beobachteten Schichten durch Mitarbeitenden des MDK beschattet, 19 % durch die der freien Wohlfahrtsverbände, 26 % durch Datenerhebende, die der bpa und der VDAB vermittelt haben, sowie 4 % durch Datenerhebende, die von der PKV vermittelt wurden. Außerdem wurden 3 % der Datenerheber*innenschichten durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen der Universität Bremen selbst erbracht, die eingesprungen sind, um Lücken zu schließen. Dies war insbesondere dann notwendig, wenn geplante Datenerhebende nicht zum Dienst erschienen oder eine kurzfristige Dienstplanänderung nicht durch die Verbände bzw. den Springer-Pool abgedeckt werden konnte.

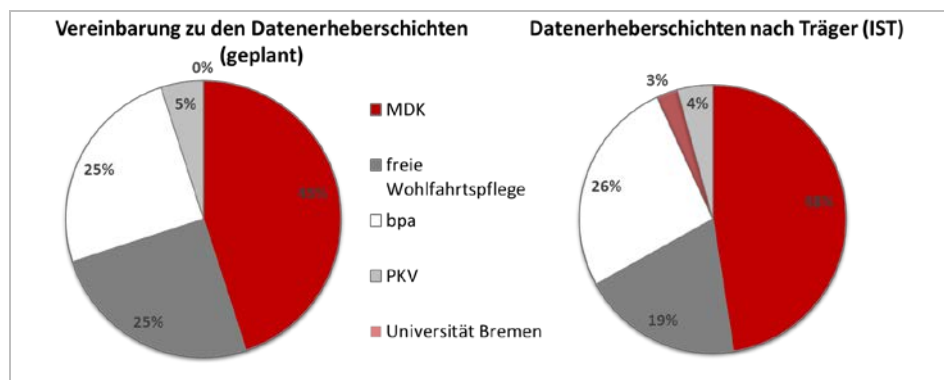


Abbildung 24: Datenerheber*innenschichten im SOLL-IST-Vergleich

5.1.6 Schulungen und Qualifizierung der Datenerhebenden

Ziel der Qualifizierung bzw. Schulungen der Datenerhebenden war es, eine einheitliche Vorgehensweise bei der Datenerhebung (IST-Erhebung und SOLL-Bewertung) sicherzustellen. Im Rahmen des Pretests in der 12. und 13. KW 2018 fand die erste Schulung von sieben Datenerhebenden in Hannover statt. Im Anschluss der Datenerhebung wurde ein Feedback- und Reflexionsgespräch zwischen den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und den Datenerhebenden durchgeführt, in dem die Schulungsinhalte kritisch diskutiert wurden. Daraufhin erfolgte eine Anpassung des Schulungsablaufs, der Schulungsmaterialien und der Schulungsinhalte. Das Feedback- und Reflexionsgespräch führte zu folgenden Änderungen:

- Kürzung des theoretischen Hintergrunds und der Vorstellung der Studie, Fokussierung auf den Kontext zur Datenerhebung;
- Klarstellung und Optimierung der Regeln zur Datenerfassung:
 - keine Übernahme von Pflegehandlungen durch die Datenhebenden,
 - konsequente Begleitung der zugeteilten Pflegekraft,
 - Verhaltensweisen in der Einrichtung,
 - Dienstbeginn eine halbe Stunde vor Datenerhebung zur Anleitung durch wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen der Universität Bremen in die Tablets, der kurzen Wiederholung zu den Erfassungsregeln und der Einteilung der zu begleitenden Pflegekraft;
- Erstellung eines Handbuchs zur Datenerhebung mit den Inhalten der Schulung, der Erläuterung der wichtigsten Schritte auf dem Tablet, dem Ablauf der Datenerhebung, den allgemeinen Erfassungsregeln und den Dimensionen der Interaktionsarbeit;

- Fokussierung des zweiten Schulungstages auf das Handling mit den technischen Geräten und intensiven Übungen im Umgang mit der Erhebungssoftware anhand von Fallbeispielen.

Die nachfolgende Darstellung bezieht sich auf die so modifizierte Schulungskonzeption.

Die Datenerhebenden hatten zwei Aufgaben:

- Erstens dokumentierten sie die aktuelle Versorgung, indem sie die erbrachten Leistungen und die *IST-Zeiten* der Leistungserbringung erfassten. Hierfür stand jedem Datenhebenden ein Tablet-PC zur Verfügung, auf dem eine Erhebungssoftware installiert war, mit der die Pflegehandlungen zeitlich erfasst werden konnten.
- Zweitens nahmen die Datenerhebenden eine *Bewertung* der Versorgungssituation vor. Hierbei war von den Datenerhebenden zu bewerten, ob die Intervention notwendig war und ob die gemessenen IST-Zeiten angemessen waren. Wurden die Zeiten für nicht angemessen erachtet, konnten (positive oder negative) Zuschlagszeiten erfasst werden. Die SOLL-Zeiten für die einzelnen Interventionen ergeben sich somit aus der erfassten IST-Zeit zuzüglich der (positiven oder negativen) Zuschlagszeit.

Zur Sicherstellung eines einheitlichen Vorgehens (Interraterreliabilität) in der Datenerhebung mussten alle Datenerhebenden in Bezug auf beide Aufgaben geschult werden. Die Schulungen umfassten dabei einerseits die Projektorganisation und die Durchführung der Datenerhebung im stationären und teilstationären Bereich, zum anderen aber auch die konsentierten fachlichen Erbringungsstandards als Grundlage der Bewertung. Die Schulungen erfolgten vor Beginn der ersten Datenerhebungen und waren regional organisiert. Sie erstreckten sich auf den Zeitraum von Mitte März bis Mitte August 2018 und wurden von Mitgliedern des wissenschaftlichen Teams durchgeführt. Der zeitliche Aufwand betrug dabei für jeden bzw. jeder Datenerhebenden zwei Arbeitstage mit je sechs Stunden. Zur Information wurden das Handbuch zur Datenerhebung und der Interventionskatalog für die Datenerhebenden in Form von Schulungsunterlagen ausgehändigt (A 4.7).

Tabelle 25: Übersicht der Schulungen

Schulungsort	Schulungsdatum	Anzahl der Schulungsteilnehmenden					Gesamt
		MDK	PKV	bpa/VDAB	FW	Uni-WiMis	
Hannover	19.-20.03.2018	7	-	-	-	4	11
Bremen	17.-18.04.2018	13	-	11	9	-	33
Bremen	19.-20.04.2018	14	5	11	8	-	38
Stuttgart	03.-04.05.2018	12	-	-	-	-	12
Köln	07.-08.05.2018	19	-	1	-	-	20
Bremen	26.-27.06.2018	16	-	4	4	2	26
Berlin	28.-29.06.2018	16	-	2	2	-	20
Nürnberg	03.-04.07.2018	21	-	3	1	-	25
Oberursel	05.-06.07.2018	17	-	2	4	-	23
Darmstadt	09.-10.07.2018	7	-	-	5	-	12
Weimar	21.-22.08.2018	21	-	-	4	-	25
Berlin	23.-24.08.2018	9	-	-	-	-	9
Leipzig	28.-29.08.2018	4	-	1	2	-	7
Gesamt		176	5	35	39	6	261

In der Summe wurden zwischen März und August 2018 dreizehn Schulungen für 261 Datenerhebenden inklusive der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses durchgeführt (Tabelle 25). Die Tabelle beschreibt an dieser Stelle die Personen, die an der Schulung teilgenommen haben, der tatsächliche Einsatz der Datenerhebenden weicht davon ab.

Bevor die Schulungsinhalte vorgestellt werden (Abschnitt 5.1.6.2), wird zunächst kurz auf den Schulungsumfang eingegangen (Abschnitt 5.1.6.1).

5.1.6.1 Schulungsumfang

Die Schulung fand über 1,5 Arbeitstage, aufgeteilt auf zwei Schulungstage statt. Ursprünglich war ein Tag für die gesamte Schulung an einem zentralen Ort vorgesehen. Aufgrund der Komplexität der Inhalte entschied sich das wissenschaftliche Team dann, diese auf zwei Tage aufzuteilen. Neben theoretischen Hintergründen zum Studienverlauf und einer Einführung in die Interaktionsarbeit beinhaltete die Schulung die Vorstellung der entsprechenden Hardware und Übungen zur praktischen Umsetzung der Datenerfassung mit der Datenerhebungssoftware.

Die Schulung umfasste:

1. Schulungstag:

Block 1 – Einführung und Grundkonzept der Studie

Block 2 – Grundsätze der Datenerhebung

Block 3 – Sensibilisierung zur Interaktionsarbeit

2. Schulungstag:

Block 4 - Vorstellung der Hardware und Umgang mit der Erhebungssoftware

Block 5 – Ablauf und Regeln zur Datenerhebung

Block 6 – Übungen zum Handling der Gerätschaften.

Durch die praktischen Übungen an Fallbeispielen am 2. Schulungstag konnten die theoretischen Inhalte vertieft werden. Dabei wurden sowohl klassische als auch komplexe pflegerische Situationen durchgespielt und verinnerlicht bis sich keine Fragen mehr ergeben haben.

Während der Datenerhebung wurden zudem in der halben Stunde vor dem ersten Dienst in jeder Einrichtung die wesentlichen Kriterien zur Datenerfassung abgefragt und erneut erläutert. Die Begleitung der Mitarbeitenden des Projektteams während der Begleittage diente ebenfalls zur Qualitätssicherung der erhobenen Daten. Sie kontrollierten zusätzlich die erfassten und abgearbeiteten Daten und gaben Hilfestellungen beim Handling der Software.

5.1.6.2 Schulungsinhalte

Die Schulungsinhalte wurden nach der Durchführung des Pretests noch einmal angepasst. Darüber hinaus ergaben sich im Verlauf der Datenerhebung weitere technische Änderungen, zu denen die Datenerhebenden nachgeschult werden mussten. Die nachfolgende Darstellung bezieht sich auf diese angepasste Version. Die Schulung fand in insgesamt sechs Blöcken statt.

Block 1 – Einführung und Grundkonzept der Studie

Im ersten Block erfolgte die Einführung in das Studienprojekt und die erste Sensibilisierung der Schulungsteilnehmenden zur Rolle des bzw. der Datenerhebenden. Dazu wurde die Datenerfassung im Kontext der Studie dargestellt. Im ersten Teil wurden die studienbeteiligten Institute und Partner, die Auftraggeber, der Gesetzauftrag und der zeitliche Projektablauf vorgestellt. Um ein Verständnis für die Studieninhalte zu entwickeln, die Zielsetzung und die Rolle der Schulungsteilnehmenden in dem Projekt zu verdeutlichen, wurde das Grundkonzept der Studie anhand der vier Analyseelemente (Abbildung 25) vorgestellt und diskutiert:

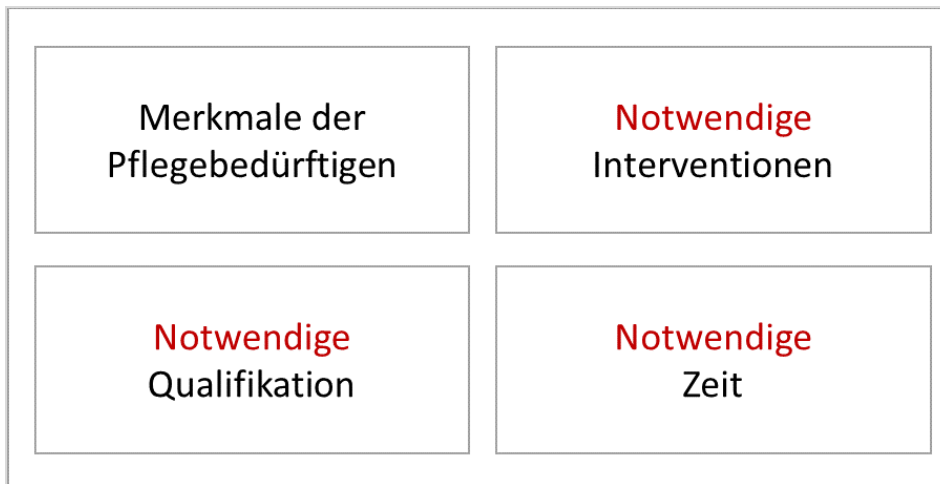


Abbildung 25: Die vier Analyseelemente der Personalbemessung im Schulungskonzept

Zu den *Merkmale der Pflegebedürftigen* wurde die Bedeutung der BI-Begutachtung der Studienteilnehmenden sowie die Bedeutung der BI-Merkmalsausprägung in den einzelnen Modulen und die anschließende Verknüpfung zur Beurteilung des Qualifikationsniveaus und des Grads der Übernahme einzelner Teilschritte geschult). Um für jeden teilnehmenden Pflegebedürftigen die nach Art und Anzahl fachlich notwendigen Interventionen zu bestimmen, wurde im Zuge der Präsentation die Beurteilung der *notwendigen Interventionen* als weiteres Analyseelement vorgestellt. Vor diesem Hintergrund bot sich ein erster Blick auf den Interventionskatalog, seinen Aufbau und seine alleinige Funktion als Erhebungsinstrument an. Inhaltliche Einzelheiten zum Aufbau einzelner Interventionen wurden im zweiten Schulungsblock vermittelt. Am dieser Stelle, im ersten Schulungsblock, ging es nur darum, den Schulungsteilnehmenden in einem ersten Schritt zu verdeutlichen, wie der Interventionskatalog entwickelt wurde und wie die Dimensionen des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes die einzelnen Interventionen beeinflussten, also wie die individuellen BI-Merkmalsausprägungen in den Interventionskatalog eingeflossen sind. Diesbezüglich wurde der Umfang des Kataloges im Hinblick auf die Aufteilung nach den Modulen des BI, die Differenzierung nach Übernahmeniveaus und die Anforderungen, die sich aus der Philosophie des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes ergaben, erläutert. Des Weiteren wurde das Ziel der Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanungen verdeutlicht. Dabei wurde betont, dass die tagesstrukturierte Interventionsplanung zwar alle planbaren notwendigen Interventionen in Anzahl und Qualifikationsniveau enthält, die Datenerhebenden aber selbst bei Abweichungen aufgrund ihrer Fachlichkeit müssen, inwieweit diese Abweichung zu rechtfertigen ist.

Im Hinblick auf die *Qualifikation*, die für die Erbringung der Intervention notwendig ist, wurden die Schulungsteilnehmenden – nach Vorstellung des Qualifikationsmixmodells – ebenfalls unterrichtet, etwaige Abweichungen vom geplanten Qualifikationsniveau, die von der Software automatisch angezeigt werden zu bewerten.

Im letzten Analyseschritt wurden die Schulungsteilnehmenden darauf vorbereitet, eine Beurteilung der *notwendigen Zeit* zur pflegefachlich vollständigen Erbringung vorzunehmen. Zunächst wurde dazu die IST-Zeit und die SOLL-Zeit definiert. Bei der IST-Zeit handelt es sich um die im Rahmen einer einfachen Start-Stopp-Messung real gemessene Zeit für die jeweilige erbrachte Intervention. Dieser Wert ist nur zu korrigieren, wenn Datenerhebenden die Intervention zu spät gestartet oder zu früh beendet haben (IST-Zeit-Korrektur). Die SOLL-Zeit ergibt sich dagegen aus der Beurteilung jeder

einzelnen Intervention in Bezug auf vollständige und fachgerechte Erbringung. Abweichungen von dieser Form der Erbringung sollen zu zeitlichen Ab- oder Zuschlägen führen. Die Bestimmung des Umfangs der Zeitzu- bzw. -abschläge für direkte Pflegeinterventionen obliegt dabei der fachlichen Beurteilung der Datenerhebenden in der jeweilig individuellen Pflegesituation. Die festzulegenden Zeitwerte wurden im Verlauf der Schulungen mit den Teilnehmenden diskutiert und in Fallbeispielen geübt. Grundsätzlich gilt dabei, dass alle Teilschritte und Anforderungen in einer Intervention notwendig sind, wenn sie verlorene Fähigkeiten oder Fertigkeiten kompensieren, sie vorhandene Ressourcen der Selbstständigkeit fördern oder erhalten, sie Erkrankungen oder Komplikationen vermeiden und/ oder wenn für die medizinisch-therapeutischen Leistungen ärztliche Verordnungen vorliegen. Darüber hinaus hängen die Teilschritte und Anforderungen unmittelbar mit den BI-Merkmalen der Pflegebedürftigen zusammen und geben beispielsweise Auskunft über das Übernahmeniveau des jeweiligen Teilschrittes. Sowohl bei Abweichungen des geplanten QN als auch bei Abweichungen der angemessenen Erbringung einer Intervention konnte diese als fachlich begründet oder fachlich nicht begründet bewertet werden und bedurfte einer entsprechenden Begründung der Datenerhebenden. Diese Begründungen waren auch Gegenstand des fünften Schulungsblocks.

Block 2 – Grundsätze der Datenerhebung: Der Interventionskatalog

Zentraler Bestandteil des zweiten Schulungsblockes war die detaillierte Beschäftigung mit dem Interventionskatalog. Dieser wurde in seinem Aufbau nach Definition der Intervention, Beschreibung der Intervention, abzugrenzende und eingeschlossenen Interventionen, den Qualifikationsniveaus und dem Aufbau einzelner Interventionen nach allgemeinen und charakteristischen Teilschritten und Anforderungen umfassend vorgestellt. Die Schulungsteilnehmenden wurden im Nachgang zur Schulung darauf hingewiesen, sich mit dem *Interventionskatalog für Datenerhebende* und seinem Aufbau von Interventionen und den Interventionsgruppen vor der ersten Erhebung ausreichend vertraut zu machen, da dies zu Handlungssicherheit führt und den Zugriff auf Bedarfsinterventionen erleichtert, die teilweise während der Beschattungen in sehr kurzer Zeit in den Erhebungsplan aufgenommen werden mussten.

Block 3 – Sensibilisierung zur Interaktionsarbeit

Im Anschluss an die Vorstellung des Interventionskataloges fand vertiefte Auseinandersetzung mit der Komplexität der einzelnen Teilschritte und Anforderungen einzelner Interventionen vor dem Hintergrund der Grundsätze zur Interaktionsarbeit statt. Die Datenerhebenden wurden hier explizit für die Interaktionsarbeit als ein wesentlicher Bestandteil pflegerischer Tätigkeiten zwischen der Pflegekraft und der pflegebedürftigen Person sensibilisiert. Mit den Datenerhebenden wurde die begrenzte Beobachtbarkeit der Interaktionsarbeit im Rahmen der Datenerhebungen eruiert und die hohe Bedeutung der Interaktionsarbeit in der Pflege hervorgehoben (A 1.2 Kapitel 3.).

Block 4 – Vorstellung der Hardware und Umgang mit der Erhebungssoftware

Der zweite Schulungstag begann mit der Vorstellung der Hardware und der Einführung der wichtigsten Funktionen auf dem Tablet-PC. Die Präsentation wurde durch Screenshots des Tablets ergänzt. Dabei wurde den Schulungsteilnehmern ein *Handbuch zur Datenerhebung* mit allen Screenshots und Erläuterungen zur Verfügung gestellt, verbunden mit der Aufforderung, die Inhalte des *Handbuches zur Datenerhebung* bis zum Beginn der Erhebung zu verinnerlichen. Eine detaillierte Ansicht der Screenshots zu den Funktionen befindet sich im Abschnitt 5.1.2.4 oder im Handbuch zur Datenerhebung (A 4.7).

Zusätzlich wurden die Schulungsteilnehmenden zu dem technischen Equipment, welches in jeder Erhebungseinheit bereitgestellt wurde, unterrichtet. Jeder Wohnbereich war mit einem projekt-

eigenen W-LAN-Router ausgestattet, der sowohl die Verbindung zu den Tablets als auch zu dem Server herstellte. Zusätzlich wurden Repeater zur Signalverstärkung eingesetzt. Die Schulungsteilnehmenden wurden informiert, dass sie zur jeweils ersten Erhebungsschicht in den Einrichtungen von einem oder einer Mitarbeiter*in des wissenschaftlichen Teams begleitet werden, damit alles für einen reibungslosen Erhebungsbeginn vorbereitet wird. Für technische Probleme wurden ihnen die Kontaktdaten des wissenschaftlichen Teams bereitgestellt. Sie erhielten somit die Möglichkeit jederzeit einen bzw. eine Ansprechpartner*in zu erreichen.

Block 5 – Ablauf und Regeln der Datenerhebung

Im Schulungsblock 5 wurde zum einen allgemeine Informationen zur Rolle der Datenerhebenden im Feld, zu Verhaltensweisen im Umgang mit den Pflegekräften und der Pflegeeinrichtung sowie zum Ablauf der Datenerhebung. Zum anderen wurde der Vorgang der Datenerfassung anhand der Tablets geübt und das Vorgehen für die Bewertung von Zu- und Abschlüssen geschult.

Zentrale Aufgabe der Datenerhebenden ist die kontinuierliche Begleitung der beschatteten Pflegekraft zur Erfassung und Bewertung jeder einzelnen Intervention und der ständigen Kommunikation zwischen der beschatteten Pflegekraft und dem bzw. der Datenerhebenden in Bezug auf anstehende Tätigkeiten („Was machen Sie als nächstes?“). Diese Form der Begleitung erfordert u. a., dass Pausen gemeinsam genommen werden. Des Weiteren wurden den Schulungsteilnehmenden Verhaltensregeln im Umgang mit den Pflegekräften, den Pflegebedürftigen und der Einrichtungsleitung nahegelegt. Hierzu gehörten unter anderem, nicht das Gefühl der „Kontrolle“ zu vermitteln und keine Bewertungen der Organisations- oder Personalkultur vorzunehmen bzw. Feedbacks zu geben, die nicht die eigene Zusammenarbeit oder den Ablauf bzw. die Organisation der eigenen Zusammenarbeit betreffen.

Darüber hinaus waren Vorgaben zum Ablauf der Datenerhebung Inhalt des fünften Schulungsblocks. Die Schulungsteilnehmenden wurden gebeten, sich in jeder Erhebungswoche eine halbe Stunde vor dem ersten Dienstbeginn in der Einrichtung einzufinden, um eine kurze Einweisung und kurze Auffrischung der Schulungsinhalte und Informationen zur Zuordnung der Datenerhebenden zu den Pflegekräften zu erhalten. Jeder Pflegekraft wurde ein Datenerhebender bzw. eine Datenerhebende zugeordnet. Die Dienstzeiten richteten sich nach den Dienstzeiten der Pflegekräfte.

Inhalte des zweiten Teils des fünften Schulungsblocks waren die ausführliche Darstellung der zeitlichen Erfassung des IST-Wertes einer direkten Pflegeintervention sowie die anschließende Bewertung nach Zeit, Anforderungen und Qualifikation. Bei indirekten Interventionen sollten keine Bewertungen vorgenommen werden (vgl. Abschnitt 4.1.2.3)

Alle Schulungsteilnehmenden erhielten während der Schulung ein Tablet zu Übungszwecken und konnten sich mit Nutzernamen und Passwort anmelden. Diese wurden im Vorfeld vergeben. Anhand einer durch das wissenschaftliche Team vorbereiteten Schulungseinrichtung mit fiktiven Pflegebedürftigen, hatten die Schulungsteilnehmenden erstmals Zugriff auf beispielhafte tagesstrukturierte Interventionsplanungen. In diesem Zuge wurde einige freie Zeit zur Verfügung gestellt, um sich mit der Gerätesoftware und den ersten Schritten, wie der Auswahl der Pflegebedürftigen und der Eingabe der beschatteten Pflegekraft, vertraut zu machen. Durch das gleichzeitige Streamen der Erhebungssoftware an die Projektionswand konnten alle Schulungsteilnehmenden in Echtzeit gemeinsam üben.

Einen Überblick über den Ablauf der Erfassung einer einzelnen Intervention bietet Abbildung 26:

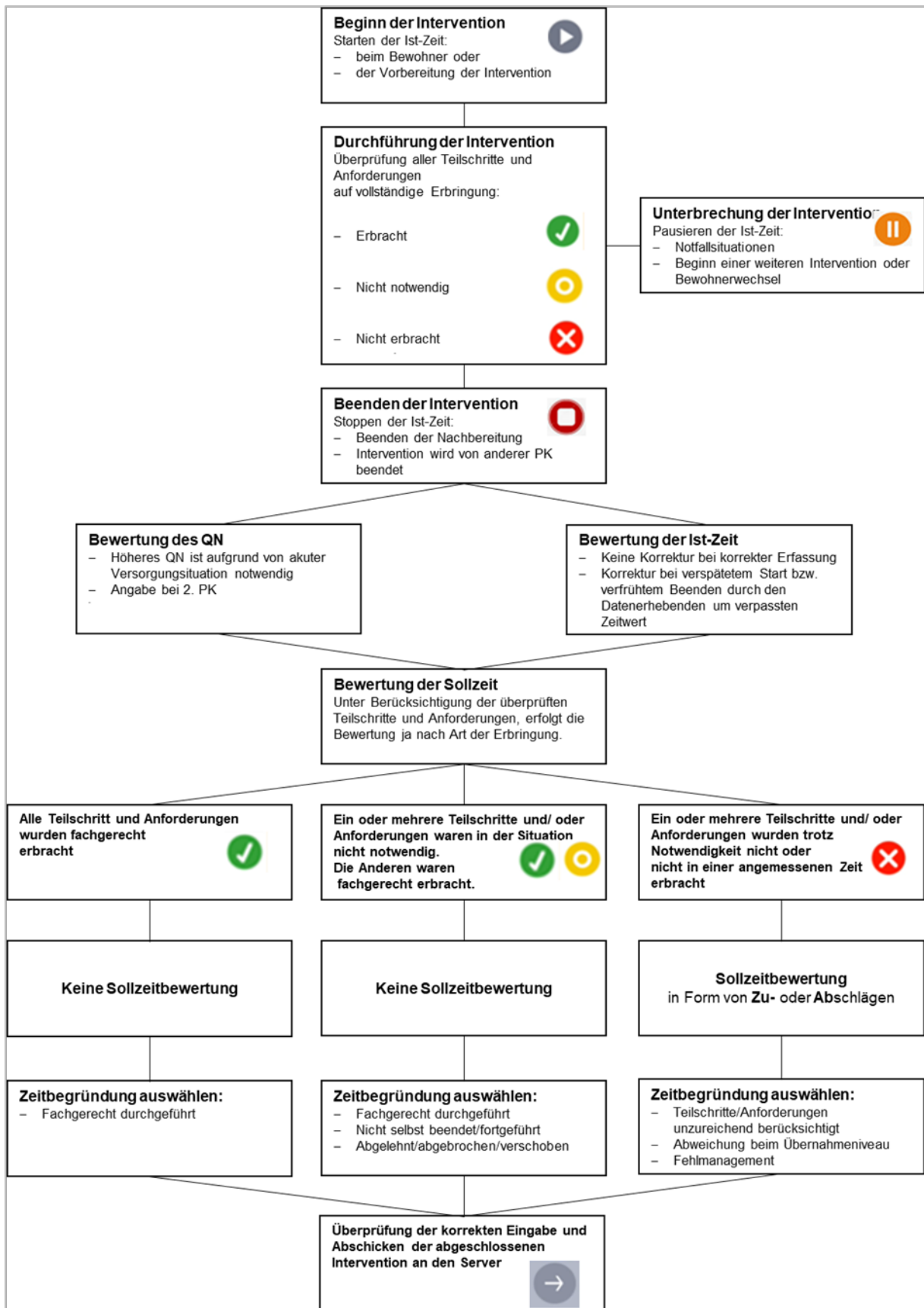


Abbildung 26: Übersicht der IST- und SOLL-Zeiterfassung

Der Ablauf wurde anhand von Fallbeispielen erläutert. Nachfolgend wird das Fallbeispiel: Das „Waschen am Waschbecken“ bei Frau Dorn dargestellt:

Im Vorfeld hat die Pflegekraft Herr Müller Frau Dorn begrüßt und ihr beim Aufstehen aus dem Bett und der Morgentoilette geholfen. Die Intervention „Hilfe beim Aufstehen“ ist bereits abgeschlossen, Frau Dorn befindet sich im Badezimmer.

Die Pflegekraft Hr. Müller beginnt nun mit dem Vorbereiten der Materialien für das Waschen am Waschbecken und legt sich die Kleidungsstücke bereit.

- Ab dem Moment der Vorbereitung startet die Intervention „Waschen am Waschbecken“ durch das Antippen des Play-Symbols.

Anschließend schließt Hr. Müller die Tür des Badezimmers und informiert Fr. Dorn, dass er jetzt mit der Unterstützung bei der Körperpflege beginnen möchte und informiert über den weiteren Ablauf.

- Der bzw. die Datenerhebende kann nun die einzelnen Teilschritte und Anforderungen einsehen und anfangen, diese wie eine Checkliste zu bearbeiten. Der Teilschritt „Information über bevorstehende pflegerische Tätigkeit geben und Vorgehen abstimmen“ sowie „Durchzug vermeiden (Fenster, Türen schließen), wenn angezeigt“ können in diesem Fall auf das grüne Symbol für *erbracht* gesetzt werden (s. Abb. 30). Dies geschieht durch Antippen des entsprechenden Symbols. Bei Beginn der Intervention waren alle Symbole auf „gelb“ für *nicht notwendig* voreingestellt.

Hr. Müller hatte sich bereits nach der Intervention „Hilfe beim Aufstehen“ die Hände desinfiziert.

- Für die Datenerhebenden bedeutet das, dass er bzw. sie das Hände desinfizieren bereits in der vorherigen Intervention zeitlich erfasst hat. Er bzw. Sie muss im Verlauf warten, ob während oder nach der Intervention die Händedesinfektion erfolgt, lässt diesen Punkt dementsprechend noch offen und wartet den Verlauf der Durchführung ab. - Es kann vorkommen, dass eine Händedesinfektion in anderen Interventionen gar nicht notwendig wurde, da sich mehrere Interventionen aneinanderreichten und die Zeit in der Intervention davor oder in der Intervention danach erfasst wurde. Dies war in diesem Fall (Durchführung der Intimpflege während der Körperpflege) allerdings eher unwahrscheinlich.

Fr. Dorn hat ein Einzelzimmer, die Pflegesituation oder Privatsphäre werden nicht gestört.

- Die Anforderung „Privatsphäre sicherstellen (ggf. Sichtschutz aufbauen, ggf. Besucher auffordern zu gehen), wenn angezeigt“ kann der bzw. die Datenerhebende auf „gelb“ gesetzt lassen, da es in dieser Situation nicht notwendig war, einen Sichtschutz aufzustellen.

Hr. Müller beginnt damit Fr. Dorn das Gesicht und den Oberkörper zu waschen.

- Das Tablet zeigt den Teilschritt mit der BI-Verknüpfung von Frau Dorn „Oberkörper waschen, abtrocknen, ggf. eincremen (Gesicht, Hals, Ohr, Arme, Brust, Bauch) (Aufforderung, partielle Beaufsichtigung oder punktuelle Übernahme von Teilhandlungen)“. Der bzw. die Datenerhebende wählt in diesem Fall das rote Symbol für *nicht erbracht* aus, da das Übernahmeniveau nicht übereinstimmt und vorhandene Ressourcen der Selbstständigkeit nicht gefördert oder erhalten werden.

Während der Intimpflege hat Hr. Müller keine Handschuhe an.

- Der bzw. die Datenerhebenden setzt den Teilschritt „Schutzmaßnahmen beachten (Einmalhandschuhe, Mundschutz, Schutzkittel, etc.) wenn angezeigt auf „rot“ für *nicht erbracht*.

Hr. Müller führt die Körperpflege durch und sammelt anschließend alle Materialien ein, verabschiedet sich von Frau Dorn, bringt die verschmutzte Wäsche in den Pflegearbeitsraum, desinfiziert sich die Hände und geht in das Pflegezimmer.

- Der bzw. die Datenerhebende beobachtet und hakt alle Teilschritte und Anforderungen, wie bisher geschehen, ab. Er beendet die IST-Zeiterfassung der Intervention nach der Händedesinfektion über das Stop-Symbol und startet die nächste Intervention, in diesem Fall „Wegezeit“.

Nachdem alle Teilschritte und Anforderungen gemeinsam anhand des Fallbeispiels beurteilt wurden, erfolgte die Bewertung der Intervention nach Zeit und Qualifikation. Die erste Möglichkeit einer Zeitkorrektur betrifft die IST-Korrektur. Der Wert wurde immer in Minuten und Sekunden eingegeben (__:__). Unter der Annahme, dass der bzw. die Datenerhebende die Intervention weder zu spät noch zu früh beendet hat, war in diesem Beispiel jedoch keine Zeitwertkorrektur erforderlich.

Grundsätzlich dienen *nicht erbrachte* einzelne Teilschritte und Anforderungen neben der eigenen fachlichen Expertise als Orientierung für die Bewertung von Zu- oder Abschlägen. Wurden, wie in Abbildung 27 veranschaulicht, die notwendigen Schutzmaßnahmen (z. B. An- und Ausziehen der Einmalhandschuhe) während der Körperpflege nicht beachtet, musste der bzw. die Datenerhebende dies anschließend in der Beurteilung der SOLL-Korrektur berücksichtigen. Dazu mussten die Datenerhebenden einen angemessenen Zeitwert bestimmen, der für eine vollständige Erbringung der Intervention bezogen auf diesen bzw. diese Bewohner*in notwendig gewesen wäre. Konkret bedeutete dies in dem Beispiel von Frau Dorn, dass der bzw. die Datenerhebende einen Zeitwert für das An- und Ausziehen der Einmalhandschuhe mit dem Zeitwert, den die Pflegekraft für die Aufforderung und Anleitung bei der Waschung des Oberkörpers benötigt hätte summiert und in das Feld der SOLL-Korrektur einträgt. In dem Beispiel wurden alle weiteren Teilschritte und Anforderungen pflegfachlich korrekt und in einer angemessenen Zeit erbracht. Auch dieser Korrektur-Wert wurde in Minuten und Sekunden (__:__) angegeben.

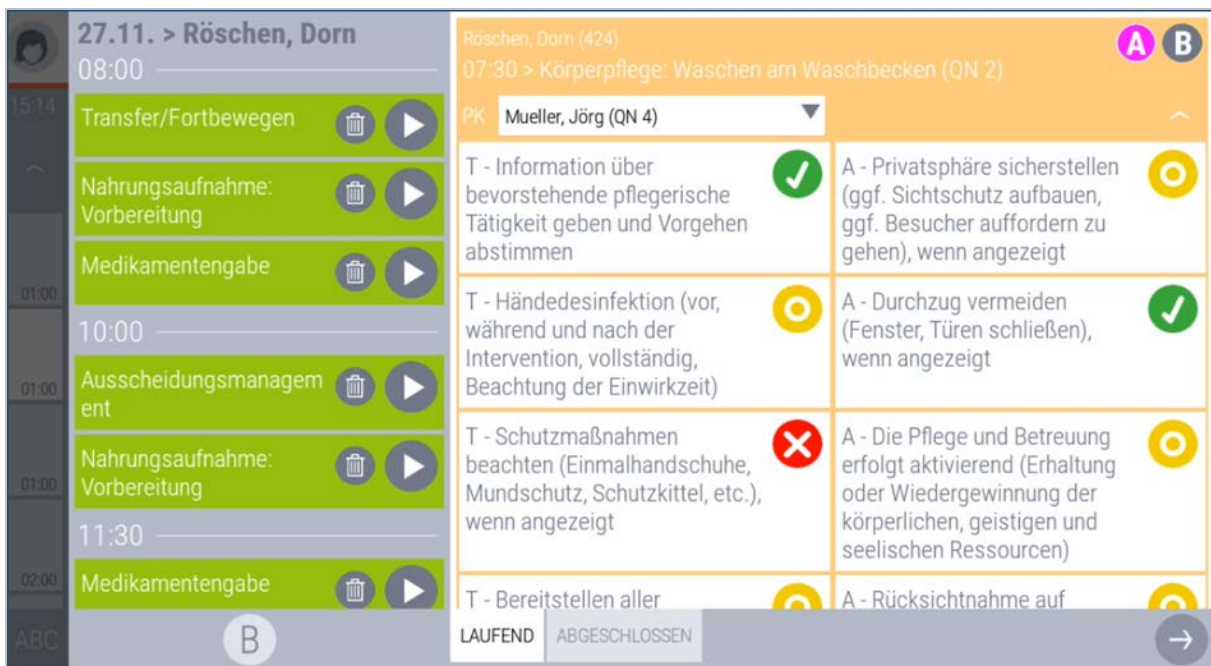


Abbildung 27: Ansicht der Beurteilung von Teilschritten und Anforderungen auf dem Tablet

Die Schulungsteilnehmenden wurden an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass bei Erhebung einer unorganisierten Pflegesituation oder bei auffallend langsamen Arbeitsabläufen ein *Abschlag* erfolgen muss. Wenn beide Möglichkeiten gleichzeitig auftreten, also unorganisiertes Arbeiten und fehlende oder unzureichend berücksichtigte Teilschritte oder Anforderungen, so waren die Schulungsteilnehmenden aufgefordert, nach ihrer eigenen fachlichen Expertise, die Zeitwerte gegeneinander zu verrechnen.

Anschließend wurden die Schulungsteilnehmenden qualifiziert, für jede Intervention eine Begründung für die erfassten und/oder korrigierten Zeitwerte auszuwählen. In dem Feld *Zeit-Begründung* konnte anhand einer Drop-Down-Liste eine entsprechende Begründung ausgewählt werden. In der Erhebungssoftware war vorgesehen, dass dieses Feld immer rot aufleuchtete und die Intervention nicht abgeschlossen werden konnte, wenn das Feld nicht bearbeitet wurde. Außerdem konnte jeweils nur eine Zeitbegründung ausgewählt werden. Die Schulungsteilnehmenden wurden dazu angehalten sich in diesem Fall für die Zeitbegründung zu entscheiden, die am höchsten ins Gewicht fällt. In dem Fall von Frau Dorn wurde die Begründung „Abweichung beim Übernahmeniveau“ gewählt, da diese zeitlich höher ins Gewicht fiel, als der nicht berücksichtigte Teilschritt „Schutzmaßnahmen beachten“. Insgesamt gab es die folgenden 11 Zeitbegründungen zur Auswahl:

FACHGERECHT DURCHGEFÜHRT

Diese Begründung ist auszuwählen, wenn ein, mehrere oder alle Teilschritte und Anforderungen in einer angemessenen Zeit erbracht werden und alle übrigen Teilschritte und Anforderungen in der jeweiligen Situation nicht notwendig sind. Es ist keine SOLL-Korrektur vorzunehmen.

ABGELEHNT/ABGEBROCHEN/VERSCHOBEN

Hier sind wesentliche Teilschritte und Anforderungen nicht erbracht worden, weil der oder die Pflegebedürftige dies beispielsweise ablehnte oder der Gesundheitszustand dies nicht zuließ. Es erfolgt keine SOLL-Korrektur, da die Interaktionsarbeit, also das Abstimmen und Aushandeln über das weitere Vorgehen, als eine notwendige Vorbereitung für die Durchführung zu einem eventuell späteren Zeitpunkt gesehen würde.

NICHT NOTWENDIG

Es ist für den Datenerhebenden bzw. die Datenerhebende erkennbar, dass die erbrachte Intervention in dieser Pflegesituation nicht notwendig ist und stattdessen eine ähnliche Intervention erbracht wird. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn statt der geplanten „Körperpflege: am Waschbecken“, die pflegebedürftige Person spontan duschen will. In diesem Fall ist keine Zeit-Korrektur vorzunehmen.

ABWEICHUNG BEIM ÜBERNAHMENIVEAU

Das geplante Übernahmeniveau für einzelnen oder alle Teilschritte wird übergangen. Durch die beispielsweise nicht notwendige „vollständige Übernahme“ werden die Ressourcen und die Aktivierung der Pflegebedürftigen nicht berücksichtigt. Die Pflegekraft hätte für die korrekte Anleitung eventuell mehr oder weniger Zeit gebraucht. Es ist eine SOLL-Korrektur in Form von Zu- oder Abschlägen vorzunehmen.

ANFORDERUNGEN/TEILSCHRITTE WURDEN UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT

Bei Wegfall von einzelnen Teilschritten und Anforderungen ist ersichtlich, dass die Intervention bei der pflegebedürftigen Person nicht fachgerecht erbracht wurde. Es muss eine SOLL-Korrektur vorgenommen werden.

NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT

Die Pflegekraft hat eine Intervention begonnen, jedoch nicht zu Ende geführt oder eine Pflegekraft hat eine angefangene Intervention für eine andere Pflegekraft zu Ende geführt. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Begleitung von Bewohnern*innen oder Gästen zur Toilette. Hier kann es zu einem Wechsel der Pflegekraft kommen, wenn den Pflegebedürftigen ausreichend Zeit gegeben wird und

die Absprache zur Nutzung des Klingelrufs erfolgte. In diesem Fall muss keine Zeit-Korrektur vorgenommen werden.

FEHLMANAGEMENT (PROZESS/STRUKTUR)

Diese Begründung ist für eine Vielzahl von Situationen nutzbar, beispielsweise wenn die Vorbereitung einer Intervention nur unzureichend war und die Pflegekraft die Pflegesituation verlassen muss, um fehlende Materialien zu holen. Diese Zeiten wären unnötig gewesen, wenn sie direkt an alles gedacht hätte. Es muss eine SOLL-Zeitkorrektur vorgenommen werden.

NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT

Diese Begründung ist vor allem am Ende des Schichtdienstes bei der Reflexionsrunde zwischen Schattens und Pflegekraft zu nutzen, wenn auf Nachfragen zu nicht erbrachten Interventionen deutlich wird, dass diese vergessen wurden oder bewusst nicht erbracht werden konnten (weil beispielsweise die Zeit fehlte) und eindeutig keine Ersatzintervention stattgefunden hat. Da dies über die Mengenkategorie berücksichtigt wird, muss keine Zeit-Korrektur vorgenommen werden.

ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITENDE OHNE BESCHATTUNG

Diese Begründung indiziert die Übernahme einer Intervention durch Pflegekräfte aus einem anderen Wohnbereich oder Betreuungskräften. Es wird keine Zeit-Korrektur vorgenommen.

ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE/EHRENAMTLICHE

Diese Begründung ist auszuwählen, wenn die Intervention von Angehörigen, Ehrenamtlichen oder sonstigen Personen, die nicht zu den Beschäftigten der Einrichtung gezählt werden konnten, erbracht wurde. Es wird keine Zeit-Korrektur vorgenommen.

ABWESENHEIT DES PFLEGEBEDÜRFTIGEN

War der bzw. die Pflegebedürftige für einige Zeit außer Haus (z. B. Arztbesuche), ist diese Begründung zu wählen und keine Zeit-Korrektur vorzunehmen.

Die Datenerhebenden wurden außerdem darin geschult, nach Abschluss der Bearbeitung der Teilschritte und Anforderungen, sowie der Zeitkorrektur und Zeitbegründung eine *QN-Begründung* abzugeben. Das Programm erkennt, wenn das IST-QN vom hinterlegten SOLL-QN abweicht und zeigt durch ein rot hinterlegtes Feld den Datenerhebenden, dass hier eine Begründung erforderlich ist. Die Datenerhebenden sollten daraufhin prüfen, ob eine pflegfachliche Begründung für das abweichende Qualifikationsniveau vorliegt. Dabei ist nicht zu berücksichtigen, ob alternativ eine Person mit adäquaten Qualifikationsniveau zur Verfügung gestanden hätte. Insgesamt standen drei Begründungen zur Verfügung:

- Mit der Begründung *2. Pflegekraft*, wird die Abweichung im QN-Niveau damit begründet, dass die beschattete Pflegekraft mit niedrigerem QN als zweite Pflegekraft die Durchführung einer anderen Pflegekraft (meist Pflegefachkraft QN 4) unterstützt. Dies tritt insbesondere dann auf, wenn ungeplante Mobilisierungen notwendig sind und die entsprechende Intervention „Transfer/Fortbewegen“ aus dem Bedarfskatalog gestartet werden musste.
- Ein „-“ wurde gewählt, wenn ein abweichendes QN-Niveau nicht pflegfachlich begründet war.
- Eine Rechtfertigung für ein höheres QN-Niveau kann sich aus einer akuten Verschlechterung des Bewohnerzustandes ergeben. *Höheres QN aufgrund des Bewohnerzustandes* konnte als Begründung aber nicht nur dann gewählt werden, wenn eine Pflegekraft mit höherem QN die

Intervention erbrachte, sondern auch wenn offensichtlich eine fachliche Überforderung in der Pflegesituation auftrat und ein höheres QN-Niveau erforderlich gewesen wäre.

In diesem Zusammenhang wurden mehrere Beispiele mit verschiedenen Konstellationen trainiert. Dabei hatten die Schulungsteilnehmenden durchgehend die Möglichkeit, ihre Fragen zu stellen und Antworten oder Hilfestellungen von den wissenschaftlichen Mitarbeitern*innen zu erhalten. Diese Übungen dienten dem einfachen Ablauf und der Erfassung von einzelnen Pflegeinterventionen. Zu den Übungsbeispielen zählten auch Unterbrechungen durch einen Bewohnerwechsel, dem Beginn einer weiteren Intervention oder auch Unterbrechung durch andere Pflegebedürftige, die nicht an der Studie teilnehmen. Folgte eine weitere Intervention bei derselben oder einer anderen Person, konnte diese direkt durch Antippen des Start-Symbols gestartet werden. Die vorherige Intervention wurde dadurch automatisch pausiert.

Durchgeführte Interventionen werden in der Übersicht der Tagesstruktur für den Erhebungstag nicht mehr angezeigt. Das impliziert, dass zum Ende der Schicht alle geplanten Interventionen aus der Tagesstruktur des bzw. der Pflegebedürftigen verschwunden sein sollten. Zum Abschluss des Dienstes konnte es aber vorkommen, dass noch einige Interventionen offen waren. Für diesen Fall wurden die Schulungsteilnehmenden auf zwei Möglichkeiten vorbereitet: Zunächst sollten sie überprüfen, ob die Tablets alle synchronisiert worden sind. Dafür musste zunächst geprüft werden, ob alle abgeschlossenen Interventionen abgeschickt wurden. Dann erfolgte ein Abgleich auf allen Tablets. Dabei fiel schnell auf, ob bei dem Tablet eines bzw. einer Datenerhebenden die Intervention noch in der Tagesstruktur gelistet war, obwohl eine andere bzw. ein anderer Datenerhebende*r die Intervention bereits erfasst hatte. Die Synchronisation konnte durch erneutes Anmelden erzwungen werden. Waren nach Prüfung des Synchronisationsstatus weiterhin geplante Interventionen gelistet, musste im Einzelfall entschieden werden, ob diese *nicht notwendig* war, die *notwendige Intervention nicht erbracht* wurde oder von *Mitarbeitenden ohne Beschattung* oder *Angehörigen/Ehrenamtlichen erbracht* wurde. Dafür war ein Gespräch nach Dienstschluss mit den Pflegekräften vorgesehen, in dem die Datenerhebenden mit den Pflegekräften die offen gebliebenen Interventionen klärten. Eine geplante Intervention konnte beispielsweise dann *nicht notwendig* sein, wenn bei dem oder der Pflegebedürftigen eine akute Verschlechterung des Allgemeinzustandes eingetreten ist und an Stelle des geplanten *Waschens am Waschbecken* ein *Waschen im Bett* notwendig wurde. In diesen Fällen wurde die Intervention nicht gestartet, sondern das Papierkorb-Symbol angetippt. Es wurde keine Zeit-Korrektur vorgenommen, die entsprechende Zeitbegründung ausgewählt und die abgeschlossene Intervention gespeichert.

Insgesamt wurden alle Interventionen für die Pflegebedürftigen erfasst, die eindeutig einem einzelnen Bewohner oder einer Bewohnerin zugeordnet werden konnten. Wurde eine individuelle Pflegeplanung erstellt, wurde diese auch dem bzw. der jeweiligen Pflegebedürftigen zugeordnet und erfasst. Bei *indirekten Pflegeleistung*, die den eigentlichen Aufwand der bewohnerbezogenen Erfassung überstiegen, wurde die Intervention mittels des sogenannten *Admin/Orga* erfasst. Der *Admin/Orga* war in der Software als fiktiver Bewohner angelegt. Über ihn wurden also alle Interventionen erfasst, die für mehrere Bewohner*innen oder Gäste gleichzeitig oder die organisationsbedingt stattgefunden haben, wie die *Wäscheversorgung (Hauswirtschaftliche Unterstützung)*, das Stellen von Medikamenten für alle (*Medikationsmanagement*) oder die *Dienstübergabe*.

Zum Umgang mit Abweichungen von der geplanten Tagesstruktur wurde den Schulungsteilnehmenden die Funktion des Bedarfskataloges veranschaulicht. Der Bedarfskatalog konnte für jede*n Pflegebedürftigen oder dem *Admin/Orga* zusätzlich zur Tagesstruktur angezeigt werden. Im Bedarfskatalog

befanden sich alle Interventionen des Interventionskataloges, die nach den Interventionsgruppen unterteilt waren und zusätzlich bei beispielweise ungeplanten Toilettengängen aufgerufen und erfasst werden konnten. Die angegebenen Zeiten zur Erbringung der Intervention, die in der Tagesstruktur festgelegt waren, dienten lediglich zur Orientierung und gaben einen ungefähren Zeitraum an, in dem die Durchführung erfolgen sollte.

Block 6 – Umgang mit besonderen Situationen

Es gab darüber hinaus eine Vielzahl von besonderen Situationen, auf die die Schulungsteilnehmenden ebenfalls vorbereitet werden mussten und die Inhalte des letzten Schulungsblocks waren. Diese wurden in speziellen Fallbeispielen geübt und intensiv trainiert. Darunter fiel der Umgang mit:

- der Erfassung von Gruppeninterventionen,
- Eingriffen in den Ablauf,
- Regelungen zur Notfallsituationen und zur Übernahme von pflegerischen Tätigkeiten durch die Datenerhebenden und
- Regelungen zum Umgang mit Fixierungen.

Wie bereits erwähnt, wurde für die Schulung und die Anwendung im praktischen Teil der Datenerhebung ein Handbuch zur Datenerhebung erstellt, in dem der Umgang mit den besonderen Situationen ebenfalls dargestellt wurde (A 4.7: Abschnitt 3.13). Zusätzlich wurde den Schulungsteilnehmenden der Interventionskatalog zur Verfügung gestellt. Das Handbuch zur Datenerhebung beinhaltet darüber hinaus die geschulten Informationen zum Ablauf, zu den Datenerhebungsregeln und zur Geräte-/Softwarenutzung.

5.1.7 Qualifizierung der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses zur Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung

Die Datenerhebung basiert auf einer Pflegeplanung in Form einer tagesstrukturierten Interventionsplanung, welche aus pflegewissenschaftlicher Sicht die notwendigen Interventionen für jeweils eine pflegebedürftige Person enthielt. Diese Planung wurde von *wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses* des Projektteams (in Zusammenarbeit mit den zuständigen Pflegefachkräften in der Einrichtung) erarbeitet. Während der zwei Pretests wurden die Inhalte zur einheitlichen Erstellung durch die vier wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen intensiv abgestimmt, reflektiert und differenziert (vgl. Abschnitt 5.3.3.2). Die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen haben zuvor in enger Zusammenarbeit mit der Cairful GmbH die Umsetzung der tagesstrukturierten Interventionsplanung im Planungs- und Erhebungstool erarbeitet und die Softwareanwendungen im Verlauf des Pretests getestet sowie die Schulungsunterlagen für die Datenerhebenden erstellt.

Aufgrund der Erhöhung der Zahl der Erhebungseinheiten während der Projektplanung wurden drei Study Nurses zusätzlich eingesetzt und nachqualifiziert. Dazu nahmen sie jeweils an einem der Schulungstermine der Datenerhebenden teil. Darüber hinaus erhielten sie eine Einarbeitung durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des Projektteams zum Umgang mit den Softwareanwendungen und der Erstellung der Interventionsplanung. Hierzu haben sie bei einem wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin in einer Einrichtung während der Planungswoche und der Begleittage hospitiert. In der Planungswoche wurden sie zunächst zur Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung angeleitet und führten anschließend selbstständige Planungen unter Überprüfung durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen durch.

Während der gesamten Einsätze wurden die Mitarbeitenden vom Projektteam bei Unklarheiten und Problemen begleitet und beraten. Während der Feldphase fand zudem einmal wöchentlich eine

Telefonkonferenz statt, die den kontinuierlichen Austausch der Mitarbeitenden unterstützte und in deren Rahmen sich offene Fragen und Probleme klären ließen.

5.2 Pretest

Die Pretestphase erstreckte sich über die Monate März und April 2018. In zwei aufeinanderfolgenden Testphasen mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten, wurden sowohl der erste (Abschnitt 5.2.1) als auch der zweite Pretest (Abschnitt 5.2.2) in zwei vollstationären Pflegeeinrichtungen in Niedersachsen durchgeführt. Aus der Durchführung ergaben sich wiederum Rückkopplungen, die in die Schulungsunterlagen und die Softwareprogramme integriert wurden (Abschnitt 5.2.3).

5.2.1 Erster Pretest

Dieser Pretest fand in der 10. und 11. KW 2018 in einer vollstationären Pflegeeinrichtung in Jever statt. Erhoben wurde die Versorgung in einem Wohnbereich mit gerontopsychiatrischem Schwerpunkt von 21 teilnehmenden Bewohnern*innen.

Die Begutachtungen der Bewohner*innen durch die Mitarbeitenden des MDK wurden zunächst durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen begleitet. Dabei konnten Fragen zum Umgang mit einigen Bewertungskriterien geklärt werden, deren Beantwortung für die Interventionsplanung hilfreich war.

In der Planungsphase prüften die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen zunächst primär die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit der entwickelten Tools, die bestehenden Verknüpfungen in der Software sowie die Handhabbarkeit der Hardware. In enger Zusammenarbeit mit dem EDV-Dienstleister Cairful GmbH konnten einige notwendige Anpassungen umgesetzt werden.

Außerdem wurde als Ergebnis des Pretests ein Leitfaden zur Erfassung der tagesstrukturierten Interventionsplanung durch das Studienteam erarbeitet, um einen strukturierten und einheitlichen fachlichen Ablauf zu gewährleisten. Dazu mussten auch zusätzliche Optionen mit den Kooperationspartnern abgestimmt werden, wie beispielsweise die Regelung zum Import des gesamten Gutachtens.

Die Beschattung selbst wurde durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen durchgeführt. Dadurch wurden vor allem Potentiale zur benutzerfreundlichen und fehlerminimierenden Handhabung des Erhebungsinstruments identifiziert und später mit der Cairful GmbH abgestimmt, sowie Hinweise zu noch festzulegenden Erhebungsrichtlinien gesammelt, die inhaltlich vor allem im Schulungskonzept aufgearbeitet wurden. Beispiele hierfür sind:

- Ermöglichung des Zugriffs auf die Begutachtungsergebnisse (Punkteverteilung) im Planungstool,
- Aktivierung der Bedarfsinterventionen,
- Ermöglichung der mehrfachen Planung einer Intervention,
- Bestimmung von Kriterien instabiler Pflegesituationen und Abbildung über „Besondere Versorgungskonstellation“,
- Definition von Auswirkungen instabiler Pflegesituationen auf hinterlegtes Qualifikationsniveau,
- Definition des Umgangs mit abgebrochenen oder pausierten Interventionen,
- Abbildung von Synergieeffekten bei parallel erbrachten Interventionen,
- Identifizierung falscher Verknüpfungen bei Übernahme- und Qualifikationsniveau,

- Regelung zur Nacherfassung von Tätigkeiten, z. B. Handlungen, die durch andere, nicht beschattete Personen erbracht wurden oder Interventionen, die erst mit verzögerter Zeitmessung erfasst werden konnten,
- Feinjustierung der Interventionserbringungen über die Funktion Admin-Orga,
- Anpassung der Dokumentation von in der Praxis abweichenden Qualifikationsniveaus zu den definierten Qualifikationsniveaus,
- Einfügen der Interventionen „Wegezeit“, „Telefongespräch“ und „Pause“,
- Farbliche Hinterlegung der Interventionen nach Schicht.

Als Ergebnis des ersten Pretests wurde die Funktionsfähigkeit der Hard- und Software als gegeben erachtet.

5.2.2 Zweiter Pretest

Der zweite Pretest erfolgte in der 12. und 13. KW 2018 in einer vollstationären Pflegeeinrichtung in Hannover. Erhoben wurde in eine, Wohnbereich mit 27 teilnehmenden Bewohner*innen.

Bei diesem Test wurden das organisatorische Vorgehen in der Studie geprüft sowie die Anwendung der Hard- und Software und die Schulung der Datenerhebenden evaluiert. In dieser Testphase kamen bereits Mitarbeitende des MDK-Niedersachsen zur Datenerfassung als „Schatten“ zum Einsatz. Diese wurden zuvor im Schulungspretest am 19. und 20. März 2018 geschult. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen begleiteten die komplette Datenerhebung und registrierten Probleme und Unklarheiten bei der Datenerfassung. Aus der zweiten Pretestphase ergaben sich Änderungen, die z. B. zu weiteren Anpassungen in der Software und dem Interventionskatalog führten, Auswirkungen auf die Inhalte und Materialien des Schulungskonzeptes sowie die Informationsmaterialien an die Gutachter hatten, und aus denen weiterführende Informationen an die teilnehmenden Einrichtungen resultierten:

- Integration des Kurzberichtes aus dem BI-Gutachten in einem Informationsfeld der Software, Transparenz der noch offenen Interventionen in der Software, Einrichtung eines Bedienfeldes für eine Anleitungssituation,
- Handling mit Abweichungen zwischen der Einschätzung der Gutachter*innen, der erstellten Pflegeplanung und der realen Pflegesituation,
- Umgang mit Wegezeiten zu geplanten bzw. ungeplanten Tätigkeiten mit dem Problem der Zuordnung der Wegezeiten zu bestimmten Bewohnern,
- Differenzierung zwischen kleiner und großer Toilette bzw. Körperpflege,
- Umsortierung der Interventionskategorien in der Softwareansicht nach besserer Bedienbarkeit,
- Überarbeitung der abzugrenzenden und eingeschlossenen Interventionen bzw. deren Teilschritte,
- Neuregelung der geplanten aber in der Praxis nach Situation entsprechend nicht notwendigen Interventionen,
- Vorgehen zur Dokumentation der IST- und SOLL-Korrektur sowie QN-Begründung,
- Handling von Leistungen, die in der Leistungsfolge von verschiedenen Personen mit unterschiedlichem Qualifikationsniveau erbracht werden,
- Regelung zur Erfassung von Interventionen, die die Pflegekräfte außerhalb ihres Dienstes z. B. vor Dienstbeginn oder nach Dienstende erbringen,

- Reflexionsgespräch zwischen Datenerhebenden und Pflegekräften nach Dienstende zu Abweichungen von der geplanten Pflege im Tagesablauf und Optimierungsmöglichkeiten in der Versorgung in Abhängigkeit zu fehlenden Ressourcen,
- Definition der Beschattung bei Studienteilnehmenden, Nicht-Studienteilnehmenden, administrativen Aufgaben und (Raucher-)Pausen,
- Zusätzliche Informationen der Einrichtungen zum Handling mit dem Stammdatenblatt und dem einzuplanenden Zeitaufwand und -organisation für die Betreuung der Pflegeplanenden,
- Entwicklung einer Checkliste für die teilnehmenden Einrichtungen und deren Mitarbeitenden und Bewohner*innen zur Information über die Datenerfassung,
- Zusätzliche persönliche Information der Mitarbeitenden durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen während der Planungsphase,
- Darlegung der Begründung notwendiger Interventionen.

5.2.3 Rückkoppelung der Pretests in Schulungsunterlagen und Software

Die Pretests führten zu leichten Änderungen an der Schulungskonzeption. Die Schulungsinhalte wie auch die Schulungsmaterialien wurden entsprechend angepasst.

Die Änderungen an der Software, den Informationsmaterialien und dem Schulungskonzept wurden auf Grundlage der beiden Pretests entsprechend vorgenommen. An der Hardwareausstattung waren keine Änderungen erforderlich, im Studienverlauf ergänzten zusätzliche Repeater die optimierte Datenübertragung. Der geplante Start der Datenerhebungen Ende April 2018 war nach den Erkenntnissen der Pretests realisierbar.

5.3 Durchführung der Datenerhebung

In diesem Abschnitt wird der Verlauf der empirischen Datenerhebungen in der Studie beschrieben. Dies beinhaltet die Projektkoordination zwischen den an den Erhebungen beteiligten Akteuren mit der konkreten Einsatzplanung der Datenerhebenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden (Abschnitt 5.3.1). Diese Planung basiert auf der Anzahl an der Studie teilnehmenden Pflegebedürftigen in den Einrichtungen, die einer Studienteilnahme zustimmten (Abschnitt 5.3.2). Zudem musste in der Umsetzung der Datenerhebungen der sichere Datentransfer zwischen den Pflegeeinrichtungen, den Gutachtern, dem Datenvertrauenscenter (KKSB), dem SOCIUM und dem Softwaredienstleister Cairful GmbH aufgebaut werden. Auf dieser Basis waren dann die empirischen Datenerhebungen in drei aufeinanderfolgenden Erhebungsphasen realisierbar (Abschnitt 5.3.3). Die sich dabei ergebenden Herausforderungen (Abschnitt 5.3.4) führten zu letzten Anpassungen der Erhebungsinstrumente (Abschnitt 5.3.5) im Verlauf der Feldphase, die im Oktober 2018 abgeschlossen werden konnte.

5.3.1 Projektkoordination und Einsatzplanung

Mit den rekrutierten Einrichtungen und den zur Verfügung stehenden Datenerhebenden begann eine komplexe und zeit- sowie arbeitsaufwändige Projektkoordination und Einsatzplanung der Gutachter*innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen zur Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanungen und der Datenerhebenden. Dabei war die zentrale Herausforderung, die äußerst dynamische Personaleinsatzplanung in den beteiligten Einrichtungen jeweils tagesaktuell zu duplizieren, um die Datenerheber*innenzahl dem jeweiligen Dienstplan anzupassen. Dies führte in Extremfällen zu 3 bis 4 Neuplanungen pro Einrichtung und Tag.

Im ersten Schritt der Einsatzplanung wurden die vier pflegewissenschaftlichen Mitarbeiter*innen auf Datenerhebungsregionen in Deutschland aufgeteilt. Die teilnehmenden Einrichtungen wurden dann den wissenschaftlichen Mitarbeitern*innen zugeordnet und Datenerhebungszeiträume für die einzelnen Einrichtungen festgelegt.

Im Weiteren erhielten die Verbände eine Übersicht über die terminierten voll- und teilstationären Pflegeeinrichtungen mit der von den Einrichtungen erwarteten Anzahl an einzuschließenden Studienteilnehmenden und der korrespondierenden Anzahl betreuenden Pflegekräften im jeweiligen Erhebungsbereich. Daraus ergab sich dann direkt die Anzahl der benötigten Datenerhebenden.

Im dritten Schritt koordinierten die Verbände unter Berücksichtigung der beschriebenen Quotierung (25 zu 25 zu 45 zu 5) die Datenerheber*innenschichten. Dazu wurden die Einsätze der Schatten den geplanten Diensten der Pflegenden zugewiesen. Der Einsatz der Datenerhebenden des MDK fand innerhalb der jeweiligen Zuständigkeitsbereiche statt, die Datenerhebenden der freien Wohlfahrtsverbände, des bpa, des VDAB und der PKV agierten bundesweit.

Anschließend übermittelten die Verbände dem Studienteam der Universität Bremen namentlich die Datenerhebenden in Verbindung mit den Dienstsichten in den Einrichtungen. Daraufhin nahm das Studienteam persönlichen Kontakt zu den Datenerhebenden auf und übernahm die Feinabsprachen, wie konkrete Dienstzeiten, in entsprechend paralleler Koordination mit den aktuellen Dienstplanungen und -zeiten in den Pflegeeinrichtungen. Die Kommunikation mit dem MDK erfolgte dabei abweichend ausschließlich über die übergeordnete Projektkoordination der MDK-Gemeinschaft. Analog erfolgten die Absprachen mit der PKV.

Als problematisch erwies sich, dass die Dienstpläne der Pflegenden für die Datenerhebungszeiträume fast durchweg erst sehr spät seitens der teilnehmenden Einrichtungen kommuniziert wurden und diese dann zusätzlich kurzfristigen Änderungen unterlagen. Hierdurch musste ein deutlicher Anteil der Planungen der Datenerhebenden ad hoc erfolgen. Zur zeitnahen Realisierung wurde im Studienverlauf ein Pool an Datenerhebenden, sogenannten Springern, eingerichtet. Häufig änderten sich kurzfristig Dienstpläne und es musste die Koordination der Schatten angepasst werden, oder Datenerhebende wurden kurzfristig krank und Ersatz musste zur Aufrechterhaltung der Datenerhebungen im bundesweiten Raum koordiniert werden. Dies stellte große Herausforderungen dar, die jedoch durch die Mithilfe der MDK und der Verbände sowie dem Pool an „Springern“ nahezu immer gelöst werden konnten. Die Kompensation von technischen Problemen bei den Erhebungen sowie der sehr hohe Beratungs- und Kommunikationsaufwand der Einrichtungen, Mitarbeitervertretungen und ggf. der verschiedenen Datenschutzbeauftragten etc. waren zusätzlich zu koordinieren.

Aus Sicht des Studienteams nahm die reine Organisation der Datenerhebungen einen sehr hohen Arbeits- und Zeitaufwand im Studienverlauf ein. Es waren zwei volle Mitarbeiterstellen erforderlich, um die Koordination der Einrichtungen, Gutachter*innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen/ Study Nurses, Datenerhebenden und Organisation der Studie in den Einrichtungen zu gewährleisten. Dies beinhaltete auch eine nahezu kontinuierlich telefonische Erreichbarkeit des Studienorganisationsteams um Rückfragen von Einrichtungen durchgehend beantworten zu können, aber vor allem um auf Änderungen in der Einsatzplanung zeitnah reagieren zu können.

5.3.2 Studienteilnahme der Pflegebedürftigen und Datentransfer im Projekt

Spätestens eine Woche vor der ersten Begutachtung mussten, die von den Studienteilnehmenden oder deren rechtlichen Vertretungen unterzeichnete Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie bei den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen vorliegen. Um diese zu erlangen, wurden die pfe-

gebedürftigen Personen der teilnehmenden Einheit der Einrichtung und/oder ihre rechtlichen Vertreter*innen zunächst in einem persönlichen Gespräch durch Mitarbeitende der Einrichtung auf Basis des Informationsschreibens um ihre Studienteilnahme gebeten. Dabei sollten sämtliche rechtliche Grundlagen, wie Freiwilligkeit, Recht zum Widerruf und Datenschutz beschrieben und berücksichtigt werden. Das schriftliche Einverständnis nach Aufklärung wurde von dem bzw. der Pflegebedürftigen selbst (oder von den gesetzlichen Betreuern*innen) erbeten („informed consent“). Jeder bzw. jede Pflegebedürftige galt so lange als einwilligungsfähig, solange keine gesetzliche Betreuung geregelt war oder die aufklärende Person nicht den Eindruck gewann, dass die aufzuklärende Person in der aktuellen Situation nicht in der Lage ist, das Wesentliche des Gesprächs zu begreifen. Im Verlauf der Studie wurde ein „ongoing consent“ beachtet, der ggf. auch nonverbale Äußerungen berücksichtigt.

Nach dem schriftlichen Einverständnis der pflegebedürftigen Person oder ihrer gesetzlichen Betreuer*innen wurden Namen und Zimmernummer dieser Personen in einem Stammdatenblatt über eine gesicherte Serververbindung an das Kompetenzzentrum Klinische Studien Bremen (KKSB) übersandt, welches in der Studie als Vertrauensstelle fungiert. Durch dieses Vorgehen erhielt das Studienteam/KKSB erst nach einer Einwilligung in die Studienteilnahme entsprechende Kontaktdaten der Studienteilnehmenden. Neben den Bewohnerdaten erhielt das Stammdatenblatt auch Informationen zu den Mitarbeitenden und deren Qualifikationsniveaus sowie die Schichtzeiten der unterschiedlichen Dienste. Weiterführend wurde hier der sichere Datentransfer der Stammdaten beschrieben, den die Einrichtungen über eine separate E-Mail erhalten haben. Abschließend erfolgten ergänzende Instruktionen zum Stammdatenimport bzw. -export sowie die Kontaktvermittlung zum Mitarbeiter des KKSB (Abbildung 28). Das KKSB integrierte die übermittelten Daten in die Studiendatenbank in Verknüpfung mit der studieneigenen Software und erzeugte dabei eine eindeutige Studiennummer mit dem Klarnamen der Pflegebedürftigen, entsprechend des Datenschutzkonzeptes. Diese Daten wurden den Gutachtern über eine SFTP (Secure File Transfer Protocol) Datenverbindung des Datenvertrauenscenters des KKSB verschlüsselt zur Verfügung gestellt.

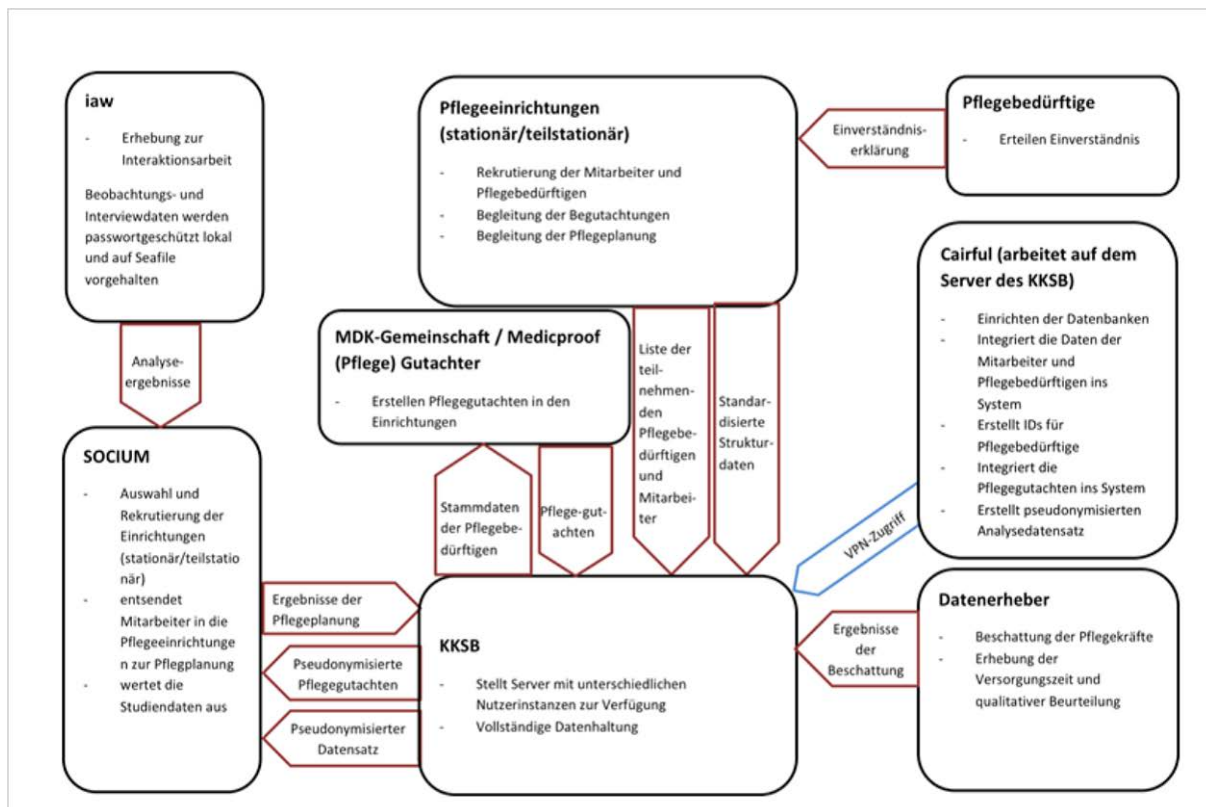


Abbildung 28: Schaubild Datenfluss im Projekt

5.3.3 Verlauf der Datenerhebung

Die Phase der Datenerhebungen umfasst den Zeitraum vom 26. April 2018 bis 26. Oktober 2018. Ein zentrales Ziel der Datenerhebung bestand darin, für jede als notwendig erachtete Intervention des Interventionskatalogs – in Abhängigkeit von der Bewohnerkonstellation – die Erbringungszeiten (SOLL-Werte) zu ermitteln, die für eine fachgerechte Erbringung notwendig sind. Grundlage waren die erhobenen tatsächlichen Erbringungszeiten (IST-Werte), zu denen von den Datenerhebenden anhand der konsentierten „Maßstäbe zur fachgerechten Leistungserbringung“ das *Delta* zu den notwendigen Erbringungszeiten (SOLL-Werte) bestimmt wurde. Das Delta zwischen den IST- und SOLL-Werten konnte sowohl positiv als auch negativ ausfallen.

Der Weg zu den SOLL-Werten in der Datenerhebung führte – wie bereits ausgeführt – über drei Erhebungsphasen:

- Erstellung der Gutachten nach den Begutachtungsrichtlinien (Abschnitt 5.3.3.1),
- Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung für Pflege- und Betreuungsleistungen (Abschnitt 5.3.3.2) sowie
- Erhebung und Bewertung der durchgeführten Interventionen, der Qualifikationsniveaus der dabei eingesetzten Mitarbeitenden und der Zeitwerte (Abschnitt 5.3.3.3).

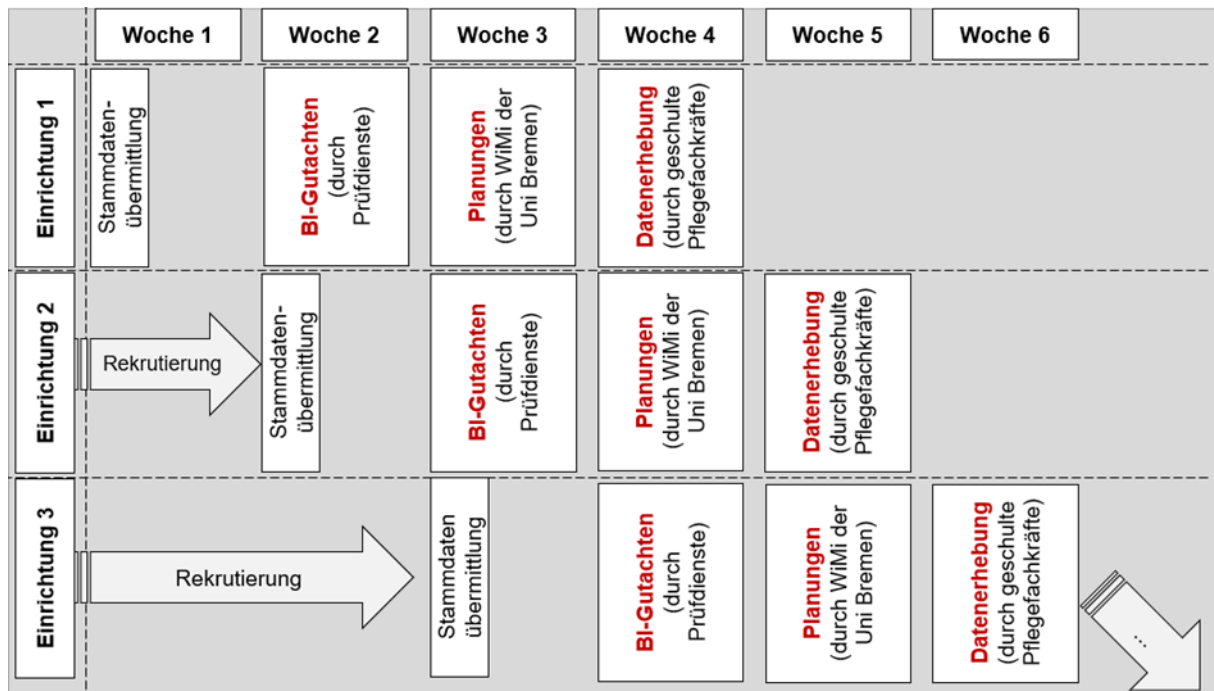


Abbildung 29: Verlauf der Erhebungsphasen

Die Gutachten wurden vom zuständigen MDK bzw. Medicproof erstellt, die Interventionsplanung von den insgesamt vier wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und drei Study Nurses. Für die Datenerhebung wurden insgesamt 241 Datenerhebende eingesetzt. Der idealtypische Verlauf der Feldstudie ist in Abbildung 29 dargestellt.

5.3.3.1 Phase 1: Erstellung der Gutachten nach den Begutachtungsrichtlinien

In der ersten Phase der Datenerhebung wurden alle teilnehmenden Pflegebedürftigen durch Gutachter*innen der MDK-Gemeinschaft oder der Medicproof GmbH gemäß der Begutachtungsrichtlinie zur Bestimmung der Pflegebedürftigkeit anhand des Begutachtungsinstruments begutachtet. Hierbei wurden die jeweiligen Pflegebedürftigen in Augenschein genommen. Je nach Personalkapazitäten der MDK-Gemeinschaft oder der Medicproof GmbH wurden ein oder mehrere Gutachter*innen eingesetzt und durch Pflegefachkräfte der Einrichtung begleitet. Für die Pflegeeinrichtungen entstand in dieser Phase ein hoher Aufwand, da bei Anwesenheit mehreren Gutachtern*innen auch die entsprechende Anzahl an Pflegefachkräften für die Begleitung eingesetzt werden mussten.

Die entstandenen Studiengutachten hatten dabei keine sozialrechtliche Relevanz und wurden nicht an die Pflegekassen weitergeleitet.

Die Gutachten wurden nach der Fertigstellung über die vorhandene Datenschnittstelle an das KKSÜ übermitteln und in eine eigens für diese Studie angepasste Datenbank eingelesen. Die Datensätze bildeten die Grundlage für den nächsten Erhebungsschritt.

5.3.3.2 Phase 2: Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanungen

Nach der Erstellung der Gutachten zur Pflegebedürftigkeit und der Bereitstellung der entsprechenden Daten wurden die tagesstrukturierte Interventionsplanung für Pflege- und Betreuungsleistungen erarbeitet. Dies erfolgte in der Regel in der 2. Woche und nahm je nach Anzahl der teilnehmenden Pflegebedürftigen 1 bis 2 Wochen in Anspruch. Der Zugang zur Planungssoftware erfolgte über einen

passwortgeschützten und verschlüsselten Web-Zugriff, direkt auf die entsprechende Studiendatenbank, die sich auf einem Server des Datenvertrauenscenters KKSb befand.

Im Rahmen der tagesstrukturierten Interventionsplanung war es aber wichtig, besonders den Fokus der Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes vollständig zu berücksichtigen und damit das grundlegende Pflegeverständnis systematisch einfließen zu lassen (vgl. Abschnitt 4.1.1). Da es keinen wissenschaftlich gestützten Leitfaden zur konkreten Gestaltung der Planungsgespräche gab, wurde ein solcher Leitfaden, mit dessen Hilfe die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses die Planungsgespräche führen und die bewohnerbezogenen als auch die administrativen und organisatorischen Interventionen planen konnten, im Rahmen des Pretests erarbeitet. Die Planungsgespräche wurden zum einen zu administrativen und organisatorischen Interventionen (Abschnitt 5.3.3.2.1) und zum anderen zur Erarbeitung der tagesstrukturierten Interventionsplanung geführt (Abschnitt 5.3.3.2.2).

5.3.3.2.1 Planungsgespräch zu administrativen und organisatorischen Interventionen

Mittels Einträgen in den *Admin/Orga* wurden alle übergreifenden nicht-bewohnerbezogenen administrativen und organisatorischen Interventionen erfasst. Die Planung aller Interventionen, die täglich zu festen Zeiten stattfanden, dienten lediglich der Erhebungserleichterung. Die betreffenden indirekten Pflegeinterventionen wurden keiner SOLL-Korrektur unterzogen. Das Abbilden der Strukturen zu Beginn der Planungsphase ermöglichte es den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen, einen Überblick über die Stationsabläufe und die Besonderheiten zu erhalten und die Organisation der bewohnerbezogenen Interventionen im Kontext zu verstehen. Während einer Führung durch die (teil)stationäre Pflegeeinrichtung konnten bereits erste Eindrücke gesammelt und Arbeitsabläufe hinterfragt werden.

Einträge auf den *Admin/Orga* beinhalten insbesondere fest geplante Interventionen wie

- Medikationsmanagement (Stellen/Bereitstellen der Medikamente),
- Dienstübergabe,
- Nahrungsaufnahme: Vorbereitung (Bereitstellung),
- Hauswirtschaftliche Unterstützung (Tische, Wäsche),
- Rundgang/Sicherheit gewährleisten.

5.3.3.2.2 Planungsgespräch zur Erarbeitung der tagesstrukturierten Interventionsplanung

Die Planungen erfolgten einheitlich nach den ersten vier Schritten des Pflegeprozesses von Fiechter und Meier (1998) (Abbildung 30). Unter Einbezug der Gutachten, der bewohnerbezogenen Pflegedokumentation, der Gespräche mit den zuständigen Pflegefachkräften und der punktuellen Inaugenscheinnahme der Pflegebedürftigen wurden die für die fachgerechte Versorgung erforderlichen Interventionen im Rahmen der Pflege- und Betreuungsplanungen entlang der Tagesstruktur mittels einer für die Studie angepassten unterstützenden Planungssoftware erstellt.

Die Pflegefachkräfte, welche in die Planungen einbezogen worden sind, waren von der Pflege freigestellt und standen den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen zur Verfügung. Die Gutachten, die hausinternen Pflegeplanungen und die persönliche Sicht der Pflegefachkraft auf „ihre“ Pflegebedürftigen konnten immer kritisch reflektiert werden. Die notwendigen Interventionen wurden gemeinsam festgelegt, unabhängig davon, was tatsächlich im pflegerischen Alltag passierte. Die teilweise offensichtliche Diskrepanz zwischen fachlicher Notwendigkeit und praktischer Erbringung musste am ersten Planungstag häufig erläutert und begründet werden, um bei den eingebundenen Pflegefachkräften das Verständnis zu stärken, dass nicht der Alltag in der Pflege abzubilden war, sondern der notwen-

dige Umfang an Interventionen im pflegebedürftigen Kontext der jeweiligen Bewohner*innen oder Gästen. Bewährt hatte sich, den Prozess mit einem bzw. einer Pflegebedürftigen zu beginnen, deren Versorgung weniger umfangreich und leicht zu planen ist. Dies erleichterte den Einstieg und ermöglichte auch eine strukturiertere Erarbeitung von komplexen Pflegesituationen.

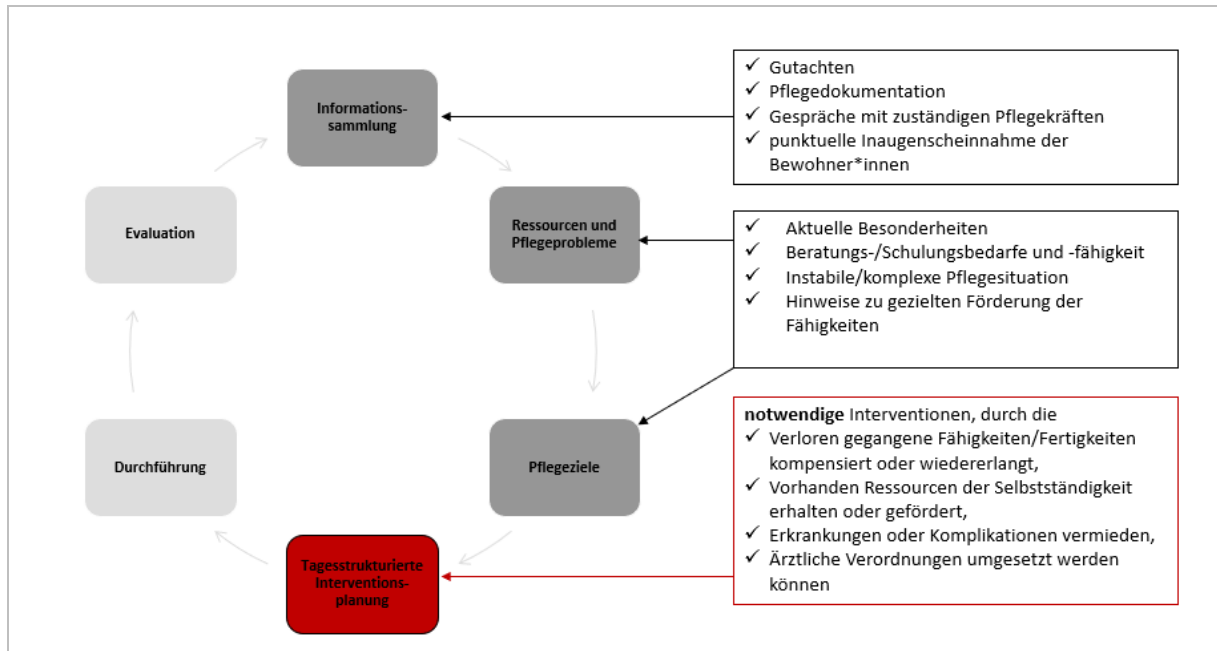


Abbildung 30: Erstellung der tagesstrukturierten Interventionsplanung

Dieses Verfahren kompensierte auch die in einigen Fällen sehr knapp ausgefallenen BI-Gutachten, oder die Abweichungen zwischen den Informationen der vorliegenden Pflegedokumentation und den Gutachten. Die hier entstandenen Diskrepanzen konnte durch das Planungsgespräch und der Inaugenscheinnahme der realen Pflegesituation bei den Pflegebedürftigen durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen geklärt werden und beeinträchtigten nicht die Grundlagen für die Datenerfassungen.

Die Informationssammlung

Den wissenschaftlichen Mitarbeitern*innen wurde das vollständige BI-Gutachten zum einen als passwortgeschütztes Dokument und zum anderen im Planungstool zur Verfügung gestellt. Bereits vor dem ersten Planungstag waren diese zur Vorbereitung einsehbar.

Die pflegfachliche Konkretisierung der Module und der Abstufungen der Selbstständigkeit (Punkt F 4) wurde durch die mit dem Interventionskatalog erarbeiteten Verknüpfungen, mitsamt den individualisierten Übernahmeniveaus der Teilschritte und Anforderungen, direkt im Planungstool zu den Bewohnern*innen bzw. Gästen hinterlegt.

Alle nicht für die Verknüpfung relevanten Gutachteninformationen konnten durch eine gesonderte passwortgeschützte Datei den wissenschaftlichen Mitarbeitern*innen zur Verfügung gestellt werden. Das BI-Gutachten enthielt folgende Informationen:

- F 1 Pflegerelevante Vorgeschichte und derzeitige Versorgungssituation (Pflegerelevante Fremdbefunde, pflegerelevante Vorgeschichte, vorhandene Hilfsmittel, Pflegehilfsmittel und deren Nutzung),
- F 2 Gutachterlicher Befund,

- F 3 Pflegebegründende Diagnose(n),
- F 5 Ergebnis der Begutachtung,
- F 6 Erhebung weiterer versorgungsrelevanter Informationen (außerhäusliche Aktivitäten, Haushaltsführung),
- F 7 Empfehlungen zur Rehabilitation (Möglichkeiten zur Förderung oder zum Erhalt der festgestellten Fähigkeiten, Empfehlungen zu therapeutischen und/oder weiteren Einzelmaßnahmen, Empfehlungen zur medizinischen Rehabilitation),
- F 8 Weitere Empfehlungen und Hinweise für die Pflegekasse (Hilfsmittel und Pflegehilfsmittel, Heilmittel oder sonstige therapeutische Maßnahmen, edukative Maßnahmen / Beratung / Anleitung, Präventive Maßnahmen).

Anhand dieser Informationen erhielten die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen einen ersten Anhaltspunkt zur Situation des bzw. der pflegebedürftigen Person. Zudem wurde die bewohnerbezogene Pflegedokumentation von den Pflegefachkräften bereitgestellt. Der Abgleich fand im Dialog mit der Bezugspflegekraft statt. Bewährt hat sich dabei folgender Gesprächsablauf:

1. Reflektion der biografischen und persönlichen Besonderheiten (Kultur, Verhalten, Vorlieben, Abneigungen, ...)
 - Relevante Vorlieben oder Abneigungen konnten beispielsweise zur Erläuterung einer Intervention im Freitext als Hinweis für die Datenerhebenden hinterlegt werden.
2. Fokussierung akuter Besonderheiten (Frakturen, Infektionen, Verschlechterung des Allgemeinzustands, Verlust von Angehörigen, ...)
 - Durch diese Informationen gewannen die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen beispielsweise einen ersten Eindruck über den aktuellen Beratungs- und Schulungsbedarf der pflegebedürftigen Person oder ihrer Angehörigen;
 - Ferner gaben sie Anhaltspunkte zur Ausgestaltung des Tagesablaufs und zu besonderen Kommunikations- oder Förderbedarfen.
3. Bewertung der Kriterien zum Vorliegen einer instabilen und komplexen Pflegesituation
 - In diesem Schritt erfolgte die manuelle Anpassung des Qualifikationsniveaus der Interventionen (vgl. Abschnitt 4.2.1.5).

Durch einen in der Software hinterlegten Algorithmus wurden auf Basis der Bewertungsergebnisse des BI auf der Item-Ebene die Übernahmeformen bei den relevanten Interventionen automatisch angepasst. Diese automatisierten Zuordnungen wurden noch mal gemeinsam mit der Pflegefachkraft reflektiert.

Ressourcen und Pflegeprobleme

Auf Basis der Verfügung stehenden Informationen wurden in Kooperation mit den Pflegefachkräften die wesentlichen Pflege- und Betreuungsprobleme erörtert und neben den persönlichen Ressourcen auch die mögliche Förderung der Fähigkeiten sowie die Beratungs- und Schulungsfähigkeit und –notwendigkeit diskutiert. Instabile und komplexe Pflegeprobleme wurden vertiefend diskutiert.

Pflegeziele

Entsprechend der Ressourcen, Fähigkeiten und Potenziale der Pflegebedürftigen wurden die erreichbaren Ziele diskutiert und die notwendigen Pflege- und Betreuungsinterventionen festgelegt. Die pflegerischen Ziele wurden nicht explizit dokumentiert.

Dabei wurde dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff entsprechend der Grundsatz angewandt, durch gezielte Interventionen die Pflegebedürftigen darin zu unterstützen, „die Auswirkungen gesundheit-

licher Probleme in verschiedenen Lebensbereichen zu bewältigen“ (Wingefeld et al. 2017: 8). Pflegerische Unterstützung bedeutet demnach,

- „bei der Nutzung von Möglichkeiten der Mobilitätsförderung im Lebensalltag und der Integration bewegungsfördernder Alltagshandlungen in den Tagesablauf Hilfe zu leisten,
- kurze Maßnahmen zur Aktivierung kognitiver und emotionaler Prozesse in den Tagesablauf eines Heimbewohners einzubauen,
- einen demenziell Erkrankten darin zu unterstützen, alltäglichen Aktivitäten und Beschäftigungen nachzugehen, indem Möglichkeiten bedürfnisgerechter Beschäftigung identifiziert und im Lebensalltag verankert werden,
- einen pflegebedürftigen Menschen darin zu unterstützen, eine bestehende Inkontinenz zu bewältigen, indem beispielsweise die Selbstpflegekompetenz verbessert, die Entwicklung problematischer Verhaltensweisen (z. B. Reduzierung der Trinkmenge) vermieden und die Teilnahme am sozialen Leben trotz bestehender Beeinträchtigung gefördert wird.“ (Wingefeld et al. 2017: 8).

Da ausschließlich notwendige Interventionen geplant wurden, musste mit den einbezogenen Pflegefachkräften der Einrichtungen ein gemeinsames Verständnis zur Notwendigkeit von Pflege und Betreuung erarbeitet werden. So kam es vor, dass in einigen Fällen die erarbeiteten tagesstrukturierten Interventionsplanungen von den einrichtungswissenschaftlichen Pflegeplanungen der Bewohner*innen oder Gästen deutlich abwichen. Gründe hierfür waren in den meisten Fällen sehr knappe Pflegeplanungen der Pflegeeinrichtungen, die nicht die notwendigen Pflege- und Betreuungsleistungen enthielten, sondern die, die mit den jeweilig vorhandenen Personalressourcen tatsächlich geleistet werden konnten.

In einigen wenigen Fällen waren

- die fehlende Bereitschaft und Fachlichkeit, notwendige Interventionen zu realisieren, weil der pflegebedürftigen Person unterstellt wird, dass sie notwendige Leistungen gar nicht möchte (die Diskrepanz wurde durch die persönliche Inaugenscheinnahme der pflegebedürftigen Person aufgedeckt)¹¹ oder
- fehlende Hilfsmittel, die für die Realisierung der als notwendig geplanten Interventionen als vorhanden vorausgesetzt wurden,

Ursache für Abweichungen von den einrichtungsspezifischen Pflegeplanungen.

In solchen Situationen wurde eine persönliche Inaugenscheinnahme der Pflegebedürftigen durch den bzw. die wissenschaftlichen*e Mitarbeiter*in notwendig. Entweder konnte ein direktes Gespräch mit der pflegebedürftigen Person geführt werden oder diese konnten in einer Alltags- oder Pflegesituation beobachtet werden. Die Erkenntnisse wurden direkt zur pflegefachlichen Entscheidung über die Art und Häufigkeit der notwendigen Interventionen herangezogen.

¹¹ Ein verkürzt dargestelltes Beispiel: Es wurde bei einer immobilen Bewohnerin berichtet, dass sie nicht mehr das Bett und auch nicht das Zimmer verlassen möchte, die Angehörigen eine Mobilisation nicht wünschten und der Pflege- rollstuhl nicht mehr zur Verfügung stand. Durch die persönliche Inaugenscheinnahme stellte sich heraus, dass die Bewohnerin sehr gut auf das Pflegepersonal reagierte und sichtlich sehr erfreut war, dass sie Besuch hatte. Die Reaktionen waren nicht nur in Mimik und Gestik zu beobachten, sondern auch im Versuch der Bewohnerin, die Pflegekraft über die angebrachten Bettseitenteile hinaus zu berühren und festzuhalten. Es wurde geplant, dass für die Bewohnerin eine tägliche Mobilisation in den (nicht vorhandenen) Pflege- rollstuhl durchgeführt wird und sie je nach Verfassung Zeit außerhalb des Bettes bzw. außerhalb des Zimmers verbringen kann, um sie nicht weiter zu isolieren und somit auch eine Teilhabe am Einrichtungsleben zu ermöglichen.

Aus den zusammengetragenen Erfahrungen der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen waren in der Praxis besonders die Interventionen defizitär geplant, die eine gezielte Förderung der

- Fähigkeiten (Bewegungsförderung zur Verbesserung von Kraft, Balance, Koordination, Beweglichkeit und Ausdauer, Transfer/Fortbewegen, Ausscheidungsmanagement mit dem Ziel Toiletentraining) oder
- Wahrnehmung (Basale Stimulation, Snoezelen, individuelle Alltagsgestaltung) ermöglicht hätten.

Dagegen wurde eine Überversorgung der Pflegebedürftigen sichtbar, wenn Interventionen

- aus organisatorischen Gründen und Routinen festgesetzt waren (Nahrungsaufnahme: Vorbereitung, obwohl Pflegebedürftige selbstständig waren, Übernahme des Medikationsmanagements (Stellen der Medikamente), obwohl weder kognitive noch physische Besonderheiten dem entgegenstanden) oder
- durch die selbstständige Erbringung der pflegebedürftigen Person Zeit für Motivation in Anspruch genommen hätte (Fortbewegen zum Gemeinschaftsraum mit Rollator statt im Rollstuhl).

In einzelnen Fällen konnte nach Inaugenscheinnahme der Pflegebedürftigen auch die fachliche Einschätzung der Pflegefachkräfte vor Ort geteilt werden, die den Informationen aus dem BI-Gutachten widersprachen.

Des Weiteren galt es ein Bewusstsein zur Unterscheidung von notwendiger Betreuung gemäß § 41 Abs. 2 bzw. § 43 Abs. 2 SGB XI und zusätzlicher Betreuung nach § 43b SGB XI zu erarbeiten. Vielen Pflegekräften ist es schwergefallen, diese Leistungen zu unterscheiden. Die notwendigen Betreuungsinterventionen wurden unabhängig von den Leistungen nach § 43b SGB XI entsprechend der individuellen Bedarfslage festgelegt. Als Informationsgrundlage für die Berücksichtigung der bedarfsnotwendigen Betreuung in der Interventionsplanung wurden sowohl die Module 2,3 und 6 des BI als auch die Informationen der zuständigen Pflegekraft einbezogen. Das Modul 2 bildet dabei die kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten des Pflegebedürftigen ab, die alle Lebensbereiche betreffen und entsprechend in den einzelnen direkten pflegerischen Interventionen und Qualifikationsanforderungen berücksichtigt wurden. Aus den Informationen dieses Moduls können weiterhin die Bedarfe ermittelt werden, die zur Förderung und zum Erhalt der kognitiven Fähigkeiten oder im Bereich der Beaufsichtigung notwendig werden. Ähnlich verhält es sich mit Modul 3, in dem der Gutachter Verhaltensweisen und psychische Problemlagen nach Häufigkeit des Auftretens festgestellt. Diese Einschätzungen wurden ebenfalls bereits bei den direkten pflegerischen Interventionen und den Qualifikationsanforderungen im Interventionskatalog berücksichtigt. Daraus ergeben sich allerdings auch bestimmte Interventionen, die häufiger in Interventionsplanung berücksichtigt werden müssen, wie das Planen von *Verhaltens- und umgebungsbezogene Interventionen*. Das Modul 6 bietet dagegen einen guten Überblick über die Beeinträchtigungen bei der Strukturierung des Alltags und der Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten. Lagen entsprechende Beeinträchtigungen vor, wurde in Absprache mit den zuständigen Pflegefachkräften eine notwendige pflegerische Betreuung geplant (vgl. Wingenfeld et al. 2011: 337 ff.).

Tagesstrukturierte Interventionsplanung

Das Ergebnis der Interventionsplanung diene ausschließlich den Datenerhebenden, um das tatsächliche Leistungsgeschehen mit einem SOLL-Standard zu vergleichen. Das tatsächliche Geschehen in der Einrichtung wurde durch die oft abweichenden Planungen nicht beeinflusst.

Geplant wurden alle notwendigen planbaren Pflege- und Betreuungsinterventionen, die für eine fachgerechte Pflege erforderlich sind. Als notwendig galten Interventionen, mittels derer

- verlorengegangene Fähigkeiten oder Fertigkeiten kompensiert oder wiedererlangt,
- vorhandene Ressourcen der Selbstständigkeit erhalten oder gefördert,
- die soziale Teilhabe ermöglicht,
- Erkrankungen oder Komplikationen vermieden,
- ärztliche Verordnungen umgesetzt werden können.

Notwendige Interventionen wurden ausgewählt und mit Anzahl und Zeitpunkt der Durchführung hinterlegt. Bei instabilen und komplexen Pflegesituationen sowie der notwendigen Durchführung einer Intervention mit zwei Pflegekräften musste das Qualifikationsniveau jeweils manuell angepasst werden.

Als planbar galten Interventionen, die regelmäßig wiederkehren und keine situationsbezogenen Entscheidungen benötigen, wie beispielsweise „Körperpflege: Waschen im Bett“ und „Nahrungsaufnahme: Durchführung“. Ein regelmäßig wöchentlich stattfindender Duschtage („Körperpflege: Duschen“) konnte ebenfalls in der Planung berücksichtigt werden. War bekannt, dass die pflegebedürftige Person zwar an einem Tag in der Woche Hilfe beim Duschen benötigt, diesen Tag aber unregelmäßig selbst bestimmt, wurde durchgängig die regelmäßig stattfindende Intervention (z. B. „Körperpflege: Waschen am Waschbecken“) geplant. Bei Bedarf konnten die Datenerhebenden die geplante Leistung als „nicht notwendig“ deklarieren und über den Bedarfskatalog die alternativ eingesetzte Intervention (im Beispiel: „Körperpflege: Duschen“) aufrufen.

Nicht planbare Interventionen wie beispielsweise „Bewohnergespräche“, die im Kontext einer Krisenbewältigung geführt wurden oder „Erste Hilfe“ wurden ad hoc im Rahmen der Erhebung über den Bedarfskatalog aufgerufen. Im Vorfeld wurde dabei unterstellt, dass etwa ein Viertel der notwendigen Interventionen auf derartige „Bedarfsinterventionen“ entfallen würde.

Das Beispiel der Intervention „Ausscheidungsmanagement“ zeigt deutlich, wie der Planungsumfang je nach Bewohnersituation gestaltet wurde. Lag bei einem bzw. einer Pflegebedürftigen eine komplette Inkontinenz vor, so wurde die Intervention „Ausscheidungsmanagement“ mehrmals täglich geplant. Wenn der bzw. die Pflegebedürftige nicht fähig war, den notwendigen Unterstützungsbedarf beim Toilettengang zu kommunizieren, wurde die Intervention „Ausscheidungsmanagement“ mit dem Verweis „Toilettentraining“ mehrmals täglich geplant. Hierdurch wurde den Datenerhebenden deutlich gemacht, dass zumindest ein Angebot im zeitlich geplanten Rahmen erfolgen müsste. Stellte sich im Planungsgespräch hingegen heraus, dass die Pflegebedürftigen zwar Unterstützung beim Toilettengang benötigten, aber der Bedarf adäquat geäußert werden kann, so wurde die Intervention „Ausscheidungsmanagement“ nicht geplant. In diesem Fall haben die Datenerhebenden die Intervention aus dem Bedarfskatalog gestartet.

5.3.3.3 Phase 3: Erhebung durch die Datenerhebenden

Auf Basis der tagesstrukturierten Interventionsplanungen erfolgte, meist ab der 3. Woche, die Erhebung und Bewertung der durchgeführten Interventionen, der Qualifikationsniveaus der die Intervention erbringenden Personen und der Erbringungszeiten während der regelhaften Leistungserbringung im Tagdienst (Früh- und Spätdienst). Hierfür wurden alle pflegerisch tätigen Mitarbeitenden, die während dieser Woche in dem studienteilnehmenden Bereich der Pflegeeinrichtung eingesetzt wurden, während ihrer gesamten Dienstzeit jeweils von einem bzw. einer Datenerheber*in begleitet. Es handelte sich bei dieser Form der Beobachtung um ein sogenanntes Shadowing, also eine 1:1-Zuordnung von Handelndem und Datenerhebendem.

Der Zeitraum der Datenerfassungen erstreckte sich insgesamt über fünf Tage. Erfasst wurden vier Frühdienste, vier Spätdienste und ein Nachtdienst. Gestartet wurde am 1. Erhebungstag im Spätdienst und Nachtdienst (Tabelle 26). Nachtdienste wurden nur einmalig begleitet. Feiertage wurden in die Beschattung miteinbezogen und in jeder fünften Einrichtung wurden auch Wochenenddienste begleitet. Die Datenerhebenden „beschatteten“ das gesamte Leistungsgeschehen der Pflegenden und wurden hierzu während des kompletten Dienstes einer Pflegekraft fest zugeordnet. Ein Wechsel der Pflegekraft konnte vorgenommen werden, wenn die zu begleitende Pflegekraft verkürzt arbeitete und durch eine weitere Pflegekraft abgelöst wurde.

Tabelle 26: Begleitete Dienste während der Erhebung der Zeitwerte

Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
	Frühdienst	Frühdienst	Frühdienst	Frühdienst
Spätdienst	Spätdienst	Spätdienst	Spätdienst	
Nachtdienst				

Die Datenerhebenden waren gebeten, ihre eigenen Pausen zusammen mit den zu beschattenden Pflegekräften zu verbringen, um auch Pflegehandlungen während der Pausenzeiten, wie Absprachen unten Kollegen o. Ä. aufnehmen zu können. Dienstende der Erhebenden war das Verlassen der Arbeitsstelle der Pflegekräfte. Dabei wurde häufig beobachtet, dass die Pflegenden auch nach ihren formellen Dienstenden noch arbeitsbezogenen Tätigkeiten, wie Aufräumen, oder die Koordination von Absprachen vornahmen oder bereits vor Dienstbeginn diverse Tätigkeiten übernahmen. Die Begleitung wurde deshalb über die gesamte Dienstzeit der jeweiligen Pflegekraft sichergestellt, was auch mögliche Mehrarbeitszeiten nach Schichtende einschloss.

Die zuvor geschulten Erhebenden erfassten und bewerteten während der Beschattung mittels eines Tablets alle von der Pflegekraft erbrachten Interventionen, bezogen auf die Menge der Intervention(-en), den IST- und SOLL-Zeitwert sowie das notwendige Qualifikationsniveau. Wie die Datenerhebenden für diese Aufgabe qualifiziert wurden und wie der detaillierte Ablauf der Datenerfassung einzelner Interventionen aussah, ist in Abschnitt 5.1.6 zur Schulung der Datenerhebenden bereits dargestellt.

Abbildung 31 fasst den analytischen Zugang der drei analytischen Schritte noch einmal in kurzer Form zusammen. In Bezug auf die analytischen Schritte – Bestimmung der Anzahl der Interventionen, der Qualifikationsniveaus der Interventionen und der Zeiten pro Intervention, jeweils in Abhängigkeit von der BI-Konstellation der Pflegebedürftigen – wurde eine *IST-Erhebung* durchgeführt, deren Ergebnisse anhand der konsentierten Erhebungsinstrumente (Interventionskatalog, Katalog der Qualifikationsanforderungen und Handbuch zum Interventionskatalog) mittels des Planungsprozesses und des geschulten fachlichen Urteils der „Schatten“ in SOLL-Werte überführt wurden.

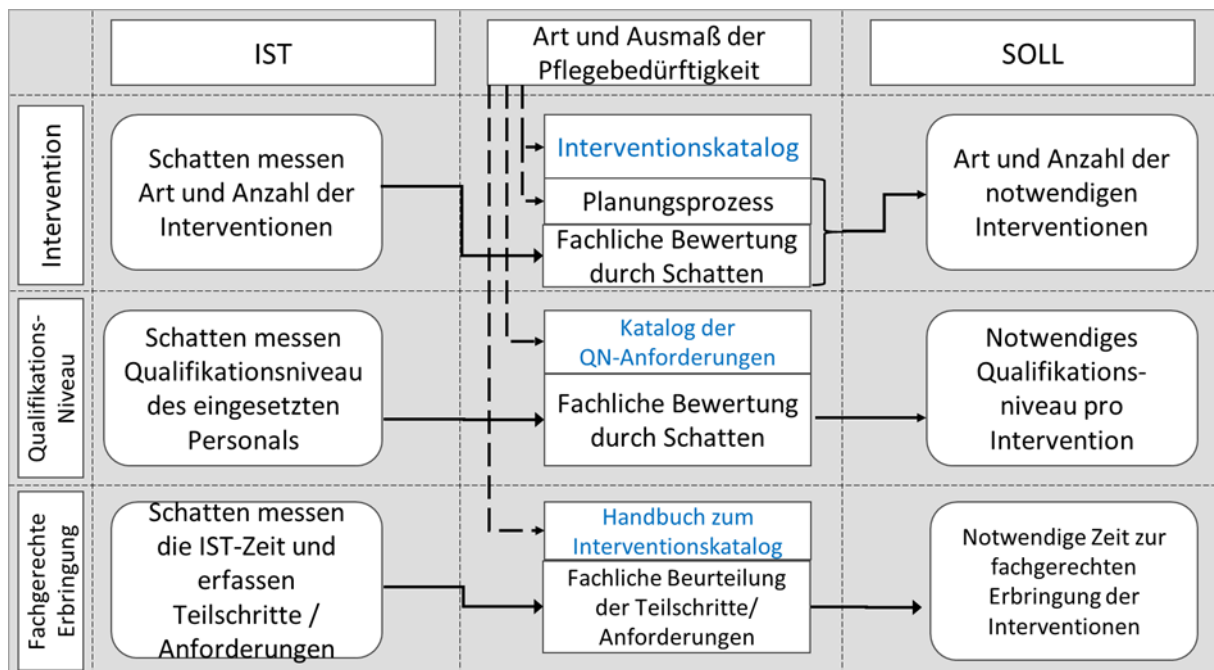


Abbildung 31: Konzept der Datenerfassung auf einen Blick

Die Datenerfassungen im *teilstationären* Bereich erfolgten analog zum oben beschriebenen Verfahren der vollstationären Versorgung an 5 Tagen statt. Aufgrund des Pflegeangebotes der Tagespflege erfolgte hier jedoch üblicherweise keine Differenzierung nach Schichten.

Im Anschluss an die Erhebungen wurden die Datenerhebenden gebeten, ein Feedback zur Organisation der Studie und den Datenerhebungen zu geben (A 4.14-15). Die Ergebnisse dieser Befragung werden in Abschnitt 5.5 zusammengefasst dargestellt.

5.3.4 Herausforderungen im Studienverlauf und deren Kompensation

Teilweise wurde der Zeitabstand zwischen den Schulungen der Datenerhebenden und dem ersten Datenerhebungseinsatz von den Datenerhebenden als lang empfunden, so dass die Datenerhebenden Schwierigkeiten hatten, sich an den in der Schulung vermittelten Ablauf der Datenerhebungen und die Feinheiten der Softwarebedienung zu erinnern. Im Rahmen der Schulungskonzeption erhielten die Datenerhebenden unter anderem deshalb umfassende Schulungsunterlagen zur Auffrischung und Vorbereitung auf die Datenerhebungen (Interventionskatalog, Handbuch zur Datenerhebung mit Beschreibung der Software auf dem Tablett, den Verlauf der Datenerhebungen, allgemeine Erfassungsregeln, sowie den Umgang mit besonderen Situationen). Zudem war das Projektteam bemüht, die Schulungen so anzubieten, dass der Zeitraum bis zur Datenerhebung möglichst gering war. Um eine ordnungsgemäße Datenerhebung sicherzustellen, wurden die Datenerhebenden durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen der Universität Bremen bzw. Study Nurses in jeder Einrichtung begleitet (Begleittage). Die Begleitung erfolgte immer im ersten Spätdienst, im Nachdienst und im ersten Frühdienst. Der Dienstbeginn der Datenerhebenden wurde für die jeweils ersten Dienste in einer Einrichtung auf 30 Minuten vor Dienstbeginn der Pflegenden festgelegt. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen übernahmen sodann eine allgemeine Einführung in die Einrichtung mit ihren Besonderheiten, Räumlichkeiten, mögliche Änderungen (z. B. Dienstzeitänderung, Besonderheiten bei den tagesstrukturierten Interventionsplanungen) und die Zuordnung der Datenerhebenden zu den anwesenden Pflegekräften. Besonders bei den jeweils ersten Einsätzen der Datenerhebenden wurde zusätzlich eine Kurzeinführung mit praktischen Tipps zum Umgang mit den Tablets gegeben, wurden

die wichtigsten inhaltlichen Aspekte und Erhebungsregeln wiederholt und offene Fragen geklärt. Mit Dienstbeginn der Pflegekraft begann die Datenerhebung, zum Teil auch vor der angesetzten Zeit, da einige Pflegekräfte früher zum Dienst gekommen sind. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen begleiteten abwechselnd die Datenerhebenden, so dass auftretende Verständnisfragen geklärt und schwierige Pflegesituationen gemeinsam am Tablet bearbeitet werden konnten. Nach dem ersten begleiteten Dienst setzten die Datenerhebenden die Erhebung selbständig fort. Für mögliche Probleme und Rückfragen stand das Studienteam in Bremen jederzeit telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung. Die Anwesenheit der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen oder Study Nurses zu Beginn der Datenerfassungen hat sich sehr bewährt. Die Mitarbeitenden konnten neben der Begleitung der Datenerhebenden auch bei kurzfristigen Änderungen in den Dienstplänen (z. B. Krankheit) die Zuordnung der Datenerhebenden zu den Pflegenden betreuen und ggf. kurzfristig zusätzliche Erhebende organisieren und die Einrichtung bei der Koordination der Studie vor Ort unterstützen.

Während der Studie erfolgte parallel zu den Datenerhebungen ein Datenclearing sowie ein engmaschiger Austausch der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Study Nurses über Beobachtungen bei den Datenerfassungen. In diesem Zusammenhang erfolgte eine direkte Qualitätssicherung der Datenerhebungen, Unstimmigkeiten in den Daten wurden hier registriert und direkt mit den Datenerhebenden rückgekoppelt. Daraus resultierten verschiedene Anpassungen z. B.

- das Feinsynchronisieren der Einsatzzeiten der Datenerhebenden mit der Arbeitszeit der Pflegekräfte, auch über die reguläre Arbeitszeit in die Überstunden hinaus,
- Beschattung der Pflegekräfte auch in den (Raucher-)Pausenzeiten, um spontane Pflegeaktivitäten oder Absprachen unter Pflegenden zu erfassen,
- das Aufhalten der Datenerhebenden in Sichtweite der Pflegekraft auch während der Betreuung von Bewohnern*innen, die nicht Studienteilnehmer*innen sind, um „kleine“ Pflegeaktivitäten zu registrieren, die ggf. mit den Studienteilnehmenden in Verbindung stehen, oder zu bemerken, wenn die Pflegekraft unangekündigt einen bzw. eine Studienteilnehmer*in betreut,
- Klärung (Plausibilitätscheck) sehr kurzer Zeitwerte für bestimmte Interventionen,
- Diskussion von Abweichungen der in der Interventionsplanung geplanten und tatsächlich erbrachten Leistungen zwischen Pflegekräften und Datenerhebenden am Dienstende,
- Feinabsprachen zur Nutzung der Hard- und Software.

5.3.5 Anpassungen der Erhebungsinstrumente im Studienverlauf

Im Verlauf der Studie zeigte sich, dass einige wenige Veränderungen in den Erhebungsinstrumenten erforderlich waren. So konnte bereits im Pretest festgestellt werden, dass mit den konsentierten Interventionen zwar eine vollständige Erfassung der Pflegeaktivitäten gelingen konnte, für eine möglichst nahtlose Erfassung der Arbeitszeiten der Pflegepersonen aber die Aufnahme von insgesamt drei weiteren *technischen Interventionen* in den Interventionskatalog erforderlich war. Ziel war es, die Zeiterfassung in der Schicht nur dann unspezifisch zu unterbrechen, wenn die beschattete Pflegeperson einen Pflegebedürftigen unterstützte, der nicht an der Studie teilnahm. Um weitere Unterbrechungen dokumentieren zu können, wurde im Sinne einer möglichst nahtlosen Erhebung die Intervention *Pause* nachträglich in den Interventionskatalog hinzugefügt. Darüber hinaus wurde die Intervention *Wegezeit* ergänzt, da es viele Wege innerhalb der Einrichtungen gab, die nicht direkt einem pflegebedürftigen Menschen zugeordnet werden konnten. Dies hatte zur Folge, dass in diesen Fällen nicht unterschieden werden konnte, ob der Weg eher einem studienteilnehmenden oder nicht-teilnehmenden Pflegebedürftigen zuzuweisen war oder ob der Weg unabhängig von einer Per-

son zu messen war. Durch die zusätzliche Erfassungseinheit konnte sichergestellt werden, dass keinerlei Wegezeiten unberücksichtigt blieben. Dies galt analog für *Telefongespräche* bei denen oft nicht unterschieden werden konnte, ob es sich bei dem Gespräch um ein Angehörigengespräch, Arztgespräch oder ähnlichem handelte. Um die Datenerfassung möglichst unkompliziert für die Datenerhebenden zu gestalten, wurde die Intervention *Telefongespräch* in den Interventionskatalog eingefügt.

Während der Datenerhebung waren auch Auszubildende in der Einrichtung tätig, die von den Datenerhebenden beschattet wurden. Aus technischen Gründen wurden zusätzlich zwei weitere Qualifikationsniveaus in die Erhebungs- und Planungssoftware hinterlegt, sodass eine Zuordnung zu Beginn des Dienstes möglich war. Dabei handelte es sich um die QN -1 und 0. Eine Auszubildende zur Pflegehelfer*in nach QN 3 wurde mit dem QN -1 und eine Auszubildende zur Pflegefachkraft nach QN 4 wurde mit dem QN 0 belegt. Hierbei handelt es sich ebenfalls um technische Zuweisungen, die lediglich einer eindeutigen Zuordnung des Ausbildungs- und Qualifikationsstatus im Rahmen der Erhebung dienen.

Darüber hinaus wurden drei Anpassungen in der Bedienung und Logik der auf den eingesetzten Tablet-Computern verwendeten Erhebungssoftware vorgenommen:

1. Bei der Datenerhebung in den ersten 20 Einrichtungen wurde die Beurteilung der Teilschritte und Anforderungen jeder Intervention mit einem 2-wertigen Farbensystem visualisiert. So waren beim Öffnen einer Intervention alle Teilschritte und Anforderungen standardmäßig als *nicht erbracht* gekennzeichnet, was durch ein rotes Icon symbolisiert wurde. Bei entsprechender Durchführung konnten die Datenerhebenden diese Teilschritte und Anforderungen dann auf den Wert *erbracht* setzen, der durch ein grünes Icon symbolisiert wurde. Im einfachsten Fall konnten somit die dokumentierten roten Bewertungen als Bezugspunkt notwendiger SOLL-Korrekturen interpretiert werden. Allerdings mussten dazu auch Teilschritte und Anforderungen, die *nicht erbracht, aber auch fachlich nicht notwendig* waren aufgrund der zweiwertigen Kodierung vollständig und händisch mit einer grünen Bewertung belegt werden. Die Inaugenscheinnahme der ersten Erhebungsdaten zeigte aber, dass durch dieses System sehr viele Teilschritte und Anforderungen auf dem roten Default-Wert gesetzt blieben, obwohl die Datenerhebenden die Gesamt-Intervention als *fachgerecht erbracht* bewerteten. Dies ließ den Schluss zu, dass es Teilschritte und Anforderungen in der Intervention gab, die in der jeweiligen Situation nicht notwendig waren, weshalb sie von den Erhebenden nicht bewertet wurden und somit fälschlich negativ auf dem roten Default-Wert verblieben. Die erhobenen Zeitwerte der Interventionen war somit zwar durchgehend valide, die Bewertung der Teilschritte war mit zwei Optionen allerdings nicht komplex genug ausgestaltet, um die realen Pflegesituationen valide zu erfassen. Vor allem konnten so einzelne Teilschritte nicht korrekt in komplexen Interventionssequenzen beurteilt werden. Unterstützte eine Pflegeperson beispielsweise einen pflegebedürftigen Menschen beim Anziehen und hat ihn anschließend im Rollstuhl in den Speiseraum gebracht, so war es möglich, dass einzelne Teilschritte wie die Händedesinfektion erst in der nachgelagerten Intervention, in diesem Fall *Transfer/Fortbewegung*, durchgeführt und als *erbracht* von den Datenerhebenden bewertet wurden, wohingegen sie in der vorgelagerten Intervention durch die Sequenzialität nicht erforderlich gewesen waren. Aus diesem Grund wurde der Software zur Beurteilung der Teilschritte und Anforderungen eine dritte Option, symbolisiert durch ein gelbes Icon, hinzugefügt. Nach der Datenerfassung in 20 Einrichtungen erfolgte somit eine Anpassung der Bewertung auf ein vollständiges Ampelsystem. Die Teilschritte und Anforderungen waren da-

nach beim Öffnen auf Gelb (in der Situation nicht notwendig bzw. neutral) gesetzt und wurden entsprechend der Einschätzung der Datenerhebenden manuell auf Grün (notwendig und erbracht) oder Rot (notwendig und nicht/nicht fachgerecht erbracht) gesetzt. Dadurch, dass alle als Grün oder Rot eingeschätzten Teilschritte und Anforderungen per Hand gesetzt werden mussten, ist von einer Zuverlässigkeit dieser Informationen auszugehen. Für die separate Auswertung der Farbschemata bei den Teilschritten und Anforderungen wurden bei der Datenanalyse nur die Einträge ausgewertet, die nach dieser Anpassung der Erhebungssoftware erfolgten.

2. Die Erhebungssoftware ermöglichte zu jeder dokumentierten Intervention die Angabe eines SOLL-Korrekturwertes. Das entsprechende Eingabefeld war dabei standardmäßig leer und stand zur Eingabe eines Zeitwertes zur Verfügung. Der Einblick in die ersten Studiendaten zeigte, dass es ungünstig war, wenn die Eingabe eines SOLL-Korrekturwertes nur optional erfolgte. Wurde es zugelassen, die Intervention ohne eingegebenen Wert in diesem Eingabefeld abzuschließen, konnte in diesen Fällen nicht unterschieden werden, ob keine SOLL-Korrektur erfolgen musste oder ob dieser Schritt fälschlich übersprungen wurde. Aus diesem Grund wurde eine zwingende Eingabe als Bedingung zum Speichern der abgeschlossenen Intervention eingeführt. Dabei musste nun jede korrekt durchgeführte Intervention mit dem SOLL-Korrekturwert 0 belegt werden. Das Feld zur SOLL-Korrektur war ab dem Zeitpunkt rot hinterlegt und die Intervention konnte erst abgeschlossen werden, wenn es hierzu einen Eintrag gegeben hat. An bisherigen Regelungen zu Zu- oder Abschlägen hatte sich nichts geändert. Nach wie vor war ein positiver SOLL-Wert einzutragen, wenn die Leistung zu schnell und/oder unvollständig erbracht wurde und ein negativer, wenn mehr Zeit aufgewendet wurde als für eine fachgerechte Durchführung notwendig ist.
3. Des Weiteren kam es vor, dass geplante Interventionen zwar erbracht wurden, diese jedoch nicht durch das beschattete Pflegepersonal der Einrichtung erfolgte. In diesen Fällen mussten die geplanten Interventionen spätestens zum Ende der Schicht händisch abgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurden die Zeit-Begründungen *erbracht durch Mitarbeiter*innen ohne Beschattung* bzw. *erbracht durch Angehörige/Ehrenamtliche* in die Drop-Down-Liste der Erhebungssoftware hinzugefügt. In diesen Fällen erfolgten keine Zeitmessung und auch keine SOLL- und IST-Korrektur. Wie diese Daten anschließend in der Auswertung berücksichtigt wurden, ist in Abschnitt 6.2 beschrieben.

Über die Veränderungen im Projektverlauf wurden die Datenerhebenden in Form eines Anschreibens im Juli 2018 (A 4.8) informiert und entweder direkt in den Schulungen die zu diesem Zeitpunkt noch stattgefunden haben, oder in den Einarbeitungstagen durch das wissenschaftliche Studententeam geschult und angeleitet.

5.4 Ergänzende Strukturdatenerhebung

Die Erfassung der Strukturdaten der teilnehmenden Einrichtungen ergänzte die Datenerhebung. Dafür wurden standardisierte Erhebungsmasken erarbeitet, welche keine personenbezogenen Daten enthielten. Die ausgefüllten Strukturdaten lieferten unter anderem Informationen zur Größe, Belegung und Konzeption sowie zur Personalsituation. Zusätzlich zu den Strukturdaten dokumentierten die Einrichtungen mittels Selbstaufschriften unter anderem den Arbeitsaufwand der Leitungskräfte, der nicht in der direkten Pflege entsteht, sondern den notwendigen Organisations- und Koordinationsaufwand einer Pflegeeinrichtung abbildet.

Auch zu diesem Zweck wurde für die Rückübermittlung der Daten an das Vertrauenscenter des KKSBB eine gesicherte SFTP-Verbindung angeboten. Der nahezu vollständige Rücklauf ist bis Ende des Jahres 2018 erfolgt. Die Analyse dieser übermittelten Daten sollte ab Februar 2019 erfolgen. Aufgrund erheblichen Qualitätsmängel der vorgelegten Daten war dies allerdings nicht möglich. Zwar war bereits im Vorfeld klar, dass die Erfassung der Strukturdaten einen erheblichen Aufwand für die Einrichtungen darstellte und somit in den Einrichtungen einer längeren Bearbeitungszeit bedurfte. Diese wurde dementsprechend auch gewährt und die Dateneingabe ferner in vielen individuellen Telefonaten begleitet. Dennoch zeigte bereits die erste Sichtung der Daten so deutliche Qualitätsmängel, dass zuerst eine mehrwöchige händische Korrektur der offensichtlich falschen Angaben erfolgte und danach entschieden wurde, eine zusätzliche Verifizierungs- und Korrekturschleife einzubauen. Daraufhin fand im Februar 2019 eine Nacherhebung der Strukturdaten aller vollstationären Pflegeeinrichtungen statt.

Die verwendeten Dokumente zur Information und Anleitung, die Bögen zur Strukturdaten-, Dienstplanerhebung sowie zu den Selbstaufschrieben, die an die Pflegeeinrichtungen erfolgt sind, befinden sich im Anlagenband (A 4.9-13).

Mittels der so generierten Datenbasis (Abschnitt 5.4.1) werden nachfolgend Angaben zu der Struktur (Abschnitt 5.4.2), der Konzeption und der Organisationsform (Abschnitt 5.4.3) sowie der Personalausstattung und -konzeption (Abschnitt 5.4.4) der teilgenommenen vollstationären Pflegeeinrichtungen gemacht.

5.4.1 Datenbasis

Die Erhebung der Strukturdaten fand im Anschluss an die quantitative Datenerhebung statt. Die Einrichtungen wurden direkt über die angegebene Kontaktperson der vorherigen Erhebungsphase angeschrieben. Teilweise musste aufgrund von Personalwechseln nachrecherchiert werden. Insgesamt beläuft sich die Rücklaufquote aus dem vollstationären Sektor auf 90 % (47 Einrichtungen). Einige Einrichtungen haben unvollständige Daten geliefert, und auch auf Nachfrage hin konnten nicht alle Daten vervollständigt werden. Daher ist in der folgenden Beschreibung der jeweilige Numerus (n) immer mit angegeben.

Folgende Themenblöcke wurden abgefragt:

- Allgemeine Angaben zur gesamten Einrichtung und den teilnehmenden Erhebungseinheiten (Bettenkapazität, Pflegegradverteilung und Überleitung, pflegfachlicher Schwerpunkt, Auslastung),
- Einrichtungskonzept und Ablauforganisation (pro Erhebungseinheit, wie Pflegemodell, Outsourcing, Dokumentation) sowie
- Personalausstattung und -konzept (allgemeine Vertragsbestandteile und interne Regelungen, Personalzu- und -abgänge, Krankheitsausfälle, Pflegepersonalausstattung der gesamten Einrichtung, Berufsgruppen außerhalb der Pflege, Fortbildungsstunden der Pflegenden).

Wenn nicht anders angegeben, galt für die Einrichtungen der jeweils erste Erhebungstag als Stichtag für die Angaben der Strukturdaten.

5.4.2 Strukturen der gesamten Einrichtungen und der teilnehmenden Erhebungseinheiten

Die Struktur der Einrichtung lässt sich mit Rückgriff auf die Größe der Einrichtung und die Zahl ihrer Wohnbereiche, den Anteil der Ein- und Mehrbettzimmer, die Pflegegradverteilung ihrer Bewohnerschaft, etwaige pflegfachliche Schwerpunkte und ihre Auslastung charakterisieren.

Größe der Einrichtung und Zahl der Wohnbereiche: Die durchschnittliche Bettenzahl der teilnehmenden Einrichtungen lag bei 79. Die größte Einrichtung gab eine Anzahl von 236 Betten an, die kleinste 24. Insgesamt gaben die Einrichtungen 127 unterteilte Wohnbereiche/ Wohngruppen/Hausgemeinschaften/Wohneinheiten mit jeweils eigenem Dienstplan an, wovon 57 Wohnbereiche (Erhebungseinheiten) an der quantitativen Erhebung teilnahmen. Zehn dieser Einrichtungen beteiligten sich mit zwei Erhebungseinheiten.

Ein- und Mehrbettzimmer: Der Anteil der Ein- und Mehrbettzimmern kann je nach Alter der Einrichtung und Konzeption unterschiedlich ausfallen. Einzelzimmer bilden mit einem Anteil von 72 % aller verfügbaren Zimmer das vorrangige Angebot. 16 der befragten Einrichtungen (35 %) bieten keine Unterbringung in Mehrbettzimmern an. Lediglich eine Einrichtung besteht ausschließlich aus Mehrbettzimmern.

Pflegegradverteilung und Überleitung: Die Gesamtzahl der Bewohner*innen in den Einrichtungen zum jeweiligen Erhebungsbeginn beläuft sich auf 3.726. Dabei sind mit einem Anteil von jeweils 31 % die meisten Bewohner*innen den Pflegegraden 3 oder 4 zugeordnet (Abbildung 32). 19 % der Bewohner*innen haben zum Erhebungszeitpunkt Pflegegrad 5, 17 % Pflegegrad 2. Pflegegrad 1 und kein Pflegegrad sind sehr selten (jeweils <1 %).

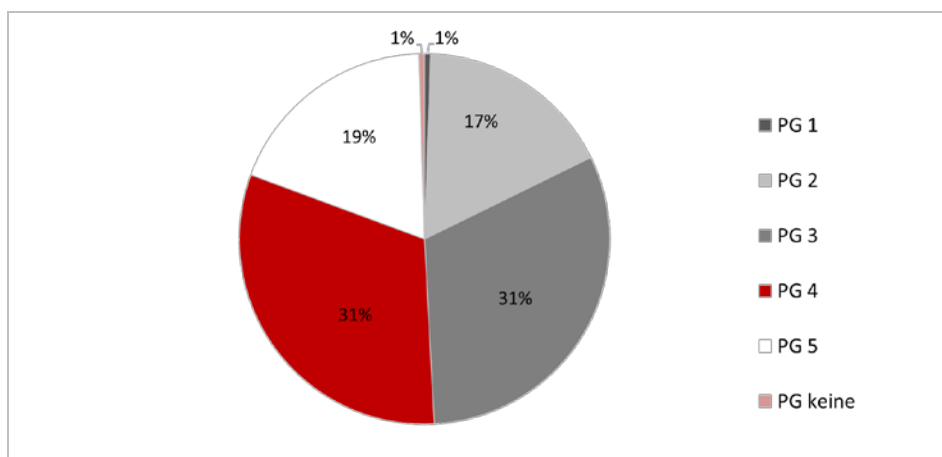


Abbildung 32: Pflegegradverteilung zum jeweiligen Erhebungsbeginn der gesamten Einrichtungen

Sieben Einrichtungen war es nicht möglich den aktuellen Pflegegrad der Bewohner*innen zum Erhebungsbeginn auf die Überleitung bzw. eine neue Begutachtung seit dem 01.01.2018 zurückzuführen.

Abbildung 33 zeigt die Verteilung der Bewohner*innen nach Pflegegraden zum Erhebungsbeginn und die Anzahl derer, die diesen Pflegegrad ohne Neubegutachtung durch die Überleitung zum 01.01.2017 erhalten haben. Demnach beläuft sich der Anteil der übergeleiteten Bewohner*innen auf knapp zwei Drittel (62 %) während gut ein Drittel (38 % der Bewohner*innen vor Beginn der jeweiligen Datenerhebung bereits einmal durch den MDK oder Medicproof begutachtet worden waren.¹²

¹² Allerdings sind einige Angaben fehlerhaft. So wurde fünfmal eine Überleitung in Pflegegrad 1 angegeben, was rechtlich unmöglich ist.

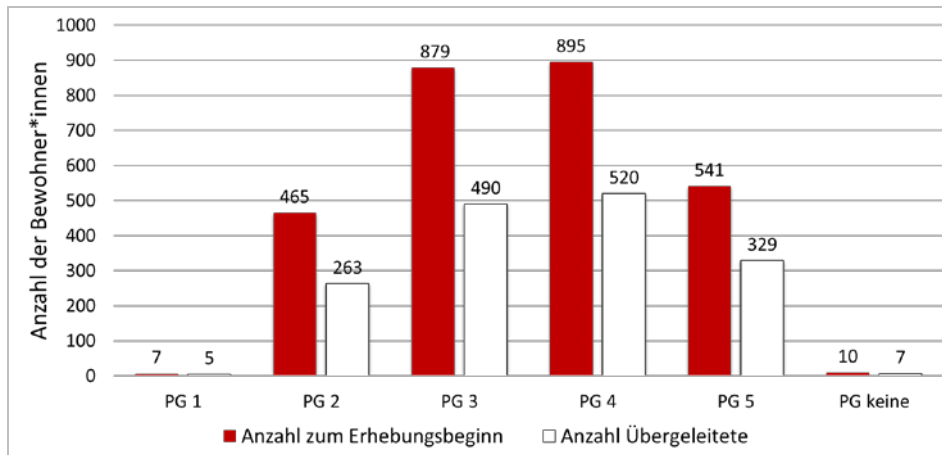


Abbildung 33: Pflegegradverteilung und Überleitung

Pflegefachlicher Schwerpunkt: Die Frage nach einem pflegefachlichen Schwerpunkt der gesamten Einrichtung wurde von 12 teilnehmenden Einrichtungen bejaht. Dabei zeigen sich die folgenden Schwerpunkte:

- Spezielle Pflege und Betreuung von demenzkranken Menschen (4)
- Gerontopsychiatrischer und beschützter Bereich (5)
- Pflege für Jüngere Menschen (1)
- Altenpflege (1)
- Hausgemeinschaften/Wohngemeinschaften für Menschen mit Demenz (2)
- Spezialisierung Ordensschwwestern (1)
- Somatische Schwerstpflge (1)
- Intensiv Pflegestation (Beatmung) (1)
- Wohnbereich für Menschen mit MS (1).

Neun der teilnehmenden Erhebungseinheiten haben einen pflegefachlichen Schwerpunkt, für den auch ein gesonderter Versorgungsvertrag geschlossen wurde.

Auslastung und Kapazitäten: Alle Einrichtungen führen Wartelisten zur Aufnahme neuer Bewohner*innen. 83 % der Einrichtungen gaben für den Zeitraum 01.01.2018-30.09.2018 fehlende Kapazitäten zur Aufnahme neuer Bewohner*innen an. Fünf Einrichtungen gaben einen Aufnahmestopp für denselben Zeitraum aufgrund fehlenden Personals an. Zwei der Einrichtungen mussten daher Wohnbereiche bzw. Teile der Wohnbereiche schließen. Bezüglich der Auslastung der gesamten Einrichtung bei Erhebungsbeginn liegt der Mittelwert bei 96,9 %. Die geringste Auslastung der gesamten Einrichtung liegt bei 70,4 %.

5.4.3 Konzepte und Organisation

Potentiell von Bedeutung für den Personalbedarf und den Berufemix sind Pflegekonzepte und Organisationsformen.

Pflegemodell/Pflegetheorie und weitere pflegerische Konzepte: 50 % der Einrichtungen geben an nach der fördernden Prozesspflege nach Krohwinkel zu pflegen und dies in ihrem Einrichtungskonzept verankert zu haben. Weitere bekannte Modelle wie nach Böhm (7 %), Orem (4 %) oder Peplau (2 %) sind deutlich seltener vertreten. Dagegen geben 37 % der Einrichtungen an, eigene Konzepte entworfen zu haben. In der Vorerhebung wurde deutlich, dass das Modell zur Entbürokratisierung und teilweise auch die Strukturierte Informationssammlung (SIS) selbst als Pflegemodell bzw. Pflege-

theorie verstanden wurde (15 von 46 antwortenden Einrichtungen (33 %)). Mit einem Hinweis wurde diese Antwortmöglichkeit in der zweiten Erhebungsrunde ausgeschlossen. Allerdings kann nunmehr nicht ausgeschlossen werden, dass sich hinter der Antwort „keins der genannten“ auch das Modell zur Entbürokratisierung verbirgt.

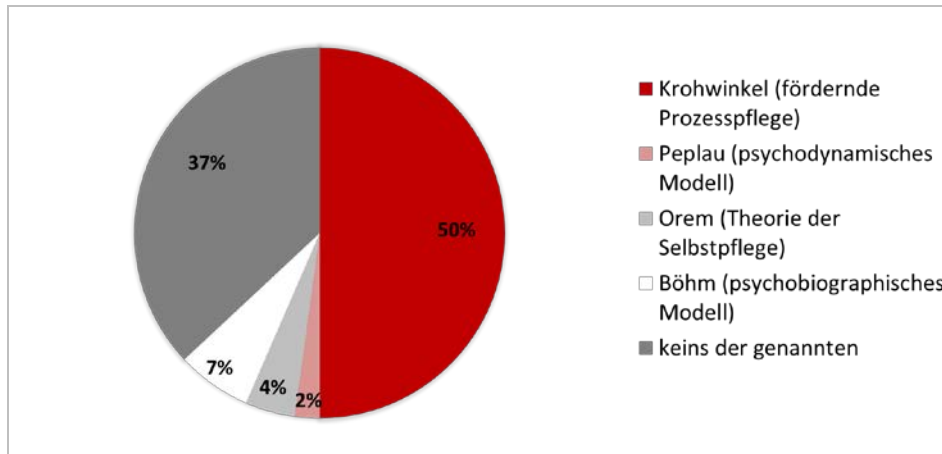


Abbildung 34: Verteilung der konzeptionellen Pflegemodelle

Neben dem konzeptionellen Pflegemodell haben 15 von 43 Einrichtungen ein zusätzliches Konzept zum Umgang mit Menschen mit Demenz implementiert. Freitextlich wurde genannt:

- Personenzentrierter Ansatz nach Tom Kitwood (10),
- Naomi Feil (1),
- Sonstiges (3) (Antworten: Wohnküchenkonzept mit integrativem Ansatz/ Betreuungskonzept orientiert an gemischten Wohnformen/ Methode der integrativen Validation (IVA)/ Alltagsstrukturierung (1), eigenes Konzept (2),
- Keine spezifische Nennung (1).

Weitere im Einrichtungskonzept integrierte pflegerische Konzepte wurden wie folgt angegeben: Bobath (13), Kinästhetik (25), Basale Stimulation (27), Palliativ Care Konzept (3), Marte Meo (1) (n=46).

Ablauforganisation: Die Organisation des Pflegealltags lässt sich im Groben in drei Strukturen charakterisieren: Funktionspflege (3), einfache Bezugspflege (Gruppen-/Bereichspflege) (39) und Primary Nursing (2). Zwei Einrichtungen machten zu dieser Frage keine Antwort (2).

Besonderes Wohnkonzept: 18 Einrichtungen gaben an ein, besonderes Wohnkonzept zu haben. Folgende Antworten wurden gegeben:

- Hausgemeinschaftskonzept (für Menschen mit Demenz oder nicht näher benannt) (3),
- Wohngemeinschaft / Wohnküchenkonzept (1),
- Wohnküchenkonzept (mit integrativem Ansatz oder nicht näher benannt) (2),
- Wohngruppenkonzept (5),
- Wohngemeinschaften (2),
- Pflegeoase (2),
- Selbst entwickelt oder nicht näher benannt (2),
- Bochumer Modell (1).

Kostenfreie Serviceangebote: Unter diesem Punkt konnten die Einrichtungen freitextliche Angaben machen. 35 Einrichtungen haben sich dazu geäußert. Dabei wurden sämtliche Möglichkeiten zur Alltagsgestaltung und Teilhabe aufgezählt, wie Tierbesuche, Bewegung, Musikveranstaltungen und Fest feiern. Vereinzelt wurden auch Leistungen wie Telefon, Getränke, Hygieneprodukte, Optiker, Akustiker, Arztbegleitung benannt.

Outsourcing: Die Zubereitung der Mahlzeiten, das Stellen der Medikamente, die Wäscheversorgung der Bewohner*innen oder die Gebäudereinigung sind typische Aufgaben, die zum Teil bei Fremdfirmen eingekauft werden und sich auf das Arbeitsaufkommen der Pflegekräfte auswirken.

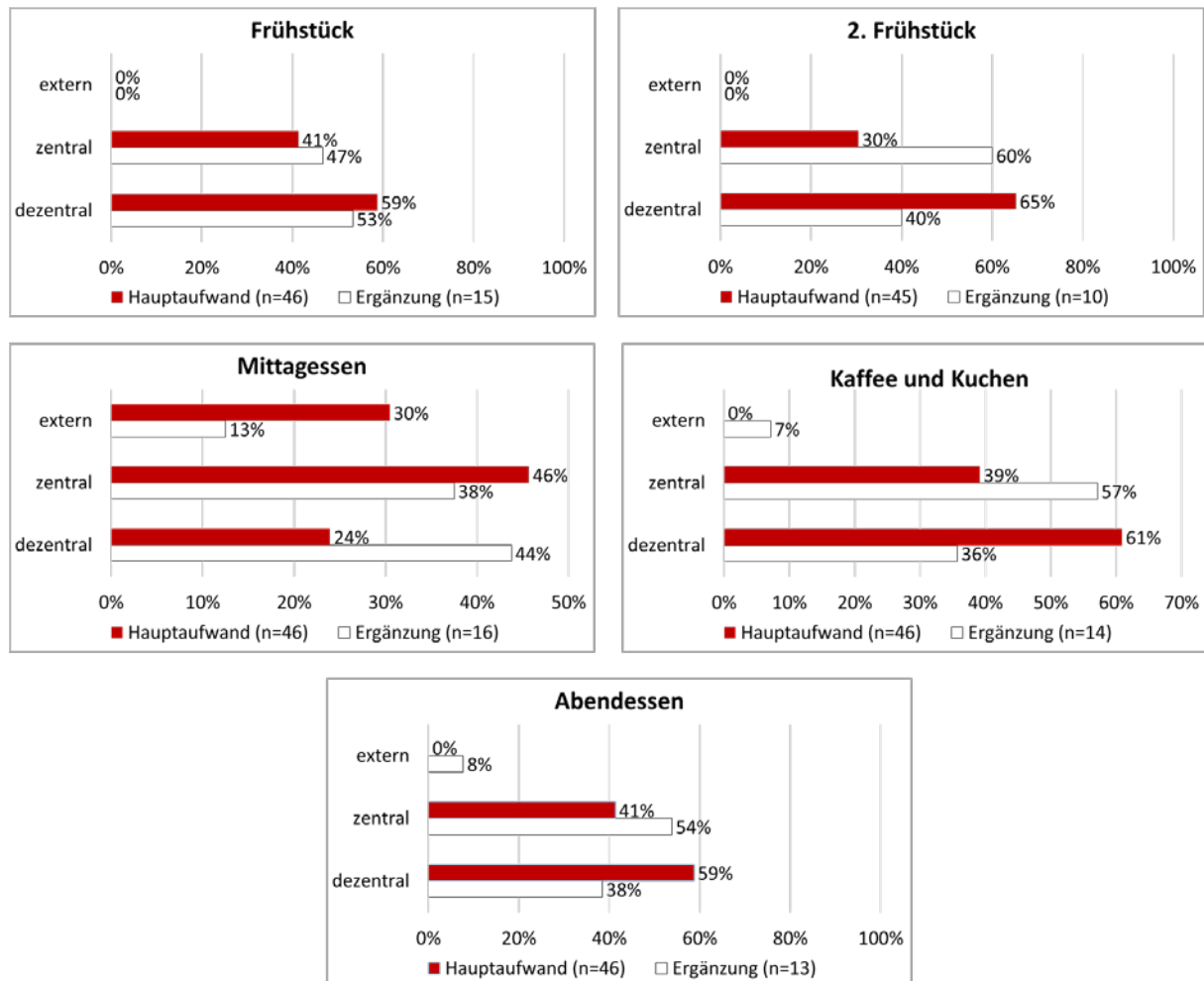


Abbildung 35: Zubereitung der Mahlzeiten nach Organisationsform

Wie Abbildung 35 zeigt, werden Frühstück, 2. Frühstück, Kaffee und Kuchen sowie das Abendessen vorrangig dezentral organisiert und zentral unterstützt. In allen anderen Einrichtungen ist dies also Aufgabe der Pflege- oder Betreuungskräfte vor Ort. Lediglich beim Mittagessen wird der Hauptaufwand bei etwa einem Drittel der Einrichtungen durch einen externen Dienstleister getragen.

Das Stellen der *Medikamente* für die Bewohner*innen erfolgt in 27 von 46 Einrichtungen durch eine Apotheke. Diese Aufgabe bindet pro Woche hohe Fachkraftressourcen.

Bezüglich der *Wäscheversorgung* greifen 37 von 45 Einrichtungen zumindest teilweise auf eine Fremdfirma zurück (Abbildung 36). Trotz Fremdfirma bleibt ein gewisser Aufwand für die eigenen Mitarbeiter*innen bestehen. Angehörige werden für die Wäscheversorgung selten mit einbezogen. Lediglich als Ergänzung wurden diese von einem knapp Drittel der Einrichtungen (31 %) genannt.

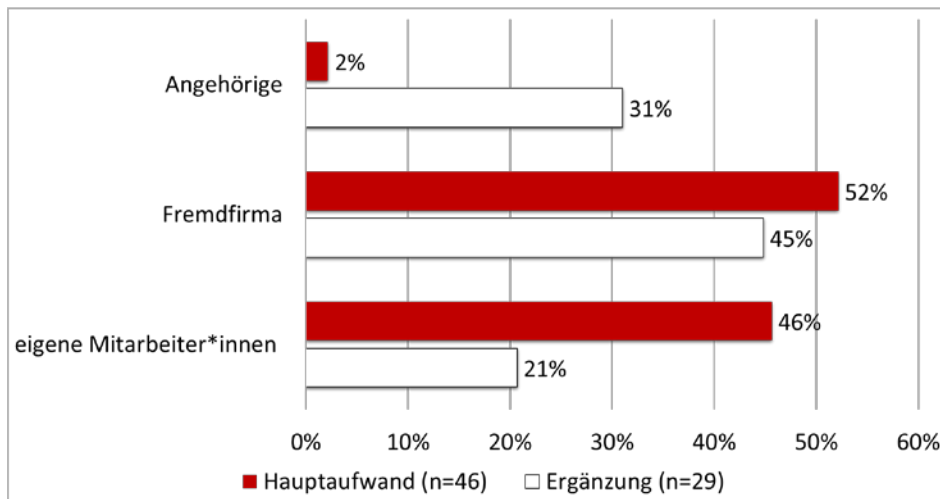


Abbildung 36: Organisation der Wäscheversorgung

Auch die Aufgabe der *Gebäudereinigung* wird ähnlich der Wäscheversorgung oft an eine Fremdfirma abgegeben (60 %).

Dokumentationsform und Verantwortlichkeit: Fast ein Viertel der Einrichtungen (24 % von n=46) dokumentieren derzeit noch ausschließlich oder überwiegend auf Papier. Lediglich 35 % gaben an ausschließlich EDV-basiert zu arbeiten. Zusätzliche Medien wie Smartphone oder Tablet-PC kommen bei sechs von den 35 Einrichtungen mit den Angaben „überwiegend oder ausschließlich EDV-basiert“ zum Einsatz. Bei drei Einrichtungen liegt die Verantwortlichkeit der täglichen Dokumentation bei der Schichtleitung oder Wohnbereichsleitung. Alle anderen Einrichtungen gaben an, dass alle Mitarbeiter*innen dokumentieren. Die Antwortmöglichkeit des Dokumentationsassistenten*innen wurde nicht ausgewählt. Die Mehrheit arbeitet nach dem Strukturmodell (36).

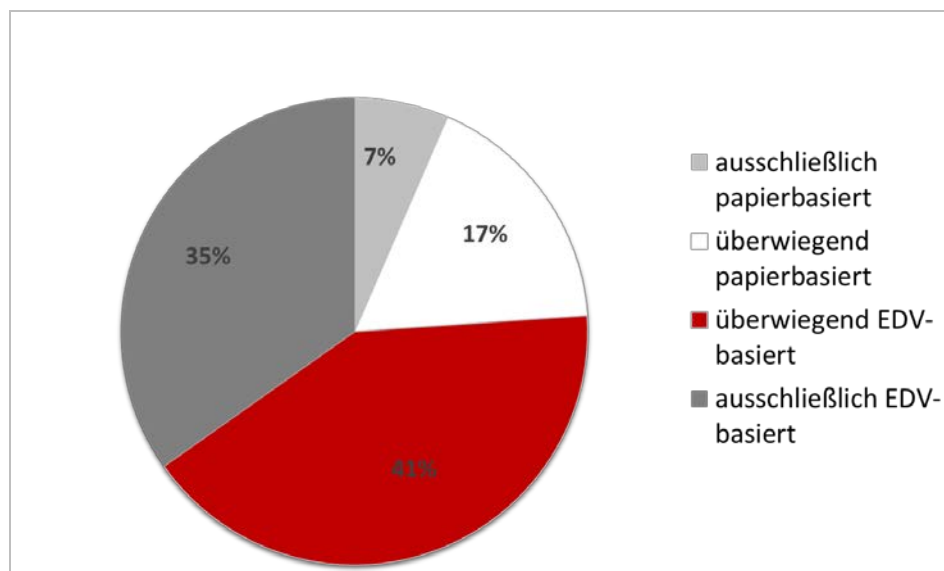


Abbildung 37: Dokumentationsform

5.4.4 Personalausstattung und –konzept

Im Hinblick auf Personalausstattung und –konzept interessieren vor allem allgemeine Angaben zu Vertragsbestandteilen und internen Regelungen, Personalzu- und –abgänge, Arbeitsunfähigkeitszeiten, Personalausstattung, Tarifbindung, Berufsausstiege und Fortbildungsstunden.

Allgemeine Angaben zu Vertragsbestandteilen und internen Regelungen: Der Vollzeitstundenumfang pro Woche aller Einrichtungen liegt zwischen 38,5 und 40 Stunden pro Woche, wobei die Einrichtungen mit 40 Stunden überwiegen (21 von 45). Neun Einrichtungen liegen mit Ihrem Vollzeitstundenumfang bei 38,5 Stunden, 15 Einrichtungen bei 39 Stunden pro Woche und eine bei 39,5 Stunden pro Woche. Die angegebenen Urlaubstage pro Jahr liegen zwischen 25 und 33 Tagen. Tabelle 27 zeigt die Häufigkeiten pro mögliche Anzahl an Urlaubstagen.

Tabelle 27: Urlaubstage

Urlaubstage	25	26	27	28	29	30	32	33
Anzahl der Einrichtungen	1	1	2	7	6	22	1	6

51 % der Einrichtungen (n=45) geben an, dass entstandene Mehrarbeitsstunden durch einen Freizeitausgleich abgegolten werden. In 21 Einrichtungen werden neben dem Freizeitausgleich Mehrarbeitsstunden auch ausbezahlt. Für den Folgemonat der Datenerhebung wurden insgesamt 787 Stunden ausbezahlt (n=16). Die Summe der ausbezahlten Mehrarbeitsstunden im Jahr 2018 liegt bei 17.576 Stunden (n=17). Pro Einrichtung ergibt diese einen rechnerischen Durchschnitt von 1.034 Stunden.

Personalzu- und -abgänge: Von den 46 Einrichtungen gaben 4 Einrichtungen an, im Jahr 2018 in der gesamten Einrichtung keine Mitarbeiterabgänge gehabt zu haben. Personalwechsel sind mit hohen Kosten verbunden und verursachen aufgrund der Arbeitsmarktsituation für manche Einrichtungen einen enormen Arbeitsaufwand. Zu 40 Einrichtungen liegen Informationen zu Anzahl, Qualifikationsniveau, Stundenumfang, Begründung und Neubesetzung in unterschiedlicher Vollständigkeit vor. Zwei Einrichtungen haben keine weiteren Informationen übermittelt (Tabelle 28).

Tabelle 28: Personalabgänge nach QN

	QN -1	QN 0	QN 1	QN 2	QN 3	QN 4	QN 5	QN 6
Häufigkeit	6	32	21	154	36	104	14	2
Summe Vertragsstunden	228,0	1.341,5	407,8	4.357,0	1.033,0	3.221,6	457,2	58,5
Mittelwert	38,0	39,46	19,4	28,3	28,7	31,0	32,7	29,3
Minimum	32,0	38,5	6,0	6,0	6,5	4,0	6,4	-
1. Quartil	38,5	39	10	20	28,6	28,8	32,8	-
Median	38,8	39,5	19,3	30,0	30,0	35,0	35,0	-
3. Quartil	39,8	40	30	35	31,3	39	37,6	-
Maximum	40,0	40,0	39,0	40,0	40,0	40,0	40,0	-
Kündigung	5	32	19	134	31	93	13	2
Rente	1	0	2	16	2	9	1	0
Neubesetzt	5	14	12	130	29	81	11	1

Die meisten Personalabgänge erfolgten in allen QN-Gruppen aufgrund einer Kündigung, wobei offenbleibt, ob diese aus Arbeitgeber- oder Arbeitnehmerinitiative erfolgte. Personalabgänge aufgrund auslaufender Verträge wurde ebenfalls in diese Kategorie einbezogen. Bei lediglich 8,4 % der Abgänge wurde die Begründung Rente (Altersrente, Erwerbsminderungsrente, Tod) angegeben. Drei Viertel der freigewordenen Stellen (76,7 %) wurden wieder neu besetzt (vgl. Tabelle 29).

Die meisten Personalabgänge betreffen Pflegekräfte mit QN 2. 84 % dieser Stellen wurden neu besetzt. Mitarbeiter*innen mit QN 4 haben verglichen mit den Hilfskräften häufiger Verträge mit einem

höheren Stundenumfang. Hier liegt der Median bei 35 Stunden pro Woche. Bei QN 2 und 3 hingegen liegt dieser jeweils bei 30 Stunden pro Woche.

Tabelle 29: Personalzugänge nach QN

Häufigkeit	QN -1	QN 0	QN 1	QN 2	QN 3	QN 4	QN 5	QN 6
Anzahl	11	70	24	143	41	98	13	-
Summe Vertragsstunden	427,5	2.711,5	514,3	4.229,7	1.196,8	3328,0	457,9	-
Mittelwert	38,9	38,7	21,4	29,6	29,2	34,0	35,2	-
Min	38,0	6,5	3,0	6,0	6,5	6,0	6,4	-
Median	38,5	39,0	20,0	30,0	30,0	38,0	38,5	-
Max	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	-

Krankheitsausfälle: Die Krankheitsausfälle der Untersuchungseinrichtungen lag im Jahr 2018 bei 32.422 Tagen mit einem Stundenumfang von 235.723,14 Stunden (n=39). Die Verteilung der Ausfallzeiten nach Qualifikationsniveau in Tagen und Stunden zeigt Abbildung 38.

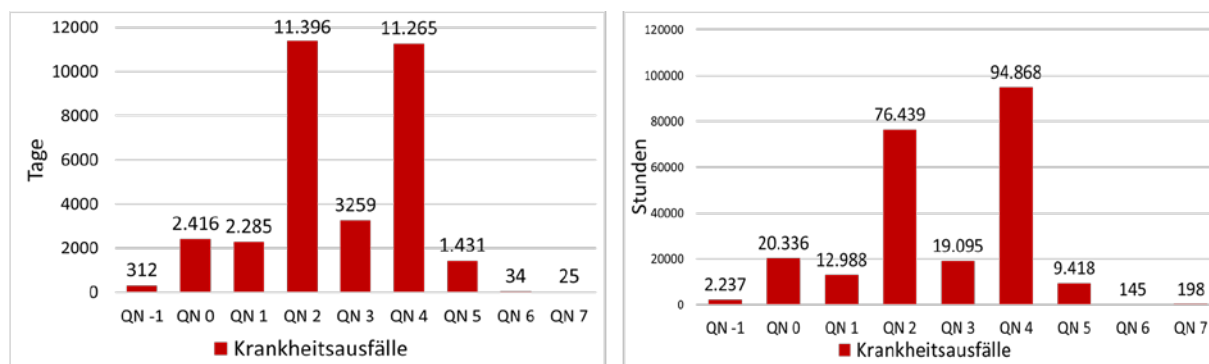


Abbildung 38: Krankheitsausfälle 2018 nach Tagen und Stunden

Personalausstattung: Um einen Überblick über die Personalausstattung zu erhalten, wurden die Einrichtungen gebeten, für den Folgemonat der Datenerhebung Angaben zu dem eingesetzten Personal nach Qualifikationsniveau und Vertragsstunden zu machen. Mitarbeiter*innen in Elternzeit und Langzeitkranke wurden ausdrücklich ausgeschlossen. Tabelle 30 zeigt die Verteilung nach Qualifikationsniveau (n=37). Der Anteil eingesetzten Pflegekräfte mit QN 4 und höher an allen Pflegekräften (ohne die Auszubildenden in QN -1 und QN 0) liegt bei rund 45 %. Auf das Helferniveau entfällt demnach 55 % der eingesetzten Arbeitszeit. Nicht alle Einrichtungen haben Mitarbeitende aller Qualifikationsniveaus beschäftigt. So bilden zwar alle 37 Einrichtungen Pflegefachpersonen aus, aber nur 12 auch Pflegehelfer. Servicekräfte sind in 26 Einrichtungen beschäftigt. Auffallend ist auch, dass nur eine Einrichtung keine Mitarbeitende ohne Ausbildung, aber mit Fortbildung (QN 2) beschäftigt, aber elf Einrichtungen keine Pflegehelfer mit einer 1-2jährigen Ausbildung (QN 3).

Tabelle 30: Personalausstattung nach Qualifikationsniveau und Vertragsstunden

Qualifikationsniveau	QN -1	QN 0	QN 1	QN 2	QN 3	QN 4	QN 5	QN 6	QN 7	QN 8
Anzahl	25	212	120	586	124	538	125	7	2	-
Vertragsstunden pro Monat	5.086	328.811	114.050	689.371	149.431	716.491	184.430	897	303	-

Der Blick auf die tatsächlich geleisteten Stunden im Folgemonat zeigt, dass bei allen QNs Mehrarbeit angefallen ist (Abbildung 39).

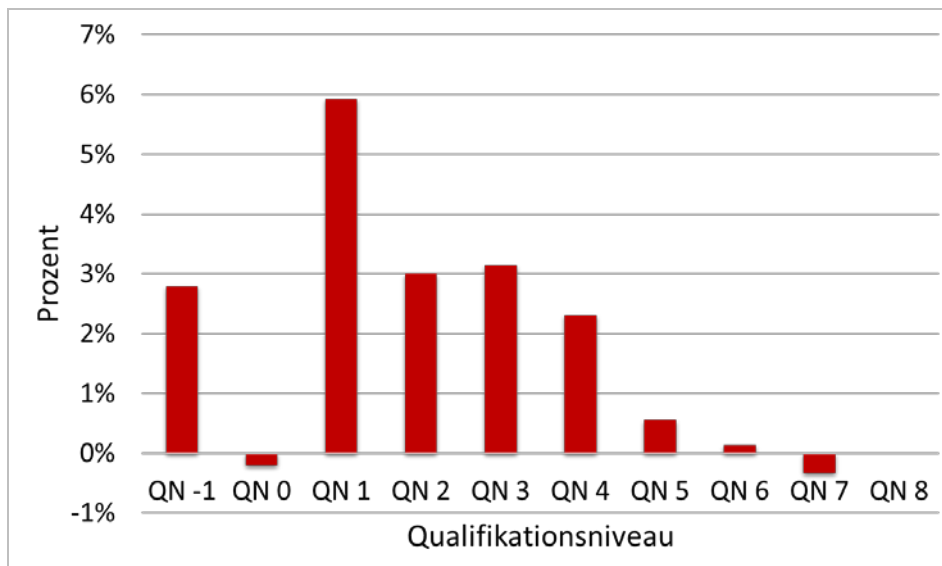


Abbildung 39: Überschuss der IST-Stunden in Relation zum Vertrags-SOLL im Folgemonat

Tarifbindung: Der Anteil der Einrichtungen, deren Vergütung nach einem Tarifvertrag geregelt ist, liegt bei 49 % (n=45). Genannt wurde dabei:

- AVR nicht näher benannt (7); AVR Caritas (3), AVR Ost (1); bpa-AVR (2); AVR DW EKD (1);
- TVÖD (4);
- AWO nicht näher benannt (1); AWO Bayern (1);
- Haustarif (2).

Beschäftigte Berufsgruppen außerhalb der Pflege im Folgemonat der Datenerhebung: Zu 43 Einrichtungen liegen Angaben über die beschäftigten Berufsgruppen der gesamten Einrichtung außerhalb der Pflege im Folgemonat der Datenerhebung vor. Tabelle 31 enthält die durchschnittlichen Vertragsstunden pro Woche für die verschiedenen Berufsgruppen.

Als weitere Berufsgruppen mit folgendem Gesamtstundenumfang pro Woche wurden genannt:

- Verwaltung (232 (n=4)),
- Aushilfen am Wochenende (6),
- Sachbearbeiterin für Pflege (32),
- Seelsorge (29),
- Hauswirtschaftliche Hilfskräfte in Wohnbereichen (20),
- Hausreinigung (68),
- Müllentsorgung/Getränkeliieferung (15).

Tabelle 31: Berufsgruppen außerhalb der Pflege

Berufsgruppe	Vertragsstunden pro Woche (Mittelwerte)
Pflegemanagement	
Einrichtungsleitung	33
Pflegedienstleitung	38
Stellvertretende Pflegedienstleitung	22
Qualitätssicherung hausintern	13
Qualitätssicherung Träger	7
Soziale/therapeutische Betreuung	
Sozialpädagogen*in	11
Sozialarbeiter*in	3
Ergotherapeut*in	19
Physiotherapeut*in/Krankengymnast*in	1
Person mit gerontopsychiatrischer Helferqualifikation	0
Ehrenamt	7
Sonstige Therapeuten*in	7
Hauswirtschaftliche Versorgung	
Hausmeister*in	42
Koch/Köchin	41
Hauswirtschaftliche Fachkräfte (2-3 jähr. Ausbildung)	49
Hilfskräfte und angelernte Kräfte	134
Weitere:	
Weitere Auszubildende	53
Bundesfreiwilligendienstleistende	18
Freiwillige soziales Jahr	16
Betreuungskräfte nach §43b	142
Betreuungskräfte nicht nach §43b	12
Präsenzkraft	11

Fortbildungsstunden: Die Anzahl der Fortbildungsstunden der Pflegenden für den Zeitraum vom 01.01.2018 bis zum 30.09.2018 beträgt für alle QNs 11.936,76 Stunden. Den größten Anteil daran haben examinierte Pflegekräfte mit und ohne Weiterbildung oder Studium (63 %). Der Anteil bei den Helferniveaus (1-3) liegt mit 37 % deutlich darunter (Abbildung 40).

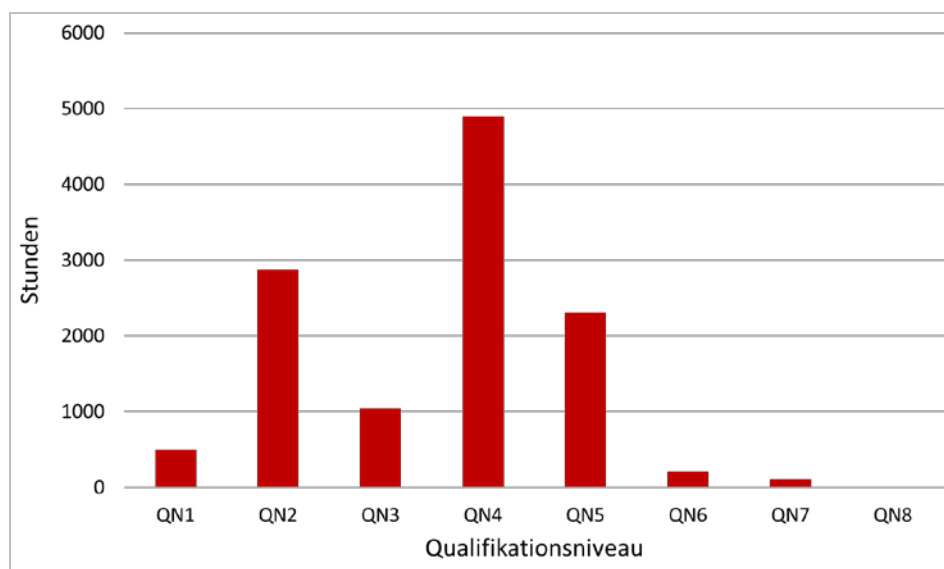


Abbildung 40: Qualifikationsniveau nach Fortbildungsstunden

5.4.5 Strukturdaten vor dem Hintergrund der Personalbemessung

Die Daten der Strukturdatenerhebung verdeutlichen Versorgungsengpässe in der stationären Langzeitpflege, denn alle an der Studie teilnehmenden Einrichtungen führen Wartelisten und sehr häufig kann Pflegebedürftigen nicht direkt ein Versorgungsplatz angeboten werden. Dazu zeigen sich bei den Pflegenden hohe Belastungen, die sich an den geleisteten Überstunden und Krankheitsausfällen bei einer gleichzeitig hohen Fluktuation des Pflegepersonals in den Einrichtungen ablesen lässt. Gerade durch den Verlust von Mitarbeitern und den Aufwand durch eine neue Einarbeitung entstehen den Einrichtungen erhebliche Aufwände. Ein konstanter Mitarbeiterstand, der bei akzeptablen Arbeitsbedingungen in einer Einrichtung und damit im Beruf verbleibt, wäre für die Einrichtungen als Effizienzgewinn zu sehen.

5.5 Rückmeldungen der Datenerhebenden

Eine weitere Erklärung für Zeitzu- oder -abschläge in den Bewertungen der einzelnen Interventionen können die Auswertungen der Rückmeldungen der Datenerhebenden bieten. Die Datenerhebenden wurden nach Abschluss der Datenerhebung gebeten, in Form eines schriftlichen Fragebogens, der als E-Mail versendet wurde, ihren Gesamteindruck im Hinblick auf die Organisation der Studie, die positiven und negativen Erfahrungen während der Datenerhebung und sonstige Aspekte, die als relevant für eine Personalbemessung erscheinen, zurückzumelden (vgl. Abschnitt 5.3.3).

Aufgrund des begrenzten Rücklaufs von 33 Einzelrückmeldungen sowie der zusammenfassenden Rückmeldung eines MDKs wurden diese Rückläufe qualitativ ausgewertet. Die Ergebnisse haben daher nicht die gleiche Aussagekraft wie die empirisch sehr fundiert erfassten quantitativen Daten, beschreiben jedoch eindrucksvoll den Kontext, in dem die Datenerfassungen erfolgten. So bieten sie nicht nur eine weitere Erklärung zu Zeitzu- und -abschlägen, sondern geben auch wichtige Hinweise auf die Qualität der Versorgung, die Arbeitsorganisation und die (Arbeits-) Einstellung des Personals aus Perspektive der Datenerhebenden. Die Auswertung der zuvor anonymisierten Aussagen der Datenerhebenden erfolgte inhaltsanalytisch nach Mayring (2008). In die Auswertung einbezogen wurden alle Rückmeldungen, die Aufschluss über im Kontext der Studie relevante Gegebenheiten in den studienteilnehmenden Pflegeeinrichtungen aufzeigen. Die Aussagen wurden nach Anzahl der Nennung summiert und den Oberkategorien *Organisation der Studie*, *Organisationsstruktur*, *pflegerische Versorgung* und *Personal* zugeordnet. Nachfolgend werden hier die Kernergebnisse der qualitativen Auswertung zusammengefasst. Eine vollständige Darstellung der Ergebnisse ist dem Anlagenband (A 6.4) zu entnehmen.

Zur *Organisation und Durchführung* der Studie haben die Datenerhebenden ein differenziertes Feedback gegeben. Als positiver Erfahrungsgewinn wurde insbesondere die gute Kooperation und Vorbereitung, die Offenheit der Pflegenden gegenüber der Beschattung und die Studienteilnahme hervorgehoben. Als negativ wurden Dienstzeiten, die nicht exakt mit dem eigenen Dienstplan übereinstimmten, und die Nicht-Beschattung von Führungskräften vermerkt. Grundsätzlich sahen sich die Datenerhebenden durch das Studienteam im Rahmen der Schulungen und Praxisbegleitungen für die Datenerhebungen gut vorbereitet.

Im Weiteren zeigen die Rückmeldungen der Datenerhebenden Defizite in der aktuellen Versorgung in deutschen Pflegeeinrichtungen auf. Die Aussagen der Datenerhebenden bestätigen die in Abschnitt 9.4 berichteten Qualitätsdefizite in Bezug auf die Teilschritten und Anforderungen der verschiedenen Interventionen. Am deutlichsten wird dies in der Kategorie *pflegerische Versorgung*. In Beantwortung der offenen Frage nach positiven Aspekten wurden kaum positive Beobachtungen beschrieben. Viel-

mehr werden nach Angaben der Datenerhebenden bei nahezu allen körpernahen pflegerischen (Körperpflege, Mundpflege, Nahrungsaufnahme, Toilettengänge, Positionswechsel) und einige medizinisch-therapeutischen und -diagnostischen Interventionen (Wundversorgung, Injektion s.c., Medikamentengabe) Leistungserbringungen nicht fachgerecht, nur verspätet oder – trotz bestehender Notwendigkeit – gar nicht erbracht. Dies gilt ebenfalls für die Durchführung von hygienischen Schutzmaßnahmen, von denen berichtet wird, dass sie teilweise unzureichend oder gar nicht durchgeführt wurden. Zudem werden hygienische Defizite sowohl bei der direkten als auch bei der indirekten Versorgung berichtet. Ein Vergleich mit der Auswertung der Zu- und Abschläge auf Interventions-ebene der quantitativen Erhebungen (Abschnitt 9.4) bestätigt diese Eindrücke.

Die Aussagen der Datenerhebenden zum *Umgang des Personals mit den Pflegebedürftigen* sind heterogen: So wird das Personal einiger Erhebungseinrichtungen für seinen besonders liebevollen und wertschätzenden Umgang mit den Pflegebedürftigen gelobt, während in anderen Einrichtungen ein „unwürdiger“ und „liebloser“ Umgang mit den Bewohnern beschrieben wird.

Gründe für eine nicht fachgerechte Leistungserbringung können die Defizite in der Strukturqualität sein. Vor allem die geringe Personalausstattung und das hohe Arbeitspensum der Pflegenden wurden in diesem Zusammenhang kausal benannt. Dazu wurden u. a. eine zu geringe Personalausstattung bemängelt, Defizite in der Qualifikation der Pflegefachkräfte und Pflegehilfskräfte berichtet, unzureichende Sprachkenntnisse von Pflegenden beobachtet und/oder ein vergleichsweise hoher Krankenstand der Pflegenden sowie eine hohe Frustration der Pflegenden aufgrund hoher Arbeitsbelastungen festgestellt.

Zusätzlich zur Personalstruktur wurden auch Aussagen zur *Arbeitsorganisation und Prozessgestaltung* getroffen, die von den Datenerhebenden teilweise als ineffizient und unstrukturiert bezeichnet wurde. Dabei wird deutlich, dass das Pflegepersonal – sowohl Pflegehilfskräfte als auch Pflegefachkräfte – sehr viel Zeit mit professionsfernen Tätigkeiten beispielsweise im hauswirtschaftlichen Bereich verbracht haben. Zeit- und Personalressourcen, die zur Erbringung von Pflegeleistungen zur Verfügung stehen, werden hier aufgrund von Problemen in der Arbeitsorganisation nicht für die pflegerische Versorgung aufgebracht. In diesem Zusammenhang sind auf Basis der Beobachtung von Datenerhebenden neben einer angemessenen Personalausstattung durch eine bedarfsgerechte Personalbemessung Optimierungsbedarfe in der (Arbeits-) Organisationsentwicklung abzuleiten.

Es kann also nicht sichergestellt werden, dass die genannten Mängel allein durch eine angemessene Personalausstattung kompensiert werden können. Vielmehr muss eine Verbesserung der Personalausstattung durch systematische Personal- und Organisationsentwicklungsprozesse flankiert werden. Eine angemessene Personalausstattung bildet aber eine Grundvoraussetzung für eine fachgerechte pflegerische Versorgung in einem gesundheitsfördernden Arbeitsumfeld.

Nach Einschätzung der Datenerhebenden konnte bei vielen Pflegekräften bereits eine Resignation, Frustration und Unzufriedenheit aufgrund einer geringen Personalausstattung beobachtet werden, die sich negativ auf die Qualität der Leistungserbringung auswirkt. Allerdings wurde in einigen Einrichtungen auch das hohe Engagement von Pflegenden, die angenehme Arbeitsatmosphäre, die gute Zusammenarbeit von Teams und Spaß und Freude der Pflegenden an der Arbeit hervorgehoben. Es gibt demnach in der Praxis auch Konstellationen, die angemessene Arbeitsbedingungen ermöglichen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nach Einschätzung der Datenerhebenden Qualitätsdefizite in der pflegerischen Versorgung aufgrund einer als zu gering empfundene Personalausstattung zu beobachten sind. Zudem wurden Probleme in der Arbeitsprozessorganisation berichtet. Hier ist Potenzial für Optimierung der pflegerischen Versorgung gegeben. Die Ergebnisse der Rückmeldungen

zeigen auch, dass es Einrichtungen gibt, denen eine gute Arbeitsorganisation gelingt. Die Datenerhebenden weisen somit auf die Notwendigkeit einer besseren Personalausstattung in der stationären Pflege und eine systematische Organisations- und Personalentwicklung in den Pflegeeinrichtungen hin.

5.6 Zwischenergebnis II – Empirische Daten

Für den voll- und teilstationären Pflegesektor wurde von April bis Oktober 2018 die vorstehend beschriebene Datenerhebung durchgeführt worden. Es wurden die quantitativen personellen Dimensionen einer fachgerechten pflegerischen Versorgung von Pflegebedürftigen beobachtet und bewertet. Hierzu wurden

- die fachlich notwendigen pflegerischen Interventionen geplant,
- die Erbringung der durchgeführten pflegerischen Leistungen erfasst und
- eine mögliche quantitative und qualitative Differenz dieser Erbringung zum fachlichen Erforderlichen festgelegt.

Im Ergebnis lag nun ein Datensatz vor, der Daten enthält, die eine Festlegung der normativ erforderlichen Personalmenge für fachgerechte Pflege ermöglichen. Die größte Herausforderung für die Erarbeitung eines Personalbemessungsverfahrens war es nun, diese große Datenmenge so zu verarbeiten, dass die entstehenden Ergebnisse nachvollziehbar und fachlich angemessen abgeleitet wurden. Für die hier gegenständliche Datenauswertung, die letztlich zu SOLL-Werten in den Zeit- und Mengenkomponten der einzelnen Interventionen und BI-Konstellationen führen soll, sind grundsätzlich zwei verschiedene Datenmengen zu unterscheiden: einen *Ausgangsdatensatz*, der alle erhobenen Informationen der Datenerhebung umfasst (Abschnitt 5.6.1) und einen *Rohdatensatz*, der in der Anzahl der Variablen reduziert ist und die (unbearbeiteten) Informationen beinhaltet, die als Grundlage der Datenauswertung erforderlich sind (Abschnitt 5.6.2).

5.6.1 Ausgangsdatensatz

Ausgangspunkt aller weiteren Datenanalysen ist ein Datensatz, der alle Informationen enthält, die von den Datenerhebenden in den Einrichtungen erfasst oder vom Studienteam geplant wurden. Dieser Datensatz ist auf Ebene der Teilschritte und Anforderungen jeder einzelnen erfassten Intervention organisiert. Er enthält somit mehr als *2,2 Mio. Einträge* von erfassten Teilschritten und Anforderungen und Informationen zu den geplanten Interventionen, wenn diese in der Datenerhebung nicht bearbeitet wurden. Dieser Datensatz steht für vertiefende Analysen zur Verfügung. Für die Erarbeitung eines Algorithmus zur Personalbemessung sind jedoch nur Daten auf *Ebene der Interventionen* erforderlich, die im Rohdatensatz enthalten sind.

5.6.2 Rohdatensatz

Der Rohdatensatz, auf den für die weitere Datenauswertung zurückgegriffen wird, besteht aus *154.870 Dateneinträgen*, von denen jeder eine geplante und/oder erfasste Intervention abbildet. Dieser Datensatz wurde im Zuge der Datenaufbereitung auf Plausibilität geprüft und nach konsentierten Regeln korrigiert. Der Gesamtrohdatensatz setzt sich dabei analytisch betrachtet aus drei Teilen zusammen, von denen jeweils die Informationen zur Planung und/oder Erbringung aus dem Ausgangsdatensatz übernommen werden:

Bearbeitete personenbezogene Interventionen: Den größten Anteil der Daten stellen Dokumentationsdaten dar, die während der Erbringung an den Pflegebedürftigen durch Datenerhebende aufgezeichnet worden sind. In diese Kategorie fallen auch Interventionen, die geplant waren und von den

Datenerhebenden als *NICHT ERBRACHT* in den Tagesstrukturen bearbeitet wurden. Personenbezogene Interventionen werden fortan auch als Interventionen der *direkten Pflege* bezeichnet.

Bearbeitete nicht-personenbezogene Interventionen: Es handelt sich hierbei um organisatorische Interventionen, die durch die Pflegekräfte erbracht wurden, aber nicht einzelnen Pflegebedürftigen zugeordnet werden können. Um dem in der Datenerhebung Rechnung zu tragen, wurde der Bewohner ADMIN_ORGA eingeführt, dem diese organisationsbezogenen Tätigkeiten zugeordnet wurden. Der Bewohner ADMIN_ORGA wurde auch in der Planung berücksichtigt, damit entsprechende Tätigkeiten von den Datenerhebenden leichter erfasst werden konnten. Allerdings handelt es sich bei diesen Planungen dann – anders als bei den personenbezogenen Interventionen – nicht um normative Vorgaben. Sie werden dementsprechend später auch anders behandelt als die personenbezogenen Interventionen. Technisch wird in jedem Dateneintrag/jeder Intervention eine Variable ADMIN_ORGA eingeführt. Diese wird für alle Einträge auf 0 gesetzt und danach durch die folgenden Schritte für die entsprechenden Interventionen mit dem Wert 1 überschrieben, wenn die Intervention als nicht-personenbezogen identifiziert wird. Hierdurch wird es möglich, Interventionen, die nicht personenbezogen erbracht, sondern irrtümlich einem bzw. einer Bewohner*in zugeordnet wurden, händisch als ADMIN_ORGA-Intervention zu kodieren. Nicht-personenbezogene Interventionen werden fortan auch als Interventionen der *indirekten Pflege* bezeichnet.

Geplante und nicht bearbeitete Interventionen: Hierbei handelt es sich um Interventionen, die zwar in der personenbezogenen Planung als notwendige Leistungen geplant und in der tagesstrukturierten Planung ausgewiesen, von den Datenerhebenden aber nicht bearbeitet und abgeschlossen wurden. Hierunter fallen zwei Gruppen von Interventionen: Der erste Fall wurde durch die Bedienlogik der Planungssoftware erzeugt. Geplant wurden jeweils Interventionen für fünf ganze Tage. Weil in vollstationären Einrichtungen über fünf Tage versetzt aber nur jeweils vier Früh- und Spätschichten sowie eine Nachtschicht beschattet wurden, liegen also Planungsdaten zu vier Nacht- und jeweils einer Früh- und Spätschicht vor, zu denen keine Dokumentationen stattgefunden haben (konnten). Im zweiten Fall handelt es sich um eine Anzahl von 3.585 für den Beschattungszeitraum geplanten Interventionen, die von den Datenerhebenden während der Beschattung überhaupt nicht bearbeitet wurden, weshalb davon auszugehen ist, dass sie nicht erbracht wurden.

Insgesamt enthält der Ausgangsdatensatz die in Tabelle 32 angegebenen Rohvariablen im dargestellten Datenformat und mit den dargestellten Ausprägungen bzw. Wertebereichen. Diese wurden im Rahmen der Datenaufbereitung Plausibilitätsprüfungen unterzogen und zur Generierung der weiteren für die Auswertung benötigten Variablen genutzt. Zusätzlich wurden Informationen aus weiteren Quellen zu den Bewohnern (MDK-Gutachten), Einrichtungen (Bundesland, Träger) und Datenerhebenden (Organisationsform) zugespielt.

Tabelle 32: Variablen des Ausgangsdatensatzes

VARIABLENNAME	Datenformat	Plausible Werte bzw. Wertebereich
Informationen zum Bewohner		
BEWOHNERNUMMER	Numerisch	100990101001-100990223018
GEBURTSJAHR	jjjj	1109-1992
ALTER	Numerisch	26-107
GESCHLECHT	alphanumerisch	W=WEIBLICH, M=MÄNNLICH
MODULWERTE 1-6 FÜR NBA	numerisch	0-54
Informationen zur Planung		
AUFBEDARF	alphanumerisch	JA=BEDARF, NEIN=GEPLANT
PLANNEDEXECUTIONTIME	ddMONjjjj:hh:mm:ss	26APR18:01:00:00 - 27OCT18:09:10:00
PLANUNGSID	numerisch	1-6112
INTERVENTION	alphanumerisch	
QNLEVELINTERVENTION	numerisch	-2, 0, 1, 2, 3, 4, 5
INTERVENTIONSID	Hexadezimalcode	EINDEUTIG FÜR JEDE INTERVENTION
TEILSCHRITANLEITUNG	alphanumerisch	
TEILSCHRITTID	Hexadezimalcode	EINDEUTIG FÜR JEDEN TEILSCHRITANLEITUNG
SORTORDER	numerisch	0-37
Informationen zur Dokumentation		
DOCUMENTATIONTIME	ddMONjjjj:hh:mm:ss	26APR18:13:31:17 -26OCT18:16:06:12
SCHATTENID	numerisch	2-266
PFLEGEKRAFT	numerisch	1-83
QNLEVELPFLEGEKRAFT	numerisch	-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5
DAUER	hh:mm:ss	-0:00:20 – 17:10:19
ISTKORREKTUR	hh:mm:ss	-01:20:00 – 01:39:31
SOLLKORREKTUR	hh:mm:ss	-01:28:00 – 01:39:45
ZEITBEGRUENDUNG	alphanumerisch	ABWEICHUNG BEIM ÜBERNAHMENIVEAU ABWESENHEIT DES PFLEGEBEDÜRFTIGEN ANFORDERUNGEN/TEILSCHRITTE UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT FEHLMANAGEMENT (PROZESS UND STRUKTUR) ABGELEHNT/ABGEBROCHEN/VERSCHOBEN DURCHGEFÜHRT DURCH ANDERE ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE/EHRENAMTLICHE ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITER*INNEN OHNE BESCHATTUNG FACHGERECHT DURCHGEFÜHRT NICHT NOTWENDIG NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT
QNBEGRUENDUNG	alphanumerisch	– 2. PFLEGEKRAFT AKUTE ÄNDERUNG DES BEWOHNERZUSTANDES
TADOCSTATE	alphanumerisch	GRÜN, GELB, ROT
A	alphanumerisch	TRUE, FALSE
B	alphanumerisch	TRUE, FALSE

6 Projektdurchführung III – Datenaufbereitung

Nachfolgend sind die Datenaufbereitungsschritte bis zur Erzeugung der Auswertungsdatensätze dargestellt sowie die Berechnung der für das Personalbemessungsverfahren notwendigen Ergebnisse erläutert. Nach der Definition von analytischen Konstrukten und verwendeten Variablen (Abschnitt 6.1), der Beschreibung der Datenbereinigung (Abschnitt 6.2), der Operationalisierungen (Abschnitt 6.3), der Rechenvorschriften zur Erzeugung der Auswertungsdatensätze (Abschnitt 6.4) und der Konsentierung der Datenaufbereitungs- und Datenauswertungsschritte (Abschnitt 6.5), werden als Zwischenergebnis die konsentierten Regelungen zur Datenaufbereitung und der resultierende Ausgangsdatensatz präsentiert (Abschnitt 6.6).

Für die Berechnung der erforderlichen Personalmengen sind im Algorithmus in erster Linie die SOLL-Mengen, SOLL-Zeiten und SOLL-Qualifikationsniveaus relevant. Für eine Einordnung der Ergebnisse und die vergleichende Darstellung des studieninternen IST-Zustandes wurden zusätzlich die erbrachten IST-Mengen, IST-Zeiten und IST-Qualifikationsniveaus für Auswertungen aufbereitet. Dadurch ist eine studieninterne Berechnung des Personalmehrbedarfes und die interventionsabhängige Darstellung der veranschlagten Differenzen zwischen IST und SOLL-Erbringung möglich.

6.1 Definition von analytischen Konstrukten und verwendeten Variablen

Der folgende Text entspricht einer textlichen Umsetzung der Aufbereitungs- und Auswertungsroutinen, wie sie zur Auswertung in der Statistik-Software SAS (Version 9.4) programmiert wurden. Auch wenn versucht wurde, diese in einem möglichst flüssig lesbaren Text zu überführen, ist die Verwendung von einigen Begriffen notwendig, die im Kontext der Gesamtstudie definiert werden mussten. Dies bezieht sich insbesondere auf die Bezeichnung der Zeitwerte (Abschnitt 6.1.1), der Rohvariablen, Finalvariablen und Auswertungsvariablen (Abschnitt 6.1.2) sowie der Zeit- und Mengenkomponekte der Personalbemessung und des Qualifikationsmix (Abschnitt 6.1.3). Um weitergehend eine einfachere Zuordnung von im Fließtext verwendeten Variablen und Variablenausprägungen zu ermöglichen, wurde eine spezifische Darstellungsform gewählt: Variablennamen sind in **KAPITÄLCHEN** gesetzt, Variablenausprägungen in *KURSIVEN KAPITÄLCHEN*.

6.1.1 Bezeichnung der verwendeten Zeitwerte

In der Datenerhebung sind pro erbrachter Intervention jeweils bis zu 3 Zeitwerte erfasst worden:

- die „gestoppte“ Erbringungszeit,
- die **ISTKORREKTUR**, ein von den Datenerhebenden händisch eingetragener Zeitwert, der bei nicht korrekt gestarteter oder nicht korrekt gestoppter Zeitmessung ab- oder aufgeschlagen wird und
- die **SOLLKORREKTUR**, ein von den Datenerhebenden händisch eingetragener Zeitwert, der bei nicht fachgerechter Erbringung ab- oder aufgeschlagen wird.

Die Korrekturwerte wurden genutzt, wenn die Datenerhebenden dies für (fachlich) notwendig erachtet haben. Sie konnten dabei sowohl positive, als auch negative Ausprägungen haben und wurden von den Datenerhebenden manuell in der Erfassungs- und Erbringungssituation entsprechend angegeben.

Innerhalb der Datenaufbereitung und Auswertung wird auf zwei Variablen zurückgegriffen, die aus diesen Roh-Werten erzeugt werden. Es sind die

- **IST-ZEIT**, definiert als Summe aus der „gestoppten“ Erbringungszeit und der **ISTKORREKTUR** und die

- SOLL-ZEIT, definiert als Summe aus der IST-ZEIT und der SOLLKORREKTUR.

6.1.2 Rohvariablen, Finalvariablen und Auswertungsvariablen

Zur Auswertung der erfassten und geplanten Interventionen wird auf drei Arten von Variablen zurückgegriffen:

Rohvariablen enthalten die Werte, die in der Datenerfassung erzeugt worden sind. Das sind sowohl die dokumentierten Werte, die von den Datenerhebenden erzeugt worden sind, als auch die Planungsdaten, die von den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen erzeugt worden sind. Diese beiden Datenmengen werden in einem Ausgangsdatensatz zusammengeführt. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Abschnitt 6.1.4.

Finalvariablen enthalten Werte, die letztlich für die weitere (mathematische) Auswertung verwendet werden. Es handelt sich hierbei um zusätzliche Variablen, die mit den Rohdaten korrespondieren. Beispielhaft wird für jede Intervention die Variable IST_FIN erzeugt und mit einem Wert hinterlegt. Während in den Rohdaten der Wert für die IST-ZEIT in den beiden erfassten Komponenten der „gestoppten“ Zeit und der ISTKORREKTUR vorliegt, enthält die IST_FIN nun den summierten Wert, auf den zusätzlich alle im Folgenden beschriebenen Korrektur- und Aufbereitungsschritte angewendet werden. Für sämtliche Berechnungen werden diese Finalvariablen verwendet.

Auswertungsvariablen: Während die Roh- und Finalvariablen Mess- und Planungswerte enthalten, werden zur Operationalisierung zusätzliche Variablen definiert, die in der Auswertung als Parameter für die Auswertungs-Algorithmen genutzt werden. Beispielsweise kann die Variable NOTWENDIG zur Entscheidung darüber verwendet werden, ob die entsprechende Intervention in die Berechnung der SOLL-Personalmenge aufzunehmen ist oder nicht. Die analytische Kategorie „Notwendigkeit“ wird somit mittels der Finalvariablen operationalisiert.

6.1.3 Zeit- und Mengenkomponekte sowie Qualifikationsmix

Für die Auswertung sind letztlich drei Komponenten erforderlich, um die notwendige und angemessene Personalmenge innerhalb einer Klassierung wie Pflegegraden oder BI-Konstellationen zu erarbeiten:

Mengenkomponekte: Für jede Intervention muss festgelegt sein, wie häufig diese Intervention für einen bzw. eine Pflegebedürftige*n der entsprechenden Klassierung fachlich notwendig ist. Diese Menge der notwendigen Interventionen enthält

- die geplanten Interventionen, die erbracht wurden und als notwendig bewertet werden,
- die geplanten Interventionen, die nicht erbracht wurden, aber von den Schatten als notwendig erachtet wurden und
- die zusätzlichen Bedarfsinterventionen, die als notwendig erachtet wurden.

Dieses Mengengerüst, das dann auf den konkreten Erhebungszeitraum bezogen ist, wird in einem späteren Auswertungsschritt auf das erforderliche Mengengerüst einer durchschnittlichen Kalenderwoche hochgerechnet.

Qualifikationsniveau: Für jede geplante Intervention ist ein – nach Bewohnern*innen individualisiertes – Qualifikationsniveau hinterlegt. Dieses ergibt sich in direkter Abhängigkeit der BI-Konstellation jedes bzw. jeder Pflegebedürftigen, konnte aber bei Vorliegen einer besonderen bewohnerbezogenen Bedarfssituation manuell angepasst werden. In der Datenerhebung wurde das tatsächliche Qualifikationsniveau der beschatteten Pflegekraft erfasst, die diese Intervention vornimmt. Weichen

tatsächliches und geplantes Qualifikationsniveau voneinander ab, wurde vom Schatten eine Einschätzung darüber abgegeben, ob die Abweichung im Einzelfall gerechtfertigt war oder nicht.

Zeitkomponente: Jede erfasste und geplante Intervention muss mit einem konkreten Zeitwert hinterlegt sein, der für eine fachgerechte Erbringung dieser Intervention beim bzw. bei der jeweiligen Pflegebedürftigen anzusetzen ist. Hierbei handelt es sich entweder um die gemessenen SOLL-Werte der empirischen Datenerhebung oder um *Imputationswerte*. Letztere kommen immer dann zum Einsatz, wenn es sich um eine notwendige Intervention handelt, für die aber keine Messwerte vorliegen, so dass Ersatzwerte auf Basis der empirischen Daten eingesetzt werden. Diese Imputationswerte kommen beispielsweise zum Einsatz, wenn notwendige Interventionen nicht oder von Anderen erbracht wurden. Diese Interventionen gehen in das Mengengerüst ein, benötigen dann aber Zeitwerte, die in gemessener Form für diese Intervention und diesen Bewohner in dieser Situation nicht vorliegen. Auch im Rahmen der Datenaufbereitung können erfasste Zeiten für unplausibel erklärt werden. In diesen Fällen werden auch sie durch Imputationswerte ersetzt. Das Imputationsverfahren ist in Abschnitt 6.4.1 näher beschrieben.

Personalmenge und Personalqualifikationsmix: Aus den Produktsummen der Zeit- und Mengekomponenten lässt sich somit eine Gesamtzeitmenge aller fachlich notwendigen Interventionen für eine bzw. einen Pflegebedürftige*n der entsprechenden Klassierung, aufgeteilt nach den verwendeten Qualifikationsniveaus, berechnen. Im Ergebnis entsteht ein Personalmengenvektor, der für jedes Qualifikationsniveau eine fachlich angemessene Personalmenge enthält.

6.1.4 Erweiterung des Rohdatensatzes zum auswertbaren Datensatz

Die Rohdaten bieten den Ausgangspunkt zur Auswertung. Zur direkten statistischen Auswertung werden allerdings eigene Variablen benötigt, deren Werte durch die in späteren Abschnitten beschriebenen Vorschriften aus den Rohdaten erzeugt werden. Es handelt sich dabei um sogenannte FINAL-VARIABLEN, in denen die korrigierten, plausibilisierten und transformierten Werte der Rohvariablen hinterlegt sind. Da in den folgenden Beschreibungen der Zuordnungsschritte, die letztlich konsentiert wurden, fortlaufend auf diese Variablen Bezug genommen wird, werden diese hier zunächst vollständig aufgezählt und erläutert:

- a. IST_FIN: Die finale IST-ZEIT. Interventionen, die nicht von einer beschatteten Pflegekraft (PK) erbracht wurden, oder deren dokumentierte Erbringungszeit als nicht plausibel identifiziert wird, erhalten eine IST_FIN=MISSING. Durch Imputation wird später allen Interventionen eine IST_FIN zugewiesen.
- b. SOLL_FIN: Die finale SOLL-ZEIT. Interventionen, die nicht von einer beschatteten PK erbracht wurden, oder deren dokumentierte Erbringungszeit als nicht plausibel identifiziert wird, erhalten eine SOLL_FIN= MISSING. Durch Imputation wird später allen Interventionen eine SOLL_FIN zugewiesen.
- c. ZB_FIN: Die Ausprägungen der finalen ZEITBEGRÜNDUNG lauten:
 1. *FACHGERECHT DURCHGEFÜHRT*
 2. *ABWEICHUNG BEIM ÜBERNAHMENIVEAU*
 3. *ANFORDERUNGEN/TEILSCHRITTE UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT*
 4. *FEHLMANAGEMENT (PROZESS UND STRUKTUR)*
 5. *ABGELEHNT/ABGEBROCHEN/VERSCHOBEN*
 6. *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT*
 7. *DURCHGEFÜHRT DURCH ANDERE*
 8. *ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITER*INNEN OHNE BESCHATTUNG*

9. ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE/EHRENAMTLICHE

10. NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT

11. NICHT NOTWENDIG

12. ABWESENHEIT DES PFLEGEBEDÜRFTIGEN.

- d. STATUS_ZB_FIN: Innerhalb der 12 Ausprägungen der Variablen ZB_FIN können weiterhin *drei Variablengruppen* definiert werden, die im weiteren Verlauf der Auswertung eingesetzt werden können, um einfacheren Zugriff auf Interventionen zu haben, die in Bezug auf die ZB_FIN gleichbehandelt werden. Es handelt sich hierbei um die Gruppen *ERBRACHT DURCH PK* (für die Ausprägungen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11), *ERBRACHT DURCH ANDERE* (für die Ausprägungen: 7, 8, 9) und *NICHT ERBRACHT* (10, 11 und 12). Die Belegung der ZB_FIN=NICHT NOTWENDIG ergibt sich erstens aus erbrachten, aber nicht notwendigen und zweitens aus nicht erbrachten und nicht notwendigen Interventionen.
- e. AUFBEDARF_FIN: Für jede Intervention wird festgelegt, ob sie geplant war oder aus dem Bedarfskatalog stammen (Bedarfsinterventionen). Gegenüber der ursprünglichen Variable AUFBEDARF kann es bei Interventionen zu Umkodierungen kommen, wenn diese aus der Planung eines anderen Tages vorgezogen wurden. Die Ausprägungen lauten 1=Ja oder 0=Nein.
- f. NOTWENDIG: Indikation, ob eine Intervention normativ als notwendig für eine fachgerechte Versorgung betrachtet wird. Diese Zuordnung ist unabhängig davon, ob die Intervention erbracht wurde oder nicht. Hiermit werden alle Interventionen gekennzeichnet, die für die Mengenkompente berücksichtigt werden. Die Ausprägungen lauten 1=Ja oder 0=Nein.
- g. ANGEBOT: Die Datenerhebung zeigte, dass bei einer Reihe von Interventionen regelmäßig keine vollständige Leistungserbringung erfolgte, allerdings ein – dann natürlich zeitlich relevantes – Angebot dieser Intervention erfolgte oder hätte erfolgen müssen. Datenstrukturell handelt es sich in diesen Fällen zwar nicht um inhaltlich zusätzliche Interventionen, allerdings ist es für die Ermittlung von Erbringungszeiten nicht sinnvoll, durchgeführte und angebotene Interventionen gleich zu behandeln, da in diesem Fall die durchschnittlichen Erbringungszeiten unangemessen reduziert würden, was insbesondere problematisch ist, wenn die durchschnittlichen Erbringungszeiten als *Imputationswerte* genutzt werden. Für alle Leistungen wird hier zuerst die Zuordnung ANGEBOT=0 vorgenommen, die aussagt, dass die Leistung erbracht wurde. Interventionen, bei denen dann davon auszugehen ist, dass sie angeboten wurden oder hätten angeboten werden sollen, aber nicht erbracht wurden, erhalten die Variablenausprägung ANGEBOT=1.
- h. ADMIN_ORGA: Zu jeder Intervention wird die Information festgehalten, ob es sich um eine personenbezogene (direkte) Intervention gehandelt hat (Ausprägung 0) oder sie als organisatorische Maßnahme (indirekte Interventionen) dem „virtuellen Bewohner“ Admin/Orga zuzurechnen ist (Ausprägung 1).
- i. MENGENKOMPONENTE: Finale Variable für die Berechnung des Mengengerüsts aus den Variablen AUFBEDARF_FIN, STATUS_ZB_FIN, NOTWENDIG und ZEIT_FÜRAUSWERTUNG. Bei Ausprägung 1 wird die Intervention im SOLL berücksichtigt, bei Ausprägung 0 wird sie nicht berücksichtigt. Diese Variable wird in der Operationalisierung initial gesetzt.
- j. ZEITKOMPONENTE: Finale Variable für die Berechnung der Mittelwerte und Imputationswerte. Bei Ausprägung 1 wird die Intervention berücksichtigt, bei Ausprägung 0 wird sie nicht berücksichtigt. Diese Variable wird in der Operationalisierung initial gesetzt.
- k. ZEIT_FÜRAUSWERTUNG: Hilfsvariable, die erforderlich ist, um über mehrere Prüfungsschritte zu dokumentieren, ob der Wert aus SOLL_FIN in die Ermittlung der durchschnittlichen Erbringungszeiten einbezogen werden soll, oder ein Imputationswert eingefügt wird.

- I. COUNT_INT: Hilfsvariable zur Gewichtung der Mengenkompone. Bei Variablen mit der ZB_FIN erbracht durch Andere ist unklar, ob die Erbringung durch Angehörige oder weitere Mitarbeiter erfolgte. Alle betroffenen Variablen erhalten ein entsprechendes Gewicht, das die Intervention für verschiedene Vorhaltungsberechnungen anteilig den Angehörigen und/oder Mitarbeitern zuweist.

Der Auswertungsdatensatz liegt wie der Rohdatensatz auf Ebene einzelner Interventionen von individuellen Pflegebedürftigen vor. In ihm sind alle Final-, Auswertungs- und Hilfsvariablen für die Berechnung der Zeiten-, Mengen- und Zeitmengenkomponente enthalten. Aufbauend auf diesem Datensatz können Auswertungen auf verschiedenen Aggregationsstufen vorgenommen werden. Für die Entwicklung des Personalbemessungsinstrumentes sind dafür die Klassierung nach Pflegegrad und BI-Konstellation vorgesehen. Für zusätzliche Auswertungen und empirische Prüfungen ist aber auch die Auswertung auf individueller Bewohnerebene möglich.

6.2 Datenbereinigung

Im Rahmen der Fehlerkorrektur wurden sowohl die im Laufe der Datenerhebung explizit mitgeteilten Datenfehler korrigiert, als auch Inkonsistenzen, die aus der parallelen Existenz von Variablenausprägungen erkennbar wurden, als Fehler identifiziert und korrigiert. Hierbei wurden die Rohdaten nicht verändert, sondern es wurden jeweils sogenannte Final-Variablen erzeugt, welche die jeweiligen korrigierten Werte für die finale IST-ZEIT, die IST- und SOLLKORREKTUR sowie die ZEITBEGRÜNDUNGEN enthalten.

Die Fehlerkorrektur bezog sich zum einen auf Anpassungsbedarfe, die sich aus dem Prozess der Datenerhebung ergaben. Zum anderen handelte es sich um Arbeitsschritte zur Erzeugung des *Auswertungsdatensatzes*. Der Großteil der nun folgenden Bereinigungsschritte wurde mit lediglich kleinen Abweichungen während der Zweiten Sitzung des Expertengremiums konsentiert (siehe auch Abschnitt 6.5.1 und A 5.1). Dabei handelt es sich um für die finalen Ergebnisse relevanten Schritte mit Eingriffen in die Daten, die inhaltlich und fachlich diskutiert werden konnten. Zusätzlich wurden weitere notwendige Programmierungsschritte im Rahmen der weiteren Aufbereitung und Erzeugung des Auswertungsdatensatzes ergänzt. Auf die Berechnung der notwendigen Personalmengen haben diese Schritte inhaltlich keinen entscheidenden Einfluss, wurden aber zu Transparenzzwecken ergänzend aufgeführt. Die Eingriffe in die Daten durch die Datenbereinigung sind in den folgenden Abschnitten in der Reihenfolge der Programmierung dokumentiert und im Detail beschrieben:

- Kontrolle von Variablenausprägungen im Ausgangsdatensatz (Abschnitt 6.2.1),
- Identifikation der Admin-Orga-Bewohner (Abschnitt 6.2.2),
- Einteilung der Interventionen in Schichten (Abschnitt 6.2.3),
- Umgang mit vorgezogenen Interventionen eines späteren Planungstages (Abschnitt 6.2.4),
- Eingrenzen des Datensatzes auf den Erhebungszeitraum (Abschnitt 6.2.5),
- Umverteilung der Interventionen auf echte Bewohner und den Admin-Orga (Abschnitt 6.2.6),
- Korrektur einzelner gemeldeter Fehlbedienungen (Abschnitt 6.2.7),
- Mehrfache Dokumentationen durch denselben Schatten (Abschnitt 6.2.8),
- Korrektur fehlerhafte Eingaben bei ZEITBEGRÜNDUNGEN und Zeitwerten (Abschnitt 6.2.9),
- Umgang mit Interventionen ohne ZEITBEGRÜNDUNGEN (Abschnitt 6.2.10),
- Anwendung von Cut off-Werten (Abschnitt 6.2.11),
- Zuweisung der Variablen ANGEBOT (Abschnitt 6.2.12),
- Ausschluss der ersten 10 Interventionen pro Datenerheber*in (Abschnitt 6.2.13),

- Festlegung des Erbringungsstatus aller Interventionen (Abschnitt 6.2.14),
- Umgang mit der Doppeldokumentation einer geplanten Intervention durch mindestens zwei verschiedene Schatten (Abschnitt 6.2.15),
- Zuweisen der finalen Schicht (Abschnitt 6.2.16),
- Prüfung der Notwendigkeit von Interventionen (Abschnitt 6.2.17),
- Identifikation von Abwesenheiten (Abschnitt 6.2.18),
- Zusammenführung von Gruppeninterventionen (Abschnitt 6.2.19),
- Korrektur von Ausreißern nach oben (Abschnitt 6.2.20),
- Ausschluss bestimmter Datenerheber*innen (Abschnitt 6.2.21),
- Festlegen des IST- und SOLL-Qualifikationsniveaus (Abschnitt 6.2.22),
- Finale Setzung von Zeitwerten (Abschnitt 6.2.23) und
- Aufteilung der durch Andere erbrachten Interventionen (Abschnitt 6.2.24).

6.2.1 Kontrolle von Variablenausprägungen im Ausgangsdatensatz

Nach dem Einlesen der Datensätze aus den einzelnen Einrichtungen wurden alle enthaltenen Variablen auf ihre Ausprägungen hin geprüft. Dabei wurden folgende Unstimmigkeiten festgestellt und aufgelöst:

- In zwei Fällen stimmte die Schreibweise der Schattennamen bei verschiedenen Erhebungseinsätzen nicht überein, obwohl es sich nach Abgleich mit der Einsatzplanung um dieselben Schatten handelte. Da die eindeutige Zuordnung von Dokumentationen durch dieselben Schatten für die weitere Datenaufbereitung essentiell ist, wurden die Namen vereinheitlicht und die Klarnamen der Schatten anschließend durch ein Pseudonym, die SchattenID ersetzt.
- Inhaltliche Plausibilitätsprüfungen ergaben, dass die Qualifikationsniveaus der erbringenden Pflegekräfte in den Datenexporten aus der Erhebungssoftware anders kodiert waren, als nach Tabelle 17 und Abschnitt 5.3.5 vorgesehen. Nach Rücksprache mit den zuständigen Mitarbeitern der Cairful GmbH wurden die Qualifikationsniveaus vor allen weiteren Schritten umkodiert.
- Für 208 Bewohnernummern lagen abgesehen von einer einzelnen Datenzeile mit der Bewohnernummer und in Einzelfällen Gutachtendaten keinerlei weitere Planungs- oder Dokumentationsinformationen vor. Durch den gestaffelten Aufbau der Erhebung mit Erstellung des MDK-Gutachtens, der Planung der Erhebungswoche und der tatsächlichen Erhebung über mehrere Wochen hinweg ist es möglich, dass einzelne Bewohner nach ihrer Teilnahmeerwilligung bis zur eigentlichen Erhebung aus der Studie austraten oder verstorben sind. Die 208 Datenzeilen wurden deshalb aus dem Ausgangsdatensatz entfernt.
- Für 7 weitere Bewohnernummern lagen zwar Planungen, aber keinerlei Dokumentationen vor. Wie im obigen Fall wird davon ausgegangen, dass diese Bewohner im Zeitraum zwischen Planungserstellung durch das Studienteam und eigentlicher Erhebung aus der Studie austraten oder diese beispielsweise aufgrund eines Krankenhausaufenthaltes verpassten. Alle 9.899 geplanten und nicht dokumentierten Datenzeilen dieser Bewohner wurden aus dem auf Teilschrittebene vorliegendem Ausgangsdatensatz entfernt.
- Letztlich wurden weitere Datenzeilen einer Bewohnernummer identifiziert, für die weder Gutachtendaten noch geplante Informationen vorlagen. Die 40 Datenzeilen der drei für diese Bewohnernummer dokumentierten Bedarfsinterventionen wurden gelöscht. Final reduzierte sich so die Anzahl der Bewohnernummern im Datensatz von 1.852 auf 1.636.

6.2.2 Identifikation der Admin-Orga-Bewohner

Für indirekte, das heißt nicht personenbezogene Interventionen wurde für jede Erhebungseinheit mindestens ein virtueller Bewohner eingerichtet, auf den diese Leistungen dokumentiert werden konnten. Die Bewohnernummern wurden identifiziert und alle auf diese Nummern geplanten oder erbrachten Leistungen mit der Variable ADMIN_ORGA=1 gekennzeichnet. Alle tatsächlichen Pflegebedürftigen erhielten die Ausprägung ADMIN_ORGA=0. Zur technischen Umsetzung wird für jede Einrichtung ein einziger ADMIN-ORGA erzeugt, dem alle indirekten Interventionen zugeordnet werden. Das bedeutet, dass für jede Einrichtung alle vorhandenen virtuellen Admin-Orga-Bewohner zu einem Admin-Orga-Bewohner fusioniert werden. Die Berechnung des Personalbedarfs für die indirekten Interventionen ist in Abschnitt 6.4.4 beschrieben.

6.2.3 Einteilung der Interventionen in Schichten

Da die Pflegekräfte in jeder Einrichtung gemäß des individuellen Dienstplans beschattet wurden und jeder eingesetzten Pflegekraft über den Tag in der Regel derselbe Schatten zugeordnet war, kann die Schichtzuordnung aus den Dokumentationszeiträumen der Schatten abgeleitet werden. Für das Controlling der Schatteneinsätze, die weitere Datenaufbereitung und die Hochrechnung des Personalbedarfes von einzelnen Schichten auf eine Durchschnittswoche mussten alle geplanten und dokumentierten Interventionen eindeutig einer Schicht (Früh, Spät, Nacht) zugewiesen werden. Dafür wurde für alle Einrichtungen und jeden Erhebungstag der Zeitraum der beschatteten Früh-, Spät- und Nachtschichten ermittelt und mit den Dokumentationszeitpunkten oder Planungsdaten abgeglichen.

1. Auf Schattenebene wurden zunächst für jede Einrichtung und jeden Erhebungstag die Zeiträume der Beschattung, gleichbedeutend mit dem Personaleinsatz der beschatteten Pflegekräfte, aus der ersten und letzten vorgenommenen Dokumentation identifiziert und nach individueller Prüfung in Früh-, Spät- und Nachtschichten eingeteilt.
2. Auf Einrichtungsebene wurden anschließend für jeden Erhebungstag der Beginn und das Ende der Schichttypen Frühschicht, Spätschicht und Nachtschicht über die erste und letzte Dokumentation festgelegt. Diese Dokumentationszeiträume wurden als Schichten der Einrichtungen festgesetzt.

Insgesamt wurden 9 Datenerhebende aufgrund von Krankheits- oder anderen Schattenausfällen am selben Tag in zwei Schichten hintereinander eingesetzt. Diese Schichten wurden anhand der wechselnden beschatteten Pflegekraft händisch identifiziert und in zwei Beschattungsschichten getrennt. Final lagen so für alle *vollstationären* Einrichtungen Beschattungszeiträume für jeweils vier Früh- und Spätschichten sowie eine Nachtschicht vor (in drei vollstationären Einrichtungen (den Einrichtungen 101, 107, 146) wurde kein Nachtdienst beschattet). In den beschatteten *teilstationären* Einrichtungen wurde ausschließlich die Tagespflege an Werktagen beschattet. Hier wurde allen Einsätzen eines Erhebungstages dieselbe Schicht zugewiesen.

Für jede geplante Intervention wurde im Abgleich mit den Einrichtungsschichten eine Planungsschicht und für jede dokumentierte Intervention eine Dokumentationsschicht festgelegt. Geplanten und dokumentierten Interventionen wurden sowohl Planungs- als auch Dokumentationsschichten zugewiesen. Diese Variablen dienen als Grundlage für die weitere Datenaufbereitung und Auswertung.

Aufgrund von Überschneidungen der Dokumentationszeiträume zum Schichtwechsel, liegen die Schichtzeiträume nicht konsekutiv hintereinander vor, was dazu führt, dass einzelne Interventionen in den Zeitraum von zwei Schichten fallen. Für dokumentierte Interventionen stellt dies kein Problem dar, weil sie über den eingesetzten Schatten eindeutig einer Schicht zugeordnet werden können. Bei

nicht dokumentierten, geplanten Interventionen ist dies aber nicht der Fall. Die finale Zuordnung erfolgte in diesen Fällen zur zeitlich nächstgelegenen Schicht. Dafür wurden die Mitten der benachbarten Schichten mit der Planungszeit abgeglichen. War beispielsweise die Frühschicht einer Einrichtung am zweiten Erhebungstag von 5:00 bis 12:00 (Schichtmitte 8:30) identifiziert und die Spätschicht von 11:00 bis 19:00 (Schichtmitte 15:00), fielen alle für 11:00 bis 12:00 geplanten Interventionen in beide Schichten. Eine für 11:15 geplante Intervention wurde dann anhand des geringeren Abstandes des Planungszeitpunktes zu der Schichtmitte der Frühschicht (Abstand von 2:45 Stunden im Vergleich zu einem Abstand von 3:45 Stunden zur Mitte der Spätschicht) eben dieser zugeordnet.

6.2.4 Umgang mit vorgezogenen Interventionen eines späteren Planungstages

Als Gerüst für die Datenerhebung wurden tagesstrukturierten Interventionsplanungen für jeden teilnehmenden Pflegebedürftigen EDV-gestützt in der Erhebungssoftware erzeugt. Datenlogisch ist es so, dass die geplanten Interventionen nicht für die einzelnen Tage der Datenerhebung händisch geplant wurden, sondern jede Intervention mit einer Erbringungsregel versehen wird. In ihr werden die Häufigkeit und die zeitlichen Abfolgen definiert, so dass aus dem spezifischen Regelsatz jeder Erhebungstag erzeugt werden kann. Dieses Vorgehen ist im Normalbetrieb dazu geeignet, die Erhebung so zu strukturieren, dass nicht auf Interventionen von Folgetagen zugegriffen werden kann, da diese in der Planung noch nicht erzeugt sind. Für den Studienbetrieb musste jedoch eine Logik gewählt werden, durch die die komplette Erhebungszeit vor Erhebungsbeginn zur Verfügung gestellt wurde. Hieraus ergab sich die Möglichkeit, dass Datenerhebende fälschlicherweise Interventionen aus der Planung eines anderen Tages vorziehen konnten, anstatt diese sachgerecht als Bedarfsinterventionen zusätzlich zu erzeugen. Als Konsequenz stand diese Intervention dann jedoch am Folgetag nicht mehr regulär zur Verfügung, sondern musste dort – sofern sie planungsentsprechend erbracht wurde – als Bedarfsintervention erzeugt werden. Dieser Fall war dabei grundsätzlich unproblematisch. Dies galt jedoch nicht für den umgekehrten Fall, dass eine geplante, bedarfsnotwendige Intervention an ihrem eigentlichen geplanten Erbringungstag nicht erbracht wurde, dies jedoch nicht in den Daten abgebildet wurde, da sie bereits zu einem früheren Zeitpunkt als erbracht gekennzeichnet wurde und den Datenerheber*innen die entsprechende Information dann fehlte.

Um diese potenzielle Unterschätzung zu korrigieren, wurden die vorgezogenen Interventionen als Bedarfsinterventionen gekennzeichnet (`AUFBEDARF_FIN=1`). Die ursprünglich geplanten Interventionen wurden an ihrem Planungstag erneut erzeugt. Die `ZEITBEGRÜNDUNG` dieser neu erzeugten Intervention wurde vorläufig auf `NICHT NOTWENDIG` gesetzt. Im Rahmen der Notwendigkeitsprüfung wurde später festgelegt, ob diese Interventionen auch an ihrem Planungstag hätten erbracht werden sollen oder an diesem adäquat ersetzt wurden.

6.2.5 Eingrenzen des Datensatzes auf den Erhebungszeitraum

In den personenbezogenen Planungen wurden durch die Bedienlogik der Planungssoftware Interventionen für fünf ganze Tage erzeugt. Weil in vollstationären Einrichtungen über fünf Tage versetzt nur jeweils vier Früh- und Spätschichten sowie eine Nachtschicht beschattet wurden, liegen also zusätzliche Planungsdaten zu vier Nacht- und jeweils einer Früh- und Spätschicht vor, zu denen keine Dokumentationen stattgefunden haben (konnten). Diese 10.840 Interventionen in über die Beschattung hinausgehenden Zeiträumen werden deshalb aus den weiteren Auswertungen ausgeschlossen, 8.367 der Interventionen waren gar nicht erst bearbeitet. Anhand des Zeitstempels der ersten und letzten vorgenommenen Dokumentation aller eingesetzter Schatten innerhalb einer Einrichtung wurde dafür für jeden Erhebungstag die durch Datenerheber*innen abgedeckte Zeitspanne festgelegt. Geplante Interventionen außerhalb dieser Zeitspanne werden für die weitere Auswertung nicht berücksichtigt.

6.2.6 Umverteilung der Interventionen auf Bewohner und Admin_Orga

Die 110 definierten Interventionen können in die beiden Gruppen „personenbezogen“ und „nicht-personenbezogen“ unterteilt werden. Dabei sind diese beiden Gruppen nicht überschneidungsfrei, weil einzelne Interventionen sowohl mit, als auch ohne eindeutigen Bewohnerbezug erbracht werden können (z. B. Bewohnergespräche). Andererseits ist es für einzelne Interventionen nicht sinnvoll, außerhalb des virtuellen Bewohners Admin-Orga gebucht zu werden (z. B. Dienstübergabe). Genauso gibt es Interventionen, die immer einem einzelnen Pflegebedürftigen eindeutig zuzuordnen sind (z. B. Ausscheidungsmanagement, Waschen...). Ob Interventionen mit oder ohne Personenbezug erbracht werden können, wurde durch die Pflegewissenschaftler*innen des Studienteams erarbeitet (A 5.1).

Die Datenprüfungen ergaben, dass vereinzelt Interventionen, die nach dieser Einteilung zwingend auf den Admin-Orga hätten gebucht werden sollen, bei tatsächlichen Pflegebedürftigen dokumentiert wurden. Es erfolgte daher eine Korrektur, indem diese Interventionen in den jeweiligen virtuellen Admin-Orga-Bewohner der Einrichtung verschoben wurden. Umgekehrt war es rückwirkend nicht möglich, beim Admin-Orga dokumentierte eigentlich personenbezogene Interventionen dem tatsächlich betroffenen Bewohner zuzuordnen. Aus diesem Grund wurden diese Interventionen im Admin-Orga belassen und bei der Generierung der indirekten pro Kopf-Zeitmengen berücksichtigt.

6.2.7 Korrektur einzelner gemeldeter Fehlbedienungen

In einigen wenigen Fällen meldeten Datenerhebende während oder im Anschluss an die Datenerhebung Fehlbedienungen an das Studienteam. Hierbei handelte es sich um Fehlbedienungen bei einzelnen konkreten Interventionen oder systematische Fehler, etwa die Verwechslung von Sekunden und Minuten bei der Eingabe der Korrektur-Werte. Dies betraf eine niedrige dreistellige Zahl von Interventionen. Sofern die gemeldeten Fehler in den Daten eindeutig identifiziert werden konnten, erfolgte eine händische Korrektur. In Fällen, bei denen eine klare Identifizierung nicht möglich war (z. B. aufgrund von falschen Zeitangaben oder einer unzureichenden Datenlage), erfolgte eine Einzelfallentscheidung durch das Studienteam.

6.2.8 Mehrfache Dokumentationen einer Intervention durch denselben Schatten

In der Datenerhebung sind Situationen aufgetreten, die dazu geführt haben, dass *eine* praktisch durchgeführte Intervention in *mehreren* Datensatzeinträgen erfasst wurde. Dies trat zum Beispiel auf, wenn eine Intervention bereits als beendet betrachtet und abgeschlossen wurde, dann jedoch noch einmal fortgesetzt wurde. Den gleichen Effekt erzeugten Bedienfehler, bei denen eine laufende Intervention fehlerhaft bereits abgeschlossen wurde und die zur vollständigen Dokumentation dann durch eine zusätzliche Bedarfsintervention fortgesetzt werden musste. Das hieraus entstandene Problem ergibt sich aus der Auswertungslogik, die eine getrennte Betrachtung von Mengen- und Zeitkomponente vorsieht. Im beschriebenen Fall war zwar die erfasste Erbringungszeit bei korrekter Erfassung – in ihrer Summe – korrekt, es entstünden jedoch Fehler, wenn die Messungen zur Ermittlung von Imputationswerten herangezogen würde, da durch die Doppelerfassung eine Überschätzung der Mengen und eine Unterschätzung der Durchschnittszeiten resultierte.

Um diesen Fehler auszuschließen, wurde eine Prüfung vorgenommen, ob es sich bei aufeinanderfolgenden Interventionen um eine oder mehrere Leistungen handelte. Hierzu wurde festgelegt, dass die aufeinander folgende Erbringung mehrerer gleicher Interventionen bei dem- bzw. derselben Pflegebedürftigen – durch dieselbe Pflegekraft und dokumentiert durch denselben Schatten – innerhalb einer definierten Zeitspanne als Bedienfehler zu betrachten sei und es sich eigentlich um eine einzige Intervention handle. Als Parameter für die einzusetzende Zeitspanne wurde eine Dauer von 10 Minuten verwendet. Auf dieser Basis wurden 536 mögliche Mehrfachdokumentationen identifiziert.

Um die Sensitivität der Ergebnisse in Bezug auf diese Setzung zu testen, wurde der Parameter im Rahmen eines Robustheitstests auf 5 bzw. 30 Minuten gesetzt. Mit diesen Setzungen wurden 407 bzw. 773 mögliche Mehrfachdokumentationen identifiziert. Der Effekt der Setzung auf das Gesamtergebnis ist angesichts des kleinen Anteils an betroffenen Interventionen somit zu vernachlässigen.

Die zusammengehörenden Interventionen wurden nach der Identifikation zu einer Intervention zusammengefasst. Für die ZEITBEGRÜNDUNGEN wurde die zeitlich letzte dokumentierte Eintragung beibehalten und der Gesamtintervention zugewiesen. Die Variable ZEIT_FÜRAUSWERTUNG wurde auf den Wert 0 gesetzt und die erfassten Zeitwerte aus der weiteren Berechnung ausgeschlossen. Stattdessen erfolgte später die Imputation durchschnittlicher Zeitwerte für die spezifische Intervention. Nach der Zusammenfassung durchliefen die vereinigten Interventionen alle nachfolgend beschriebenen Prüfungsschritte.

Diese Vorgehensweise wurde nicht angewandt bei Interventionen, die dem virtuellen Bewohner ADMIN_ORGA zugeordnet wurden, da für diesen lediglich Zeitwerte dokumentiert wurden, jedoch kein Mengengerüst erzeugt werden musste. In diesen Fällen wurde jede beliebige Sequenz von erfassten Interventionen beibehalten, wurden die Zeitwerte aufsummiert und wurde keine Fehlerkorrektur vorgenommen.

6.2.9 Korrektur fehlerhafte Eingaben bei ZeitBegründungen und Zeitwerten

Innerhalb der Datenerhebung wurden einige Eingaben in die Erhebungssoftware von den Schatten systematisch anders durchgeführt, als dies in den Schulungen vermittelt wurde. Dies zeigte sich im Wesentlichen an Kombinationen von Variablenausprägungen der dokumentierten Zeitwerte und der ZEITBEGRÜNDUNG, die bei ordnungsgemäßer Anwendung der Erhebungssoftware nicht möglich gewesen wären. Da es sich hierbei um Fehlbedienungen handelte, konnten diese Inkonsistenzen systematisch behoben werden:

- Interventionen, die entweder nach ihrer ZEITBEGRÜNDUNG *DURCH ANDERE ERBRACHT* wurden oder geplant und notwendig waren, aber nicht erbracht wurden, sollten nach den geschulten Bedienregelungen keine Zeitwerte enthalten. Für die Interventionen, bei denen das nicht gegeben war, wurden alle Zeitwerte auf den Wert *MISSING* und korrigiert und die ZEIT_FÜRAUSWERTUNG=0 gesetzt. So war es möglich, diese Interventionen für die Mengekomponente zu berücksichtigen und für die Zeitkomponente später gemittelte Werte für die fachgerechte Erbringung durch Pflegepersonal zu imputieren.
- Bei Interventionen, die nach der ZEITBEGRÜNDUNG durch eine Pflegekraft erbracht wurden und deren gemessene ZEIT=0, deren IST-ZEIT=0, aber die SOLL-ZEIT größer als 0 war, wurde eine Nachdokumentation falsch durchgeführt. Statt der korrekten IST-Korrektur ist eine SOLL-Korrektur durchgeführt worden. In diesem Fall wurde die SOLLKORREKTUR als SOLL_FIN übernommen und ZEIT_FÜRAUSWERTUNG=1 gesetzt. Für die IST-Zeiten werden Werte imputiert.
- Wenn in den Zeitwerten der einzelnen Interventionen genau gleiche Werte in mehreren Feldern eingegeben wurden, deutete dies auf eine Fehlbedienung hin, bei der irrtümlich Werte mehrfach eingegeben wurden. Für die Fälle, in denen eine von Null verschiedene *IST-Zeit* dokumentiert wurde und gleichzeitig
 - die ISTKORREKTUR *exakt der gemessenen Zeit* oder
 - die ISTKORREKTUR *exakt der SOLLKORREKTUR* oder
 - die IST-ZEIT *exakt der SOLLKORREKTUR*

entsprach, wurden die angegebenen Zeitwerte als unsicher angesehen und gingen nicht in die Berechnung der Zeitkomponente ein. Dementsprechend wurde *ZEIT_FÜRAUSWERTUNG=0* gesetzt und diesen Interventionen später eine gemittelte Zeit über die Imputation zugeordnet. Für die MengenkompONENTEN wurden die notwendigen Interventionen beibehalten.

- Alle Interventionen, die mit einer negativen IST-ZEIT oder negativen SOLL-ZEIT dokumentiert waren, wurden als grundsätzlich fehlerhaft betrachtet und von der Auswertung komplett ausgeschlossen. Hierzu wurde in diesen – insgesamt nur 52 – Fällen die *ZEIT_FÜRAUSWERTUNG* auf 0 gesetzt und die *ZB_FIN=NICHT NOTWENDIG* zugeordnet.
- Bedarfsinterventionen, die erbracht wurden und die mit der Zeitbegründung *NICHT NOTWENDIG* abgeschlossen wurden, wurden für die SOLL-Auswertung aus der MengenkompONENTE komplett ausgeschlossen. Hierzu wurde in diesen Fällen die *ZEIT_FÜRAUSWERTUNG* auf 0 gesetzt und die *ZB_FIN=NICHT NOTWENDIG* zugeordnet. Im IST werden diese Interventionen berücksichtigt, wenn sie entsprechend der dokumentierten IST-Zeit (vgl. Abschnitt 6.2.11) als erbracht identifiziert werden.

6.2.10 Zuordnung von Interventionen, die ohne ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen wurden

Grundsätzlich war die Erhebungssoftware so gestaltet, dass alle Interventionen mit Angabe einer ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen werden mussten. Ausnahme waren hierbei Interventionen, für die keine IST- und keine SOLLKORREKTUREN eingegeben wurden und die darüber hinaus keine negativen, rot gekennzeichneten Bewertungen bei Teilschritten und Anforderungen enthielten. Diese konnten ohne Angabe einer ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen werden. Aufgrund dieser Definition ergab sich, dass Interventionen ohne ZEITBEGRÜNDUNG entweder fachgerecht oder gar nicht erbracht wurden, die üblicherweise genutzte Unterscheidung auf Basis der angegebenen Ausprägung der Variablen ZEITBEGRÜNDUNG aber nicht genutzt werden konnte. Um zwischen diesen beiden Möglichkeiten dennoch unterscheiden zu können, wurde auf die IST-ZEITEN abgestellt und auch hier der Cut-Off-Wert als Unterscheidungsmerkmal genutzt:

- (Direkte und indirekte) Interventionen mit einer IST-ZEIT von bis zu 3 Sekunden galten als nicht erbracht. Sie wurden von der Berechnung der Zeit- und MengenkompONENTE ausgeschlossen.
- Direkte Interventionen mit einer IST-ZEIT von mehr als 3 Sekunden wurden als erbracht angesehen, jedoch wurden für sie Zeitwerte imputiert und die dokumentierten Werte von der Berechnung der durchschnittlichen Zeiten ausgeschlossen. *ZB_FIN* wurde dementsprechend auf *FACHGERECHT ERBRACHT* gesetzt und *ZEIT_FÜRAUSWERTUNG* wurde gleich 0 gesetzt.
- Indirekte Interventionen mit einer IST-ZEIT von mehr als 3 Sekunden wurden als erbracht angesehen und ihre Zeitwerte für die Auswertung genutzt.

6.2.11 Anwendung von Cut-Off-Werten für Interventionen, die von einer beschatteten Pflegekraft erbracht wurden

In den Datenerhebungen konnten nicht zu allen durchgeführten Interventionen die Erbringungszeiten während der Durchführung erfasst werden. Teilweise waren Nachdokumentationen erforderlich oder die Bedienlogik der Erhebungssoftware führte zu von der Realität abweichenden dokumentierten IST-ZEITEN. Im Wesentlichen bestanden diese Fehler datenlogisch daraus, dass Interventionen mit äußerst geringen dokumentierten Zeitwerten von nur wenigen Sekunden als erbracht im Datensatz vorhanden waren, obwohl tatsächlich keine Intervention erfolgt war. Allein das Dokumentieren der Nicht-Erbringung erzeugte aber fälschlich eine Erbringungszeit von > 0 Sekunden. Für alle Intervention wurde daher ein sogenannter *Cut-Off-Wert* mit einer Länge von 3 Sekunden definiert.

Interventionen, deren dokumentierte Erbringungszeit kleiner oder gleich des Cut-Off-Wertes war und für die keine SOLLKORREKTUR vorlag, galten als Bedienfehler und somit als nicht erbracht. Sie wurden von der Auswertung für Menge- und Zeitkomponente ausgeschlossen.

Bei Interventionen, deren dokumentierte Erbringungszeit kleiner oder gleich des Cut-Off-Wertes war und für die eine positive SOLLKORREKTUR vorlag, wurden die erfassten Daten beibehalten und die Intervention durchlief alle nachfolgend beschriebenen Prüfungsschritte für einen Einbezug in Mengen- und Zeitkomponente. Diese Interventionen wurden jedoch von der Berechnung der durchschnittlichen Delta-Werte ausgeschlossen.

Hierzu wurden alle Interventionen, deren ZEITBEGRÜNDUNG zeigte, dass sie von einer beschatteten Pflegekraft erbracht wurden, auf den Wert des IST-Wertes geprüft. War dieser größer als der Cut-Off-Wert, wurden die Setzungen $IST_FIN=IST-ZEIT$, $SOLL_FIN=IST_FIN+SOLLKORREKTUR$ und $ZEIT_FÜR\ AUSWERTUNG=1$ vorgenommen. War er kleiner als der Cut-Off-Wert, wurden IST_FIN und $SOLL_FIN$ auf 0 gesetzt und die Intervention durch $ZEIT_FÜR\ AUSWERTUNG=0$ von der weiteren Auswertung der Zeitkomponente ausgeschlossen.

6.2.12 Zuweisung der Variablen ANGEBOT

Bei einer Reihe von Interventionen erfolgten regelmäßig nicht nur vollständige Leistungserbringungen, sondern auch *Angebote* dieser Intervention. Sowohl die Leistungserbringung, als auch die Angebote konnten dabei notwendig und daher für die Personalbemessung relevant sein. Datenstrukturell handelte es sich in diesen Fällen zwar nicht um inhaltlich zusätzliche Interventionen, allerdings war es für die Ermittlung von Erbringungszeiten nicht sinnvoll, durchgeführte und angebotene Interventionen gleich zu behandeln, da in diesem Fall die durchschnittlichen Erbringungszeiten unangemessen reduziert würden und Angebote und Erbringungen mit unterschiedlichen Zeitwerten zu hinterlegen wären.

Es wurde deshalb die zusätzliche Variable ANGEBOT erzeugt, die als „Schalter“ fungiert und anzeigt, ob für eine spezifische Intervention die Erbringungszeit oder die Angebotszeit in die Personalbemessung einzubeziehen ist. Standardmäßig wurde diese Variable für alle Interventionen auf den Wert 0 gesetzt, wodurch diese in die Menge der Vollerbringungen eingingen. Dieser Variable wurde für eine Intervention dann die Ausprägung 1 zugewiesen und dieser damit der Angebotsmenge zugeordnet, wenn die ZEITBEGRÜNDUNG der Intervention *ABGEBROCHEN/ABGELEHNT/VERSCHOBEN* lautete. Im weiteren Verlauf der Datenaufbereitung wurden weitere Interventionen den notwendigen SOLL-Angebots-Interventionen zugeordnet (vgl. Abschnitt 6.2.17).

Um für die Auswertungen zwischen IST- und SOLL-Angeboten trennen zu können, wurde eine weitere Variable ANGEBOT_IST erzeugt, mit der alle im IST erbrachten Angebote mit der ZEITBEGRÜNDUNG *ABGEBROCHEN/ABGELEHNT/VERSCHOBEN* markiert wurden.

6.2.13 Ausschluss der ersten 10 Interventionen pro Datenerheber*in

Die Erfahrungen während der Begleitungstage, in denen die Mitarbeiter*innen der Universität Bremen die Datenerhebenden in jeder Einrichtung noch einmal in die Bedienung der Erhebungshard- und -software einwiesen, zeigte eine steile Lernkurve in Bezug auf das Handling der Tablet-PCs. Bei sehr vielen der Datenerhebenden waren die ersten Stunden des ersten Erhebungstages davon geprägt, sich das sichere Handling erst noch zu erarbeiten. An den Folgetagen sowie bei weiteren Einsätzen in anderen Einrichtungen war dieser Effekt dann nicht mehr zu erkennen. Daher war davon auszugehen, dass ein Teil der Daten des jeweils ersten Erhebungstages eines jeden Datenerhebenden nicht vertrauenswürdig ist. Aus diesem Grund wurden die ersten 10 Interventionen jedes Datenerhe-

benden aus der Auswertung der Zeitwerte ausgeschlossen (*ZEIT_FÜR AUSWERTUNG=0*). Für die jeweiligen Interventionen wurden stattdessen durchschnittliche Zeitwerte imputiert. Die Interventionen wurden ferner für eine Integration in das Mengengerüst (*MENGENKOMPONENTE=1*) beibehalten. Über die endgültige Notwendigkeit der Intervention für das Mengengerüst wurde im Rahmen der später beschriebenen normalen Prüfungsroutinen entschieden.

Nicht angewendet wurden diese Regelungen dann, wenn die ersten Interventionen im Nachtdienst dokumentiert wurden. Hier erfolgte fast durchgängig eine direkte Eins-zu-Eins-Begleitung der neuen Schatten durch den jeweiligen Mitarbeiter der Universität Bremen vor Ort. Daher ist davon auszugehen, dass in diesen Schichten alle Unklarheiten kommunikativ ausgeräumt und die Datenqualität dadurch gesichert werden konnte. Wenn Datenerhebende in Nacht- und Tagdiensten eingesetzt wurden, wurden die ersten 10 Interventionen aus der ersten eigenständigen Früh- oder Spätschicht ausgeschlossen.

6.2.14 Festlegung des Erbringungsstatus aller Interventionen

An dieser Stelle der sequenziellen Datenaufbereitung wurde allen einzubeziehenden Interventionen in der Datenerhebung oder den vorgestellten Aufbereitungsschritten eine *ZEITBEGRÜNDUNG* zugewiesen. In Verwendung dieser Variablen konnten alle Interventionen in Bezug auf die Frage der Erbringung den Kategorien

- *erbracht durch PK* (für die Ausprägungen: *FACHGERECHT DURCHGEFÜHRT, ABWEICHUNG BEIM ÜBERNAHMENIVEAU, ANFORDERUNGEN/TEILSCHRITTE UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT, FEHLMANAGEMENT (PROZESS UND STRUKTUR), NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT, ABGELEHNT/ABGEBROCHEN/VERSCHOBEN, NICHT NOTWENDIG*),
- *erbracht durch Andere* (für die Ausprägungen: *DURCHGEFÜHRT DURCH ANDERE, ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE/EHRENAMTLICHE, ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITER*INNEN OHNE BESCHATTUNG*) und
- *nicht erbracht* (für die Ausprägungen: *NICHT NOTWENDIG, NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT, ABWESENHEIT DES PFLEGE BEDÜRFTIGEN*)

zugeordnet werden. Die entsprechenden Werte wurden in der Variablen *STATUS_ZB* abgelegt und später zur vereinfachten Auswertung genutzt. Nach Abschluss der Datenaufbereitung wurde der finale Status in der Variable *STATUS_ZB_FIN* gespeichert.

6.2.15 Umgang mit der Doppeldokumentation einer geplanten Intervention durch mindestens zwei verschiedene Schatten

Ebenfalls aufgetreten ist in der Datenerhebung, dass zu einer geplanten Intervention mehrere Datensatzeinträge durch mehrere Datenerhebende dokumentiert wurden. Dies konnte in zwei verschiedenen Fällen auftreten. Es konnte a) ein Synchronisationsfehler innerhalb der Studien-EDV auftreten, der es ermöglichte, dass eine Intervention irrtümlich von zwei oder mehr Datenerhebenden bearbeitet wurde oder es konnte b) die Dokumentation durch mehrere Datenerhebende erfolgen, wenn die Erbringung der Intervention von einer Pflegekraft begonnen, aber von einer anderen Pflegekraft abgeschlossen wurde. Die Prüfung wurde nur für bewohnerbezogene Interventionen vorgenommen.

Synchronisationsfehler wie in Fall a) beschrieben konnten eindeutig identifiziert werden. Es lagen dann in den Daten gleiche Ausprägungen in den Variablen *PLANUNGSID, BEWOHNERNUMMER, INTERVENTION, PLANNED EXECUTION TIME, QNLEVEL INTERVENTION*, aber verschiedene *INTERVENTIONSIDS* vor. In diesen Fällen wurde angenommen, dass die Intervention gemäß der Planung nur einmal von einer Pflegekraft erbracht wurde und die zusätzliche Dokumentation der Erbringung fehlerhaft war. Um den richtigen Datensatzeintrag zu identifizieren wurden die Einträge der *ZEITBEGRÜNDUNGEN* verglichen:

- Generell galt, dass dabei die ZEITBEGRÜNDUNGEN mit STATUS_ZB *ERBRACHT DURCH PK* die ZEITBEGRÜNDUNGEN mit STATUS_ZB *ERBRACHT DURCH ANDERE* oder *NICHT ERBRACHT* überschreibt.
- Hatten mehrere Interventionen eine ZEITBEGRÜNDUNG, die eine Erbringung durch eine beschattete Pflegekraft zeigt, musste entschieden werden, ob es plausibel ist, dass mehrere Pflegekräfte die Intervention erbrachten oder ob Datenerhebende im Rahmen der Nachbesprechung fehlerhaft die einzige Erbringung einer Pflegekraft doppelt dokumentierten. Da es nahezu unmöglich war, dass eine Intervention zur Erbringung durch eine Pflegeperson geplant wurde, am konkreten Erbringungstag aber zwei Pflegepersonen erforderlich waren und gleichzeitig die entsprechende Dokumentation dieser Situation nicht als Bedarfsleistung erfolgte, war hier davon auszugehen, dass die Erbringung nur von einer Pflegeperson erfolgte und der zweite Dateneintrag fehlerhaft war. Da aus der Datenlage nicht entschieden werden konnte, welcher der verschiedenen Einträge die bessere Abbildung der Erbringungssituation darstellte, musste ein pragmatisches Kriterium bestimmt werden. Es wurde deshalb immer der *zeitlich erste erfolgte Eintrag* als gültig angenommen. Alle weiteren Einträge wurden dementsprechend von der Auswertung ausgeschlossen.

Interventionen, die gemäß b) von einer Pflegekraft begonnen und von einer anderen beendet wurden, sollten – nach Vorgabe der Schulungen – beide mit der Begründung *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT* abgeschlossen sein und somit jeweils paarweise vorliegen. In diesen Fällen konnten beide Interventionen fusioniert werden. Praktisch war das aber nur in wenigen Fällen möglich, da der zweite Interventionsteil oft mit einer anderen ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen wurde oder an dem Tag keine zweite Intervention derselben Bezeichnung dokumentiert wurde. Mit Fall b) wurde wie folgt umgegangen:

- Die sicheren Interventionspaare, bei denen beide Interventionsteile mit der ZEITBEGRÜNDUNG *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT* abgeschlossen wurden, konnten identifiziert und fusioniert werden. Hierdurch gingen sie mit summiertem IST_FIN und SOLL_FIN nur einmal ins Mengengerüst ein. Über die endgültige Ausprägung der Variable ZEIT_FÜRAUSWERTUNG wurde nach dem Zusammenfassen in den weiteren Prüfungen entschieden. Als ZB_FIN wurde die Ausprägung *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT* zugewiesen.
- In den Fällen, in denen mehr als eine Intervention als „Partner“ infrage kam, wurde die zeitlich zuerst dokumentierte als wahrscheinlichster Partner angenommen.
- Wenn es in einem Zeitraum von 45 Minuten zwei Interventionen mit gleicher Bezeichnung gab, von denen eine als *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT*, die andere mit einer abweichenden ZEITBEGRÜNDUNG abgeschlossen wurden, wurden diese als Interventionspaar angesehen und fusioniert.
- Wenn in einem Zeitraum von 45 Minuten nur eine Intervention mit der ZEITBEGRÜNDUNG *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT* dokumentiert wurde und keine weitere Intervention mit gleicher Bezeichnung existierte, wurde angenommen, dass die Intervention einmal durchgeführt wurde, aber der zweite Dokumentationsteil fehlte. Aus diesem Grund wurde die Intervention im Mengengerüst als *notwendige Intervention* beibehalten, die unvollständig dokumentierte Erbringungszeit jedoch durch einen imputierten Zeitwert ersetzt. Dazu wurden IST_FIN und SOLL_FIN auf MISSING und ZEIT_FÜRAUSWERTUNG der nicht selbst beendet/fortgeführt-Intervention auf 0 gesetzt. Die Variable ZB_FIN blieb unverändert bei *NICHT SELBST BEENDET/FORTGEFÜHRT*.

Die Setzung des Parameters auf 45 Minuten führt zur Identifikation von 292 Interventionspaaren, die anschließend zusammengefügt werden können. Die Variation des gesetzten Parameters von 45

Minuten auf 15 oder 75 Minuten resultierte in 192 bzw. 361 identifizierten Paaren. Der Einfluss der Parametersetzung auf das Endergebnis ist also zu vernachlässigen, insbesondere, da Interventionen nur anders zusammengefasst, aber nicht aus der Mengenkomponekte ausgeschlossen werden.

6.2.16 Zuweisen der finalen Schicht

Für die Hochrechnung auf die Durchschnittswoche etc. muss die finale Schicht der Intervention feststehen. Für dokumentierte Interventionen ist dies die Dokumentationsschicht, für nicht erbrachte, geplante Interventionen die Planungsschicht. Die finale Schicht wird in der Finalvariable SCHICHT_FIN festgehalten.

6.2.17 Prüfung der Notwendigkeit von Interventionen

Erbrachte Interventionen waren immer dann in das Mengengerüst zu übernehmen, wenn sie als *notwendige Leistung* eingeschätzt wurden, die zu einer fachgerechten Pflege erbracht werden mussten. Aus diesem Grund war es abschließend erforderlich, eine spezielle *Notwendigkeitsprüfung* für all die Interventionen durchzuführen, die im Datensatz mit der ZEITBEGRÜNDUNG NICHT NOTWENDIG abgeschlossen wurden oder deren ZEITBEGRÜNDUNG in den vorstehenden Bearbeitungsschritten auf diesen Wert gesetzt wurde. Sie wiesen das Potenzial auf, fälschlich aus der Bestimmung des Mengengerüsts ausgeschlossen zu werden. Dabei waren Bedarfsinterventionen und geplante Interventionen getrennt zu behandeln.

- Bei Bedarfsinterventionen wurde davon ausgegangen, dass diese situativ notwendig waren und aus diesem Grund aus dem Bedarfskatalog entnommen wurden. Aus diesem Grund wurde die Variable NOTWENDIG für alle Bedarfsinterventionen zuerst auf den Wert 1 gesetzt, damit wurden alle Bedarfsinterventionen eingeschlossen. Danach wurden Bedarfsinterventionen, die als mit der ZEITBEGRÜNDUNG NICHT NOTWENDIG abgeschlossen wurden, als fehlerhafte Aufrufe von Bedarfsinterventionen interpretiert. Diese wurden aus der Berechnung der SOLL-Zeit- und SOLL-Mengenkomponekten ausgeschlossen. Hierzu wurde den Variablen NOTWENDIG, SOLL_FIN, ZEIT_FÜRAUSWERTUNG und ANGEBOT jeweils der Wert 0 zugeordnet.
- Für alle 19.187 geplanten Interventionen mit der ZB_FIN NICHT NOTWENDIG wurde eine Notwendigkeitsprüfung über die Ersatzinterventionen und möglichen Ersatzzeiträume vorgenommen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass in einem wesentlichen Teil dieser Fälle die geplanten Leistungen durch inhaltlich ähnliche, aber dem tagesaktuellen Bedarf der Bewohner*innen adäquatere, Interventionen ersetzt wurden, die sich wiederum in entsprechenden Bedarfsinterventionen fanden. Hierzu wurden solche Ersatzmöglichkeiten inklusive einer entsprechenden Frist, innerhalb der die Ersatzintervention durchgeführt werden musste, erarbeitet. Die entsprechenden Setzungen sind dem Anlagenband (A 5.2) zu entnehmen.
 - Wenn es eine entsprechende Ersatzintervention als Bedarfsleistung im festgelegten Zeitraum gab (n=6.643), wurde die betroffene Intervention als tatsächlich *nicht notwendig* betrachtet. Die Intervention wurde aus der Auswertung ausgeschlossen, indem die Variablen SOLL_FIN und ZEIT_FÜRAUSWERTUNG, NOTWENDIG und ANGEBOT auf den Wert 0 gesetzt wurden und zusätzlich ZB_FIN=NICHT NOTWENDIG übernommen wurde. Die korrespondierende Ersatzintervention wurde auf NOTWENDIG=1 gesetzt und IST_FIN und SOLL_FIN übernommen.
 - Wenn es keine adäquate Ersatzintervention gab, waren zwei Interpretationen möglich: Entweder die geplante Intervention war situativ nicht erforderlich, weil sich die aktuelle Situation anders darstellte als während der Planung. Dann wäre das NICHT NOTWENDIG zu bestätigen gewesen. Oder die Intervention war zwar – z. B. vor dem Hintergrund des

neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs – notwendig, entsprechende Verhaltensweisen sind von den Pflegenden und den Datenerhebenden aber noch nicht verinnerlicht. In diesem Fall wäre das *NICHT NOTWENDIG* zu verwerfen. Da diese Fälle nicht unterschieden werden konnten, wurde hier eine pragmatische Lösung gewählt: Die Interventionen wurden zu *Angeboten* erklärt und damit in der Personalbemessung berücksichtigt. *SOLL_FIN* und *ZEIT_FÜRAUSWERTUNG* wurden auf 0 gesetzt, *NOTWENDIG* und *ANGEBOT* auf 1 und es wurde die *ZB_FIN=NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT* zugeordnet.

6.2.18 Identifikation von Abwesenheit

Während der Datenaufbereitung zeigte sich, dass für einzelne Pflegebedürftige an einzelnen Tagen keinerlei Dokumentationen von durch beschattete Pflegekräfte oder Andere erbrachte Interventionen vorliegen, die Pflegebedürftigen an diesen Tagen also abwesend waren. Die geplanten Interventionen für diese Abwesenheitstage wurde deshalb in der Variable *ZB_FINAL* mit der Ausprägung *ABWESENHEIT DES PFLEGEBEDÜRFTIGEN* gekennzeichnet, die einerseits die Nicht-Erbringung verdeutlicht und andererseits den gezielten Einbezug oder Ausschluss dieser Interventionen aus Berechnungen ermöglicht. Die betroffenen Interventionen werden im Fall einer Auswertung aufgrund ihres geplanten Status als voll zu erbringende notwendige Interventionen betrachtet.

6.2.19 Zusammenführung von Gruppeninterventionen

Ein Teil der 110 Interventionen kann nicht nur für einzelne Bewohner, sondern auch in der Gruppe erbracht werden. Dies kann für Interventionen wie *ALLTAGSGESTALTUNG*, *EINKAUFSAHRT* oder *SPIRITUELLE UNTERSTÜTZUNG* der Fall sein. Bei nicht-individueller Erbringung teilen sich die Erbringungs- und *SOLL*-Zeiten dieser Gruppenaktivitäten also auf verschiedene Pflegebedürftige auf. Die Datenerhebenden wurden darauf geschult, in Gruppen stattfindende Interventionen für alle teilnehmenden Pflegebedürftigen zu erfassen. Dafür sollte die Intervention für einen Bewohner dokumentiert und nach Abschluss der Intervention für alle anderen Bewohner mit identischer Zeit nachdokumentiert werden. Danach liegen die für den Bewohner aufgebrauchten Zeiten aus Bewohnersicht vollständig vor, aus Sicht der Pflegekraft, wird die erbrachte Zeitmenge aber multiplikativ überschätzt. Deshalb muss für die Berechnung des notwendigen Personaleinsatzes die Anzahl der an der Gruppenintervention teilnehmenden Pflegebedürftigen identifiziert und die dokumentierten Zeiten auf diese verteilt werden. So entsteht eine pro Bewohner durch die Pflegekraft aufgewendete Durchschnittszeit, die in der Summe die vollständige *SOLL*-Zeitmenge der Gruppenintervention abbildet. Um die Gruppeninterventionen zu identifizieren, wurden die genannten Interventionen auf ähnliche *SOLL*-Zeiten (Parametersetzung: maximal 1 Minute Unterschied) und ähnliche Dokumentationszeitpunkte (Parametersetzung: Dokumentation innerhalb von 30 Minuten) untersucht und zusammengefügt, wenn ihre Erbringung für dieselbe Pflegekraft dokumentiert war. Identifiziert wurden auf diese Weise 689 Interventionen, die zu 193 Gruppenaktivitäten zusammengefasst wurden.

Eine Variation des gesetzten Grenzwertes für ähnliche *SOLL*-Zeiten von 1 Minute auf 10 Minuten resultiert in 779 identifizierten Gruppeninterventionen für 215 Aktivitäten. Die Setzung des 30 Minuten-Zeitraums auf 60 Minuten ergab 718 identifizierten Interventionen für 195 Aktivitäten. Die gewählte Parametersetzung hat somit nur einen sehr geringen Einfluss auf die Zuordnung.

6.2.20 Korrektur von Ausreißern nach oben

Bei der abschließenden Prüfung der finalen *IST*- und *SOLL*-Zeiten zeigte sich, dass aufgrund der Ausreißerkontrolle nach unten mittels des Cut-off-Wert von 3 Sekunden zwar keine negativen Zeiten oder Erbringungen von unter 3 Sekunden vorliegen. Sehr wohl liegen dagegen einzelne Interven-

tionen mit dokumentierten Zeiten von mehreren Stunden vor. Aus der Erhebung war bekannt, dass in einzelnen Einrichtungen durchaus Interventionen von mehreren Stunden Dauer dokumentiert wurden, wenn eine Pflegekraft beispielsweise das Medikationsmanagement für einen längeren Zeitraum vorbereitete. Zunächst wurden deshalb nur konservativ alle Interventionen mit Zeiten von über 8 Stunden, also mit Längen über eine typische Arbeitsschicht hinaus für unplausibel erklärt und mit der Setzung von `ZEIT_FÜRAUSWERTUNG=0` aus der direkten Berechnung der Zeitkomponente ausgeschlossen. Näheres zum weiteren Umgang mit der Ausreißerkontrolle nach oben findet sich in Abschnitt 6.4.6.

6.2.21 Ausschluss der Dokumentationen bestimmter Datenerheber*innen

Innerhalb der Gesamtstudie sind 261 Personen als Datenerheber*in geschult worden, von denen letztlich 241 auch Daten erhoben haben. Trotz der umfangreichen Schulung und Begleitung, ist es nicht auszuschließen, dass einzelne Datenerhebende – zumindest zeitweise – nicht die erforderliche Sorgfalt in der Datenerhebung aufgewendet haben, um zu durchgängig validen Daten zu gelangen. Vorabinaugenscheinnahmen der Daten zeigen keine umfangreichen Auffälligkeiten. Durch die Plausibilitätsprüfungen und Korrekturen in der vorausgehenden Datenaufbereitung werden die Daten aller Datenerhebenden kontrolliert und notfalls aus der Zeitkomponente ausgeschlossen. Dadurch werden die Zeitwerte der Dokumentationen nicht berücksichtigt und `ZEIT_FÜRAUSWERTUNG=0` gesetzt. Für die jeweiligen *Mengenkomponenten* werden die notwendigen Interventionen jedoch einbezogen (`MENGENKOMPONENTE=1`). Ein vollständiger Ausschluss von Dokumentationen bestimmter Datenerheber*innen aus der Zeitkomponente war nicht notwendig.

6.2.22 Festlegen des IST- und SOLL-QNs

Als IST-QN wurde bei allen durch beschattete Pflegekräfte erbrachten Interventionen das QN-Level der Pflegekraft als Erbringungs-QN festgelegt. Für nicht oder durch Andere erbrachte Interventionen bleibt die Variable `QNIST_FIN` auf Missing und kann nicht ausgewertet werden. Für das SOLL-QN sind bewohnerabhängig Informationen in der Planungs- und Erhebungssoftware hinterlegt. Entsprechend wird in der Variable `QNSOLL_FIN` ein *Soll-Qualifikationsniveau* festgesetzt, das dem geplanten Niveau entspricht oder dem tatsächlichen, wenn dieses vom Schatten im Einzelfall nachvollziehbar als gerechtfertigt begründet wird. Im Detail erhalten die Interventionen, die nicht oder von Anderen erbracht wurden, das geplante QN-Level als SOLL-Qualifikationsniveau. Wurde zur Erbringung der Intervention eine zweite Pflegekraft notwendig und dies von den Datenerhebenden entsprechend gekennzeichnet, wird für die zweite Pflegekraft – unter Berücksichtigung des höheren Qualifikationsniveaus der ersten Pflegekraft, die Anleitung bzw. Überwachung übernimmt – das `QNSOLL_FIN` 2 festgelegt. Bei Dokumentation einer akuten Änderung des Bewohnerzustandes durch die Datenerhebenden wird für die damit verbunden pflegerisch komplexen Aufgaben das `QNSOLL_FIN` 4 als SOLL-Qualifikation festgelegt.

6.2.23 Finale Setzung von Zeitwerten

Für alle erbrachten Interventionen, deren SOLL-Zeiten für nicht plausibel erklärt wurden, wurden abschließend die Zeitwerte `SOLL_FIN` und `IST_FIN` auf Missing gesetzt. Selbiges gilt für alle von Anderen oder nicht erbrachte Interventionen. Für alle Interventionen mit einem Missing bei `SOLL_FIN` oder `IST_FIN` werden im Rahmen der Imputation unabhängig vom Erbringungsstatus die fehlenden Zeiten durch Imputationswerte ersetzt. Dadurch sind detaillierte Auswertungen zu den erbrachten und zu erbringenden IST und SOLL-Zeiten und Zeitmengen möglich.

Erbrachte Angebote wurden über die ZEITBEGRÜNDUNG *ABGELEHNT/ABGEBROCHEN/VERSCHOBEN* identifiziert und mit der Variable ANGEBOT_IST gekennzeichnet. Die Erbringung dieser nicht abgeschlossenen Interventionen erfordert einen anderen Umgang mit fehlenden IST-Zeiten, als Vollerbringungen. Interventionen mit ANGEBOT_IST=1 und ohne gültiges IST_FIN wurde ein IST-Zeitwert von einer Minute zugewiesen. Notwendige Angebote erhalten im SOLL als Default einen SOLL-Zeitwert von einer Minute, dieser kann im Instrument gegen einen beliebigen Zeitwert ausgetauscht werden. SOLL-Angeboten ohne gültiges IST_FIN wird ebenfalls ein IST-Zeitwert von einer Minute zugewiesen.

6.2.24 Aufteilung von „erbracht durch Andere“ zu Angehörigen oder AMA

Bis zur Umstellung der Erhebungssoftware konnten die Datenerheber*innen die von Anderen erbrachten Interventionen nicht eindeutig der verantwortlichen Personengruppe zuweisen. Mit der Umstellung wurde ZEITBEGRÜNDUNG *DURCHGEFÜHRT DURCH ANDERE* auf *ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE/EHRENAMTLICHE* und *ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITER*INNEN OHNE BESCHATTUNG* aufgeteilt.

Für die Berechnung des Personalbedarfes der Pflegekräfte muss feststehen, durch welche Personengruppe Interventionen erbracht wurden und künftig erbracht werden sollen. Aus diesem Grund musste allen Interventionen mit der nicht eindeutigen ZB_FINAL *ERBRACHT DURCH ANDERE* nachträglich eine Zuordnung zu den Gruppen der Angehörigen/Ehrenamtlichen und weiteren Mitarbeiter*innen zugewiesen werden. Dies erfolgte durch Berechnung eines Gewichtes, das die Erbringung zu einem bestimmten Anteil den Angehörigen/Ehrenamtliche und weiteren Mitarbeiter zuordnet. Zur Generierung des Gewichtes wurden die Interventionen ausgewertet, die nach der Umstellung mit der ZB_FINAL durch Angehörige oder weitere Mitarbeiter*innen dokumentiert waren. Anhand der relativen Verteilung der Dokumentationen auf die beiden Gruppen wurde ein Gewichtungsfaktor berechnet und auf die nicht eindeutig definierten Interventionen angewendet. In der Auswertung der Mengenkomponekte fließen die betroffenen Interventionen damit anteilig in beide Personengruppen ein.

Die Generierung des Gewichtungsfaktors basiert auf den nach der Systemumstellung dokumentierten Interventionen. Falls es für eine Intervention nach der Umstellung der ZEITBEGRÜNDUNG von durch Andere auf die beiden neuen ZEITBEGRÜNDUNGEN keine Dokumentation gab, und damit auch keine Quotientenbildung möglich war, wurde die Intervention, die vor der Umstellung mit der Zeitbegründung *DURCHGEFÜHRT DURCH ANDERE* abgeschlossen worden waren, zu 100 % der Kategorie *ERBRACHT DURCH WEITERE MITARBEITER*INNEN OHNE BESCHATTUNG* zugewiesen.

Für die Auswertung standen nach diesem Aufbereitungsschritt die Variablen COUNT_INT, COUNT_INT_MITARBEITER und COUNT_INT_ANGEHOERIGE zur Verfügung, in denen jeweils das einzubeziehende Mengengewicht hinterlegt war. Interventionen, die in der IST-Erbringung eindeutig zugeordnet werden konnten, erhalten das Mengengewicht 1.

6.3 Operationalisierung

„Operationalisierung“ bedeutet im vorliegenden Fall, dass die Rohdaten mit Blick auf die Auswertung klassifizierbar gemacht werden und so nach der Operationalisierung eindeutig ist, ob und wie jede einzelne Intervention in die Mengenkomponekte und die Zeitkomponente (der zugrundeliegenden Klassierungsvariablem und einzelnen Intervention) eingeht. Somit wurde in diesem Schritt festgelegt, welche Interventionen, wie für die Personalbemessung genutzt werden.

Zu beachten war, dass bei der Operationalisierung implizit eine getrennte Betrachtung jeder einzelnen der einbezogenen Interventionen erfolgte. Es wurden hier somit jeweils *spezifische Mengen- und Zeitwerte* festgelegt. Im Zusammenhang mit der früher dargestellten Notwendigkeit zu den Interven-

tionen analytisch jeweils ein korrespondierendes Interventions-Angebot zu definieren, wurde nun auch in den entstehenden Zeit- und Mengengerüsten entsprechend differenziert. Die Operationalisierung kann dabei induktiv von den empirischen Daten ausgehen und dann versuchen, theoretische Konstrukte abzubilden oder umgekehrt deduktiv von analytischen Kategorien ausgehen und versuchen, diese in den Daten abzubilden. Der erste Ansatz birgt die Gefahr, sich in den Daten zu verlieren, der zweite übersieht die in den Daten auftauchenden Probleme, die vorher nicht antizipiert werden konnten. Zur bestmöglichen Kategorisierung war daher eine Kombination beider Vorgehensweisen notwendig. Für den vorliegenden Fall wurde eine induktive Vorarbeit durch die unter Abschnitt 6.2 beschriebenen Datenaufbereitungen gelegt. Nachfolgend (Abschnitt 6.3.1 bis Abschnitt 6.3.4) wurde zur abschließenden Klassierung der deduktive Pfad beschritten.

6.3.1 Grundlagen der analytischen Kategorien

Notwendig zur deduktiven Ableitung der anzuwendenden analytischen Kategorien – sowohl für die Mengen- als auch für die Zeitkomponenten – waren im Rahmen der Studienfrage *drei Informationen*. Diese bezogen sich auf Planungsstatus und Erbringungsstatus sowie auf die Notwendigkeit der Interventionsdurchführung.

- **Planungsstatus:** Der Planungsstatus enthielt die Information, ob die Intervention in den Tagesstrukturen geplant wurde oder ad hoc als Bedarfsleistung erzeugt wurde. Der entsprechende Wert wurde in der Variablen AUFBEDARF_FIN abgelegt. Die Ausprägung 0 bedeutete hierbei, dass die Intervention geplant wurde, die Ausprägung 1 bedeutete, dass es sich um eine Bedarfsintervention handelte.
- **Erbringungsstatus:** Der Erbringungsstatus ergab sich für jede Intervention aus den Informationen darüber, ob die Intervention erbracht wurde und wenn ja durch welche Personengruppe. Diese Werte waren in der Variablen STATUS_ZB_FIN abgelegt. Diese konnte dabei die Ausprägungen ERBRACHT DURCH PK, ERBRACHT DURCH ANDERE ODER NICHT ERBRACHT gemäß der bereits erläuterten Definition enthalten.
- **Notwendigkeit:** Die Notwendigkeit der Intervention gab an, ob diese normativ als erforderlich für eine fachgerechte Pflege galt. Der entsprechende Wert war in der Variablen NOTWENDIG hinterlegt. Notwendige Interventionen erhielten die Ausprägung 1, nicht notwendige die Ausprägung 0.

Tabelle 33: Interventionskategorien

Planungsstatus	Erbringungsstatus	Notwendigkeit
AUFBEDARF_FIN	STATUS_ZB_FIN	NOTWENDIG
0 = geplant 1 = Bedarf	0 = nicht erbracht 1 = erbracht durch PK 2 = erbracht durch Andere	0 = nein 1 = ja
0	0	0
0	0	1
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	1	0
1	1	1
1	2	0
1	2	1
1	2	0
1	2	1

Werden der Planungsstatus, der Erbringungsstatus und die Notwendigkeit in allen Ausprägungen kombiniert, so entsteht eine Matrix von *12 Interventionskategorien*, in der jede der Interventionen eindeutig einer Kategorie zugewiesen ist (Tabelle 33). Für jede dieser Kategorien kann im nächsten Schritt festgelegt werden, inwieweit die gemessenen Zeit- und Mengenkomponenten in die weitere Berechnung der SOLL-Personalbedarfe eingehen.

6.3.2 Analytische Erfassung der Mengenkomponente

Die *Mengenkomponente* bildet ab, wie viele Leistungserbringungen welcher Intervention für eine fachgerechte Pflege innerhalb der zugrundeliegenden Klassierung als erforderlich angesehen werden. Für diese Anzahl an Interventionen kann dann im Personalbemessungsverfahren eine korrespondierende Personalmenge ausgewiesen werden. Die Mengenkomponente, die aus der Auswertung des vorliegenden Datensatzes entstand, gibt somit an, welche der – innerhalb des Projektes konsentierten – Interventionen wie oft erbracht wurden bzw. hätten erbracht werden müssen. Hierzu wurde festgelegt, dass jede Intervention, unabhängig davon, ob sie geplant wurde, und unabhängig davon, ob sie erbracht wurde, *in die Mengenkomponente eingeht, wenn sie als notwendig angesehen wird*.

Tabelle 34: Interventionskategorien erbrachter und geplanter Interventionen

Gruppe	Planungsstatus	Erbringungsstatus		Notwendigkeit	Berücksichtigung	Zahl der Interventionen
	AUFBEDARF_FIN	ANGEBOT	STATUS_ZB_FIN	NOTWENDIG	MENGENKOMPONENTE	
	0 = geplant 1 = Bedarf	0 = Erbringung 1 = Angebot	0 = nicht erbracht 1 = erbracht durch PK 2 = erbracht durch andere	0 = nein 1 = ja	0=nein 1=Erbringung 2=Angebot	n =
1	0	0	0	0	0	5.166
2	0	0	0	1	1	11.790
3	0	0	1	0	0	213
4	0	0	1	1	1	57.743
5	0	0	2	0	0	0
6	0	0	2	1	1	12.369
7	0	1	0	0	0	0
8	0	1	0	1	2	14.908
9	0	1	1	0	0	0
10	0	1	1	1	2	1.124
11	0	1	2	0	0	0
12	0	1	2	1	2	0
13	1	0	0	0	0	125
14	1	0	0	1	1	520
15	1	0	1	0	0	120
16	1	0	1	1	1	35.086
17	1	0	2	0	0	0
18	1	0	2	1	1	472
19	1	1	0	0	0	0
20	1	1	0	1	2	0
21	1	1	1	0	0	0
22	1	1	1	1	2	286
23	1	1	2	0	0	0
24	1	1	2	1	2	0

In Bezug auf die Mengenkomponekte muss zusätzlich beachtet werden, ob die Interventionen jeweils als Erbringung oder lediglich als Angebot notwendig waren. Da für diese beiden Fälle später unterschiedliche Zeitwerte zugeordnet wurden, musste bereits an dieser Stelle eine Differenzierung vorgenommen werden. Genutzt wurde hierzu die Variable ANGEBOT, die für jede Intervention im Datensatz angab, ob diese für das Mengengerüst als Erbringung (Ausprägung 0) oder als Angebot (Ausprägung 1) einbezogen werden sollte. Hierdurch verdoppelte sich die Zeilenzahl in Tabelle 33 und es entstand Tabelle 34 mit insgesamt 24 analytisch definierten Interventionskategorien.

Entscheidend für die Berücksichtigung der Intervention ist dann die Variable MENGENKOMPONENTE, deren drei Ausprägungen direkt abhängig vom Vektor der Ausprägungen in den Variablen zu Planungsstatus, Erbringungsstatus und Notwendigkeit sind. Je nach Ausprägung der Variable MENGENKOMPONENTE geht die jeweilige Intervention für das Mengengerüst der Personalbemessung

- *nicht* (Ausprägung 0, in der Tabelle nicht farblich hinterlegt),
- als *Vollerbringung* (Ausprägung 1, in der Tabelle fett und hellgrau hinterlegt) oder
- als *Angebot* (Ausprägung 2, in der Tabelle nicht fett, aber hellgrau hinterlegt)

ein.

Tabelle 34 enthält die jeweilige Zahl der Interventionen, die in diese drei Kategorie fallen sowie die Angabe darüber, inwieweit sie in der Mengenkomponekte berücksichtigt wurden. Insgesamt gingen somit 117.980 notwendige Interventionen mit dem Status Vollerbringung und 16.318 notwendige Interventionen mit dem Status Angebot in die Mengenkomponekte ein.

6.3.3 Differenzierung der Mengenkomponekte nach Erbringergruppe

Nachdem alle Interventionen bezüglich ihrer Berücksichtigung in die Mengenkomponekte eingeordnet sind, muss für alle weiteren Berechnungen festgelegt werden, *durch wen* die Erbringung erfolgen soll.

Der Erbringungsstatus STATUS_ZB_FIN einer Intervention ermöglicht mittels der Variable ZB_FIN eine eindeutige Zuordnung der Interventionen zu ihrem IST-Erbringer, nämlich

- beschattete Pflegekräfte
- Andere, als
 - Angehörige/Ehrenamtliche
 - weitere Mitarbeiter*innen
 - Externe z. B. Krankenhausmitarbeiter im Fall von Abwesenheit der Pflegebedürftigen
- Niemand, bei Nicht-Erbringung.

Die Auswertungen zum IST-Personaleinsatz beziehen ausschließlich die durch beschattete Pflegekräfte erbrachten Interventionen ein. Grundsätzlich werden notwendige, im IST durch beschattete Pflegekräfte erbrachte Interventionen in der SOLL-Erbringung weiterhin den Pflegekräften der Einrichtungen zugeordnet, genauso wie die notwendigen, im IST nicht erbrachten Interventionen.

Für die Bestimmung des SOLL-Personalbedarfes muss aber für alle anderen Interventionen entschieden werden, durch wen die (hypothetische) Erbringung erfolgen soll.

Wenn Pflegebedürftige in vollstationären Einrichtungen beispielsweise an einzelnen Tagen nicht an der Datenerhebung teilnahmen – etwa aufgrund eines Krankenhausaufenthaltes – waren für diesen Bewohner im IST in der Einrichtung zwar keine erbrachten Interventionen dokumentiert, aber dennoch geplante Leistungen in der Erhebungssoftware hinterlegt. In der Datenerhebung wurde ebenfalls ein Teil der Interventionen durch Personen erbracht, die nicht durch einen Schatten begleitet wurden. Das konnten sowohl andere Einrichtungsmitarbeiter*innen (insbesondere auch zusätzliche

Betreuungskräfte nach § 43b SGB XI) oder andere Leistungserbringer, als auch An- und Zugehörige oder Ehrenamtliche sein, die notwendige Leistungen übernehmen. Die Leistungen dieser Personengruppen können für die Datenauswertung nun auf zwei Arten berücksichtigt werden.

Diese Zeitmengen können als Personalmenge betrachtet werden, die

- durch Pflegekräfte vorgehalten werden muss oder
- im SOLL nicht erforderlich ist, weil die Erbringung auch in Zukunft durch Andere gewährleistet ist.¹³

In Abstimmung mit dem Expertengremium wurde in der Konsentierungssitzung beschlossen, die Personalbedarfe für verschiedene Arten der Vorhaltung getrennt auszuweisen. Im Instrument wurden deshalb Parameter eingebaut, mit denen die Vorhaltung der SOLL-Personalmengen für

- a. notwendige, von Pflegekräften (nicht) erbrachte Interventionen
- b. notwendige, von Angehörigen/Ehrenamtlichen erbrachte Interventionen
- c. notwendige, von weiteren Mitarbeiter*innen ohne Beschattung erbrachte Interventionen
- d. notwendige geplante, aufgrund von Abwesenheit nicht erbrachte Interventionen

getrennt ein- und ausgeschaltet werden können. In den Ergebnissen werden nachfolgend nur Auswertungen für das folgende SOLL-Szenario ausgewiesen:

- Pflegekräfte erbringen die im IST von ihnen erbrachten notwendigen Leistungen sowie die bei der IST-Erhebung von niemandem erbrachten Leistungen in den durch die Datenerhebenden SOLL-korrigierten Zeiten.
- Für notwendige Leistungen, die im Ist von anderen erbracht werden, erfolgt keine Personalvorhaltung, da unterstellt wird das „Andere“ diese Leistungen auch in Zukunft in gleichem Umfang erbringen.

6.3.4 Analytische Berechnung der Werte der Zeitkomponente

In der Zeitkomponente werden – ebenfalls nach Intervention differenziert – die Zeiten ermittelt, die für die direkte Berechnung der Imputationswerte und Durchschnittszeiten zur *einmaligen* Erbringung der jeweiligen Intervention als Vollauswertung oder Angebot verwendet werden. Hierzu werden die Werte der Variablen IST_FIN und SOLL_FIN verwendet werden, die für die Erbringung einer Intervention erhoben wurden. Für eine fehlerfreie Berechnung des Personalbedarfes müssen für alle Interventionen aus der Mengenkomponekte Imputationswerte für die Zeitkomponente eingefügt werden, wenn für sie kein gültiger Zeitwert vorlag.

Ob die Variable SOLL_FIN direkt in der Zeitkomponente verwendet werden konnte, oder zuerst Durchschnittswerte imputiert werden mussten, lies sich anhand der Variable ZEIT_FÜRAUSWERTUNG festlegen, die für jede Intervention im Datensatz angibt, ob diese für das Zeitgerüst als Zeit einer fachgerechten Vollerbringung (Ausprägung 1) oder nicht (Ausprägung 0) einbezogen werden soll. Nach erfolgter Imputation impliziert eine Berücksichtigung bei der Mengenkomponekte gleichzeitig die Berücksichtigung der Intervention bei der Zeitkomponente für die Berechnung des SOLL-Personalbedarfes.

¹³ In Bezug auf die durch zusätzliche Betreuungskräfte erbrachten Leistungen setzt dies natürlich voraus, dass diese Personalkategorie auch in Zukunft noch in den Einrichtungen in entsprechender Zahl vorhanden ist.

Tabelle 35: Interventionskategorien in Bezug auf die direkte Berücksichtigung der Zeitwerte für die Berechnung der Zeitkomponente

Gruppe	Planungsstatus	Einbezug	Erbringungsstatus	Notwendigkeit	Berücksichtigung	Zahl der Interventionen
	AUFBEDARF_FIN	ZEIT_FÜR AUSWERTUNG	STATUS_ZB	NOTWENDIG	ZEIT-KOMPONENTE	
	0 = geplant 1 = Bedarf	0 = nein 1 = ja	0 = nicht erbracht 1 = erbracht durch PK 2 = erbracht durch andere	0 = nein 1 = ja	0=nein 1=ja	n =
1	0	0	0	0	0	5.166
2	0	0	0	1	0	26.698
3	0	0	1	0	0	213
4	0	0	1	1	0	6.149
5	0	0	2	0	0	0
6	0	0	2	1	0	12.369
7	0	1	0	0	0	0
8	0	1	0	1	0	0
9	0	1	1	0	1	0
10	0	1	1	1	1	52.718
11	0	1	2	0	0	0
12	0	1	2	1	0	0
13	1	0	0	0	0	125
14	1	0	0	1	0	520
15	1	0	1	0	0	120
16	1	0	1	1	0	4.870
17	1	0	2	0	0	0
18	1	0	2	1	0	472
19	1	1	0	0	0	0
20	1	1	0	1	0	0
21	1	1	1	0	1	0
22	1	1	1	1	1	30.502
23	1	1	2	0	0	0
24	1	1	2	1	0	0

Für die somit entstandenen 24 analytischen Gruppen konnte dann in der Variablen ZEITKOMPONENTE das Ergebnis der Operationalisierung abgelegt werden (Tabelle 35). Es gilt, dass die jeweilige Intervention für das Zeitgerüst der Personalbemessung

- die Ausprägung 0 erhielt, wenn für die Intervention keine SOLL-Zeit vorlag, die einer fachgerechten Vollerbringung entsprach, und deshalb der Einbezug in die Berechnung der Durchschnittszeiten erst nach erfolgter Imputation erfolgen konnte.
- die Ausprägung 1 erhielt, wenn die SOLL_FIN-Zeit für die konkrete Intervention gültig war und direkt in die Berechnung der Durchschnittszeiten einging.

Die direkte Berücksichtigung der IST-Zeiten wird über die die Variable STATUS_ZB_FIN=1 und IST_FIN>3 Sekunden definiert. Insgesamt konnten für die Zeitmessung insgesamt 83.220 Interventionen (als Summe der in der Tabelle fett hervorgehobenen Kategorien) berücksichtigt werden.

6.4 Rechenvorschriften zur Erzeugung der Auswertungsdatensätze

Zusätzlich zu den vorstehend beschriebenen Regelungen, nach denen die einzelnen dokumentierten Interventionen in auswertbare Daten überführt wurden, waren Rechenvorschriften erforderlich, mit

denen eine vollständige Berechnung der bedarfsorientierten Zeitmengen möglich war. Abschnitt 6.4.1 beschreibt dazu das eingesetzte Imputationsverfahren, Abschnitt 6.4.2 die Hochrechnung der Mengenkomponten auf eine Durchschnittswoche. Eine Erläuterung der Zeiten- und Mengenberechnung erfolgt in Abschnitt 6.4.3 für die direkte und in Abschnitt 6.4.4 für die indirekte Pflege. Die Zuweisung der Interventionen zu SOLL-Qualifikationsniveaus wird in Abschnitt 6.4.5 beschrieben. Abschließend werden die angewendete Sensitivitätsanalyse in Abschnitt 6.4.6 und die Bildung von Vollzeitäquivalenten in Abschnitt 6.4.7 erörtert.

6.4.1 Imputation

Nach Datenaufbereitung und Operationalisierung lag ein Datensatz auf Bewohner- und Interventionsebene vor, in dem aus verschiedenen Gründen nicht für alle erbrachten und/oder notwendigen Interventionen gültige IST- und SOLL-Zeitwerte enthalten waren. Zum einen konnten Zeitwerte nur für beschattete Interventionen dokumentiert werden, zum anderen wurde ein Teil der dokumentierten Zeitwerte im Zuge der Datenaufbereitung für nicht plausibel erklärt. Für diese Interventionen, die in der Mengenkomponten enthalten sind, für die aber kein Zeitwert vorliegt, wurde eine Imputationsstrategie entwickelt, um ebendiese Missings mit aus vorhandenen und plausiblen Zeitwerten generierten Mittelwerten zu füllen (Hot-Deck-Imputation). Daraus resultiert ein Datensatz, in dem jeder Intervention eindeutige IST- und SOLL-Zeiten zugeordnet sind.

Das Imputationsverfahren wurde entwickelt für alle Interventionen, für die keine Zeitwerte vorliegen, weil sie

- nicht
- oder durch Andere erbracht wurden
- oder ihre Zeiten im Rahmen der Fehlerkorrektur für unplausibel erklärt wurden.

Diesen Interventionen werden neue IST- und SOLL-Zeiten zugewiesen. Dafür wurde der Mittelwert aus vorhandenen und plausiblen IST- und SOLL-Zeiten übertragen. Um die strukturellen Unterschiede zwischen voll- und teilstationären Einrichtungen zu berücksichtigen, wurde die Imputation für die Einrichtungstypen vollstationär und teilstationär getrennt durchgeführt. Zusätzlich wurden die vollstationären Erhebungseinheiten nach Einrichtungen ohne und mit gesondertem Versorgungsvertrag unterschieden (vgl. Abschnitt 7.1.2). Auf Basis welcher Datengrundlage der imputierte Mittelwert berechnet wird, wurde entsprechend der folgenden Imputationshierarchie festgelegt. Sobald eine der Bedingung erfüllt war, wurden alle vorhandenen Zeiten dieser Hierarchieebene für die Generierung der Mittelwerte genutzt. Andernfalls wurde die nachstehende Hierarchieebene beschritten.

Die Imputation der Zeitwerte erfolgte mit allen in dieser Hierarchieebene verfügbaren plausiblen Zeitwerten, wenn

- mindestens 5 plausible Zeiten beim selben Bewohner vorlagen,
- mindestens 5 plausible Zeiten in derselben BI-Konstellation innerhalb des Einrichtungstyps vorlagen,
- mindestens 5 plausible Zeiten im selben Pflegegrad innerhalb des Einrichtungstyps vorlagen,
- mindestens 5 plausible Zeiten über alle Dokumentationen innerhalb des Einrichtungstyps vorlagen,
- mindestens 1 plausible Zeit über alle Dokumentationen innerhalb des Einrichtungstyps vorlagen,
- mindestens 1 plausible Zeit über alle Dokumentationen vorlag.

Nach Durchlauf der Imputationsroutine lagen für 8 einzelne Interventionen noch immer keine SOLL-Zeitwerte vor. Zum einen wurden im vollstationären Bereich zum *BECKENBODENTRAINING*, zur *GESUNDHEITLICHE VERSORGUNGSPLANUNG FÜR DIE LETZTE LEBENSPHASE* und zur *PFLEGEVISITE* keine plausiblen SOLL-Zeiten dokumentiert und konnten auch nicht aus anderen Settings übertragen werden. Zum anderen gab es in der teilstationären Pflege keine SOLL-Zeitwerte für die Aufnahme von Gästen (*EINZUG*). Da sich die Aufnahme von teilstationären Gästen vom Einzug eines Bewohners in eine vollstationäre Einrichtung unterscheidet, wurden in diesem Fall keine SOLL-Zeitwerte aus anderen Settings übertragen. Im Datensatz und Algorithmus wurde bei diesen 8 Interventionen ein Zeitwert von 1 Minute als Platzhalter gesetzt.

Konnten durch das Imputationsverfahren für Interventionen SOLL- aber keine IST-Zeitwerte identifiziert werden, wurden die IST-Zeiten aus den SOLL-Zeiten abgeleitet. Dafür wurde das durchschnittliche SOLL-IST-Verhältnis von Interventionen mit plausiblen Zeitwerten nach Pflegegrad auf die SOLL-Zeiten übertragen und die entsprechende IST-Zeit berechnet.

6.4.2 Hochrechnung der Mengenkomponekte auf eine Durchschnittswoche

Um auf Basis des vorstehenden analytischen Zugangs den Personalbedarf abschließend quantifizieren zu können, musste die Mengenkomponekte auf einen sich wiederholenden Zeitraum bezogen werden (pro Tag/Woche/Monat/Jahr). Im *teilstationären Sektor* stellte dies kein Problem dar, da die sinnvollste Einheit hier ein Tag war und die Daten implizit an Erhebungstagen organisiert waren. Da jeder Pflegebedürftige die entsprechenden Leistungen üblicherweise je Tag in Anspruch nahm, konnte dieser Wert direkt für die Personalbemessung verwendet werden. Im *vollstationären Sektor* lagen die Daten für jeden Pflegebedürftigen für bis zu acht Tagschichten und einen Nachtdienst vor. Teilweise waren Wochenenden und Feiertage darin einbezogen, teilweise nicht.

Als einheitliche Bezugsgröße wurde deshalb für die weiteren vollstationären Auswertungen *eine Woche* gewählt. Diese wurde zusammengesetzt aus 7 Nachtdiensten, 5 Wochentagen und 2 Wochenendtagen. Ein Wochentag setzt sich zusammen aus einer durchschnittlichen Früh- und Spätschicht zwischen Montag und Freitag. Wochenendtage setzen sich zusammen aus einer durchschnittlichen Früh- und Spätschicht von Samstag und Sonntag. Ein Siebtel dieser Woche spiegelt einen Durchschnittstag wider, in dem Nächte, Werktag und Wochenenden anteilig berücksichtigt sind.

Für jeden individuellen Bewohner liegen damit Daten zu einer (potentiell) anderen Konstellation aus beschatteten Schichten an Werktagen und Wochenende vor. Dies impliziert gleichzeitig, dass die Berechnung der vollständigen Durchschnittswoche auf die Aggregationsebenen beschränkt ist, innerhalb derer Informationen zu allen fünf – für die Berechnung der Durchschnittswoche benötigten – Schichttypen vorliegen. *Nach Pflegegraden* kann vollstationär die Durchschnittswoche für alle sechs Ausprägungen (ohne PG, PG 1-5) berechnet werden. Auf *Ebene der BI-Konstellationen* ist ein Zusammensetzen des Durchschnittstages bzw. der Durchschnittswoche nur für die BI-Konstellationen möglich, für die über alle Bewohner dieser Konstellation betrachtet auch alle 5 Schichttypen beschattet wurden. Von den insgesamt 321 im vollstationären Bereich vertretenen BI-Konstellationen ist dies für 90 Konstellationen der Fall. Der Algorithmus für die Personalbemessung kann damit Ergebnisse differenziert nach Pflegegrad und für 90 BI-Konstellationen erzeugen. Für den teilstationären Bereich werden zu diesem Zeitpunkt aufgrund der kleineren Stichprobe ausschließlich Auswertungen nach Pflegegrad durchgeführt.

Um mögliche Einflussfaktoren auf eine abhängige Variable zu analysieren, ist es notwendig, dass diese abhängigen Variable für eine möglichst große Zahl an Beobachtungen (n) und auf individueller Ebene vorliegt, also den einzelnen Pflegebedürftigen. Aufgrund der Beschattung der Einrichtungen in

5-Tages-Fenstern liegen jedoch nicht für jeden Bewohner Daten zu allen fünf Schichttypen der Durchschnittswoche vor. Eine individuelle Zeitmenge pro Durchschnittswoche kann demnach nicht für alle Pflegebedürftigen berechnet werden. Allerdings kann der Bezugszeitraum verkleinert werden, um das n zu vergrößern.

Für die Früh- und Spätschichten an Werktagen liegen für den Großteil der 1.224 vollstationär teilnehmenden Pflegebedürftigen Beschattungsdaten vor. Ausgeschlossen von diesen Auswertungen werden insgesamt 20 Bewohner. Bei ihnen liegen entweder unzureichende Angaben in den Variablen Alter und Geschlecht vor, oder für sie sind aufgrund von Abwesenheiten in einer oder beiden der Schichten weder geplante noch erbrachte Interventionen dokumentiert. Es verbleiben 1.204 Bewohner, für die auf Werktagsebene bewohnerbezogene Auswertungen für den vollstationären Bereich durchgeführt werden können.

6.4.3 Berechnung der Zeiten und Mengen und Zeitmengen der direkten Pflege

Aus den auf Bewohner- und Interventionsebene vorliegenden Daten müssen für die Quantifizierung des Personalbedarfes zunächst die durchschnittlichen Zeiten- und MengenkompONENTEN ermittelt werden. Für die direkte Pflege, also die personenbezogenen Interventionen, erfolgt dies jeweils differenziert nach

- Einrichtungstyp (vollstationär, teilstationär, vollstationäre Spezialeinrichtung),
- Schichttyp (Frühschicht am Werktag, Frühschicht am Wochenende, Spätschicht am Werktag, Spätschicht am Wochenende, Nachtschicht),
- Interventionen (110 Interventionen des Interventionskatalogs),
- SOLL-Qualifikationsniveau (-2, 1, 2, 3, 4) oder IST-Qualifikationsniveau (-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5),
- Art der Erbringung (Vollerbringung, Angebot) sowie
- der gewünschten Aggregierungsvariable (Individuum, Pflegegrad, BI-Konstellation)

und kann bei Bedarf mit entsprechender Gewichtung weiter zusammengefasst werden (z. B. Kategorisierung der detaillierten Qualifikationsniveaus zu Assistenz- und Fachkräften).

6.4.3.1 MengenkompONENTE

Die Berechnung der MengenkompONENTE erfolgt zunächst auf Bewohnerebene nach dem folgenden Verfahren:

- a. Wenn Daten für einen Schichttyp vorhanden sind, wird für jede Intervention das gewogene Mittel (über die Anzahl der Messungen des entsprechenden Schichttyps) der Erbringungsmenge errechnet und somit eine „typische“ Menge pro Intervention für diesen Schichttyp konstruiert.
- b. Hierbei wird für jede erbrachte Intervention das QN-Niveau mitgeführt und die Menge differenziert ausgewiesen.
- c. In den Schichttypen nicht erbrachte Interventionen werden mit dem Wert 0 (nicht MISSING) belegt und gehen somit später in alle Mittelwertbildungen über Einrichtungen hinweg ein.
- d. Die für Bewohner nicht beschatteten Schichttypen werden mit dem Wert MISSING belegt und gehen somit später *nicht* in die Mittelwertbildungen über die Aggregierungsvariable hinweg ein.
- e. Danach erfolgt (für die vorhandenen Schichttypen) eine Hochrechnung auf die virtuelle Woche, indem eine entsprechende Multiplikation mit 5 bzw. 2 bzw. 7 erfolgt.

Über die gewünschte Aggregierungsvariable kann die gewichtete, durchschnittliche Mengenkompone-
nte für jeden Schichttyp und die Durchschnittswoche nach beispielsweise Pflegegrad oder BI-Kon-
stellatation ausgewiesen werden.

6.4.3.2 Zeitkomponente

Nach der Imputation lagen für jede Intervention aus der Mengenkompone (bei Nicht-Erbringung
hypothetische) IST- und SOLL-Zeiten vor. Durch Mitteln der Zeiten auf Bewohnerebene innerhalb der
Schichttypen wurden durchschnittliche Zeiten pro Interventionserbringung generiert. Für die Hoch-
rechnung auf die Durchschnittswoche wurden die Zeiten entsprechend der Mengenkompone
gewichtet.

Wie die Mengenkompone kann auch die bewohnerbezogene Zeitkomponente für weitere Aus-
wertungen und Darstellungen über Aggregierungsvariablen gewichtet zusammengefasst werden.

6.4.3.3 Zeitmengen

Aus den Produktsummen der Mengen- und Zeitkomponente können die erforderlichen Zeitmengen
berechnet und aus diesen kann der Personalbedarf abgeleitet werden.

6.4.4 Berechnung der Zeitmengen der indirekten Pflege

Neben den direkten Interventionen wurden zusätzlich auch indirekte, nicht-personenbezogene Inter-
ventionen dokumentiert. Bei diesen handelt es sich in der Regel um organisatorische Interventionen
oder Leistungen, die mehrere Pflegebedürftige betreffen. Die indirekten Interventionen (rund 21.000
Interventionen im Datensatz) bilden eine eigene, von den direkten bewohnerbezogenen Interventio-
nen getrennte Menge. Hierzu wurde im Zuge der Datenaufbereitung jeder Intervention die Variable
ADMIN_ORGA mit der Ausprägung $0=nein$ oder $1=ja$ zugewiesen.

Die auf den Admin-Orga eingetragenen Interventionen werden von Anfang an als eigene Interven-
tionsmenge behandelt. Die Menge der indirekten Interventionen setzt sich aus verschiedenen Teilen
zusammen:

1. Sind enthalten alle Interventionen, deren Erbringung in der Datenerhebung auf einen „Ad-
min-Orga-Bewohner“ gebucht wurden. Ausnahme ist hierbei die Intervention „Pause“, die
aus der Menge der indirekten Pflegeinterventionen ausgeschlossen wird, da sich die Perso-
nalbemessung nur auf die Nettoarbeitszeit bezieht.
2. In zwei Situationen werden auch Interventionen, die nicht durch beschattete Pflegekräfte er-
bracht wurden, in die Interventionsmenge des Admin-Orga:
 - a. In 79 Fällen (vollstationär 70, teilstationär 9) wurden von den Datenerhebenden Indi-
rekte Interventionen als notwendig, aber nicht erbracht bewertet. In diesen Fällen
wurden die Interventionen mit imputierten Zeiten belegt und in die Admin-Orga-
Zeitmenge aufgenommen.
 - b. In 177 Fällen (vollstationär 131, teilstationär 46) wurden von den Datenerhebenden
indirekte Interventionen als durch Andere erbracht bewertet. In diesen Fällen wer-
den die Interventionen mit imputierten Zeiten belegt und in die entsprechenden
Vorhaltungsszenarien in die Admin-Orga-Zeitmenge aufgenommen.

In der Studienmethodik ist eine SOLL-Korrektur von Admin-Orga-Zeiten eigentlich nicht vorgesehen.
Für alle Admin-Orga-Interventionen werden deshalb die erbringungsspezifischen IST-Zeiten verwen-
det oder ggf. IST-Zeiten imputiert. In 1.008 Fällen sind Admin-Orga-Interventionen von den Daten-
erhebern aber dennoch mit SOLL-Korrekturen belegt worden (66 negative Zeitwerte, 942 positive

Zeitwerte). Diese Deltas werden (aufgrund der fehlenden Maßstäbe) nicht beachtet. Vielmehr werden die indirekten Pflegeleistungen grundsätzlich ohne SOLL-Werte gerechnet.

Zur Errechnung der reinen Admin-Orga-pro Kopf-Zeit werden die im IST dokumentierten, notwendigen Zeitmengen auf *alle* in den teilnehmenden Erhebungseinheiten wohnenden (nicht nur auf die studienteilnehmenden) Pflegebedürftigen verteilt. Allen Bewohnern wird in der Summe dieselbe Pro-Kopf-ZeitMenge zugewiesen. Allerdings wird die Verteilung auf die SOLL-Qualifikationsniveaus angepasst.

1. Als Grundvariable wird die Anzahl der Bewohner in den teilnehmenden Wohnbereichen aus der Strukturdatenerhebung übernommen. Gibt es hier keinen Strukturdatenwert, wird auf die Anzahl der Bewohner zurückgegriffen, die bei der ersten Abfrage potenzieller Studieneinrichtungen Ende 2017 angegeben wurden.
2. Aus den vorhandenen Admin-Orga-Interventionen werden analog zur Mengen- und Zeitkomponente der direkten Pflege jeweils Zeitmengen für die fünf Schichttypen konstruiert, aus denen für vollstationäre Einrichtungen eine virtuelle Woche zusammengesetzt werden kann. Hierbei gilt die bekannte Zusammensetzung (Abschnitt 6.4.2).
3. Weil die Einrichtungen nicht einheitlich beschattet wurden, ist für jede Einrichtung zu prüfen, welche der fünf Schichttypen vorhanden sind.
 - a. Wenn Daten für einen Schichttyp vorhanden sind, wird für jede Intervention das gewogene Mittel (über die Anzahl der Messungen des entsprechenden Schichttyps) der Erbringungsmenge errechnet und somit eine „typische“ Menge pro Intervention für diesen Schichttyp konstruiert.
 - b. Hierbei wird für jede erbrachte Intervention das QN-Niveau mitgeführt und durch die Errechnung des gewogenen Mittels zu einem Anteilswert verarbeitet.
 - c. In den Schichttypen nicht erbrachte Leistungen werden mit dem Wert 0 (nicht MISSING) belegt und gehen somit später in alle Mittelwertbildungen über Einrichtungen hinweg ein.
 - d. In den Einrichtungen nicht beschattete Schichttypen werden mit dem Wert MISSING belegt und gehen somit später *nicht* in die Mittelwertbildungen über alle Einrichtungen hinweg ein.
 - e. Die typische Schichtmenge wird pro QN mit der gemittelten Erbringungszeit jeder Intervention hinterlegt und auf die Anzahl der gesamt vorhandenen Bewohner verteilt. So entsteht eine „idealtypische Zeitmenge pro Kopf und Tag“ für den jeweiligen Schichttyp pro Einrichtung.
 - f. Danach erfolgt (für die vorhandenen Schichttypen) eine Hochrechnung auf die virtuelle Woche, indem eine entsprechende Multiplikation mit 5 bzw. 2 bzw. 7 erfolgt.

Die so ermittelten Zeitmengen liegen differenziert für alle Interventionen und alle Qualifikationsniveaus vor. Im QNIST_FIN sind dabei die Qualifikationsniveaus -1 bis 5 besetzt, im QNSOLL_FIN -2 und 1-4.

Im Nachhinein kann nicht identifiziert werden, für welche Bewohner die auf den Admin-Orga gebuchten Zeiten erbracht wurden. Wie sich die Zeitmengen innerhalb der QNs deshalb auf die Pflegegrade oder BI-Konstellation verteilen, muss anderweitig festgelegt werden.

Zu diesem Zweck wurden folgende Setzungen vorgenommen:

1. Jedem einzelnen Pflegebedürftigen wird in der Summe *dieselbe berechnete Admin-Orga-pro Kopf-Zeitmenge* zugewiesen. Dies erfolgt unabhängig von der Aggregierungsvariable.

2. Die Verteilung der Zeitmengen auf die SOLL-Qualifikationsniveaus ist abhängig von der SOLL-QN-Verteilung der direkten Pflege in den Aggregierungsklassen. Dabei gilt:
 - a. Durch QNs 4 oder höher zu erbringende Admin-Orga-Zeitmengen werden als fixe Zeitmengen jedem Pflegebedürftigen zugewiesen.
 - b. Admin-Orga-Zeitmengen, die für die Interventionen *HAUSWIRTSCHAFTLICHE UNTERSTÜTZUNG*, *MATERIALMANAGEMENT* oder *NAHRUNGS-AUFNAHME: VORBEREITUNG* in den SOLL-QNs unter 4 berechnet wurden, werden als fixe Zeitmengen jedem Pflegebedürftigen zugewiesen.
 - c. Die übrigen Zeitmengen werden innerhalb der Klassierungsvariable flexibel auf die Qualifikationsniveaus aufgeteilt. Dafür wird für jeden Pflegegrad bzw. jede BI-Konstellation die Verteilung der Zeitmengen der direkten Pflege auf die SOLL-QNs 1-4 identifiziert und die flexible ADMIN_ORGA-Zeitmenge entsprechend dieser Verteilung zugeordnet.

6.4.5 Zuweisung von Interventionen mit SOLL-Qualifikationsniveau = -2 in der direkten Pflege

Bei der Festlegung der SOLL-Qualifikationsniveaus haben die Interventionen

- *BEWOHNERGESPRÄCH*,
- *DIENSTGANG*,
- *DIENSTÜBERGABE*,
- *DOKUMENTATION*,
- *EMESISMANAGEMENT*,
- *ERSTE HILFE*,
- *MATERIALMANAGEMENT*,
- *MITARBEITERKOMMUNIKATION*,
- *PAUSE*,
- *TELEFONGESPRÄCH*,
- TRANSPORTBEGLEITUNG und
- WEGEZEIT

das SOLL-QN_FIN -2 erhalten. Hierbei handelt es sich um Interventionen, die unabhängig vom QN von jeder Pflegekraft durchgeführt werden. Für die weiteren Auswertungen müssen die Zeitmengen dieser Interventionen aber eindeutig einem SOLL-QN zugewiesen werden. Deshalb wurden für Interventionen mit QNSOLL_FIN =-2 folgende Vorschriften festgelegt:

1. In der indirekten Pflege werden diese Zeitmengen dem auf die SOLL-Qualifikationsniveaus flexibel zu verteilenden Anteil zugeordnet.
2. In der direkten Pflege werden die Zeitmengen anteilig auf alle definierten SOLL-QNs (1, 2, 3, 4) verteilt. Die Aufteilung erfolgt analog zur Verteilung der flexiblen Admin-Orga-Zeitmengen entsprechend der durch Pflegekräfte verschiedener Qualifikationsniveaus zu erbringenden SOLL-Zeitmengen in der direkten Pflege.

6.4.6 Sensitivitätsanalyse statt Ausreißerkontrolle

Eine Ausreißerkontrolle der dokumentierten Zeitwerte nach oben erscheint zum Ausschluss von fehlerhaften Messungen durch den Nicht-Abschluss von Interventionen grundsätzlich sinnvoll, birgt aber gleichzeitig das Risiko, valide, aber außergewöhnlich lange Erbringungszeiten fälschlich auszuschließen und den Mittelwert so zu verzerren. Während die *Identifikation* von Ausreißerwerten durch statistische Methoden erfolgen kann, ist die *Bewertung* dieser Messwerte als valide oder fehlerhaft nur aus dem jeweiligen inhaltlichen Kontext möglich. Ein Ausschluss solcher Werte ist nur dann zulässig,

wenn sie sowohl statistisch identifiziert, als auch inhaltlich – mit hoher Wahrscheinlichkeit – als Fehler bewertet werden können. Damit wird methodisch einer insbesondere an klinische Studien gerichteten Forderung Genüge getan, Ergebnisse nicht durch gezielte Elimination hoher Werte zu verfälschen, wenn diese hohen Werte nicht eindeutig als Datenfehler identifiziert werden können.

Im vorliegenden Fall wurde schon vor der statistischen Prüfung zur nachträglichen Differenzierung in fehlerhafte Ausreißer und reale hohe Werte eine *inhaltliche Bewertung* aller Messwertverteilungen zu allen Interventionen im pflegewissenschaftlichen Studienteam vorgenommen. Hierbei war es in keinem Fall für einen Messwert, der kleiner als 8 Stunden war, möglich, diesen eindeutig als Fehler zu identifizieren. Vielmehr konnte in allen Fällen entweder der konkrete Fall aus der Datenerhebung erinnert werden oder eine mögliche Fallkonstellation erarbeitet werden, in welcher der Messwert plausibel war. Im Zuge der Datenaufbereitung wurden daher lediglich Interventionen mit Dauer von über 8 Stunden aus der direkten Berechnung der Zeitkomponente (Abschnitt 6.2.23) ausgeschlossen, da die Dauer dann den Beschattungszeitraum überstieg und somit mit hoher Wahrscheinlichkeit fehlerhaft ist. Interventionen mit kürzerer Dauer als acht Stunden wurden daher *nicht* aus dem Datensatz ausgeschlossen.

Damit besteht aber die theoretische Möglichkeit einer *Überschätzung*, sollten einzelne einbezogene Messungen doch fälschlicherweise zu hoch ausgefallen sein. Um die Auswirkungen einer solchen potentiellen Überschätzung der Zeitwerte durch Ausreißer einschätzen zu können, wurde stattdessen eine *Sensitivitätsanalyse* mit folgenden Setzungen durchgeführt:

- Die Mengenkomponekte bleibt unverändert.
- Wenn das Gesamt-N einer Intervention kleiner 10 ist, werden keine Zeitwerte ausgeschlossen.
- Wenn das Gesamt-N mindestens 10 beträgt, werden die obersten 1 % der Werte, mindestens aber *ein* Wert eliminiert und im Rahmen der Imputation durch den Imputationswert ersetzt.

Hieraus folgt, dass für Interventionen, für die mindestens 10 Zeitmessungen vorliegen, immer zumindest der größte Wert ersetzt wird. Das Szenario ist – im Sinne eines Robustheitstests – dabei mit Absicht so gewählt, dass tendenziell *zu viele* Messungen gestrichen werden. Das zeigt sich daran, dass bei häufigen Interventionen die 1 % höchsten Werte regelmäßig noch verbundene Werte – somit also keine Ausreißer – sind.

Diese Sensitivitätsrechnung wird getrennt für direkte und indirekte Interventionen durchgeführt. Insgesamt werden durch dieses Vorgehen 845 Zeiten (646 direkte und 199 indirekte) für ungültig erklärt und durch Mittelwerte ersetzt. Im Anlagenband (A 5.3) sind die Verteilungen der gemessenen und für gültig erklärten Zeitwerte aller 81.846 direkten und indirekten Vollerbringungen dargestellt. Alle Interventionen, die durch die Ausreißerkontrolle aus der Zeitkomponente ausgeschlossen werden, sind in rot dargestellt.

In dieser Sensitivitätsanalyse wird implizit unterstellt, dass bei Interventionen, derer Zeiten öfter als N=10 Mal erhoben wurden, die obersten 1 % Werte (und falls zumindest immer auch der größte Wert) fehlerhaft sind und daher imputiert werden müssen. Dabei ist – wie eine visuelle Inspektion der in Anlage A 5.3 enthaltenen Grafiken zeigt – aber anzunehmen, dass die (unbekannten) tatsächlichen Fehlerraten unter 1 % liegen. In diesem Fall *unterschätzt* die beschriebene Sensitivitätsanalyse die Erbringungszeiten, weil einerseits zu viele große Werte ersetzt werden und andererseits die tatsächlich fehlerhaften Werte (die nicht unbedingt innerhalb der obersten 1 % Werte liegen müssen) jedenfalls nicht grösser als die Ersetzten sein können. Es ist daher anzunehmen, dass eine Bereinigung der tatsächlich falsch erhobenen Zeiten (die leider nicht möglich ist) zu durchschnittlichen Er-

bringungszeiten führen würde, die zwischen den unbereinigten und den in der Sensitivitätsanalyse berechneten Zeiten liegen. Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse werden in Abschnitt 9.6 präsentiert.

6.4.7 Umrechnung der Erbringungszeiten auf Vollzeitäquivalente

Alle Zeitberechnungen sind bisher auf reine Erbringungszeit (in Minuten oder Stunden) berechnet worden. Um diese Zeiten in kumulierte Personalwerte pro Pflegeeinrichtung zu überführen, muss eine abschließende Umrechnung in Vollzeitäquivalente (VZÄ) nach Qualifikationsstufen vorgenommen werden. Hierzu wird in den Personalbemessungsalgorithmus ein Parameter für die *Jahresarbeitszeit in Stunden* eingebaut. Übliche Werte in den länderspezifischen Rahmenverträgen und Empfehlungen der Pflegesatzkommissionen liegen zwischen rund 1.560 Stunden (für Hamburg sowie Niedersachsen) und 1.650 Stunden (für Brandenburg). Die ausgewiesenen Differenzen gehen dabei fast ausschließlich auf unterschiedliche tarifliche Wochenarbeitszeiten – entweder 38,5 oder 40 Stunden – zurück. Dabei scheinen die vorstehend genannten Werte unter den Rahmenbedingungen außerordentlich hoher krankheitsbedingter Ausfallzeiten im Pflegedienst bei einer reinen Betrachtung dieser Arbeitnehmergruppe als zu hoch. So weisen Wipp & Sausen (2018: 17) auch unter Annahme einer 40-Stunden-Woche eine Nettojahresarbeitszeit von 1.560 Stunden als Kalkulationsgrundlage aus. Da es zur Produktion von mathematischen Ergebnissen im Algorithmus erforderlich ist, diesen Parameter immer mit *einem* Wert zu hinterlegen, um die Funktionsfähigkeit zu ermöglichen, wurde ein realitätsorientierter Kompromiss gefunden. In den – auf den Bundesdurchschnitt bezogenen – Ergebnisdarstellungen dieses Berichtes erfolgt die Angabe von Vollzeitäquivalenten basierend auf einer Nettojahresarbeitszeit von 1.560 Stunden, der sowohl dem Richtwert für Länder mit einer 38,5-Stunden-Woche entspricht, als auch der Berechnung von Wipp & Sausen für eine 40-Stunden-Woche unter Einbezug der spezifischen Ausfallzeiten. Dieser Parameter ist allerdings als Variable in den Algorithmus eingebaut, so dass auf Landes- oder Einrichtungsebene diesbezügliche Vereinbarungen getroffen und verwendet werden können, die individuelle Regelungen – etwa zu Wochenarbeitszeiten und Urlaubsansprüchen – berücksichtigen. Die Umrechnung in Vollzeitäquivalente kann also vom Nutzer mit individuell gültigen Parametern vollzogen werden.

6.5 Konsentierung der Datenaufbereitungs- und Datenauswertungsschritte

Wie in Abschnitt 3.3.1.3 zur Konsentierung der Zwischenergebnisse beschrieben, wurde an wichtigen Haltepunkten des Projektes Rückkoppelungsschleifen mit den fachlichen und politischen Organen des Auftraggebers durchgeführt. Dies betrifft auch die Schritte der Datenaufbereitung und die Methodik der Ergebniserzeugung. Die Konsentierungen erfolgten in der Konsentierungssitzung des Expertengremiums, in einer Abnahme durch die Auftraggeber und in einer nachgelagerten Konsentierung durch das Entscheidungsgremium. In den folgenden Abschnitten 6.5.1 bis 6.5.3 ist zusammenfassend dargestellt, welche Aufbereitungsschritte und Zwischenergebnisse in welchem Gremium konsentiert wurden. Für eine ausführliche Darstellung der zweiten Konsentierung vom 03. bis 05.12.2018 im Expertengremium wird auf das Protokoll (A 5.1) verwiesen. Für die nachgelagerten Konsentierungen im Entscheidungsgremium vom 19.06.2019 liegt kein Protokoll vor.

6.5.1 Konsentierung der Datenbereinigung und der Prozeduren zur Bildung von SOLL -Werten im Expertengremium

Nach Abschluss der Datenerhebung lag ein Datensatz vor, für den entsprechende Regelungen zu Datenaufbereitung und Datenauswertung festgelegt werden mussten, sodass die entstehenden Ergebnisse nachvollziehbar und fachlich angemessen abgeleitet werden konnten.

Vorausgeschickt werden muss vor allem, dass es per Definition nicht möglich ist, die erhobenen Daten zu konsentieren. Die *Daten*, z. B. gemessene Zeitwerte, liegen faktisch vor und sind als solche nicht veränderbar. Einer Konsentierung zugänglich waren hingegen alle *Prozeduren*, die auf die erhobenen Daten angewendet werden, um schließlich zu Auswertungsergebnissen zu gelangen. Hierbei handelt es sich um Regelungen zur

- Fehlerkorrektur,
- Datenaufbereitung,
- Operationalisierung und
- Auswertung.

Um diesen Arbeitsschritt zu sichern, wurde die Zweite Konsentierungssitzung des Expertengremiums durchgeführt. Sie fand vom 03. bis 05. Dezember 2018 statt.

Die Regelungen zur Datenaufbereitung der Abschnitte 6.2.4, 6.2.7 bis 6.2.15, 6.2.17 und 6.2.19 bis 6.2.21 wurden mit wenigen Abweichungen konsentiert. Die Ergebnisse der Konsentierungssitzung sind im Protokoll vollständig beschrieben (Anlage A 5.1).

Darüber hinaus wurde der Umgang mit möglichen Ausreißern und die Notwendigkeit der Imputation von Zeitwerten diskutiert und festgelegt, dass dazu mit den Statistikern des KKSb ein jeweils geeignetes Verfahren entwickelt wird.

Zusätzlich wurden weitere, in das Personalbemessungsinstrument einzubauende Parameter konsentiert und im Rahmen der Diskussion zu ergänzenden Aspekten der Personalbemessung weitere für das Projektteam zu prüfende Aufträge generiert. Zu betonen ist dabei, dass die Ergebnisse des Personalbemessungsverfahrens unabhängig von ordnungsrechtlichen Regelungen – etwa Personalvorgaben aus länderspezifischen Regelungen – entstehen, das Ordnungsrecht aber natürlich in jedem Fall berücksichtigt werden muss. Hierzu wurden Parameter in das Personalbemessungsverfahren so eingebaut, dass eine weitgehende Individualisierung in Bezug auf die jeweils gültigen ordnungsrechtlichen Regelungen erfolgen kann.

Nachfolgend wird zunächst auf die Entscheidungen zu den Parametern für Vorhaltungsleistungen (Abschnitt 6.5.1.1) und die Zeitwerte für Angebote (Abschnitt 6.5.1.2) eingegangen. Anschließend werden die Ergebnisse zu den Prüfaufträgen zusammengefasst (Abschnitt 6.5.1.3).

6.5.1.1 Parameter für Vorhaltungsleistungen

Wie in Abschnitt 6.3.3 beschrieben, wurde ein Teil der Interventionen durch Andere erbracht. Für diese Zeitmengen muss entschieden werden, ob sie im SOLL-Personalbedarf durch Vorhaltung der für diese Leistungen benötigten Pflegekräfte berücksichtigt werden, oder nicht. Ergebnis der Konsentierung war, dass die Beurteilungsvarianten durch entsprechende Parameter in das Personalbemessungsinstrument integriert werden, mit denen die Leistungen einbezogen oder ausgeschlossen und die entstehenden Effekte *getrennt betrachtet* werden können. Dies ist entsprechend umgesetzt worden (siehe Abschnitt 8.3). Auf eine getrennte Analyse der Effekte verschiedener Setzungen zu diesen Umsetzungsvarianten in diesem Bericht wurde nach Übereinkunft von Auftraggeber und Auftragnehmer aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

6.5.1.2 Zeitwerte für Angebote

Zusätzlich zur Vollerbringung der Interventionen muss auch das Angebot von Interventionen als relevant für die Personalbemessung angesehen werden. Im Auswertungsdatensatz wird für diesen Zweck zwischen notwendigen Vollerbringungen und Angeboten differenziert. Für jedes Angebot muss ein

korrespondierender Zeitwert als Parameter eingebracht werden. Da im Zuge der Datenaufbereitung (vgl. Abschnitt 6.2.12 und 6.2.17) notwendige Angebote ohne SOLL-Zeiten resultieren, muss dieser Zeitwert gesetzt werden. Entsprechend der Entscheidung aus der Konsentierungssitzung wurde hierzu im Algorithmus ein Parameter eingebaut, der zum Zweck von Sensitivitätsanalysen variiert und der auch von den Anwendern des Personalbemessungsverfahrens auf Landes- oder Einrichtungsebene verändert werden kann. Dieser Parameter ist über ein Tabellenblatt *Variablen* verfügbar. Dieses Tabellenblatt ist im Auslieferungszustand verborgen, da unsachgemäße (und womöglich aus Versehen vorgenommene) Veränderungen dieses Tabellenblatts die Funktionsfähigkeit der Instrumente beeinträchtigen können.

Für die aktuellen Berechnungen wurde als einheitlicher Wert *eine Minute* für ein Angebot verwendet. Die aus dieser Setzung resultierenden Personalmengen können später im Instrument getrennt ausgewiesen werden.

6.5.1.3 Zusätzliche Prüfungen auf fachliche Ergänzungen

Über die konsentierten Regelungen zur Datenaufbereitung und weiteren Parametern für das Personalbemessungsinstrument hinaus ergaben sich Hinweise auf Interventionen, die in der Datenerhebung möglicherweise unzureichend erfasst und/oder erbracht wurden und auf potentiell fachlich unzureichende Interventionszeiten sowie eine fachlich unzureichende Vorhaltung von Pflegefachkräften mit fachspezifischer Weiterbildung. Zu einigen dieser Themen wurden im Expertengremium Regelungen konsentiert, zu anderen wurden spezielle Prüfaufträge erteilt, die vom Projektteam bearbeitet wurden. Die folgenden Abschnitte 6.5.1.3.1 bis 6.5.1.3.4 fassen die konsentierten Regelungen und die Ergebnisse aus den Prüfaufträgen zusammen. Eine vollständige Übersicht über die Prüfaufträge und deren Bearbeitung befindet sich im Anlagenband (A 5.4).

6.5.1.3.1 Prüfung auf Untererfassung und potentielle Unterversorgung

Bereits in der Konsentierungssitzung im Dezember 2017 wurde darauf hingewiesen, dass es notwendig sein kann, die Ergebnisse der empirischen Messung (IST-Werte) und des erhobenen Korrekturbedarfs (Delta), die gemeinsam das ermittelte SOLL ergeben, durch weitere Faktoren zu ergänzen, die solche Aspekte berücksichtigen, die durch den empirisch-analytischen Zugang der Feldstudie nicht (vollständig) berücksichtigt werden können. Gründe für den Bedarf an solchen zusätzlichen Faktoren sind insbesondere:

1. *Teilbarkeitsprobleme:* Im Ergebnis liefert die Feldstudie Personalziffern pro Bewohner. Bei kleinen Einrichtungen kann es dazu kommen, dass sich in bestimmten Personalkategorien Werte von weniger als 1 ergeben und dann von der entsprechenden Personalkategorie nicht immer mindestens eine Person vorhanden ist. Dem kann durch einen *Personalsockel* entgegengewirkt werden.
2. *Potentielle Unterversorgung:* Für die IST-Erhebung ist das seltene Vorkommen bestimmter Interventionen unproblematisch, da die große Fallzahl hier für statistische Ausgleiche sorgt. Anders ist dies bei den SOLL-Ziffern. Interventionen, die seltener als wöchentlich vorkommen, können nicht zuverlässig geplant werden. Auch die Datenerhebenden können hier keine Defizite feststellen. Wird eine Intervention in der Erhebungswoche nämlich nicht erbracht, kann der Datenerhebende nicht wissen, ob sie beispielsweise in der Vorwoche durchgeführt wurde und wird daher keine SOLL-Korrektur vornehmen. Eine normative Überprüfung im Rahmen der Feldphase ist so nicht möglich.
3. *Untererfassung:* Eine systematische Untererfassung ist bei Leistungen der Palliativpflege zu erwarten, da Bewohner in der letzten Lebensphase aus ethischen Gründen nicht zur Ziel-

population gehören. Untererfassungen können auch in Bezug auf das mit dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff implizierte neue Pflegeverständnis und in Bezug auf Anleitungstätigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Zwar sind die Datenerheber*innen in den Schulungen auf diese Bereiche hingewiesen worden, inwieweit sich das tatsächlich in ihrem Verhalten niedergeschlagen hat, kann dagegen nur bedingt überprüft werden.

Zum Thema *Untererfassung* und *potentielle Unterversorgung* von Interventionen wurde ein expliziter Prüfauftrag konsentiert. Explizit einzuschließen sind hierbei Ausbildungs- und Anleitungszeiten sowie Koordinierungszeiten von Fachkräften.

In Umsetzung dieses Auftrags prüfte das Projektteam zunächst für alle Interventionen, ob es a) systematische Gründe für eine mögliche Untererfassung gibt und b) eine insgesamt geringe Mengenkompente Hinweise auf eine mögliche Unterversorgung liefern. Für die bei dieser Überprüfung auffälligen Interventionen wurde überprüft, ob es in der Literatur belastbare Angaben gibt, die zu eventuellen Korrekturen verwendet werden können.

Als potenziell untererfasste Interventionen konnten eingestuft werden:

- Einzug,
- Steuerung des Pflegeprozesses,
- Postmortale Versorgung,
- Beckenbodentraining,
- Isolation,
- Beratungsleistungen,
- Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase,
- Multidisziplinäre Fallbesprechungen,
- Pflegevisite,
- Gerätemanagement und Notfallwagenkontrolle,
- Gesundheitsförderung/ Arbeitsschutz,
- QN 4: Ausbildungs- und Anleitungszeiten von QN 1-3,
- QN 4: Kooperationsaufgaben von QN 1-3.

Nachdem die empirischen Werte jeder Intervention der Literatur gegenübergestellt wurden, konnten in den meisten Fällen *keine* validen Angaben zu Korrekturen bestimmt werden, sodass diesbezüglich *keine* korrigierenden Regelungen und Empfehlungen abgeleitet wurden (Anlage A 5.4).

Die Interventionen „Einzug“, „postmortale Versorgung“ und zum Teil auch die „Steuerung des Pflegeprozesses“ erscheinen in der Datenerhebung systematisch untererfasst. So konnte die Einzugsituation nicht beobachtet werden, da nur Bewohner beschattet wurden, deren Daten rechtzeitig für die Planung übermittelt wurden – was neu eingezogene Bewohner ausschließt. Ebenso wurden Bewohnerinnen und Bewohner in der finalen Lebensphase nur unterproportional in die Studie einbezogen. Dies führt zu einer Untererfassung damit verbundener Aufwände. Ein Korrekturbedarf entsteht daraus aber nicht, das gleichzeitig beim Versterben einer Bewohnerin oder eines Bewohners bis zum Neueinzug einer anderen Person regelmäßig ein temporärer Leerstand entsteht. Indem hierfür kein Abzug bei den SOLL-Personelemengen angesetzt wird, werden die Mehraufwände kompensiert.

Multidisziplinäre Fallbesprechungen, Pflegevisiten, Beratungsleistungen, Arbeitsschutz, Prävention, Gesundheitsförderung, Ausbildungs-, Anleitungs- und Koordinierungsaufgaben von Pflegehilfskräften bis zu Pflegeassistenzkräften durch eine Pflegefachkraft kommen in der pflegerischen Versorgung selten vor und konnten – sofern sie seltener als einmal pro Woche erforderlich sind – im Rahmen der

Beschattungen nicht zuverlässig mit SOLL-Mengen-Zuschlägen abgebildet werden. Anhand der Literatur lassen sich allerdings keine mit der Validität der Studienergebnisse vergleichbaren Daten zu SOLL-Mengen identifizieren. Daten aus anderen Pflege- und Gesundheitssystemen lassen sich nicht auf die sich wandelnden Rahmenbedingungen in der deutschen Langzeitversorgung übertragen und werden deshalb nicht herangezogen. Insgesamt wurden daher auch in Bezug auf diesen Prüfauftrag keine Korrektorempfehlungen ausgesprochen. Im Kontext der modellhaften Einführung, die womöglich auch längere Beobachtungszeiten umfasst, sollte dieser Prüfauftrag allerdings noch einmal aufgerufen werden.

6.5.1.3.2 *Personalsockel für Pflegefachkräfte*

Auch wenn in bestimmten Zeitfenstern keine Arbeitsaufwände für Pflegefachpersonen anfallen sollten, müssen trotzdem Pflegefachpersonen vorgehalten werden, um Aufgaben der Aufgabenklasse E (vorbehaltene Tätigkeiten, Pflegeprozesssteuerung und Überwachung der Durchführungsqualität, s. u.) durchführen zu können. Außerdem kann es durch unvorhergesehene Ereignisse (Komplikationen oder Verschlechterungen der gesundheitlichen Situation) bei den zu pflegenden Menschen jederzeit zu einem Anwachsen der Komplexität der pflegerischen Handlungsanforderungen kommen. Aufgrund von Teilbarkeitsproblemen kann die Personalmenge hier nicht ausschließlich an der Zahl der Bewohner festgemacht werden. Vielmehr müssen auch *Mindestmengen als Sockel* definiert werden.

Schon aufgrund der Vorbehaltsaufgaben ist es fachlich notwendig, dass immer eine Pflegekraft mit Qualifikationsniveau 4 oder höher in einer Pflegeeinrichtung anwesend ist. Insbesondere in kleineren Einrichtungen können sich auf Basis des Algorithmus Personalziffern für QN 4+ ergeben, die dies nicht erlauben. Schon im Expertengremium wurde daher konsentiert, im Personalbemessungsinstrument eine Sockelpersonalmenge zu hinterlegen, die es erlaubt, in allen Schichten zumindest eine Pflegefachkraft vorzuhalten. Dies wurde im Algorithmus entsprechend umgesetzt (s. Kapitel 8).

6.5.1.3.3 *Vorhaltung von Pflegefachpersonen mit Fachweiterbildungen in Gerontopsychiatrie und Palliativpflege und hochschulischqualifizierte Pflegenden*

Im Qualifikationsmixmodell (vgl. Abschnitt 4.1.3) wird für keine Intervention ein Qualifikationsniveau oberhalb von QN4 gefordert. Der mit den Daten der Beobachtungsstudie kalibrierte Personalbemessungsalgorithmus weist daher keinen Personalbedarf für QN 5, also Pflegefachkräften mit einer Weiterbildung aus. Daraus kann allerdings nicht geschlossen werden, dass die Vorhaltung einer bestimmten Anzahl von Pflegekräften insbesondere mit gerontopsychiatrischer oder palliativpflegerischen Fachweiterbildung nicht erforderlich ist. Allerdings erlaubt es die methodische Vorgehensweise der Beobachtungsstudie, die von den notwendigen Interventionen an einzelnen Bewohnern auf den gesamten Pflegepersonalbedarf einer Einrichtung schließt, nicht zu bestimmen, ob und in welchem Umfang solche fachweitergebildeten Pflegefachkräfte vorgehalten werden sollen.

Dem Prüfauftrag des Expertengremiums folgend wurde vom Studienteam daher überprüft, ob es möglich ist, auf Basis von Literaturangaben Hinweise auf Vorhaltungsmengen für diese Personengruppen abzuleiten. Nach Abschluss der Literaturrecherchen und dem Einbezug pflegewissenschaftlicher Expertise konnten *keine* empirisch belastenden Studien zur Quantifizierung eines entsprechenden Bedarfs gefunden werden. Allerdings haben die das Projektteam beratenden drei zusätzlichen pflegewissenschaftlichen Expert*innen darauf verwiesen, dass die Empfehlungen des Expertenstandards *Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz* (DNQP et al. 2018) – wiewohl es sich dabei nicht um einen rechtlich verbindlichen Standard nach § 113a SGB XI handelt – die aktuell bestverfügbare Evidenz abbildet. Ihrem Rat folgend empfiehlt das Studienteam den Ländern daher,

die Vorhaltung einer Pflegefachkraft mit gerontopsychiatrischer Fachweiterbildung in Einrichtungen vorzusehen, die eine größere Zahl von Menschen mit Demenz betreuen.

Ähnlich ist die Situation in Bezug auf Pflegefachkräfte mit einer Fachweiterbildung in Palliativpflege. Auch hier sind auf Basis der Beobachtungsstudie *keine Aussagen* über vorzuhaltende Personalmen- gen möglich, und auch aus der Literatur können keine Quantifizierungen abgeleitet werden. In An- lehnung an die Handlungsempfehlungen aus der *Charta zur Betreuung schwerstkranker und sterben- der Menschen* (DGP et al. 2016: 43) hat das Expertengremium empfohlen, dass in jeder Einrichtung mindestens eine Person mit der Fachweiterbildung Palliativpflege beschäftigt sein solle.

Im Algorithmus ist ein Parameter vorgesehen, um länder- bzw. einrichtungsspezifische entsprechend vereinbarte Werte für Fachkräfte mit den beiden genannten Fachweiterbildungen einbeziehen zu können, wenn entsprechende Regelungen auf Landes- oder Bundesebene verabschiedet werden.

Dem Arbeitsmarkt stehen hochschulischqualifizierte Pflegende zur Verfügung, die unter anderem zu einer Evidenzbasierung der Pflegepraxis und einer Optimierung von Steuerungsprozessen beitragen können. Diese Personen werden derzeit aber noch selten eingesetzt. Das Expertengremium hat die Selbstverwaltung deshalb zu einer nachhaltigen Beschäftigung mit dieser Thematik aufgefordert.

6.5.1.3.4 Berücksichtigung der Interaktionsarbeit im Mengen- und Zeitgerüst der Personalbemes- sung

Schließlich wurde im Expertengremium diskutiert, ob Interaktionsarbeitszeiten im Personalbemes- sungsinstrument bereits in ausreichendem Umfang berücksichtigt seien. Es bestand die Vermutung, dass diese Zeitaufwände potenziell untererfasst sein könnten.

Diesbezüglich wurden die Ergebnisse der qualitativen Teilstudie zur Interaktionsarbeit im Kontext der Gesamtstudie aus Sicht des PeBeM-Studententeams analysiert und bewertet (Abschnitt 10.6).

6.5.2 Abnahme durch die Auftraggeber

Die Projektleitung wurde mit einem Schreiben vom 08.02.2019 durch die Geschäftsstelle des Qua- litätsausschuss Pflege über die Abnahme der konsentierten Unterlagen in Verbindung mit Maßgaben und auftragsleitenden Hinweisen informiert. Maßgaben und Hinweise des Auftraggebers wurden geprüft und – abhängig vom Ergebnis der Prüfung – in die weitere Bearbeitung des Auftrages einbezogen.

6.5.3 Nachgelagerte Konsentierungen im Entscheidungsgremium

Am 17.06.19 tagte in einer Sitzung des Qualitätsausschusses Pflege der Steuerungskreis des Pro- jektes. Bei dieser Sitzung wurde vom Projektteam der Arbeits- und Sachstand des Projektes vorge- stellt. Zu diesem Zeitpunkt konnten statistische Auswertungen noch nicht abgeschlossen sein, da bei der Datenauswertung Entscheidungen getroffen werden musste, die einer Konsentierung bedurften. Das statistische Vorgehen bei Datenausreißern (Ausreißerkontrolle), Zeitwerten für nicht gemessene Interventionen und die Generierung von Korridoren durch ein Bootstrapping wurden diskutiert. Dabei wurden folgende Entscheidungen einstimmig konsentiert:

1. Da die Trennung von tatsächlichen Fehlbedienungen und fachlich notwendigen, aber unge- wöhnlich hohen Zeitwerten durch eine Ausreißerkontrolle über die nach Abschnitt 6.2.20 erfolgte nicht möglich ist, wird stattdessen die in Abschnitt 6.4.6 beschriebene Sensitivitäts- kontrolle durchgeführt.
2. Sollten nach der Imputationshierarchie aus Abschnitt 6.4.1 weiterhin fehlenden Zeitwerte vorliegen, wird als Platzhalter ein Zeitwert von 1 Minute festgesetzt. Mit verbesserter Evi-

denzlage sollen die Zeitwerte zukünftig angepasst und dieser Punkt unter den Limitationen des Berichtes aufgegriffen werden.

3. Zur Darstellungen der Unsicherheiten für die berechneten mittleren Zeitmengen werden mittels eines Bootstrapping-Verfahrens, Vertrauensintervalle um die Punktschätzer generiert (vgl. hierzu auch die resultierenden Ergebnisse in Abschnitt 7.4.2.4).

6.6 Zwischenergebnis III – Konsentierete Regelungen zur Datenaufbereitung und Auswertungsdatensatz

Das Projektteam wurde während der Projektvorbereitung und -durchführung durch Beratungsgremien begleitet. Sowohl in der vorbereitenden Instrumentenentwicklung als auch im Prozess der Datenaufbereitung und -bereinigung erfolgte die Konsentierung wesentlicher Entscheidungsprozesse in konstruktiven Beratungen und Diskussionen des Projektteams durch die Gremien. Die Konsentierungen bildeten damit einen wichtigen methodischen Baustein, der wesentliche projektbezogene Entscheidungen durch externe und neutrale Gremien methodisch stützte und die Qualität der Konzeption, Datenaufbereitung und -auswertung stärkte.

Am Ende der Datenaufbereitung stand nun ein stabiler und valider Datensatz zur Verfügung, der auf Bewohner- und Interventionsebene alle notwendigen und verfügbaren Informationen für die Berechnung der Zeit-, Mengen- und Zeitmengenkomponente im IST und SOLL in einer hohen Datenqualität enthielt.

7 Ergebnisse I – Datenbasis und entstehende Parameterwerte

Im nachfolgenden Kapitel sind die Projektergebnisse dargestellt. Dabei werden zunächst die teilnehmenden Einrichtungen beschrieben (Abschnitt 7.1) und Informationen zu den teilnehmenden Pflegebedürftigen und Datenerheber*innen deskriptiv dargestellt (Abschnitt 7.2). Abschnitt 7.3 beschreibt die Erzeugung von detaillierten Steckbriefen zu den einzelnen Interventionen des Interventionskatalogs, die in den Anhängen beigefügt sind. Abschnitt 7.4 gibt einen Überblick über die finalen Parameterwerte, auf deren Grundlage das Instrument mit dem Algorithmus 1.0 erzeugt wird.

7.1 Teilnehmende Einrichtungen und Ausweis der Ergebnisse nach Einrichtungstyp

Von April bis Oktober 2018 nahmen 59 verschiedene Einrichtungen in 15 Bundesländern an der Beobachtungsstudie teil. In 10 der Einrichtungen waren dabei zwei Wohnbereiche beteiligt, was zu einer Gesamtzahl von 69 eigenständigen Erhebungseinheiten führte. Bei jeder Erhebung wurde das Pflegepersonal von den Datenerhebenden an fünf konsekutiven Tagen während ihren Schichten begleitet und die Versorgung der teilnehmenden Pflegebedürftigen der Einrichtung dokumentiert. In Abschnitt 7.1.1 sind deskriptive Angaben zu den teilnehmenden Einrichtungen im Detail dargestellt. In Abschnitt 7.1.2 wird beschrieben, wie die beschatteten Einrichtungen in die Auswertung eingehen.

7.1.1 Einrichtungen

In Tabelle 36 sind für die einzelnen Erhebungseinheiten verschiedene Informationen zur Erhebung zusammengefasst. Dargestellt ist unter anderem, wie sich die teilnehmenden 1.543 Pflegebedürftigen auf die Einheiten verteilen und welche der fünf möglichen Schichttypen (Früh- und Spätschichten an Werktagen und Wochenenden, Nachtschichten in vollstationären Einrichtungen) wie oft in den Einrichtungen beschattet wurden. Zusätzlich ist dargestellt, welche Datenerheber*innengruppen in den Einrichtungen zum Einsatz kamen. Insgesamt wurden 509 Schichten beschattet, davon 50 Nachtdienste und 36 Schichten an Wochenenden.

Tabelle 36: Überblick über die beschatteten Einrichtungen

Einrichtung	Erhebungseinheit	Typ	Bundesland	Beschattete Schichten						Pflegegradverteilung						Eingesetzte Schatten						
				Werktag		Wochen-ende		Nacht	gesamt	ohne	1	2	3	4	5	gesamt	FW	MDK	PKV	privat	Uni	gesamt
				früh	spät	früh	spät															
101	101_1	vollstationär	MV	2	3	2	1	0	8	4	5	7	12	4	4	36	3	0	0	5	0	8
102	102_1	vollstationär	SH	4	4	0	0	1	9	0	1	6	14	1	7	29	1	5	0	2	0	8
103	103_1	vollstationär	SH	4	4	0	0	1	9	0	1	13	12	10	3	39	1	6	0	1	0	8
104	104_1	vollstationär	ST	4	4	0	0	1	9	0	0	5	10	9	5	29	1	5	0	1	1	8
105	105_1	vollstationär	BW	2	3	2	1	1	9	1	0	6	4	4	1	16	4	2	0	6	0	12
105	105_2	vollstationär	BW	2	3	2	1	1	9	1	1	2	5	0	0	9	1	2	0	4	0	7
106	106_1	vollstationär	BW	4	4	0	0	1	9	0	2	0	5	3	4	14	1	4	2	1	0	8
107	107_1	vollstationär	BW	4	4	0	0	0	8	0	1	4	9	6	2	22	1	4	1	2	1	9
108	108_1	vollstationär	BW	4	4	0	0	1	9	0	2	8	9	4	6	29	2	9	2	2	0	15
110	110_1	vollstationär	NW	2	2	2	2	1	9	0	0	1	7	5	5	18	1	1	0	4	0	6
112	112_1	vollstationär	NI	4	4	0	0	1	9	0	2	10	8	4	2	26	0	1	0	6	1	8
113	113_1	Spezial-Einrichtung	NW	4	4	0	0	1	9	0	0	0	3	3	11	17	1	9	0	3	0	13
114	114_1	Spezial-Einrichtung	NI	3	2	1	2	1	9	0	0	2	6	20	6	34	3	1	0	6	0	10
115	115_1	Spezial-Einrichtung	HH	2	2	2	2	1	9	0	0	0	9	12	11	32	4	2	0	5	1	12
116	116_1	vollstationär	SH	2	2	2	2	1	9	0	0	1	5	2	8	16	2	3	0	3	0	8
117	117_1	vollstationär	ST	2	2	2	2	1	9	1	1	7	2	4	4	19	4	1	0	1	0	6
119	119_1	vollstationär	ST	4	4	0	0	1	9	1	4	4	9	3	4	25	2	8	0	1	0	11
120	120_1	vollstationär	SP	4	4	0	0	1	9	0	1	8	9	6	0	24	1	4	0	1	0	6
121	121_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	5	5	8	5	6	29	1	11	0	2	1	15
122	122_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	0	3	2	2	1	8	2	6	1	1	0	10

Einrichtung	Erhebungseinheit	Typ	Bundesland	Beschattete Schichten					Pflegegradverteilung					Eingesetzte Schatten								
				Werktag		Wochen-ende		Nacht	gesamt	ohne	1	2	3	4	5	gesamt	FW	MDK	PKV	privat	Uni	gesamt
				früh	spät	früh	spät															
122	122_2	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	0	3	3	4	3	13	1	5	1	0	0	7
123	123_1	Spezial-Einrichtung	BW	4	4	0	0	1	9	0	0	1	4	2	7	1	2	1	2	0	6	
123	123_2	Spezial-Einrichtung	BW	4	4	0	0	1	9	0	0	2	2	1	11	16	0	4	0	3	1	8
124	124_1	vollstationär	BY	3	4	1	0	1	9	0	0	5	16	14	9	44	5	8	0	7	2	22
126	126_1	vollstationär	NW	4	4	0	0	1	9	0	0	2	11	8	5	26	1	5	0	3	2	11
127	127_1	vollstationär	NW	4	4	0	0	1	9	0	1	5	9	5	4	24	1	4	0	1	0	6
128	128_1	vollstationär	SN	4	4	0	0	1	9	0	0	2	7	12	9	30	1	8	0	2	0	11
129	129_1	vollstationär	BE	4	4	0	0	1	9	0	6	4	9	10	5	34	1	9	0	3	1	14
130	130_1	Spezial-Einrichtung	BE	4	4	0	0	1	9	1	5	21	17	6	0	50	2	8	1	3	1	15
131	131_1	vollstationär	BE	4	4	0	0	1	9	1	6	6	3	4	0	20	0	4	1	2	0	7
134	134_1	vollstationär	HB	4	4	0	0	1	9	0	0	2	3	2	5	12	1	5	1	1	0	8
135	135_1	ambulantisiert	NW	5	0	0	0	0	5	0	0	1	4	11	7	23	1	2	1	1	1	6
136	136_1	teilstationär	BW	5	0	0	0	0	5	0	1	5	17	7	3	33	2	5	0	3	0	10
139	139_1	vollstationär	RP	4	4	0	0	1	9	0	6	3	12	7	3	31	1	7	0	2	0	10
140	140_1	vollstationär	HE	4	4	0	0	1	9	0	0	1	5	2	7	15	1	10	1	3	0	15
140	140_2	vollstationär	HE	4	4	0	0	1	9	0	0	1	9	5	15	0	6	1	0	0	7	
142	142_1	vollstationär	HE	4	4	0	0	1	9	2	0	6	6	6	1	21	1	6	1	1	0	9
143	143_1	vollstationär	HE	4	4	0	0	1	9	0	0	2	3	0	2	7	3	1	0	3	0	7
144	144_1	vollstationär	HE	4	4	0	0	1	9	0	1	2	11	5	5	24	1	5	1	3	0	10
145	145_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	2	4	7	1	9	23	3	12	1	4	0	20
145	145_2	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	1	3	6	8	5	2	25	2	5	0	4	0	11
146	146_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	0	8	0	0	1	1	4	4	10	2	4	1	1	0	8
146	146_2	vollstationär	BY	4	4	0	0	0	8	0	0	0	2	7	4	13	2	4	1	1	0	8
147	147_1	vollstationär	BY	2	2	2	2	1	9	0	0	7	3	3	2	15	2	2	0	3	1	8
148	148_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	0	1	8	2	2	13	2	1	0	2	0	5
149	149_1	vollstationär	TH	4	4	0	0	1	9	0	2	2	4	4	6	18	1	8	0	2	0	11
150	150_1	vollstationär	BY	4	4	0	0	1	9	0	0	4	9	6	4	23	1	5	1	1	1	9
151	151_1	vollstationär	BW	4	4	0	0	1	9	0	0	2	6	1	0	9	2	7	0	2	0	11
151	151_2	vollstationär	BW	4	4	0	0	1	9	0	0	0	4	2	5	11	0	5	0	1	0	6
152	152_1	teilstationär	NI	5	0	0	0	0	5	2	0	7	1	5	0	15	2	3	0	1	1	7
153	153_1	vollstationär	SN	4	4	0	0	1	9	0	2	3	10	5	3	23	1	6	0	3	1	11
154	154_1	vollstationär	NI	4	4	0	0	1	9	0	0	3	6	7	2	18	1	8	0	2	1	12
154	154_2	vollstationär	NI	4	4	0	0	1	9	0	0	7	2	2	8	19	1	8	0	2	1	12
156	156_1	vollstationär	NW	2	3	2	1	1	9	0	5	4	5	12	4	30	4	1	0	4	0	9
158	158_1	vollstationär	BB	4	4	0	0	1	9	0	2	6	6	4	2	20	1	7	1	1	1	11
159	159_1	vollstationär	BB	2	3	2	1	1	9	0	1	6	10	7	2	26	5	2	0	4	0	11
160	160_1	vollstationär	NW	4	4	0	0	1	9	0	0	3	6	8	5	22	2	5	1	1	1	10
161	161_1	teilstationär	NW	5	0	0	0	0	5	0	0	4	3	0	0	7	1	1	1	0	0	3
162	162_1	vollstationär	SN	4	4	0	0	1	9	0	0	8	13	10	1	32	1	9	0	2	0	12
165	165_1	vollstationär	NW	4	4	0	0	1	9	1	0	1	3	7	4	16	2	8	0	2	0	12
165	165_2	vollstationär	NW	4	4	0	0	1	9	0	4	2	8	2	2	18	1	4	0	2	0	7
167	167_1	vollstationär	TH	4	4	0	0	1	9	0	1	5	11	6	5	28	2	11	0	3	0	16
167	167_2	vollstationär	TH	4	4	0	0	1	9	0	0	0	14	3	7	24	2	8	0	2	0	12
168	168_1	teilstationär	HE	5	0	0	0	0	5	0	4	14	23	6	1	48	2	2	1	1	0	6
169	169_1	teilstationär	BW	5	0	0	0	0	5	0	2	5	3	0	0	10	0	1	0	2	0	3
170	170_1	vollstationär	BB	4	4	0	0	1	9	0	0	3	10	8	8	29	0	7	1	2	1	11
171	171_1	vollstationär	HB	4	4	0	0	1	9	1	2	1	6	8	9	27	4	6	1	1	1	13
172	172_1	teilstationär	BB	5	0	0	0	0	5	2	4	6	9	6	0	27	1	0	0	0	3	4
173	173_1	vollstationär	NI	4	4	0	0	1	9	0	1	2	11	11	3	28	2	6	0	0	1	9
vollstationär			56	171	176	17	12	44	420	14	71	214	402	295	228	1224	36	151	5	33	6	231
teilstationär			6	30	-	-	-	-	30	4	11	41	56	24	4	140	7	12	1	5	3	28
ambulantisiert			1	5	-	-	-	-	5	0	0	1	4	11	7	23	1	2	1	1	1	6
Spezial-Einrichtung			6	21	20	3	4	6	54	1	5	25	38	46	41	156	8	25	2	14	2	51
gesamt			69	227	196	20	16	50	509	19	87	281	500	376	280	1543	38	158	5	34	6	241

7.1.2 Verschiedene Einrichtungstypen

Von den insgesamt 69 beschatteten Erhebungseinheiten waren ursprünglich 62 dem vollstationären und 7 dem teilstationären Sektor zugeordnet. Im Laufe der Erhebung stellte sich jedoch heraus, dass

die ursprüngliche dichotome Einteilung weiter verfeinert werden muss. Aus der Strukturdatenerhebung ergab sich, dass 6 der vollstationären Einheiten gesonderte Versorgungsverträge abgeschlossen hatten. In diesen Erhebungseinheiten und den dort versorgten 163 Bewohnern sind aufgrund des besonderen Klientels und den damit verbundenen unterschiedlichen Erbringungsanforderungen gegenüber den allgemein vollstationären Einheiten andere Ergebnisse zu erwarten. Bei einer der sieben teilstationären Einrichtungen handelt es sich in Wahrheit um eine ambulantisierete vollstationäre Einrichtung mit Bewohnerzimmern im Haus, einem ambulanten Dienst, der versorgt und einer Tagespflege, die vom gleichen Personal bedient wird. Die Interventionen sind deshalb a) andere als in einer normalen Tagespflege, b) aber vor allem nicht von der ambulanten Vollversorgung abgrenzbar. Diese Einrichtung mit 23 Gästen muss deshalb in den Auswertungen von den übrigen teilstationären Einrichtungen abgegrenzt werden.

Final entstanden so vier Gruppen von Erhebungseinheiten, für die jeweils getrennt die vom Pflegepersonal durchschnittlich erbrachten (IST) und zu erbringenden (SOLL) Zeitmengen berechnet und verglichen wurden. Da in allen vollstationären Einrichtungen mindestens eine Früh- und eine Spätschicht an Werktagen beschattet wurde, können durchschnittliche Zeitmengen für einen solchen Werktag erzeugt und miteinander verglichen werden. In teilstationären Einrichtungen wurde jeweils der Tagesbetrieb beschattet, hier werden deshalb die Zeitmengen eines durchschnittlichen Erhebungstages zwischen den tatsächlich teilstationären und der ambulantisiereten Einrichtung verglichen. Um die unterschiedlichen Belegungsstrukturen zu berücksichtigen, wurden die Ergebnisse nach Pflegegrad stratifiziert. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Abschnitten 7.1.2.1 bis 7.1.2.4 dargestellt.

7.1.2.1 Vollstationäre Regeleinrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag

In Abbildung 41 sind die Zeitmengen der vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag dargestellt, die später für die Konstruktion des Algorithmus für den vollstationären Sektor verwendet werden.

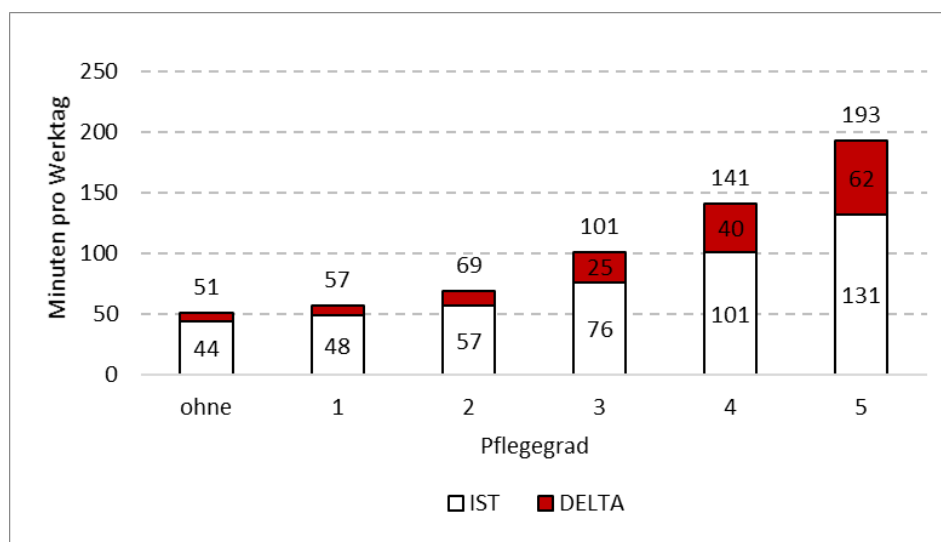


Abbildung 41: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag

Die Zeitmengen umfassen die direkten und indirekten Interventionen, die pro Kopf an einem Werktag (Früh- und Spätschicht) durch das beschattete Pflegepersonal erbracht wurden, oder hätten er-

bracht werden soll. Datengrundlage sind 56 Erhebungseinheiten mit 1.224 Pflegebedürftigen. Sowohl bei den IST-, als auch bei den SOLL-Zeitmengen ist ein Trend zu höheren Zeitmengen mit höherem Pflegegrad ersichtlich. Die durchschnittlichen IST-Zeitmengen pro Kopf und Werktag steigen mit dem Pflegegrad von 44 Minuten auf maximal 131 Minuten an, im SOLL belaufen sich die Zeitmengen auf 51 Minuten bis maximal 193 Minuten.

7.1.2.2 Vollstationäre Spezialeinrichtungen

Komplementär zur Definition der allgemein vollstationären Einrichtungen wurden 6 vollstationäre Erhebungseinheiten einem eigenen Einrichtungstyp zugeordnet, weil für sie in den Strukturdaten ein gesonderter Versorgungsvertrag – üblicherweise für einen gerontopsychiatrischen Schwerpunkt – angegeben wurde.

Von den allgemein vollstationären Einrichtungen abgegrenzt wurden sie aus dem Gedanken heraus, dass sie sich von diesen durch das spezielle Klientel und damit unterschiedlichen Erbringungsanforderungen und -ressourcen unterscheiden (könnten) und deshalb getrennt betrachtet werden müssen. Zusätzlich gelten mit gesonderten Versorgungsverträgen auch gesonderte Vereinbarungen über Pflegesätze oder Personalmenge, die einen strukturellen Unterschied für den Erbringungshintergrund mit sich bringen sollten.

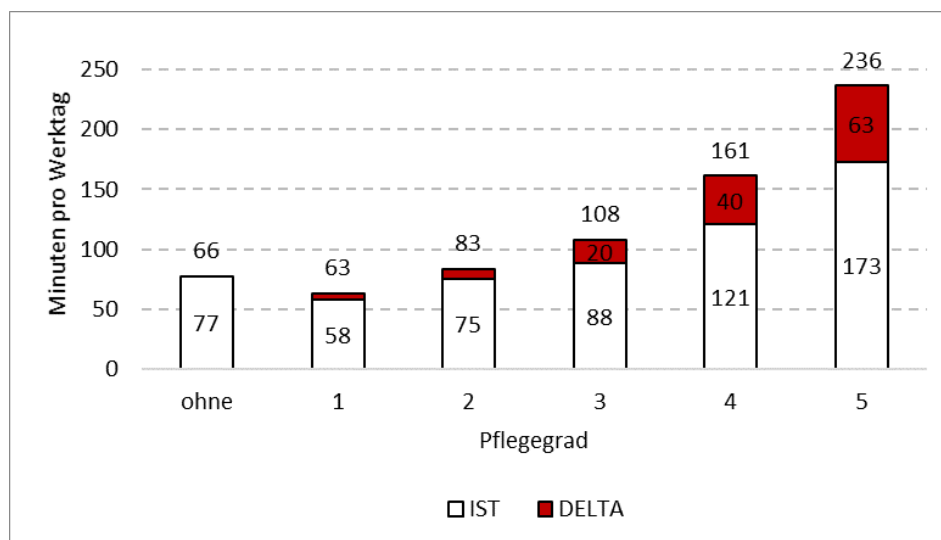


Abbildung 42: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in vollstationären Einrichtungen mit gesondertem Versorgungsvertrag

Die Ermittlung des Pflegebedarfs der Bewohner*innen in Minuten bestätigt die Hypothese von Unterschieden zwischen vollstationären Einrichtungen mit und ohne gesonderten Versorgungsvertrag. Die IST-Zeitmengen der Spezial-Einrichtungen liegen zwischen 58 und 173 Minuten, im SOLL zwischen 63 und 236 Minuten (Abbildung 42) und damit durchgängig über denen der Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag. Auffällig ist, dass die durchschnittlichen Zeitmengen im IST und SOLL bei Pflegebedürftigen ohne Pflegegrad über denen des Pflegegrads 1 liegen, ansonsten aber mit dem Pflegegrad ansteigen. Dies ist sonst in keinem der Einrichtungstypen der Fall und kann auf die schwache Besetzung mit nur fünf Teilnehmer*innen ohne Pflegegrad in den Spezialeinrichtungen zurückgeführt werden.

Im Vergleich der beiden vollstationären Einrichtungstypen zeigen sich über alle Pflegegrade im IST, sowie im SOLL Unterschiede. Die Differenz der Mittelwerte zwischen den Einrichtungstypen *vollstationär* und *Spezialeinrichtung* beträgt 10 – 42 Minuten im IST und 6 – 43 Minuten im SOLL. Dabei liegen die Zeitmengen der vollstationären Spezialeinrichtungen durchweg über denen der vollstationären Regeleinrichtungen. Da sich diese Differenzen nur auf die Früh- und Spätschichten von Werktagen beziehen, kann davon ausgegangen werden, dass die Personalbedarfe zwischen den Einrichtungstypen unter Berücksichtigung der Nachtschichten absolut noch weiter voneinander abweichen.

Um die Differenzen zwischen den beiden vollstationären Einrichtungstypen nicht nur deskriptiv, sondern auch schließend zu überprüfen, wurden t-Tests zum Vergleich der Zeitmengenmittelwerte beziehungsweise Rangsummentests nach Wilcoxon durchgeführt. Dafür wurden – soweit möglich – für jeden einzelnen Bewohner zunächst individuelle durchschnittliche Zeitmengen pro Werktag berechnet und diese zwischen den Einrichtungstypen innerhalb der Pflegegrade auf Normalverteilung (Q-Q-Plots) und Gleichheit der Varianzen (F-Test) überprüft. Bei annähernder Normalverteilung oder im Fall einer Stichprobengröße von mindestens 30 in beiden Einrichtungstypen, ab der Normalverteilung unterstellt werden kann, wurde der t-Test, ansonsten der Wilcoxon-Test berechnet. Bei signifikantem Ergebnis des F-Tests wurde der p-Wert nach Satterthwaite, bei Varianzgleichheit der p-Wert über den gepoolten t-Test berechnet. Die berechneten Mittelwerte, das berücksichtigte *n* und die für das Signifikanzniveau von 5 % resultierenden zweiseitigen t-approximierten p-Werte der Tests sind in Tabelle 37 und Tabelle 38 dargestellt.

Tabelle 37: Mittelwertvergleich der SOLL-Zeitmengen in vollstationären Einrichtungen mit und ohne gesonderten Versorgungsvertrag nach Pflegegrad

SOLL	vollstationär		Spezial-Einrichtungen		t-test	Wilcoxon-Test
	n	MW	n	MW	p-Wert	p-Wert
ohne	9	52,9	1	66,14		
1	70	57	5	63,1		0,1279
2	207	69,12	25	83,3		0,0007
3	401	101	38	108,1	0,2625	
4	295	140,6	46	161,1	0,0036	
5	228	192,9	41	236,4	<0,0001	

p-Wert – signifikant, Signifikanzniveau - alpha=0,05, p-Werte t-approximiert, zweiseitig berechnet

Tabelle 38: Mittelwertvergleich der IST-Zeitmengen in vollstationären Einrichtungen mit und ohne gesonderten Versorgungsvertrag nach Pflegegrad

IST	vollstationär		Spezial-Einrichtungen		t-Test	Wilcoxon-Test
	n	MW	n	MW	p-Wert	p-Wert
ohne	9	44,913	1	77,0549		0,1972
1	70	48,5041	5	58,0362		0,028
2	207	57,15	25	75,3733		<0,0001
3	401	76,1435	38	88,4548	0,007	
4	295	100,7	46	120,8	<0,0001	
5	228	131,3	41	173,2	<0,0001	

p-Wert – signifikant, Signifikanzniveau - alpha=0,05, p-Werte t-approximiert, zweiseitig berechnet

Im Vergleich der vollstationären Regel- und Spezialeinrichtungen zeigen sich bei den mittleren SOLL-Zeitmengen in den Pflegegraden 2, 4 und 5 signifikante Unterschiede. Ein Vergleich der Mittelwerte von Pflegebedürftigen ohne Pflegegrad ist – basierend auf einem einzigen Wert eines bzw. einer Pflegebedürftigen in den Spezialeinrichtungen – nicht möglich. Insgesamt liegen die durchschnittlichen Zeitmengen pro Werktag in den Spezialeinrichtungen durchweg über denen der vollstationären Ein-

richtungen ohne gesonderte Versorgungsverträge. Im IST unterscheiden sich zusätzlich die Mittelwerte im Pflegegrad 3 signifikant voneinander.

Aufgrund der aufgezeigten signifikanten Unterschiede zu den vollstationären Regeleinrichtungen werden die Erhebungseinheiten mit gesondertem Versorgungsvertrag für die Kalibrierung des Algorithmus für den vollstationären Bereich ausgeschlossen.

7.1.2.3 Teilstationäre Erhebungseinheiten

Für die Auswertungen des teilstationären Bereichs sind 6 teilstationäre Erhebungseinheiten verwendet worden. Das sind alle teilstationären Einheiten, die als solche in den Strukturdaten benannt werden und die gleichzeitig nicht als Teil eines ambulantisiereten ehemals vollstationären Settings identifiziert wurden. Die durchschnittlichen IST-Zeitmengen pro Beschattungstag liegen zwischen 57 und 122 Minuten, im SOLL zwischen 59 und 150 Minuten. Im Gegensatz zu allen anderen Einrichtungstypen steigen die Zeitmengen mit zunehmendem Pflegegrad nicht stetig an, sondern erreichen im Pflegegrad 4 ihr Maximum, um sich im Pflegegrad 5 knapp unter diesem bei 115 bzw. 139 Minuten einzuordnen.

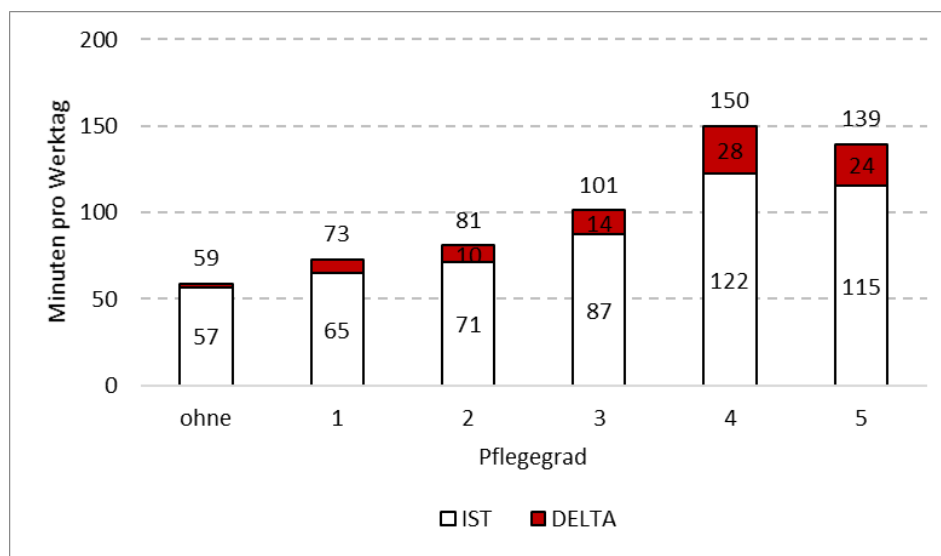


Abbildung 43: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in teilstationären Einrichtungen

7.1.2.4 Ambulantisierete ehemals teilstationäre Einrichtung

Für die ambulantisierete Einrichtung, in der neben ambulanter Vollversorgung ebenfalls eine Tagespflege integriert ist, kann der Personaleinsatz für den teilstationären Bereich nicht eindeutig abgegrenzt werden. Daher liegen keine verlässlichen und insbesondere keine mit den übrigen teilstationären Einrichtungen vergleichbaren Daten vor. Im IST wurden für die Pflegebedürftigen dieser Einrichtung durchschnittliche Zeitmengen von 45 bis 157 Minuten dokumentiert, im SOLL Zeitmengen von 45 bis 182 Minuten.

Die Differenz der Mittelwerte zwischen den Einrichtungstypen *teilstationär* und *ambulantisierete* beträgt 8 – 42 Minuten im IST und 20 – 48 Minuten im SOLL. Dabei liegen die Zeitmengen der teilstationären Einrichtung bis einschließlich Pflegegrad 4 über denen der ambulantisiereten Einrichtungen. Im Pflegegrad 5 liegen die Zeitmengen der ambulantisiereten Einrichtung (n=7 Pflegebedürftige) deutlich über denen der übrigen 6 Einheiten (n=4 Pflegebedürftige).

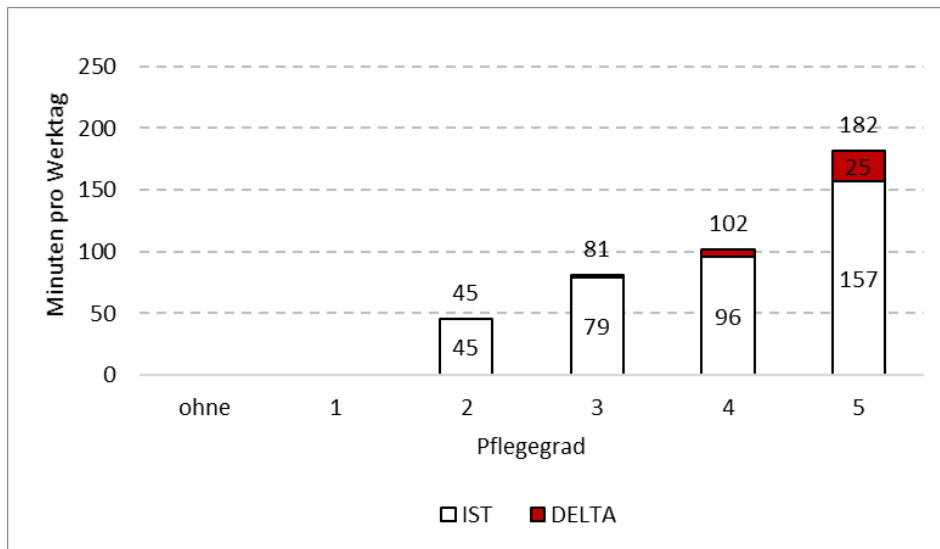


Abbildung 44: Von beschatteten Pflegekräften erbrachte und zu erbringende Minuten pro Werktag in der ambulantiserten Einrichtung

Wie für den vollstationären Bereich können auch teilstationär statistische Vergleiche zwischen den sechs Regeleinrichtungen und der einen ambulantiserten Einrichtung angestellt werden (Tabelle 39 und Tabelle 40).

Tabelle 39: Mittelwertvergleich der SOLL-Zeitmengen in teilstationären und der ambulantiserten Einrichtung nach Pflegegrad

SOLL	teilstationär		Ambulantiserte Einrichtung		t-Test	Wilcoxon
	n	MW	n	MW	p-Wert	p-Wert
ohne	4	58,95	0	-	-	-
1	11	72,59	0	-	-	-
2	41	80,85	1	45,29	-	-
3	56	101,12	4	81,27	-	0,606
4	24	149,95	11	101,80	-	0,0331
5	4	139,37	7	181,90	-	0,2474

p-Wert – signifikant, Signifikanzniveau - alpha=0,05, p-Werte t-approximiert, zweiseitig berechnet

Tabelle 40: Mittelwertvergleich der IST-Zeitmengen in teilstationären und der ambulantiserten Einrichtung nach Pflegegrad

IST	teilstationär		Ambulantiserte Einrichtung		t-Test	Wilcoxon
	n	MW	N	MW	p-Wert	p-Wert
ohne	4	56,95	0	-	-	-
1	11	64,83	0	-	-	-
2	41	71,16	1	45,48	-	0,1683
3	56	87,36	4	79,28	-	0,9412
4	24	122,40	11	96,05	-	0,1915
5	4	115,30	7	156,70	-	0,1868

p-Wert – signifikant, Signifikanzniveau alpha=0,05, p-Werte t-approximiert, zweiseitig berechnet

Aufgrund der geringen Bewohnerzahl in der ambulantiserten Einrichtung von maximal 11 Pflegebedürftigen pro Pflegegrad wurde hierfür durchweg Wilcoxon-Rangsummen-Tests und keine t-Tests verwendet. Aufgrund der unvollständigen Besetzung aller Pflegegrade in der ambulantiserten Ein-

richtung wurden ausschließlich die Zeitmengen der Pflegegrade 3, 4 und 5 zwischen den Einrichtungstypen verglichen. Im SOLL zeigen sich im Pflegegrad 4 signifikante Unterschiede, im IST unterscheiden sich die beiden Einrichtungstypen in keinem Pflegegrad signifikant voneinander.

Aufgrund der nicht sicher zu gewährleistenden Trennung der ambulantisiereten von der teilstationären Pflege in der benannten Einrichtung wurden deren Daten aus den weiteren Auswertungen für den teilstationären Bereich ausgeschlossen. Der trotz der geringen Fallzahl signifikante Unterschied in den durchschnittlichen SOLL-Zeitmengen im Pflegegrad 4 unterstützt dieses Vorgehen zusätzlich.

7.2 Deskriptive Darstellung der Ergebnisse

Bereits in Abschnitt 5.1.4 sind die Abläufe zur Auswahl der teilnehmenden Einrichtungen und damit auch implizit der Pflegebedürftigen dargestellt worden. Dabei wurde im Bereich der stationären Langzeitpflege erfolgreich darauf abgezielt, eine möglichst repräsentative Stichprobe der deutschen Pflegeeinrichtungen auszuwählen. Für den teilstationären Bereich war eine solche Auswahl hingegen nicht möglich – da sich die Erhebungsdurchführung als wesentlich komplizierter erwies, als gedacht, konnte hier keine differenzierte Auswahl getroffen werden. Weder die quotierte Stichprobe auf Ebene der stationären Einrichtungen, noch die reine Convenience-Stichprobe der teilstationären Einrichtungen lässt dabei eine Aussage darüber zu, inwiefern nicht nur die institutionelle Landschaft repräsentativ abgebildet werden konnte, sondern darüber hinaus auch die einbezogenen Pflegebedürftigen eine strukturelle Repräsentanz dieser Personengruppe für den Geltungsbereich des SGB XI darstellen. Ergebnisse hierzu werden nachfolgend in den Abschnitten 7.2.1 und 7.2.2 vorgestellt. Zu betonen ist dabei allerdings ausdrücklich, dass aus einer mehr oder weniger guten Passung von Stichprobe und Populationskennzahlen keine Schlussfolgerungen auf die Qualität der Ergebnisse gezogen werden können, da an keiner Stelle Aussagen über die Gesamtpopulation abgeleitet werden, sondern explizit eine den empirischen Bedarfen angemessene Klassifikation als Ergebnis ausgewählt werden soll.

Auch in Bezug auf die eingesetzten Datenerheber*innen war bereits konzeptuell eine gewisse Form der Repräsentativität angestrebt worden. So war schon in der bezuschlagten Konzeption eine Quotierung für den Aufwand der Datenerhebung angestrebt worden. In wieweit dieser Konzeptbestandteil umgesetzt werden konnte, wird in Abschnitt 7.2.3 dargestellt.

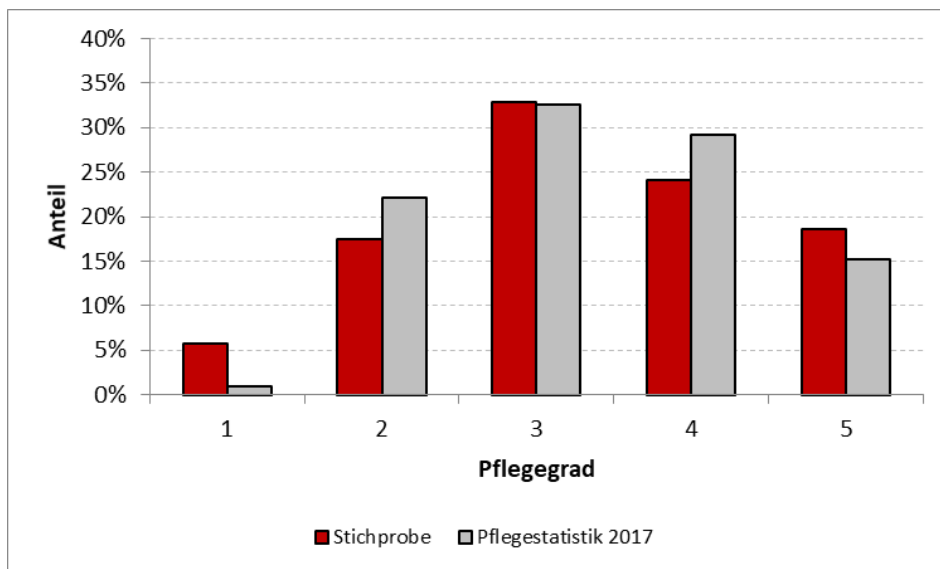
7.2.1 Bewohner in vollstationären Pflegeeinrichtungen

In den 52 als repräsentativ ausgewählten vollstationären Einrichtungen jeweils eine möglichst große Anzahl an Pflegebedürftigen in den teilnehmenden Erhebungseinheiten einzuschließen, war erklärtes Ziel der Rekrutierung. Dies hatte im Wesentlichen methodische und forschungsökonomische Gründe, da eine Vollerhebung der Erhebungseinheiten einerseits die lückenloseste und somit valideste Datenerhebung ermöglicht hätte, andererseits durch die vollständige Beschattung aller Pflegekräfte der Erhebungsaufwand pro Pflegebedürftigen mit steigender Teilnahmequote stetig reduziert wird. Die völlige Freiwilligkeit der Teilnahme auf Seiten der Pflegebedürftigen führte aber zu einem selbst selektiven Sample, bei dem für das Forschungsteam keine Kontrolle über die Zusammensetzung der Stichprobe möglich war. Wünschenswert war aber natürlich, ein möglichst gutes Abbild der Population aller Pflegebedürftigen zu erreichen, was durch Vergleich ausgewählter Verteilungen der Stichprobe mit den bekannten Verteilungen der Grundgesamtheit zumindest ansatzweise geprüft werden kann.

In vollstationären Einrichtungen konnten 1.380 Pflegebedürftige für die Teilnahme gewonnen werden. Von diesen Personen lebten 1.224 Pflegebedürftige (= 88,7 %) in vollstationären Pflegeeinrich-

tungen, die nicht über einen gesonderten Versorgungsvertrag für eine konzeptionelle Spezialisierung verfügten. Dementsprechend lebten 156 Bewohnern (= 11,3 %) in Einrichtungen, die über gesonderte Versorgungsverträge entweder für den Bereich der Demenzversorgung oder der speziellen Versorgung jüngerer Erwachsener verfügten.

Im direkten Vergleich zwischen der Stichprobenstruktur der Bewohner in vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag und den bundesdeutschen Fallzahlanteilen der Pflegestatistik 2017 (Statistisches Bundesamt 2018a) zeigt sich, dass trotz der beschriebenen Selbstselektion eine sehr gute Passung erreicht werden konnte (Abbildung 45). Während in Pflegegrad 3 keine nennenswerte Differenz der Werte besteht, sind die Pflegegrade 2 und 4 in der Stichprobe im Vergleich zur Grundgesamtheit geringfügig unterrepräsentiert, die Pflegegrade 1 und 5 hingegen minimal überrepräsentiert. Diese Verschiebungen um maximal etwa 5 Prozentpunkte stellen dabei keine Limitierung dar, sondern sind in den oberen vier Pflegegraden zu vernachlässigen. Für den Pflegegrad 1 kann die deutliche Überrepräsentation in Bezug auf die Möglichkeit, eine Auswertung nach BI-Konstellationen vorzunehmen, als eher ergebnisstärkend angesehen werden. Erst durch eine gewisse Anzahl von Fällen kann in dieser durchgängig schwach besetzten Gruppe so viel Varianz erzeugt werden, dass die Ergebnisse überhaupt sinnvoll nach BI-Konstellationen ausweisbar werden und die zusätzlich nötige Abschätzung der mittleren SOLL-Werte auf Ebene des Pflegegrades dennoch valide möglich sind.

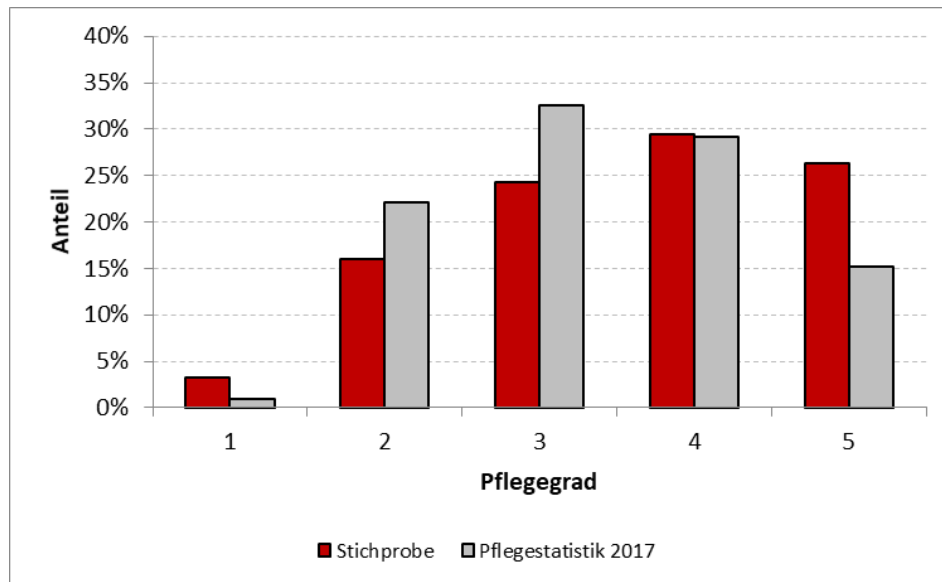


Anmerkung: Die ausgewiesenen Werte wurden von Rothgang & Wagner (2019: 9) für den vollstationären Sektor aus den Angaben des Statistischen Bundesamtes (2018c: 14 f.) für stationäre Einrichtungen errechnet

Abbildung 45: Pflegegradverteilung der Bewohner in vollstationären Einrichtungen ohne gesonderten Versorgungsvertrag

In Bezug auf die Bewohner der Erhebungseinheiten mit besonderen Versorgungsverträgen ist die ausweisbare Passung etwas weniger hoch und die Verteilung der Stichprobe leicht in Richtung der höheren Pflegegrade verschoben (Abbildung 46). Da es sich bei den Vergleichswerten der Pflegestatistik jedoch nicht um Werte handelt, die nach der Art der gesonderten Versorgungsverträge differenziert sind, kann davon ausgegangen werden, dass es sich vor allem bei der Überrepräsentanz der Pflegebedürftigen in Pflegegrad 5 um einen Effekt der Zusammensetzung der verschiedenen Spezialeinrichtungen handelt. Besonders die einbezogene Spezialeinrichtung der jungen Pflege hat hier zu

einem erhöhten Anteil der hohen Pflegegrade geführt, da in dieser Einrichtung ein Anteil von 69 % der Pflegebedürftigen dieser höchsten Klasse zugeordnet waren. Aufgrund des methodischen Vorgehens, in dessen Zuge diese Spezialeinrichtungen vor der Auswertung von den Daten der anderen Einrichtungen getrennt wurden, entstehen auch hierdurch keine Beeinflussungen der Ergebnisse, die der Parametrisierung der Personalbemessung zugrunde liegen.



Anmerkung: Die ausgewiesenen Werte wurden von Rothgang & Wagner (2019: 9) für den vollstationären Sektor aus den Angaben des Statistischen Bundesamtes (2018c: 14 f.) für stationäre Einrichtungen errechnet

Abbildung 46: Pflegegradverteilung der Bewohner aus vollstationären Einrichtungen mit gesondertem Versorgungsvertrag

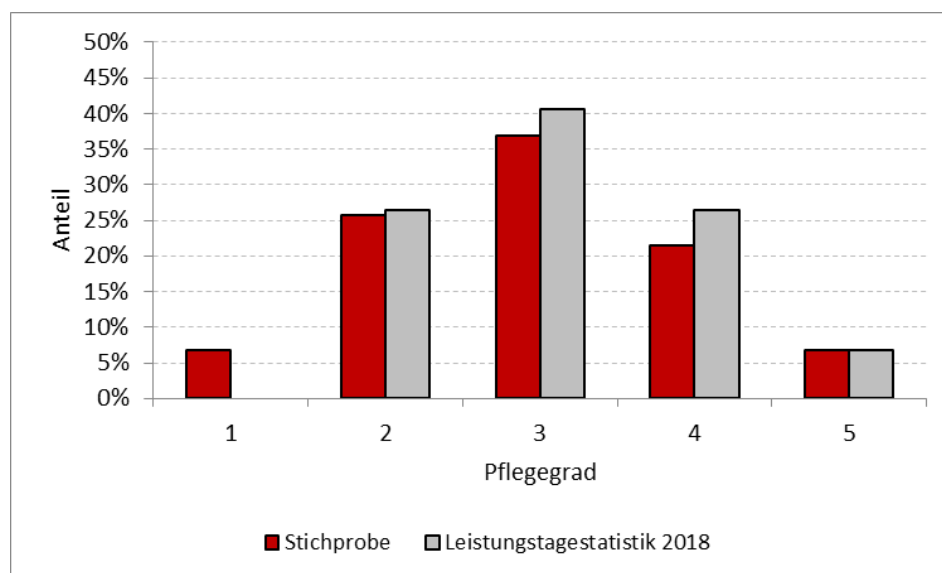
7.2.2 Gäste in teilstationären Pflegeeinrichtungen

Im teilstationären Sektor konnte die konzeptionell festgelegte Stichprobengröße letztlich nicht erreicht werden. So konnten mit lediglich 163 Pflegebedürftigen weniger als die Hälfte der ursprünglich angestrebten 400 Personen einbezogen werden. Grund hierfür war, dass sowohl auf Seiten der Einrichtungen als darauffolgend auch auf Seiten der Pflegebedürftigen eine deutlich geringere Teilnahmebereitschaft zu verzeichnen war, als im vollstationären Sektor. Die Gründe hierfür konnten im Rahmen der Studie nicht endgültig aufgeklärt werden, es wurden vom Studienteam allerdings drei wesentliche Effekte beobachtet.

Erstens wurde regelmäßig erkennbar, dass der Nutzen einer Personalbemessung in den teilstationären Einrichtungen wesentlich geringer eingeschätzt wurde. So wurde mehrfach – sowohl von Pflegebedürftigen und Angehörigen als auch von Mitarbeitern – geäußert, dass die teilstationäre Personalausstattung auskömmlich und die Versorgung gut sein. Der offenbar subjektiv geringere Problemdruck sorgte hier für eine ebenfalls geringere Nutzenerwartung, die den zusätzlichen Aufwand einer Studienteilnahme offenbar oft nicht rechtfertigte. Zweitens stellte es sich als praktisches Problem dar, dass die Anwesenheit der Pflegebedürftigen in den Pflegeeinrichtungen unregelmäßig und teilweise nur eingeschränkt planbar war. So war es für eine effiziente Studiendurchführung erforderlich, die Erstellung der Studiengutachten ein bis zwei Wochen voranzuplanen. Dabei konnten natürlich nur Pflegebedürftige begutachtet werden, die an den entsprechenden Tagen auch in den Einrichtungen anwesend waren. Diese beiden Punkte zusammen reduzierten allerdings die Anzahl der teilnah-

mebereiten und -geeigneten Pflegebedürftigen teilweise eklatant. Dies führte dazu, dass in mehreren Einrichtungen die bereits vereinbarte Datenerhebung – entweder veranlasst durch die Einrichtung selbst oder durch das Studienteam – nicht durchgeführt werden konnte. Drittens war die Durchführung der Studie in teilstationären Einrichtungen mit – gegenüber dem normalen Betriebsablauf – deutlich höheren Veränderungen verbunden, als in vollstationären Einrichtungen. So ist es weder üblich, dass Begutachtungen der Prüforganisationen in diesen Institutionen erfolgen, noch, dass Planungen in der Intensität der Studie verfasst wurden. Beide Aufgaben waren somit nicht nur in ihrer Häufigkeit zusätzlich zu erbringen, sondern auch inhaltlich nicht im Ablauf bekannt. Es ist zu vermuten, dass hierdurch die Teilnahmebereitschaft bereits im Vorfeld reduziert wurde.

Für den teilstationären Sektor eine analoge Einschätzung zur Passung der Pflegegradverteilung zwischen Stichprobe und Population zu geben, ist schwieriger als im vollstationären Bereich. In den Routineauswertungen der Pflegestatistik erfolgt keine Darstellung danach, welche Pflegebedürftigen in welchem Pflegegrade welche Angebote der teilstationären Versorgung wie nutzen, vielmehr sind Pflegebedürftige der teilstationären und ambulanten Versorgung zusammengefasst. Zentral ist dabei, dass diese Inanspruchnahme – anders als im vollstationären Sektor – nicht im Sinne einer vollumfänglichen Dauerversorgung erfolgt, bei der die Anzahl der leistungsbeziehenden Personen sich beispielsweise innerhalb einer Woche nicht unterscheidet. Bei der Inanspruchnahme von Leistungen der teilstationären Versorgung ist vielmehr oft die konkrete Ausgestaltung des individuellen Pflege-settings relevanter als die verschiedenen Ausprägungen eingeschränkter Selbständigkeit. So führen beispielsweise Wünsche nach sozialer Teilhabe oder nur tageweise erforderliche kompensatorische Versorgungsbedarfe – etwa bei Berufstätigkeit der Hauptpflegeperson – zu eher unregelmäßigen Inanspruchnahmen. Für diese ist es jedoch schwer, geeignete Komparatoren zu erzeugen.



Anmerkungen: Datenquelle Leistungsempfänger von Tages- und Nachtpflege im Jahresdurchschnitt 2018 nach Leistungstagestatistik

Abbildung 47: Pflegegradverteilung der Bewohner aus teilstationären Einrichtungen

Für die Darstellung in Abbildung 47 wurden daher als Vergleichsmaßstab nicht die Werte der Pflegestatistik als Referenzen herangezogen, sondern eine Auswertung der Leistungstagestatistik der Sozialen Pflegeversicherung. Der Stichprobe wurden die Leistungsempfänger von Tages- und Nachtpflege im Jahresdurchschnitt 2018 gegenübergestellt (BMG 2019b). Zu erkennen ist hierdurch, dass trotz

der geringeren als ursprünglich angestrebten Stichprobengröße, die Gruppe der teilstationär versorgten Pflegebedürftigen in Bezug auf die Schwere der Pflegebedürftigkeit sehr gut abgebildet werden konnte. Ausgehend von diesem Befund erscheint es weiterhin auch möglich, die Daten des teilstationären Bereichs analog der Daten des vollstationären Settings zu behandeln und somit eine Klassierung der Pflegebedürftigen valide vornehmen zu können.

7.2.3 Datenerheber*innen

Bereits in der Konzeptionierung der Studie und in den Verhandlungen über die praktische Umsetzung wurde von allen Seiten betont, dass den Datenerhebenden in dieser Studie eine Schlüsselrolle zukommt. Durch den simultan zur IST-Dokumentation erfolgenden SOLL-Abgleich standen die Studienergebnisse in direkter Abhängigkeit von der Fachlichkeit der datenerhebenden Personen. Um die notwendige Akzeptanz der Ergebnisse ex ante sichern zu können, wurde bereits in der Studienkonzeption (Seite 21) festgelegt, dass die Datenerhebenden nicht durch die Universität Bremen auszuwählen seien, sondern anteilig durch die relevanten Institutionen des Versorgungssystems gestellt werden sollten. Als konkrete Verhältnisse, die eine Akzeptanzsicherung ermöglichen sollten, wurde festgeschrieben, dass die Datenerhebung zu 45 % durch Mitarbeiter der MDK-Gemeinschaft, zu 5 % durch Mitarbeiter der Medicproof GmbH und zu 50 % über die Anbieterverbände erfolgen sollte. In nachgehenden Absprachen wurde dann noch zwischen den Anbieterverbänden vereinbart, eine gleich hohe Beteiligung privater und frei-gemeinnützig affiliiierter Datenerheber*innen anzustreben.

Obwohl die konkrete Einsatzplanung der 2.149 Datenerheber*innenschichten im Studienverlauf stark durch weitere Nebenbedingungen bestimmt wurde – so wurden etwa Mitarbeiter der MDK nur innerhalb der territorialen Zuständigkeit ihres Arbeitgebers und nicht an Wochenenden eingesetzt, bei Datenerhebern anderer Zuordnung wurde dafür auf Einzelschichteinsätze etwa zur Nachtdienst-erhebung verzichtet – zeigt Abbildung 48, dass die vorher abgestimmten Einsatzrelationen fast vollständig erfüllt werden konnten.

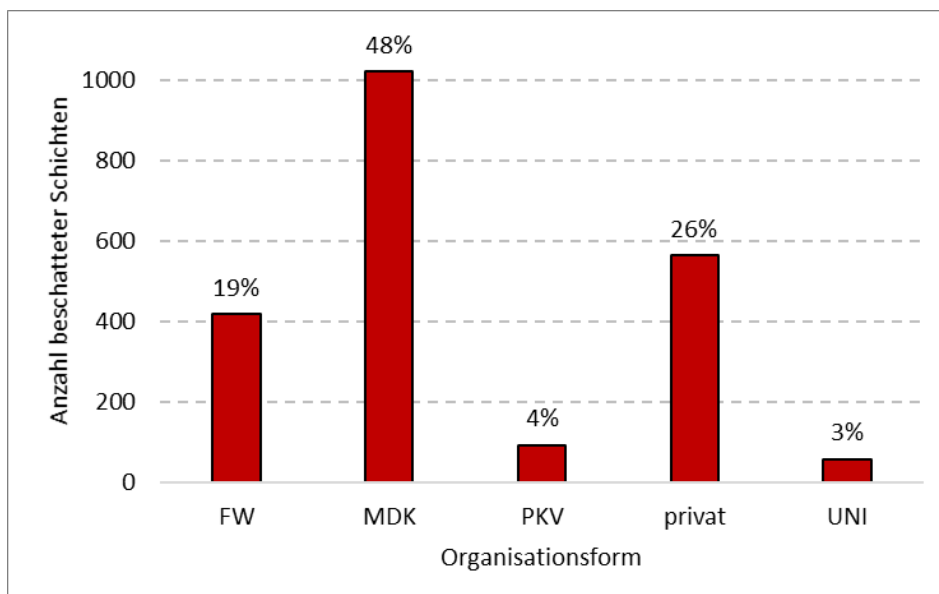


Abbildung 48: Anzahl beschatteter Schichten nach Organisationsform

Der minimal höhere Einsatzanteil der Datenerheber*innen, die über die privaten Anbieterverbände bpa und VDAB rekrutiert wurden, geht dabei auf die größere Flexibilität der entsprechenden Mitarbeiter zurück, die dazu führte, dass besonders diese Datenerheber*innengruppe für kurzfristige

Einsätze genutzt wurde, wenn alle anderen Möglichkeiten bereits ausgeschöpft waren. Mitglieder des Studienteams sind nur dann als Datenerhebende eingesprungen, wenn sich die Datenerhebung durch anderen Schatten nicht sicherstellen ließ. Insgesamt haben sie nur in 3 % der erfassten Schichten die Beschattung übernommen.

Eine andere Verteilung als bei den Datenerheber*inneneinsätzen zeigt sich für die Anzahl der eingesetzten Datenerheber*innen und die Einsatzhäufigkeit pro Person, die allerdings keine Zielparameter waren. Ursprünglich wurde davon ausgegangen, dass jeweils 34 parallel arbeitende Datenerheber*innen in 14 Sequenzen erforderlich waren und diese Kräfte durchschnittlich (mindestens) zwei volle Einsätze im Umfang von jeweils 5 Datenerheber*innenschichten leisten sollten (siehe dazu auch A 2.2: 23 f.). Bei einer in etwa gleichen Anzahl beschatteter Schicht pro Datenerheber*in die Verteilung der Abbildung 48 reproduziert werden. Tatsächlich wurden zwei Drittel der 241 eingesetzten Datenerheber*innen vom MDK vermittelt und weniger als ein Drittel von den Einrichtungsträgern (Abbildung 49). Damit ist der Anteil der vom MDK vermittelten Datenerheber*innen wesentlich größer als der Anteil der von diesen beschatteten Schichten, während es sich insbesondere bei den von den privaten Anbietern vermittelten Datenerheber*innen genau umgekehrt verhält.

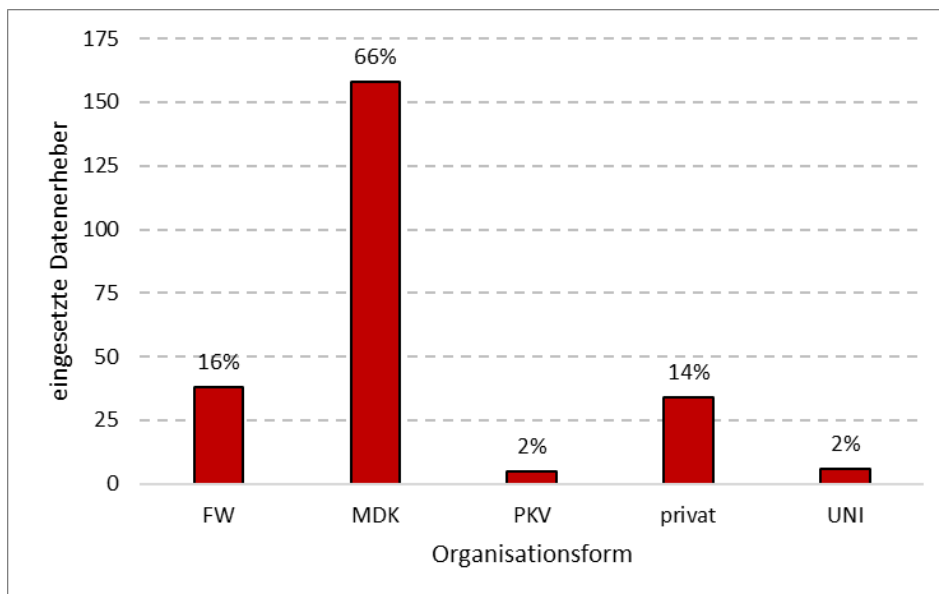


Abbildung 49: Anzahl eingesetzter Datenerheber*innen nach Organisationsform

Dies insbesondere auf die territoriale Bindung der MDK zurückzuführen, also darauf, dass für jeden MDK eigene Datenerheber*innen geschult und eingesetzt wurden und zusätzlich oft ein wohnortnaher Einsatz erforderlich war, um die tarifvertraglichen Arbeitszeitregelungen dieser Personen einhalten zu können. Das hat die Zahl der Einsätze pro MDK-Datenerheber*in begrenzt. Als Ergebnis entstanden Gesamteinsatzmengen für die einzelnen Datenerheber*innen, die für viele Personen hinter den ursprünglich angestrebten Einsatzmengen zurückbleiben mussten. So zeigt Abbildung 50, dass für 92 Datenerheber*innen – und damit 38 % der eingesetzten Schatten – der angestrebte Durchschnittswert von zwei Erheber*innenwochen nicht erreicht werden konnte. Darunter befinden sich allerdings 72 Mitarbeiter der MDK, die – wie bereits beschrieben – in ihren Einsatzmöglichkeiten eingeschränkt waren und bei einer anderen räumlichen Verteilung der studienteilnehmenden Einrichtungen vermutlich zu mehr Einsätzen gekommen wären.

Insbesondere im Hinblick auf die Schulung der Datenerheber*innen wäre es wünschenswert gewesen, wenn die Datenerheber*innen im Durchschnitt mehr Schichten hätten abdecken können, aufgrund der genannten Limitationen war dies aber nicht möglich. Umso mehr muss deshalb allen an der Datenerhebung Beteiligten an dieser Stelle noch einmal ein großer Dank für die engagierte und lösungsorientierte Realisation der Datenerhebung ausgesprochen werden.

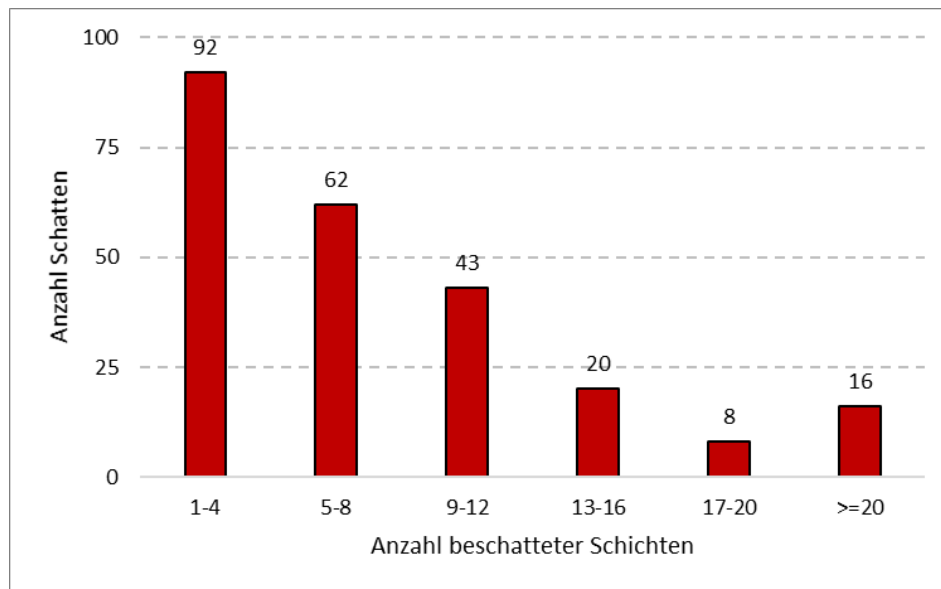


Abbildung 50: Einsatzmengen der Datenerheber*innen

7.3 Ergebnisse auf Ebene der einzelnen Interventionen

Als Grundlage der Berechnung von Personalmengen werden im Algorithmus Zeitmengenwerte für jede in der Erhebung erfasste Intervention hinterlegt. Es wird damit jeweils angegeben, welche Gesamtzeit für einen bestimmten Pflegebedürftigen pro Woche für die bedarfsnotwendigen Erbringungen dieser Intervention mit Personal zu hinterlegen ist. Hierbei handelt es sich allerdings schon um Produktwerte, die aus spezifischen Zeit- und Mengenkomponten je nach Ausprägung der Pflegebedürftigkeit errechnet wurden. Eine Auflösung dieser Parameter in ihre Komponenten ist in dieser Stelle nicht mehr möglich und für das Personalbemessungsverfahren auch nicht erforderlich.

Da die einzelnen Interventionen aber die Grundlage aller Berechnungen bilden, ist es dennoch von großem Interesse, die empirischen Daten auch interventionsspezifisch betrachtet zu können. Hierbei handelt es sich allerdings – in der feinen Granulation, die dafür erforderlich ist – um eine sehr unübersichtliche Datenmenge, bei der die Möglichkeiten einer Zusammenfassung in einzelne Abbildungen enge Grenzen gesetzt sind. Auf einen Ausweis dieser interventionsspezifischen Ergebnisse wurde deshalb aus Gründen der Übersichtlichkeit im Haupttext dieses Berichtes verzichtet.

Für eine vollständige Berichtslegung sind aber dennoch alle Informationen auch interventionsbezogen enthalten und für den vollstationären Bereich (A 6.1) und den teilstationären Bereich (A 6.2) im Anlagenband einsehbar. Dort sind die erhobenen Daten zu jeder einzelnen Intervention in jeweils bis zu 10 Abbildungen als *Steckbrief* dargestellt. Aufgrund der kleineren Stichprobe werden Ergebnisse für die teilstationären Einrichtungen ausschließlich nach Pflegegrad und nicht nach BI-Konstellation dargestellt. Unterschieden wird zusätzlich zwischen den für die direkte und indirekte Pflege erbrachten Interventionen, weil mit letzteren in der Auswertung anders umgegangen wurde (vgl. 6.4.4). Nachfolgend wird die Datendarstellung kurz beschrieben.

7.3.1 Mengen, Zeiten und Zeitmengen

Für jede Intervention der direkten Pflege werden die IST- und SOLL-Werte

- der durchschnittlichen Zeit pro einfacher Erbringung,
- der durchschnittlichen Anzahl der Erbringungen pro Woche und
- der resultierenden durchschnittlichen Zeitmenge pro Woche

ausgewiesen. Dabei werden die IST-Werte als weiße Balken dargestellt, die SOLL-Werte entsprechen jeweils dem Gesamtbalken aus weißem und rotem (DELTA) Anteil. Wenn Zahlenwerte angegeben sind, beziehen sich diese auf den Gesamtbalken und stehen somit für die SOLL-Werte. In den Berechnungen sind ausschließlich Vollerbringungen und keine Angebote berücksichtigt, da die Angebotszeiten die Durchschnittszeiten der Vollerbringungen senken würden. Dieselbe Datengrundlage wurde auch für die Mengen und Zeitmengen beibehalten, sodass das Produkt aus Mengen und Zeiten die Zeitmengen ergeben.

Für alle drei Variablen werden die Ergebnisse für die Klassifikationen nach Pflegegraden und nach BI-Konstellationen abgebildet. Dabei werden alle 90 BI-Konstellationen einbezogen, für die eine vollständige Erbringungswoche mathematisch erzeugt werden kann. Für die grafische Darstellung werden die BI-Konstellationen aufsteigend nach ihren gewichteten Punktschwerpunktwerten sortiert und abgetragen. Da die Anzahl von 90 Punktschwerpunktwerten nicht lesbar auf der Skala abgebildet werden kann, sind als optische Orientierung die Grenzen der Pflegegrade angegeben. In den Darstellungen nach BI-Konstellationen wird in den Abbildungen ferner eine Regressionsgerade dargestellt und die jeweilige Geradengleichung angegeben. Ist in dieser Gleichung die Steigungskonstante – der Wert, der mit x multipliziert wird – positiv, so stellt dies einen positiven Zusammenhang zwischen der nach BI gemessenen und berechneten Pflegebedürftigkeit und der jeweiligen Variablen dar. Der ebenfalls angegebene (rohe) R^2 -Wert kann nur zwischen den einzelnen Interventionen vergleichend betrachtet werden, jedoch an dieser Stelle nicht als absolutes Maß für die Prädiktionsstärke von Pflegegraden oder BI-Konstellation verwendet werden, da eine Adjustierung nicht durchgeführt wurde und die Trendlinie über die Rangnummern der 90 BI-Konstellationen erzeugt wurde.

7.3.2 Qualifikationsmix im IST und SOLL

Für jede Intervention der direkten Pflege werden die spezifischen Qualifikations-Mixe in vereinfachter Form dargestellt, indem die Zeitmengenwerte für Erbringungen durch Fach- und durch Assistenzkräfte in Relation gesetzt werden. Berücksichtigt werden hierbei im Gegensatz zu den Berechnungen in Abschnitt 7.3.1 auch die Interventionsangebote. Die Darstellung erfolgt nach Pflegegrade differenziert und darin jeweils in zwei zusammengehörigen Balken für das gemessene IST und das fachlich festgelegte SOLL. Ist innerhalb eines Pflegegrades der Fachkraftanteil im IST höher als im SOLL, so werden diese Interventionen zu häufig durch eine Fachkraft erbracht, obwohl eine Assistenzkraft dazu in der Lage wäre. Der umgekehrte Zusammenhang gilt natürlich ebenso. Sind die Fachkraftanteile im IST über die Pflegegrade gleich, im SOLL aber ansteigend, so wird die Intervention unabhängig von der Ausprägung der Pflegebedürftigkeit erbracht, wobei eine steigende Pflegebedürftigkeit auch eine steigende Häufigkeit an Fachkrafterbringungen bedingen müsste.

Für in der indirekten Pflege erbrachte Interventionen wurden die Abbildungen der IST- und SOLL-Zeitmengen und Qualifikationsmixe kombiniert. Da die Admin-Orga-Interventionen im Gegensatz zu den direkten Interventionen mitunter auch in ihrer Summe (durch Pausieren und erneutes Starten auf dem Tablet), und nicht als eigenständige Erbringungen mit individuellen Zeiten und Mengen erfasst wurden, werden die Zeitbedarfe für die indirekte Pflege ausschließlich als Zeitmengen dargestellt. Da die Zeitmengen auf alle Pflegebedürftigen einer Einrichtung verteilt wurden, kann auch

keine Darstellung nach Pflegegrad erfolgen, weil jedem Pflegebedürftigen in der Summe identische Zeitmengen zugewiesen werden. Stattdessen werden die IST- und SOLL-Zeitmengen nach ihrem IST- und SOLL-Qualifikationsmix dargestellt. Der IST-Zeitmengenbalken setzt sich zusammen aus von durch Assistenz- oder durch Fachkräfte erbracht Teile. Wie in Abschnitt 6.4.4 beschrieben, lassen sich die Admin-Orga-Zeitmengen im SOLL aber in drei Kategorien einteilen:

- qualifikationsunspezifische Zeitmengen, die je nach Klassierung der Pflegebedürftigkeit entsprechend des Qualifikationsmix der direkten Pflege auf die QN 1-4 aufgeteilt werden,
- hilfskraftspezifische Zeitmengen, die fest bei jedem Pflegebedürftigen den QN 1-3 zugewiesen werden (je nach Klassierung der Pflegebedürftigkeit entsprechend des Qualifikationsmix der QN 1-3 in der direkten Pflege) und
- fachkraftspezifische Zeitmengen, die fest bei jedem Pflegebedürftigen dem QN 4 zugewiesen werden.

Dementsprechend sind die Balken der SOLL-Zeitmengen aus drei Teilen aufgebaut.

Um einen Überblick über die Anteile einer Intervention an der gesamten Admin-Orga-Zeitmenge zu geben, wurden für die indirekten Interventionen zusätzlich Kreisdiagramme erstellt. In Tabelle 41 sind dafür die zugrundeliegenden jeweiligen Bezugszeitmengen zusammenfassend aufgelistet.

Tabelle 41: Zeitmengen der indirekten Pflege pro Bewohner / Gast in einer Durchschnittswoche (vollstationär) bzw. in fünf Werktagen (teilstationär)

		Fachkräfte	Assistenzkräfte	Flexibel
vollstationär	IST	136,60	139,80	-
	SOLL	50,52	89,70	135,84
teilstationär	IST	107,09	101,00	-
	SOLL	12,88	104,66	89,51

7.3.3 Kennzahlen zur Varianzaufklärung der SOLL-Zeitmenge

Bezogen auf jede einzelne Intervention der direkten Pflege aus vollstationären Einrichtungen werden ebenfalls die Kennzahlen der Varianzaufklärung der SOLL-Zeitmenge nach verschiedenen Klassifikationen und Schätzmodellen auf Basis der Daten des BI dargestellt. Dabei geben die aufgeführten R^2 -Werte an, zu welchem Anteil die Unterschiede in den verschiedenen Zeitmengen, die für alle Klassifikationen und Modelle ausgewiesen werden, durch die Unterschiede in den eingehenden Variablen erklärt werden können. Es wird hierdurch somit jeweils ausgedrückt, wie gut die verwendeten Klassifikationen und Modelle zur Abbildung der zeitlichen Pflegebedarfe geeignet sind. Der maximale Wert des R^2 beträgt dabei 1, was einer vollständigen Aufklärung der Varianz der Zeitmengen durch die erklärende(n) Variable(n) entspricht, ein R^2 von 0 impliziert, dass es keinen Zusammenhang gibt. Da das verwendete Bestimmtheitsmaß R^2 dabei sensibel auf große Anzahlen an Regressoren (unabhängige Variablen) reagiert, muss für einen sinnvollen Vergleich zwischen den verschiedenen Modellen eine Adjustierung vorgenommen werden, durch welche die rohen Effekte (weiße Balken) unabhängig von der Klassenzahl normiert werden. Diese sind als adjustiertes R^2 ausgewiesen. Im direkten Vergleich stehen höhere adjustierte R^2 -Werte dabei für eine bessere Varianzaufklärung.

Für jede Intervention werden jeweils die fünf verschiedenen Regressionsmodelle berechnet, die auch in Abschnitt 9.3.2 in Bezug auf die Gesamtzeitmengen ausgewiesen werden. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Klassifikationen nach

- Pflegegraden (6 Klassen, bezeichnet mit *PG*),
- BI-Konstellationen (319 Klassen, bezeichnet mit *BI*),

- Pflegegraden mit einem modifizierten Gewicht der BI-Module (6 Klassen, durch Regression empirisch abgeleitete Modulgewichte, bezeichnet mit *PG_mod*),
- Items mit den höchsten Diskriminierungskoeffizienten (21 Klassen, empirisch abgeleitet durch die Erstellung von Regressionsbäumen, bezeichnet mit *RTG 21*) und
- BI-Items (empirisch abgeleitet durch eine Regressionschätzung, bei der die Bedeutung jedes einzelnen BI-Items für die Gesamtzeitmenge ermittelt werden, bezeichnet mit *BI 64*).

Als Datengrundlage für diese Darstellung werden jeweils die 1.204 vollstationären Bewohner verwendet, für die eine vollständige SOLL-Zeitmengen an Werktagen ausgewiesen werden kann. Die Bewertung der Varianzaufklärung bezieht sich also nur auf die Erklärung der Zeitmengen von Interventionen der Tagdienste an Wochentagen bei Pflegebedürftigen in vollstationären Einrichtungen. Trotz dieser Einschränkung der absoluten Geltungsweite der Kennzahlen können diese für eine vergleichende Beurteilung valide verwendet werden.

7.3.4 Bewertung der Teilschritte und Anforderungen

Für alle Interventionen der direkten Pflege, zu deren genauer Definition Teilschritte und Anforderungen festgelegt wurden, werden zwei Abbildungen zur Auswertung der jeweiligen Bewertungen ausgewiesen. Dabei werden jeweils alle Teilschritte und Anforderungen, die in der spezifischen Intervention zum Einsatz kamen, gesondert danach dargestellt, ob sie von den Datenerhebern mit einer gelben, grünen oder roten Bewertung versehen wurden. In der jeweils linken Grafik wird die absolute Anzahl der jeweiligen Teilschritte und Anforderungen in der Erbringung der jeweiligen Intervention angegeben, hier zeigt sich also, ob eine dieser Einheiten von quantitativer Bedeutung für die Gesamtstudie gewesen ist. In der jeweils rechten Grafik wird die anteilige Bewertung nach den Farbcodes angegeben. Hier ist nicht mehr zu sehen, wie groß die quantitative Bedeutung war, dafür aber, welche Teilschritte und Anforderungen – so sie denn zum Einsatz kamen – in welchem Umfang fachgerecht oder nicht fachgerecht durchgeführt wurden. Dabei sind die Farbmarkierungen so zu interpretieren, dass eine gelbe Bewertung zeigt, dass der Teilschritt oder die Anforderung in der konkreten Leistungserbringung nicht erforderlich gewesen ist (oder dieser Teilschritt bzw. diese Anforderung von der datenerhebenden Person nicht bearbeitet wurde), eine grüne Bewertung, dass er oder sie erforderlich war und auch fachgerecht beachtet wurde, eine rote Bewertung, dass ein notwendiges Element nicht oder nicht fachgerecht durchgeführt wurde. Zur Interpretation sollten hier vor allem die grünen und roten Bewertungen herangezogen werden, da diese von den Datenerhebern händisch und absichtsvoll festgelegt werden mussten. Damit kann vor allem die Anzahl und der Anteil der roten Bewertungen als Hinweis auf erforderliche Zeitzu- oder -abschläge gedeutet werden, wobei hier quantitativ die Zuschläge deutlich überwiegen.

7.4 Entstehende Parameter-Werte für die Personalbemessungsinstrumente

Die Datenerhebungen und alle Schritte zur Datenauswertung dienen letztlich dazu, den theoretisch erarbeiteten Algorithmus mit Parameterwerten zu hinterlegen und damit für den praktischen Einsatz als Personalbemessungsinstrument nutzbar zu machen. Die Parameterwerte sind somit die wesentlichen Stellschrauben, mit denen einer Bewohnerpopulation die korrespondierende Personalmenge und -struktur zugeordnet wird.

7.4.1 Veränderung der Parameterwerte gegenüber dem ersten Zwischenbericht

Bereits im ersten Zwischenbericht und in seinen Anlagen wurde ausführlich dargestellt und ausgewiesen, welche Parameterwerte damals aus der Anwendung der einzelnen Schritte zur Datenaufbereitung und -auswertung entstanden.

Alle Ergebnistabellen hatten den gleichen Grundaufbau. Die Spalten orientierten sich an den 107 Interventionen des ursprünglichen Interventionskatalogs zuzüglich der drei später ergänzten Interventionen *Pause*, *Wegezeit* und *Telefongespräch*. Die Zeilen enthielten die Klassierungen der Pflegebedürftigkeit in zwei verschiedenen Aggregationen. Auf Ebene der Pflegegrade wurden differenzierte Werte jeweils nach Graden ausgewiesen. Auf Ebene der BI-Konstellationen wurden die Werte differenziert nach den 101 BI-Konstellationen dargestellt, für die Ende 2018 eine Hochrechnung des Mengengerüsts im vollstationären Bereich auf eine Woche möglich war. Dafür mussten mindestens eine Früh- und Spätschicht an Werktagen und am Wochenende, sowie eine Nachtschicht bei einem Pflegebedürftigen der BI-Konstellation beschattet worden sein. Für hierin nicht eingeschlossene Pflegebedürftige wurden wiederum pflegegradbezogene Werte angegeben.

Dieser Teil der Parameterstruktur ist im Wesentlichen auch für den Algorithmus 1.0 zum Zeitpunkt der Berichtslegung gültig. Eine genauere Beschreibung erfolgt in Abschnitt 7.4.2.1. Deutlich verändert wurde allerdings die Darstellung der einzelnen erhobenen Komponenten der jeweiligen qualifikationsspezifischen Zeitmengen. Zum Zeitpunkt des ersten Zwischenberichtes wurden die Ergebnistabellen so erzeugt, dass die SOLL-Mengen, die SOLL-Zeitwerte und der spezifische Qualifikationsmix differenziert nach Intervention und Pflegebedürftigkeit jeweils als distinkte Komponenten ausgewiesen wurden. Somit mussten damals 16 Auswertungstabellen benutzt werden, aus denen durch Multiplikation der korrespondierenden Tabellenwerte die Personalmixe entstanden. Die in den Messwerten enthaltene Streuung wurde damals in Bezug auf jede einzelne Intervention ausgewiesen, indem die Zeitwerte in drei Komponenten dargestellt wurden:

- *N* bezeichnete die Anzahl der gemessenen SOLL-Werte, die in der Datenerhebung für die Intervention bei einem Pflegebedürftigen der jeweiligen Klasse beobachtet wurden,
- *MEAN* bezeichnete das arithmetische Mittel der Zeitwerte der Interventionen.
- *STD* bezeichnete die Standardabweichung bezogen auf den Mittelwert.

Diese Streuungswerte hatten dabei nur deskriptiven Charakter und zeigten, welche Zeitwertverteilung in die Mittelwertbildung jeder Klasse eingeflossen war. Sie konnten allerdings nicht genutzt werden, um Streuungswerte für die Gesamtzeitmengen der Pflegebedürftigen oder der einzelnen Klassen auszuweisen, da hierzu alle drei Komponenten multiplikativ verknüpft wurden und somit nur die jeweiligen Mittelwerte genutzt werden konnten.

Alle Ergebnistabellen schlossen dabei nur die Interventionen und Angebote ein, die als direkte Pflegeinterventionen dokumentiert und von den beschatteten Pflegekräften erbracht wurden. Die Interventionen der indirekten Pflege und die Interventionen, die durch andere Personen erbracht wurden, konnten noch nicht ausgewiesen werden.

7.4.2 Finale Parameterwerte des Algorithmus 1.0

Die zum Zeitpunkt der Berichtslegung des Zweiten Zwischenberichtes gültigen Parameterwerttabellen, die als endgültig zur Parametrisierung des Algorithmus 1.0 angesehen werden können, haben gegenüber den vorstehenden Beschreibungen eine andere Form. Diese war erforderlich, da aus den studienbegleitenden Gremien zwei wesentliche zusätzliche Funktionalitäten angeregt wurden. Erstens wurde – nach Beschluss des Expertengremiums im Zuge der zweiten Konsentierung – ein sepa-

rater Ausweis aller Interventionsmengen in Bezug zu den jeweils Leistungserbringenden Personengruppen implementiert. Zweitens wurde ein anderer Ausweis der Streuung angeregt, der sich nicht mehr nur auf einzelne Interventionserbringungen bezieht, sondern der direkt in Bezug auf die resultierenden Personalmengen ausgewiesen werden kann. Drittens wurden – dies war zum Zeitpunkt der ersten Berichtslegung aus methodischen Gründen noch nicht möglich gewesen – die indirekten Pflegeinterventionen dynamisch mit den einrichtungsspezifischen Personalmixen verknüpft und in die Berechnung des Gesamtpersonalmixes integriert.

7.4.2.1 Abhängigkeit der Parameterwerte von den Klassifikationen der Pflegebedürftigkeit

Im vollstationären Instrument sind die beiden Parametersätze enthalten, die für eine Personalbemessung nach Pflegegraden und für eine Personalbemessung nach BI-Konstellationen erforderlich sind. Für das teilstationäre Instrument sind aufgrund der zu geringen Fallzahl innerhalb der BI-Konstellationen ausschließlich Daten nach Pflegegraden hinterlegt.

Alle Parameterwerte sind spezifisch auf eine Klassifikation der Pflegebedürftigkeit bezogen. So findet die Aggregation der Individualwerte der Pflegebedürftigen jeweils unterschiedlich statt, je nachdem, welche Art der Klassifikation gewählt wird. In der Konzeption des Auftrages vorgesehen und im aktuell erarbeiteten Instrument sind die beiden Klassifikationen nach Pflegegraden und nach BI-Konstellationen hinterlegt.

Zur Parametrisierung der Klassifikation „Pflegegrade“ werden dabei alle SOLL-Zeiten und SOLL-Mengen für die Pflegebedürftigen in jedem Pflegegrad mathematisch zu einem Wert verdichtet – es entstehen somit sechs Gesamtzeitmengen, eine für jeden Pflegegrad. Jedem Pflegebedürftigen kann bei Anwendung des Algorithmus dann genau ein Wert – bezogen auf seinen Pflegegrad – direkt zugeordnet werden.

Bei der Anwendung der Klassifikationen nach BI-Konstellationen ist dieses Vorgehen etwas komplexer. So werden – analog dem Vorgehen in Bezug auf die Pflegegrade – alle Messwerte innerhalb einer BI-Konstellations mathematisch zusammengefasst. Das ist grundsätzlich methodisch auch für jeden Pflegebedürftigen in jeder BI-Konstellations anwendbar. Bereits in der Konzeption der Studie wurde allerdings berücksichtigt, dass dies in Bezug auf die BI-Konstellations nur eingeschränkt sinnvoll ist. Der Grund hierfür ist, dass schon vor Studienbeginn klar war, dass empirisch nur wenige der theoretisch 3.125 möglichen BI-Konstellations regelmäßig zur Anwendung kommen. Festgelegt wurde bereits damals, dass im Rahmen der Studie nur die 100 Konstellations mit den höchsten Fallzahlen auf dieser Ebene einbezogen werden sollten. Alle darüber hinaus gehenden Zuordnungen von Personalmengen sollten dann wiederum über die stärker zusammengefasste Zeitmenge nach Pflegegraden erfolgen. Nach den konsentierten Regelungen der Datenauswertung und im Anschluss an die weiteren zur Auswertung erforderlichen prozeduralen Setzungen konnten für die Klassifikation nach BI-Konstellations insgesamt 90 Klassen in die Parametrisierung einbezogen werden. Für die übrigen über 200 in der vollstationären Stichprobe vertretenen Konstellations kann die Hochrechnung auf die Durchschnittswoche basierend auf allen fünf Schichttypen nicht erfolgen. Werden zur Berechnung der Gesamtpersonalmenge einer Einrichtung also Pflegebedürftige einbezogen, für deren BI-Konstellations ein Wert hinterlegt ist, so wird für diese Personen der BI-Konstellations-spezifische Wert zur Berechnung genutzt. Bei allen Pflegebedürftigen, deren individuelle BI-Konstellations nicht enthalten ist, werden wiederum pflegegradspezifische Werte verwendet.

7.4.2.2 Ausweis nach Qualifikationsniveaus

Alle im Instrument hinterlegten Datentabellen sind nach SOLL-Qualifikationsniveau differenziert. Damit können sowohl für die Berechnung nach Pflegegraden als auch nach BI-Konstellation Personalmengen für die Qualifikationsniveaus 1 bis 4 ausgewiesen werden.

7.4.2.3 Einbezug von nach erbringenden Personen differenzierten Interventionsmengen

Um der Entscheidung des Expertengremiums in der Zweiten Konsentierungssitzung nachzukommen wurden die Interventionsmengen nach den leistungserbringenden Personengruppen differenziert. Insgesamt können anhand der Variable ZB_FINAL in Bezug auf die IST-Leistungserbringenden fünf Fallgruppen definiert werden:

- Leistungserbringung durch beschattete Pflegekräfte,
- Leistungserbringung durch andere Mitarbeiter*innen ohne Beschattung,
- Leistungserbringung durch andere, nicht in der Einrichtung beschäftigte Personen,
- keine Leistungserbringung aufgrund von Abwesenheit der pflegebedürftigen Person und
- keine Erbringung von notwendigen Interventionen.f

Mittels dieser Trennung ist es möglich, die SOLL-Zeitmengen im Instrument getrennt auszuweisen. Den beschatteten Pflegekräften werden dabei die Zeitmengen der notwendigen, nicht erbrachten Interventionen zugeordnet. Darauf aufbauend können im Instrument verschiedene Szenarien der Übernahme von Leistungen durch andere Erbringer oder von Personalvorhaltung für bisher von Anderen erbrachten Leistungen erzeugt werden. Ergebnisse werden lediglich zu dem (Referenz-)Szenario dargestellt, das in der Berechnung des Personalbedarfs zwar alle notwendigen und bisher von Pflegekräften erbrachten sowie die notwendigen nicht erbrachten Leistungen enthält, aber keine durch Andere erbrachten Leistungen.

7.4.2.4 Generierung und Ausweis von Vertrauensintervallen für die Parameterwerte in der Klassifikation nach Pflegegraden

Bei den durch den Algorithmus 1.0 errechneten Personalmengen handelt es sich grundsätzlich um Punktschätzer, also um konkrete Einzelwerte und nicht um Korridore. Diese Punktschätzer errechnen sich für die Gesamtpersonalmenge einer Einrichtung aus der Summe der Zeitmengen der einzelnen Pflegebedürftigen nach ihren Klassenzuordnungen. Es wird also für jeden Pflegebedürftigen eine mittlere Zeitmenge in seiner ausgewiesenen Klasse zugeordnet – beispielsweise wird jeder Pflegebedürftige des Pflegegrades 4 in einer Berechnung nach Pflegegraden mit einer mittleren Zeitmenge für den Pflegegrad 4 belegt.

Für die Einrichtungen kann es allerdings sein, dass die Binnenvarianz der Klassen – die Streuung des Pflegezeitbedarfs innerhalb der Pflegegrade – relevanten Einfluss auf die bedarfsadäquate Personalmenge hat. Wenn beispielsweise eine größere Anzahl von Pflegebedürftigen innerhalb der Pflegegrade einen randnahen Zeitmengenwert benötigt, kann es hier zu Unter- und Überschätzungen der Personalbedarfe kommen, da die Bewohnerschaft der Einrichtung zufällig von der mittleren Bewohnerschaft abweicht. Diese Unsicherheit kann aufgrund der verwendeten Imputationen, die die Streuung reduzieren, nicht allein durch die in den Studiendaten enthaltene Streuung innerhalb der Pflegegrade abgebildet werden. Sie wird vielmehr mathematisch durch ein Bootstrappingverfahren abgeschätzt werden, durch das die Korridore innerhalb einer gleich klassierten Bewohnerschaft ausgewiesen werden. Das Verfahren wurde für das vollstationäre Instrument umgesetzt.

Das angewendete Bootstrap-Verfahren basiert auf 1.000 strukturgleichen Stichproben mit jeweils 1.224 Probanden, die aus den studienteilnehmenden Pflegebedürftigen gezogen wurden. Bei den zur

Auswahl stehenden 1.224 Pflegebedürftigen handelt es sich um alle teilnehmenden Pflegebedürftigen der vollstationären Einrichtungen. Gegliedert nach Pflegegrade wurden für jede dieser Stichproben $n_0 = 14$ Bewohner in Pflegegrad 0, $n_1 = 71$ Bewohner in Pflegegrad 1, $n_2 = 214$ Bewohner in Pflegegrad 2, $n_3 = 402$ Bewohner in Pflegegrad 3, $n_4 = 295$ Bewohner in Pflegegrad 4 und $n_5 = 228$ Bewohner in Pflegegrad 5 ausgewählt. Die Auswahl erfolgte dabei „mit Zurücklegen“ – die Pflegebedürftigen konnten somit in jede Stichprobe mehrfach einbezogen werden, wodurch die auszuweisende Varianz erst entsteht.

Bei jeder Stichprobe kann dann ein durchschnittlicher SOLL-Zeitmengenwert für jeden Pflegegrad i ermittelt werden. Dafür wird die Auswertungsroutine samt vorgeschalteter Imputation für jede Stichprobe einzeln durchgeführt. Für die Variable x_i mit

x_i =notwendige Zeitmenge für einen Bewohner in Pflegegrad i

ergibt sich dann eine empirische Verteilung über alle 1.000 Stichproben, die durch den Mittelwert und die Varianz gekennzeichnet werden kann. Für die Stichprobe gilt:

$$\bar{x}_i = \frac{1}{n_i} * \sum_j x_{ij} = \text{durchschnittliche SOLL-Zeitmenge für einen Bewohner des Pflegegrad } i \text{ und}$$

$$s_i^2 = \frac{1}{n_i} * \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 = \text{Varianz der SOLL-Zeitmengen für einen Bewohner des Pflegegrad } i$$

wobei der Laufindex j die Bewohner bezeichnet.

Hieraus lassen sich im nächsten Schritt Mittelwerte und Varianzen errechnen. Bezeichnet X_i eine Zufallsvariable für die notwendige Zeitmenge für einen Bewohner in Pflegegrad i in deutschen Pflegeheimen (Grundgesamtheit), so können Mittelwert und Varianz dieser Zufallsvariable durch die entsprechenden Parameter der Stichprobe geschätzt werden.

$$\mu_{X_i} = \bar{x}_i = \frac{1}{n_i} * \sum_j x_{ij} \quad (1)$$

und

$$\sigma_{X_i}^2 = s_{X_i}^2 = \frac{1}{n_i} * \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 \quad (2).$$

Bezeichnet Z_i eine Zufallsvariable für die notwendige Zeitmenge für alle Bewohner in Pflegegrad i in deutschen Pflegeheimen (Grundgesamtheit), so ergeben sich Mittelwert und Standardabweichung als Summe der Mittelwerte und Varianzen pro Bewohner multipliziert mit der Bewohnerzahl. Für die Mittelwerte gilt dies ohne weitere Annahmen, für die Varianzen setzt der Varianzsummensatz

$$V\{X + Y\} = V\{X\} + V\{Y\}$$

die stochastische Unabhängigkeit der Variablen voraus. Da beim Bootstrapping „mit Zurücklegen“ stratifiziert nach Pflegegraden gezogen wurde, ist diese Annahme gegeben. Mittelwert und Varianz von Z_i ergeben sich somit als

$$\mu_{Z_i} = n_i * \bar{x}_i = \sum_j x_{ij} \quad (3)$$

und

$$\sigma_{Z_i}^2 = s_{Z_i}^2 = n_i * s_{X_i}^2 = \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 \quad (4).$$

Die erforderliche Gesamtzeitmenge für ein Heim ist die Summe der Zeitmengen für die fünf Pflegegrade:

$$Z = \sum_i Z_i.$$

Entsprechend ergeben sich Mittelwert und Varianz als Summe der Mittelwerte und Varianzen über die fünf Pflegegrade:

$$\mu_Z = \sum_i \mu_{Z_i} = \sum_i n_i * \bar{x}_i = \sum_i \sum_j x_{ij} \quad (5)$$

und

$$\sigma_Z^2 = \sum_i \sigma_{Z_i}^2 = \sum_i s_{Z_i}^2 = \sum_i n_i * s_{X_i}^2 = \sum_i \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 \quad (6).$$

Für die notwendigen Zeitmengen auf Heimebene ergeben sich somit die in Tabelle 42 enthaltenen Formeln:

Tabelle 42: Mittelwerte und Varianzen

Notwendige Zeitmenge ...	Mittelwert	Varianz
für einen Pflegebedürftigen im Pflegegrad i (X_i)	$\mu_{X_i} = \bar{X}_i = \frac{1}{n_i} * \sum_j x_{ij}$	$\sigma_{X_i}^2 = s_i^2 = \frac{1}{n_i} * \sum_i (x_i - \bar{x}_i)^2$
für alle Pflegebedürftigen im Pflegegrad i in einem Heim (Z_i)	$\mu_{Z_i} = n_i * \bar{x}_i = \sum_j x_{ij}$	$\sigma_{Z_i}^2 = n_i * s_{X_i}^2 = \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2$
für alle Pflegebedürftigen in einem Heim (Z)	$\mu_Z = \sum_i \mu_{Z_i} = \sum_i n_i * \bar{x}_i$ $= \sum_i \sum_j x_{ij}$	$\sigma_Z^2 = \sum_i \sigma_{Z_i}^2 = \sum_i n_i * s_{X_i}^2$ $= \sum_i \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2$

Die hiermit ausgewiesenen Varianzen können dann genutzt werden, um die oben beschriebenen Vertrauensintervalle zu konstruieren. Dabei erfolgt die Bestimmung der Vertrauensintervalle zu $\alpha = 5\%$ durch Berechnung der Untergrenze ($U_{0,025}$) und Obergrenze ($O_{0,975}$) gemäß Formel (7) und (8):

$$U_{0,025} = \bar{x} - z_u * s_x \quad (7)$$

und

$$O_{0,975} = \bar{x} + z_o * s_x \quad (8).$$

Dabei bezeichnen \bar{x} und s_x den Mittelwert und die Standardabweichung der jeweiligen Variablen wie sie aus Tabelle 42 entnommen werden können, z_u und z_o markieren die z-Werte an den Stellen 2,5 % und 97,5 %.

Hierbei kann durch die Größe der Stichproben von Normalverteilung ausgegangen werden, wodurch die z-Werte der Standardnormalverteilung unterstellt werden können, und es ergibt sich:

$$U_{0,95} = \bar{x} - 1,96 * s_x \quad (9)$$

und

$$O_{0,95} = \bar{x} + 1,96 * s_x \quad (10).$$

Damit ergeben sich durch Einsetzen der Formeln aus Tabelle 43 in die Gleichungen (9) und (10) die in Tabelle 43 angegebenen Vertrauensintervalle.

Tabelle 43: Vertrauensintervalle auf Basis der Beobachtungswerte ($\alpha = 0,05$)

Vertrauensintervalle ...	Untergrenze	Obergrenze
für einen Pflegebedürftigen im Pflegegrad i (X_i)	$u_{x_i} = \frac{1}{n_i} * \sum_j x_{ij}$ $- 1,96 * \sqrt{\frac{1}{n_i} * \sum_i (x_i - \bar{x}_i)^2}$	$o_{x_i} = \frac{1}{n_i} * \sum_j x_{ij}$ $+ 1,96 * \sqrt{\frac{1}{n_i} * \sum_i (x_i - \bar{x}_i)^2}$
für alle Pflegebedürftigen im Pflegegrad i in einem Heim (Z_i)	$u_{z_i} = \sum_j x_{ij}$ $- 1,96 * \sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x}_i)^2}$	$o_{z_i} = \sum_j x_{ij}$ $+ 1,96 * \sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x}_i)^2}$
für alle Pflegebedürftigen in einem Heim (Z)	$u_z = \sum_i \sum_j x_{ij}$ $- 1,96 * \sqrt{\sum_i \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2}$	$o_z = \sum_i \sum_j x_{ij}$ $+ 1,96 * \sqrt{\sum_i \sum_j (x_{ij} - \bar{x}_i)^2}$

Für die Programmierung im Algorithmus wird – aufgrund der mathematisch leichteren Umsetzbarkeit – direkt auf die Mittelwerte und Varianzen der Stichprobe abgestellt. Tabelle 44 enthält die entsprechenden Formeln, die lediglich die Mittelwerte (\bar{x}_i) und Standardabweichungen (s_{x_i}), die aus den dargestellten Bootstraps entstehen, sowie die Fallzahlen (n_i), die für die konkrete Einrichtung gültig sind, berücksichtigen.

Tabelle 44: Vertrauensintervalle auf Basis der Stichprobenmittelwerte und –varianzen ($\alpha = 0,05$)

Vertrauensintervalle ...	Untergrenze	Obergrenze
für einen Pflegebedürftigen im Pflegegrad i (X_i)	$u_{x_i} = \bar{x}_i - 1,96 * s_{x_i}$	$o_{x_i} = \bar{x}_i + 1,96 * s_{x_i}$
für alle Pflegebedürftigen im Pflegegrad i in einem Heim (Z_i)	$u_{z_i} = n_i * \bar{x}_i - 1,96 * \sqrt{n_i} * s_{x_i}$	$o_{z_i} = n_i * \bar{x}_i + 1,96 * \sqrt{n_i} * s_{x_i}$
für alle Pflegebedürftigen in einem Heim (Z)	$u_z = \sum_i n_i * \bar{x}_i$ $- 1,96 * \sqrt{\sum_i (n_i * s_{x_i}^2)}$	$o_z = \sum_i n_i * \bar{x}_i$ $+ 1,96 * \sqrt{\sum_i (n_i * s_{x_i}^2)}$

7.4.3 Resultierende Parametertabellen

Die Tabellen der Daten der 1.000 Stichproben werden nicht extra ausgewiesen, sondern sind im Instrument hinterlegt. Sie sind dort nur ausgeblendet, somit also einsehbar. Sie sind nach einheitlichem Schema in einer Matrix aus Klassierungsvariablen (Pflegegrad oder BI-Konstellation) und Interventionen aufgebaut: In den Spalten sind die berechneten Zeitmengen aller im Interventionskatalog benannten 110 Interventionen aufgereiht. Dabei sind in jeweils fünf zusammengehörenden Spalten die Zeitmengen der Qualifikationsniveaus 1-4, sowie des qualifikationsunspezifischen QN -2 abgebildet, das in der Berechnung auf die QN 1 bis QN 4 aufgeteilt wird (Abschnitt 6.4.5). In den Zeilen werden die Parameterwerte getrennt für die Pflegegrade beziehungsweise BI-Konstellationen dargestellt. Datengrundlage für die Berechnung nach Pflegegrad sind dabei die Interventionen aller Pflegebedürftigen des jeweiligen Einrichtungstyps (voll- oder teilstationär).

Die Berechnung nach BI-Konstellation für den vollstationären Bereich gestaltete sich insofern komplizierter, als dass nicht für alle BI-Konstellationen die Hochrechnung auf die Durchschnittswoche aus allen Schichttypen möglich ist. Deshalb wurde die Berechnung auf die 90 Konstellationen beschränkt, für die die durchschnittlichen Zeitmengen des Durchschnittstages – bestehend aus einem Siebtel der Durchschnittswoche – ausgewiesen werden können. Für die Berechnung der Personalmengen von Pflegebedürftigen mit anderen BI-Konstellationen musste demnach eine andere Art der Klassierung gewählt werden, innerhalb derer Zeitmengen für den Durchschnittstag dargestellt werden können. Im Instrument sind deshalb derzeit aus den Daten der Pflegebedürftigen der restlichen BI-Konstellationen Parameterwerte klassiert *nach Pflegegrad* berechnet. Um mit diesen Daten vollständige Durchschnittswochen auswerten zu können, wurden folgende Anpassungen vorgenommen:

- Aufgrund der geringen Besetzung mit Pflegebedürftigen ohne Pflegegrad wurden diese mit den Pflegebedürftigen des Pflegegrads 1 zusammengefasst und im Instrument identische Parameterwerte für beide Klassen hinterlegt.
- Im Pflegegrad 4 liegen unter den restlichen Pflegebedürftigen keine beschatteten Wochenendspätschichten vor. Aus diesem Grund werden in die Berechnungen für diesen Schichttyp die Daten von Pflegebedürftigen des Pflegegrades 4 einbezogen, deren Daten bereits für die Berechnung der Parameterwerte der 90 BI-Konstellation verwendet wurde.

In den Parametertabellen nach BI-Konstellation sind unter den Wertetabellen der 90 BIs die Ergebnisse der Berechnung nach Pflegegrad dargestellt.

8 Ergebnisse II – Personalbemessungsinstrumente

Wie zuvor bereits erläutert handelt es sich bei den hier vorgestellten Personalbemessungsinstrumenten um Werkzeuge, die zu einer eingegebenen Anzahl und Struktur von Pflegebedürftigen eine korrespondierende Personalmenge errechnen. Die Instrumente sind dabei nach den Sektoren voll- und teilstationär getrennt und folgen auch unterschiedlichen mathematischen Modellen. Jedes Instrument besteht dabei aus drei Teilen: einem Algorithmus, den empirisch erarbeiteten und in ihrer Entstehung konsentierten Parameterwerten und eine Benutzeroberfläche.

Der *Algorithmus* ist ein mathematisches Verfahren, in dem die schon in der Projektkonzeption implizit angelegten Rechenregeln umgesetzt werden. Das Verfahren bietet somit die Möglichkeit, zu einer als Inputvariablen eingegebene Anzahl und Struktur von Pflegebedürftigen die als Outputvariablen entstehende korrespondierende Personalmenge zu errechnen. Die hier zugrunde liegenden Rechenvorschriften sind in Abschnitt 8.1 dargestellt.

Um dieses Verfahren nun allerdings praktisch anwenden zu können, ist es erforderlich, die Rechenvorschriften mit konkreten Werten zu hinterlegen. Diese *Parametrisierung* erfolgt, indem die Ergebnisse der empirischen Studie (Abschnitt 7.4) in das Verfahren integriert werden. Wie dies erfolgt und welche Auswirkungen hiermit verbunden sind, ist dem Abschnitt 8.2 zu entnehmen.

Abschließend wird noch in Abschnitt 8.3 erläutert, wie das Verfahren technisch so umgesetzt worden ist, dass es mittels einer einfachen *Benutzeroberfläche* bedient werden kann. Es handelt sich bei diesem Abschnitt also um eine Art Bedienungsanleitung, die den Benutzer instruiert und ihm die Berechnung von Personalmengen ermöglicht.

8.1 Algorithmus zur Berechnung der SOLL-Personalmenge für eine Pflegeeinrichtung

Um aufzuzeigen, wie die vorstehend schon hergeleiteten und beschriebenen konsentierten Parameterwerten zur Personalbemessung genutzt werden können, wird nachfolgend der dahinterliegende mathematische Ansatz dargestellt. Zu beachten ist, dass diese Rechenvorschriften die grundlegende Idee der Berechnung in eine nachvollziehbare mathematische Form bringen, dass es sich hierbei aber noch nicht um ein nutzbares Personalbemessungsinstrument handelt. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, sind dabei die in den Formeln verwendeten Bezeichnungen auf den vollstationären Sektor bezogen. Die Anwendbarkeit ist dabei sektorenunabhängig gewährleistet und das Modell ist sowohl für den voll- als auch für den teilstationären Sektor einsetzbar. Abschließende Ausführungen und Empfehlungen zum Einsatz in der teilstationären Pflege werden erst im Abschlussbericht erfolgen.

Die nachfolgenden Formeln zur Berechnung der Pflegepersonalmenge weisen zunächst die bedarfsorientiert erforderliche Pflegezeit in Stunden aus. Wird diese Stundenzahl durch einen Wert für die Netto-Jahresarbeitszeit in Stunden einer Pflegekraft dividiert, ergibt sich hieraus direkt die Personalmenge in Vollzeitäquivalenten. Es handelt sich also innerhalb des mathematischen Modells um eine lineare Beziehung, bei der eine gegebene – lediglich durch den Case-Mix bestimmte – Arbeitszeitmenge je nach eingesetzter Netto-Jahresarbeitszeit zu unterschiedlichen Personalmengen in Vollzeitäquivalenten führt. Entsprechende Jahresarbeitszeiten werden in der Regel in Pflegesatzverhandlungen festgelegt und bewegen sich meist in einem Bereich von etwa 1.500 bis 1.650 Stunden.

Der im Personalbemessungsverfahren berechnete Pflegepersonalbedarf für eine Pflegeeinrichtung ergibt sich aus der entsprechenden Personalmenge für jede Personalkategorie. Als Personalkategorien einbezogen sind hierbei die Qualifikationsniveaus QN 1 bis QN 4, die in Abschnitt 4.1.3 erläutert

wurden. Nachfolgend wird in der Darstellung der Einfachheit halber nur *eine* Personalkategorie beispielhaft betrachtet. Die Berechnungsmethode wird allerdings für alle Personalkategorien angewendet.

Der Pflegepersonalbedarf lässt sich (für jede Personalkategorie) für eine Pflegeeinrichtung als Summe der für die Versorgung der einzelnen Bewohnerin bzw. des einzelnen Bewohners notwendigen Personalmengen berechnen:

$$P_h = \sum P_m \quad (1)$$

mit

P_h = Pflegekräftepersonalbedarf für die Pflegeeinrichtung H

P_m = Pflegekräftepersonalbedarf für die Bewohner*in bzw. den Bewohner m .

Da konzeptionell angenommen werden muss, dass die Berechnung auf Ebene jedes einzelnen individuellen Bewohners und jeder Bewohnerin nicht möglich ist, müssen diese klassiert werden. Es wird dabei unterstellt, dass Bewohner*innen hierzu sinnvoll zusammengefasst werden können. Für die hier gegenständlichen Personalbemessungsverfahren werden Klassierungen in Pflegegrade, BI-Konstellationen oder in eine Mischung aus beiden als sinnvoll angenommen. Bei diesen Klassierungen handelt es sich jedoch implizit schon um Parameterwerte oder ihre Struktur. Eine nachgelagerte Entscheidung für eine andere als die hier verwendeten Klassierungen, verändert nicht das mathematische Modell¹⁴. Für eine Einrichtung lässt sich die Zahl der Bewohnenden (N_h) daher darstellen als

$$N_h = \sum N_i \quad (2),$$

und der Pflegekräftepersonalbedarf für direkte Pflege für die Einrichtung ergibt sich folglich als

$$P_h = \sum N_i P_i \quad (3)$$

mit

P_h = Pflegekräftepersonalmenge für die Pflegeeinrichtung H

N_i = Zahl der Bewohner*innen in der Kategorie i

P_i = Pflegekräftepersonalmenge für einen Bewohner bzw. eine Bewohnerin der Kategorie i .

Die Pflegepersonalmenge für Bewohner der Kategorie i ergibt sich als Pflegepersonalmenge für *direkte* Pflegeleistungen (P^d) und *indirekte* Pflegeleistungen (P^{in}) sowie *sonstige*, ergänzende Zuschlagsfaktoren (P^s), sofern solche zu berücksichtigen sind:

$$P_i = \sum P_i^d + P_i^{in} + P_i^s \quad (4).$$

Für ein Heim H resultiert hieraus ein Pflegepersonalbedarf, der sich durch Einsetzen von Gleichung (4) in Gleichung (3) darstellen lässt als

$$P_h = \sum N_i * (P_i^d + P_i^{in} + P_i^s) \quad (5).$$

Die Pflegepersonalmenge für *direkte Pflege* für einen Bewohner bzw. eine Bewohnerin der Kategorie i ist die Produktsumme aus allen *notwendigen Interventionen* und deren jeweiliger *durchschnittlicher*

¹⁴ Diese Aussage gilt, solange – wie im Rahmen des Projektkonzeptes vereinbart – die Klassierung der Daten zugrunde gelegt werden soll. Alternativ ist es grundsätzlich möglich, auch einen direkten Schätzansatz zu verwenden. Zu alternativen Klassierungen und dem direkten Schätzansatz sind die Arbeiten noch nicht abgeschlossen (Abschnitt 9.2.4). Aussagen können im Endbericht erwartet werden.

SOLL-Zeit für diese spezifische Intervention (bei Bewohnern der Kategorie i). Dabei wird die SOLL-Zeit der Intervention jeweils einer Pflegekraft mit dem SOLL-Qualifikationsniveau k zugerechnet. Die SOLL-Zeiten werden dabei nur nach Bewohnerkategorie und Intervention, nicht aber nach SOLL-Qualifikationsniveau unterschieden:

$$P_i^d = \sum_j \sum_k m_{ijk} * t_{ij} \quad (6)$$

mit

m_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Menge für Erbringungen der Intervention j bei einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin der Kategorie i , durchgeführt durch eine Pflegekraft des Qualifikationsniveaus k und

t_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Zeit für eine fachgerechte Erbringung der Intervention j bei einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin der Kategorie i .

Vollständig dargestellt, müsste die vorstehende Definition der SOLL-Menge zusätzlich einen zeitlichen Bezug enthalten, da es sich hierbei immer um eine bedarfsorientierte Anzahl von Erbringungen in Relation zu einem abgegrenzten Zeitraum handelt. Als Bezugszeitraum bietet es sich hierbei an, die kleinste sich regelmäßig wiederholende Zeiteinheit zu verwenden. An dieser Stelle wurde hier auf eine Festlegung verzichtet, da die Berechnungen sich sektorenspezifisch unterscheiden. Im teilstationären Setting wird als kleinste sich wiederholende Einheit der (durchschnittliche) Anwesenheitstag des Pflegebedürftigen als Bezugspunkt verwendet. Dies ist hier möglich, da keine regelmäßigen Nacht- und Wochenenddienste einzubeziehen sind. Im vollstationären Sektor hingegen müssen diese beiden Dienstarten regelmäßig mit einbezogen werden, so dass als Bezugszeitraum eine vollständige sieben-tägige Woche verwendet werden muss. Letztere kann dann allerdings mathematisch in einen gemittelten Norm-Tag überführt werden, der jeweils ein Siebtel der Mengen pro Woche umfasst.

Die aus dem Personalbemessungsverfahren resultierende Pflegepersonalmenge für *direkte Pflege* ergibt sich demnach für die Pflegeeinrichtung H als Summe der Personalbedarfe für alle Bewohner*innen bzw. als

$$P_h^d = \sum_i N_i * \sum_j \sum_k m_{ijk} * t_{ij} \quad (7)$$

mit

m_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Menge für Erbringungen der Intervention j bei einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin der Kategorie i , durchgeführt durch eine Pflegekraft des Qualifikationsniveaus k

t_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Zeit für eine fachgerechte Erbringung der Intervention j bei einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin der Kategorie i und

N_i = Zahl der Bewohner*innen in Kategorie i in der Einrichtung H .

Indirekte Pflegeleistungen lassen sich nicht den einzelnen Bewohnerinnen und Bewohnern zurechnen. Um die erhobene Zeitmenge für indirekte Pflegeleistungen zu berücksichtigen, wird daher die gesamte SOLL-Zeitmenge für Interventionen in indirekter Pflege nach Qualifikationsniveaus differenziert und in einen klassenunabhängigen Durchschnittswert überführt. Dieser kann danach wieder auf die Anzahl der Pflegebedürftigen in der Pflegeeinrichtung bezogen werden.

Für die Einrichtung H folgt hieraus ein Pflegepersonalbedarf für indirekte Pflege in Höhe von

$$P_h^{in} = N_h * P_i^{in} \quad (8)$$

mit

N_h = Zahl der Pflegebedürftigen in Einrichtung H und

P_i^{in} = durchschnittliche SOLL-Zeitmenge für indirekte Pflege pro pflegebedürftiger Person.

Wird von ergänzenden Zuschlagfaktoren zunächst abgesehen, da die entsprechenden Diskussionspunkte mangels empirischer Bewertungsmöglichkeiten vorläufig nicht einbezogen werden, vereinfacht sich Gleichung (5) zu Gleichung (5a)

$$P_h = \sum N_i * (P_i^d + P_i^{in}) \quad (5a).$$

Durch Einsetzen von Gleichung (6) und Gleichung (8) in Gleichung (5a) ergibt sich der Gesamtpflegepersonalbedarf der Einrichtung H als

$$P_h = \sum_i N_i * [\sum_j \sum_k m_{ijk} * t_{ij}] + N_h * P_i^{in} \quad (9).$$

Zur Beachtung eines Pflegefachkraftpersonalmindestsockels (P_{min}) ist zusätzlich eine Prüfung auf das Maximum von individuell errechnetem Personalwert und einem gesetzten Personalmindestwert eingeführt. Für das Heim heißt das, dass sich der finale Pflegepersonalbedarf (P_h^{fin}) für die Personal-kategorie der Fachkräfte auf QN 4 dann errechnet als

$$P_h^{fin} = Max(P_h; P_{min}) \quad (10).$$

8.2 Parametrisierung mit den konsentierten Parameterwerten (Algorithmus 1.0)

Der vorgestellte Algorithmus ist in der beschriebenen Form ein mathematisches Modell, das die Berechnung von Personalmengen ermöglicht. Er ist in dieser theoretischen Form jedoch noch nicht einsatzfähig. Dies begründet sich darin, dass der definitorische Verweis auf die Variablen

m_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Menge für Erbringungen der Intervention j bei einem Bewohner bzw einer Bewohnerin der Kategorie i , durchgeführt durch eine Pflegekraft des Qualifikationsniveaus k und

t_{ijk} = durchschnittliche SOLL-Zeit für eine fachgerechte Erbringung der Intervention j bei einem Bewohner bzw. einer Bewohnerin der Kategorie i

bisher noch nicht mit Zahlen hinterlegt ist, also noch keine SOLL-Mengen, SOLL-Zeiten und SOLL-Qualifikationsniveaus hinterlegt sind. Zu diesem als *Parametrisierung* bezeichneten Zweck wurden nun die in Abschnitt 7.4 ausführlich beschriebenen Ergebnisse der empirischen Studie verwendet. Die Kombination aus mathematischem Modell mit empirisch ermittelten und konsentiert erarbeiteten Parameterwerten führt zu einem einsatzfähigen Instrument, das im Kontext der Studie als Algorithmus 1.0 bezeichnet wird. Diese Nomenklatur weist schon an dieser Stelle darauf hin, dass eine zukünftige und/oder regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Parameterwerte des Instrumentes möglich ist, ohne das mathematische Modell verändern zu müssen. Beabsichtigte Veränderungen des Leistungsgeschehens, die auf neu definierte Qualitätsansprüche, sich entwickelnde Personaleinsatzstrukturen oder modernisierte Einrichtungsstrukturen zurückgeführt werden sollen, können also mittels einer Neuparametrisierung des Algorithmus eingepflegt werden.

Zur Vollständigkeit sei an dieser Stelle erwähnt, dass eine Neuparametrisierung ohne Veränderung des Instrumentes nur unter Beibehaltung der Klassierung der Pflegebedürftigen möglich ist. Aktuell ist der Algorithmus 1.0 für den vollstationären Sektor so aufgebaut, dass sowohl die Parameterwerte

nach Pflegegraden, als auch nach BI-Konstellationen integriert sind und mathematisch verarbeitet werden können. Hierzu müssen aber die theoretischen Aussagen aus Abschnitt 8.1 im Instrument doppelt angelegt werden, da jede unterschiedliche Anzahl möglicher Klassen eine andere Parameterstruktur erfordert. Eine später erfolgende Festlegung auf ein Klassifikationssystem kann dann zu einer Vereinfachung führen.

8.3 Anwendung des Algorithmus 1.0

Um den Algorithmus 1.0 als Personalbemessungsinstrument für einen praktischen Einsatz zur Verfügung zu stellen, wurde dieser sektorenspezifisch jeweils in Form einer Microsoft Excel-Datei umgesetzt und zusammen mit diesem Zwischenbericht an die Auftraggeber übermittelt. Diese Dateien stellen somit die Benutzeroberfläche des Algorithmus 1.0 dar, in der Einstellungen vorgenommen, Eingaben gemacht und natürlich die Resultate abgelesen werden können. Im Folgenden wird zuerst der Aufbau der beiden Dateien erläutert. Dabei werden auch Informationen über den Hintergrundaufbau gegeben werden, die nicht zur direkten Bedienung erforderlich sind (Abschnitt 8.3.1). Im Anschluss hieran werden dann kurze Bedienungsanleitungen zur Benutzung des Instrumentes für den vollstationären Sektor (Abschnitt 8.3.2) und den teilstationären Sektor (Abschnitt 8.3.3) gegeben, die den Leser dazu befähigen, die Personalbemessungsinstrumente selbständig anzuwenden.

8.3.1 Aufbau der Instrumenten-Dateien

Die Instrumente zur Berechnung des Personalbedarfs sind technisch in zwei Excel-Dateien umgesetzt. Sie sind bezeichnet mit den selbsterklärenden Namen *2019-09-19 Instrument_Vollstationär.xlsx* und *2019-09-19 Instrument_Teilstationär.xlsx*. In beiden Dateien ist ein Teil der enthaltenen Tabellenblätter ausgeblendet, um die Datei übersichtlicher zu gestalten. Alle diese Tabellen können eingeblendet werden und sind somit vollständig einsehbar.

Beide Dateien enthalten drei Arten von Tabellenblättern. Es handelt sich dabei um die eigentlichen Eingabe- und Ergebnistabellen, technische Hilfstabellen und die Parametertabellen, die die aufbereiteten empirischen Daten enthalten. Die Eingabe- und Ergebnistabellen sind im Auslieferungszustand eingeblendet, alle anderen Tabellen sind ausgeblendet.

Das Instrument für den vollstationären Sektor umfasst 20 Tabellenblätter von denen in der Voreinstellung nur die vier Eingabe- und Ergebnistabellen eingeblendet sind. Die 10 Datentabellen für die interventionsbezogenen Zeitmengen nach Pflegegraden und BI-Konstellationen für die fünf Erbringungsarten *Erbringung durch beschattete Pflegekräfte*, *Erbringung durch andere Mitarbeiter*, *Erbringung durch andere Personen innerhalb der Einrichtung*, *Erbringung durch andere Personen bei Abwesenheit des Pflegebedürftigen* und *Angebote* sind ausgeblendet. Letzteres gilt auch für 6 Hilfstabellen, die zur eigentlichen Berechnung der Personalmengen nach Pflegegraden oder BI-Konstellationen, zur Berechnung der Vertrauensintervalle, zur Erzeugung von Abbildungen und zur Verwaltung der internen Variablen genutzt werden.

Das Instrument für den teilstationären Sektor umfasst 11 Tabellenblätter von denen die drei Frontend-Tabellen eingeblendet sind. Die 5 Datentabellen für die interventionsbezogenen Zeitmengen nach Pflegegraden für die fünf Erbringungsarten *Erbringung durch beschattete Pflegekräfte*, *Erbringung durch andere Mitarbeiter*, *Erbringung durch andere Personen innerhalb der Einrichtung*, *Erbringung durch andere Personen bei Abwesenheit des Pflegebedürftigen* und *Angebote* sind ausgeblendet. Letzteres gilt auch für 3 Hilfstabellen, die zur eigentlichen Berechnung der Personalmengen nach

Pflegegraden, zur Erzeugung von Abbildungen und zur Verwaltung der internen Variablen genutzt werden.

Alle Tabellenblätter in beiden Dateien sind mit einem Blattschutz versehen, der eine versehentliche Veränderung der enthaltenen Programmierungen verhindert und nur Eingaben in dafür vorgesehene Felder zulässt. Der Blattschutz ist nicht mit einem Passwortschutz versehen, so dass er aufgehoben werden kann und alle Programmierungen eingesehen werden können.

In allen Tabellen, die im Auslieferungszustand eingeblendet sind, wird über ein einheitliches Farbschema angezeigt, in welche Felder Eingaben erfolgen können. Diese sind in einem rötlichen Farbton gefüllt. Eine hellgraue Füllung zeigt, dass diese Felder Berechnungsergebnisse oder übernommene Werte aus anderen Tabellen enthalten und deshalb nicht verändert werden können. Dunkelgrau gefüllte Felder zeigen an, dass diese Funktionen im Algorithmus angelegt sind, aber mangels empirischer Werte nicht in die Berechnung einbezogen werden können. Ein Teil der Eingabefelder ist mit Eingabeprüfungen belegt. So kann in Feldern, die als An-/Aus-Schalter fungieren, nur der Wert 0 oder 1 eingegeben werden. In diesen Feldern wird ein entsprechendes Drop-Down-Auswahlfeld angeboten. Bei der Eingabe von Modulwerten für die Grade der Einschränkung der Selbständigkeit sind nur ganzzahlige Werte von 0 bis einschließlich 4 zugelassen.

8.3.2 Bedienungsanleitung zum Instrument für den vollstationären Sektor

Im Auslieferungszustand sind im Instrument für den vollstationären Sektor vier Tabellenblätter eingeblendet, die nachfolgend beschrieben werden. Es handelt sich um ein Tabellenblatt zur Festlegung von Einstellungen (Abschnitt 8.3.2.1), ein Tabellenblatt für Eingaben zu den Inputvariablen des Case-Mixes (Abschnitt 8.3.2.2) und zwei Blätter zur Ergebnisdarstellung nach Pflegegraden (Abschnitt 8.3.2.3) und BI-Konstellationen (Abschnitt 8.3.2.4).

8.3.2.1 Tabellenblatt *Einstellungen*

Das Tabellenblatt *Einstellungen* dient zur *Steuerung* der Berechnungsoptionen. Im Abschnitt *Einbezogene Interventionen* (Zeilen 4 bis 9) können in den Feldern H5 bis H9 jeweils die Interventionsmengen der dort bezeichneten Personengruppen für die Personalbedarfsberechnung aktiviert werden. Werden die Inhalte dieser Zellen auf den Wert 1 gesetzt, so wird die jeweilige Interventionsmenge in die Berechnung einbezogen. Als Standardeinstellung sind bei Auslieferung die Interventionsmengen *Erbringung durch Pflegekräfte* (Zeile 5) und *Angebot* (Zeile 9) einbezogen. Dies entspricht den Einstellungen unter deren Anwendung die in Kapitel 9 Ergebnisse generiert wurden. Mittels dieser Einstellungen können aber auch verschiedene andere Szenarien erzeugt werden, in denen je nach spezifischer Setzung, unterschiedliche Personengruppen in die pflegerische Versorgung eingebunden werden.

Im Abschnitt *Ergänzende Parameter* (Zeilen 11 bis 16) können zwei Einstellungen für die Anwendung eines Fachkraftsockels und für den Einbezug einer zusätzlichen absoluten disponiblen Interaktionszeit (vgl. Kapitel 10) getätigt werden. Die drei dunkelgrau gefüllten Zeilen können mangels empirischer Werte nicht eingesetzt werden. Wird in Zelle H12 der Schalterwert auf 1 gesetzt, wird der Einbezug eines Fachkraftsockels eingeschaltet. Hierdurch wird jeweils überprüft, ob die im Ergebnis resultierende Personalmenge die dauerhafte Besetzung der Einrichtung mit einer Fachkraft ermöglicht. Ist dies – wie es bei sehr kleinen Bewohnerpopulationen vorkommen kann – nicht gegeben, wird in die Ergebnisberechnung statt des berechneten Wertes der Sockelwert übernommen. In Zelle H16 kann ein Minutenwert angegeben werden, der dann jedem errechneten Vollzeitäquivalent als zusätzliche tägliche Zeit für Interaktionsarbeit zugeschlagen wird. Für die Ergebnisdarstellung in Kapitel 9

spielt der Sockelwert keine Rolle, da er nur bei kleinen Einrichtungen Veränderungen herbeiführt, dort aber mit einer Einrichtung mit 100 Bewohnern argumentiert wird. Die zusätzliche absolute disponible Interaktionszeit in im Referenzszenario auf null gesetzt.

Im Abschnitt *Nettojahresarbeitszeit* (Zeilen 18 bis 36) kann der zur Umrechnung der reinen erforderlichen Arbeitszeitmenge in Vollzeitäquivalente eingesetzte Faktor angepasst werden. Dieser kann dabei in seinen einzelnen Komponenten variiert werden. Alle Eingaben erfolgen hier als numerische Werte in Dezimalzahlen, so dass auch kalkulatorische, nicht-ganzzahlige Werte zulässig sind. Die Werte in den Zellen H20 bis H23 zur Anpassung an ein konkretes Jahr können vor allem dann sinnvoll verändert werden, wenn die Personalbemessung nur für einen Teil eines Jahres genutzt werden soll, und – was regelmäßig der Fall sein wird – wenn eine landesspezifische Anpassung der jeweiligen Feiertagsanzahl (Zelle H23) erfolgen soll. Hieraus ergibt sich eine Anzahl von kalkulatorischen Brutto-Arbeitstagen (Zelle H24). Hiervon abzuziehen sind dann Krankheitstage (Zelle H26), reguläre Urlaubstage (Zelle H27) und weitere Urlaubs- und Befreiungszeiten (Zelle H28). Werden diese Ausfälle von den Brutto-Arbeitstagen abgezogen, ergeben sich die Netto-Arbeitstage (Zelle H30), die der Arbeitsmenge in Tagen pro Jahr einer Vollzeitkraft entspricht. Diese kann unter Bezug auf die vereinbarte Wochenarbeitszeit (Zelle H32) und das Arbeitszeitmodell (Zelle H33) in den finalen Umrechnungsfaktor überführt werden, der dann in der gängigen Einheit für Netto-Jahresarbeitszeit in Stunden pro Jahr (Zelle H36) angegeben ist. Im Auslieferungszustand, bei dessen Nutzung das Referenzszenario erzeugt wird, ist die Netto-Jahresarbeitszeit mit 1.560,2 Stunden/Jahr hinterlegt.

8.3.2.2 Tabellenblatt *Eingaben*

Das Tabellenblatt *Eingaben* nimmt die Inputwerte auf, durch die der einrichtungsspezifische Case-Mix abgebildet wird. Hierzu sind zwei parallele Eingabemöglichkeiten vorhanden. Auf der linken Seite können die Pflegebedürftigen nach ihren Pflegegradeinstufungen eingegeben werden (Zellen B9 bis G9). Hierzu werden in die Zellen jeweils die Anzahl der Bewohner in den einzelnen Pflegegraden eingetragen. Diese Eingaben werden zur Berechnung des Personalbedarfs über die Klassierung in Pflegegraden (Abschnitt 8.3.2.3) verwendet. Im Auslieferungszustand ist hier die bundesdurchschnittliche Bewohnerstruktur einer stationären Einrichtung mit 100 Plätzen hinterlegt, die in Abschnitt 9.1.1 näher erläutert wird. Dieser Case-Mix wird im Folgenden auch jeweils als Komparator zur Folgenabschätzung verwendet.

Auf der rechten Seite können in den Zellen J13 bis O112 die jeweiligen Grade der Beeinträchtigung in den sechs einstufigsrelevanten Modulen des BI bewohnerbezogen hinterlegt werden. Die Daten eines Bewohners bzw. einer Bewohnerin werden dabei in den Spalten J bis O jeweils innerhalb einer Zeile eingegeben. Diese Werte werden zur Berechnung des Personalbedarfs über die Klassierung der BI-Konstellationen (Abschnitt 8.3.2.4) verwendet. Aus den Eingabewerten wird – der zu Kontrollzwecken nutzbare – Case-Mix nach Pflegegraden in den Zellen J9 bis O9 ausgewiesen. Zum gegenwärtigen Entwicklungsstand ist die Eingabe von BI-Konstellationen auf die Daten von maximal 100 Bewohnern beschränkt. Diese Anzahl kann später beliebig erweitert werden, wenn eine endgültige Entscheidung über die zu verwendende Klassierung getroffen worden ist. Im Auslieferungszustand ist hier eine geschichtete Zufallsstichprobe aus den studienteilnehmenden Pflegebedürftigen hinterlegt, die der ganzzahlig gerundeten bundesdurchschnittlichen Bewohnerstruktur einer stationären Einrichtung mit 100 Bewoher*innen – wie vorstehend erläutert – entspricht.

8.3.2.3 Tabellenblatt *Ergebnisse_PG*

Im Tabellenblatt *Ergebnissen_PG* erfolgen keine Eingaben, vielmehr werden die *Ergebnisse* einer Berechnung mit der Klassierung in Pflegegraden ausgewiesen. Im oberen Teil des Tabellenblattes (Zei-

len 4 bis 20) werden die Berechnungsergebnisse für den Personalbedarf numerisch und grafisch dargestellt. Die Werte im Tabellenteil C6 bis F12 weisen jeweils nach Qualifikationsniveaus differenzierte Personalmengen in den QN 1 bis QN 4 aus, die mit dem pflegegraddifferenzierten Case-Mix in den Zellen B7 bis B12 korrespondieren. Dabei sind die errechneten Zeitmengen in Minuten pro Tag angegeben und enthalten die im Einstellungsblatt (Zellen H5 bis H9) zum Einbezug aktivierten Interventionen. In den Zellen G7 bis G12 wird zusätzlich die Summe des Personalbedarfs innerhalb der Pflegegrade, in den Zellen C14 bis F14 die Summe innerhalb der einzelnen Qualifikationsgrade ausgewiesen. Zeile 15 enthält bei Bedarf die Zeitmengen für ergänzende Parameter, die im Einstellungsblatt festgelegt wurden. Zeile 17 enthält dann den gesamten Personalbedarf, der mit dem Case-Mix der Einrichtung korrespondiert, in Minuten pro Tag. Diese Werte werden in Zeile 19 in Vollzeitäquivalente umgerechnet, die sowohl spezifisch nach Qualifikationsniveaus (Zellen C19 bis F19), als auch summarisch als Gesamtpersonalmenge (Zelle G19) dargestellt werden. Die Zelle G20 gibt ergänzend noch den Fachkraftanteil aus, der mit den Werten in Zeile 19 korrespondiert. Die beiden Diagramme zeigen zusätzlich noch einmal grafisch auf, wie viele Vollzeitäquivalente welchen Qualifikationsniveaus für die fachgerechte pflegerische Versorgung ausgewiesen werden (Diagramm links *VZÄ nach QN*) und wie viele Vollzeitäquivalente davon auf die Bewohner welchen Pflegegrades entfallen (Diagramm rechts *VZÄ nach Pflegegrad*).

Im unteren Teil des Tabellenblattes (Zeilen 23 bis 35) werden die Berechnungsergebnisse zum Ausweis von Vertrauensintervallen numerisch und grafisch dargestellt. Spalte B wiederholt noch einmal den Case-Mix, Spalte C stellt nach Pflegegraden differenziert (Zellen C26 bis C31) und summiert (Zelle C33) den Personalbedarf als Punktschätzer in Vollzeitäquivalenten dar. Diese Werte entsprechen den Summenwerten aus den Zellen G7 bis G12 und sind hier nur in der Einheit VZÄ abgelegt – sie sind das konkrete Berechnungsergebnis des Algorithmus 1.0 nach Pflegegraden. Dieses Berechnungsergebnis enthält eine Unsicherheit, die daraus entsteht, dass die repräsentativ gezogene Studienstichprobe nur eine Teilmenge aller Pflegebedürftigen der Grundgesamtheit enthält. Bei erneuter Durchführung der Studie wäre eine ebenso repräsentative Stichprobe jedoch mit anderen Pflegebedürftigen besetzt, es könnten daher minimal abweichende Parameterwerte aus der Berechnung resultieren. Diese Unsicherheit kann über geeignete Schätzverfahren erfasst und dargestellt werden. Für die berechneten Personalmengen wurden deshalb mittels eines Bootstrapping-Verfahrens Vertrauensintervalle konstruiert (Abschnitt 7.4.2.4). Sie weisen aus, innerhalb welcher Intervallgrenzen die bedarfsgerechte Personalmenge mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % ausgewiesen wird. In Zeile 33 werden die summierten Ergebnisse abgebildet. Zelle C33 enthält den Wert des Punktschätzers in Vollzeitäquivalenten, die Zellen D33 die untere Intervallgrenze, die Zelle F33 die obere Intervallgrenze, wobei die Grenzen symmetrisch um den Mittelwert in Zelle E33 liegen. In den Zeilen 26 bis 31 werden diese Werte ebenfalls nach Pflegegraden differenziert ausgegeben. Hierzu erfolgt ebenfalls eine grafische Auswertung (Diagramm links *Anzahl der VZÄ mit Vertrauensintervallen*), bei der die errechneten Werte des Punktschätzers pflegegraddifferenziert als Säulendiagramm dargestellt werden und zu jeder Säule das entsprechende Vertrauensintervall als schwarze Linien enthalten ist. Eine analoge Darstellung für den Gesamtpersonalbedarf der Einrichtung findet sich in der zweiten Abbildung (Diagramm rechts *Anzahl der VZÄ mit Vertrauensintervall für die gesamte Einrichtung*). Zu beachten ist hierbei, dass für eine bessere Skalierung des Vertrauensintervalls die Abszisse dynamisch beschnitten ist und nicht bei einem festen Nullpunkt beginnt.

8.3.2.4 Tabellenblatt *Ergebnisse_BI*

In diesem Tabellenblatt erfolgen keine Eingaben, sondern es werden die Ergebnisse einer Berechnung mit der Klassierung in BI-Konstellationen ausgewiesen. Die Berechnung erfolgt dabei innerhalb

der 90 BI-Konstellationen, für die ein vollständiger Wochenwert konstruiert werden konnte, über die spezifischen Werte innerhalb dieser BI-Konstellationen. Für alle Pflegebedürftigen des Case-Mixes, deren BI-Konstellation nicht enthalten ist, werden die bedarfsnotwendigen Zeitmengen über die jeweiligen Pflegegrade bestimmt.

Für das Tabellenblatt *Ergebnisse_BI* wurde der Aufbau aus dem oberen Teil des Tabellenblattes *Ergebnisse_PG* (Zeilen 4 bis 20), der in Abschnitt 8.3.2.3 detailliert beschrieben ist, übernommen. Auf eine erneute Erläuterung kann aus diesem Grund verzichtet werden. Die Entscheidung für die analoge Darstellung, bei der die Zeitmengenwerte zwar nach BI-Konstellationen berechnet, aber nach Pflegegraden aufgeführt werden, ist dabei aus zwei Gründen getroffen worden: Erstens ist eine übersichtliche Darstellung bei der Berechnung nach insgesamt 96 Klassen nicht mehr sinnvoll möglich. Eine Tabelle müsste dann auch über 96 Datenzeilen verfügen, von denen aber eine größere Anzahl unbenutzt bleiben würden. Zweitens ist durch diese Darstellung ein einfacher Vergleich der Detailergebnisse für die beiden unterschiedlichen Klassierungen möglich.

8.3.3 Bedienungsanleitung zum Instrument für den teilstationären Sektor

Das Instrument für den teilstationären Sektor ist grundsätzlich mit dem pflegegradbezogenen Instrumententeil für den vollstationären Teil identisch. Um auf unnötige Dopplungen zu verzichten, wird deshalb nachfolgend in den Abschnitten 8.3.3.1 bis 8.3.3.3 immer auf die Ausführungen des Abschnitts 8.3.2 aufgebaut und es werden nur die jeweiligen Differenzen textlich erläutert.

Im Auslieferungszustand sind im Instrument für den teilstationären Sektor drei Tabellenblätter eingebundet, die folgend beschrieben werden. Verwendet werden ein Tabellenblatt zur Festlegung von Einstellungen (Abschnitt 8.3.3.1), ein Tabellenblatt für Eingaben zu den Inputvariablen des Case-Mixes (Abschnitt 8.3.3.2) und ein Tabellenblatt zur Ergebnisdarstellung (Abschnitt 8.3.3.3).

8.3.3.1 Tabellenblatt *Einstellungen*

Das Tabellenblatt *Einstellungen* entspricht bis auf eine Veränderung dem gleichnamigen Blatt im Instrument für den vollstationären Sektor und ist auch identisch zu bedienen. Ergänzt ist hier lediglich die Zeile 13, in der in Zelle H13 die Möglichkeit gegeben ist, die durchschnittliche tägliche Öffnungszeit der Einrichtung zu hinterlegen. Dies ist für den teilstationären Sektor zur adäquaten Berechnung des Fachkraftsockels erforderlich. Während vollstationär diese Berechnung einfach auf Basis einer notwendigen 24/7-Anwesenheit einer Pflegefachkraft erfolgen kann, ist teilstationär natürlich nur eine Fachkraftanwesenheit innerhalb der Öffnungszeiten berechnungsrelevant. Der Wert in Zelle H13 gibt somit in Stunden pro Tag an, welcher Zeitraum für die dauerhafte Anwesenheit einer Pflegefachkraft einzubeziehen ist. Wird demnach der Schalter in Zelle H12 aktiviert, erfolgt der Einbezug der dargestellten Sockelberechnung auf dieser Basis.

8.3.3.2 Tabellenblatt *Eingaben*

Das Tabellenblatt *Eingaben* nimmt auch teilstationär die Inputwerte auf, durch die der einrichtungsspezifische Case-Mix abgebildet wird. Anders als im vollstationären Sektor können hier jedoch eine Eingabe und Berechnung anhand der BI-Konstellationen *nicht* durchgeführt werden, da die einzelnen BI-Konstellationen zu schwach besetzt sind. Die Eingabemöglichkeiten beschränken sich folgerichtig auf die Ein- und Ausgabe von Werten differenziert nach Pflegegrad.

Während im vollstationären Sektor die Eingabe der Bewohner einfach über die dauerhaft und täglich vorhandenen Kopffzahlen erfolgen kann, müssen im teilstationären Sektor hierzu kalkulatorische Werte verwendet werden. Erforderlich ist dies, da nur auf Basis der nicht dauerhaften, tagesspezifi-

schen und anteiligen Anwesenheit der verschiedenen Pflegebedürftigen eine durchschnittliche Personalmengenkalkulation erfolgen kann. Grundsätzlich gibt es hier zwei theoretische Zugänge, die zur Produktion von Anwesenheitszeiten genutzt werden können: Entweder erfolgt eine direkte personenbezogene Eingabe, welche die gewöhnlichen Anwesenheitszeiten jedes einzelnen Pflegebedürftigen nach Wochentagen erfasst. Alternativ können über die vertraglich vereinbarten Anwesenheitszeiten durchschnittliche Belegungszahlen konstruiert werden. Für die Eingabe in der aktuellen Entwicklungsstufe des Instrumentes ist der letztgenannte Weg verfolgt worden. Als Eingabewerte ist also die *durchschnittliche Anzahl an Pflegebedürftigen* nach Pflegegraden an einem Werktag erforderlich. Wir schlagen vor, diese Anzahl über die pflegegradbezogenen Summen der vertraglich vereinbarten Anwesenheitsmengen zu berechnen. Es gilt dabei, dass die Summe der durchschnittlichen Anzahl der Pflegebedürftigen aller Pflegegrade die Anzahl der Plätze der Einrichtung regelmäßig nicht überschreiten soll. Im Auslieferungszustand ist beispielhaft die durchschnittliche Anzahl an Leistungsempfängern des Jahres 2018 hinterlegt. Diese ist wiederum auf eine theoretische 100-Personen-Einrichtung normiert, um wiederum gleiche Dimensionen für einen Vergleich – diesmal zwischen den Sektoren – zu schaffen, wohlwissend, dass es sich mit dieser Dimension der Einrichtungsgröße nicht um einen realen Wert handelt.

8.3.3.3 Tabellenblatt *Ergebnisse*

Das Tabellenblatt *Ergebnisse* entspricht in seinem Aufbau vollständig dem Blatt *Ergebnisse_PG* des Instrumentes für den vollstationären Sektor (Abschnitt 8.3.2.3). Eine Funktionserläuterung ist deshalb nicht erforderlich, jedoch müssen einige ergänzende Informationen zur Interpretation der Ergebnisse gegeben werden.

Während die Ergebnisse für den vollstationären Sektor aufgrund fixer Rahmenbedingungen – Vollversorgung über volle 24 Stunden pro Tag – einfach pro Tag ausgewiesen werden können, müssen für den teilstationären Sektor wiederum die individuellen und somit heterogenen Anwesenheitszeiten der Pflegebedürftigen als Bezugspunkt gewählt werden. Aus diesem Grund beziehen sich die im Tabellenblatt *Ergebnisse* auf die bedarfsnotwendigen Leistungszeitmengen in Minuten pro durchschnittlichem Anwesenheitstag. Ein Anwesenheitstag ist dabei an dieser Stelle definiert als die Zeitspanne, die zwischen der ersten und der letzten dokumentierten Interventionserbringung an einem Tag liegt. Gemittelt über alle Studienteilnehmer*innen lag die empirisch ermittelte Länge des Anwesenheitstages bei 394 Minuten, somit also bei rund 6,5 Stunden. Die nach Pflegegraden differenzierten Werte sind Tabelle 45 zu entnehmen. Bei diesen zeigt sich eine recht hohe Homogenität zwischen den Pflegegraden, bei der die Anwesenheitsdauer in PG4 um rund 40 Minuten nach oben und die Anwesenheitsdauer in PG5 um rund 80 Minuten nach unten vom Mittelwert von 394 Minuten abweichen.

Tabelle 45: Länge der durchschnittlichen Anwesenheitstage

Pflegegrad	Länge des Anwesenheitstages in Minuten
ohne	398
PG1	347
PG2	386
PG3	393
PG4	437
PG5	313

Dabei handelt es sich in allen Fällen um Minimalwerte und es ist möglich, dass die tatsächliche Anwesenheitszeit darüber liegt, wenn der Pflegebedürftige sich vor der ersten Interventionserbringung

und/oder nach der letzten Interventionserbringung noch in der Einrichtung befunden hat. Diese etwaigen Abweichungen haben aber keine Auswirkungen, die bei der Berechnung der zur Interventionserbringung bedarfsnotwendigen Personalmenge zu beachten sind. Dies resultiert aus der Tatsache, dass sich kürzere Anwesenheitszeiten direkt in den empirisch ermittelten Parametern widerspiegeln, indem dann geringere SOLL-Mengen erfasst wurden. Beim Einbezug von Sockelregelungen, kann hieraus allerdings ein Einfluss auf Anwesenheitsregelungen entstehen, wie er schon in Abschnitt 8.3.3.1 erläutert wurde.

9 Ergebnisse III – Analysen zum Algorithmus 1.0

In Abschnitt 9.1 sind für den voll- und teilstationären Bereich die eigentlichen Ergebnisse dargestellt. Alle Ergebnisse sind – wenn nicht anders ausgewiesen – für die notwendigen Leistungen dargestellt, die im IST durch beschatteten Pflegekräfte oder von niemandem erbracht wurden. Personalkapazitäten für die derzeit von Anderen erbrachten Leistungen sind hier nicht ausgewiesen.

Zur Einordnung der Ergebnisse erfolgt werden die SOLL-Werte sowohl den IST-Werten der an der Studie beteiligten Einrichtungen gegenübergestellt als auch mit berechneten Personalschlüsseln auf Bundesebene verglichen (Abschnitt 9.1). Im Abschnitt 9.2 werden die die studienleitenden Grundannahmen überprüft. In Erweiterung der vierten studienleitenden Grundannahme beschäftigt sich Abschnitt 9.3 mit dem Vergleich der Prädiktionsstärke der Zeitmengen durch verschiedene Klassierungen der Pflegebedürftigkeit. Nach der Analyse des Ampelsystems in Abschnitt 9.4 werden im Abschnitt 9.5 die Folgen von Veränderungen der Netto-Jahresarbeitszeit, AU-Tage und Teilzeitquote hinsichtlich des Personalmehrbedarfes ausgewiesen. In Abschnitt 9.6 werden die Ergebnisse der in Abschnitt 6.4.6 angesprochenen Sensitivitätsanalyse zu den Extremwerten dargestellt.

9.1 Folgenabschätzung Personalbemessungsinstrumente

Unter Anwendung der beschriebenen Personalbemessungsinstrumente, also unter Einsatz der mathematischen Methoden und der konsentierten Parameter, ergeben sich für die Bemessung des Personals die nachfolgend für den vollstationären (Abschnitt 9.1.1) und den teilstationären Sektor (Abschnitt 9.1.2) dargestellten Ergebnisse.

9.1.1 Vollstationärer Sektor

Für den allgemein vollstationären Einrichtungstyp konnten die in Abschnitt 8.2 vorgestellten Parameterwerte aus Informationen von 56 Erhebungseinheiten berechnet werden. Damit können nunmehr Personalbedarfe in Form von Minutenwerten – und unter Berücksichtigung der Netto-Jahresarbeitszeit – auch die Stellenschlüssel berechnet werden (Abschnitt 9.1.1.1). Um diese Ergebnisse zu interpretieren, ist ein Komparator hilfreich. In Abschnitt 9.1.1.2 werden die SOLL-Werte der Untersuchungseinrichtungen dazu mit den IST-Werten der Studieneinrichtungen verglichen, in Abschnitt 9.1.1.3 dienen die aktuellen Pflegeschlüssel als Vergleichmaßstab. Dabei wird eine bundesdurchschnittliche Pflegegradverteilung angesetzt. Da die im Algorithmus 1.0 resultierenden Personalstrukturen von der Pflegegradverteilung abhängen, die Vergleichswerte dagegen nicht, unterscheiden sich die Personalmehrbedarfe einzelner Einrichtungen nicht nur nach der Zahl der Bewohner, sondern auch nach der Bewohnerstruktur. Unterschiedliche Effekte ergeben sich gleichfalls in Abhängigkeit von der Größe der Einrichtungen aufgrund der Anwendung der Personalsockel für Pflegefachkräfte (siehe Abschnitt 6.5.1.3.2 und 8.1). Die resultierenden Auswirkungen bei Variation der Pflegegradstruktur und der Einrichtungsgröße sind im Rahmen der modellhaften Einführung genauer zu betrachten.

9.1.1.1 SOLL-Personalbedarfe in vollstationären Pflegeheimen

Die SOLL-Zeitmengen setzen sich aus Bedarfen für *direkte und indirekte Pflege* zusammen. Da die indirekten Pflegeleistungen definitionsgemäß den Heimbewohner*innen nicht individuell zugeordnet werden können, wird dies Zeitmenge pro Kopf verteilt. Wie Tabelle 46 zeigt, konnte für das vollstationäre Setting etwa die Hälfte der indirekten Pflegezeit entweder den Assistenzkräften (12,8 von 38,4 Minuten = 32,5 %) oder den Fachkräften (7,2 von 39,4 Minuten = 18 %) zugewiesen werden. Für die restlichen Zeiten für indirekte Pflege lässt sich kein zugehöriges Qualifikationsniveau bestimmen,

da diese Leistungen von Beschäftigten aller Qualifikationsniveaus erbracht werden können. Daher wurden diese Zeiten entsprechend der Fach- bzw. Assistenzkraftquote in der direkten Pflege verteilt.

Tabelle 46: SOLL-Zeitmengen für die indirekte Pflege nach Qualifikationsniveau der Pflegekraft

Zeitmengen für indirekte Pflege	Nur durch Assistenzkräfte	Nur durch Fachkräfte	Flexible Aufteilung	Summe
	Zeitmengen in Minuten pro Woche			
Summe pro Woche	89,7	50,52	135,84	276,04
Summe pro Tag	12,81	7,22	19,40	39,44

Auf welche Interventionen sich die Zeitmengen für indirekte Pflege verteilen, ist in Tabelle 47 dargestellt. Weitere Informationen zu den Zeitmengen einzelner Interventionen der indirekten Pflege können den Interventionssteckbriefen der Anlagen A 6.1 und A 6.2 entnommen werden. Insgesamt machen die indirekten Interventionen in den einzelnen Pflegegraden zwischen 17,6 % und 65,3 % des Gesamt-SOLLs aus, beim Durchschnittsbewohner sind das knapp 28 %.

Tabelle 47: Zeitmengen für indirekte Interventionen in Minuten pro Pflegebedürftigem pro Woche

Intervention	Nur durch Assistenzkräfte	Nur durch Fachkräfte	Flexible Aufteilung
	Zeitmengen in Minuten pro Woche		
Alltagsgestaltung: Musik	0	0	0,03
Alltagsgestaltung: Vorbereitung	0	0	0,16
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	0	0	0,26
Angehörigenarbeit	0	1,09	0
Anleitung/Einarbeitung/Ausbildung	0	0,31	0,01
Berufsgruppenübergreifende Kommunikation	0	2,32	0,03
Betriebswirtschaft/Finanzierung	0	0,01	0
Bewegungsförderung	0	0,14	0
Bewohnerbefragung	0	0,03	0
Bewohnergespräch	0	0	6,79
Dienstgang	0	0	0,59
Dienstübergabe	0	0,21	28,84
Dokumentation	0	0	45,65
Einzug	0	1	0,03
Fortbildung	0	1,44	0
Gerätemanagement und Notfallwagenkontrolle	0	0,08	0
Gesundheitsförderung/Arbeitsschutz	0	0,05	0
Hauswirtschaftliche Unterstützung	76,83	0	0
Kommunikation und Information	0	0,73	0
Materialmanagement	3,75	0	0
Medikamentengabe	0	0	1,77
Medikationsmanagement	0	23,16	0,02
Mitarbeiterkommunikation	0	0	13,78
Multidisziplinäre Fallbesprechung	0	0,08	0
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	9,12	0	0
Personal: Entwicklung	0	0,15	0
Personal: Organisation/Verwaltung	0	0,64	0
Pflegevisite	0	0,05	0
Planung Aufenthaltswechsel	0	0,05	0
Qualitätscontrolling/Kennzahlen/Berichterstattung	0	0,05	0
Qualitätsdokumentation/-handbuch	0	0,15	0
Qualitätszirkel	0	0,02	0
Risiko- und Fehlermanagement	0	0,03	0
Rundgang/Sicherheit gewährleisten	0	17,13	0,29

Schulung	0	0,05	0
Steuerung des Pflegeprozesses	0	1,09	0
Teamentwicklung	0	0,41	0
Telefongespräch	0	0	3,35
Wegezeit	0	0	34,23
Öffentlichkeitsarbeit/Marketing	0	0,04	0

Anmerkungen: Nähere Informationen zu der Aufteilung der Zeitmengen der indirekten Pflege finden sich in Abschnitt 6.4.4

Insgesamt ergeben sich so die in Abbildung 51 dargestellten ausgewiesenen zeitlichen Pflegepersonalbedarfe und die zugehörigen Anteile direkter und indirekter Pflegezeit in den Pflegegraden.

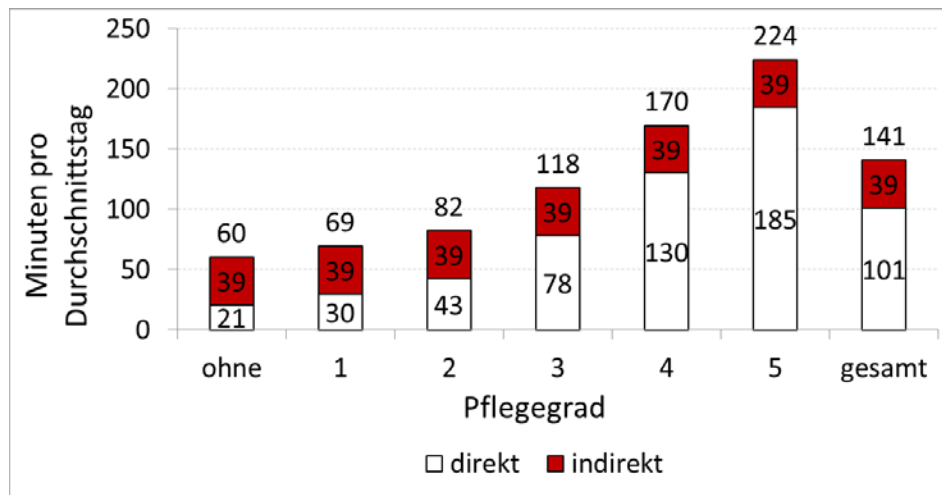


Abbildung 51: Verteilung der SOLL-Zeitmenge pro Durchschnittstag auf direkte und indirekte Interventionen

Zur Ermittlung der Zeitwerte für eine(n) „Durchschnittsbewohner*in gehen die Pflegegrade dabei mit folgenden Gewichten ein, die sich an der Pflegestatistik 2017 orientieren:

- PG 1 mit einem Gewicht von 0,95 %,
- PG 2 mit einem Gewicht von 22,11 %,
- PG 3 mit einem Gewicht von 32,55 %,
- PG 4 mit einem Gewicht von 29,15 % und
- PG 5 mit einem Gewicht von 15,24 %.

Die Minutenwerte sind dabei die auf Basis der Beobachtungsstudie ermittelten Punktschätzer. Um die mit der Schätzung verbundene Unsicherheit abzubilden, sind in Abbildung 52 95 % Vertrauensintervalle angegeben (vgl. hierzu auch Abschnitt 7.4.2.4).

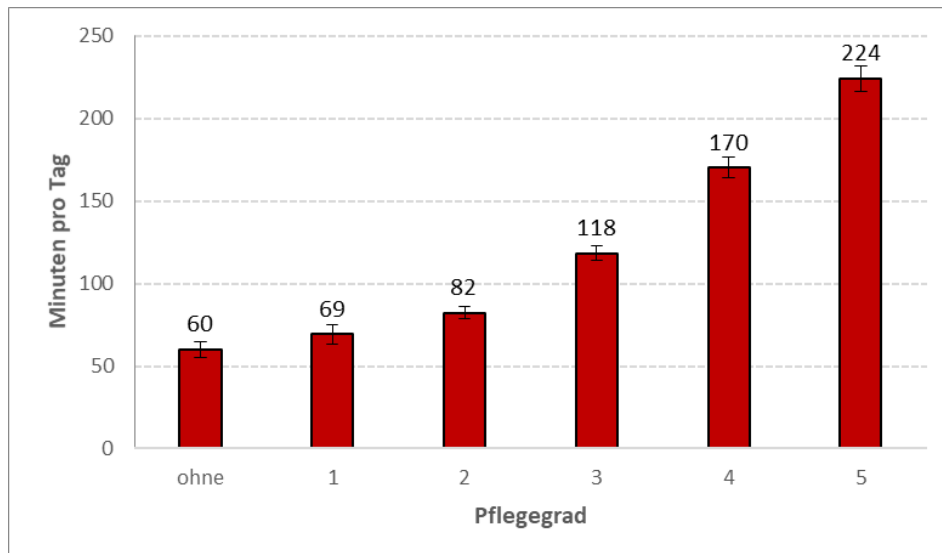


Abbildung 52: Bedarfsnotwendige Zeitmengen pro Bewohner nach Pflegegrad mit 95 %-Vertrauensintervall

Das Intervall reicht dabei von $\pm 3,7$ Minuten in Pflegegrad 2 bis zu $\pm 7,5$ Minuten in Pflegegrad 5. Diese Intervalle sind vergleichsweise klein, da der Punktschätzer angesichts der beachtlichen Fallzahl bereits sehr zuverlässig ist.

Unter Zugrundelegung einer Netto-Jahresarbeitszeit von 1.560 Stunden (vgl. Abschnitt 6.4.7) können die Minutenwerte in den in Abbildung 53 angegebenen Pflegepersonalbedarf pro Bewohner*in Vollzeitäquivalenten umgerechnet werden. Für eine(n) Durchschnittsbewohner*in besteht demnach ein Pflegepersonalbedarf im Umfang von 0,55 Vollzeitäquivalenten.

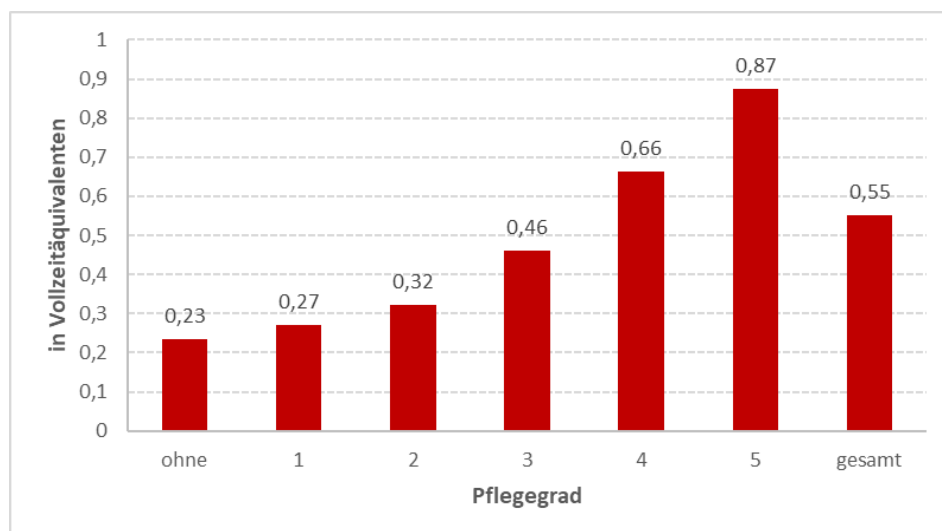


Abbildung 53: Pflegepersonalbedarf pro Heimbewohner*in in Vollzeitäquivalenten nach Pflegegraden

In Tabelle 48 sind diese Werte in der in Landesrahmenverträgen üblichen Form dargestellt. In den Vektoren ist jeweils angegeben, wieviele pflegebedürftige Personen von einer Pflegekraft versorgt werden müssen. Dabei erfolgt neben der Differenzierung nach Pflegegraden eine weitere Differenzierung nach den Qualifikationsniveaus der Pflegekräfte. Der rechte Spaltenvektor gibt somit an, wieviele Pflegebedürftige in den einzelnen Pflegegraden im SOLL von einer Pflegekraft versorgt werden.

Der Wert für „gesamt“ für eine(n) Durchschnittsbewohner*in ergibt sich dabei wieder gemäß der bundesdurchschnittlichen Pflegegradverteilung im Dezember 2017.

Tabelle 48: SOLL-Personalschlüssel als Ergebnis des Algorithmus 1.0

	QN 1	QN 2	QN 3	QN 4	gesamt
PG 1	$\left(\begin{matrix} 1 : 67,8 \\ 1 : 78,2 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 9,6 \\ 1 : 6,7 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 10,0 \\ 1 : 9,6 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 19,2 \\ 1 : 18,1 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 3,7 \\ 1 : 3,1 \end{matrix} \right)$
PG 2	$\left(\begin{matrix} 1 : 45,3 \\ 1 : 38,1 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 6,5 \\ 1 : 7,4 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 5,7 \\ 1 : 4,1 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 9,2 \\ 1 : 3,9 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 2,2 \\ 1 : 1,5 \end{matrix} \right)$
PG 3	$\left(\begin{matrix} 1 : 47,3 \\ 1 : 47,3 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 7,1 \\ 1 : 7,1 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 6,6 \\ 1 : 6,6 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 1,8 \\ 1 : 1,8 \end{matrix} \right)$	$\left(\begin{matrix} 1 : 1,1 \\ 1 : 1,1 \end{matrix} \right)$
PG 4					
PG 5					
gesamt	1 : 47,6	1 : 6,9	1 : 5,7	1 : 4,8	1 : 1,8

Zwischen den Pflegegraden variiert der Schlüssel von 1 : 3,7 (Pflegegrad 1) und 1 : 1,1 (Pflegegrad 5), zwischen den den Qualifikationsniveaus variieren die Schlüssel für den Durchschnittsbewohner zwischen 1 : 47,6 (QN 1) und 1 : 4,8 (QN 4). Insgesamt ergibt sich beruhend auf der bundesweiten Pflegegradverteilung nach Pflegestatistik Dezember 2017 ein Schlüssel von 1 : 1,8 pro Durchschnittsbewohner*in.

Die in Abbildung 52 angegebenen Vertrauensintervalle sind bereits sehr klein. Dabei verkleinert sich das Vertrauensintervall in Relation zum Mittelwert aufgrund des Gesetzes der großen Zahlen, wenn die Zahl der Beobachtungen steigt. Abbildung 54 zeigt dies anhand eines Pflegeheims mit 100 Bewohnern, deren Pflegegrade gemäß dem Bundesdurchschnitt verteilt sind.

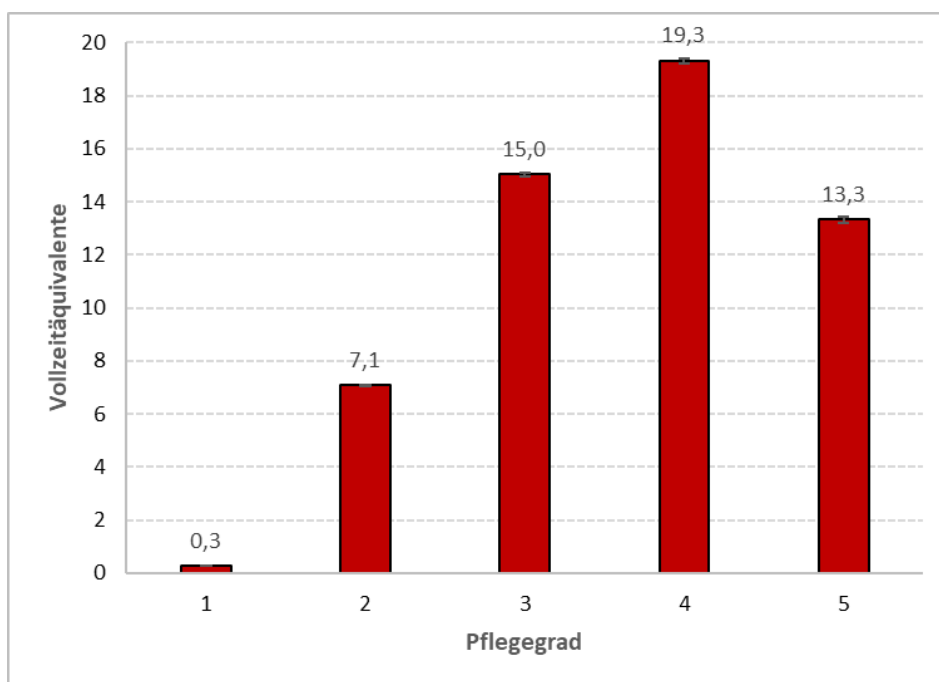


Abbildung 54: Bedarfsnotwendige Personalausstattung für ein Pflegeheim mit 100 Bewohnern und bundesdurchschnittlicher Pflegegradverteilung nach Pflegegraden

Das Vertrauensintervall ist nun so klein, dass es kaum noch erkennbar ist. Für die Gesamtpflegepersonalmenge gerechnet in Vollzeitäquivalenten liegt der Punktschätzer des Bootstrappings bei 55,02 VZÄ. Das 95 %-Vertrauensintervall hat eine Untergrenze von 54,81 und eine Obergrenze von 55,23.

Der Intervallschätzer weicht also um lediglich 0,21 VZÄ, also um 0,38 % des Punktschätzers nach oben und unten von diesem ab.

Aufgrund der großen Stichprobe ist die Unsicherheit somit so gering, dass im Folgenden auf eine weitere Angabe der Intervallschätzer verzichtet und ausschließlich auf die Punktschätzer abgestellt wird. Im Algorithmus 1.0 können die Intervallschätzer für die Klassifikation der Pflegebedürftigen nach Pflegegraden aber abgerufen werden.

9.1.1.2 SOLL-Personalbedarfe im Vergleich zum IST in den Untersuchungseinrichtungen

Um die resultierenden SOLL-Personalbedarfe einzuordnen, können sie zunächst mit den IST-Werten der in die Auswertung einbezogenen Pflegeeinrichtungen verglichen werden. Dabei kann zugleich überprüft werden, welchen Einfluss der Grad der Pflegebedürftigkeit auf die Personalmehrbedarfe hat (9.1.1.2.1), wie sich diese auf Zeit- und Mengenkompone auf der einen und verschiedene Erbringergruppen auf der anderen Seite verteilen (Abschnitt 9.1.1.2.2) und welche Veränderungen sich im zahlenmäßigen Verhältnis von Fach- und Assistenzkräften ergeben (Abschnitt 9.1.1.2.3).

9.1.1.2.1 Einfluss des Grades der Pflegebedürftigkeit auf Personalmehrbedarfe

Aus den Daten der vollstationären Erhebungseinheiten kann der durchschnittliche Pflegebedarf des konstruierten Durchschnittstages pro Pflegebedürftiger Person nach Pflegegrad und für die benannten 90 BI-Konstellationen berechnet werden. In Abbildung 55 sind dafür die Zeitmengen im IST und SOLL gegenübergestellt. Die Differenz beider Balken zeigt den Unterschied zwischen der durchschnittlich aufgewendeten Zeitmenge beschatteter professionell Pflegenden und der zur fachgerechten Versorgung erforderlichen Zeitmenge pro Durchschnittstag. In der Berechnung des SOLLs sind alle Interventionen, die in der Erhebung durch beschattete Pflegekräfte erbracht wurden und die nicht erbrachten notwendigen Interventionen, die im IST nicht enthalten sind, mit ihren durchschnittlichen SOLL-Zeiten berücksichtigt.

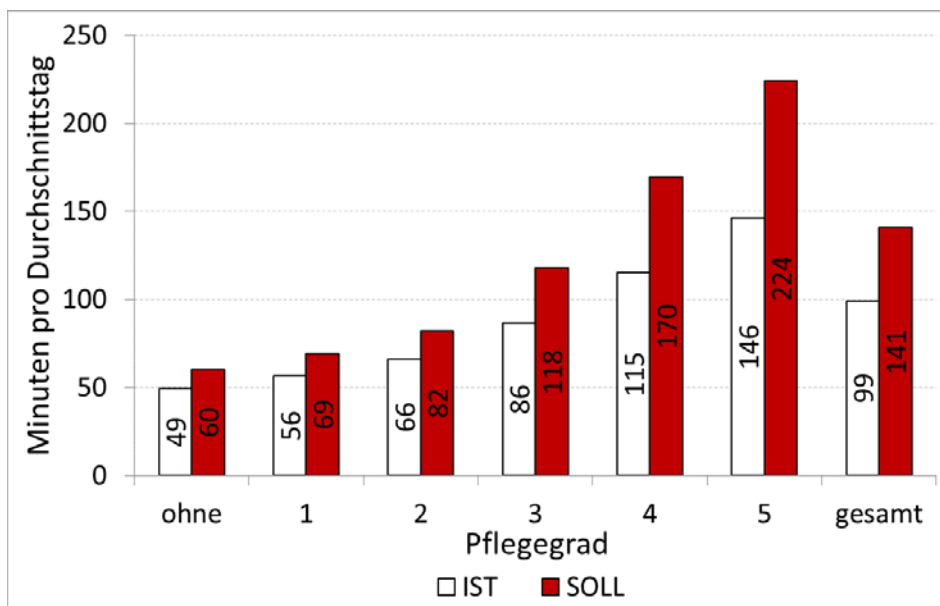


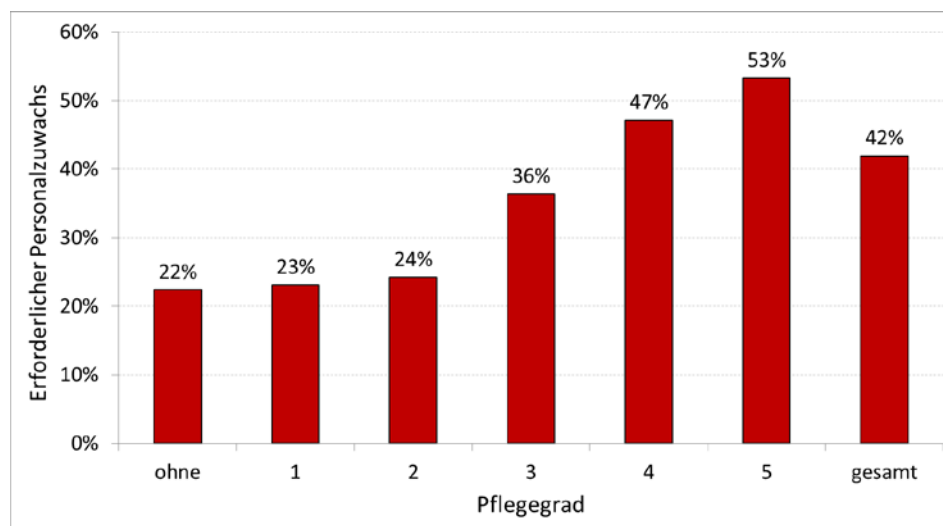
Abbildung 55: Gegenüberstellung Pflegebedarf IST zu SOLL nach Pflegegrad in den vollstationären Erhebungseinheiten

Deutlich erkennbar ist der Anstieg der IST- und SOLL-Zeitmengen mit zunehmendem Pflegebedürftigkeit. Auch die Differenz zwischen IST und SOLL nimmt mit dem Pflegegrad zu und zwar sowohl ab-

solut als auch relativ. *Nach Pflegegrad* ergeben sich pro anteilig aus Werktagen, Wochenenden und Nächten berechnetem Durchschnittstag erforderliche SOLL-Zeitmengen von 60 bis 224 Minuten. Für den Durchschnittsbewohner und die Durchschnittsbewohnerin liegt das SOLL bei 141 Minuten pro Tag. Aus dem beobachteten IST der in die Berechnungen eingehenden Studieneinrichtungen wurden Durchschnittswerte von 49 bis 146 erbrachten Minuten pro Tag ermittelt, beim Durchschnittsbewohner resultiert dies in 99 Minuten erbrachter Leistungen durch beschattete Pflegekräfte.

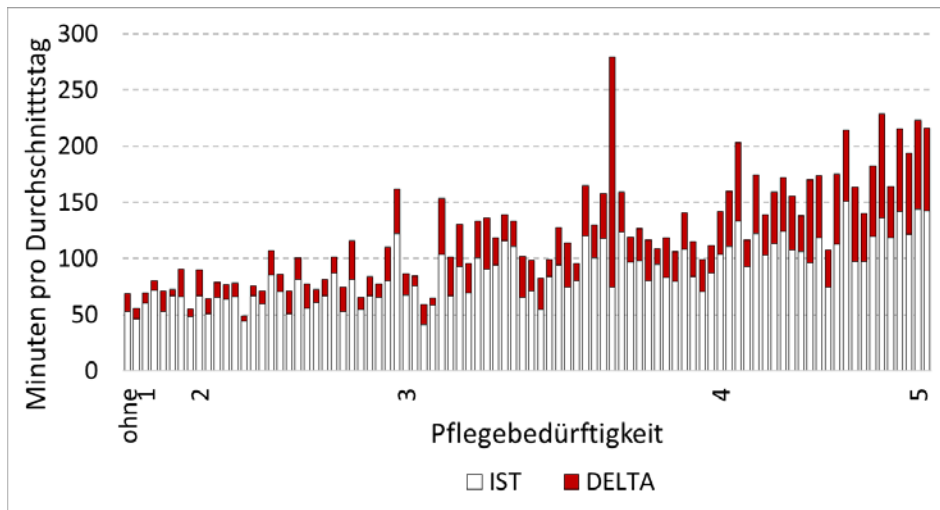
Der *Personalmehrbedarf* nimmt von Pflegebedürftigen ohne Pflegegrad bis zu den Pflegebedürftigen mit Pflegegrad 5 zu, wobei der Anstieg in den unteren drei Kategorien nur marginal ist. Ab Pflegegrad 3 ist hingegen ein annähernd linearer Anstieg von 36 % auf 53 % im Pflegegrad 5 zu beobachten (Abbildung 56). Für die durchschnittliche pflegebedürftige Person resultiert aus dem studieninternen Vergleich der SOLL- und IST-Zeitmengen ein Personalmehrbedarf von 42 %.

Entsprechende Ergebnisse zeigen sich auch, wenn die Pflegebedürftigen *entsprechend ihrer BI-Konstellationen* klassiert werden. Die BI-Konstellationen sind dabei in Abbildung 57 innerhalb der Pflegegrad nach der Summe der gewichteten BI-Einzelpunkte sortiert. Abweichungen vom aufsteigenden Trend in einzelnen BI-Konstellationen können durch eine geringe Besetzung oder aber auch durch die besonderen Bedarfe innerhalb einer Konstellation verursacht sein. Da die Bewohner*innen der Erhebungseinheiten hierbei nur nach einem anderen Klassifikationssystem aufgeteilt werden, beeinflusst dies die durchschnittliche Personalmengensteigerung nicht.



Anmerkung: Referenz ist das Personaleinsatz-IST der Erhebungseinrichtungen

Abbildung 56: Personalmehrbedarf in den vollstationären Erhebungseinrichtungen nach Pflegegrad



Anmerkung: Die dargestellten 90 BI-Konstellationen sind innerhalb der Pflegegrade aufsteigend nach der Summe des gewichteten BI-Einzelpunkte sortiert

Abbildung 57: Gegenüberstellung Pflegebedarf IST zu SOLL nach BI-Konstellation in den vollstationären Erhebungseinheiten

9.1.1.2.2 Personalmehrbedarfe nach Mengen- und Zeitkomponente sowie Erbringergruppen

Sowohl die IST- als auch in den SOLL-Zeiten speisen sich aus *Mengen- und Zeitkomponenten*. Die *Mengenkomponente* gibt an, wie häufig eine Intervention durchschnittlich durchgeführt wurde oder durchgeführt werden soll. Die *Zeitkomponente* gibt an, wie lange die Erbringung jeweils durchschnittlich gedauert hat oder hätte dauern sollen. Zusätzlich kann über das Qualifikationsniveau unterschieden werden, *von wem* die Intervention erbracht wurde beziehungsweise zukünftig erbracht werden soll. Neben den beschatteten Pflegekräften können nämlich auch Angehörigen, Ehrenamtlichen und weiteren Mitarbeitern diese Rolle zufallen.

Der Aufteilung des DELTA in Zeit- und Mengenkomponente liegt die Gleichung

$$\text{SOLL-Zeitmenge} = \text{IST-Zeitmenge} + \Delta \text{ Zeit} + \Delta \text{ Menge} + \text{Interaktionseffekt}$$

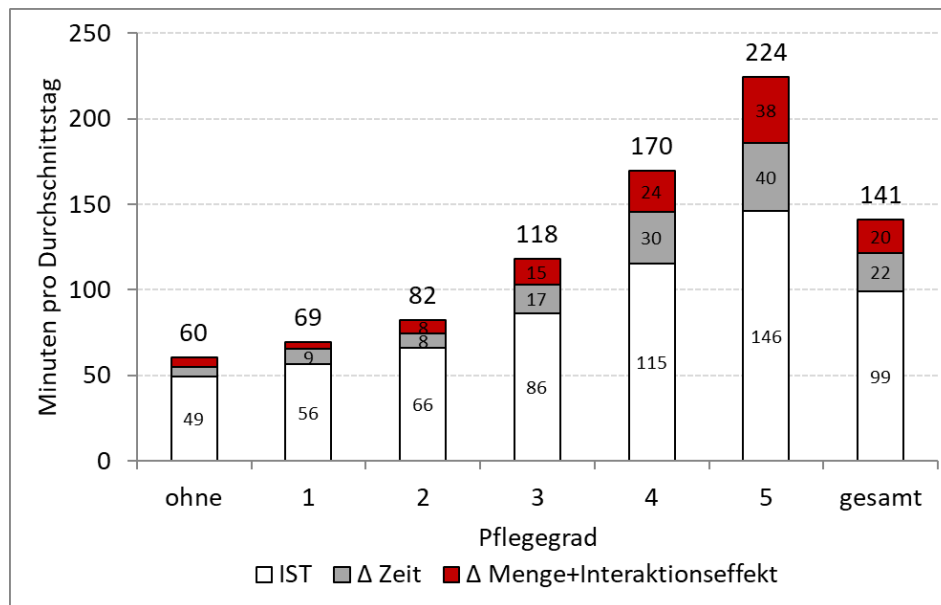
zugrunde. Ausgehend von der IST-Zeitmenge (Produktsumme aus der Anzahl erbrachter Interventionen mit ihrer Erbringungszeit) müssen dieser bis zur finalen SOLL-Zeitmenge drei weitere Komponenten hinzugefügt werden:

- Erstens werden mit dem Zeit-DELTA ($\Delta \text{ Zeit}$) auf die erbrachten Interventionen die SOLL-Zu- und Abschläge aufgeschlagen, die von den Datenerhebenden dokumentiert wurden.
- Zweitens werden mit dem Mengen-DELTA ($\Delta \text{ Menge}$) die notwendigen, nicht erbrachten Interventionen – belegt mit IST-Zeiten – zugefügt.
- Drittens werden mit dem *Interaktionseffekt* noch die SOLL-Zu- und Abschläge auf die Zeitmenge der Interventionen des Mengen-DELTA aufgeschlagen.

Insgesamt ergeben sich so in der Summe die finalen SOLL-Zeitmengen.

Die differenziertere Analyse der IST- und SOLL-Werte in Abbildung 58 zeigt, wie sich die in Abbildung 55 dargestellten IST-SOLL-Differenzen *innerhalb der Pflegegrade* zusammensetzen. Dabei entspricht der weiße Balken dem IST und zeigt die Menge der aufgewendeten Pflegezeit von beschatteten professionellen Pflegekräften. Der graue Teil des Balkens ($\Delta \text{ Zeit}$) zeigt, wieviel Pflegezeit durch SOLL-Zeitkorrekturen auf die erbrachten Interventionen aufgeschlagen wird. Der rote Teil des Balkens

(Δ Menge+Interaktionseffekt) zeigt an, welche zusätzliche Zeitmengen für nicht erbrachte, aber notwendige, Interventionen mit veranschlagten SOLL-Zeiten erforderlich sind.



Anmerkung: Δ Zeit entspricht den SOLL-Zuschlägen auf im IST erbrachte Interventionen. Δ Menge+Interaktionseffekt entspricht den Zeitmengen für notwendige, im IST nicht erbrachte und mit SOLL-Zeiten bewerteten Interventionen

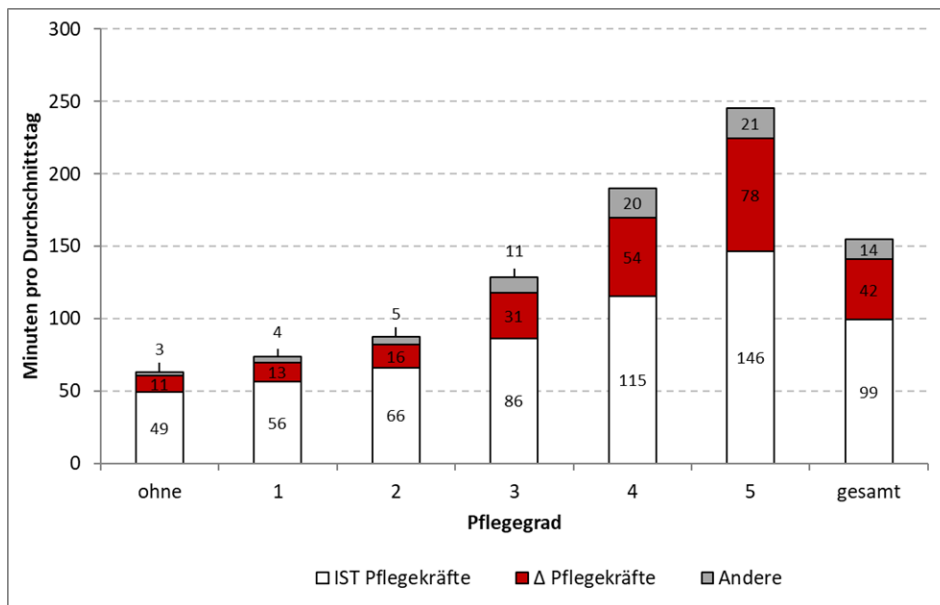
Abbildung 58: durchschnittliche IST-Zeitmengen und DELTAs

Über alle Pflegegrade hinweg teilt sich das gesamte DELTA etwa zur Hälfte in Zeitzuschläge auf erbrachte (Δ Zeit) und Zeitmengenzuschläge für nicht erbrachte Interventionen (Δ Menge + Interaktionseffekt) auf. Die errechnete Personalmengensteigerung speist sich also zu gleichen Teilen aus bislang nicht erbrachten, aber notwendigen Leistungen und einem höheren notwendigen Zeitaufwand pro erbrachter Leistung.

Im Erhebungszeitraum wurden Leistungen nicht nur von den beschatteten Pflegekräften, sondern auch von *anderen Personen* erbracht. Dies wurde von den Schatten über die ZEITBEGRÜNDUNG entsprechend dokumentiert. In Abbildung 59 sind zusätzlich zu dem von den beschatteten Pflegekräften beschatteten IST und den in Abbildung 58 differenzierten Zeit- und Mengenaufschlägen die SOLL-Zeitmengen für diese *durch Andere* erbrachten Interventionen dargestellt. Die roten und grauen Balken aus Abbildung 58 wurden dafür zu dem roten Balken Δ Pflegekräfte zusammengefasst und umfassen das Zeit- und Mengen-DELTA sowie den Interaktionseffekt für alle notwendigen von Pflegekräften erbrachten bzw. gar nicht erbrachten Interventionen. Diese SOLL-Zeitmengen bilden die von den beschatteten Pflegekräften erbrachten und zu erbringenden Leistungen ab. In grau sind nunmehr die Interventionen dargestellt, die während der Erhebung von Anderen erbracht wurden. Auf die berechneten Durchschnittsmengen wurden die imputierten SOLL-Zeiten angewendet.

Mit steigendem Pflegegrad nehmen auch die absoluten SOLL-Zeitmengen von Leistungen zu, die *durch Andere* erbracht wurden. Vom Gesamt-SOLL (ohne Berücksichtigung der Leistungserbringung durch andere) machen diese Zeitmengen bei Pflegebedürftigen ohne Pflegegrad mit 2,5 von insgesamt 60 Minuten lediglich 4,0 %, bei Pflegebedürftigen des Pflegegrades 4 mit 20 von insgesamt 169 Minuten jedoch 12 % aus. Bezogen auf die Gesamtzeitmenge (ausschließlich der durch andere erbrachten Leistungen) von 141 Minuten für eine durchschnittliche Bewohnerin bzw. einen durch-

schnittlichen Bewohner entspricht die durch andere erbrachte Zeitmenge von 14 Minuten einem Anteil von knapp 10 %.



Anmerkung: Durchschnittliche SOLL-Zeitmengen pro Durchschnittstag. Δ *Pflegekräfte* beinhaltet die IST-SOLL-Differenz von durch beschattete Pflegekräfte erbrachten und zu erbringende Leistungen als Zeitmengen, *Andere* die SOLL-Zeitmengen für von Anderen erbrachten Interventionen.

Abbildung 59: Erbrachte (IST) und zusätzlich erforderliche Zeitmengen pro Durchschnittstag

Die kombinierte Differenzierung nach Zuschlägen auf das IST (Δ Zeit, Δ Menge, Interaktionseffekt) und nach Leistungserbringer (Pflegekräfte und Andere) ist in Abbildung 60 dargestellt. Für alle Pflegegrade ist in drei Säulen das IST, das IST mit SOLL-Zeitzuschlägen und das SOLL inklusive der nicht erbrachten aber notwendigen Interventionen (Δ Menge + Interaktionseffekt) abgebildet. Die weißen und hellgrauen Balken beziehen sich jeweils auf die beschatteten Pflegekräfte, die roten und dunkelgrauen auf die Erbringung der *Anderen*. Aus der Abbildung lassen sich die Zu- und Abschläge sowie die nicht erbrachten Zeitmengen ablesen.

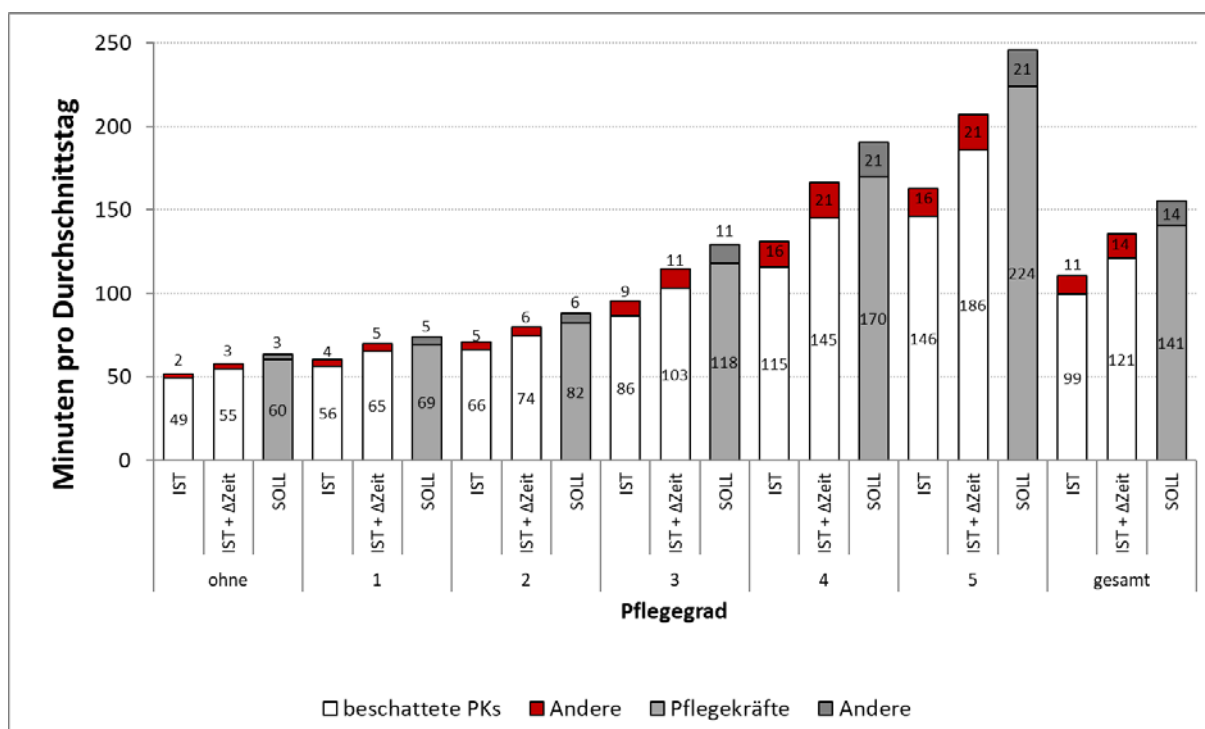


Abbildung 60: Pflegebedarf differenziert nach Pflegegrad und Leistungserbringer

9.1.1.2.3 Veränderungen im zahlenmäßigen Verhältnis von Fach- und Assistenzkräften

Veränderungen zeigen sich im Verhältnis von SOLL zu IST auch im Fachkraftanteil. In Abbildung 61 sind Fachkraftanteile der IST-Ergebnisse differenziert nach den Pflegegraden dargestellt. Die von Pflegefachkräften (definiert als Qualifikationsniveau 4 oder höher) erbrachten Zeitmengen machen zwischen 46 % und 54 % der Gesamtzeitmengen aus und unterscheiden sich in den Pflegegraden 2-5 praktisch nicht. Beim Durchschnittsbewohner resultiert dies in einem Fachkraftanteil von 46 %. Für Bewohner*innen ohne Pflegegrade und in Pflegegrad 1 sind die Fachkraftanteile sogar überdurchschnittlich hoch.

Im Vergleich dazu liegen die SOLL-Fachkraftanteile (Abbildung 62) in den unteren Pflegegraden deutlich niedriger und steigen mit zunehmendem Pflegegrad an. Berechnet wurden die Anteile anhand des für jede Intervention und jeden Bewohner individuell festgelegten SOLL-Qualifikationsniveaus, das bei Bedarf durch die Datenerhebenden an die jeweilige Erbringungssituation angepasst werden konnte. Die Fachkraftanteile liegen hier zwischen minimal durchschnittlichen 17 % im Pflegegrad 2 und 64 % im Pflegegrad 5, beim Durchschnittsbewohner ergibt sich ein Anteil von 38 %. Dass die ausgewiesenen Fachkraftanteile bei Bewohner*innen ohne Pflegegrad und in Pflegegrad 1 höher sind als bei Bewohner*innen in den anderen Pflegegraden ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass hier niedrige Zeiten für direkte Pflege eingehen und die relative Bedeutung der indirekten Pflege dadurch wächst. Da in der indirekten Pflege aber ein Fachkraftanteil von 43 % zugrunde gelegt wird (vgl. Tabelle 46), wird so der Fachkraftanteil für diese beiden Gruppen nach oben gezogen.

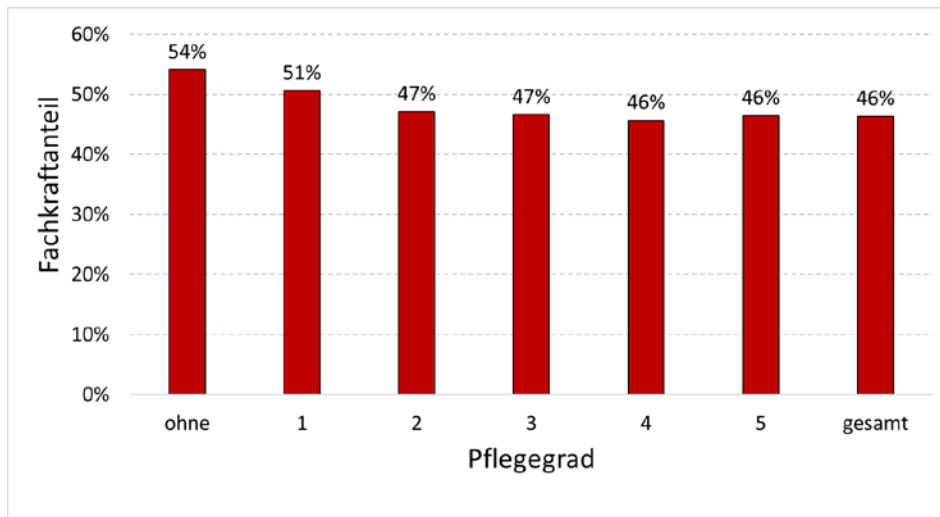


Abbildung 61: IST-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen

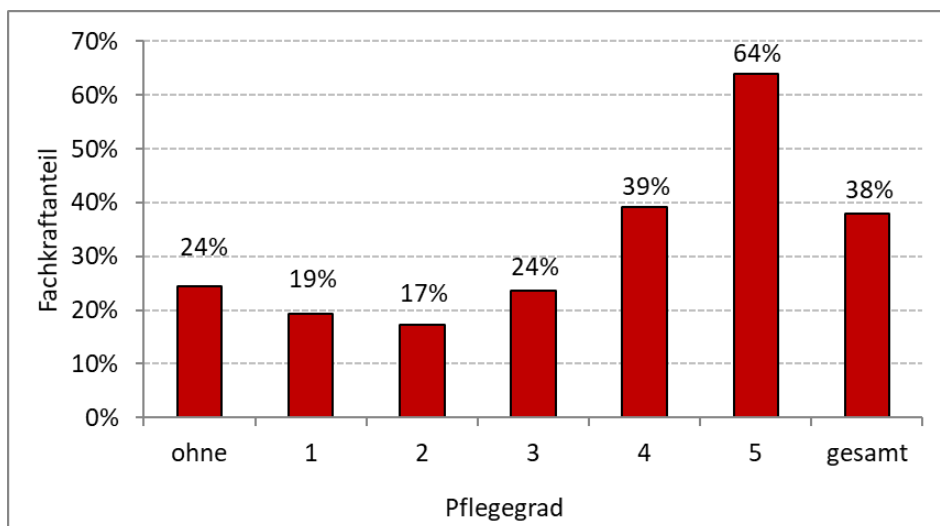


Abbildung 62: SOLL-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen nach Pflegegrad

Beim Vergleich der Abbildung 61 und Abbildung 62 zeigen sich ganz unterschiedliche Muster: Während sich der Fachkraftanteil in den Pflegegraden 2 bis 5 im IST nicht unterscheidet, steigt er im SOLL mit dem Pflegegrad – und zwar in erheblichem Ausmaß. Dies ist Ausdruck der derzeitigen Praxis, Pflegeleistungen von den Pflegepersonen erbringen zu lassen, die in diesem Moment zur Verfügung stehen, während das soll eine kompetenzorientierte Pflege abbildet. An dieser Stelle wird ein erheblicher Bedarf an Organisationsreformen erkennbar, dessen Bearbeitung mit der Einführung des Personalbemessungsverfahrens einhergehen muss.

Um die Unterschiede noch einmal zu verdeutlichen, sind in Abbildung 63 die IST- und SOLL-Fachkraftanteile in den Projekteinrichtungen gegenübergestellt. Während die IST-Fachkraftanteil den SOLL-Fachkraftanteil in den Pflegegraden 1 bis 3 (und bei Personen ohne Pflegegrad) deutlich übersteigt, ist er in Pflegegrad 5 niedriger als der SOLL-Wert. Insgesamt liegt der mittels der bundesdurchschnittlichen Pflegegradverteilung gewogene Fachkraftanteil des Durchschnittsbewohners im SOLL mit 38,0 % unter dem des IST mit 46,4 %.

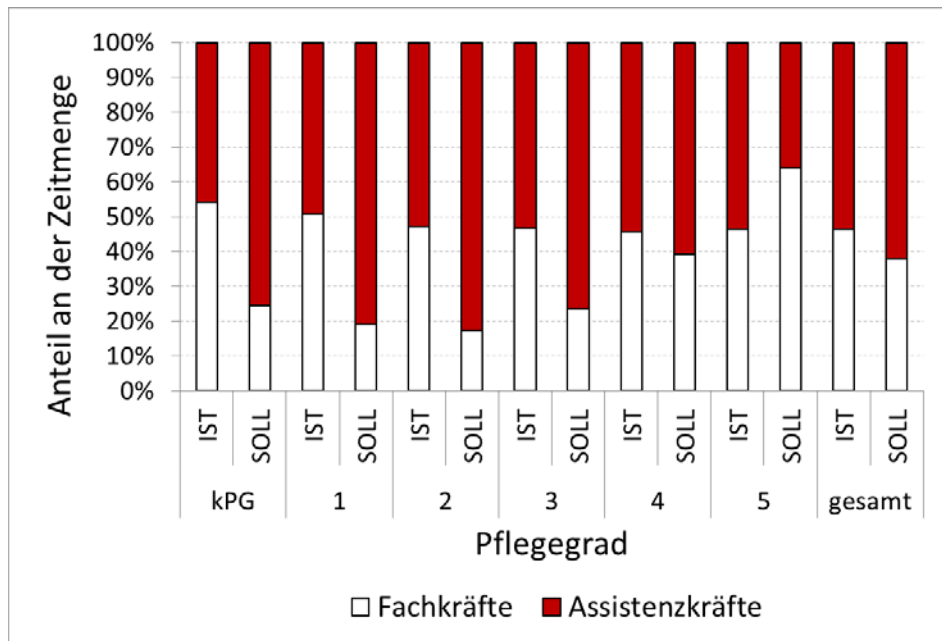


Abbildung 63: IST und SOLL-Fachkraftanteil in den vollstationären Erhebungseinrichtungen

Abbildung 64 und Abbildung 65 fassen die Ergebnisse des Vergleichs von IST und SOLL bei den vollstationären Einrichtungen ohne besonderen Versorgungsvertrag noch einmal zusammen. Dargestellt sind die im IST erbrachten und im SOLL zu erbringenden Pflegeminuten für den Durchschnittsbewohner bzw. die Durchschnittsbewohnerin. Bezüglich des Qualifikationsniveaus wurde dichotom in Assistenz- und Fachkräfte unterteilt.

In Abbildung 64 sind die Ergebnisse des IST dargestellt, die Zeitmengen der Assistenz- und Fachkräfte addieren sich insgesamt auf die 99 Minuten IST-Zeitmenge aus den früheren Darstellungen auf. Im weißen Balken sind die Zeitmengen abgebildet, die vom beschatteten Pflegepersonal für notwendige Interventionen aufgewendet wurden und die zugleich auch das SOLL-Qualifikationsniveau von Assistenzkräften zugewiesen bekommen haben. Diese Zeitmengen wurden also im richtigen Qualifikationsniveau erbracht. In dunkelrot sind all die Zeitmengen dargestellt, die von den Assistenz- bzw. Fachkräften zwar erbracht wurden, aber eigentlich von der Personengruppe des anderen Qualifikationsniveaus hätten erbracht werden sollen. In hellrot sind die Zeitmengen von erbrachten, nicht notwendigen Interventionen dargestellt, aufgrund der geringern Prävalenz sind diese als Balken nahezu unsichtbar.

Auffällig ist insbesondere, dass fast die Hälfte der von Fachkräften erbrachten Leistungen gemäß dem Qualifikationsmixmodell auch von Assistenzkräften hätten erbracht werden können. Bei den Assistenzkräften ist es ein gutes Viertel der Leistungen, für die sie gemäß dem Qualifikationsmixmodell nicht hinreichend qualifiziert sind. Hinsichtlich der Arbeitsverteilung besteht hier also Optimierungspotential.

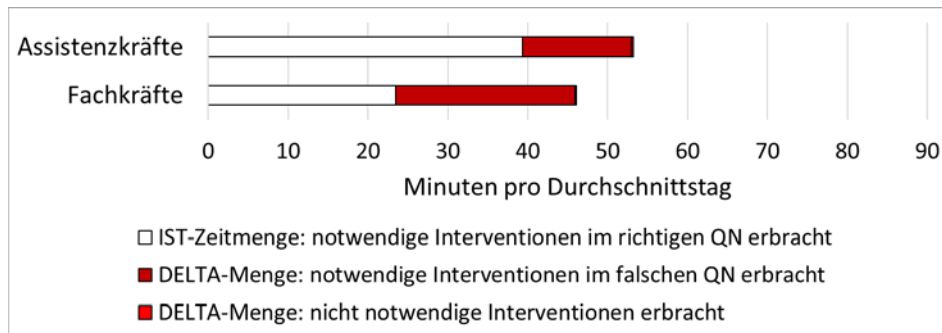


Abbildung 64: IST-Personaleinsatz der beschatteten Pflegekräfte in der direkten und indirekten Pflege in Minuten pro Durchschnittstag für einen Durchschnittsbewohner

Auch die SOLL-Zeitmengen des Durchschnittsbewohners könne nach Assistenz- und Fachkräften dargestellt und nach Erbringungsstatus weiter differenziert werden. In der Summe ergeben die Balken die Gesamtzeitmenge von 141 Minuten.

In weiß sind in Abbildung 65 die zu Abbildung 64 äquivalenten im richtigen QN erbrachten IST-Zeitmengen dargestellt. Die dunkelblauen Balken stellen die zu diesen Zeitmengen korrespondierenden Zeit-DELTA (Zu- und Abschläge) dar. Die grünen Balken entsprechen den dunkelroten Balken der Abbildung 64, sind im SOLL aber inklusive der Zeit-DELTA und bei der richtigen Personalgruppe ausgewiesen. Die von den Fachkräften im falschen QN erbrachten IST-Zeitmengen von 22,4 Minuten sind im SOLL also den Assistenzkräften zugeordnet und erhöhen sich inklusive Zu- und Abschlägen auf 28,1 Minuten. In hellblau sind im SOLL zusätzlich die Zeitmengen der mit SOLL-Zeiten belegten nicht erbrachten, notwendigen Interventionen abgebildet.

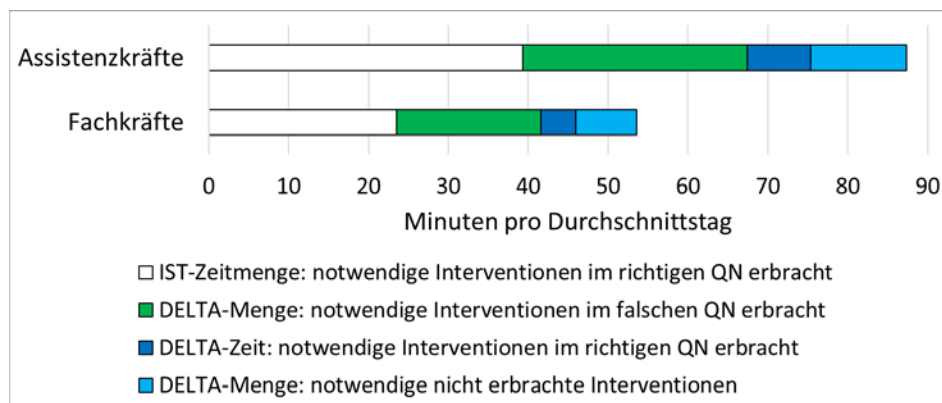


Abbildung 65: SOLL-Personaleinsatz in der direkten und indirekten Pflege in Minuten pro Durchschnittstag für einen Durchschnittsbewohner

9.1.1.3 SOLL-Personalbedarfe im Vergleich zu den geltenden Pflegeschlüsseln

Neben den projektinternen Vergleichen der IST- und SOLL-Ergebnisse, können Analysen auch im *externen Vergleich* auf Basis von Pflegeschlüsseln erfolgen. Für die Darstellung wird nachfolgend auf eine Einrichtung mit 100 Bewohnern als Referenzeinrichtung abgestellt, deren Pflegegradstruktur der durchschnittlichen Pflegegradstruktur der Pflegestatistik für Dezember 2017 (Statistisches Bundesamt 2018a) entspricht.

Für eine solche Referenzeinrichtung resultierte im Mai 2018 bundesdurchschnittlich ein Stellenschlüssel von 40,33 Vollzeitäquivalenten, der nachfolgend zu jeweils 50 % auf Assistenz- und Fachkräfte aufgeteilt wird. Dieser Wert ergibt sich, wenn – zur besseren Vergleichbarkeit – aus den Angaben von Rothgang & Wagner (2019: 19) die Sonderschlüssel für PDL, Betreuung und Qualitätsbeauftragte abgezogen werden. Durch diese Modifikation wurde sichergestellt, dass in den für den projektexternen Vergleich berechneten bundesdurchschnittlichen Stellenschlüsseln ausschließlich die im Projekt erfasste Personengruppe der in der Pflege eingesetzten Pflegekräfte ohne Betreuungspersonal und Pflegedienstleitungen berücksichtigt sind, im IST und SOLL also die gleiche personelle Basis der in der Pflege eingesetzten Kräfte abgebildet werden. Zusätzlich wurden die 13.000 Stellen, die gemäß PpSG zusätzlich besetzt und aus Mitteln der gesetzlichen Krankenversicherung finanziert werden können, hinzuaddiert.

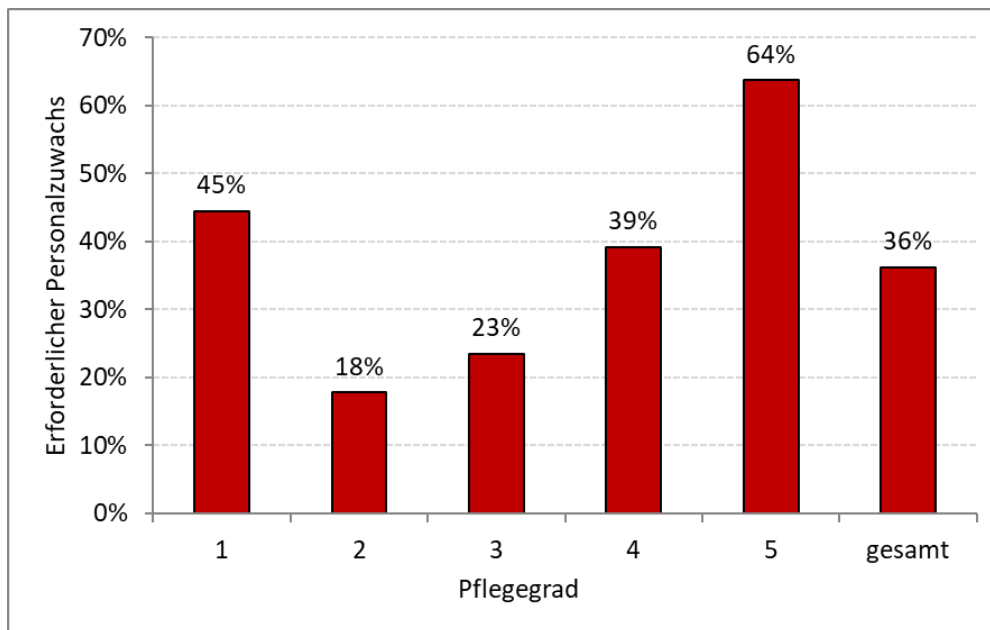
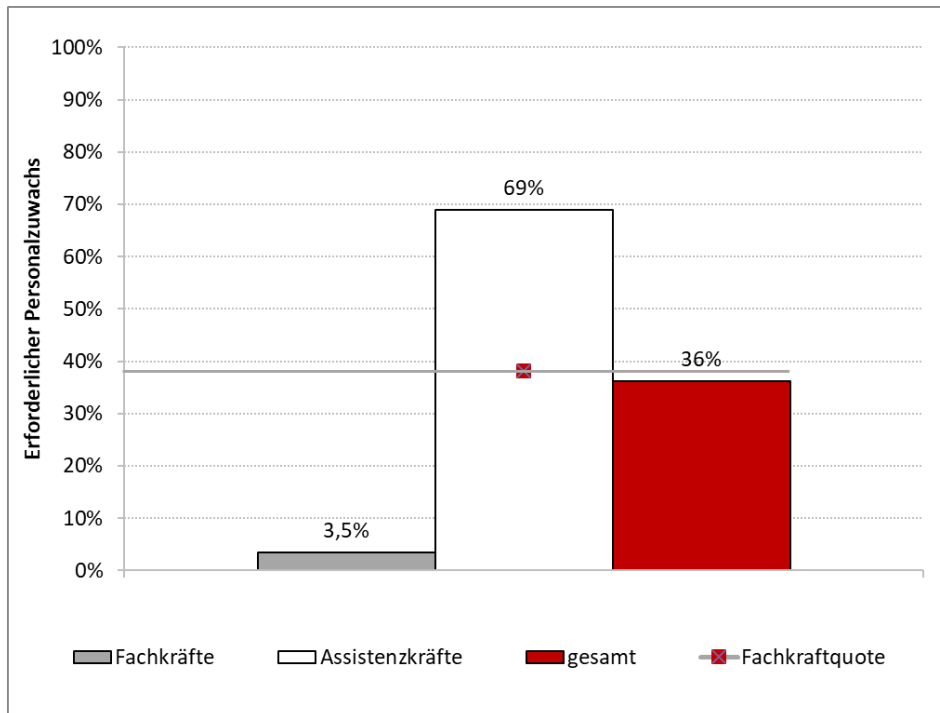


Abbildung 66: Verbesserung der Personalausstattung nach Pflegegraden im Vergleich zum Status quo in einer Referenzeinrichtung mit 100 Bewohner*innen und bundesdurchschnittlicher Pflegegradverteilung

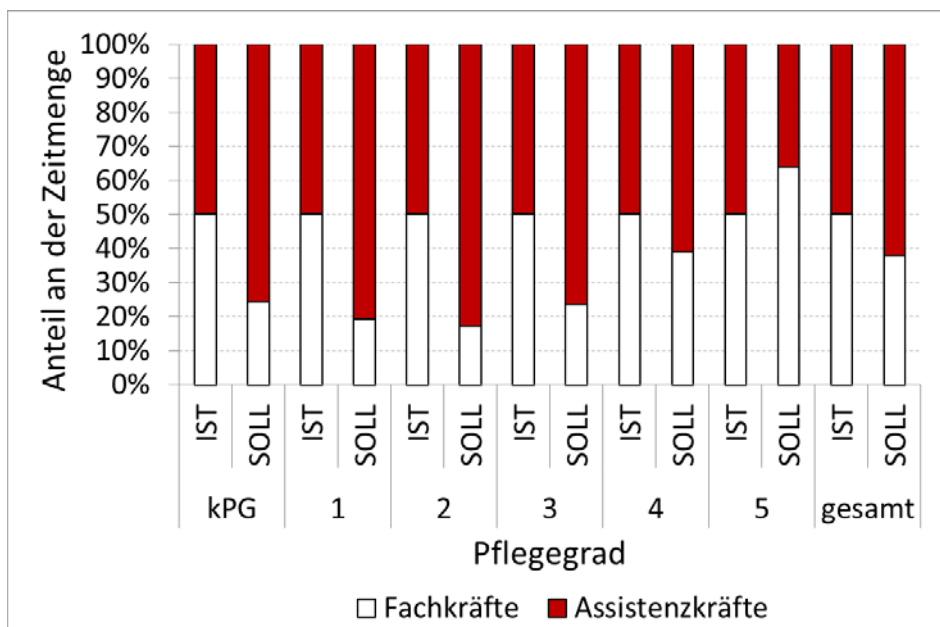
Der Algorithmus 1.0 des Personalbedarfsbemessungsinstrumentes generiert für diese Einrichtung einen Wert von insgesamt 54,93 Vollzeitäquivalenten. Im Vergleich zu den – wie vorstehend beschrieben errechneten – bundesdurchschnittlichen 40,33 VZÄ einer Referenzeinrichtung mit 100 Bewohner*innen resultiert daraus ein erforderlicher Personalauswuchs von insgesamt 36 % (Abbildung 66). Wird dieser erforderliche Personalauswuchs nach Qualifikationsniveau differenziert, besteht ein Mehrbedarf von 69 % bei den Assistenzkräften und von 3,5 % bei den Fachkräften. Der bereits berichtete SOLL-Fachkraftanteil von 38,0 % (Abbildung 62) bleibt aufgrund seiner Unabhängigkeit vom IST-Personal unverändert bestehen (Abbildung 67).

In Abbildung 68 sind die IST- und SOLL-Fachkraftanteile für den externen Vergleich nach Pflegegrad dargestellt. Für das IST wurde von einem Fachkraftanteil von 50 % über alle Pflegegrade ausgegangen, die SOLL-Anteile entsprechen den Werten aus Abbildung 62. Abbildung 68 bestätigt den aus dem Vergleich von IST und SOLL in den Erhebungseinrichtungen gewonnenen Befund der Abbildung 63: Während der Fachkraftanteil in den niedrigen Pflegegraden (und bei Menschen ohne Pflegegrad) im IST über dem SOLL-Wert liegt, ist es nur in Pflegegrad 5 umgekehrt.



Anmerkung: Referenz sind die modifizierten Pflegeschlüssel nach Rothgang & Wagner 2019 (siehe dazu auch Abschnitt 9.1.1.3, 2. Absatz).

Abbildung 67: Personalmehrbedarf insgesamt und innerhalb der Fach- und Assistenzkräfte und der daraus resultierende Fachkraftanteil



Anmerkung: Referenz sind die modifizierten Pflegeschlüssel nach Rothgang & Wagner 2019 (siehe dazu auch Abschnitt 9.1.1.3, 2. Absatz).

Abbildung 68: QN-Verteilung innerhalb der Pflegegrade

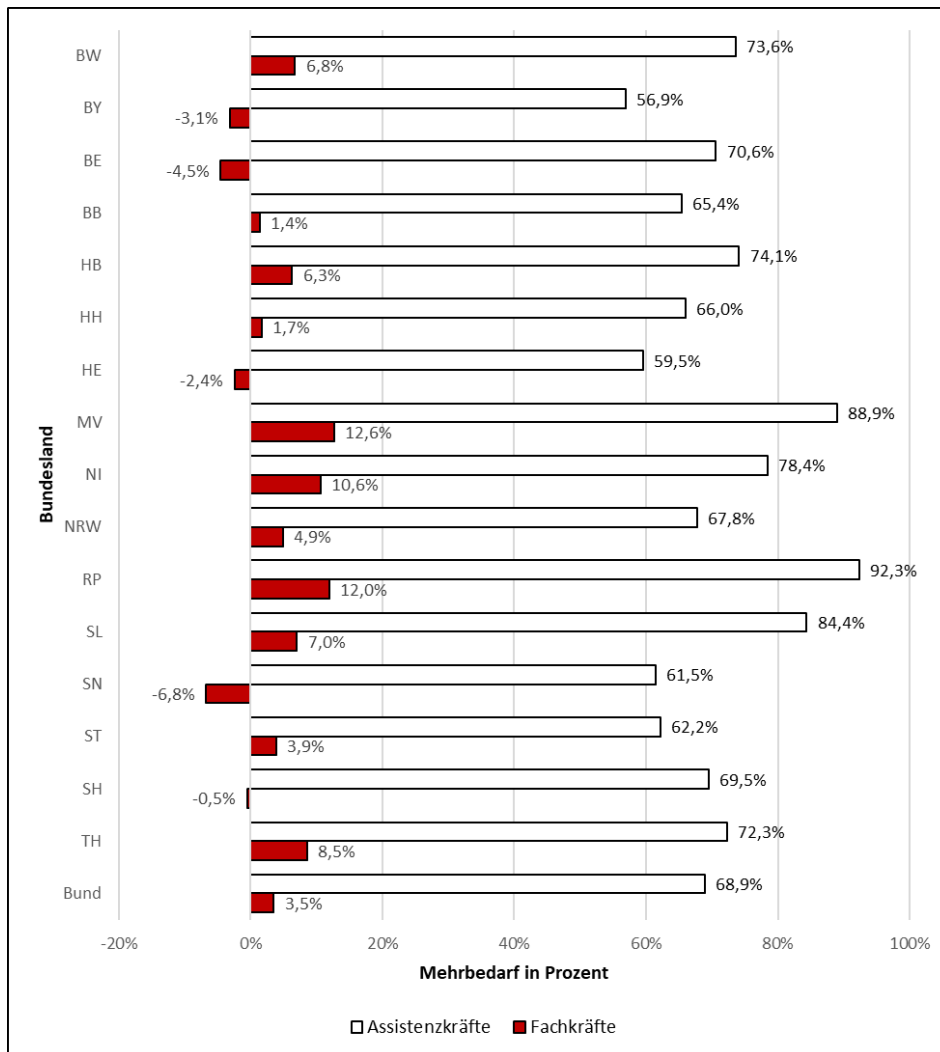
In einer Zusammenschau von Abbildung 67 und Abbildung 68 zeigt sich, dass die unterschiedlich starken Steigerungen von Fach- und Assistenzkräften wesentlich aus verschiedenen Anforderungen an

kompetenzorientiert eingesetztes Personal entstehen. Unter den Rahmenbedingungen deutlich erhöhter Pflegepersonalmengen erfordern die Pflegegrade mit komplexen Versorgungssituationen zusätzlich einen höheren *Anteil* an Fachkraftzeiten. Komplementär hierzu sind die bedarfsorientierten Fachkraftanteile in den niedrigeren Pflegegraden aufgrund der geringeren pflegerischen Komplexität kleiner, allerdings bei insgesamt deutlich erhöhten *Personalmengen*. Auf Basis der Ergebnisse des Algorithmus 1.0 können die Personalmehrbedarfe auch *auf Länderebene* berechnet werden. Zugrunde gelegt werden dafür die nach Rothgang & Wagner (2019) berechneten IST-Personalschlüssel, auf deren Grundlage auch das durchschnittliche bundesweite IST von 40,33 VZÄ errechnet wurde. Wie bei der Berechnung der bundesweiten 40,33 VZÄ wurden die länderspezifischen IST-Personalschlüssel hinsichtlich der einbezogenen Sonderschlüssel an die Setzungen des Projekts angepasst und ausschließlich die Schlüssel für direkt in der Pflege eingesetztes Personal berücksichtigt. Schlüssel für beispielsweise Betreuung, Qualitätsmanagement und Pflegedienstleitungen wurden nicht in die Berechnungen eingeschlossen. Zudem wurden jedem Durchschnittsheim im IST anteilig die 13.000 Stellen nach dem PpSG zugerechnet. Hierbei ist zu beachten, dass vielfach Korridore vereinbart sind, die in dieser Berechnung durch die Korridormittelwerte abgebildet sind, was nicht zwingend der im Durchschnitt verhandelten Realität in diesen Ländern entsprechen muss.

Um die Effekte nach Fach- und Assistenzkräften differenzieren zu können, muss eine Fachkraftquote berücksichtigt werden, die hier auf 50 % gesetzt wurde. Im IST ergeben sich unter Zugrundelegung bundesländerspezifischen Pflegegradverteilungen gemäß Pflegestatistik für Dezember 2017 daraus Personalschlüssel im Umfang zwischen 35,18 und 42,9 VZÄ für eine Einrichtung mit 100 Bewohner*innen bzw. zwischen 17,59 und 21,45 VZÄ jeweils für Fach- und Assistenzkräfte. Für die Berechnung der SOLL-Personalschlüssel wurden die landesspezifischen Pflegegradverteilungen in den Algorithmus übertragen. Für eine 100-Bewohnereinrichtung resultieren SOLL-VZÄ zwischen 18,83 und 22,23 für Fach- und zwischen 33,51 und 34,70 für Assistenzkräfte.

Betont werden soll an dieser Stelle daher ausdrücklich, dass es sich bei den folgend dargestellten Effekten auf Landesebene nicht um Mehr- oder Mindermengen handelt, die sich für *jede* einzelne Einrichtung pauschal ergeben. Vielmehr wird ausgewiesen, wie der Personalmix einer jeweils *landesdurchschnittlich* belegten und mit Personal besetzten Einrichtung durch das einheitliche Personalbemessungsverfahren beeinflusst werden würde. Da die Case- und Care-Mixe jedoch in jeder Einrichtung durch die individuellen Strukturen aufeinander bezogen sind, kommt es auch in jeder Einrichtung zu individuellen Auswirkungen, die sich deutlich von den durchschnittlichen unterscheiden können.

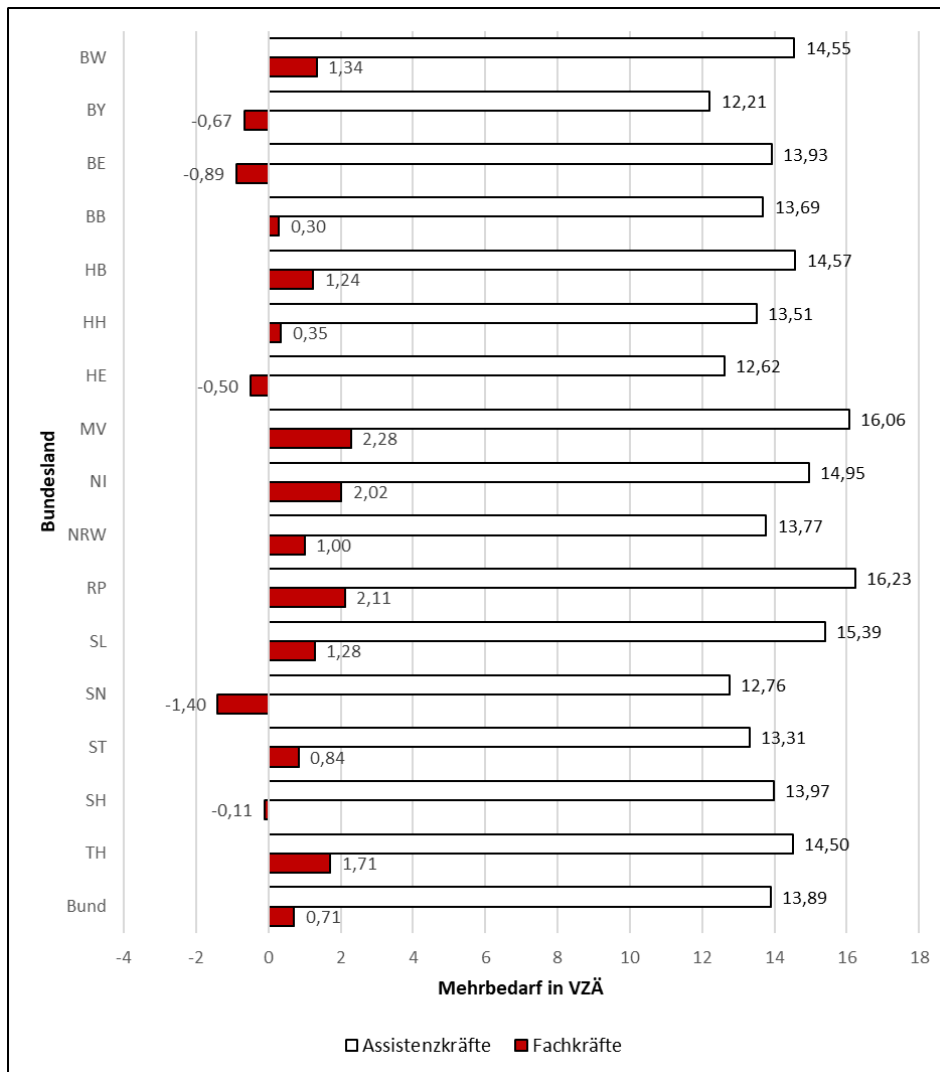
In Abbildung 69 sind die resultierenden länderspezifischen durchschnittlichen relativen Mehrbedarfe für Fach- und Assistenzkräfte dargestellt. Sie schwanken auf für Fachkräfte zwischen -6,8 % und 12,6 % sowie zwischen 56,9 % und 92,3 % für Assistenzkräfte.



Anmerkung: Referenz sind die modifizierten Pflegeschlüssel nach Rothgang & Wagner 2019 (siehe dazu auch Abschnitt 9.1.1.3, 2. Absatz).

Abbildung 69: Durchschnittlicher Mehrbedarf an Fach- und Assistenzkräften auf Länderebene in Prozent

Abbildung 70 weist diese Mehrbedarfe in VZÄ aus. Während die Effekte für Fachkräfte in einem Bereich von -1,4 bis +2,3 Stellen angesiedelt und damit vergleichsweise begrenzt sind, zeigen sich in allen Bundesländern für Assistenzkräfte für die Referenzeinrichtung mit 100 Bewohner*innen Mehrbedarfe von mindestens 12 Vollzeitäquivalenten.



Anmerkung: Referenz sind die modifizierten Pflegeschlüssel nach Rothgang & Wagner 2019 (siehe dazu auch Abschnitt 9.1.1.3, 2. Absatz).

Abbildung 70: Durchschnittlicher Mehrbedarf an Fach- und Assistenzkräften auf Länderebene in Vollzeitäquivalenten pro 100-Bewohnereinrichtung

9.1.2 Teilstationärer Sektor

In die Auswertungen des teilstationären Einrichtungstyps fließen Daten aus sechs Erhebungseinheiten und von 165 Pflegebedürftigen ein. Aufgrund der kleineren Stichprobengröße werden hier ausschließlich Ergebnisse auf der Klassierungsebene der Pflegegrade berichtet. Weiterhin ist aufgrund fehlender Berechnungen bundesdurchschnittlicher Personalschlüssel ein Vergleich mit derartigen Schlüsseln nicht möglich. Stattdessen werden lediglich die IST- und die SOLL-Werte in den sechs Erhebungseinrichtungen verglichen. Insoweit aus den Werten für die einzelnen Pflegegrade Aussagen über Durchschnittswerte abgeleitet werden, wird für den teilstationären Bereich ein „Durchschnittsgast“ über die Pflegegradverteilung der Leistungsempfänger von Tages- und Nachtpflege im Jahresdurchschnitt 2018 nach Leistungstagestatistik (BMG 2019b) erzeugt. Hierbei gehen die Ergebnisse des

- PG2 mit Gewichtung von 26,43 %,
- PG3 mit Gewichtung von 40,53 %,

- PG4 mit Gewichtung von 26,35 %
- und des PG5 mit Gewichtung von 6,69 %

in die Berechnung des Durchschnitts ein.

Wie Abbildung 71 zeigt wurden für einen Gast pro durchschnittlichem Anwesenheitstag von den beschatteten Pflegekräften Leistungen im Umfang von durchschnittlich 57 Minuten (für Personen ohne Pflegegrad) bis 122 Minuten (für Personen in Pflegegrad 5) erbracht. Die SOLL-Zeitmengen belaufen sich in auf durchschnittlich 59 Minuten (für Personen ohne Pflegegrad) bis maximal 150 Minuten (für Personen in Pflegegrad 5). Bis zum Pflegegrad 4 nehmen dabei die durchschnittlichen Zeitmengen im IST und SOLL zu, im Pflegegrad 5 sinken sie ab auf einen Wert unterhalb des Wertes für Pflegegrad 4. Im Gegensatz zur Situation in den vollstationären Einrichtungen sind die teilstationären Gäste nicht durchgängig in den Einrichtungen anwesend, sondern haben individuelle Anwesenheitszeiten, die nicht zwangsläufig die gesamte Öffnungszeit der Einrichtung abdecken. Die durchschnittliche Anwesenheitsdauer von Gästen der verschiedenen Pflegegrade ist in Tabelle 45 auf Seite 229 dargestellt. Die Überprüfung der täglichen Anwesenheitsdauer hat aufgezeigt, dass für Pflegebedürftige des Pflegegrades 5 im Durchschnitt über einen kürzeren Zeitraum Leistungserbringungen dokumentiert wurden, als für Pflegebedürftige des Pflegegrades 4. Der Rückgang der IST- und SOLL-Zeitmengen im Pflegegrad 5 könnte also der kürzeren durchschnittlichen Anwesenheitsdauer geschuldet sein.

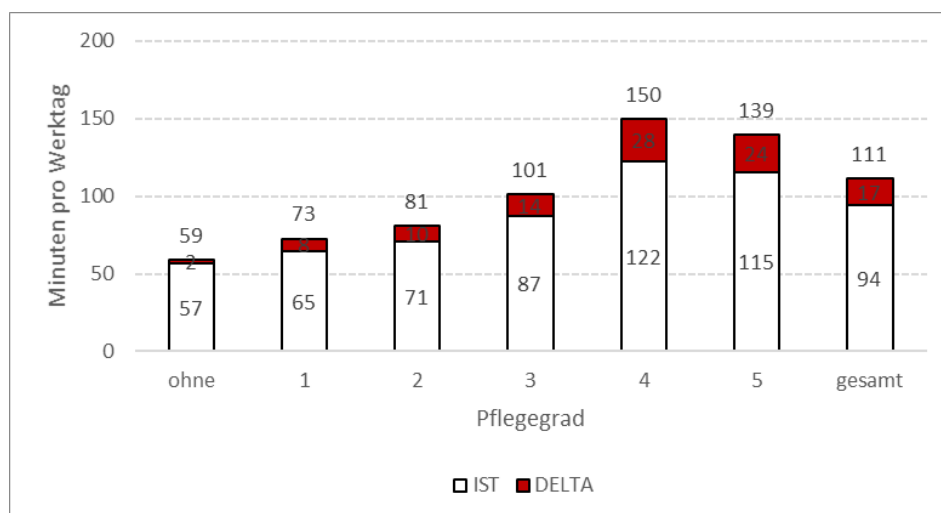
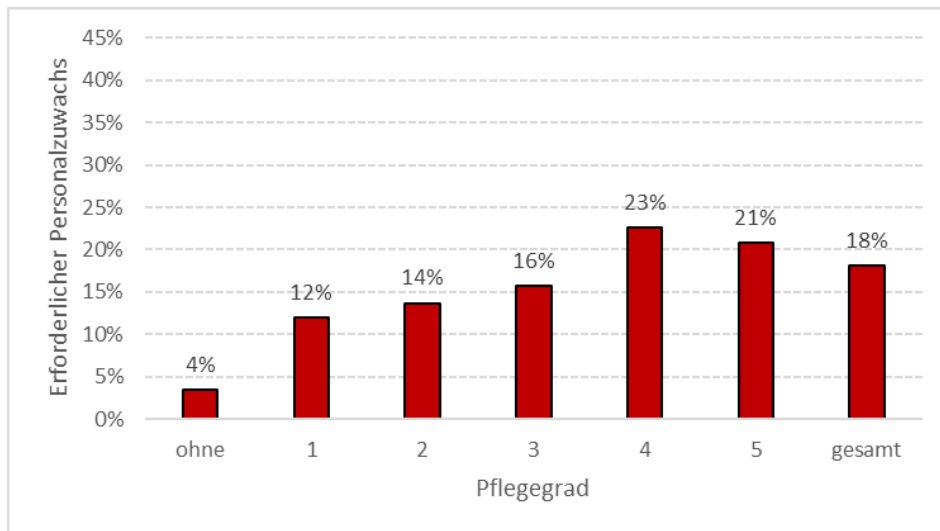


Abbildung 71: IST- und DELTA-Zeitmengen pro Werktag

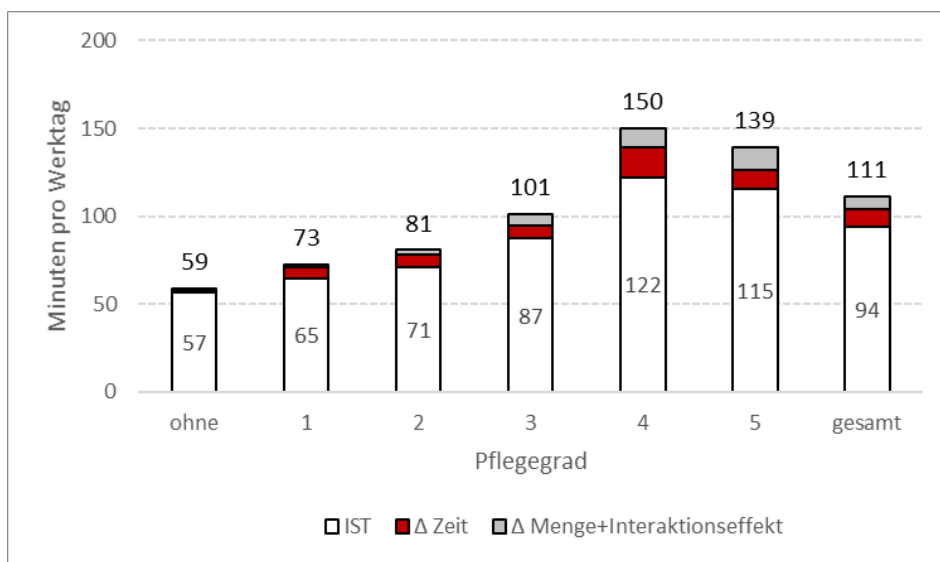
Der Vergleich der IST- und SOLL-Zeitmengen in den sechs hier ausgewerteten Einrichtungen ergibt einen Personalmehrbedarf von 18 % für den Durchschnittsgast (Abbildung 72). In den einzelnen Pflegegraden variiert der Mehrbedarf zwischen 4 % und 23 % und liegt damit durchgängig deutlich niedriger als im vollstationären Bereich. Der Mehrbedarf nimmt analog zu den IST- und SOLL-Zeitmengen für Gäste bis zum Pflegegrad 4 zu und rangiert im Pflegegrad 5 knapp darunter.

Werden die Zeitmengen-DELTA in Zeit-Zu- und Abschläge auf erbrachte Interventionen (Δ Zeit) und Zeitmengen für nicht erbrachte Interventionen (Δ Menge+Interaktionseffekt) differenziert, zeigt sich, dass die Differenz aus IST- und SOLL-Zeitmengen in den unteren Pflegegraden insbesondere durch das Δ Zeit entsteht (Abbildung 73). Erst ab Pflegegrad 3 zeigen sich auch ein Δ Zeit durch nicht erbrachte Interventionen. Insgesamt ist die Zeitkomponente im teilstationären Bereich also im höheren Maße für Personalmehrbedarfe verantwortlich als die Mengenkomponekte.



Anmerkung: Referenz ist das IST der Erhebungseinheiten.

Abbildung 72: Personalmehrbedarf innerhalb der teilstationären Erhebungseinheiten nach Pflegegrad



Anmerkung: Δ Zeit entspricht den SOLL-Zuschlägen auf im IST erbrachte Interventionen. Δ Menge entspricht notwendigen, im IST nicht erbrachten Interventionen.

Abbildung 73: Personalmehrbedarf in teilstationären Einrichtungen nach Pflegegrad

Wie im vollstationären Bereich zeigt sich auch teilstationär ein deutlicher Unterschied zwischen den *Fachkraftanteilen* im IST und im SOLL. Der IST-Fachkraftanteil liegt für den Durchschnittsgast bei 39 %. Dabei zeigen sich bei niedrigen Pflegegraden bis einschließlich Pflegegrad 2 überdurchschnittliche, bei Pflegegrad 3 bis 5 dagegen unterdurchschnittliche Anteilswerte. Insgesamt bewegt sich der Fachkraftanteil aber im Bereich von 34 % (für Pflegegrad 5) bis 47 % für Pflegegrad 1 und 2) und damit noch in einer begrenzten Spannweite (Abbildung 74).

Dies stellt sich im SOLL anders dar. Hier reicht die Spannweite des Fachkräfteanteils von 5 % (in Pflegegrad 1 bis zu 43 % in Pflegegrad 5 und steigt monoton mit den Pflegegraden. Wie im vollstationären Bereich zeigt sich eine positive Korrelation zwischen Fachkraftanteil und Ausmaß der Pflege-

bedürftigkeit nur im SOLL, nicht aber im IST. Wie im vollstationären Bereich ist der durchschnittliche Fachkräfteanteil gemittelt über alle Pflegegrade zudem im SOLL niedriger als im IST. Tatsächlich ist der SOLL-Fachkräfteanteil im teilstationären Bereich nicht einmal halb so groß wie der IST-Fachkräfteanteil.

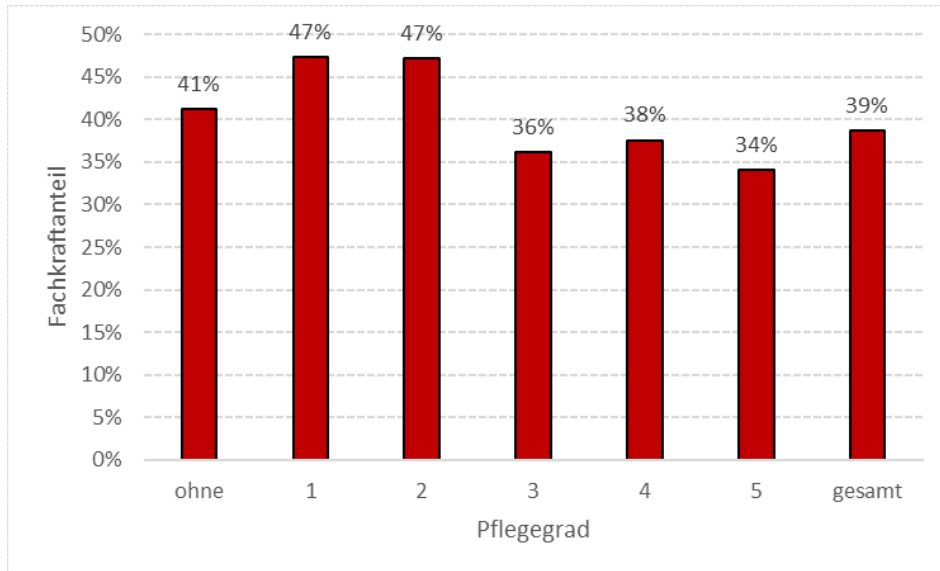


Abbildung 74: IST-Fachkraftanteil der teilstationären Einrichtungen

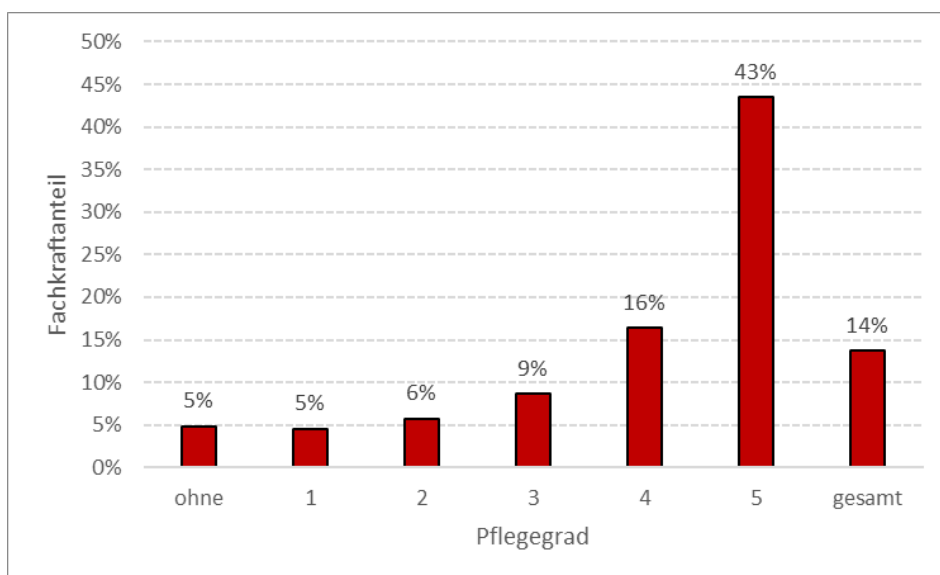


Abbildung 75: SOLL-Fachkraftanteil in den teilstationären Einrichtungen

9.2 Überprüfung der studienleitenden Grundannahmen

Der Studienkonzeption nach lagen bei ihrer Ausarbeitung vier wesentliche Annahmen zu Grunde, die zu diesem Zeitpunkt nicht überprüfbar waren:

1. Der Personalbedarf unterscheidet sich in Menge und Erbringungszeiten je nach Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit.
2. Die SOLL-Zeiten unterschieden sich nicht nach eingesetzter Personalmenge.

3. Die Datenerhebenden legen die SOLL-Werte auf Basis ihrer Fachlichkeit, nicht in Abhängigkeit ihrer Zugehörigkeit zu einem Arbeitgeber fest.
4. Die Personalbemessung in Abhängigkeit von der BI-Konstellation ist angemessener als die über Pflegegrade.

Auf Basis der vorliegenden Studiendaten kann in den Abschnitten 9.2.1 bis 9.2.4 nun eine Beurteilung dieser vier Grundannahmen erfolgen.

9.2.1 Abhängigkeit der Mengen und Erbringungszeiten von Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit

Die erste Grundannahme besagt, dass sich der Personalbedarf je nach Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit unterscheidet. Für die Entwicklung eines Personalbemessungsverfahrens ist es folglich notwendig, eine Klassierung der Pflegebedürftigen vorzunehmen, nach der ihre individuellen korrespondierenden Personalmengen die größtmögliche Berücksichtigung finden. Aus diesem Grund wurde die Projektkonzeption auf die Klassierung nach Pflegegraden und die feinere Klassierung nach BI-Konstellation ausgelegt.

Eine Überprüfung der Grundannahme kann auf verschiedenen Wegen erfolgen. Die einfachste Möglichkeit ist der Vergleich der pro Zeiteinheit (z. B. Normwoche) erforderlichen Zeitmengen zwischen den Klassierungskategorien über alle Leistungen hinweg. Bei diesem Vergleich der Gesamtzeitmengen zeigt sich in den beiden Klassierungen Pflegegrad und BI-Konstellation, dass diese sowohl im IST, als auch im SOLL mit steigender Pflegebedürftigkeit zunehmen (Abbildung 55 und Abbildung 57). Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit korrelieren also mit dem als Zeitmenge dargestellten Gesamtpflegebedarf.

Da die Projektkonzeption auf die Erfassung der (SOLL-)Erbringungsdauer und -anzahl von Interventionen ausgelegt war, ist aber auch eine detailliertere Auswertung der Mengen und Zeiten einzelner Interventionen möglich. So kann nachvollzogen werden, inwiefern der Zeit- und Mengenbedarf an verschiedenen Interventionen je nach Pflegebedürftigkeit variiert. Sollten sich Unterschiede innerhalb der Interventionen und Klassierungen aufzeigen, sind diese ein weiteres Indiz für die Notwendigkeit der Projektkonzeption mit einer differenzierten Ermittlung des Personalbedarfs für verschiedene Klassierungen der Pflegebedürftigkeit.

Im Rahmen der Grundannahmenprüfung wurden deshalb die SOLL-Zeiten, SOLL-Mengen und SOLL-Zeitmengen der einzelnen 110 Interventionen des Interventionskataloges auf ihre Korrelation mit der Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit überprüft. Datengrundlage sind dafür die dokumentierten Erbringungen, auf deren Grundlage ebenfalls die Abbildungen nach BI-Konstellationen im Anlagenband (A 6.1) erzeugt wurden. In diesen sind für jede Intervention die durchschnittlichen Zeiten pro Vollerbringung und die durchschnittliche Anzahl an Vollerbringungen pro Werktag für 90 BI-Konstellationen sortiert nach Pflegebedürftigkeit dargestellt. Für jede dieser Abbildungen wurde eine Trendlinie $y = mx + b$ über die SOLL-Werte berechnet, von deren Faktor m die Steigung der Geraden abgelesen werden kann. Ein positiver Faktor impliziert eine Steigung der Geraden und damit eine positive Korrelation zwischen der y-Variable und der x-Variablen, also eine Zunahme der durchschnittlichen Mengen oder Erbringungszeiten bei Zunahme der Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit. Ein negativer Faktor impliziert indessen eine Abhängigkeit in die andere Richtung, nämlich eine Abnahme der notwendigen Mengen oder Erbringungszeiten mit zunehmender Pflegebedürftigkeit. Eine theoretische Steigung von 0 impliziert einen konstanten Verlauf der Geraden über die Schwere der Pflegebedürftigkeit hinweg. Zur Berechnung der Trendlinie wurde den 90-BI-Konstellationen eine Rangnummer zugewiesen und diese als erklärende Variable verwendet. Die Auswertung beschränkt sich

auf die 85 Interventionen, die im Zuge der Erhebung für die direkte Pflege dokumentiert wurden. Nur für diese mit Bewohnerbezug dokumentierten Interventionen können der Grad und die Schwere der Pflegebedürftigkeit der leistungsempfangenden Pflegebedürftigen über die BI-Konstellation identifiziert und durchschnittliche Zeiten und Mengen eindeutig dieser Klassierung zugewiesen werden.

Bei den Mengen und Zeitmengen werden Durchschnittswerte von allen 90 abgebildeten BI-Konstellationen in die Auswertung einbezogen, um die fehlende Notwendigkeit dieser Interventionen in den betroffenen BI-Konstellationen abzubilden (n=90). Bei den pro Vollerbringung erforderlichen Zeiten ist dieses Vorgehen nicht sinnvoll, da einer nicht erforderlichen Intervention kein gültiger Zeitwert zugewiesen werden kann und die Setzung auf 0 das Ergebnis verfälscht. Folglich wurden bei den Auswertungen der Zeiten ausschließlich die BI-Konstellationen berücksichtigt, für die gültige SOLL-Zeiten vorlagen. Dadurch verringert sich das *n* bei jeder Intervention auf die Anzahl der betrachteten BI-Konstellationen. Da Trendlinien ausschließlich für die Interventionen ermittelt werden können, für die in mindestens zwei der 90 dargestellten BI-Konstellationen Werte vorliegen, wurden alle Interventionen, die die Bedingung von $n \geq 2$ nicht erfüllen, aus der Prüfung der Grundannahme ausgeschlossen. Selbiges gilt, wenn aufgrund der vorgenommenen Imputation ausschließlich identische Zeitwerte über verschiedene BI zugeordnet wurden und sich deshalb eine Regressionsgerade ohne Steigung ergibt. Dieser Fall tritt beispielsweise bei der Intervention Einkaufsfahrt ein (A 6.1). Für die durchschnittlichen Mengen und Zeitmengen wurden deshalb 85 Interventionen und für die Durchschnittszeiten 70 Interventionen in die Auswertung einbezogen.

Die aus den Berechnungen resultierenden und in den Abbildungen im Anlagenband dargestellten Steigungen der Trendlinien wurden für die Überprüfung der ersten Grundannahme anhand ihrer Vorzeichen kategorisiert und ausgezählt. Zusätzlich wurde die Signifikanz der erklärenden Variable auf dem Signifikanzniveau von 5 % überprüft.

In Tabelle 49 sind die Ergebnisse der Prüfung über alle in die Auswertung eingeschlossenen Interventionen zusammenfassend dargestellt. Für die Auswertungen der SOLL-Zeiten, -Mengen und -Zeitmengen wird berichtet, wie viele der Trendlinien positive und negative Steigungen aufweisen und in wie vielen Fällen die erklärende Variable einen signifikanten p-Wert von $\alpha < 0,05$ aufweist. Die Steigungen und rohen R-Quadrat-Werte zu den nicht im Detail dargestellten Interventionen können den Abbildungen im Anlagenband entnommen werden.

Tabelle 49: Zu- und Abnahme der durchschnittlichen SOLL-Zeiten, -Mengen und -Zeitmengen mit zunehmender Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit.

	Zeit	Menge	Zeitmenge
einbezogene Interventionen, n	70	85	85
Interventionen mit steigendem Bedarf, n (%)	41 (58,6)	61 (71,8)	59 (69,4)
davon signifikant, n (%)	14 (34,1)	23 (37,7)	21 (35,6)
Interventionen mit sinkendem Bedarf, n (%)	29 (41,4)	24 (28,2)	26 (30,6)
davon signifikant, n (%)	2 (6,9)	0 (0,0)	0 (0,0)

Signifikanzniveau $\alpha=0,05$

In Bezug auf die durchschnittlichen SOLL-Zeiten zeigt sich im Fall von 58,6 % der Interventionen eine positive Korrelation der Zeit mit dem Grad der Pflegebedürftigkeit. Bei den SOLL-Mengen und SOLL-Zeitmengen liegt der Anteil bei 71,8 % und 69,6 %. Über ein Drittel der bivariaten Regressionsrechnungen mit positiver Steigung haben einen signifikanten Regressionskoeffizienten. Bei den übrigen Interventionen liegen negative Korrelationen zwischen den y- und x-Variablen vor, signifikant sind allerdings nur 2 von 29 Regressionskoeffizienten bei Auswertungen der Durchschnittszeiten.

Tabelle 50 enthält eine detailliertere Darstellung der Ergebnisse für 20 einzelne Interventionen, in der zusätzlich die p-Werte, rohen R-Quadrat-Werte und Steigungen m der Berechnungen dargestellt sind. Bei den dargestellten 20 Interventionen handelt es sich um die am häufigsten dokumentierten Interventionen. Sie machen knapp 92 % aller 81.652 im aufbereiteten Datensatz dokumentierten Interventionen der direkten Pflege aus vollstationären Einrichtungen aus.

Tabelle 50: Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der ersten Grundannahme

Intervention	erklärende Variable Pflegebedürftigkeit			Regressionsmodell
	Vorzeichen	Koeffizient	p-Wert	rohes R-Quadrat
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	+	0.0744	0.0012	0.1631
Ausscheidungsmanagement	+	0.0287	0.1139	0.0309
Bewegungsförderung	-	-0.0129	0.4912	0.0084
Bewohnergespräch	-	-0.0214	0.0198	0.0732
Hauswirtschaftliche Unterstützung	+	0.0129	0.0037	0.1081
Hilfe beim Aufstehen	+	0.0225	0.0165	0.0715
Hilfe beim Zubettgehen	+	0.0167	0.2427	0.0175
Injektion i.c./s.c.	+	0.0008	0.9085	0.0004
Kompressionsstrümpfe/-verband	-	-0.0154	0.1930	0.0318
Körperpflege: Duschen	+	0.0731	0.0214	0.0744
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	+	0.0245	0.0561	0.0449
Körperpflege: Waschen im Bett	+	0.0952	0.0111	0.1505
Medikamentengabe	+	0.0067	0.0141	0.0681
Mund- und Zahnpflege	-	-0.0129	0.1522	0.0414
Nahrungsaufnahme: Durchführung	+	0.0818	0.0177	0.1429
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	+	0.0116	0.0061	0.0923
Positionierung	-	-0.0151	0.6089	0.0064
Transfer/Fortbewegen	+	0.0148	0.0085	0.0962
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	+	0.0012	0.8439	0.0009
Wundpflege	+	0.0190	0.3881	0.0214
Anteil positiv	75%			
Anteil signifikant			50%	

p-Wert - signifikant, Signifikanzniveau $\alpha=0.05$

Bei den Durchschnittszeiten haben 75 % der 20 erzeugten Trendlinien eine positive Steigung bzw. die erklärende Variable einen positiven Regressionskoeffizienten, in 9 Fällen sind diese zusätzlich signifikant. Lediglich bei der Intervention „Bewohnergespräch“ liegt die Signifikanz bei negativer Steigung der Trendlinie vor. Die rohen R-Quadrat-Werte der Regressionsmodelle liegen auf Ebene der einzelnen Interventionen bei maximal 16,3 %.

Bei den Durchschnittsmengen weisen 70 % der 20 erzeugten Trendlinien eine positive Steigung bzw. die erklärende Variable einen positiven Regressionskoeffizienten auf. In allen Fällen sind diese zusätzlich signifikant. Die rohen R-Quadrat-Werte der Regressionsmodelle liegen auf Ebene der einzelnen Interventionen bei maximal 46,2 % (Tabelle 51).

Tabelle 51: Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der Korrelation der durchschnittliche SOLL-Mengen mit der Pflegebedürftigkeit für 20 Interventionen

Intervention	erklärende Variable Pflegebedürftigkeit			Regressionsmodell
	Vorzeichen	Koeffizient	p-Wert	rohes R-Quadrat
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	+	0.0508	<.0001	0.2320
Ausscheidungsmanagement	+	0.2100	<.0001	0.2501
Bewegungsförderung	+	0.0205	0.0098	0.0734
Bewohnergespräch	-	-0.0123	0.2461	0.0153
Hauswirtschaftliche Unterstützung	-	-0.0033	0.7027	0.0017
Hilfe beim Aufstehen	+	0.0768	<.0001	0.2303
Hilfe beim Zubettgehen	+	0.0951	<.0001	0.3178
Injektion i.c./s.c.	-	-0.0007	0.9694	0.0000
Kompressionsstrümpfe/-verband	-	-0.0211	0.1990	0.0187
Körperpflege: Duschen	-	-0.0030	0.2793	0.0133
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	+	0.0471	0.0019	0.1044
Körperpflege: Waschen im Bett	+	0.0733	<.0001	0.2303
Medikamentengabe	+	0.1076	0.0019	0.1047
Mund- und Zahnpflege	+	0.0171	0.0165	0.0635
Nahrungsaufnahme: Durchführung	+	0.1487	<.0001	0.4623
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	+	0.0932	<.0001	0.2636
Positionierung	+	0.1965	<.0001	0.2699
Transfer/Fortbewegen	+	0.2221	<.0001	0.3845
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-	-0.0131	0.4882	0.0055
Wundpflege	+	0.0140	0.0156	0.0646
Anteil positiv	70%			
Anteil signifikant			70%	

p-Wert - signifikant, Signifikanzniveau $\alpha=0,05$.

Tabelle 52: Ergebnisse der bivariaten linearen Regressionsmodelle zur Prüfung der Korrelation der durchschnittliche SOLL-Zeitmengen mit der Pflegebedürftigkeit für 20 Interventionen

Intervention	erklärende Variable Pflegebedürftigkeit			Regressionsmodell
	Vorzeichen	Koeffizient	p-Wert	rohes R-Quadrat
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	+	0.5668	<.0001	0.4230
Ausscheidungsmanagement	+	1.5952	0.0057	0.0838
Bewegungsförderung	+	0.0749	0.0118	0.0699
Bewohnergespräch	-	-0.0837	0.0516	0.0424
Hauswirtschaftliche Unterstützung	+	0.0136	0.6038	0.0031
Hilfe beim Aufstehen	+	0.5376	<.0001	0.2481
Hilfe beim Zubettgehen	+	0.7509	<.0001	0.2375
Injektion i.c./s.c.	+	0.0296	0.6387	0.0025
Kompressionsstrümpfe/-verband	-	-0.1312	0.0684	0.0372
Körperpflege: Duschen	-	-0.0301	0.6250	0.0027
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	+	0.8058	0.0012	0.1136
Körperpflege: Waschen im Bett	+	1.3129	<.0001	0.2384
Medikamentengabe	+	0.3014	0.0002	0.1511
Mund- und Zahnpflege	+	0.0376	0.2677	0.0139
Nahrungsaufnahme: Durchführung	+	1.3708	<.0001	0.3767
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	+	0.2945	<.0001	0.2525
Positionierung	+	0.9172	<.0001	0.2152
Transfer/Fortbewegen	+	0.7610	<.0001	0.3083
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-	-0.0075	0.9315	0.0001
Wundpflege	+	0.1289	0.0339	0.0501
Anteil positiv	80%			
Anteil signifikant			65%	

p-Wert - signifikant, Signifikanzniveau $\alpha=0,05$

Bei den durchschnittlichen Zeitmengen, die sich als Produkt der erhobenen Zeiten und Mengen ergeben, weisen schließlich 80 % der 20 erzeugten Trendlinien eine positive Steigung bzw. die erklärende Variable einen positiven Regressionskoeffizienten auf. Von diesen sind 13 (65 %) zusätzlich signifikant. Die rohen R-Quadrat-Werte der Regressionsmodelle liegen auf Ebene der signifikanten Interventionen zwischen 5 % und 42 % (Tabelle 52).

Insgesamt zeigen die Auswertungen, dass sich die durchschnittlichen Zeiten, Mengen und Zeitmengen je nach Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit – hier dargestellt nach BI-Konstellationen – unterscheiden. Insbesondere die Mengen und Zeitmengen weisen in über zwei Drittel der betrachteten Interventionen eine tendenzielle Zunahme mit steigender Pflegebedürftigkeit auf. Dabei zeigen sich innerhalb der einzelnen Interventionen neben den positiven Tendenzen, vereinzelt auch negative, wobei aber nahezu ausschließlich die positiven Korrelationen signifikant sind.

Die erste Grundannahme kann damit bestätigt werden: der Personalbedarf unterscheidet sich in SOLL-Menge und SOLL-Erbringungszeiten je nach Art und Schwere der Pflegebedürftigkeit. Dementsprechend ist eine Klassierung der Pflegebedürftigen nach ihrer Pflegebedürftigkeit für die Berechnung des Personalbemessungsinstrumentes zwingend erforderlich.

9.2.2 Unabhängigkeit der SOLL-Zeiten von der eingesetzten Personalmenge

Die zweite studienleitende Grundannahme geht davon aus, dass die von den Datenerhebenden vorgenommene Bestimmung der SOLL-Werte unabhängig von der eingesetzten Personalmenge erfolgt sind. Dies impliziert, dass die Bewertung und Korrektur der erbrachten Leistungen mit SOLL-Zu- und Abschlägen und Bewertung der Notwendigkeit (nicht) erbrachter Interventionen durch die Datenerhebenden ausschließlich fachlich begründet ist und nicht an die eingesetzte, zum Erhebungszeitpunkt verfügbare, Personalmenge angepasst wurde.

Die nachträgliche Prüfung der Unabhängigkeit der SOLL-Wert-Bestimmung durch die Datenerheber*innen ist schwierig. Als Datengrundlage können ausschließlich plausibel dokumentierte, durch beschattete Pflegekräfte erbrachte Interventionen herangezogen werden. Da neben der eingesetzten Personalmenge noch weitere einrichtungsspezifische Faktoren wie die Bewohnerstruktur der Einrichtung die Festlegung der bewohnerspezifischen SOLL-Werte beeinflussen können, müssen diese so gut wie möglich in der Auswertung kontrolliert werden.

Zur Prüfung der zweiten Grundannahme müssen demnach eine Kennzahl für die erhobenen SOLL-Werte und eine Kennzahl für den Personaleinsatz gegenübergestellt und auf (Un)-Abhängigkeit geprüft werden. Dafür eignet sich grundsätzlich eine Regressionsanalyse, bei der der Personaleinsatz als erklärende Variable eingesetzt wird.

Da sich die eingesetzte Personalmenge sowohl auf die Erbringungszeiten einer einzelnen Leistung, als auch auf die Anzahl der in einer Zeiteinheit erbrachten Interventionen auswirken kann, wurden zur Prüfung der zweiten Grundannahme die IST-Zeitmengen, SOLL-Zeitmengen und Zeitmengen-DELTA als Kennzahlen für die SOLL-Werte festgelegt. In den Zeitmengen sind Erbringungszeiten und –mengen kombiniert. Die genannten Kennzahlen wurden auf Bewohnerebene für einzelne Interventionen berechnet. Um mögliche Schicht- und Tageseffekte in einzelnen Einrichtungen auszuschließen, wurden ausschließlich die Zeitmengen aus Früh- und Spätschichten an Werktagen ausgewertet. Zudem wurden ausschließlich Vollerbringungen der direkten Pflege einbezogen. Die resultierenden durchschnittlichen Zeitmengen pro Bewohner (IST, SOLL, DELTAs) für Vollerbringungen an fünf Werktagen (Früh- und Spätschichten) wurden als abhängige Variablen in drei Regressionsmodellen der Kennzahl für die eingesetzte Personalmenge gegenübergestellt. Die Modelle wurden für die 20 am häufigsten

dokumentierten Interventionen berechnet, für die auch bereits die erste Grundannahme geprüft und bestätigt wurde. Zusätzlich wurde die individuelle Pflegebedürftigkeit der einbezogenen Bewohner mit der Variable Pflegegrad kontrolliert.

Die Ermittlung der Kennzahl zum Personaleinsatz der Erhebungseinrichtungen muss unter Kontrolle von sich zwischen den teilnehmenden Einrichtungen unterscheidenden Faktoren geschehen. Da sich diese u. a. in ihrer Belegungsstruktur unterscheiden, ist die eingesetzte Personalmenge zwischen den teilnehmenden Einrichtungen ohne Kontrolle dieser Faktoren nicht vergleichbar. Aus diesem Grund wurde aus den aus der Erhebung verfügbaren Daten der Personaleinsatz der beschatteten Pflegekräfte der Einrichtungen abgeschätzt und über die Einrichtungen standardisiert. Dafür wurden zunächst für alle Erhebungsschichten (Früh- und Spätschichten an Werktagen) und jede beschattete Pflegekraft die IST-Personaleinsatzzeit individuell abgeschätzt. Anhand der ersten und letzten vorgenommenen Dokumentation für eine durch diese beschattete Pflegekraft erbrachte Leistung wurden die individuellen Einsatzzeiten ermittelt. Aus der Summe der Einsatzminuten aller Pflegekräfte einer Erhebungsschicht wurden die insgesamt eingesetzten Personaleinsatzzeiten einer Einrichtung pro Schicht berechnet. Für jede Einrichtung wurde anschließend der Mittelwert pro Werktagsfrüh- und Werktagsspätschicht gebildet und zu den durchschnittlichen Personaleinsatzzeiten pro Werktag aufsummiert. Damit lag für jede Einrichtung eine Kennzahl für den IST-Personaleinsatz vor.

Da die Kennzahl des IST-Personaleinsatzes von der Belegungsstruktur und Größe der Einrichtungen abhängt, wurde des Weiteren für jede Einrichtung eine Kennzahl für das SOLL-Personal berechnet, in der die individuelle Bewohnerstruktur der Einrichtungen berücksichtigt wurde. Dafür wurde für alle Bewohner der teilnehmenden Erhebungseinheiten einer Einrichtung (Studienteilnehmer*innen und – nichtteilnehmer*innen) die nach Pflegegrad durchschnittlich notwendigen SOLL-Zeitmengen pro Werktag (Früh- und Spätschicht) angerechnet.

Die Summe der SOLL-Zeitmengen über alle Bewohner ergab eine – an die individuelle Belegungsstruktur angepasste – Kennzahl für den SOLL-Personaleinsatz für jede Einrichtung in Minuten.

Der Quotient aus den so ermittelten Kennzahlen für IST- und SOLL-Personaleinsatz dient als erklärende Variable in den durchgeführten Regressionsmodellen. Sie wurde allen Bewohnern einer Einrichtung zugewiesen. In der Kennzahl ist abgebildet, wie viele Prozente des berechneten SOLL-Personaleinsatzes durch den ermittelten IST-Personaleinsatz abgedeckt sind. Eine Verteilung der Kennzahl ist in Abbildung 76 dargestellt. Alle Bewohner einer Einrichtung mit unplausibler Kennzahl von größer 1 wurden aus der Grundannahmenprüfung ausgeschlossen. Mit dieser Einschränkung liegen für die Prüfung der zweiten Grundannahme Durchschnittsdaten für n=993 Bewohnern aus 39 vollstationären Einrichtungen vor.

In den Tabelle 53 und Tabelle 54 sind die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionen für die durchschnittlichen IST- und SOLL-Zeitmengen dargestellt.

Bei den *Regressionen gegen die durchschnittlichen IST-Zeitmengen* hat die Kennzahl für den Personaleinsatz bei 11 der 20 untersuchten Interventionen einen signifikanten Einfluss. Die signifikanten Regressionskoeffizienten liegen zwischen 0,0537 und 0,1824. Eine um 10 Prozentpunkte höhere Kennzahl für Personaleinsatz resultiert damit in einer durch beschattete Pflegekräfte erbrachten höheren durchschnittlichen IST-Zeitmenge der Interventionen von 0,537 bis 1,824 Minuten in fünf Werktagen. Die adjustierten R-Quadrat-Werte der Regressionsmodelle mit signifikanter Kennzahl liegen bei maximal 36,41 % (für die Intervention *NAHRUNGS-AUFNAHME: VORBEREITUNG*). Insgesamt kann also tendenziell davon ausgegangen werden, dass ein höherer Personalbestand zu einer höheren IST-Zeitmenge führt.

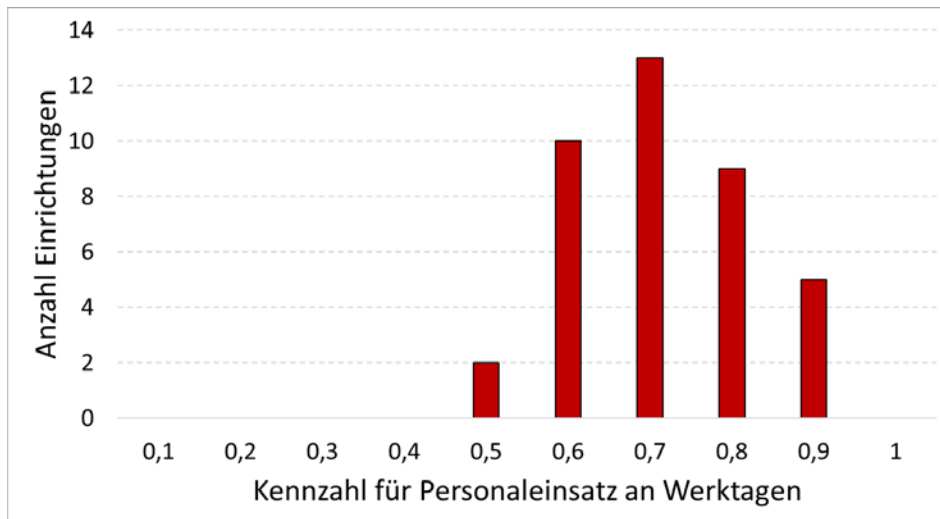


Abbildung 76: Verteilung der Kennzahl für den Personaleinsatz in vollstationären Einrichtungen

Tabelle 53: Ergebnisse der Regressionen gegen durchschnittliche IST-Zeiten pro Vollerbringung in vollstationären Einrichtungen

Intervention	Kennzahl für Personaleinsatz		Gesamtmodell adjustiertes R ²
	Regressionskoeffizient	p-Wert	
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	0,1699	<,0001	0,0349
Ausscheidungsmanagement	0,1257	<,0001	0,1077
Bewegungsförderung	0,0121	0,7040	0,0032
Bewohnergespräch	0,1121	0,0003	0,0391
Hauswirtschaftliche Unterstützung	0,0897	0,0047	0,0104
Hilfe beim Aufstehen	0,0226	0,4536	0,1010
Hilfe beim Zubettgehen	0,0092	0,7537	0,1535
Injektion i.c./s.c.	-0,0114	0,7208	-0,0025
Kompressionsstrümpfe/-verband	-0,0372	0,2389	0,0139
Körperpflege: Duschen	0,0478	0,1320	0,0069
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	0,1454	<,0001	0,1425
Körperpflege: Waschen im Bett	0,0537	0,0354	0,3574
Medikamentengabe	-0,0069	0,8155	0,1358
Mund- und Zahnpflege	0,0523	0,0904	0,0585
Nahrungsaufnahme: Durchführung	0,0684	0,0072	0,3641
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	0,1824	<,0001	0,0988
Positionierung	0,0721	0,0110	0,2098
Transfer/Fortbewegen	0,1494	<,0001	0,1989
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-0,0519	0,1037	-0,0013
Wundpflege	0,0627	0,0453	0,0342

p-Wert – signifikant, alpha=0.05

Bei den Regressionen gegen die durchschnittlichen SOLL-Zeitmengen hat die Kennzahl für den Personaleinsatz dagegen bei nur 6 der 20 untersuchten Interventionen einen signifikanten Effekt. Die signifikanten Regressionskoeffizienten sind niedrig und liegen zwischen 0,0693 und 0,1565. Eine um 10 Prozentpunkte höhere Kennzahl für Personaleinsatz resultiert damit in einer durch beschattete Pflegekräfte erbrachten höheren durchschnittlichen SOLL-Zeitmenge von 0,693 bis 1,565 Minuten in fünf Werktagen. Die adjustierten R-Quadrate der Regressionsmodelle mit signifikanter Kennzahl liegen bei maximal 20,35 % für die Intervention *TRANSFER/FORTBEWEGEN*. Insgesamt ist also allenfalls ein schwacher Einfluss der Personalausstattung auf die SOLL-Zeitmenge festzustellen.

Tabelle 54: Ergebnisse der Regressionen gegen durchschnittliche SOLL-Zeitmengen von Vollerbringungen in vollstationären Einrichtungen.

Intervention	Kennzahl für Personaleinsatz		Gesamtmodell
	Regressionskoeffizient	p-Wert	adjustiertes R ²
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	0.0285	0.3416	0.1113
Ausscheidungsmanagement	0.0724	0.0141	0.1434
Bewegungsförderung	-0.0568	0.0673	0.0489
Bewohnergespräch	0.0693	0.0275	0.0259
Hauswirtschaftliche Unterstützung	0.1065	0.0008	0.0146
Hilfe beim Aufstehen	-0.0093	0.7575	0.1029
Hilfe beim Zubettgehen	-0.0218	0.4554	0.1592
Injektion i.c./s.c.	-0.0252	0.4292	-0.0026
Kompressionsstrümpfe/-verband	-0.0578	0.0673	0.0145
Körperpflege: Duschen	0.0363	0.2517	0.0083
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	0.0896	0.0025	0.1388
Körperpflege: Waschen im Bett	0.0333	0.1966	0.3442
Medikamentengabe	0.0019	0.9501	0.1320
Mund- und Zahnpflege	0.0182	0.5520	0.0728
Nahrungsaufnahme: Durchführung	0.0389	0.1185	0.3890
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	0.1565	<.0001	0.0868
Positionierung	0.0372	0.1899	0.2038
Transfer/Fortbewegen	0.0852	0.0028	0.2035
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-0.0505	0.1131	-0.0018
Wundpflege	0.0509	0.1042	0.0331

p-Wert – Signifikanz bei Signifikanzniveau von alpha=0.05

Tabelle 55: Ergebnisse der Regressionen über durchschnittliche Zeitmengen-DELTA von Vollerbringungen in vollstationären Einrichtungen.

Intervention	Kennzahl für Personaleinsatz		Gesamtmodell
	Regressionskoeffizient	p-Wert	adjustiertes R ²
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	-0,1151	0,0761	0,1478
Ausscheidungsmanagement	-0,0520	0,4408	0,0990
Bewegungsförderung	-0,0657	0,0193	0,0567
Bewohnergespräch	-0,0042	0,7452	0,0084
Hauswirtschaftliche Unterstützung	0,0203	0,0012	0,0363
Hilfe beim Aufstehen	-0,0725	0,0532	0,0597
Hilfe beim Zubettgehen	-0,1113	0,0297	0,0759
Injektion i.c./s.c.	-0,0251	0,2914	-0,0018
Kompressionsstrümpfe/-verband	-0,0420	0,0194	0,0081
Körperpflege: Duschen	-0,0122	0,6090	0,0035
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	-0,0719	0,3729	0,0527
Körperpflege: Waschen im Bett	-0,0148	0,8700	0,1938
Medikamentengabe	0,0124	0,7313	0,0558
Mund- und Zahnpflege	-0,0077	0,6252	0,0505
Nahrungsaufnahme: Durchführung	-0,1105	0,2114	0,2122
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	0,0468	0,0283	0,0326
Positionierung	0,0045	0,9540	0,1402
Transfer/Fortbewegen	-0,0756	0,1068	0,0947
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-0,0304	0,1819	-0,0000
Wundpflege	0,0048	0,7529	0,0136

p-Wert – signifikant, Signifikanzniveau von alpha=0.05

Tabelle 56: Standardisierter Regressionskoeffizient der Kennzahl für Personaleinsatz in den Regressionsmodellen

Intervention	Standardisierter Regressionskoeffizient		
	SOLL-Zeitmengen-Modell	IST-Zeitmengen-Modell	Zeitmengen-DELTA-Modell
Alltagsgestaltung: sonstige Themenfelder	0,0285	0,1699	-0,0521
Ausscheidungsmanagement	0,0724	0,1257	-0,0233
Bewegungsförderung	-0,0568	0,0121	-0,0724
Bewohnergespräch	0,0693	0,1121	-0,0103
Hauswirtschaftliche Unterstützung	0,1065	0,0897	0,1014
Hilfe beim Aufstehen	-0,0093	0,0226	-0,0597
Hilfe beim Zubettgehen	-0,0218	0,0092	-0,0666
Injektion i.c./s.c.	-0,0252	-0,0114	-0,0336
Kompressionsstrümpfe/-verband	-0,0578	-0,0372	-0,0742
Körperpflege: Duschen	0,0363	0,0478	-0,0162
Körperpflege: Waschen am Waschbecken	0,0896	0,1454	-0,0276
Körperpflege: Waschen im Bett	0,0333	0,0537	-0,0047
Medikamentengabe	0,0019	-0,0069	0,0106
Mund- und Zahnpflege	0,0182	0,0523	-0,0151
Nahrungsaufnahme: Durchführung	0,0389	0,0684	-0,0353
Nahrungsaufnahme: Vorbereitung	0,1565	0,1824	0,0687
Positionierung	0,0372	0,0721	0,0017
Transfer/Fortbewegen	0,0852	0,1494	-0,0489
Vitalzeichenkontrolle: Blutzucker	-0,0505	-0,0519	-0,0425
Wundpflege	0,0509	0,0627	0,0010

standardisierter Regressionskoeffizient – signifikant, Signifikanzniveau $\alpha=0.05$

In Tabelle 55 und Tabelle 56 sind die Ergebnisse der *Regressionsmodelle gegen die Zeitmengen-DELTA*s dargestellt. Die DELTAs geben die Differenz des beobachteten IST und des von den Schatten als erforderlich dokumentierten SOLLs wieder. Ein kleines DELTA in den Zeitmengen eines Bewohners impliziert eine geringe Abweichung des erbrachten IST vom fachlich festgelegten SOLL im Sinne des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes. Ein großes DELTA bedeutet stattdessen eine große Lücke zwischen der IST- und SOLL-Erbringungszeit. Bei größerem Personaleinsatz innerhalb einer Einrichtung wäre dementsprechend von einem kleineren resultierenden DELTA auszugehen.

Von den 20 untersuchten Interventionen weisen 15 einen Regressionskoeffizienten mit negativem Vorzeichen auf, tendenziell geht also ein höherer Personaleinsatz mit einer Abnahme des DELTAs einher. Von den 15 negativen Regressionskoeffizienten sind drei signifikant. Die Interventionen HAUSWIRTSCHAFTLICHE UNTERSTÜTZUNG und NAHRUNGS-AUFNAHME: VORBEREITUNG – Interventionen, die je nach Einrichtungskonzept auf Pflegekräfte, Hauswirtschaftskräfte oder bei Auslagerung auf Externe entfallen, sind Interventionen mit signifikanter Kennzahl und positivem Koeffizienten.

Tendenziell hat der Personaleinsatz bei Vergleich der Ergebnisse für die IST- und SOLL-Zeitmengen also eher signifikanten Einfluss auf die durchschnittlichen IST-, als auf die SOLL-Zeitmengen der einzelnen Bewohner. Für einen Vergleich der Effektstärke der Kennzahl auf die Durchschnittszeiten zwischen den IST- und SOLL-Zeit-Modellen wurden zusätzlich die standardisierten Beta-Koeffizienten berechnet (Tabelle 56). Die Standardisierung erlaubt den Vergleich der Koeffizienten zwischen den – bis auf die abhängige Variable – identischen Regressionsmodellen. Bei 16 von 20 Interventionen liegt

der standardisierte Koeffizient aus den IST-Zeitmengen-Modellen über denen der SOLL-Zeitmengen-Modelle, was für eine größere Abhängigkeit der IST-Durchschnittszeiten vom Personaleinsatz spricht.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die von den Datenerhebenden dokumentierten und korrigierten SOLL-Zeitmengen im Vergleich zu den IST-Zeitmengen und Zeitmengen-DELTA's weitgehend unabhängig von der eingesetzten Personalmenge der Einrichtungen sind. Die Erhebung erfolgte durch die Datenerhebenden fachlich begründet, sodass auch die zweite studienleitende Grundannahme bestätigt werden kann.

9.2.3 Unabhängigkeit der SOLL-Zeiten und ZEITBEGRÜNDUNGEN von den Datenerhebenden

Die dritte Grundannahme geht davon aus, dass der Arbeitgeber der Datenerhebenden keinen Einfluss auf die Erhebung hat und die Datenerhebenden die in den Schulungen vermittelten fachlichen Standards einheitlich anwenden. Wie beschrieben fungierten für die Erhebung Mitarbeitende der MDK-Gemeinschaft, des PKV-Verbandes und Pflegekräfte der privaten Anbieterverbände als Datenerhebende. Zu prüfen war, ob systematische Unterschiede zwischen den verschiedenen Erheber*innengruppen bestehen. Um die Pflegekräfte nicht mehr als notwendig in ihrem Arbeitsalltag einzuschränken, wurden keine gleichzeitigen Mehrfachbeschattungen derselben Pflegekraft durch mehrere Schatten durchgeführt. Deshalb können keine echten Interraterreliabilitätsprüfungen durchgeführt werden. Stattdessen wurden a) die dokumentierten ZEITBEGRÜNDUNGEN sowie b) die pro Interventionsdurchführung durchschnittlich erhobenen SOLL-Zeiten für die Datenerhebenden der verschiedenen Organisationen gegenübergestellt.

Die Auswertungen zur Dokumentation der ZEITBEGRÜNDUNGEN wurde für den Rohdatensatz, also die Interventionen vor den Dateneingriffen durch die Aufbereitung vorgenommen. Insgesamt fließen 119.479 dokumentierte Interventionen der direkten Pflege aus voll- und teilstationären Einrichtungen in die Auswertung ein, die von den externen Datenerhebenden des MDK, der FW, dem PKV-Verband oder privaten Anbietern gestellt wurden. Jeder geplanten oder erbrachten Intervention wurde bei der Dokumentation eine ZEITBEGRÜNDUNG zugeordnet, anhand derer der Erbringungsstatus der Intervention identifiziert werden kann. Inwiefern die Datenerhebenden den Erbringungsstatus der Interventionen bei der Erfassung bewerten, wurde graphisch in Abbildung 77 dargestellt, und die zugehörigen Anteilswerte finden sich in Tabelle 57. Die Ausprägungen der ZEITBEGRÜNDUNG sind zwischen allen Datenerheber*innengruppen ähnlich verteilt. Das gilt insbesondere für die zentralen Begründungen *NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT*, *NICHT NOTWENDIG* und *FACHGERECHT DURCHFÜHRT*. Abweichungen können auf die Individualität jeder Erhebungssituation zurückgeführt werden, da jeder Datenerhebende in Beschattungssituationen mit anderen Pflegebedürftigen war. Eine Überprüfung der Unabhängigkeit der vorgenommenen Bewertungen der ZEITBEGRÜNDUNGEN kann statistisch über Chi-Quadrat-Tests erfolgen. Mithilfe dieser werden die Häufigkeiten der ZEITBEGRÜNDUNGEN zwischen den Datenerheber*innengruppen verglichen. Dafür wurden für jede ZEITBEGRÜNDUNG die absoluten Häufigkeiten der ZEITBEGRÜNDUNG und der restlich dokumentierten ZeitBegründungen gegenübergestellt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Chi-Quadrat-Tests bei 12 der 13 betrachteten ZEITBEGRÜNDUNGEN signifikante Unterschiede zwischen den vier Datenerheber*innengruppen ausweisen. Nur bei der ZEITBEGRÜNDUNG *ERBRACHT DURCH ANGEHÖRIGE* werden statistisch keine Unterschiede zwischen den Datenerhebenden ermittelt. Aufgrund des großen n mit insgesamt fast 120.000 einbezogenen Interventionen kann dieses Ergebnisse nicht überraschen. Deshalb sollte an dieser Stelle nicht nur auf die Signifikanz, sondern auch auf die Relevanz der Unterschiede geachtet werden. Bei näherer Betrachtung der Anteilswerte zeigt sich auf deskriptiver Ebene nämlich, dass die Erhebergruppen bei diesen nur in geringem Ausmaß variieren.

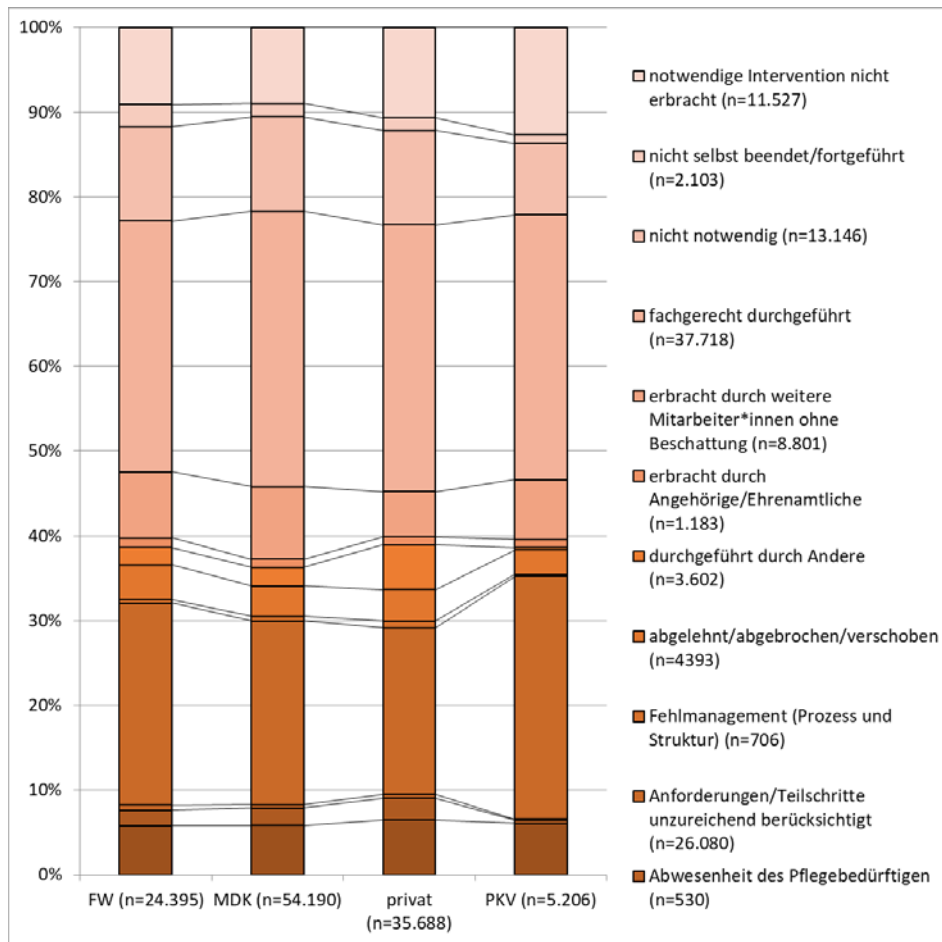


Abbildung 77: Verteilung der dokumentierten ZEITBEGRÜNDUNGEN zwischen den Datenerhebenden im Rohdatensatz

Tabelle 57: Anteilswerte an dokumentierten ZeitBegründungen im Rohdatensatz nach Datenerheber*innengruppe

ZeitBegründung	Anteile innerhalb der Organisationsform				
	FW	MDK	PKV	privat	Summe
Missing	5,80	5,84	6,05	6,50	6,04
Abweichung beim Übernahmeniveau	1,84	2,04	0,40	2,52	2,07
Abwesenheit des Pflegebedürftigen	0,60	0,37	0,10	0,50	0,44
Anforderungen/Teilschritte unzureichend berücksichtigt	23,83	21,71	28,66	19,64	21,83
Fehlmanagement (Prozess und Struktur)	0,42	0,54	0,23	0,83	0,59
abgelehnt/abgebrochen/verschoben	4,10	3,57	2,90	3,67	3,68
durchgeführt durch Andere	2,05	2,22	0,27	5,28	3,01
erbracht durch Angehörige/Ehrenamtliche	1,12	0,94	0,96	0,98	0,99
erbracht durch weitere Mitarbeiter*innen ohne Beschattung	7,82	8,54	7,07	5,31	7,37
fachgerecht durchgeführt	29,62	32,54	31,25	31,47	31,57
nicht notwendig	11,09	11,12	8,43	11,14	11,00
nicht selbst beendet/fortgeführt	2,64	1,61	1,02	1,50	1,76
notwendige Intervention nicht erbracht	9,08	8,95	12,66	10,66	9,65
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zusätzlich sind deshalb in Abbildung 78 die absoluten Abweichungen der Anteilswerte vom Anteil über alle vier Erhebergruppen in Prozentpunkten dargestellt. Die Abweichung der ZEITBEGRÜNDUNG *NOTWENDIGE INTERVENTION NICHT ERBRACHT* berechnet sich beispielsweise aus der Differenz der Daten-

erheber*innengruppen-Anteile (8,95 % bis 12,66 %) vom übergreifenden Anteilswert 9,65 %. Insgesamt beträgt die Abweichung nur in einem einzigen Fall mehr als 5 Prozentpunkte bei der ZEITBEGRÜNDUNG ANFORDERUNGEN/TEILSCHRITTE UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT. In weiteren 11 Fällen liegt sie bei über 1 Prozentpunkt und in den übrigen 40 Fällen bei unter einem Prozentpunkt.

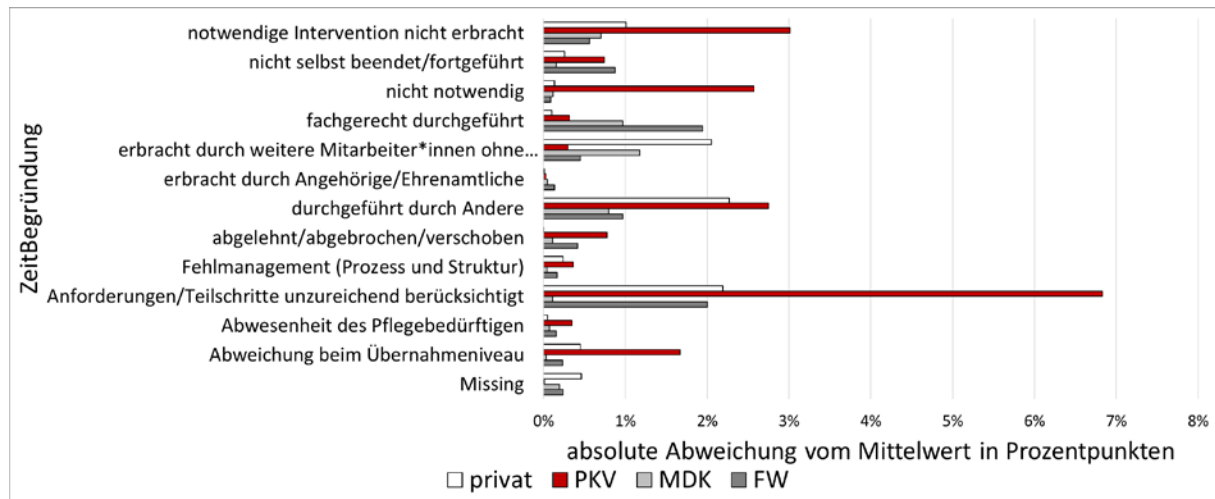


Abbildung 78: Absolute Abweichung der Anteilswerte der ZEITBEGRÜNDUNGEN der Datenerheber*innengruppen vom Durchschnittswert

Insgesamt haben die Datenerhebenden das in der Schulung angeeignete Handling der Dokumentation und den Gebrauch der verfügbaren ZEITBEGRÜNDUNGEN einheitlich umgesetzt und alle ZEITBEGRÜNDUNGEN bei der Dokumentation verwendet. Die Signifikanz der statistischen Tests kann mit dem großen zugrundeliegenden n erklärt werden, die Relevanz der Unterschiede ist für die Grundannahme auch hinsichtlich der individuellen Erhebungssituationen jedes Datenerhebenden zu vernachlässigen.

Neben dem Vergleich der vorgenommenen ZEITBEGRÜNDUNGEN wurden auch die SOLL-Zeiten auf Auffälligkeiten und Unterschiede zwischen allen eingesetzten Datenerheber*innengruppen untersucht. Die individuellen SOLL-Erbringungszeiten von Interventionen hängen stark von der Erbringungssituation ab (Zustand und Pflegebedürftigkeit des Pflegebedürftigen, vorhergehende Interventionen, Tagesstruktur). Ein Vergleich muss deshalb soweit wie möglich für diese Faktoren kontrolliert werden. Zusätzlich können Auswertungen zur Unabhängigkeit der Zeiten zwischen mehreren Gruppen nur dann erfolgen, wenn ausreichend Daten, d.h. plausibel dokumentierte SOLL-Zeiten für mindestens zwei der fünf Datenerheber*innengruppen vorliegen. Aus diesen Gründen wurden die Mittelwerte der SOLL-Zeiten von an Werktagen plausibel dokumentierten Vollerbringungen der direkten Pflege für die eingesetzten Datenerheber*innengruppen gebildet und ihre Konfidenzintervalle bestimmt. Dies erfolgte stratifiziert nach Intervention und Pflegegrad, sowie unterteilt nach Früh- und Spätschicht und getrennt für alle vollstationären Erhebungseinheiten (56 Einheiten in 47 Einrichtungen). Diese starke Stratifizierung erfolgte, um die durchschnittlichen SOLL-Zeiten auf Basis derselben Bewohnerschaft möglichst vergleichbar zu machen. Insgesamt wurden für die Spätschichten auf diese Weise SOLL-Zeiten der Datenerheber*innengruppen für 2.661 verschiedene Kombinationen aus Erhebungseinheit, Interventionen und Pflegegrad ermittelt und ausgewertet. Bei den Frühschichten beläuft sich die Anzahl auf 2.390.

Zur Prüfung der Grundannahme wurde schließlich geprüft, ob sich die Konfidenzintervalle der Zeiten zwischen allen berücksichtigten Datenerheber*innengruppen in mindestens einem Punkt über-

schneiden, oder ob im Gegenschluss einer der ermittelten SOLL-Zeit-Mittelwerte einer Gruppe signifikant von denen der anderen abweicht. Diese signifikanten Fälle wurden anschließend ausgezählt und den nicht signifikanten Fällen gegenübergestellt.

Die Ergebnisse der Auswertung sind in den Tabelle 58 und Tabelle 59 dargestellt, für Tabelle 58 werden die Ergebnisse beispielhaft interpretiert.

Tabelle 58: Signifikanzprüfung der Konfidenzintervalle von durchschnittlichen SOLL-Zeiten aus Werktags-Spätdiensten in den Datenerheber*innengruppen

Werktag, Spätdienst					
Anzahl beteiligte Datenerheber*innengruppen	0	1	2	3	Summe
Anzahl Interventionen ohne signifikant anderen MW	588	1.270	630	76	2.564
Anzahl Interventionen mit signifikant anderem MW	0	0	74	23	97
Summe	588	1.270	704	99	2.661
Anteil der Interventionen ohne signifikante Unterschiede zwischen den Datenerheber*innengruppen			87,9%		96,4%

Signifikanzniveau alpha=0.05

Tabelle 59: Signifikanzprüfung der Konfidenzintervalle von durchschnittlichen SOLL-Zeiten aus Werktags-Frühschichten in den Datenerheber*innengruppen

Werktag, Frühdienst					
Anzahl beteiligte Datenerheber*innengruppen	0	1	2	3	Summe
Anzahl Interventionen ohne signifikant anderen MW	551	1.065	533	129	2.285
Anzahl Interventionen mit signifikant anderem MW	0	0	72	32	105
Summe	551	1.065	605	161	2.390
Anteil der Interventionen ohne signifikante Unterschiede zwischen den Datenerheber*innengruppen			86,4%		95,6%

Signifikanzniveau alpha=0.05

In Werktagsspätschichten konnten für 588 von 2.661 Fälle kein und in 1.270 Fällen nur ein Konfidenzintervall aus mindestens 2 Dokumentationen berechnet werden. Dadurch ist dort kein Vergleich von mindestens zwei Konfidenzintervallen, sprich zwei Datenerheber*innengruppen, möglich. Grund hierfür können die seltene bzw. einmalige Durchführung von einzelnen Interventionen innerhalb einer Erhebungseinheit oder eines Pflegegrades sein. In 704 Fällen können aber zwei und in 99 Fällen sogar drei Konfidenzintervalle für die Überprüfung der Grundannahme miteinander verglichen werden. Von diesen betrachteten Fällen weisen 87,9 % eine Überschneidung der betrachteten Konfidenzintervalle auf, die dokumentierten SOLL-Zeiten der Datenerheber*innengruppen unterscheiden sich im Durchschnitt nicht signifikant. Über alle Dokumentationen betreffen die signifikanten 97 Abweichungen nur 3,7 % der untersuchten Interventionsgruppen. Nach gleichem Muster ist die Tabelle 59 zu den Frühschichten zu lesen, die Übereinstimmung der Konfidenzintervalle liegt hier bei 86,4 % unter den auswertbaren Fällen bzw. 95,6 % insgesamt.

Gründe für die signifikanten Abweichungen der Konfidenzintervalle können die bereits angesprochenen individuellen Erhebungsbedingungen sein, sowie das mitunter kleine n der ausgewerteten Dokumentationen. Eine Begrenzung des n wurde in den Auswertungen nicht vorgenommen, sobald die Bildung eines Konfidenzintervalls möglich war ($n \geq 2$) wurde dieses erzeugt. Eine Erhöhung des n durch eine Verringerung der Stratifizierung löst damit aber gleichzeitig die Kontrolle der Pflegegradstrukturen in den verschiedenen Erhebungseinrichtungen auf.

Insgesamt konnte mit der vorgenommenen Prüfung aufgezeigt werden, dass die durchschnittlichen SOLL-Zeiten bei mehr als 85 % der prüfaren Fälle zwischen den Datenerheber*innengruppen nicht signifikant abweichen. Auch die dritte Grundannahme kann damit belegt werden: die Datenerheber-

den legen die SOLL-Werte und ZEITBEGRÜNDUNGEN auf Basis ihrer Fachlichkeit und nicht in Abhängigkeit ihrer Zugehörigkeit zu einem Arbeitgeber fest.

9.2.4 Vergleich von BI und Pflegegrad

Die vierte Grundannahme besagt, dass für die Bemessung des Personalbedarfs die Darstellung und Berechnung in BI-Konstellationen besser geeignet ist, als die Einteilung nach Pflegegrad. Um diese Annahme zu prüfen, wurden lineare Regressionsrechnungen durchgeführt. In die Regressionen wurden individuelle SOLL-Zeitmengen (Bedarf an Werktagen) von 1.204 vollstationären Bewohnern als abhängige Variable und Dummy-Variablen der BI-Konstellation bzw. Pflegegrad als unabhängige und kategoriale Variable einbezogen. In beiden Modellen wurde zusätzlich für Alter und Geschlecht kontrolliert. Die Einschränkung auf die an Werktagen erbrachten und zu erbringenden Zeitmengen erfolgte aufgrund der unterschiedlichen Erhebungszeiträume in den Einrichtungen. Da nicht für alle Bewohner Daten zu Wochenenden und Nachtschichten vorliegen, wurde die Auswertung auf die am stärksten besetzte Zeiteinheit eingegrenzt. Die individuellen SOLL-Zeitmengen für einen Werktag (Früh- und Spätschicht) können für fast alle teilnehmenden vollstationären Bewohner berechnet werden.

Je mehr unabhängige Variablen in einem Regressionsmodell enthalten sind, desto höher ist das resultierende rohe R-Quadrat. Mit den individuellen BI-Konstellationen der 1.204 Bewohner als Dummies fließt eine Anzahl von 318 Regressoren in das Modell ein. Um für die Anzahl der unabhängigen Variablen zu korrigieren, wurde das rohe R-Quadrat über die Formel

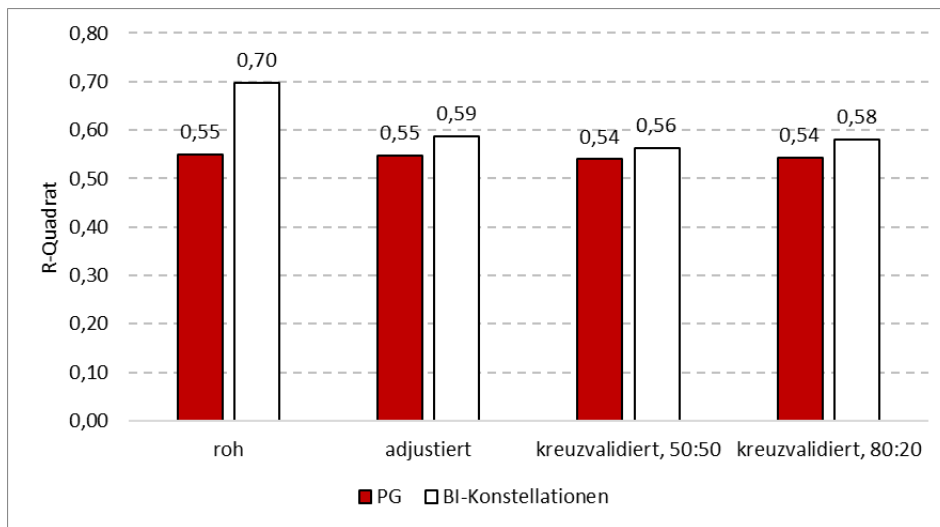
$$R_{adj} = 1 - \left(\frac{(1 - R^2) * (n - 1)}{n - k - 1} \right)$$

adjustiert. Zusätzlich wurden die Ergebnisse Kreuzvalidiert. Dafür wurden die Daten 1.000 Mal zufällig im Verhältnis 50:50 und 80:20 auf sich gegenseitig ausschließende Mengen, die Trainings- und Validierungsdatensätze verteilt. Anhand der Trainingsdatensätze wurden die Regressionsmodelle berechnet und mit den Validierungsdatensätzen überprüft. Die resultierenden adjustierten Bestimmtheitsmaße aus den je 1.000 Durchläufe wurden anschließend gemittelt. Die rohen, adjustierten und Kreuzvalidierten Bestimmtheitsmaße können in Abbildung 79 auf der Ordinate abgelesen werden. Die Bestimmtheitsmaße geben an, welcher Anteil der Varianz innerhalb der SOLL-Zeitmengen durch die Variablen BI-Konstellationen und Pflegegrade erklärt wird. Die Bestimmtheitsmaße können dabei maximal einen Wert von 1, also eine Erklärungskraft von 100 % erreichen.

Sowohl die BI-Konstellationen als auch die Pflegegrade erklären mehr als 50 % der Zeitvarianz innerhalb der Modelle. Das R-Quadrat der Pflegegrade rangiert zwischen 0,539 und 0,549, das der BI-Konstellationen sinkt durch die Adjustierung und Kreuzvalidierung von 0,697 auf minimal 0,563. Die Bestimmtheitsmaße der adjustierten und Kreuzvalidierten BI-Konstellationen liegen damit 2,4 bis 4,1 Prozentpunkte über denen der Pflegegrade und erklären die Werktags-Zeitmengen der einbezogenen Bewohner*innen minimal besser.

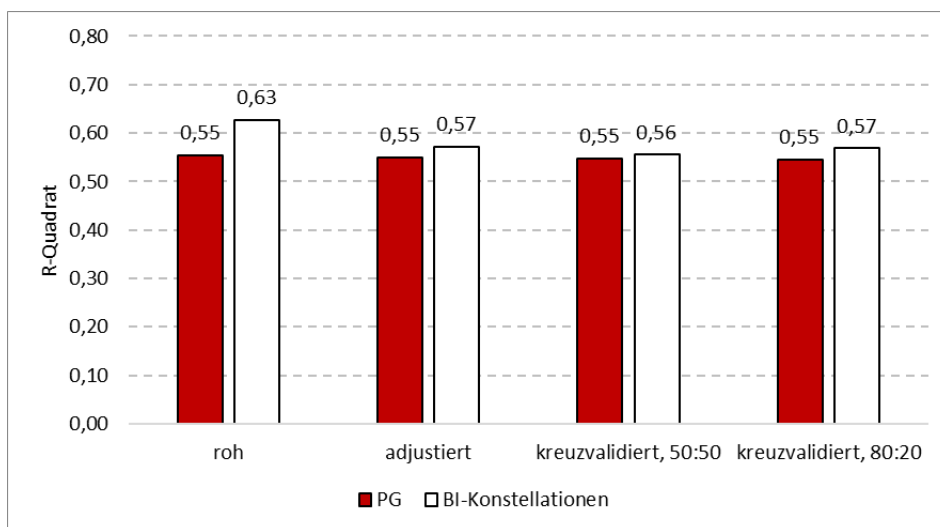
Für das Instrument können auf BI-Ebene lediglich Zeitmengen für 90 BI-Konstellationen für die Durchschnittswoche berechnet werden. Für die anderen BI-Konstellationen fehlen für die Hochrechnung Informationen aus beispielsweise Nacht- oder Wochenendschichten. In den vorausgegangenen Regressionsanalysen wurden alle 319 BI-Konstellationen der 1.204 Bewohner berücksichtigt. Wird die Stichprobe auf die 707 Bewohner mit den im Instrument darstellbaren 90 BI-Konstellationen reduziert und die Regressionsmodelle nach gleicher Methodik erneut berechnet, gleichen sich die Bestimmtheitsmaße auf 0,545 bis 0,554 für Pflegegrade und 0,555 bis 0,628 für die BI-Konstellationen

an (Abbildung 80). Die absoluten Abweichungen der adjustierten und kreuzvalidierten R-Quadrate liegen bei nur noch 0,9 bis 2,3 Prozentpunkten.



Anmerkung: Individuelle von beschatteten Pflegekräften notwendige erbrachte und zu erbringende SOLL-Zeitmengen von n=1.224 Bewohnern aus vollstationären Einrichtungen berechnet pro Werktag (Früh- und Spätschicht)

Abbildung 79: Varianzerklärung von SOLL-Zeitmengen durch Klassierung Pflegebedürftiger nach 6 Pflegegraden und 314 BI-Konstellationen



Anmerkung: Individuelle von beschatteten Pflegekräften notwendige erbrachte und zu erbringende SOLL-Zeitmengen von n=707 Bewohnern aus vollstationären Einrichtungen berechnet pro Werktag (Früh- und Spätschicht)

Abbildung 80: Varianzerklärung von SOLL-Zeitmenge durch Klassierung nach 6 Pflegegraden und 90 BI-Konstellationen

Im Antrag wurde vorgesehen, die Personalbemessung auf Basis der 100 häufigsten BI-Konstellationen durchzuführen und die restlichen Personen über den Pflegegrad abzubilden. Seitens der BI-Konstellationen musste dieses Vorhaben auf die 90 Konstellationen reduziert werden, für die die durchschnittliche Woche berechnet werden kann. Um zu prüfen, ob die Unterteilung nach BI gegenüber der Personalbemessung auf Grundlage von Pflegegraden von Vorteil ist, wurden die beschriebenen

Regressionsmodelle berechnet. Nach Betrachtung der Ergebnisse zeigt sich *kein deutlicher Vorteil der Gruppierung nach BI-Konstellationen über eine Gruppierung nach Pflegegraden*. Zusätzlich sind viele der BI-Konstellationen in der Erhebungsstichprobe nur schwach besetzt (Tabelle 60), nur in 17 der 90 Konstellationen basieren die Ergebnisse auf 10 oder mehr Pflegebedürftigen. Im Gegensatz dazu liegt das n in den Pflegegraden 2 bis 5 bei über 200 (Tabelle 61).

Tabelle 60: Verteilung der vollstationären Stichprobe auf die im Instrument berücksichtigten BI-Konstellationen

	BI-Konstellation	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Häufigkeit	Kumulierte Prozent
1	44424	176	24,62	176	24,62
2	44414	29	4,06	205	28,67
3	34324	25	3,5	230	32,17
4	14324	22	3,08	252	35,24
5	24324	19	2,66	271	37,9
6	34424	19	2,66	290	40,56
7	44434	19	2,66	309	43,22
8	13223	18	2,52	327	45,73
9	33323	16	2,24	343	47,97
10	31222	15	2,1	358	50,07
11	34323	14	1,96	372	52,03
12	12222	13	1,82	385	53,85
13	13323	13	1,82	398	55,66
14	13213	11	1,54	409	57,2
15	43323	11	1,54	420	58,74
16	03213	10	1,4	430	60,14
17	44324	10	1,4	440	61,54
18	10120	9	1,26	449	62,8
19	10221	9	1,26	458	64,06
20	20221	9	1,26	467	65,31
21	24323	9	1,26	476	66,57
22	30321	9	1,26	485	67,83
23	34314	9	1,26	494	69,09
24	04223	8	1,12	502	70,21
25	04314	7	0,98	509	71,19
26	11221	7	0,98	516	72,17
27	23323	7	0,98	523	73,15
28	31323	7	0,98	530	74,13
29	11222	6	0,84	536	74,97
30	20211	6	0,84	542	75,8
31	22323	6	0,84	548	76,64
32	33313	6	0,84	554	77,48
33	00021	5	0,7	559	78,18
34	04424	5	0,7	564	78,88
35	10020	5	0,7	569	79,58
36	10210	5	0,7	574	80,28
37	10220	5	0,7	579	80,98
38	11121	5	0,7	584	81,68
39	11212	5	0,7	589	82,38
40	12212	5	0,7	594	83,08
41	21322	5	0,7	599	83,78
42	23223	5	0,7	604	84,48
43	02223	4	0,56	608	85,03
44	03212	4	0,56	612	85,59

45	04323	4	0,56	616	86,15
46	10211	4	0,56	620	86,71
47	11101	4	0,56	624	87,27
48	13222	4	0,56	628	87,83
49	14223	4	0,56	632	88,39
50	20201	4	0,56	636	88,95
51	22322	4	0,56	640	89,51
52	24223	4	0,56	644	90,07
53	30221	4	0,56	648	90,63
54	32222	4	0,56	652	91,19
55	44323	4	0,56	656	91,75
56	00010	3	0,42	659	92,17
57	10000	3	0,42	662	92,59
58	12221	3	0,42	665	93,01
59	14313	3	0,42	668	93,43
60	21211	3	0,42	671	93,85
61	24314	3	0,42	674	94,27
62	04102	2	0,28	676	94,55
63	10100	2	0,28	678	94,83
64	12111	2	0,28	680	95,1
65	23221	2	0,28	682	95,38
66	30323	2	0,28	684	95,66
67	31221	2	0,28	686	95,94
68	31312	2	0,28	688	96,22
69	34423	2	0,28	690	96,5
70	41322	2	0,28	692	96,78
71	41424	2	0,28	694	97,06
72	44314	2	0,28	696	97,34
73	44404	2	0,28	698	97,62
74	03333	1	0,14	699	97,76
75	04303	1	0,14	700	97,9
76	10212	1	0,14	701	98,04
77	11022	1	0,14	702	98,18
78	13112	1	0,14	703	98,32
79	13221	1	0,14	704	98,46
80	14303	1	0,14	705	98,6
81	14334	1	0,14	706	98,74
82	20222	1	0,14	707	98,88
83	20322	1	0,14	708	99,02
84	22212	1	0,14	709	99,16
85	24414	1	0,14	710	99,3
86	30332	1	0,14	711	99,44
87	30333	1	0,14	712	99,58
88	32311	1	0,14	713	99,72
89	41333	1	0,14	714	99,86
90	41342	1	0,14	715	100

Die Prüfung der vierten Grundannahme ergibt aufgrund der geringeren statistischen Belastbarkeit in den schwächer besetzten BI-Konstellationen bei minimal höheren R-Quadraten kein eindeutiges Ergebnis. Entsprechend der Beschlüsse aus der Konsentierungssitzung wurden und werden in Abstimmung mit den Statistikern des KKSb weitere Verfahren zur Prüfung angewandt (Abschnitt 6.5).

Tabelle 61: Verteilung der vollstationären Stichprobe auf die im Instrument berücksichtigten Pflegegrade

Pflegegrad	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Häufigkeit	Kumulierte Prozent
3	402	32,8	402	32,8
4	295	24,1	697	56,9
5	228	18,6	925	75,6
2	214	17,5	1139	93,1
1	71	5,8	1210	98,9
0	14	1,1	1224	100,0

9.3 Prädiktionsstärke verschiedener Klassierung der Pflegebedürftigkeit

Neben der im Rahmen der Prüfung der studienleitenden Grundannahmen (Abschnitt 9.2.4) getesteten Klassierungen Pflegegrad und BI-Konstellationen wurden und werden derzeit noch weitere Klassierungen der Pflegebedürftigkeit entwickelt und auf ihre Prädiktionsstärke von Pflegebedarfen geprüft.

Als Datengrundlage dienen dabei wie bei der Prüfung der vierten Grundannahme alle 1.204 vollstationären Pflegebedürftigen, für die individuellen Zeitmengen für einen Werktag berechnet werden konnten und für die plausiblen Angaben zu Alter und Geschlecht als Kontrollvariablen vorliegen. Bei den derzeit zusätzlich in Prüfung befindlichen Klassierungen handelte es sich um

- die 64 BI-Items,
- eine modifizierte Berechnung des Pflegegrades (6 Gruppen) und
- eine auf Regression-Trees beruhende Klassifizierung (21 Gruppen).

Nachfolgend wird zuerst die Berechnung der drei Klassierungen beschrieben (Abschnitt 9.3.1), um danach die aktuellen Ergebnisse der Überprüfung zu diskutieren (Abschnitt 9.3.2).

9.3.1 Geprüfte Klassierungen

Die Prüfung der Klassifikationssysteme Pflegegrad und BI-Konstellation ergab im Zuge der Grundannahmenprüfung bereits hohe Bestimmtheitsmaße von über 50 % (Abschnitt 9.2.4). Dennoch stellt sich die Frage, ob mit anderen Klassierungen der Pflegebedürftigkeit noch höhere Prädiktionsgrade erreicht werden können. Hierfür bieten sich drei weitere Ansätze an:

Einfache lineare Regression als Algorithmus

Die einfachste Form aus den Daten des BI auf die Personalmengenbedarfe zu schließen liegt im vollständigen Verzicht auf eine Klassierung der Pflegebedürftigen. Mithilfe der Studiendaten kann eine einfache lineare Regression der 64 Items des BI auf die SOLL-Zeitmengen geschätzt werden. Mittels dieser Regressionsgleichung kann dann für jeden Heimbewohner durch Eingabe seiner BI-Werte der Personalbedarf individuell berechnet werden. Da das Modell bei Nutzung aller Daten der Studienstichprobe optimal an diese angepasst wird, besteht allerdings die Gefahr des Overfittings, dem aber durch eine Kreuzvalidierung entgegengetreten werden kann.

Vergleich PG und PG_mod

Der Pflegegrad ergibt sich aus den Punktschritten der in sechs Modulen erfassten 64 Einzel-Items des BI. Die Punktwerte der Module werden dabei gewichtet, sodass die Module nicht gleichwertig in die Bestimmung des Pflegegrades einfließen. Nach Wingensfeld erhält das Modul 4 – Selbstversorgung

dabei mit 40 % das höchste Gewicht, die übrigen Module sind mit Gewichten von 10 % bis 20 % belegt.

Für die Berechnung des PG_mod wurden im Detail die folgenden Schritte unternommen:

- a) In einer linearen Regression wurden die Beeinträchtigungsgrade der einzelnen BI-Module (Ausprägungen 0 bis 4) als erklärende Variablen den individuellen SOLL-Zeitmengen der 1.204 vollstationären Pflegebedürftigen unter Kontrolle von Alter und Geschlecht gegenübergestellt.
- b) Die resultierenden standardisierten Regressionskoeffizienten des Modells wurden in Gewichtungsfaktoren umgerechnet für die Module umgerechnet.
- c) Bei der Bestimmung des (modifizierten) Pflegegrads für die Heimbewohner wurden dann diese Modulgewichte in der Bewertungssystematik verwendet.

Die Gewichtungsfaktoren des BI (MDS/GKV-Spitzenverband 2017) und der modifizierten Berechnung auf Grundlage der Studienstichprobe sind in Tabelle 62 dargestellt. Insbesondere die Gewichtung des Moduls 1 der regulären Berechnung des Pflegegrades und des modifizierten PG_mod weichen deutlich voneinander ab: In der modifizierten Version werden 35 Prozentpunkte an Gewichtungsanteilen aus den Modulen 2, 3, 4, 5 abgezogen und dem Modul 1 zugeordnet.

Tabelle 62: Modulgewichte zur Berechnung der BI-Gesamtpunkte zur Bestimmung von Pflegegrad und modifiziertem Pflegegrad

Modul	Modulgewichte	
	nach Wingefeld	modifiziert
1 – Mobilität	10 %	45 %
2 – kognitive und kommunikative Fähigkeiten	15 %	5 %
3 – Verhaltensweise und psychische Problemlagen	15 %	5 %
4 – Selbstversorgung	40 %	30 %
5 – Bewältigung von und selbstständiger Umgang mit krankheits- oder therapiebedingten Anforderungen und Belastungen	20 %	4 %
6 – Gestaltung des Alltagslebens und sozialer Kontakte	15 %	16 %

Da die Ermittlung des neuen Gewichtungsschemas optimal auf die Studienstichprobe der 1.204 vollstationären Pflegebedürftigen angepasst ist, muss für den fairen Vergleich der Prädiktionsstärke des modifizierten Pflegegrades mit dem alten Pflegegrad ein anderes Verfahren als die einfache lineare Regression über die gesamte Studienstichprobe entwickelt werden. Mittels Kreuzvalidierung wird der Effekt des Overfittings des Modells auf die Studienstichprobe kontrolliert. Insgesamt wurden dafür 1.000 Kreuzvalidierungen im Verhältnis 50 : 50 und 80 : 20 der Trainings- und Validierungsdatensätze durchgeführt. Die resultierenden adjustierten Bestimmtheitsmaße wurden gemittelt und werden im Abschnitt 9.3.2 dargestellt.

Regression Trees

Eine weitere Klassifizierung wurde anhand von Regression Trees rein statistisch abgeleitet. Bei diesem Verfahren wird die Stichprobe hierarchisch in der Struktur eines Entscheidungsbaumes in sich ausschließende Untergruppen aufgeteilt, die resultierenden Gruppen sind in sich dabei möglichst homogen. Die Aufteilung in die Untergruppen erfolgt dabei über die im Modell einbezogenen Variablen. Ziel des Verfahrens war es, eine handhabbare Anzahl an Items des BI zu identifizieren, anhand deren Ausprägungen der individuelle Pflegebedarf möglichst gut erklärt werden kann. Um die maximale Anzahl an Klassen einzuschränken, wurde für die Erstellung der Regression Trees eine maximale Baum-

Tiefe von 5 Ebenen und eine minimale Gruppengröße auf 30 festgelegt. Auf Ebene 5 konnten so maximal $2^5=32$ Gruppen resultieren.

Zur Erstellung der Regression Trees und Auswahl der Items wurden 100 Durchläufe von Regression Trees mit den SOLL-Zeitmengen der 1.204 vollstationäre Pflegebedürftigen und allen 64 BI-Items als möglichen Split-Variablen berechnet. Für jeden erstellten Regression Tree wurden die ausgewählten Items dokumentiert. Im Anschluss wurde über alle 100 Durchläufe bestimmt, in wie vielen Bäumen die verschiedenen Items berücksichtigt wurden. Die absoluten Häufigkeiten sind in Tabelle 63 dargestellt. Von den 64 Items wurden 22 mindestens ein Mal in den 100 Durchläufen der Regressionstrees als Split-Variable ausgewählt. 11 der Items waren in mindestens 32, also nahezu jedem dritten Durchlauf vertreten. Zwischen dem sechst- und siebthäufigst berücksichtigtem Item sank die Anzahl von 97 auf 58, deshalb wurden die ersten sechs Items als die für die Klassierung relevantesten Items selektiert. Bei diesen handelt es sich um die Modul-Items

- Halten einer stabilen Sitzposition
- Benutzen einer Toilette/eines Toilettenstuhls
- Essen
- Umsetzen
- Fortbewegen innerhalb eines Wohnbereichs
- Vornehmen von in die Zukunft gerichteten Planungen

Tabelle 63: Ergebnisse der wiederholten Regressionsbaumanalysen zur Bestimmung der wichtigsten BI-Items zur Klassierung der Pflegebedürftigkeit

	Anzahl	BI-Item		Anzahl	BI-Item		Anzahl	BI-Item		Anzahl	BI-Item
1	100	1.2	17	32	6.5	33	0	3.4	49	0	5.1
2	100	4.10	18	15	4.1	34	0	3.5	50	0	5.3
3	99	4.8	19	5	2.4	35	0	3.6	51	0	5.4
4	97	1.3	20	5	3.2	36	0	3.7	52	0	5.5
5	97	1.4	21	1	2.5	37	0	3.8	53	0	5.7
6	97	6.4	22	1	3.11	38	0	3.10	54	0	5.8
7	58	3.9	23	0	1.1	39	0	3.12	55	0	5.9
8	38	2.1	24	0	1.5	40	0	3.13	56	0	5.10
9	38	2.6	25	0	1.6	41	0	4.2	57	0	5.11
10	38	4.11	26	0	2.3	42	0	4.3	58	0	5.12
11	38	5.2	27	0	2.7	43	0	4.4	59	0	5.13
12	38	5.6	28	0	2.9	44	0	4.5	60	0	5.14
13	32	2.2	29	0	2.10	45	0	4.6	61	0	5.15
14	32	2.8	30	0	2.11	46	0	4.7	62	0	6.1
15	32	4.9	31	0	3.1	47	0	4.12	63	0	6.3
16	32	6.2	32	0	3.3	48	0	4.13	64	0	6.6

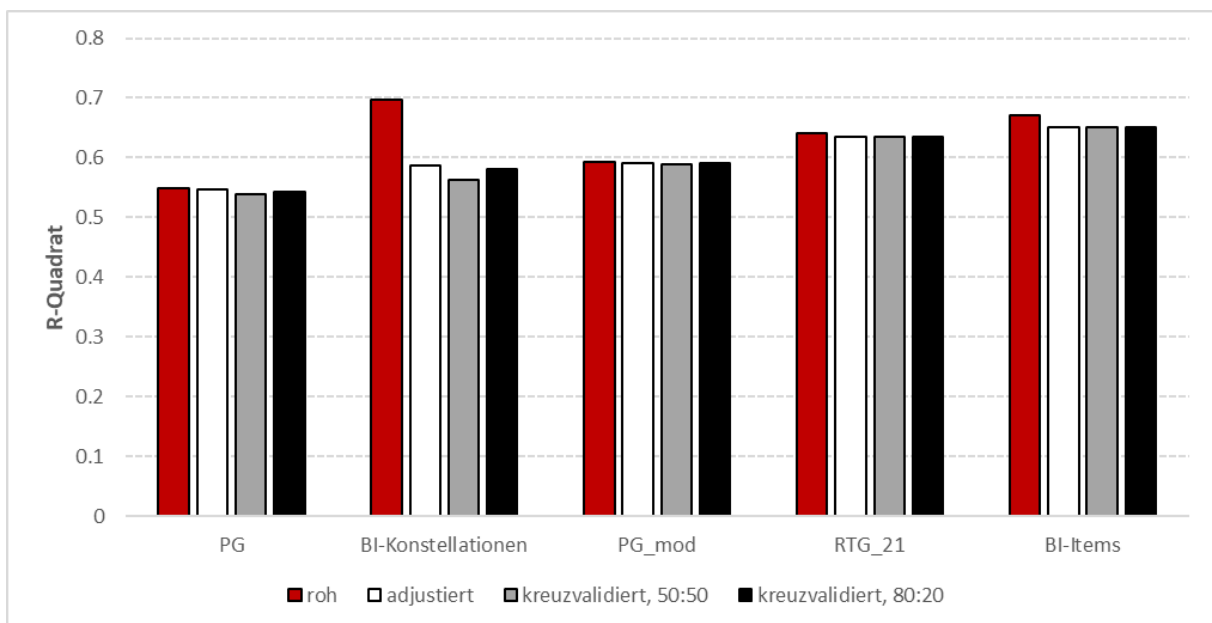
Mit diesen sechs Items als erklärende Variablen der SOLL-Zeitmengen wurde nun erneut ein Regressionsbaum berechnet, um die Pfade der Klasseneinteilungen festzulegen. Im Ergebnis entstand ein Baum mit 21 Klassen, in die die gesamte Stichprobe von 1.204 anhand ihrer Ausprägungen in den sechs Items eingeteilt wurden.

Über die Pfade wurden alle 1.204 Pflegebedürftigen einer der 21 Gruppen zugeordnet und die so erzeugte Klassierungsvariable für die Prüfung der Prädiktionsstärke in (kruzvalidierten) Regressionsmodelle weiterverwendet.

9.3.2 Diskussion

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Zweiten Zwischenberichtes sind die Überprüfungen der Prädiktionsstärken verschiedener Klassierungen der Pflegebedürftigkeit noch nicht abgeschlossen. In Abbildung 81 sind aber die aktuellen Zwischenergebnisse dargestellt. Für alle fünf verwendeten Klassierungen sind die rohen und adjustierten Bestimmtheitsmaße der einmalig durchgeführten Regressionsmodelle über die vollständige Stichprobe (n=1.204) dargestellt. Zusätzlich wurden alle fünf Modelle zusätzlich in je 1.000 Durchläufen kreuzvalidiert.

Für alle Klassierungen resultieren Bestimmtheitsmaße von über 50 %. Gegenüber den rohen R^2 fallen die adjustierten und kreuzvalidierten Bestimmtheitsmaße erwartungsgemäß geringer aus. Bis auf die Klassierung nach BI-Konstellation sind die Ergebnisse über die adjustierten und kreuzvalidierten R^2 innerhalb der anderen vier Klassierungen nahezu konstant. Durch die hohe Anzahl an Regressoren liegt das rohe Bestimmtheitsmaß bei den BI-Konstellationen bei etwa 70 %, reduziert sich durch die Adjustierungen aber auf unter 60 %. Für die drei neu entwickelten Klassierungen PG_mod, der Gruppierung nach dem Regressionsbaum (RTG_21) und den 64 BI-Items sind im Vergleich mit dem Pflegegrad und den BI-Konstellationen leichte Vorteile in der Prädiktionsstärke zu verzeichnen. Die Bestimmtheitsmaße liegen zwischen 0,59 und 0,65.



Anmerkung: PG – Pflegegrad, PG_mod – modifizierter Pflegegrad mit neuer Gewichtung der Module, RTG_21 – Klassierung nach Regression Tree Analyse, BI-Items – Berechnung für alle 64 BI-Items

Abbildung 81: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge für fünf Klassierungen der Pflegebedürftigkeit

Eine abschließende Empfehlung zu den verschiedenen möglichen Klassifikationssystemen wird nach weiteren ausführlichen statistischen Überprüfungen im Endbericht des Projektes erfolgen. Festzuhalten ist jedoch schon heute, dass die Anwendung von Pflegegraden mit einer Varianzerklärung von rund 55 % deutlich besser ist, als die empirischen Ergebnisse vorangegangener Studien zur Personalbemessung dies haben vermuten lassen. Mit Blick auf die drei neu konstruierten Klassierungen kann im Jahr 2020 gegebenenfalls noch eine bessere Klassifikation ausgewiesen werden.

9.4 Analyse der Zeitzu- und -abschläge anhand der Bewertung der Teilschritte und Anforderungen

Das Kernelement der Studienkonzeption ist die Ermittlung bedarfsorientierter Interventionserbringungszeiten, die durch die Erfassung der IST-Zeit mit Prüfung auf Vollständigkeit der Intervention - durch die Bewertung der erforderlichen Teilschritte und Anforderungen anhand der SOLL-Zeit in Form von Zu- oder Abschlägen ermittelt wurden. Die Bewertungen der Teilschritte und Anforderungen erfolgte durch ein Ampelsystem. Hierzu wurde auf dem Tablet-PC für jede bewohnerbezogene Intervention, die im *Handbuch zum Interventionskatalog* erarbeiteten Teilschritte und Anforderungen entsprechend der Bewohnermerkmale aufgelistet. Beim Öffnen der jeweiligen Intervention waren die Teilschritte und Anforderungen auf gelb gestellt. Anschließend konnten die Erhebenden den jeweiligen Teilschritt oder die Anforderung entweder bei Notwendigkeit und fachgerechter Erbringung auf grün oder bei Notwendigkeit, aber nicht bzw. nicht fachgerechter Erbringung auf rot setzen. In Situationen, in denen keine Notwendigkeit der Erbringung vorlag, sollten sie den Teilschritt oder die Anforderung auf der Grundeinstellung gelb belassen. Diese Einschätzungen nutzten die Erhebenden zur Orientierung für die Erteilung von entsprechenden Zeitwerten, die sie auf den IST-Wert zu- oder abschlugen. Auf diese Aufgabe wurden die Datenerhebenden in den Schulungen umfassend qualifiziert und sensibilisiert, indem u. a. mehrere Fallbeispiele durchgespielt wurden. Durch die bewusste und manuelle Setzung der Teilschritte und Anforderungen durch die Datenerhebenden entsprechend auf grün (fachgerechte Erbringung) oder rot (keine fachgerechte Erbringung), sind diese Daten zur fachlichen Erbringung als zuverlässig und aussagekräftig zu interpretieren.

Der Großteil der Teilschritte und Anforderungen wurde von den Datenerhebenden auf grün gesetzt und ist somit als fachgerecht erbracht anzunehmen. Diese fachgerecht erbrachten Anforderungen und Teilschritte flossen entsprechend nicht in die Erklärung von Zeitzu- und -abschlägen ein, da dafür nur die Werte der Teilschritte und Anforderungen, die nicht oder nicht fachgerecht erbracht wurden, relevant sind, und nur diese für die weitere Analyse genutzt wurden. Als Datengrundlage wurden alle direkten, vollständig erbrachten, beschatteten Interventionen in den vollstationären Einrichtungen mit mindestens 3 Sekunden Dokumentation nach der Umstellung von grün/rot auf die grün/gelb/rot-Bewertung verwendet (A 6.3).

Für die Darstellung der Ergebnisse werden zunächst die Teilschritte betrachtet, bei denen die Datenerhebenden häufig Defizite in der Leistungserbringung feststellten. Dies betrifft Teilschritte aus dem Bereich der Hygiene, der pflegerischen und der medizinisch-therapeutische Versorgung. Im nächsten Schritt folgt eine Auswertung der Anforderungen. Dargestellt sind die Anforderungen, bei denen ebenfalls auffallend häufig eine unzureichende Versorgung beobachtet wurde. Davon sind vor allem Anforderungen im Umgang mit Pflegebedürftigen mit gerontopsychiatrischer Erkrankung betroffen, aber auch Anforderungen aus dem Bereich der Aktivierung und des Arbeitsschutzes wurden vermehrt als „nicht oder nicht fachgerecht durchgeführt“ bewertet. Auffallend häufig wurden Hygienedefizite festgestellt (Abbildung 82).

Die Desinfektion wurde in der Hälfte der Fälle nicht oder nicht fachgerecht durchgeführt. Allein die Betrachtung der Händedesinfektion verdeutlicht, wie selten diese Hygienemaßnahme (fachgerecht) durchgeführt wurden. Bei 23.814 Interventionen wurde eine Händedesinfektion von den Datenerhebenden als notwendig erachtet, lediglich in etwas über der Hälfte der Fälle (12.112 Mal) wurde diese auch (fachgerecht) durchgeführt. Die Beachtung von notwendigen Schutzmaßnahmen wurde weniger oft (in 3.763 von 17.694 Fällen) nicht (fachgerecht) durchgeführt.

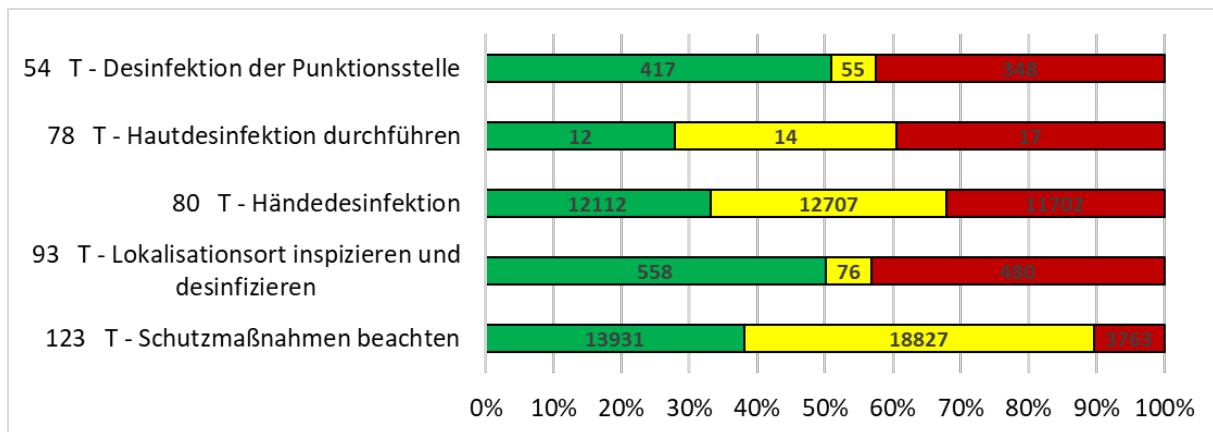


Abbildung 82: Bewertung der Teilschritte aus dem Bereich Hygiene¹⁵

Bei der Betrachtung der Bewertung der pflegerischen Teilschritte fallen vor allem die in Abbildung 83 dargestellten Teilschritte auf, die entsprechende Defizite aufzeigen. Dabei wird der Teilschritt *Hände der pflegebedürftigen Person gründlich waschen* in fast der Hälfte der Fälle nicht (fachgerecht) ausgeführt.

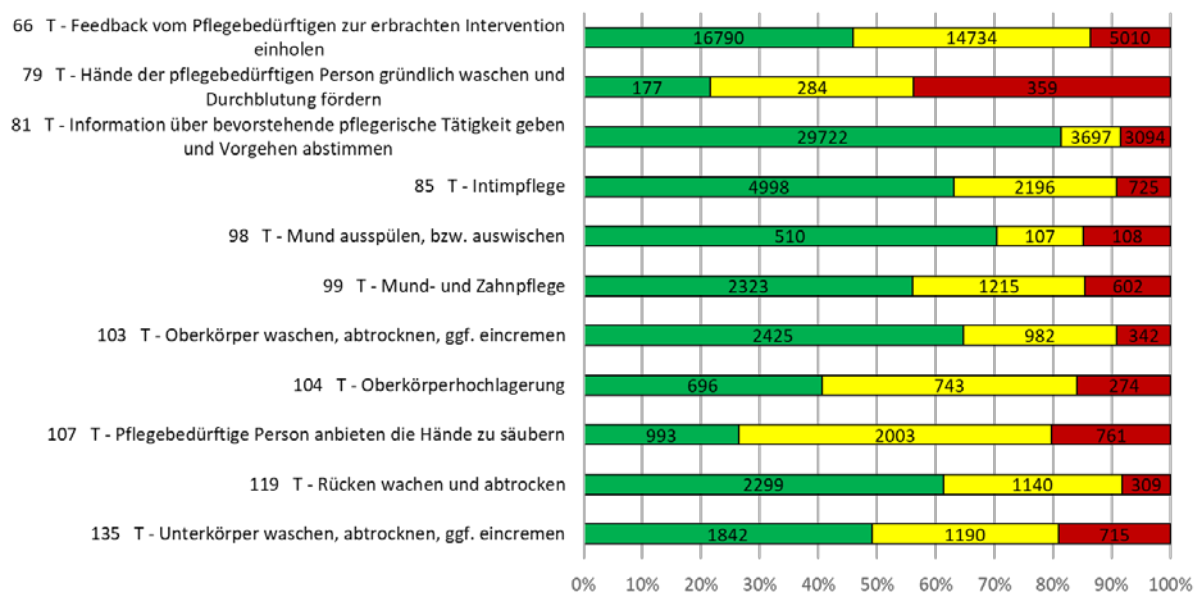


Abbildung 83: Bewertung der körperpflegespezifischen Teilschritte

Zusätzlich wurden Mängel bei der Erbringung medizinisch-therapeutische Interventionen registriert. Abbildung 84 zeigt die Teilschritte, bei denen besonders häufig Defizite festgestellt wurden. Hierbei handelt es sich ebenfalls um hygienische und fachliche Defizite wie das *Absaugen unter aseptischen Bedingungen*, welches in 32 von 60 Fällen, die *Reinigung der Wunde entsprechend der Wundart, ggf.*

¹⁵ Dargestellt sind interventionsunabhängig die Anzahl der allgemeinen oder charakteristischen Teilschritte nach der Umstellung auf das Ampelsystem. Der grüne Balken weist die notwendige und erbrachte Erbringung, der rote die notwendige und nicht oder nicht fachgerechte Erbringung aus. Die Werte im gelben Balken stehen für Teilschritte, die in der pflegerischen Situation nicht notwendig waren. Diese werden für die Auswertung der Teilschritte nicht weiter genutzt, da sie für die Erklärung von Zu- und Abschlüssen keine Rolle spielen.

Spülen, welche in 37 von 322 Fällen, das Spülen der Sonde, welches in 67 von 249 Fällen sowie die Kontrolle der Sonde, die in 81 von 181 Fällen nicht oder nicht fachgerecht durchgeführt wurde.

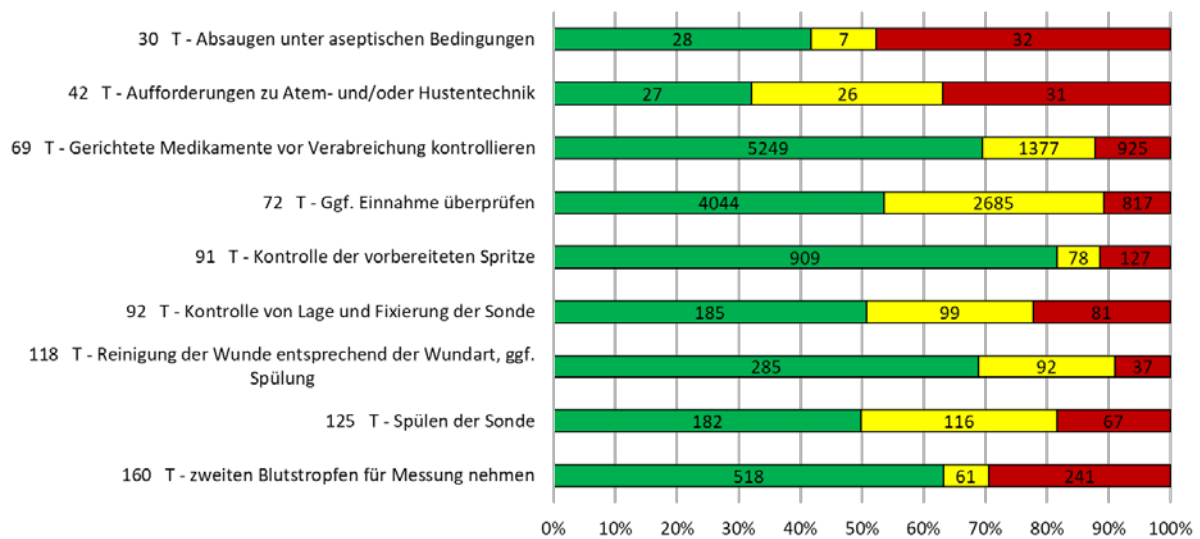


Abbildung 84: Bewertung der medizinisch-therapeutischen Teilschritte

Bei der Betrachtung der Bewertung von Anforderungen fallen insbesondere die Anforderungen zum Umgang mit Pflegebedürftigen mit gerontopsychiatrischer Erkrankung auf. Hier stellten die Datenerhebenden in den Fällen, in denen eine Notwendigkeit der Erbringung vorlag, besonders häufig Defizite fest (Abbildung 85).

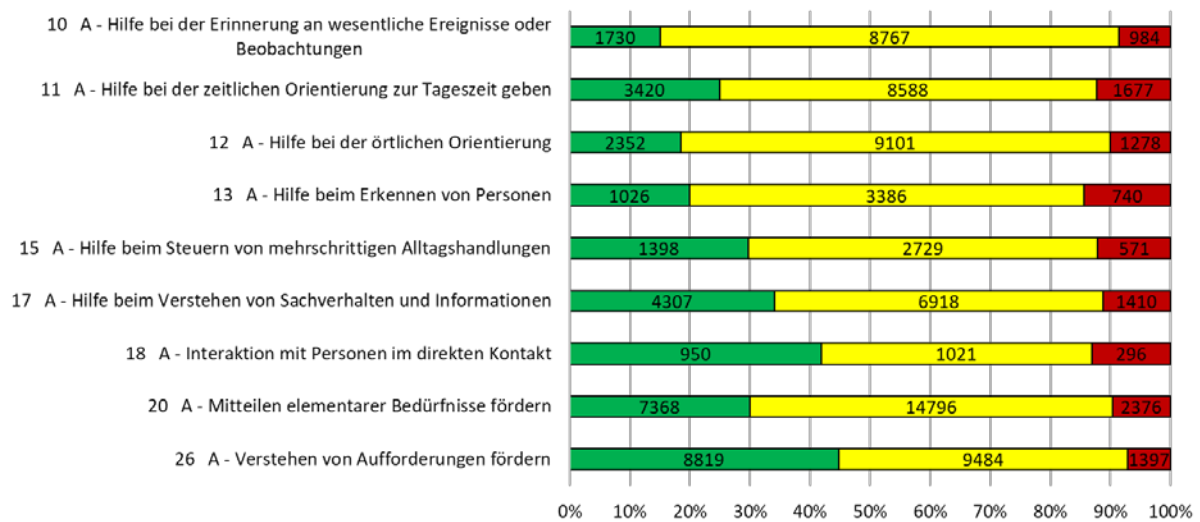


Abbildung 85: Bewertung der Anforderungen bei Pflegebedürftigen mit gerontopsychiatrischer Erkrankung¹⁶

¹⁶ Dargestellt ist interventionsunabhängig die Anzahl der allgemeinen oder charakteristischen Anforderungen nach der Umstellung auf das Ampelsystem. Der grüne Balken weist die notwendige und erbrachte Erbringung, der rote die notwendige und nicht oder nicht fachgerechte Erbringung aus. Die Werte im gelben Balken stehen für Anforderungen, die in der pflegerischen Situation nicht notwendig waren. Diese werden für die Auswertung der Anforderungen nicht weiter genutzt, da sie für die Erklärung von Zu- und Abschlägen keine Rolle spielen.

So wurde beim Erinnern von wesentlichen Ereignissen in 36 %, bei der zeitlichen und örtlichen Orientierung in 33 % bzw. in 35 % der Fälle, beim Erkennen von Personen in 42 %, beim Steuern von mehrschrittigen Alltagshandlungen in 29 % und beim Verstehen von Sachverhalten und Informationen in 24 % der erforderlichen Durchführungen der Anforderungen keine oder lediglich eine unzureichende Hilfe geleistet. Die *Interaktion mit Personen aus dem direkten Umfeld* wurde in 296, das Mitteilen elementarer Bedürfnisse in 2.376 und das Verstehen von Aufforderungen in 1.297 Fällen nicht oder nicht ausreichend unterstützt bzw. gefördert.

Defizite sind auch bei der Aktivierung, Kommunikation und beim Arbeitsschutz erkennbar (Abbildung 86).

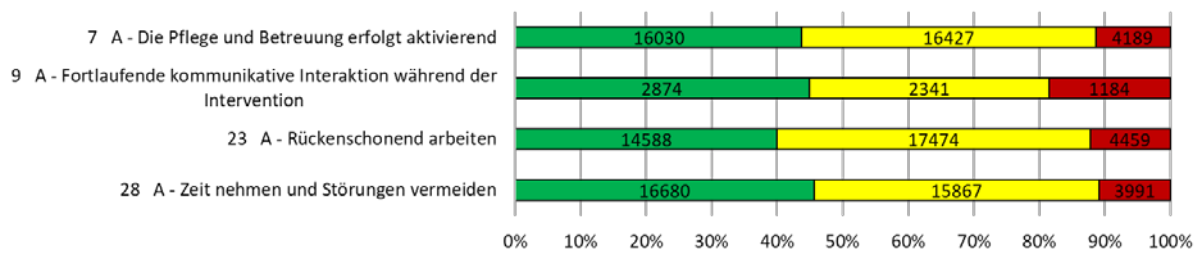


Abbildung 86: Bewertung der Anforderungen aus dem Bereich Interaktionsarbeit und Arbeitsschutz

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass vor allem Teilschritte wie das hygienische Arbeiten, beispielsweise das Desinfizieren der Hände und der Punktionsstelle unzureichend erbracht wurden. Weiter wurde bei den Datenerhebungen eine unzureichende körperpflegerische Versorgung des Ober- und Unterkörpers, des Intimbereichs und der Mund- und Zahnhygiene sowie eine defizitäre medizinisch-therapeutische Versorgung vor allem bei Sondenernährung oder der Durchführung und Verabreichung von Medikamenten erfasst und diese entsprechend mit Zeitzu- oder -abschlägen versehen. Wenn nahezu einem Drittel der Anforderungen an einen fachgerechten Umgang Pflegebedürftiger mit gerontopsychiatrischer Erkrankung nicht oder nicht fachgerecht nachgekommen wird, deutet dies darauf hin, dass der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff und damit ein neues Pflegeverständnis bisher – ob nun aus unzureichenden zeitlichen Kapazitäten oder anderen Gründen – nicht vollständig in der Pflegepraxis angekommen ist.

Es spiegeln sich hier aber auch vor allem die zu Beginn des Berichtes genannten Ergebnisse nach Isfort et al. (2018) wider, nach denen etwa die Hälfte der Befragten angaben, kompensatorisch Abstriche bei der Qualität der Dienstleistung zu machen, um ihr enormes Arbeitspensum bewältigen zu können (Isfort et al. 2018: 3). Auch wenn die Ergebnisqualität nicht systematisch erfasst wurde, sind dennoch viele Anforderungen und Teilschritte nicht bzw. nicht fachgerecht erbracht und damit als Qualitätsdefizite in der Versorgung von Pflegebedürftigen in der vollstationären Langzeitpflege zu werten, die sich in Form von SOLL-Korrekturen in Zeit und Menge bei der Berechnung des Personalbedarfs im Instrument niederschlagen.

Die Bedeutung des Eigenschutzes spielte bei der Bewertung von Zeitzu- und -abschlägen ebenfalls eine Rolle. Die zum Teil unzureichenden Schutz- und Hygienemaßnahmen und das in zahlreichen Fällen nicht rückschonende und gestresste Arbeiten haben ebenfalls Zeitzu- oder -abschläge verursacht.

9.5 Veränderung des Personalmehrbedarfs durch veränderte Netto-Jahresarbeitszeit und Teilzeitbeschäftigung

Ausgehend von der für den vollstationären Bereich durchgehend verwendeten durchschnittlichen Belegungsstruktur nach der Pflegestatistik für 2017 (vgl. Abschnitt 9.1.1) und basierend auf den Berechnungen des Algorithmus 1.0 ergeben sich für die beschatteten Pflegekräfte der verschiedenen Qualifikationen Pflegezeitmengen von in der Summe 85.691,54 Stunden pro Jahr für eine vollstationäre Einrichtung mit 100 Bewohnern. Wie vielen Stellen dies entspricht, hängt von der zugrunde gelegten Jahres-Nettoarbeitszeit ab. Zu den veränderlichen Determinanten der Netto-Jahresarbeitszeit zählen beispielsweise die wöchentliche Netto-Arbeitszeit, sowie die AU-Tage.

In Abschnitt 9.1.1 wurden die Pflegeaufwände durchweg mit einer Nettojahresarbeitszeit von 1.560 Stunden in Vollzeitäquivalente umgerechnet. Diese resultieren aus einer wöchentlichen Netto-Arbeitszeit von 38,5 Stunden bei angenommenen 202,6 Netto-Arbeitstagen. Neben 28 Tagen Erholungsurlaub und 5,4 Tagen Sonderurlaub sind darin auch 15 AU-Tage veranschlagt.

Um aufzuzeigen, wie eine Variationen der im Instrument frei wählbaren Parameter „Netto-Wochenarbeitszeit“ und „AU-Tage“ die resultierenden VZÄ bei konstanten Pflegestunden verändern, wurden basierend auf den 85.691,54 Pflegestunden der Durchschnittseinrichtung vier verschiedene Szenarien definiert und berechnet (Tabelle 64). Das erste Szenario entspricht den Vorgaben, anhand derer die Ergebnisse zu VZÄ in Abschnitt 9.1.1 berechnet wurden und gilt als Referenzszenario. In Szenario 2 und 3 wurde jeweils einer der beiden Parameter variiert. Im letzten Szenario wurden sowohl die Wochenarbeitszeit, als auch die AU-Tage gegenüber den Einstellungen des Ausgangsszenarios verändert. Zur Erzeugung der Ergebnisse wurden die Parameter im vollstationären Instrument im Tabellenblatt *Einstellungen* verändert. In Tabelle 64 sind die Szenarien mit ihren Einstellungen und resultierenden Netto-Jahresarbeitszeiten dargestellt. Es ergeben sich Arbeitszeiten von 1.560 bis 1.661 Stunden pro Jahr.

Tabelle 64: Definition der Szenarien zur Variation von Wochenarbeitszeit und AU-Tagen

Szenario	Netto-Arbeitszeit in Stunden pro Woche	AU-Tage pro Jahr	Netto-Arbeitszeit in Stunden pro Jahr
1	38,5	15	1.560,02
2	38,5	10	1.598,52
3	40,0	15	1.620,80
4	40,0	10	1.660,80

In den Abbildung 87 und Abbildung 89 sind einerseits die resultierenden Vollzeitäquivalente insgesamt und differenziert nach QN dargestellt, zusätzlich wird in Abbildung 88 der – bezogen auf die bundesdurchschnittlichen 40,33 IST-VZÄ - entstehende Personalmehrbedarf in Prozent ausgegeben.

Das Absenken der AU-Tage von 15 auf 10 Tage pro Jahr führt zu einer Reduktion der VZÄ in der Durchschnittseinrichtung von weniger als 2 % von absolut 54,93 auf 53,61 VZÄ. Die Erhöhung der Wochenarbeitszeit resultiert bei konstanten 15 AU-Tagen in 52,87 erforderlichen VZÄ. Kombiniert werden die VZÄ durch Veränderung der Wochenarbeitszeit und AU-Tage auf 40,0 Stunden bzw. 10 Tage um 6 % auf 51,60 VZÄ abgesenkt (Abbildung 87).

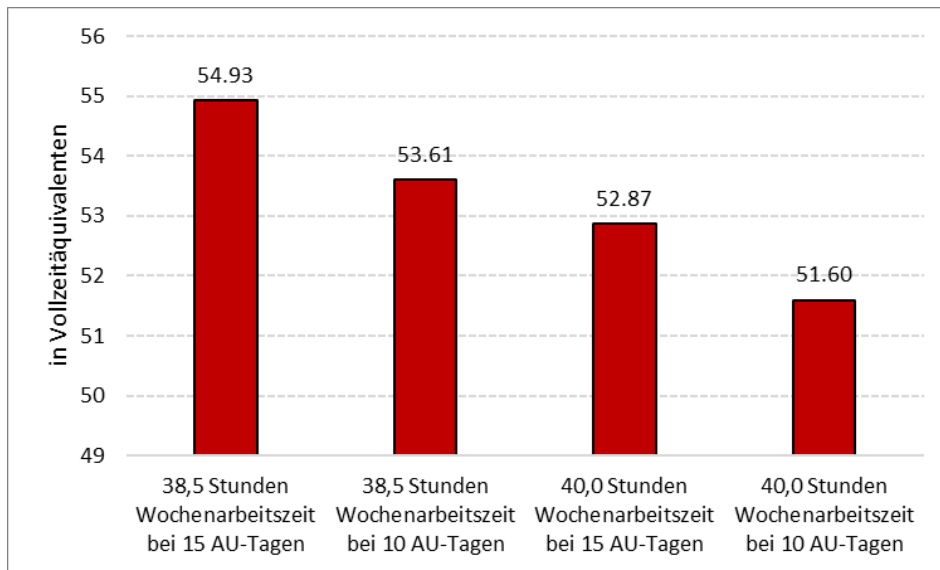


Abbildung 87: Erforderliche Vollzeitäquivalente der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage

Bezogen auf den relativen Mehrbedarf gegenüber den aus den angepassten bundesdurchschnittlichen Personalschlüsseln resultierenden 40,33 VZÄ, führt die Variation der Parameter zu den folgenden Ergebnissen. Bei Steigerung der Wochenarbeitszeit auf 40,0 Stunden und gleichzeitiger Reduktion der AU-Tage auf 10 pro Jahr sinkt der Mehrbedarf im Durchschnittsheim von 36 % auf 28 % (Abbildung 88).

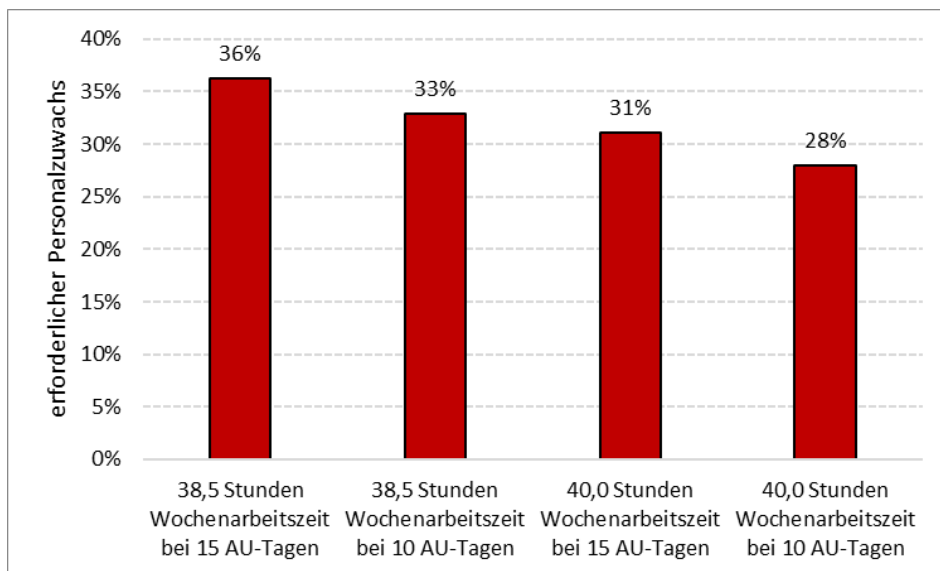


Abbildung 88: Erforderlicher Personalzuwachs der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage

In Abbildung 89 sind die erforderlichen Vollzeitäquivalente zur Erbringung der Pflegestunden des Durchschnittsheimes für die vier Szenarien nach Qualifikationsniveau dargestellt. Kollektive Veränderungen der Parameter wirken sich auf alle Qualifikationsniveaus gleichermaßen aus.

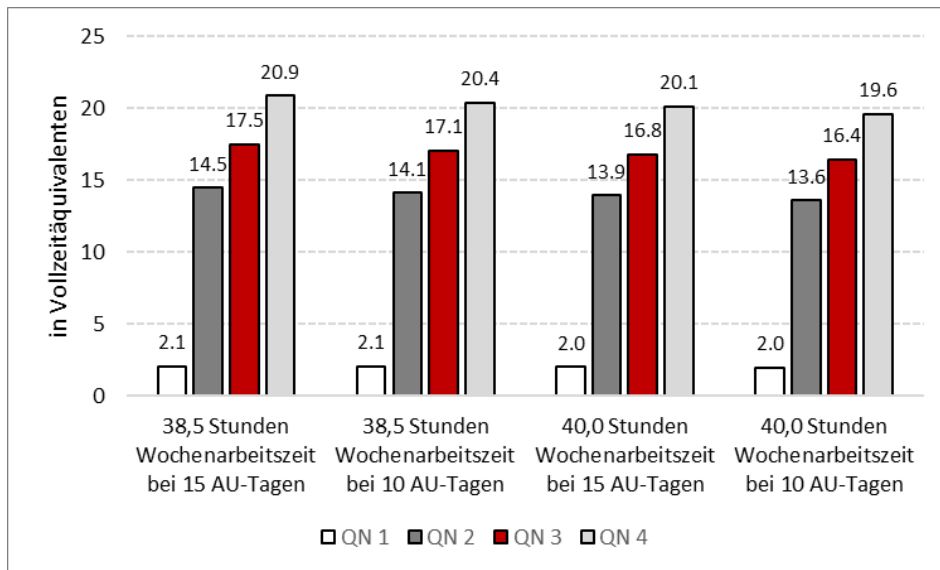


Abbildung 89: Erforderliche Vollzeitäquivalente der Durchschnittseinrichtung bei Variation der Parameter Wochenarbeitszeit und AU-Tage nach Qualifikationsniveau

Neben der Umrechnung der Pflegestunden in Vollzeitäquivalente ist auch eine Darstellung des benötigten Personals der Durchschnittseinrichtung *in Köpfen* möglich. Dabei muss die Teilzeitquote des Pflegepersonals berücksichtigt werden. In der Pflegestatistik 2017 wurden die Vollzeitäquivalente des Personals aus Pflegeheimen nach Berufsabschluss und Tätigkeitsbereich abgeschätzt. Für Dezember 2017 ergeben sich daraus für überwiegend in der körperbezogenen Pflege eingesetztes Personal 352.123 Vollzeitäquivalente. Stellt man diese Zahl den in diesem Tätigkeitsbereich absoluten Personalzahlen von 469.584 gegenüber, so erhält man als Ergebnis die durchschnittliche pro Kopf-Arbeitszeit von 0,75 VZÄ. Daraus ergeben sich die in Abbildung 90 dargestellten Personalbedarfe für die vier Szenarien in Köpfen. In der Durchschnittseinrichtung werden je nach Szenario für die Erfüllung der VZÄ 68,81 bis 73,25 Mitarbeiter*innen benötigt (Abbildung 90).

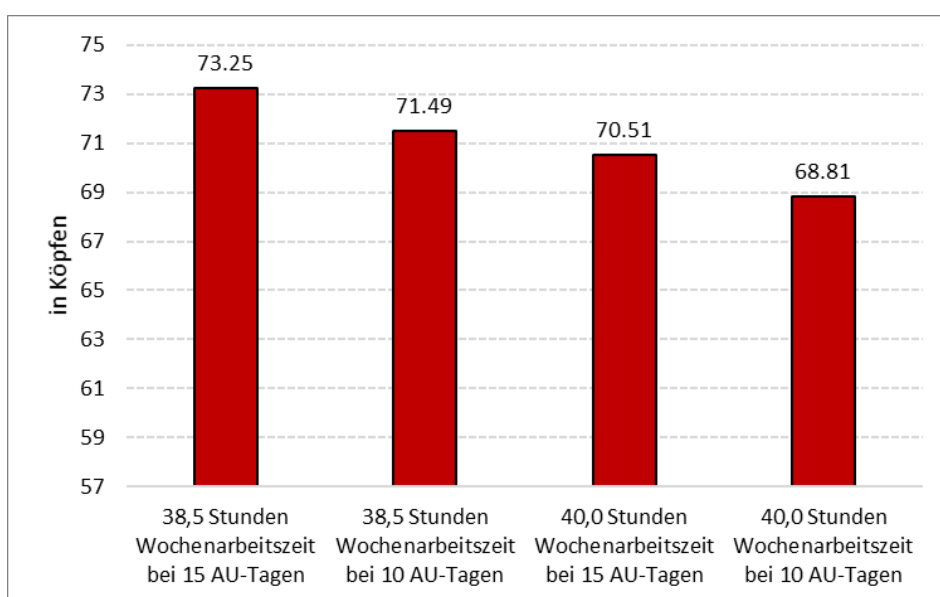


Abbildung 90: Erforderlicher Personalbedarf der Durchschnittseinrichtung in Köpfen bei durchschnittlicher pro-Kopf-Arbeitszeit von 0,75 VZÄ

Das Absenken der Teilzeitquote von Pflegepersonal durch Aufstockung oder Ausweitung zur Vollzeitbeschäftigung verringert den Personalbedarf in Köpfen. In Abbildung 91 sind die resultierenden Personalköpfe für eine theoretische durchschnittliche Arbeitszeit von 0,875 VZÄ pro Pflegekraft dargestellt. Die 0,875 sind Ergebnis einer 50 %igen Lückenschließung der nach Pflegestatistik 2017 geschätzten 0,75 VZÄ zu einem Szenario, in dem jeder Mitarbeiter in Vollzeit beschäftigt ist. Durch das Absenken der Teilzeitquote verringert sich der Bedarf an Mitarbeiterköpfen auf 58,97 bis 62,78 in den vier Szenarien.

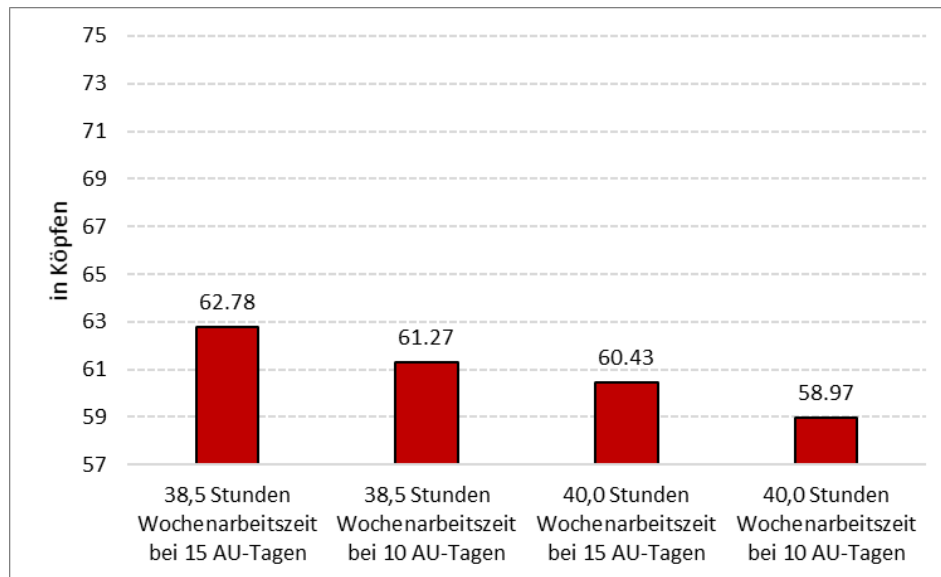


Abbildung 91: Erforderlicher Personalbedarf der Durchschnittseinrichtung in Köpfen bei durchschnittlicher pro-Kopf-Arbeitszeit von 0,875 VZÄ

9.6 Sensitivitätsanalyse zu den höchsten Zeitwerten

Im Rahmen der Zweiten Konsentierungssitzung mit dem Expertengremium wurde beschlossen, dass eine Routine zur Ausreißerkontrolle der oberen Zeitwerte in Absprache mit dem KKS entwickelt wird. Wie sich herausstellte, blieben nach Ausschluss der offensichtlichen Messfehler von Zeiten von mehr als 8 Stunden Dauer noch immer einige auffällig hohe Zeitwerte übrig. Diese konnten auf fachlicher Ebene nicht mit Gewissheit für unplausibel erklärt werden, ohne gegebenenfalls außergewöhnlich hohe, aber richtige Zeitwerte fälschlicherweise auszuschließen. Stattdessen wurde in einer Sitzung des Qualitätsausschuss Pflege der Steuerungskreis des Projektes das in Abschnitt 6.4.6 beschriebene alternative Vorgehen beschlossen, auf Basis dessen die für die Ergebnisse in Abschnitt 9.1.1 durchgeführten Analysen mit dem Datensatz ohne Ausreißer erneut durchgeführt wurden. Anstatt die wahren Messfehler im Nachhinein händisch zu identifizieren, was angesichts der Individualität jeder Pflegesituation nahezu unmöglich ist, wurde ein statistisches Vorgehen gewählt. Dabei wurden von Interventionen mit einem n von mindestens 10 die oberen 1 % der Daten, mindestens aber *ein* Zeitwert für unplausibel erklärt und auf Missing gesetzt. In der nachfolgend durchgeführten Imputationsstrategie wurden die fehlenden Werte dann mit Mittelwerten der gültigen Zeiten ersetzt. Mit Ausschluss der oberen 1 % bzw. des obersten Zeitwertes werden absichtlich mehr Zeitwerte aus der Berechnung der Zeitkomponente ausgeschlossen, als dass es bei einer händischen Prüfung jeder einzelnen Intervention und Dokumentation der Fall gewesen wäre. Bei den Ergebnissen der Sensitivitätsanalyse kann also davon ausgegangen werden, dass mehr als nur tatsächliche falsche Doku-

mentationen, ausgeschlossen werden. Der wahre Effekt von messfehlerbedingten zu hohen Zeitdokumentationen würde deutlich geringer ausfallen, als die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse. Die relevanten Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse sind in Abbildung 92 dargestellt.

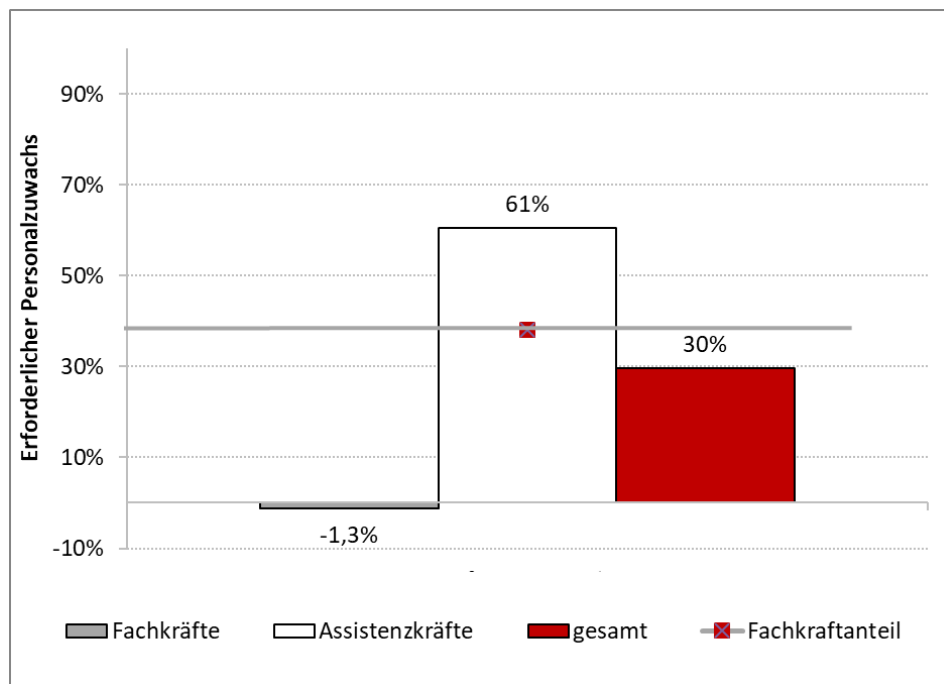


Abbildung 92: Personalaufwuchs nach der Sensitivitätsanalyse

Für Pflegekräfte ergibt sich insgesamt ein Personalmehrbedarf von 30 % statt 36 % erforderlichem Personalaufwuchs, die erforderlichen Vollzeitäquivalente für eine 100-Bewohner-Durchschnittseinrichtung sinken von 54,93 auf 52,29 gleichbleibendem IST von bundesdurchschnittlichen 40,33 VZÄ. Der erforderliche Aufwuchs bei den Fachkräften sinkt von 3,5 % auf -1,3 %. Bei den Assistenzkräften verringert sich der Mehrbedarf von 69 % auf 61 %.

Wie in Abschnitt 6.4.6 bereits erläutert, handelt es sich bei diesen Werten nicht um Ergebnisalternativen, sondern um eine robuste Abschätzung, welche Effekte auf die Personalmengen unter der Annahme einer großen Menge von Fehlbedienungen möglich wären. Dabei sind die Parameter dieser Abschätzung mit Absicht so gewählt, dass für deutlich *mehr* Messungen eine Fehlerhaftigkeit unterstellt wird, als dies regelmäßig in den Daten zu beobachten ist – nämlich, dass zumindest jeder höchste Messwert als falsch angenommen wird. Hierdurch unterschätzt die beschriebene Sensitivitätsanalyse die Erbringungszeiten, indem absichtlich zu viele Werte zu stark korrigiert werden, um eine Abschätzung des maximalen Fehlers zu erreichen. Es ist daher anzunehmen, dass die Bereinigung *genau aller* tatsächlich falsch erhobenen Zeitwerte – die jedoch methodisch nicht möglich ist –, zu durchschnittlichen Erbringungszeiten führen würde, die zwischen den unbereinigten und den in der Sensitivitätsanalyse berechneten Zeiten liegen würden.

10 Zusammenfassende Darstellung der qualitativen Teilstudie zu Interaktionsarbeit als Querschnittsdimension

Im Endbericht „Das Teilvorhaben Interaktionsarbeit in der stationären Langzeitpflege“ (Anlage 1.2) des iaw werden die Ergebnisse der qualitativen Teilstudie umfassend präsentiert. Die hohe Belastung der Pflegenden durch die knappe zur Verfügung stehende Zeit für direkte Pfllegetätigkeiten, aber insbesondere auch für die Interaktionsarbeit wird sehr deutlich im Zusammenhang mit den bestehenden Rahmenbedingungen beschrieben. Aufgrund des hohen Umfangs des qualitativen Forschungsberichtes wird an dieser Stelle eine Zusammenfassung dieser Teilstudie integriert. Darin werden der Problemhintergrund angesprochen (Abschnitt 10.1), die verwendete Methodik und der theoretische Hintergrund umrissen (Abschnitt 10.2) und die Ergebnisse (Abschnitt 10.3) sowie die daraus abgeleiteten Ergebnisse des iaw (10.4) präsentiert. Nach einer Diskussion der Limitationen dieser Teilstudie (Abschnitt 10.5) erfolgt vor dem Hintergrund des Gesamtprojektes abschließend eine Bewertung des vorgeschlagenen Umgangs mit dem Zeitbedarf für Interaktionsarbei durch das SOCIUM-Team (Abschnitt 10.6).

Als Zitate gekennzeichnete Textstellen beziehen sich in der folgenden zusammenfassenden Darstellung auf den Endbericht von Schwerdt und Becke (2019) des iaw als Primärquelle.

10.1 Problemhintergrund

„In einer Gruppendiskussion wurde betont, dass die Wohnbereichsleitung ebenso wie die Pflegekräfte des Wohnbereichs 80 – 90 % ihrer Arbeitszeit als Zeit für *Interaktionsarbeit* sehen. Interaktionsarbeit ist aus Sicht der Pflegekräfte von zentraler zeitlicher wie inhaltlicher Relevanz für ihre Arbeit.“ (Schwerdt & Becke 2019: 80). Diese Einschätzung von Pflegekräften steht im Kontrast zu der bisher weitgehend fehlenden Berücksichtigung von Interaktionsarbeit im Rahmen der bisherigen Personalbemessung für die stationäre Langzeitpflege. Interaktionsarbeit als Arbeit der Pflegekräfte mit und an den pflegebedürftigen Personen lässt sich aufgrund ihrer Komplexität und ihrer unsichtbaren Tätigkeitselemente – etwa der emotionalen Selbstregulation der Pflegekräfte – nur begrenzt quantitativ erfassen und abbilden. Vor diesem Hintergrund wurde die qualitative Teilstudie durch das iaw der Universität Bremen ergänzend zur quantitativen Hauptstudie durchgeführt.

10.2 Methodik und theoretischer Hintergrund

Zu Beginn der Studie erfolgte eine ausführliche Literaturrecherche, deren Erkenntnisse im Rahmen der engen Zusammenarbeit zwischen dem iaw und dem SOCIUM bereits in die Instrumentenentwicklung des Interventionskataloges und in die Schulung der Datenerhebenden eingeflossen sind. Die Mitarbeiterin des iaw hat dabei die Datenerhebenden mit Blick auf die bevorstehenden quantitativen Erhebungen für die pflegebezogene Interaktionsarbeit sensibilisiert, diesbezüglich am Schulungskonzept für die Datenerhebungen mitgewirkt, vier Schulungen mit durchgeführt und den Pretest begleitet.

Die Datengrundlage der qualitativen Teilstudie bilden drei verschiedene Datenmengen, die jeweils durch eigene Erhebungsverfahren generiert wurden:

1. Zu Beginn erfolgten drei Fokusgruppeninterviews mit insgesamt 10 Expert*innen aus Arbeitswissenschaft und Pflegepraxis (November 2017 – Januar 2018).
2. Als nächstes wurden in den vier ausgewählten Pflegeeinrichtungen insgesamt vier leitfadengestützte Interviews mit Pflegedienstleitungen bzw. Wohnbereichsleitungen geführt und 16

teilnehmende Beobachtungen mit anschließenden Kurzinterviews der begleiteten Pflegekräfte (Juni – September 2018) durchgeführt.

3. Abschließend wurden die Erhebungen durch eine validierende Gruppendiskussion mit Pflegekräften unterschiedlicher Qualifikationsniveaus je ausgewählter Einrichtung (Oktober – November 2018) ergänzt (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 3.1 und 3.4.2).

Die Stichprobe der vier ausgewählten vollstationären Einrichtungen wurde aus den Einrichtungen gezogen, die auch an der quantitativen Studie teilnahmen. Bei der Auswahl der Einrichtungen wurde die deutschlandweite Verteilung nach Nord-Süd und Ost-West sowie die Größe der Pflegeeinrichtungen als auch die Trägerschaft der Einrichtungen kontrastierend berücksichtigt (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 3.4.1).

Die qualitative Datenauswertung erfolgte nach Transkription der Interviews und Gruppendiskussionen in Anlehnung an Mayring mit der Datenauswertungssoftware *f4 Analyse* (Schwerdt & Becke 2019, Kapitel 3).

Theoretischer Hintergrund bei allen Erhebungen ist das integrative Konzept der Interaktionsarbeit im Anschluss an Böhle et al. (2015). Die Interaktionsarbeit wird hier als komplexes Gefüge von Kooperationsarbeit (Herstellen und Aufrechterhalten einer sozialen Beziehung zwischen Pflegekraft und pflegebedürftiger Person), Gefühlsarbeit (aufgabenbezogene Beeinflussung der Gefühle der pflegebedürftigen Person durch die Pflegekraft), subjektivierendem Arbeitshandeln (Umgang mit Unwägbarkeiten bzw. ungeplanten Arbeitssituationen durch die Pflegekraft) und Emotionsarbeit (Arbeit der Pflegekräfte an ihren eigenen Gefühlen) definiert. Die Ergebnisse im Verlauf des Berichtes sind anhand dieser vier Teildimensionen gegliedert (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 3.3).

10.3 Ergebnisse

Zunächst werden die Rahmenbedingungen der vier Einrichtungen hinsichtlich der Personal- und Bewohner*innen-Struktur sowie in Bezug auf die Interaktionsarbeit der Pflegenden aus Sicht der Führungskräfte eruiert. Die gebildeten Kategorien beziehen sich dabei beispielhaft auf die Einstellungskriterien von Leitungen, die Arbeitsbelastung der Pflegenden, auf Maßnahmen zum Belastungsabbau bei Pflegenden und auf die gelebte Fehlerkultur der Einrichtung. Daran anschließend erfolgt zum Gegenstand der Interaktionsarbeit in der vollstationären Pflege eine arbeitswissenschaftliche Einordnung der genannten vier Dimensionen nach Böhle et al. (2015) (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 4.1).

Dabei zeigt sich, dass der Zeitbedarf für Interaktionsarbeit personenspezifisch variiert, es bezüglich einer Abhängigkeit vom Pflegegrad der pflegebedürftigen Person oder dem Qualifikationsniveau der Pflegekräfte aber „(...) nicht möglich [ist] einen eindeutigen Zusammenhang zwischen der Zeitintensität von Interaktionsarbeit und den Pflegegraden der Bewohner*innen herzustellen“ (Schwerdt & Becke 2019: 56). Auch im Hinblick auf eine differenzierte Betrachtung zur Interaktionsarbeitszeit von Pflegenden der unterschiedlichen Qualifikationsniveaus können keine eindeutigen Aussagen getroffen werden (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 4.2.5). Allerdings zeigte sich, dass Pflegehilfskräfte tendenziell mehr Zeit für Interaktionsarbeit mit den Bewohner*innen aufwenden als Pflegefachkräfte. Dies begründet sich in ihren Aufgabenbereichen, die bei Hilfskräften weniger indirekte Pflegehandlungen umfassen als bei Pflegefachkräften, die z. B. auch koordinierende und übergreifende Aufgaben in ihrer Arbeitszeit wahrnehmen und daher auch Interaktionsarbeit mit Dritten, wie Angehörigen, leisten.

Als Kernergebnis der qualitativen Studie wird herausgearbeitet, dass „(...) aus Sicht der Pflegekräfte für Interaktionsarbeit zu wenig Zeit vorhanden ist, und zwar mit Blick auf die Interaktion mit Bewohner*innen, emotionale Selbstregulation der Pflegekräfte sowie für die Reflexion emotionaler Arbeitsanforderungen im Pflegealltag (...)“ (Schwerdt & Becke 2019: 59). Allerdings konnten auf keine konkreten erfahrungsbasierten Zeitwerte für ausschließliche Interaktionsarbeit geschlossen werden: Zum einen fiel es den Befragten schwer, solche Zeitwerte abzuschätzen, da Interaktionsarbeit eng bis untrennbar in die pflegerischen Interventionen eingewoben ist. Zum anderen wiesen die – von einem Teil der Pflegekräfte dennoch – benannten Zeitwerte für Interaktionsarbeit eine sehr breite Streuung auf, so dass sich auf dieser Basis keine validen Schätzwerte ableiten ließen. Daran zeigte sich, wie situations- und personenabhängig Interaktionsarbeit geleistet wird und wie untrennbar diese Zeit mit den pflegerischen Tätigkeiten verbunden ist. Dies führt zu dem Schluss, dass Zeiten für Interaktionsarbeit letztlich nicht standardisierbar sind. In diesem Zusammenhang wird anhand der qualitativen Daten umfassend auf den Zeitdruck im Rahmen der alltäglichen Pflege hingewiesen (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 5.1): Die interviewten Pflegekräfte nehmen den Zeitdruck bei der Arbeit nicht nur als psychische Arbeitsbelastung wahr, sondern erleben diesen auch als Belastungsprobe für das Ethos fürsorglicher Praxis (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 5.2). Die im Bericht beschriebenen Praktiken der Pflegekräfte im Umgang mit dem Zeitdruck bei der Arbeit beeinträchtigen tendenziell die eigene Erholungsfähigkeit (Schwerdt & Becke 2019, Abschnitt 5.3). Die Pflegekräfte benötigen daher flexible Zeiten, die vor allem für Kooperationsarbeit bzw. Gespräche mit Bewohner*innen und die Bewältigung unvorhersehbarer Situationen (subjektivierendes Arbeitshandeln) (Schwerdt & Becke 2019: 80 ff.) eingesetzt werden können.

Differenziert nach den vier genannten Dimensionen von Böhle et al. (2015) zeigen sich divergierende Ergebnisse.

Nach Einschätzung der Pflegenden bedarf es in Bezug zur heutigen Pflegepraxis mehr Zeit für *Kooperationsarbeit* sowohl mit den Bewohner*innen als auch mit Angehörigen und Dritten wie Ärzten und der Apotheke. Kooperationsarbeit bezieht sich in der qualitativen Teilstudie auf die Herstellung und Aufrechterhaltung einer vertrauensbasierten Beziehung zwischen Pflegekräften und Bewohner*innen. Die Interaktionsarbeit der Pflegekräfte mit Dritten bildete keinen Untersuchungsgegenstand dieser Teilstudie. „In allen vier Gruppendiskussionen waren sich die Pflegekräfte einig, dass sie sich für Kooperationsarbeit deutlich mehr Zeit wünschten. Die bisher vorhandene Zeit für Kooperationsarbeit bewerteten sie unisono als zu gering, gleichzeitig betonten Pflegekräfte in drei der vier Gruppendiskussionen, dass sie für Kooperationsarbeit deutlich mehr Zeit benötigen würden.“ (Schwerdt & Becke 2019: 80). Vor allem würde „(...) mehr Zeit für den Beziehungsaufbau, insbesondere beim Einzug der Bewohner*innen“ benötigt (Schwerdt & Becke 2019: 81).

In Bezug auf die *Gefühlsarbeit*, d.h. die aufgabenbezogene Beeinflussung der Gefühle und Stimmungen der Pflegebedürftigen durch die Pflegekräfte, zeigte sich in drei von vier Gruppendiskussionen, dass sich die Pflegekräfte mehr Zeit für die Arbeit mit und an den Gefühlen der Bewohner*innen wünschten, um ihre Pflegeaufgaben bearbeiten zu können (Schwerdt & Becke 2019: 83). Zugleich wurde in den Gruppendiskussionen eine breite Spanne der Einschätzungen des zeitlichen Mehrbedarfs für Gefühlsarbeit deutlich: „Tendenziell konnte in den Gruppendiskussionen ein sehr divergierendes Bild zur zeitlichen Relevanz von Gefühlsarbeit herausgearbeitet werden. Einige Pflegekräfte wünschten sich deutlich mehr Zeit als sie aktuell haben, andere bewerteten die vorhandene Zeit für Gefühlsarbeit bereits als ausreichend. Tendenziell konnte jedoch auch in drei von vier Gruppendiskussionen festgehalten werden, dass für die Arbeit mit und an den Gefühlen der Pflegebedürftigen mehr Zeit nötig wäre“ (Schwerdt & Becke 2019: 83).

Hinsichtlich der Dimension *subjektivierendes Arbeitshandeln*, d.h. des Umgangs der Pflegekräfte mit unvorhersehbaren bzw. ungeplanten Situationen (z. B. Umherwandern von pflegebedürftigen Personen), „...zeigte sich ein sehr unterschiedliches Bild der zeitlichen Einschätzungen der Pflegekräfte in den Gruppendiskussionen. So ist nicht nur unterschiedlich, wie viel mehr Zeit sie sich im Vergleich zur aktuellen Situation hierfür wünschten, sondern auch die Spannbreite, wie viel mehr Zeit für den Umgang mit Unwägbarkeiten in der Pflege nötig sei (...). In einer Gruppendiskussion (GD 3) hingegen zeigte sich das recht konsistente Bild, dass für Unwägbarkeiten nicht mehr Zeit einzuplanen sei, da diese Zeit im Falle eines Zwischenfalls genommen werden müsste“ (Schwerdt & Becke 2019: 84). Grundsätzlich wird dies jedoch in der Praxis zulasten des normalen Arbeitsalltags geleistet. Die als notwendig geplanten Maßnahmen fallen demnach hinter die akut auftretenden Bedarfe zurück. Tendenziell sehen die Pflegenden den Bedarf an zusätzlicher Zeit für Interaktionsarbeit für neue, unvorhersehbare Situationen in der Pflege (Unwägbarkeiten).

Die *Emotionsarbeit* der Pflegekräfte richtet sich auf die intrapsychische Herstellung eines Gefühlsausdrucks gegenüber Bewohner*innen, der den Gefühlsregeln innerhalb einer Einrichtung entspricht (z. B. Freundlichkeit im Umgang mit Bewohner*innen ausdrücken) und hierbei die eigenen authentischen Gefühle ggf. zu unterdrücken bzw. zu verbergen vermag. Emotionsarbeit umfasst überdies die emotionale Selbstregulation der Pflegekräfte, z. B. im Umgang mit aggressivem Verhalten von Bewohner*innen). Es bestehen „...divergente Haltungen und Umgangsweisen der Pflegekräfte mit der Regulation eigener Gefühle und Befindlichkeiten bei der Arbeit (...), teils wurde hierfür ein zusätzlicher Zeitbedarf gesehen, teils wurde die emotionale Selbstregulation in den Privatbereich verlagert“ (Schwerdt & Becke: 94). Pflegekräfte, die den Privatbereich als zentralen Bereich zur Bewältigung emotionaler Arbeitsanforderungen betrachten oder die Anforderungen zulasten ihrer eigenen Gesundheit gar nicht bewältigen, sind tendenziell der Ansicht, dass die aktuell verfügbare Zeit für Emotionsarbeit ausreicht. Gleichzeitig klagen sie über gesundheitliche Probleme, wie Schlafstörungen und Erholungsunfähigkeit. Hingegen sprechen sich Pflegekräfte, die sich mehr Raum für die Bewältigung emotionaler Anforderungen in der Arbeitszeit wünschen, dafür aus, mehr Zeit für Emotionsarbeit zur Verfügung zu haben. Dementsprechend gab „es ein breiteres Spektrum an Einschätzungen, denn einige Pflegekräfte verwiesen darauf, dass aktuell deutlich zu wenig Zeit für Emotionsarbeit verfügbar sei und sie sich daher mehr Zeit wünschten“ (Schwerdt & Becke 2019: 85), andere hielten die Zeiten für Emotionsarbeit für ausreichend. Hinsichtlich der Emotionsarbeit wünschen sich einige Pflegekräfte beispielsweise mehr Zeit für die Regulation ihrer eigenen Gefühle, wenn von ihnen betreute Bewohner*innen verstürben (Schwerdt & Becke 2019: 93 und 104 ff.).

Unabhängig von der benötigten Zeit für die Interaktionsarbeit ist ein allgemeiner Zeitbedarf zu benennen, damit die Pflegenden ihrem Berufsethos einer fürsorglichen Pflege überhaupt nachkommen können sowie aufgrund der Arbeitsbedingungen gesund bleiben und weiterhin im Beruf verbleiben (vgl. Schwerdt & Becke 2019: 89, 92 und 109).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass allgemein ein höherer Zeitbedarf für Interaktionsarbeit zur angemessenen Versorgung der Pflegebedürftigen durch die Pflegenden benannt wird. Entlang der vier Dimensionen nach Böhle et al. (2015) divergieren die Zeitbedarfe nach Angaben der Pflegenden. Konkret werden mehr Zeitbedarfe für die Kooperations- und Emotionsarbeit gesehen. Im Detail werden dazu zusätzliche Zeitbedarfe für die Begleitung von Pflegebedürftigen in der Einzugsphase in die Einrichtungen, in der Sterbephase und für den Umgang mit Unwägbarkeiten benannt. Die professionell Pflegenden benötigen darüber hinaus eine Entlastung durch mehr Zeit bei der Arbeit, um den Beruf weiterhin ausüben zu können.

10.4 Empfehlungen des iaw

Auf Basis der rein qualitativen Studienergebnisse und des beobachteten Status quo in der Pflege wird empfohlen, über den auf Basis des Algorithmus ermittelten zusätzlichen Zeitbedarf für Pflegeinterventionen hinaus einen Zuschlag von 5-10 % der Arbeitszeit für Interaktionsarbeit in Form von disponiblen Interaktions- und Reflexionszeiten vorzusehen. Die Hälfte dieses Zeitzuschlags sollen Pflegekräfte flexibel und bedarfsorientiert für Interaktionsarbeit verwenden. Der Zeitzuschlag bezieht sich hierbei auf Aspekte der Interaktionsarbeit, die im Rahmen der quantitativen Erhebung aus unterschiedlichen Gründen nur begrenzt erfasst werden konnten. Die andere Hälfte soll für Reflexionszeiten der Pflegekräfte genutzt werden, die dazu dienen, gemeinsam ihre Arbeitsbedingungen einschließlich der Interaktionsarbeit mit den Bewohnern*innen zu reflektieren und hierzu bedarfsorientiert Problemlösungen zu entwickeln. Das iaw schlägt hierzu unterschiedliche und sich ergänzende Formate im Sinne von Reflexionsräumen vor, die für solche Reflexionszeiten verwendet werden können: Kollegiale Fallberatungen, Teamsupervisionen und betriebliche Gesundheitszirkel (Schwerdt & Becke 2019: 120 ff.). Diese Formate weisen Bezüge zu Prozessen und Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung in stationären Pflegeeinrichtungen auf.

Daraus würde eine komplementäre Wirkung für eine bessere Versorgung der Pflegebedürftigen, aber auch für die Gesundheit der Pflegekräfte resultieren.

10.5 Limitationen der Studien

Innerhalb der qualitativen Untersuchung wird die Bedeutung der Interaktionsarbeit für den Berufsalltag in der Pflege vor dem Hintergrund des Status quo sehr deutlich. Anhand der qualitativen Untersuchung ergeben sich daraus im Verhältnis zur aktuellen Situation entsprechende zusätzliche Zeitbedarfe. Jedoch lassen sich keine konkreten zusätzlichen Zeitwerte ableiten (Schwerdt & Becke 2019: 97 ff.). So können die befragten Pflegenden die Zeitbedarfe z. T. schwer benennen, die Bedarfe beruhen auf erfahrungsbasierten Schätzungen der Pflegenden und haben eine hohe Varianz (5-30min pro Bewohner täglich) (Schwerdt & Becke 2019: 79). Die qualitative Studie kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für die Interaktionsarbeit der Pflegekräfte mit Bewohnern*innen ein prozentualer zeitlicher Zuschlag vorzusehen ist. Auf der Basis eines Abgleichs der qualitativen mit den quantitativen Ergebnissen ist zu prüfen, inwieweit zusätzliche Parameter in die Personalbemessung bzw. dessen Algorithmus eingehen müssen oder die in der qualitativen Teilstudie ausgewiesenen zeitlichen Mehrbedarfe für Interaktionsarbeit doch bereits zu einem Gutteil in den quantitativen Datenerhebungen erfasst werden können.

10.6 Bewertung des vorgeschlagenen Umgangs mit Zeitbedarf für Interaktionsarbeit im Kontext der Gesamtstudie aus Sicht des PeBeM-Studententeams im SOCIUM

Damit Pflegenden einerseits ihrem Berufsethos fürsorglicher Pflege dauerhaft nachkommen können und dabei andererseits selber im Rahmen der Arbeitsbedingungen gesund bleiben, hat die Schaffung flexibel einsetzbarer zeitlicher Kapazitäten zur Interaktionsarbeit somit eine doppelte Bedeutung: Sie bilden einerseits die Grundlage einer fachgerechten ganzheitlichen Pflege; andererseits bilden diese Zeitkapazitäten eine Basis für notwendige Räume zur gesundheitsförderlichen Reflexion der Arbeitsbedingungen und Selbstpflege der Beschäftigten. An der Notwendigkeit einer stärkeren Berücksichtigung von Interaktionszeit bei der Personalbemessung besteht daher grundsätzlich kein Zweifel. Aller-

dings resultiert aus einer Umsetzung der Ergebnisse der quantitativen Hauptstudie bereits eine im Vergleich zu heute deutlich verbesserte Personalausstattung in vollstationären Einrichtungen, in deren Rahmen dann auch mehr Zeit für Interaktionsarbeit zur Verfügung steht.

Im Zuge der Beschattung konnten sowohl IST- als auch SOLL-Werte der Mengen- und Zeitkomponente der erbrachten sowie der zu erbringenden Pflegeinterventionen empirisch umfassend erhoben werden. Dabei wurden die Erhebungsinstrumente von Anfang an, unter Beteiligung des iaw entwickelt und somit war die ansatzweise Integration von Interaktionsarbeit in die Teilschritte und Anforderungen im Interventionskatalog gewährleistet. Ferner wurde in den Schulungen der Datenerheber*innen eine Sensibilisierung für die Dimensionen und Inhalte der Interaktionsarbeit verfolgt und damit eine Integration auch in die Erhebungspraxis erreicht (Schwerdt & Becke 2019: 95 ff.). Dies gilt insbesondere für die Dimensionen der Kooperations- und Gefühlsarbeit sowie teilweise für das subjektivierende Arbeitshandeln. Emotionsarbeit konnte im Rahmen der quantitativen Erhebungen methodisch nicht erfasst werden, allerdings sind hierfür auch auf Grundlage der qualitativen Untersuchung – wie beschrieben – keine eindeutigen Zeitaufwände abzuleiten. Zu bewerten gilt es nun noch, inwieweit die in der Pflege erbrachte Interaktionsarbeit über die bereits hierfür erhobenen Zeitzuschläge hinaus einer externen pauschalen Zuschlagsmenge bedarf. Die Beurteilung kann hierbei jedoch nicht unter Rückgriff auf die heutige – unzweifelhaft als personell unterbesetzt anerkannte – Pflegepraxis erfolgen, sondern muss als Basis eine zukünftige, nach den Studienergebnissen gestaltete Pflegepraxis bemühen, die ihrerseits die in der Studie als Teilschritte und Anforderungen einbezogenen Ansprüche an die Interaktionsarbeit im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten umgesetzt hat. Allerdings ist aus Gründen der gewählten Methodik in der quantitativen Erhebung eine Untererfassung der Aufwände während des Einzugs und im Rahmen einer palliativen Versorgung bzw. Sterbebegleitung möglich. Dies war bereits Gegenstand der Diskussion in der zweiten Konsentierungssitzung des Expertengremiums und nachfolgender Prüfungen (vgl. Abschnitt 6.5.1.3.1). Nach der Analyse im Rahmen der Prüfaufträge (Anlage A 5.4) kann zwar davon ausgegangen werden, dass diese Interventionen systematisch untererfasst sind, jedoch stehen dem die Leerstände zwischen Versterben und Neueinzug von Bewohner*innen entgegen. Ein distinkter zeitlicher Zuschlag außerhalb der quantitativen Zusatzprüfungen ist daher im Algorithmus aktuell nicht vorgesehen. Zu bedenken ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass gerade die genannten untererfassten Interventionen zu einem wesentlichen Teil Elemente der Interaktionsarbeit beinhalten, die an dieser Stelle womöglich nicht ausreichend berücksichtigt ist.

Die Datenauswertung zeigt weiterhin, dass im Beobachtungszeitraum insgesamt 143.756 erbrachte Interventionen von den Datenerhebenden dokumentiert wurden, wovon es sich bei 37.190 Interventionen (26 %) um Bedarfsinterventionen handelte. Diese waren also nicht geplant und stellten als solches jeweils Unwägbarkeiten in Bezug auf eine vorbereitete Tagesstruktur dar. Der reine Anteil der somit zusätzlichen Bedarfsinterventionen spiegelt dabei die quantitative Dimension von *Unwägbarkeiten* in der Pflege ansatzweise realistisch wider und kann als Hinweis auf die kognitiven Ansprüche an die Pflegenden in unwägbar Situationen betrachtet werden. Diese unwägbar Situationen – bis hin zu Notfallsituationen – sind in der quantitativen Erhebung weitgehend erfasst worden und – über die reine IST-Dokumentation hinaus – von den Datenerheber*innen in Bezug auf die fachgerechte Erbringung, die auch Zeiten der Arbeitsorganisation und der diesbezüglichen Kommunikation miteinschließt, bewertet worden. Im Ergebnis ist somit davon auszugehen, dass ein Großteil des Zeitaufwandes der im Rahmen des subjektivierenden Arbeitshandelns entsteht, mit den quantitativen Erhebungen als positive Zeit-Zuschläge erfasst wurden, und an dieser Stelle kein zusätzlicher Zeitaufschlag im Algorithmus Berücksichtigung finden muss.

Ein Abgleich der Daten zeigte schließlich, dass die Datenerhebenden für die Interaktionsarbeit entsprechende Zeitaufschläge gaben (Schwerdt & Becke 2019: 97). Diese Zuschläge ergeben in der Summe mit allen anderen SOLL-Zuschlägen einen Personalmehrbedarf von rund 36 % (vgl. Abschnitt 9.1.1). In der qualitativen Teilstudie wird vorgeschlagen, über den im Algorithmus ermittelten Zeitbedarf für Pflegeinterventionen hinaus einen prozentualen Zuschlag von 5 % - 10 % der Arbeitszeit für Interaktionsarbeit und darauf bezogene Reflexionszeiten vorzusehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass der in der qualitativen Studie vorgeschlagene zusätzliche Mehraufwand mit der quantitativen Erhebung an dieser Stelle bereits zum großen Teil abgegolten ist. Inwiefern diese Zuschläge ausreichen, kann heute nicht abschließend beurteilt werden.

Daraus folgt aus Sicht des SOCIUM, dass die mit der qualitativen Teilstudie identifizierten Bedarfe an Interaktionsarbeit mit den umfassenden Zuschlägen der quantitativen Erhebungen als weitgehend erfasst gelten und sich der Bedarf an Interaktionsarbeit im Gesamtdelta des ermittelten Personalaufwandes weitgehend wiederfindet. Die im Anlagenband hinterlegte Auswertung der Anforderungen und Teilschritte zeigen deutlich, in welchen Bereichen die Datenerhebenden Zeitzuschläge für Interaktionsarbeit vornahmen und, dass diese im Rahmen der quantitativen Studie abgedeckt wurden (A 6.3). Ein zusätzlicher Aufschlag für Interaktionsarbeit innerhalb der Leistungserbringung ist danach nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht angezeigt. Gemessen wurde im aktuellen IST-Zustand der Versorgungspraxis (Status quo). Es ist davon auszugehen, dass bei einem Personaleinsatz nach der neuen Personalbemessung auf der empirischen Grundlage des Projektes generell die zur Verfügung stehende Gesamtzeit auch für die Interaktionsarbeit aufgewendet werden kann. Diese zusätzlichen Zeiten, kommen – wie vom iaw vorgeschlagen – den Pflegenden dann auch disponibel zu Gute.

In diesen Überlegungen noch nicht enthalten sind die im zweiten Baustein empfohlenen Reflexionsräume für Interaktionsarbeit, die von den Einrichtungen strukturiert angeboten werden sollen. Es handelt sich dabei um Reflexionsräume zur kollegialen Fallberatung, Teamsupervision und einrichtungsbezogene Gesundheitszirkel. Sie können substantiell dazu dienen, die oben beschriebene Praxis fürsorglichen Handelns und die Selbstpflege in Bezug auf die Aufrechterhaltung der eigenen Arbeitsfähigkeit zu ermöglichen, um die Arbeitsfähigkeit der Pflegenden dauerhaft zu sichern und aufrecht zu erhalten. Hierzu ist jedoch zu vermuten, dass ein rein pauschaler Zuschlag an Personalzeit keinerlei Anreize setzen kann, diese Angebote auch umzusetzen. Es wird dementsprechend empfohlen, den Einrichtungen zur nachhaltigen Etablierung dieser Angebote, Konzepte und Prozesse ein zusätzliches Budget zur Verfügung zu stellen, das zur Rückerstattung tatsächlich durchgeführter Maßnahmen verwendet werden kann. Die vom iaw hierzu etwa vorgeschlagenen Instrumente für systematisierte Reflexionszeiten in den Einrichtungen fließen deshalb in das folgende Konzept zur Kompensation des Fachkraftmangels mit ein und sollten auch Bestandteil der dort beschriebenen modellhaften Einführung sein. Sie haben das Potenzial, dort im Zusammenspiel mit der koordinierten Umsetzung der neuen Personalbemessung bei flankierender Personal- und Organisationsentwicklungsprozessen sowie forciertem betrieblichen Gesundheitsmanagement eine gesundheitsförderliche Gestaltung von Interaktionsarbeit zu ermöglichen, die Pflegekräfte dabei unterstützt, ihr berufliches Ethos fürsorglicher Praxis zu realisieren und ihre Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit nachhaltig zu erhalten.

11 Zusammenfassung der Ergebnisse des Unterauftrags zu Empfehlungen zur Entwicklung von personellen Vorgaben für ambulante Pflegeeinrichtungen

Der Auftrag nach § 113c SGB XI zur Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben war nicht auf die pflegerische Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen begrenzt, sondern umfasste auch Fragen des Personalbedarfs in der ambulanten Pflege. Die Universität Bremen hat die Erarbeitung von Empfehlungen zur Entwicklung von personellen Vorgaben für ambulante Pflegeeinrichtungen im Rahmen eines Unterauftrags an die Hochschule Osnabrück vergeben. Der Zeitraum für die Bearbeitung des Unterauftrags erstreckte sich von Mai 2018 bis August 2019. Ein ausführlicher Abschlussbericht zu diesem Unterauftrag ist als Anhang 1.1 in diesem Zwischenbericht enthalten. In diesem Kapitel erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Erkenntnisse aus dem Unterauftrag.

11.1 Grundsätzliche einführende Überlegungen

Bereits in der Konzeptionsphase des Projekts zur ambulanten Pflege wurde darauf hingewiesen, dass trotz einer engen Zusammenarbeit zwischen der Universität Bremen und der Hochschule Osnabrück nicht mit der Entwicklung eines gleichartigen Personalbemessungsverfahrens für die ambulante und stationäre Pflege gerechnet werden kann. Diese Einschätzung hat sich im Projektverlauf weiter bestätigt. Ausschlaggebend dafür sind die folgenden Aspekte:

- Ambulante Pflegedienste werden in der Regel ergänzend zur Unterstützung informeller, oftmals familialer Hilfen in Anspruch genommen. Art und Ausmaß der Hilfen richten sich daher vor allem danach, welche Hilfen in einem Pflegehaushalt für wichtig und relevant erachtet werden, nicht notwendigerweise nach einem objektiv feststellbaren Bedarf. Zudem erstreckt sich der Versorgungsauftrag der ambulanten Dienste in der Regel nicht auf den gesamten Tagesverlauf, sondern umfasst lediglich einen kleinen Ausschnitt davon.
- Ambulante Pflegedienste sind sehr viel stärker als stationäre Pflegeeinrichtungen von einer nur bedingt zu kalkulierenden Nachfrage betroffen, da sowohl die Anzahl der betreuten pflegebedürftigen Menschen als auch der Umfang der nachgefragten Hilfen stark variieren kann.
- Das Leistungsgeschehen in der ambulanten Pflege orientiert sich an den zwischen dem pflegebedürftigen Menschen und dem Pflegedienst vertraglich vereinbarten Leistungen. Diese Vereinbarungen können sich trotz gleicher Pflegegrade und vergleichbarer objektiver Parameter eines Pflegearrangements aufgrund subjektiver Präferenzen sehr unterschiedlich darstellen. Zudem gibt es Unterschiede in den Rahmenvereinbarungen zu den Leistungen der ambulanten Pflege zwischen den einzelnen Bundesländern, durch die Inhalt und Ausmaß der zu vereinbarenden Leistungen deutlich voneinander abweichen können.
- Da die meisten ambulanten Pflegedienste nicht nur Leistungen im Rahmen der Sozialen Pflegeversicherung, sondern auch der Häuslichen Krankenpflege im SGB V – oftmals zeitgleich während eines Einsatzes in einem Haushalt – erbringen, spielen auch in diesem Zusammenhang unterschiedliche vertragliche Rahmenbedingungen bei der Personalbemessung eine Rolle.

Als Zielsetzung des Unterauftrags wurde daher in erster Linie die Systematisierung möglicher Ansätze zur Personalbemessung in der ambulanten Pflege festgehalten, auf deren Basis Empfehlungen für personelle Vorgaben erarbeitet werden sollen. Im Einzelnen bestanden die Ziele in:

- der Erarbeitung eines fachlich begründeten Verständnisses pflegerischen Handelns in der ambulanten Pflege, welches sich orientiert an den im Gesamtprojekt erarbeiteten Maßnahmenkatalogen sowie an der „Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs“ (Wingenfeld & Büscher 2017), die im Beirat nach § 18c SGB XI zur Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs verabschiedet wurden,
- der Ermittlung von Hinweisen zum notwendigen Qualifikationsniveau für die Erbringung dieser Maßnahmen,
- der Generierung von Erkenntnissen über Zeitaufwände für die Durchführung der Maßnahmen und Aufgaben auf der Basis explorativer empirischer Datenerhebungen,
- der Erarbeitung von Empfehlungen für personelle Vorgaben oder Anhaltswerte sowie
- der Erarbeitung von Hinweisen zu einer größer angelegten Erprobung dieser Vorgaben.

Zur Erreichung dieser Zielsetzungen umfasste die Konzeption des Unterauftrags drei sich teils überlappende Arbeitsschritte:

- eine Literatur- und Materialrecherche zu internationalen Ansätzen zur Bestimmung von Personalaufwänden, Personalbemessung und Personalvorhaltung in der ambulanten Pflege, mit der im Juli 2018 begonnen und die während des gesamten Projektverlaufs fortgeführt und aktualisiert wurde
- eine Befragung von 30 Expertinnen und Experten zu derzeit bestehenden Ansätzen zur Bestimmung von Personalstärken und Personalmix in ambulanten Pflegediensten in Deutschland, die zwischen Oktober 2018 und Februar 2019 durchgeführt wurde und
- die empirische Erhebung von Zeitaufwänden in 129 Pflegehaushalten, die zwischen März und Mai 2019 realisiert werden konnte.

Im Gegensatz zu Diskussionen um Fragen der Personalbemessung in der stationären Pflege oder im Krankenhaus, für die auf mehrjährige Diskussionsprozesse zurückgeblickt werden kann, finden sich in der pflegepolitischen Debatte so gut wie keine Ansatzpunkte für Fragen der Personalausstattung ambulanter Pflegedienste. Wie in der weiteren Darstellung deutlich werden wird, ist das kein auf Deutschland begrenztes Phänomen, sondern auch international wird die Diskussion um Personalbemessung in der ambulanten Pflege sehr zurückhaltend geführt. Vor diesem Hintergrund hat die vorliegende Untersuchung einen explorativen Charakter und es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den Ergebnissen dieses Projekts um eine erstmalig in diesem Umfang veröffentlichte Arbeit zu Fragen der Personalausstattung in der ambulanten Pflege handelt. Wird weiter in Betracht gezogen, dass die für den Unterauftrag im Rahmen des pflegepolitischen Prozesses zur Verfügung gestellten Ressourcen entsprechend der unterschiedlichen Ausgangslage nur einen geringeren Teil der für die Entwicklung des Verfahrens im stationären Bereich verfügbaren Mittel ausmachten, sollten die Ergebnisse eher als Beginn einer dringend notwendigen intensiveren Beschäftigung und Diskussion um die ambulante Pflege denn als Endpunkt angesehen werden.

11.2 Erkenntnisse aus der Material- und Literaturrecherche

Im Rahmen der Material- und Literaturrecherche erfolgte eine Auseinandersetzung mit den Entwicklungen in der ambulanten Pflege in den letzten Jahren sowie verfügbaren Ansätzen zur Personalbemessung beziehungsweise Personaleinsatzplanung.

Die Auswertungen der Pflegestatistiken von 1999 bis 2017 unterstreichen die kontinuierlich steigende Bedeutung des ambulanten Sektors in der pflegerischen Versorgung. Trotz des seit langem vorhergesagten Rückgangs des familiären Pflegepotenzials, ist der Anteil der in ihrem häuslichen Umfeld versorgten pflegebedürftigen Menschen kontinuierlich gestiegen. Nach Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs ist der Anteil der häuslich versorgten pflegebedürftigen Menschen in Relation zu stationär versorgten Pflegebedürftigen noch einmal größer geworden. So ist zwischen 2015 und 2017 die Anzahl der Pflegegeldempfänger*innen um fast 30 Prozent gestiegen, die Anzahl der Empfänger*innen von Sach- und Kombileistungen hat sich um 20 Prozent und die Anzahl der vollstationär versorgten Pflegebedürftigen um 4,5 Prozent erhöht (Statistisches Bundesamt 2017a, 2018a).

Entsprechend der gestiegenen Bedeutung der ambulanten Pflege ist sowohl die Anzahl ambulanter Pflegedienste, die Anzahl der Beschäftigten dieser Dienste und die Anzahl der Vollzeitäquivalente in Relation zur Anzahl pflegebedürftiger Menschen gestiegen. Bezüglich der Pflegedienste hat es deutliche Veränderungen im Verhältnis privater und freigemeinnütziger Pflegedienste dahingehend gegeben, dass die Anzahl privater Pflegedienste deutlich gestiegen ist. Bezogen auf die Anzahl der durch die unterschiedlichen Dienste versorgten Pflegebedürftigen steht das Verhältnis zwischen privaten und freigemeinnützigen Diensten in etwa in einer Balance, aber auch dabei hat die Bedeutung privater Dienste zugenommen. Die Entwicklungen auf dem Pflegemarkt hinsichtlich der Trägerschaft ambulanter Pflegedienste verlaufen in den einzelnen Bundesländern sehr heterogen.

Als heterogen ist auch die Situation der Beschäftigten ambulanter Pflegedienste zu bezeichnen. Grundsätzlich nimmt die Anzahl der Beschäftigten zu. Es zeigt sich im Bundesdurchschnitt, dass der Anteil der Teilzeitkräfte steigt und der Anteil der Vollzeitbeschäftigten sinkt, wobei sich der Umfang der Teilzeitbeschäftigung erhöht hat. Auch hier zeigen sich Unterschiede zwischen den Bundesländern. Die größten Unterschiede der Vollzeitbeschäftigten liegen zwischen Berlin mit 37,5 Prozent und Bremen mit 18,0 Prozent. Insgesamt weisen die ostdeutschen Bundesländer einen höheren Anteil an Vollzeitbeschäftigten auf als die westdeutschen Bundesländer (Statistisches Bundesamt 2018b).

Auch die Kapazität des ambulanten Sektors, gemessen anhand der Relation zwischen Vollzeitäquivalenten und Pflegebedürftigen, hat von 1999 bis 2017 zugenommen und zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Demnach besteht eine hohe Anzahl vollzeitäquivalent Beschäftigter je 100 Pflegebedürftige in den Stadtstaaten Berlin (12,2), Hamburg (11,5) und Bremen (10,0) und in Brandenburg (10,2), die deutlich über dem Bundesdurchschnitt mit 7,6 VZÄ liegen. Der geringste Anteil besteht mit 5,1 VZÄ auf 100 Pflegebedürftige in Baden-Württemberg. Die Spannweite der Zu- bzw. Abnahmen der VZÄ reicht von -1,1 in Hamburg bis +3,9 in Mecklenburg-Vorpommern, sodass 2017 nicht in allen Bundesländern wie noch im Jahr 2015 eine Zunahme der VZÄ je 100 Pflegebedürftige zu verzeichnen ist (Statistisches Bundesamt 2001, 2017b, 2018b).

Das Personal ambulanter Pflegedienste ist überwiegend weiblich und zwischen 40 und 60 Jahren alt. Das Qualifikationsspektrum des Personals hat sich zwischen 1999 und 2017 verändert: der Anteil der Altenpfleger*innen steigt um den gleichen Prozentanteil, wie der Anteil der Gesundheits- und Krankenpfleger*innen sinkt (Statistisches Bundesamt 2001, 2018b).

Neben den Entwicklungen im Bereich der Pflegeversicherung zeigen die ansteigenden Ausgaben und Fallzahlen der häuslichen Krankenpflege im SGB V ebenfalls einen deutlichen Bedeutungsanstieg, der einen weiteren Personalbedarf bei ambulanten Pflegediensten begründet. Insgesamt zeigt der Blick in die Pflegestatistik eine sich verändernde Situation im Feld der ambulanten Pflege mit erheblichen Unterschieden zwischen den einzelnen Bundesländern. Für eine genauere Analyse wäre ein Blick auf die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte hilfreich, allerdings reichen die verfügbaren Daten für eine vergleichende Betrachtung nicht aus.

11.3 Ansätze zur Personalbedarfsplanung und Personalbemessung in der ambulanten Pflege

Die Literaturrecherche identifizierte größtenteils Studien aus Großbritannien, Kanada und den USA, insgesamt zeigte sich jedoch eine schmale Literaturlage zum Themenbereich der Personalbedarfsplanung in der ambulanten Pflege. Die Suche nach Verfahren zur Bestimmung des Personalbedarfs kann entsprechend als internationales Phänomen betrachtet werden, weil es bislang kaum tragfähige Instrumente gibt.

Der inhaltliche Schwerpunkt der identifizierten Studien liegt primär auf der Darstellung der Personalbelastung und -planung in den Bereichen Community und District Nursing. Neben Studien, in denen einzelne Tools sowie deren Entwicklung und methodische Testung beschrieben werden, liegen auch einige Übersichtsarbeiten zu verschiedenen Instrumenten vor, welche vorrangig verschiedene Systematiken und Strategien zur Workload-/Caseloadbemessung beschreiben.

Einigkeit besteht in der Wichtigkeit von Fragen der Personalausstattung für den ambulanten Bereich. Auch wenn keine genauen Angaben über eine als „ausreichend“ beschriebene Personalausstattung vorliegen, wird von mehreren Autor*innen (Royal College of Nursing 2010; Hurst 2006; Buchan & Seccombe 2012; Smith und Jack 2012; Francis 2013) auf die möglichen Auswirkungen einer unzureichenden Personalbedarfsplanung hingewiesen. Zu diesen Auswirkungen können unter anderem die Steigerung von Stress, die Reduzierung des Wohlbefindens und die daraus resultierende steigende Krankheitsrate der Beschäftigten gehören (Royal College of Nursing 2010; Hurst 2006). Vor diesem Hintergrund weist das Royal College of Nursing (2010) darauf hin, dass eine größer werdende Evidenz in Bezug auf den Zusammenhang zwischen der Personalausstattung und den Patientenoutcomes (u. a. Mortalität) vor allem für den Krankenhaussektor vorliegt, für den ambulanten Bereich jedoch bislang nicht ausreichend wissenschaftlich untersucht wurde.

Hurst (2006) prognostiziert eine steigende Komplexität in der Personalplanung und -entwicklung, da die Variablen, die sie beeinflussen, zunehmen werden. Die entscheidende Frage ist, wie man die Pflegekräfte in Zeiten des Wandels positiv und progressiv unterstützt und weiterbildet, um der Nachfrage gerecht zu werden, da die Bevölkerung insgesamt älter wird, länger lebt und immer komplexere Komorbiditäten aufweist (Jackson et al. 2015a).

Bei Betrachtung der verschiedenen Tools zur Personalbedarfsmessung in der ambulanten Pflege konnten Jackson et al. (2015b) neben dem festgestellten Mangel an entsprechenden Instrumenten verdeutlichen, dass diese sehr unterschiedlich in Bezug auf die Einbindung der Mitarbeitenden sowie die Qualität und Konsistenz der erhobenen Daten sind. Die Grundannahme der bestehenden Methoden, Pflege als lineare Reihenfolge von Aufgaben zu betrachten, führe dazu, dass die pflegerischen Tätigkeiten vereinfacht und als Aktivitätsanalyse erfasst werden. Die Komplexität der ambulanten Pflege vor dem Hintergrund von Angebot und Nachfrage werde so nicht ausreichend differenziert ab-

gebildet. Laut Jackson et al. (2015b) zeige die Messung der Arbeitsbelastung anhand der alleinigen Zählung der Patientenkontakte nicht eindeutig die volle Arbeitsbelastung Pflegenden. Der größte Teil der Arbeit bleibe dabei „unsichtbar“.

Grundsätzlich wird unter Personalbemessung nach Bokranz und Kasten (2003) ein Verfahren verstanden, durch das der quantitative Personalbedarf bei vorgegebener Qualifikation zu einem bestimmten Zeitpunkt in bestimmten Organisationseinheiten ermittelt wird. Es stehen dafür verschiedene summarische und analytische Verfahren zur Auswahl. Bei der analytischen Personalbemessung wird der Personalbedarf anhand der Arbeitsmenge und der Zeit ermittelt. Dafür wird zunächst eine Aufgabenverteilung vorgenommen und im Anschluss den Organisationseinheiten zu allen Aufgaben, die sie zu erfüllen haben, Mengen und Zeiten zugeordnet. Zu den summarischen Verfahren zählen Schätzverfahren, bei denen eine Expert*innenbefragung durchgeführt wird, Zeitreihenverfahren, bei denen der Personalbedarf mittels Regressionsanalysen aus Vergangenheitswerten prognostiziert wird oder Stellenplan-Verfahren, bei denen der Personalplan unabhängig von der Arbeitsmenge auf Basis eines vorliegenden Stellenplans bestimmt wird. Unter den sogenannten Kennzahlenverfahren werden alle Verfahren zusammengefasst, die den Personalbedarf in Abhängigkeit einer Bezugsgröße (z. B. einer direkten Arbeitsmenge oder einer Wertgröße) ermitteln (Bokranz & Kasten 2003). Darüber hinaus gibt es die monetären Verfahren, bei denen der Personalbedarf anhand der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel bestimmt wird (Bröckermann 2016). Vorrangig Letzteren sind die derzeit in der ambulanten Pflege angewandten Verfahren zuzuordnen.

Trotz der großen Heterogenität und Vielzahl an möglichen Einflussfaktoren der verschiedenen Ansätze zur Ermittlung von Personalvorgaben lassen sich auf einer übergeordneten Ebene zwei grundlegende, sich möglicherweise ergänzende, aber nicht notwendigerweise zusammengehörige Vorgehensweisen identifizieren: zum einen der Ansatz, über die Ermittlung von Durchschnittswerten der erbrachten Leistungen und zusätzlicher Aufwände Rückschlüsse auf den notwendigen Personalbestand zu ziehen und zum anderen die Orientierung an Bedarfslagen der zu versorgenden pflegebedürftigen Menschen oder der Pflegehaushalte und daraus abzuleitender Notwendigkeiten. Beide Ansätze wären eher den summarischen Verfahren zuzuordnen, wobei die Zuordnung keineswegs eindeutig ist.

Hinsichtlich der Übertragbarkeit der internationalen Systeme auf die Situation in Deutschland sind die großen Unterschiede der Organisationsstrukturen und Akteure zu beachten. Dennoch ist die Mehrzahl der Einflussgrößen, die in den identifizierten Studien zur Workloadbemessung verwendet wurden, auch hierzulande von Relevanz. Am häufigsten wurden direkte und indirekte Pflegetätigkeiten sowie Wege- und Organisationszeiten bedacht. Im Folgenden sind alle im Rahmen der Recherche identifizierten Faktoren zusammengefasst:

- Netto-Pflegezeit (Art und Umfang / zu erwartende Menge der Pflegeleistungen), beeinflusst durch:
 - Anzahl an zu betreuenden Klienten, Pflegesituation (Alter, Geschlecht, Beschwerden, Krankheiten, Behinderungen, Ausmaß an Hilfe-/Pflegebedürftigkeit, Pflegeprobleme, Anforderungen an die körperliche Pflege, psychologische Bedürfnisse, Beratungsbedarf, Fallmanagement; Komplexität),
 - Häusliches Umfeld (soziale Wohnsituation, häusliche Arbeitsbedingungen – räumliche Verhältnisse, Wohnungsausstattung, Ausstattung mit Pflegeinventar),
 - Mitwirkung weiterer Arbeitspersonen (Angehörige) bei der Leistungserbringung, Einsatz technischer Hilfsmittel,
 - Einkommenslage, Art der Selbst-/Fremdversorgung,

- Maßnahmen der klientenbezogenen Qualitätsentwicklung und -sicherung;
- Organisationszeiten / Indirekte Pfl egetätigkeiten, z. B.
 - Dienstbesprechung, Übergabe, Qualitätsentwicklung und -sicherung, Verwaltungsarbeiten, Administration, Dokumentation, Fortbildung, Verordnungsmanagement, Telefonate und Koordination, Auto waschen, tanken);
- Fahrt-/Wegezeit;
- Interne Determinanten des Pflegedienstes, z. B.
 - Betriebliche Determinanten wie Betriebsgröße, Dienstleistungsspektrum, Trägerschaft, Rechtsform, Organisationsstrukturen, vorhandene personelle Ausstattung, Sachmittelausstattung, Unternehmensziele,
 - Personelle Determinanten wie Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft / Arbeitsverhalten der Mitarbeiter, Interessen/Bedürfnisse der Mitarbeiter, Qualifikation / Skill Mix (Bedarf an Pflegefachpersonal, Pflegehilfspersonal, sonstigem Personal), fachliche und persönliche Kompetenz, Erfahrung der Mitarbeiter, Beschäftigungsumfang, Fehlzeitenquote, Fluktuation,
 - Wöchentlich verfügbare Arbeitszeit (Urlaub, Krankheit, Feiertage, Fortbildungstage, sonstiges),
 - Anzahl Neuaufnahmen, Entlassungen in bestimmten Zeitrahmen;
- Externe Determinanten, z.B.
 - Gesetzliche und finanzielle Rahmenbedingungen,
 - Bevölkerungsstruktur im Einzugsgebiet,
 - Geografische Lage, örtliche Ausdehnung, Straßenverhältnisse,
 - Infrastruktur gesundheitlicher und pflegerischer Angebote und Einrichtungen.

Die Nutzung von Klassifikationssystemen zur Bestimmung von Abhängigkeiten, funktionellen Beeinträchtigungen oder anderen Aspekten, die einen Hilfebedarf nach sich ziehen, ist eine Möglichkeit, den Arbeitsaufwand in der ambulanten Pflege zu quantifizieren und auf dieser Basis den Personalbedarf zu bestimmen. In diesem Zusammenhang wurden in der Literaturübersicht Patientenklassifikationssysteme vorgestellt, wenn die Autor*innen diese im größeren Zusammenhang der Personalplanung oder Workload- / Caseloadbemessung in der ambulanten pflegerischen Versorgung thematisiert haben. Für den deutschen Kontext empfiehlt sich zunächst eine Orientierung am neuen Begriff der Pflegebedürftigkeit. Fachlich integriert der neue Begriff der Pflegebedürftigkeit verschiedene pflegewissenschaftliche Systematisierungsansätze (s. Wingenfeld et al. 2007; 2008). Die Orientierung am gesetzlich festgeschriebenen Begriff der Pflegebedürftigkeit bietet zudem den nicht zu unterschätzenden Vorteil, ein weitgehend einheitliches Verständnis der individuellen Beeinträchtigung der Selbständigkeit bundesweit zu gewährleisten. Somit lassen sich auf breiter Ebene Parallelen und Unterschiede in den Bedarfslagen und darin erforderlichen und vereinbarten pflegerischen Handlungen herausarbeiten.

11.4 Zusammenfassende Betrachtung der Erkenntnisse der Expert*inneninterviews

Als Expert*innen wurden im Rahmen des vorliegenden Projektes Personen angesprochen, die in einzelnen Pflegediensten, bei den freigemeinnützigen oder privaten Verbänden der Leistungserbringer oder als Unternehmensberater*innen mit Fragen des Personalmanagements in der ambulanten Pflege befasst sind. Ergänzend wurden Personen befragt, die über eine Expertise zu Fragen des Personalmanagements in anderen Bereichen verfügen. Sie wurden insbesondere zu Aspekten der Übertragbarkeit von Personalbemessungs-, Personaleinsatz- und Personalgewinnungsstrategien aus

anderen Wirtschaftsbereichen befragt. Von den 30 interviewten Expert*innen machten mit 21 Personen die Pflegedienstleiter*innen und Mitglieder von Verbänden die größte Gruppe aus. Sechs Personen waren der Gruppe der Berater*innen und drei der Gruppe der Expert*innen im Personalmanagement zuzuordnen.

Die Befragung hat eine Vielzahl von vertiefenden Einsichten zu verschiedenen Fragen des Personalmanagements in der ambulanten Pflege hervorgebracht. Im Vordergrund stand jedoch die nahezu von allen Expert*innen zum Ausdruck gebrachte Gefährdung der Versorgungssicherheit. Diese konkretisiert sich in weit verbreiteten Aufnahmestopps neuer Pflegehaushalte, weil die Kapazitäten der ambulanten Pflegedienste dafür nicht mehr ausreichen. Die gefährdete Versorgungssicherheit konkretisiert sich darüber hinaus in Verkleinerungstendenzen der ambulanten Pflegedienste hinsichtlich ihres Einzugsgebiets. Einige Dienste verkleinern ihren Radius, andere fahren einzelne Stadtteile in Großstädten oder bestimmte Dörfer in ländlichen Regionen nicht mehr an. Als dritter Indikator einer gefährdeten Versorgungssicherheit wurde die Kündigung bestehender Verträge mit Pflegehaushalten genannt. Letztere kann aufgrund der Interviews nicht als flächendeckendes Phänomen bezeichnet werden, kommt aber offensichtlich nicht nur in Einzelfällen vor.

Vor dem Hintergrund dieser grundsätzlichen Einschätzung zur Situation in der ambulanten Pflege beurteilten viele der Expert*innen die Entwicklung eines Personalbemessungsverfahrens als nicht möglich, zum Teil als nicht sinnvoll. Zur Begründung wurde angeführt, dass zum einen die Personalgewinnung, nicht die Personalbemessung das zentrale Thema sei, zum anderen, dass die Steuerung des Personaleinsatzes immer vor dem Hintergrund der jeweils geltenden Rahmen- und Refinanzierungsbedingungen erfolgt, die in Deutschland sehr heterogen sind. Möglichkeiten zu weiteren Effizienzsteigerungen werden kritisch gesehen, da diese in den letzten Jahren bis an den Rand der Möglichkeiten der Beschäftigten bereits ausgeschöpft wurden. Im Falle einer noch größeren Verdichtung der Arbeit in der ambulanten Pflege wird die Gefahr einer weiteren Verschärfung der ohnehin bereits als angespannt bezeichneten Personalsituation befürchtet.

Viele der in der Literatur genannten Aspekte, wie z. B. die Vielzahl an Einflussfaktoren auf die Personalbedarfsplanung im ambulanten Bereich wurden auch von den Expert*innen aufgegriffen. Insbesondere wurde betont, dass eine Personalbedarfsplanung nicht stattfindet, sondern vielmehr eine Planung, wie viele Personen mit dem vorhandenen Personal versorgt werden können. Die Nachfrage nach Pflegeleistungen wurde als deutlich größer als das Angebot geschildert und so wird in nahezu allen Pflegediensten jede verfügbare, geeignete Arbeitskraft eingestellt. Hinsichtlich der Planung beschreiben einige Expert*innen ein erlösorientiertes Vorgehen, was sich im Detail folgendermaßen darstellt: Es wird die produktive Zeit, also die effektiv am Patienten verbrachte Pflegezeit bestimmt. Diese entspricht der gesamten Arbeitszeit abzüglich der Nichtpflegezeiten wie z.B. Urlaub oder Koordinations- und Organisationszeiten. Hierbei wurde wie in der Literatur darauf hingewiesen, dass sich die produktive Arbeitszeit je nach Qualifikation und Aufgabenbereich zwischen den Mitarbeitenden unterscheidet und am besten individuell berechnet wird. Anhand der Informationen über die produktive Arbeitszeit lässt sich dann ein Stundenumsatz bestimmen, der an effektiver Pflege geleistet werden muss, um alle Kosten eines Dienstes abzudecken. Mit dem Stundenumsatz oder der entsprechenden Anzahl an Punkten, die man erhält, wenn der Stundenumsatz durch den Punktwert geteilt wird, kann dann kalkuliert werden. Wichtig ist zudem, dass teils ein Spannungsfeld zwischen der wirtschaftlichen Planung und der Planung nach dem Bedarf besteht, mit dem jeder Pflegedienst anders umgeht. Möglichkeiten, um bei unveränderten Preisen wirtschaftlicher zu werden, sind beispielsweise eine niedrigere Qualifikation anzusetzen oder die Versorgungszeiten zu kürzen. In der Praxis besteht eine sehr enge Verbindung zwischen der Personalbedarfsplanung und der Tourenpla-

nung, da dort festgelegt wird, welcher Mitarbeitende, mit welcher Qualifikation wann und wie lange zu welchem pflegebedürftigen Menschen fährt. Diese Vorgehensweise entspricht der in der Literatur als monetäre Steuerung bezeichneten Vorgehensweise.

Nicht zu vergessen sind in diesem Zusammenhang die sehr heterogenen Vergütungsvereinbarungen für die ambulante Pflege in Deutschland. Heiber und Nett (2018a; 2018b) können aufzeigen, dass es erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern hinsichtlich der Preise für gleiche Leistungen, der Wegepauschalen und anderer Aspekte gibt. Sie legen dar, dass zum Teil 28 unterschiedliche Preise für gleiche Leistungen in Deutschland bestehen. Angesichts eines bundesgesetzlich vorgesehenen Sachleistungsspektrums nach § 36 SGB XI ist diese Variabilität weder nachvollziehbar noch zu rechtfertigen (Heiber & Nett 2018a, 2018b).

Darüber hinaus erhalten die Feststellungen jedoch vor dem Hintergrund der Aussagen in den Expert*inneninterviews zusätzliche Brisanz. Da offensichtlich die verfügbaren Vergütungen in hohem Maße entscheidend für Personalfragen in der ambulanten Pflege sind, produzieren die unterschiedlichen Vergütungssätze in hohem Maße Ungleichheiten in der pflegerischen Versorgung. Für die Bevölkerung besteht das Risiko, dass bundesweit vorgesehene Leistungen von unterschiedlichen Personen mit unterschiedlichen Qualifikationen und ggf. unterschiedlichen Zeitressourcen erbracht werden. Der Wohnort hat somit vermutlich einen Einfluss auf den Umfang und die Qualität der Leistung. Hinzu kommt der Aspekt, dass ggf. manche Leistungen in einigen Regionen zu unterschiedlich hohen Preisen erbracht werden.

Insgesamt wurde zu der Thematik der Personalbedarfsplanung angebracht, dass diese in der Praxis häufig weniger geplant erfolgt, sondern aus Rahmenbedingungen wie Vorgaben der Bundesländer zu Personalmindestmengen und erforderlichen Qualifikationen sowie dem verfügbaren Personal resultiert. Die Entwicklung eines Personalbemessungsinstrumentes sehen einige Expert*innen vor dem Hintergrund der großen Heterogenität und geringen Vorausplanungsmöglichkeiten als problematisch an.

11.5 Zusammenfassende Betrachtung der Erkenntnisse aus der Zeiterfassung

Die Intention der Zeiterfassung bestand darin, Informationen über realistische und notwendige Zeiten zu gewinnen, die für pflegerische Aufgaben erforderlich sind, die der Intention des neuen Begriffs der Pflegebedürftigkeit entsprechen. Die durch die Zeiterfassung gewonnenen Informationen sollten entsprechend Hinweise auf zukünftige Weiterentwicklungen geben. Zum Zeitpunkt der Erstellung der wissenschaftlichen Konzeption dieses Projekts war jedoch noch nicht abzusehen, wie sich die Verhandlungen der Vertragsparteien auf Landesebene zu den Rahmenverträgen für das Leistungsgeschehen in der ambulanten Pflege entwickeln würden und ob es überhaupt zu einer Vereinbarung kommen würde.

Für die Zeiterfassung in der ambulanten Pflege, die sich auf den neuen Begriff der Pflegebedürftigkeit beziehen sollte, bestand somit die Herausforderung, Annahmen treffen zu müssen, wie sich bestimmte Aspekte der pflegerischen Versorgung entwickeln und auf dieser Basis Entscheidungen für empirische Erhebungen zu treffen. In diesem Projekt wurden die folgenden Festlegungen getroffen:

- Als Grundlage für ein fachlich begründetes Leistungsgeschehen in der ambulanten Pflege, das dem Inhalt und der Intention des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs entspricht, wurde auf der Grundlage der BMG-Expertise zur „Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben (...)“ (Wingenfeld & Büscher 2017) eine Leistungsbeschreibung vorgenommen, die den an der Zeiterfassung beteiligten ambulanten Pflegediensten im Vorfeld übersandt wurde

(enthalten als Anlage E im Abschlussbericht zum Projekt zur ambulanten Pflege in Anhang 1.1).

- Die zu beteiligenden Pflegedienste benötigten eine verlässliche und bestehende Grundlage für die Leistungserbringung. Entsprechend wurde entschieden, aus pragmatischen Gründen mit Pflegediensten zusammenzuarbeiten, die bereits die Möglichkeit einer Zeitvergütung mit den Pflegekassen vereinbart hatten. Die Zeitvergütung bietet die Möglichkeit einer flexibleren Vereinbarung von Leistungen mit dem Pflegehaushalt, die sich nicht allein auf verrichtungsorientierte Tätigkeiten, wie sie in den bestehenden Rahmenvereinbarungen vorrangig beschrieben sind, beziehen, sondern die auch eine Vereinbarung von Leistungen im Sinne der Aufgaben aus der BMG-Expertise ermöglichen.
- Die Möglichkeit zur Nutzung der Modellklausel nach § 113c Abs. 1 Satz 6 SGB XI hätte ebenso eine tragfähige Grundlage für die Datenerhebung geboten. Allerdings wäre es dazu erforderlich gewesen, eine entsprechende Vereinbarung, die im Projekt tatsächlich lediglich dem Zweck dienen sollte, Grundlage für eine Datenerhebung zu sein, abzuschließen. Neben der nicht einfach zu entscheidenden Frage, wer für welchen Bereich eine solche Vereinbarung hätte abschließen können, war die weitaus komplexere Herausforderung, eine solche Vereinbarung inhaltlich auszugestalten. Aus den Erfahrungen um die Diskussionen zu möglichen zukünftigen pflegerischen Leistungen im Rahmen der Entwicklung des neuen Verfahrens zur Qualitätsprüfung sowie des Diskussionsprozesses in verschiedenen Bundesländern um neue Rahmenvereinbarungen ist den Unterauftragnehmern bekannt, dass es sich um komplexe Verhandlungsprozesse mit einem erheblichen Verständigungs- und Klärungsbedarf handelt, die im Rahmen eines sechzehnmonatigen Projekts nicht zu leisten waren.

Entsprechend der theoretischen Überlegungen wurden für die Erhebung von Zeitaufwänden ambulante Pflegedienste gesucht, die über die Möglichkeit der Zeitvergütung verfügen. Diese Möglichkeit besteht in den Bundesländern Bayern, Bremen, Hamburg und in Niedersachsen sowie für einzelne Pflegedienste in Nordrhein-Westfalen. Insgesamt wurden 18 Pflegedienste hinsichtlich einer Beteiligung angeschrieben. Die Auswahl erfolgte über Hinweise aus der Expert*innenbefragung sowie über Hinweise der privaten und freigemeinnützigen Leistungserbringerverbände. Insgesamt nahmen 14 ambulante Pflegedienste an der Erhebung teil - einer aus Bayern, 5 aus Niedersachsen, 3 aus Bremen, 2 aus Hamburg und 3 aus Nordrhein-Westfalen.

Die Erhebung von Zeitaufwänden wurde bei 129 pflegebedürftigen Menschen durchgeführt. Bei 89 Personen (69 %) der Pflegehaushalte war mit dem Pflegedienst eine Zeitvergütung oder eine Kombination aus Zeitvergütung und Leistungskomplexen/SGB V Leistungen vereinbart. 23 Personen (17,8 %) erhielten ausschließlich Leistungen der häuslichen Krankenpflege nach dem SGB V und bei 17 Personen (13,2 %) erfolgte die Vergütung nach Leistungskomplexen. Die Vielfalt der Konstellationen erklärt sich dadurch, dass bei der Organisation der Zeiterhebung eine Zuordnung der Mitarbeiterinnen der Hochschule Osnabrück zu festen Touren des ambulanten Pflegedienstes erfolgte. Im Rahmen dieser Touren wurden Zeiterhebungen in allen Haushalten durchgeführt, die der Erhebung zugestimmt hatten, unabhängig davon, ob Zeitvergütung oder eine andere Vergütungsform vereinbart war.

69 Prozent der Proband*innen waren weiblich und das Durchschnittsalter lag bei 79 Jahren. Hinsichtlich der Pflegegrade entsprach die Stichprobe in etwa der Verteilung, die auch in der Pflegestatistik ausgewiesen wird. 56,6 Prozent der pflegebedürftigen Menschen wurden durch Angehörige bei der Versorgung unterstützt. Für 42,6 Prozent der Proband*innen konnte eine Zeiterfassung an zwei

aufeinanderfolgenden Tagen realisiert werden. Die restlichen pflegebedürftigen Menschen wurden lediglich an einem Tag begleitet.

Auswertung der pflegerischen Zeitaufwände

Entsprechend der vorgenommenen Leistungsbeschreibungen standen im Fokus der Zeiterfassungen die folgenden pflegerischen Aufgaben:

- Bereichsübergreifende pflegerische Aufgaben:
 - Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses
 - Beobachtung spezifischer Aspekte der Pflegesituation
 - Abwehr von gesundheitlichen Risiken
 - Kommunikation im Sinne von Absprachen und Aushandlungen
- Aufgaben im Zusammenhang mit den Aktivitäten und Lebensbereichen, die für die Bestimmung der Pflegebedürftigkeit maßgebend sind
 - Hilfen, Aufklärung, Beratung und Anleitung sowie zielgerichtete Ressourcenförderung bei beeinträchtigter Mobilität
 - Hilfen, Aufklärung, Beratung und Anleitung sowie zielgerichtete Ressourcenförderung hinsichtlich kognitiver und kommunikativer Fähigkeiten
 - Umgebungsbezogene Maßnahmen, unmittelbar verhaltensbezogene Maßnahmen und Alltagsgestaltung bei psychischen Problemlagen und Verhaltensweisen sowie die Aufklärung, Beratung und Anleitung von Angehörigen in diesem Zusammenhang
 - Hilfen, Aufklärung, Beratung und Anleitung sowie zielgerichtete Ressourcenförderung im Bereich der Selbstversorgung bei der Ernährung, Körperpflege, Ausscheidung und des Sich-Kleidens
 - Unterstützung im Bereich des Umgangs mit krankheits-/therapiebedingten Anforderungen und Belastungen (darunter fallen Maßnahmen zur Unterstützung des Selbstmanagements ebenso wie viele verordnungsfähigen Maßnahmen der häuslichen Krankenpflege)
 - Hilfen sowie Aufklärung, Beratung und Anleitung bei der Gestaltung des Alltagslebens und sozialer Kontakte
 - Hilfen sowie Aufklärung, Beratung und Anleitung bei der Haushaltsführung
- Unterstützung pflegender Angehöriger zur Verbesserung der Pflegekompetenz und Reduzierung pflegebedingter Belastungen
- Indirekte Leistungen.

In Bezug auf die durchschnittlichen Zeitwerte der einzelnen Leistungsbereiche zeigte sich eine große Spannweite, die die hohe Individualität der benötigten Versorgung unterstreicht. Beispielsweise variierte die Kommunikation zwischen einer Dauer von 17 Sekunden und 53 Minuten, die Unterstützung bei der Selbstversorgung reichte ebenfalls von wenigen Sekunden bis zu 44 Minuten. Die gesamte Dauer der Besuche betrug im Mittel 28 Minuten und lag zwischen 4 Minuten und einer Stunde und 19 Minuten. Hinsichtlich der benötigten Dauer zeigte sich keine eindeutige Abstufung nach Pflegegraden. Teils ist die Tendenz erkennbar, dass die Zeiten bei den pflegebedürftigen Menschen mit höheren Pflegegraden über denen der Teilnehmenden mit einer niedrigen Einstufung liegen, die Streuung der Werte war jedoch sehr hoch.

Die Pflegezeiten der 17 pflegebedürftigen Menschen, mit denen ausschließlich Leistungskomplexe vereinbart waren, wurden gesondert ausgewertet. Ähnlich wie bei der Zeitvergütung zeigten sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der gemessenen Zeit bei gleichen Leistungen. Beispielsweise variierte die beobachtete Dauer der Unterstützung bei der Selbstversorgung zwischen ca. 5 und 32

Minuten. Der gesamte Zeitaufwand lag zwischen ca. 10 und 44 Minuten und betrug im Durchschnitt 24 Minuten.

Einige Leistungsbereiche kamen in der Erfassung nicht oder lediglich vereinzelt vor. In diesen Fällen handelte es sich teils um Leistungen, die vorwiegend gesondert von den normalen Besuchen durchgeführt werden, wie Maßnahmen der Pflegeplanung und -evaluation. Auch wurden Maßnahmen, die im Rahmen der Betreuung stattfinden, unterrepräsentiert erhoben, da der Großteil der begleiteten Besuche körperliche Pflegemaßnahmen umfasste.

Für 45 Personen lagen auswertbare Informationen für zwei aufeinanderfolgende Tage vor. Die durchschnittliche Abweichung zwischen Tag 1 und Tag 2 betrug 3 Minuten und 46 Sekunden. Diese Ergebnisse zeigen, dass sich die Besuche selbst bei der gleichen Person intraindividuell unterscheiden und schwer exakt im Voraus planbar sind. In den verschiedenen Leistungsbereichen lag die durchschnittliche Abweichung zwischen 15 Sekunden und 4 Minuten und 2 Sekunden.

Als weiterer Bestandteil der Erhebung wurden auch indirekte Leistungen erfasst. Ein besonderer Fokus lag dabei auf den Fahrtzeiten. Hier zeigte sich eine durchschnittliche Dauer von 55 Minuten und 34 Sekunden an Tag 1 und 58 Minuten und 47 Sekunden an Tag 2 mit einer Spannweite/Variationsbreite zwischen den Pflegediensten von 18 Minuten bis 2 Stunden und 12 Minuten. Das Verhältnis der Dauer von Fahrtzeit zur Pflegezeit betrug 1:3.

Bei allen während der Erhebung erfassten pflegebedürftigen Menschen wurden über beide Datenerhebungstage 157 Leistungen der häuslichen Krankenpflege (SGB V) mit einer Durchschnittsdauer von 3 Minuten und 52 Sekunden erbracht. Die häufigsten Leistungen fanden im Bereich Medikamente und Verbände, der auch die Versorgung mit Kompressionsstrümpfen umfasst, statt. Neben den verordneten Maßnahmen wurden durch die Pflegekräfte teils noch weitere Unterstützung bei krankheitsbedingten Anforderungen und Belastungen, wie beispielsweise Schmerzen, geleistet. Die Dauer dieser weiteren Unterstützungsmaßnahmen lag am ersten Erhebungstag zwischen 15 Sekunden und 4 Minuten, 5 Sekunden. Bei den 23 pflegebedürftigen Menschen, die ausschließlich SGB V Leistungen erhielten, wurde zudem deutlich, dass neben den verordneten Leistungen auch Leistungen anderer Bereiche erbracht werden. So betrug die mittlere Dauer der verordneten Maßnahmen 4 Minuten und 28 Sekunden, während der gesamte Besuch doppelt so viel Zeit in Anspruch nahm.

Zusammenfassend ist bei der Betrachtung der Ergebnisse zu beachten, dass einige der Leistungen gleichzeitig stattfanden und eine separate Zeiterfassung dadurch nicht möglich ist. Beispiele sind die Unterstützung bei der Körperpflege und die Beobachtung des Hautzustandes, die Kommunikation oder auch hauswirtschaftliche Leistungen, wie das Aufbacken von Brötchen. Die Gesamtzeit entspricht demnach nicht der Summe der einzelnen gemessenen Leistungsbereiche, sondern der Zeit des gesamten Einsatzes. Zudem gibt es einige Maßnahmen, die nur in dem Moment sichtbar und zeitlich messbar sind, in dem die Pflegekraft aktiv Äußerungen zu deren Durchführung trifft, wie beispielsweise eine Hautbeobachtung. Diese findet vor dem Hintergrund bisheriger Beobachtungen und Feststellungen des Hautzustandes statt. Solange keine explizite Äußerung dazu erfolgt, ist eine Zeiterfassung nicht möglich. Die messbaren Zeiten bewegen sich daher häufig in einem Rahmen von nur wenigen Sekunden, während davon auszugehen ist, dass die eigentliche Handlung länger, aber zeitgleich zu anderen Aktivitäten wie der Körperpflege erfolgt.

Einflussfaktoren auf die Pflegezeit und weitere Beobachtungen

Bei 10 pflegebedürftigen Menschen (8,9 %) gaben die Pflegekräfte auf Nachfrage an, dass mehr Zeit für die Pflege benötigt würde. Gründe waren mehr Zeit für Pflegetätigkeiten, die Kommunikation/Abgesprächen mit Angehörigen und Pflegebedürftigen, die Motivation und Beruhigung psychisch erkrank-

ter Personen, die Mobilitätsförderung oder der Verbandwechsel. Teils besteht auch die Situation, dass aus Sicht der Pflegeperson mehr Betreuung oder auch eine Entlastung der Angehörigen erforderlich wäre, diese das aber – häufig aufgrund mangelnder verfügbarer finanzieller Mittel – ablehnen, sodass Leistungen möglichst begrenzt gehalten werden bzw. gehalten werden müssen.

Weiterhin wurde benannt, dass auch teils ein höherer Zeitaufwand erforderlich wäre, um die Pflegebedürftigen im Sinne des Erhalts und der Förderung der Selbstständigkeit mehr anzuleiten und zur selbstständigen Ausführung anzuregen. Aus Zeitmangel werden Tätigkeiten, wie das Waschen, stattdessen vollständig durch die Pflegekraft übernommen. Weiterhin wurde häufig angegeben, dass sich die benötigte Zeit je nach Allgemeinzustand der Kund*innen ändern kann. Insbesondere bei demenziell, an Parkinson oder psychisch erkrankten Menschen kann sich die Situation täglich ändern und es werden je nach Tagesform mehr oder weniger Zeit oder auch ganz andere pflegerische Maßnahmen benötigt. Akute Situationen wie Notfälle können den Zeitbedarf ebenfalls beeinflussen. Teils kommt es auch zur Ablehnung von Leistungen durch den pflegebedürftigen Menschen. In diesem Fall konnte der Besuch im Rahmen der Zeitvergütung teils genutzt werden, um sich anderen Dingen zu widmen oder auf akute Probleme einzugehen.

Qualifikation der Pflegekräfte

Für die Erhebung gab es keine Vorgaben hinsichtlich der Qualifikationen von Seiten des Projektteams. Die Pflegekräfte, die während der Erhebung im Einsatz waren, wiesen eine große Bandbreite an Qualifikationen auf: Am häufigsten waren examinierte Altenpflegekräfte (n=5) und Gesundheits- und Krankenpfleger*innen (n=4) vertreten. Jeweils einmal waren eine Altenpflegerin mit Weiterbildung zur Palliativfachkraft, eine Arzthelferin und eine Pflegehelferin im Einsatz.

Vergütung der Pflegezeit

Von den 14 ambulanten Pflegediensten, die an der Erhebung teilgenommen haben, haben 5 Pflegedienste ihre Vergütungssätze zur Verfügung gestellt. Die Einsicht in die Vergütungssätze zeigte deutliche Differenzen: Bei der Grundpflege nach Zeit variierte die Vergütung von 39 € bis 44,40 € pro Stunde. Bei der Betreuung nach Zeit ist die Differenz mit 8,40 € pro Stunde noch höher bei einer Spannweite von 25,80€ – 34,20 € pro Stunde. Die größten Unterschiede bei der Vergütung sind jedoch bei der Hauswirtschaft zu finden. Umgerechnet liegen die Werte bei der Vergütung zwischen 21 € und 34,20 € pro Stunde. Bei den Wegepauschalen ließen sich ebenfalls Vergütungsunterschiede aufzeigen (3,60€ - 3,98€).

Zusammenhänge zwischen der Höhe der Vergütung und der Dauer der Leistungen konnten anhand der vorliegenden Daten nicht berechnet werden. Neben der geringen Anzahl an verfügbaren Preisen, war ein Vergleich insbesondere aufgrund der Heterogenität des Klientels und der vereinbarten Leistungen (meistens Kombination aus Zeitleistungen und Leistungskomplexen und/oder SGB V Leistungen) nicht möglich.

11.6 Integration der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Jeder der Projektteile hat für sich besondere Erkenntnisse hervorgebracht, die auf den vorstehenden Seiten zusammengefasst sind. In der Gesamtbetrachtung der drei Projektteile lassen sich die folgenden Schlussfolgerungen ziehen:

- Die Bedeutung der ambulanten Pflege ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und es steht zu erwarten, dass dieser Trend sich fortsetzen wird. Weder der Bedeutungszuwachs der ambulanten Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung noch die Bedeutung der konti-

nuerlich steigenden Ausgaben für die häusliche Krankenpflege haben bislang ausreichende Aufmerksamkeit erfahren, sondern wurden im Gegenteil weitgehend ignoriert.

- Fragen des Personaleinsatzes in der ambulanten Pflege werden auch international diskutiert. Bislang lässt sich kein Verfahren oder Instrument identifizieren, das über spezifische lokale Bedingungen hinaus für die Personalbemessung Anwendung gefunden hätte. Fragen der Personalbedarfsplanung werden insbesondere in Großbritannien unter dem Aspekt der Arbeitsbelastung diskutiert, die für eine angemessene und Qualitätsansprüchen genügende Pflege als angemessen erachtet wird.
- Kaum Berücksichtigung gefunden haben Veränderungen auf Seiten der Empfänger*innen pflegerischer Leistungen, seien es die Veränderungen des Krankheitspektrums und die gestiegene Bedeutung chronischer Erkrankungen, die besonderen Bedarfslagen neuer Nutzer*innengruppen wie Menschen mit Migrationshintergrund, Menschen in Pflegearrangements im Rahmen neuer Familienkonstellationen und einer Reihe anderer möglicher Bedarfslagen. Die Diskussion fokussiert sich im Wesentlichen auf einheitlich beschreibbare Leistungen ohne den Gedanken der notwendigen Anpassungen und Aushandlungen, die von den Mitarbeiter*innen ambulanter Pflegedienste täglich zu erbringen sind, zu berücksichtigen.
- Der Einsatz von Personal in der ambulanten Pflege in Deutschland erfolgt vorrangig durch eine monetäre Steuerung. Das bedeutet, dass die ambulanten Pflegedienste im Rahmen der verfügbaren Ressourcen, die sich aus den für sie geltenden vertraglichen Grundlagen ergeben, und vor dem Hintergrund der regionalen Bedingungen in ihrem Einsatzbereich ermitteln, wie viel und welches Personal sie einsetzen können, um insgesamt wirtschaftlich arbeiten zu können. Die sehr kleinteiligen Leistungsbeschreibungen in den Rahmenvereinbarungen und die Vorgaben der jeweils geltenden Verträge über die Erbringung von Leistungen im SGB V erhöhen die Komplexität der Personalplanung erheblich und stellen eine sehr große Herausforderung im Management ambulanter Pflegedienste dar.
- Der Entwicklung eines „Personalbemessungsverfahrens“ für die ambulante Pflege wurde aus unterschiedlichen Perspektiven sehr kritisch begegnet. Die genannte monetäre Steuerung wurde als Hauptargument dafür genannt, dass ein Personalbemessungsverfahren als nicht sinnvoll, als nicht realisierbar oder als überflüssig bezeichnet wurde. Erforderlich sei demgegenüber eine Vorstellung der erwünschten pflegerischen Maßnahmen zur Unterstützung der häuslichen Pflege und der dafür auskömmlichen Vergütungen.
- Sowohl im Rahmen der Expert*innenbefragung wie auch in Ansätzen während der Zeiterfassung wurde sehr deutlich, dass derzeit die Gewinnung und der Verbleib von Pflegepersonal die größte Aufmerksamkeit der ambulanten Pflegedienste verlangen. Das Ausmaß des Personalmangels hat Formen angenommen, die die Versorgungssicherheit mit ambulanter Pflege insgesamt als stark gefährdet erscheinen lassen. Verkleinerungstendenzen bei den ambulanten Pflegediensten, Ablehnungen von Anfragen weiterer und neuer Pflegehaushalte sowie die Kündigung bestehender Pflegeverträge sind Ausdrucksformen dieser Gefährdung.
- In Verbindung mit der regional unterschiedlichen Verfügbarkeit von Pflegefachkräften in der ambulanten Pflege stellen sich die Gefährdungstendenzen sicherlich in ihrem Ausmaß regional unterschiedlich dar, im Rahmen der Expert*innenbefragung wurde jedoch deutlich, dass es sich um ein nicht auf einzelne Regionen begrenztes Problem handelt.
- Die Mitarbeiter*innen ambulanter Pflegedienste sind sich der zeitlichen Dimensionen und Begrenzungen ihrer Arbeit bewusst. Die Touren sind sehr genau geplant. Größere Abweichungen können sich problematisch auswirken.

- Die Variabilität der Zeiten für unterschiedliche pflegerische Handlungen verdeutlicht die Schwierigkeit, verlässliche Durchschnittswerte für die Personaleinsatzplanung zu bilden. Die Variabilität zeigte sich in der durchgeführten Erhebung sowohl im Rahmen der Zeitvergütung wie auch der Leistungskomplexvergütung. Sie ist Ausdruck dafür, dass einzelne pflegerische Tätigkeiten immer im Zusammenhang mit der individuellen Situation des pflegebedürftigen Menschen gesehen werden müssen und daher eine hohe Variabilität aufweisen. Auch die Ergebnisse der Expert*inneninterviews bestätigen diese hohe Variabilität und verdeutlichen die Herausforderung ambulanter Pflegedienste hinsichtlich der geringen Planbarkeit des Einsatzes der Mitarbeitenden entsprechend ihrer Qualifikationen mit dem Ziel, die pflegerische Versorgung der Klient*innen sicherzustellen.
- Die Zeiterhebungen innerhalb dieses Projekts müssen als Ist-Erhebungen des aktuellen Pflegegeschehens angesehen werden. Sie haben verdeutlicht, dass es innerhalb eines sehr eng gesteckten Zeitraums trotz vorliegender Leistungsbeschreibungen für ein erweitertes und dem neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff entsprechendes Pflegeverständnis kaum möglich ist, eine bestehende Praxis zu verändern, die seit Jahren als eng getaktete Realität besteht. Das angestrebte Ziel, die Zeiterhebungen auch im Sinne von Soll-Erhebungen verwenden zu können, konnte somit nicht erreicht werden. Festgestellt werden muss in diesem Zusammenhang jedoch, dass es dazu eines umfassenderen und deutlich aufwändigeren Ansatzes bedarf. Anhaltspunkte dazu sind in der abschließenden Diskussion ausgeführt.

Hinsichtlich der eingangs dargestellten Zielsetzungen des Projekts ist zu konstatieren, dass

- bereits durch die Literaturrecherche Systematisierungen zu Fragen der Personalplanung in der ambulanten Pflege vorgenommen werden konnten;
- ein Entwurf für ein fachlich begründetes Verständnis pflegerischen Handelns in der ambulanten Pflege auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs im Sinne von Leistungsbeschreibungen entwickelt werden konnte. Dieses Verständnis orientiert sich an der „Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs“;
- hinsichtlich der Ermittlung von Hinweisen zum notwendigen Qualifikationsniveau für die Erbringung dieser Maßnahmen sowie zur Generierung von Zeitaufwänden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen lediglich Ist-Erhebungen vorgenommen werden konnten, die vor dem Hintergrund der sehr heterogenen vertraglichen und regionalen Bedingungen der beteiligten ambulanten Pflegedienste zu sehen sind. Besonders die Anforderungen an die Qualifikationen werden vertraglich vorgegeben und weisen eine hohe Heterogenität zwischen den Regionen auf. Die Frage, welches Personal mit welcher Qualifikation bei welchem Pflegebedürftigen eingesetzt wird, kann von den Pflegediensten vor dem Hintergrund dieser Heterogenität nur unterschiedlich beantwortet werden, da sie an die vertraglichen Rahmenbedingungen gebunden sind. Auch ein Ansatz wie er im Projekt zur Personalbemessung in der stationären Pflege durch die Schatten gewählt wurde, wäre nicht hilfreich gewesen, da sich in der Praxis der ambulanten Pflege das Verhältnis aus verfügbaren Ressourcen, die möglichst sinnvoll im Sinne des pflegebedürftigen Menschen eingesetzt werden sollen, und einem engen Zeitkorridor als in hohem Maße realitätsbildend erwiesen hat. Es hat sich im Projektverlauf sehr deutlich gezeigt, dass eine Veränderung der bestehenden Praxis in einem extrem kurzen Zeitraum nicht möglich war;
- dass sich hinsichtlich der Erarbeitung von Empfehlungen für personelle Vorgaben oder Anhaltswerte in Deutschland die monetäre Steuerung weitestgehend durchgesetzt hat. Bedarfs-

gesichtspunkte werden dabei nur zurückhaltend berücksichtigt und die große Heterogenität der geltenden Verträge der Leistungserbringung gepaart mit den überaus heterogenen Strukturen und regionalen Bedingungen ambulanter Pflegedienste lassen die Entwicklung von personellen Vorgaben oder eines Personalbemessungsverfahrens derzeit nicht als prioritäre Aufgabe erscheinen. Entsprechend enthält der Empfehlungsteil (s. Kapitel 15) auch keine Hinweise für eine größer angelegte Erprobung, sondern unterbreitet einen Vorschlag, wie die bestehenden Probleme der ambulanten Pflege in Zukunft bearbeitet werden sollten.

11.7 Diskussion und Schlussfolgerungen

Ein zentrales Ergebnis des Projekts zur ambulanten Pflege waren die Hinweise auf eine zunehmende Gefährdung der Versorgungssicherheit in der ambulanten pflegerischen Versorgung. Die im Rahmen des Projekts befragten Personen waren sich darin einig, dass die vorhandenen Kapazitäten durch eine erhebliche Verdichtung des Leistungsgeschehens einerseits und die demografisch, aber auch durch das erweiterte Verständnis von Pflegebedürftigkeit bedingte Steigerung des Bedarfs andererseits weitgehend ausgeschöpft, zum Teil bereits übererschöpft sind. Es bedarf, sofern man der Präferenz der meisten pflegebedürftigen Menschen für eine Versorgung in der eigenen häuslichen Umgebung entsprechen will, erheblicher Aufmerksamkeit und Anstrengung hinsichtlich der ambulanten pflegerischen Versorgung. Fragen der Ausbildung, Weiterbildung, Gewinnung und Wiedergewinnung von Pflegenden für eine Tätigkeit in der ambulanten Pflege gehören ebenso dazu wie die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den gegebenen Bedingungen und ihren Konsequenzen sowie die wissenschaftlich gestützte Entwicklung neuer Versorgungskonzepte.

Die Durchführung des Projekts zu Empfehlungen zur Entwicklung von personellen Vorgaben für ambulante Pflegeeinrichtungen hat gezeigt – wie in der Konzeption des Unterauftrags bereits angedeutet –, dass die Entwicklung eines Personalbemessungsverfahrens, wie es für die stationäre Pflege entwickelt wurde, in dieser Form nicht möglich ist. Die Gründe dafür liegen zum einen in den unterschiedlichen Ausgangsbedingungen für die ambulante und stationäre Pflege hinsichtlich des zeitlichen Umfangs der zu erbringenden Pflegeleistungen und des damit verbundenen Versorgungsauftrags. Dieser richtet sich in der ambulanten Pflege nach den Präferenzen pflegebedürftiger Menschen und ggf. ihrer Angehörigen zum Umfang der pflegerischen Unterstützung sowie ihrer Fähigkeit und Bereitschaft, selbst einen Teil der Pflege zu übernehmen oder die entsprechende Unterstützung in Anspruch zu nehmen und zu bezahlen. Zum anderen erfolgen Überlegungen zur Personalausstattung in der ambulanten Pflege vor dem Hintergrund einer mittlerweile über zwei Jahrzehnte gewachsenen Vertragsrealität, in der ausgehandelte Punktwerte für Leistungskomplexe, Zeitvergütungen und Rahmenvereinbarungen für Maßnahmen der Häuslichen Krankenpflege monetär und anderweitig verfügbare Zeiten für pflegerisches Handeln bestimmen. Die Vielzahl der insgesamt getroffenen Regelungen ist nur schwer überschaubar. Da die ausgehandelten Vergütungen und vertraglichen Bedingungen für gleiche und/oder ähnliche Leistungen in der bundesweiten Betrachtung zwischen den Bundesländern und zum Teil auch zwischen Trägerverbänden und sogar einzelnen ambulanten Pflegediensten erheblich voneinander abweichen, stößt die empirisch gestützte Ermittlung von notwendigen, wünschenswerten oder angemessenen Zeitwerten und Personalausstattungsmerkmalen an Grenzen.

Angesichts der Tatsache, dass auch fast drei Jahre nach der Einführung des neuen Begriffs der Pflegebedürftigkeit und der damit einhergehenden Änderung von § 36 SGB XI, eine Veränderung der Rahmenverträge zur ambulanten Pflege in fast allen Bundesländern noch aussteht, wäre es an der Zeit,

den für das Vorhaben in der stationären Pflege gewählten Ansatz der Ermittlung von Soll-Zeiten - eingebettet in ein Projekt, in dem der Personalmix und die Frage der Arbeitsorganisation sowie die Entlastung der Pflegekräfte und die Sicherstellung der Versorgung im Vordergrund stehen – auch in der ambulanten Pflege aufzugreifen. Allerdings würde die Konkretisierung weniger durch die für einzelne Bewohner*innen ermittelten Soll-Zeiten erfolgen, sondern würde sich auf die Ermittlung von notwendigen Soll- bzw. Zeitwerten für zentrale Aufgaben und Tätigkeiten in der ambulanten Pflege konzentrieren. Dazu müsste zunächst eine Verständigung auf ein § 36 SGB XI entsprechendes Leistungsspektrum erfolgen. Die im Projekt erarbeiteten Leistungsbeschreibungen, die zurückgehen auf die BMG-Expertise zur „Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs“ (Wingenfeld/Büscher 2017), bieten dazu eine gute Basis. Erforderlich wäre vor diesem Hintergrund die theoretisch-konzeptionell gestützte Festlegung von pflegerischen Aufgaben und Leistungen einschließlich begründeter Einschätzungen der dafür erforderlichen zeitlichen und qualifikatorischen Ressourcen für die ambulante Pflege und die anschließende empirische Validierung und Überprüfung dieser Festlegungen. Im Vorfeld sollten darüber hinaus Überlegungen angestellt werden, pflegebedürftige Menschen und Pflegehaushalte in Bezug auf Pflegegrade, die im Projekt zur stationären Pflege verwendeten NBI-Konstellationen und weitere charakteristischer Merkmale für die ambulante Pflege (wie die Haushaltsgröße und die im Haushalt verfügbaren Unterstützungsleistungen) in vergleichbare Gruppen einzuteilen, um typische Versorgungsverläufe und -konstellationen beschreiben und Aufwände damit in Verbindung bringen zu können. Dabei sind im Wege einer weitergehenden Analyse und modellhaften Einführung Ansätze für eine veränderte Leistungserbringung (auch im Sinne einer Arbeits- und Organisationsentwicklung in ambulanten Pflegeeinrichtungen und unter Berücksichtigung eines zielgerichteten Technikeinsatzes) zu überprüfen. Im Fokus steht dabei die Frage, mit welchem Personalmix und welcher Art und Weise der Arbeitsorganisation zukünftig eine qualitäts- und zugleich mitarbeiterorientierte Versorgung sichergestellt werden kann. Dabei sollen die verschiedenen in der KAP hierzu vereinbarten Ansätze (z. B. Prüfung eines verstärkten Einsatzes von Pflegekräften zu Beginn der Pflegebedürftigkeit, Konzepte für eine bessere Zusammenarbeit von beruflich und informell Pflegenden, Umsetzung des neuen Pflegeverständnisses) mit einbezogen werden.

Eine solche Erhebung würde eines längeren Vorlaufs und umfangreicherer Ressourcen bedürfen als sie im durchgeführten Projekt zur Verfügung standen. Für die zu beteiligenden Pflegedienste müssten verlässliche Bedingungen zur Beteiligung geschaffen werden, die den erarbeiteten Leistungsbeschreibungen und den dafür kalkulierten Aufwänden entsprechen. Sie müssten sich zudem zu einer Orientierung an diesen Leistungsbeschreibungen verpflichten. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der beteiligten ambulanten Pflegedienste müssten intensiv darauf vorbereitet werden (z. B. im Rahmen von Schulungen), die vorgesehenen Maßnahmen in der beschriebenen Form durchzuführen und es bedarf der Klärung und Vereinbarung mit einer ausreichenden Anzahl an Pflegehaushalten, an einem solchen Projekt mitzuwirken.

Auch die nicht direkt im Haushalt pflegebedürftiger Menschen erfolgenden Aktivitäten und indirekten Leistungen wären in einem solchen Projekt einzubeziehen. Im abgeschlossenen Projekt ergab sich in der Zusammenschau der Literaturstudie, der Expert*innenbefragung und der durchgeführten Zeiterfassung der interessante Befund, dass der Anteil der Wegezeit ähnlich umfangreich eingeschätzt wird (Expert*innenbefragung: 20-25 %; Literatur: 30 %; Zeiterfassung: etwa ein Drittel). Dieser Aspekt ist insbesondere für Fragen der Versorgungssicherheit von Bedeutung. Aber auch für andere wichtige Aspekte, die den indirekten Leistungen zuzuordnen wären (z. B. Ausbildung, bestimmte

Maßnahmen der Qualitätsentwicklung und -sicherung u. a.), wäre die Verfügbarkeit weiterer Anhaltswerte sinnvoll.

Es ist daneben dringend notwendig, sich analytisch der bestehenden Rahmenvereinbarungen für die ambulante Pflege im SGB XI, aber auch derjenigen für die Durchführung von Maßnahmen der häuslichen Krankenpflege nach § 37 SGB V auf Basis der HKP-Richtlinie zuzuwenden. Für den Bereich des SGB XI zeigen die Arbeiten von Heiber und Nett (2018a; 2018b) die große Heterogenität bestehender Vereinbarungen zu gleichen und gleichartigen Leistungen auf, die nur schwerlich mit regionalen Unterschieden erklärt werden können, die aber stattdessen zu unnötig produzierten und nicht begründbaren Ungleichheiten in der pflegerischen Versorgung führen. So produzieren die Vergütungsregelungen strukturell eine ungleiche Bezahlung von Pflegekräften. Auch die in den einzelnen Bundesländern beziehungsweise auf der Ebene einzelner Verbände oder gar einzelner ambulanter Dienste abgeschlossenen Verträge nach § 132a Abs. 4 SGB V zur Erbringung häuslicher Krankenpflege legen sehr unterschiedliche Bedingungen für die Pflegedienste fest. Diese Bedingungen beziehen sich auf die Anzahl zu beschäftigender Pflegefachkräfte, Fortbildungsverpflichtungen und die Frage, welche Personen mit welcher Qualifikation welche Leistungen erbringen dürfen. Zwischen den Verträgen bestehen zum Teil gegensätzliche Festlegungen, die sich nach Auffassung des Auftragnehmers einer inhaltlich begründeten Logik entziehen. Es erscheint insbesondere nicht nachvollziehbar, dass Vereinbarungen über die Leistungserbringung (z. B. durch Hilfskräfte) in einem Bundesland als vollkommen legal gelten, während sie in anderen zu Regressforderungen aufgrund von Abrechnungsbetrug führen können. Für die Empfänger*innen von Leistungen der häuslichen Krankenpflege wäre es überaus wünschenswert und unabdingbar, dass nicht nur monetäre Erwägungen und in der Regel von fachfremden Personen getroffene Vereinbarungen darüber entscheiden, wer welche Leistungen zu welchen Bedingungen erbringen darf. Auch der Gemeinsame Bundesausschuss wird sich den verschiedenen Problemstellungen im Bereich der häuslichen Krankenpflege auf Dauer nicht verschließen können. Anzuraten ist daher eine eingehende Analyse bestehender vertraglicher Rahmenbedingungen im SGB V und SGB XI mit dem Ziel, bestehende Ungleichheiten in der pflegerischen Versorgung aufgrund heterogener Verträge zu identifizieren und Vorschläge zu ihrer Überwindung für die zuständigen Vertragspartner zu entwickeln.

12 Diskussion und Einordnung der Ergebnisse

Nachstehend werden zunächst die Stärken und Grenzen der verwendeten Methodik diskutiert und die Konsequenzen für eine anschließende Einordnung der Resultate benannt (Abschnitt 12.1). Anschließend werden die resultierenden Ergebnisse des Algorithmus 1.0 mit bisher vorliegenden Studien verglichen (Abschnitt 12.2).

12.1 Methodische Stärken und Limitationen

Wie jede Studie weist auch die vorliegende Arbeit methodische Stärken und Limitationen auf. Nachstehend wird zunächst auf einzelne Aspekte eingegangen (Abschnitte 12.1.1 bis 12.1.11), um anschließend ein Resümee zu ziehen (Abschnitt 12.1.12).

12.1.1 Konsequenzen methodischer Grundentscheidungen und studienleitender Grundannahmen

Mit einer vollständigen Echtzeiterfassungen durch beschattende Datenerheber*innen und einem simultanen IST-SOLL-Abgleich wurde der methodisch mit Abstand aufwändigste, aber auch valideste Ansatz zur Datenerhebung gewählt. Aus forschungsökonomischen Erwägungen und aufgrund der Schwierigkeiten, beschattende Datenerheber*innen auch für die Nacht- und Wochenendschichten zu gewinnen, wurde allerdings auf eine Vollerhebung in den Nachtdiensten und am Wochenende verzichtet. Pro vollstationärer Erhebungseinheit erfolgte stattdessen nahezu durchgängig eine vollständige Beschattung in jeweils einem Nachtdienst. Datenerhebungen an den Wochenenden in Früh- und Spätdiensten erfolgten *nur für einen Teil der Erhebungseinheiten*. Die hieraus entstandenen Daten wurden entsprechend kombiniert und hochgerechnet, so dass der Gesamtaufwand pro Bewohner*in und Woche konstruiert werden konnte. Diese Erhebungslösung für die Nacht- und Wochenenddienste ist einer Vollerhebung zwar grundsätzlich unterlegen, verzichtet dafür allerdings auf eine Anpassung der Erfassungsmethodik, bei der – wie in anderen Studien – nachts und am Wochenende gar keine Datenerhebungen oder die Erfassung lediglich durch Selbstaufschriebe, die als weniger valide betrachtet werden müssen, stattgefunden hätte. Da hierdurch jedoch nicht für alle Bewohner vollständige Informationen über eine ganze Woche vorliegen, mussten entsprechende Angaben hochgerechnet werden. Dadurch reduziert sich allerdings die Streuung innerhalb der Daten künstlich. Für die Angabe von Vertrauensintervallen wurden daher bootstrap-Verfahren angewendet (vgl. Abschnitt 7.4.2.4), die sicherstellen, dass die Streuung angemessen ausgewiesen werden kann.

Auch wenn die Datenerhebungen konzeptionell auf *Vollerhebungen in den teilnehmenden Erhebungseinheiten* abzielten, war dies nur in wenigen Fällen vollständig möglich. Ausschlaggebend hierfür war die Freiwilligkeit der Teilnahme seitens jedes Pflegebedürftigen. In den einzelnen Erhebungseinheiten war somit die Leistungserfassung der Pflegeinterventionen nur bei Bewohner*innen möglich, die einer Studienteilnahme im Vorfeld zustimmten. Entsprechend konnten für alle Pflegebedürftigen, die kein Einverständnis zur Studienteilnahme gaben, die durch das ohnehin beschattete Personal erbrachten direkten Pflegeinterventionen nicht erfasst werden. Dies schränkt zwar nicht die Qualität der erhobenen Daten ein, da die Leistungserbringung bei studienteilnehmenden Pflegebedürftigen lückenlos erfolgte, führt forschungspraktisch allerdings zu einer gewissen Ineffizienz der Datenerhebung. Theoretisch kann sich durch die Selbstselektion der Studienteilnehmer*innen an dieser Stelle eine systematische Verzerrung in Bezug auf einzelne Merkmale der Bewohner*innen ergeben. Ein Vergleich der Bewohnercharakteristika mit amtlichen Statistiken (vgl. Abschnitt 7.2.1) deutet jedoch darauf hin, dass eine solche systematische Verzerrung hier *nicht* vorzufinden ist. Unkritisch ist dieser Punkt dagegen für die indirekten Pflegeleistungen wie Dienstübergabe

oder Medikamentenmanagement, die bewohnerunabhängig erfasst und später anteilig auf die Studienteilnehmenden heruntergerechnet wurden.

Die konzeptionelle Entscheidung, über eine reine IST-Erfassung der heutigen Leistungsrealität hinauszugehen und eine simultane Bewertung der jeweiligen Interventionen vorzunehmen, setzte voraus, die Datenerhebenden nicht nur als passive Zeitnehmer einzusetzen, sondern ihnen darüber hinaus auf Basis ihrer Fachlichkeit die Beurteilung der zeitlich angemessenen fachgerechten Erbringung zu überlassen. Hier war ein grundsätzliches *Moment der Subjektivität* nicht zu umgehen. Methodisch wichtig war dabei jedoch, die Regeln für dieses subjektive Moment so klar zu definieren, dass intersubjektiv konsistente Entscheidungen durch die Datenerhebenden getroffen werden konnten.. Entgegen anderer Studien, bei denen oft fachfremdes Studienpersonal eingesetzt wird, erfolgte in dieser Studie der Einsatz von Fachpersonal.. Diese Datenerhebenden erhielten vor den Datenerfassungen eine umfassende theoretische und praktische Schulung, in der die pflegfachlichen Standards der Datenerhebung erläutert und in ihrer praktischen situativen Anwendung geschult wurden. Es lag hierzu der konsentierten Interventionskatalog vor, der in der Erhebungssystematik der Studiensoftware in einen Tablet-PC zur Datenerfassung hinterlegt wurde. In den Erhebungseinheiten wurden die Datenerhebenden zu Beginn jeder Erhebungsphase individuell vom Team des wissenschaftlichen Personals der Universität Bremen begleitet, das bei Fragen und Schwierigkeiten immer wieder die Konsistenz in der Anwendung der Erhebungsregeln gewährleisten konnte. Die interventionsspezifisch und in Hinblick auf die Charakteristik der jeweiligen pflegebedürftigen Person definierten Teilschritte und Anforderungen gaben den Datenerhebenden dabei eine wichtige Orientierung zur Beurteilung der erbrachten Leistungen. Zwar können interindividuelle Inkonsistenzen bei den Datenerfassungen auch nach diesem Vorgehen nicht völlig ausgeschlossen werden, jedoch wurde insbesondere das Setzen von zeitlichen Zu- oder Abschlägen intensiv geschult und damit subjektive Einflüsse weitgehend kontrolliert. Zusätzlich führt das Gesetz der großen Zahlen dazu, dass sich etwaige *zufällige* Fehleinschätzungen im Mittel ausgleichen. Weiterhin wurden Extremwerte, die als Fehler identifiziert wurden, im Rahmen der Ausreißerkontrolle eliminiert (vgl. die Abschnitte 6.2.11 und 6.2.20), während für hohe Werte, die nicht als Fehler identifiziert werden konnten, eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt wurde (Abschnitt 6.4.6 und Abschnitt 9.6).

12.1.2 Konzeptunabhängige SOLL-Werte bei direkten Pflegeleistungen

Durch die elektronische Echtzeiterfassung mit systematischer Erhebungslogik basierend auf einem konsentierten Interventionskatalog wird eine präzise IST-Messung ermöglicht. Um einen tatsächlichen Personalbedarf ermitteln zu können, ist die Darstellung von einfachen IST-Zeiten, wie es in anderen Studien (z. B. Brühl & Planer 2013 und 2019, Glaser & Seubert 2018, Wingenfeld 2010) üblich war, jedoch nicht ausreichend. Mit der pflegewissenschaftlichen Definition der Pflegebedarfe und der interventionsbezogenen *SOLL-Korrektur* in den Dimensionen SOLL-Zeit, SOLL-Menge und SOLL-Qualifikation sind in dieser Studie innovative Elemente implementiert, die über die Erfassung des *aktuellen Leistungsgeschehens* hinausgehen und es ermöglichen, den *tatsächlichen Bedarf* zu erheben. Erst diese Daten ermöglichen nach Berücksichtigung des erforderlichen Qualifikationsniveaus der verschiedenen Pflegekräfte die Entwicklung eines bedarfsorientierten und präzisen Personalbemessungsinstruments, das den Anforderungen des § 113c SGB XI und des abgeleiteten Projektauftrags entspricht.

Bei Messungen in einem hoch komplexen Setting wie die Beurteilung eines Leistungsgeschehens bei einer hochvulnerablen Gruppe unter Berücksichtigung der Qualifikationsniveaus der Leistungserbringer stellt sich die Frage nach den *Einflüssen der Rahmenbedingungen*. Alle empirischen Werte sind

dabei vor dem Hintergrund der im Jahr 2018 bestehenden Einrichtungsstrukturen und Pflegekonzepte entstanden. Um diesem relevanten und im Vorfeld bekannten Umstand Rechnung zu tragen, wurde zur Ermittlung der SOLL-Zeiten eine Methodik entwickelt, die in der direkten Leistungserbringung *unabhängig von den Strukturen und Konzepten* der Einrichtung Personalbedarf valide messen kann. Die Messungen beruhen auf den Ergebnissen des BI, die unabhängig von der Einrichtungskonzeption sind, den bedarfsnotwendigen Mengen an Pflegeinterventionen, die ebenfalls unabhängig von der Einrichtungskonzeption geplant und von den Schatten bewertet wurden, sowie den bedarfsnotwendigen Erbringungszeiten, für die ausschließlich die konsentierten Teilschritte und Anforderungen und deren Bewertung durch die Schatten ausschlaggebend sind – wiederum ohne Berücksichtigung der Einrichtungskonzeption. Für die in der *direkten Pflege* gemessenen SOLL-Zeiten haben externe Faktoren somit *keinen* Einfluss auf die Ergebnisse. Die Erhebungsmethodologie schließt einen Einfluss der Einrichtungskonzeption auf die Parametrisierung des Personalbemessungsinstrumentes für direkte Pflegeinterventionen vielmehr weitestgehend aus.

Bei den Datenerhebungen wurden keine Personen in der Erbringung zusätzlicher Betreuungsleistungen nach § 43b SGB XI beschattet. Nach Rechtslage sind in diesem Zusammenhang *zusätzliche* Leistungen zu erbringen, die nicht im Zusammenhang mit einem Versorgungsauftrag nach SGB XI stehen. Nach Verständnis der Studienkonzeption wären diese zusätzlichen und ergänzenden Leistungen prinzipiell nicht notwendig und wurden deshalb nicht in die tagesstrukturierende Interventionsplanung integriert. In der Praxis kommt es jedoch vor, dass die über § 43b SGB XI beschäftigten Personen zum Teil auch erforderliche Pflegeleistungen erbringen. Diese tatsächlich erforderlichen Leistungen waren dann in der Planung der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen oder Study Nurses enthalten und wurden, wenn sie von 43b-Kräften erbracht wurden über die Option *erbracht durch Andere* erfasst und sind damit im Datensatz enthalten.

12.1.3 Strukturelle Ineffizienz bei indirekter Pflege

Anders ist dies bei Interventionen der *indirekten Pflege*, also bei allen Maßnahmen, die nicht (immer) direkt dem persönlichen Bedarf eines Pflegebedürftigen zugeordnet werden können. Die Erbringung dieser Interventionen wurden zwar ebenfalls von den Schatten mit IST-Zeiten dokumentiert, jedoch waren in der konsentierten Studienkonzeption normative Vorgaben in Form von Teilschritten und Anforderungen für diese Interventionen nicht vorgesehen. Aus diesem Grund wurde von den Datenerhebenden ein systematischer und auf intersubjektiven Kriterien beruhender SOLL-IST-Abgleich *nicht* vorgenommen. Vielmehr wurden im Bereich der indirekten Pflege die gemessenen IST-Zeiten und IST-Mengen direkt in die Parameterberechnung für den Algorithmus 1.0 verwendet. Diese Parameterwerte stehen somit – im Gegensatz zu den Parametern der direkten Pflege – in Abhängigkeit von den *Einrichtungsstrukturen des Jahres 2018*. Sollten diese Rahmenbedingungen regelmäßige Ineffizienzen in der indirekten Leistungserbringung enthalten, besteht die Chance, dass diese *Ineffizienzen im Bereich der indirekten Pflege* bei einer unmittelbaren Umsetzung des Instrumentes reproduziert werden könnten. Hinweise darauf, dass Potenziale zu mehr Effizienz durch Organisations- und Personalentwicklungsprozesse existieren, zeigen sich in dieser Studie besonders in den Feedbacks der Datenerhebenden (Abschnitt 5.5) und wurden auch in anderen Kontexten sichtbar (Wingenfeld 2010: 45 f.).

Andererseits kann nicht ausgeschlossen werden, dass gerade im Bereich von Planung und Evaluation kompensatorische Minderleistungen auftreten, die in der empirischen Erfassung zu IST-Leistungsmengen und -zeiten führen, die – gemessen an einem normativen SOLL – zu gering sind. Im Bereich der indirekten Pflege kann die im Erhebungskonzept erfolgte Gleichsetzung von SOLL und IST somit

sowohl zu Über- als auch zu Unterschätzungen führen. Um auch hier zu SOLL-Werten zu gelangen, ist ein Studiendesign notwendig, bei dem nicht nur für die pflegerische Leistungserbringung, sondern auch für Arbeits- und Organisationsprozesse ein normativer Beurteilungsmaßstab konsentiert werden muss, anhand dessen ein IST-SOLL-Abgleich in einer Beobachtungsstudie durchgeführt werden kann. Dies ist eine Aufgabe des kommenden Einführungsschrittes der modellhafte Einführung (vgl. Abschnitt 15.2.2.2), in deren Rahmen auch Veränderungen im Berufsfeld der Pflege, die aus der praktischen Umsetzung politischer Reformen (Weiterentwicklung des Pflegeverständnisses auf Basis des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs, Pflegeberufereformgesetz, andere gesundheits- und pflegepolitische Veränderungen) entstehen, einbezogen werden können.

12.1.4 Unsicherheiten durch vorgenommene Setzungen

Interventionen, deren Erbringung geplant wurde, galten ex ante als bedarfsnotwendig. Wurden diese situativ nicht durchgeführt, gingen sie dennoch in die Mengenkomponekte ein, wenn die Datenerhebenden diese für notwendig – und somit *fehlerhaft nicht erbracht* – erachtet haben. In Fällen, in denen die Schatten die Notwendigkeit situativ nicht bestätigt haben, wurde geschlussfolgert, dass ein völliges Auslassen der geplanten Intervention nicht gerechtfertigt gewesen ist, sondern zumindest ein entsprechendes *Angebot* zur Interventionsdurchführung hätte gemacht werden müssen. Im Instrument musste für diese *Angebote* – damit sie zeitlich wirksam werden konnten – ein Zeitwert hinterlegt werden. Hierfür wurde ein Wert von 1 Minute im SOLL gesetzt. Dieser Wert ist nicht empirisch gestützt und fungiert als default-Regelung. Er kann somit jederzeit durch andere, empirisch begründete Werte ersetzt werden. Wie Kontrollrechnungen zeigen, ist der Effekt dieser Setzung aber gering, da die entsprechenden Fallzahlen niedrig sind.

12.1.5 Positivselektion der teilnehmenden Einrichtungen

Generell besteht bei der Durchführung von Studien, die auf einer freiwilligen Studienteilnahme basieren, immer die Gefahr der *Positivselektion einer Stichprobe*. Gemäß dieser These bewerben sich überproportional gute Einrichtungen, die ausreichend freie Kapazitäten in Form von personellen und finanziellen Ressourcen für die Durchführung einer Studie mitbringen, oder auf einem höheren fachlichen Niveau agieren und einen aktiven Beitrag in der Weiterentwicklung ihrer Fachdisziplin durch eine Studienteilnahme leisten möchten. Tatsächlich erweist sich die Stichprobe aber in Bezug auf die untersuchten Randverteilungen der Pflegebedürftigen als unauffällig (vgl. Abschnitt 7.2) und auch bei der Personalausstattung zeigen sich keine systematisch höheren Werte. Selbst wenn es eine Selektionsverzerrung geben sollte, ist die für die Ermittlung der SOLL-Werte aber weitgehend *unerheblich*. Eine überdurchschnittliche Personalausstattung könnte zwar zu höheren IST-Werten führen, die dann aber durch niedrigere Deltas in gleich hohe SOLL-Werte transponiert werden wie bei einer Einrichtung mit geringeren Personalressourcen (vgl. Abschnitt 9.2.2).

12.1.6 Studie erlaubt keine abschließenden Aussagen zur Ergebnisqualität

Aus der Bestimmung bedarfsgerechter Personalmengen und -qualifikationsmixe – als zentrales Element der Strukturqualität – kann für sich genommen die Erfüllung einer notwendigen Bedingung, zur Erreichung einer zufriedenstellenden *Ergebnisqualität* abgeleitet werden. Sie kann jedoch nicht als hinreichende Bedingung angesehen werden, aus der zufriedenstellende Ergebnisqualität deterministisch resultiert. Letztere hängt zentral auch von den Pflegeprozessen ab, die jedoch in Relation zu den verfügbaren Personalmengen unterschiedlich ausgestaltet werden müssen. Alle Fragen zu einer direkten Abschätzung der Auswirkungen einer Personalbemessung auf pflegerische Ergebnisqualität können deshalb frühestens nach einer Evaluation im Rahmen einer modellhaften Einführung adressiert werden.

Allerdings können – auch wenn die *Ergebnisqualität kein direkter Gegenstand* der vorliegenden Untersuchung gewesen ist und nur indirekt in Aspekten der Beurteilungsmaßstäbe einbezogen wurden – erste Einschätzungen zur Wirkung nicht ausreichender Personalmengen gegeben werden. Im Ergebnis- und im Analyseteil wird – in den Abschnitten 7.3.4 und 9.4 dargestellt, welche Hinweise durch die Auswertung der Bewertungen von Teilschritten und Anforderungen hinsichtlich einer eingeschränkten Qualität der Leistungserbringung und auch in Bezug auf Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und zum Arbeitsschutz der Pflegenden abgeleitet werden können. Im Rahmen der Beschattungen wurden diese Mängel als Ausgangspunkt für Zeitkorrekturen genutzt. Damit sind durch die Berücksichtigung der notwendigen Zeitressourcen im Algorithmus die Voraussetzungen geschaffen, eine bedarfsorientierte Strukturqualität zu erzeugen. Mit der gegebenen *bedarfsorientierten Strukturqualität* kann in Verbindung mit entsprechenden prozessoralen Rahmenbedingungen in den Einrichtungen sowohl eine angemessene Ergebnisqualität in der Versorgung Pflegebedürftiger als auch eine gesundheitsförderliche Arbeitspraxis ermöglicht werden. Die Betrachtung des Personalbemessungsverfahrens als notwendige, nicht aber hinreichende Bedingung zur Verbesserung der pflegerischen Ergebnisqualität beinhaltet somit ihrerseits Forderungen an die kommenden Einführungsschritte: Parallel zur Einführung der Personalbemessung muss begleitend geprüft werden, unter *welchen Rahmenbedingungen* die im Personalbemessungsverfahren ermittelten Personalmengen und -strukturen tatsächlich zu guter Ergebnisqualität führen können. Dabei ist neben der bewohnerspezifischen Pflegequalität auch die Arbeitszufriedenheit als *Mitarbeitendenperspektive* der Ergebnisqualität einzubeziehen. Erst nach empirischer Prüfung dieser zwei wesentlichen Kriterien in einer modellhaften Implementierung kann im Zusammenhang mit der Wirksamkeit eines Personalbemessungsinstrumentes über eine konkrete Bewertung der Ergebnisqualität gesprochen werden.

12.1.7 Fehlzurechnungen bei gleichzeitigen Über- und Unterschätzung von Erbringungszeiten

In der Regel führt eine Pflegeperson einzelne Interventionen oder Komplexleistungen nacheinander durch, und es stellt kein Problem dar, diese abzugrenzen und aufeinander folgend zu erfassen. Manchmal werden Leistungen aber auch parallel oder im untrennbaren Zusammenhang erbracht, was zu einer Über- und Unterschätzung von einzelnen Interventionserbringungszeiten führen kann, wenn Erbringungszeiten aufgrund von Abgrenzungsproblemen einer falschen Intervention zugeordnet werden. Es handelt sich somit hierbei um Fehlzurechnungen, bei denen – auf die Gesamtzeitmenge bezogen – die Überschätzung der einen Interventionserbringung durch die Unterschätzung der anderen Interventionserbringung ausgeglichen wird. Dieser Effekt ist somit im Bezug auf die reinen SOLL-Zeitmengen neutral. Um diese Unschärfe dennoch methodisch weitest möglich zu vermeiden, wurden für Fälle, in denen Pflegepersonen regelmäßig parallel mehrere Interventionen bei einer pflegebedürftigen Person durchführten, Interventionseinheiten definiert (Kapitel 4.1.2.5), die mehrere Einzelinterventionen in eine Einheit zusammenschlossen und es ermöglichten, auch fließende Übergänge sachgerecht zu erfassen. In diesem Fall ist dann nicht mehr von einer Unschärfe in den Werten auszugehen. Dieses Vorgehen, löst auch das bei Brühl und Planer (2013: 16) beschriebene Problem der Aufsummierung von parallel verlaufenden Einzelinterventionen, die dann in der Summe einen zu hohen Zeitwert ergeben.

In Fällen, in denen die Pflegeperson parallel Tätigkeiten bei einer weiteren pflegebedürftigen Person durchführt, gab es entweder die Möglichkeit, die Intervention zu wechseln und je nach Notwendigkeit die IST-Zeit entsprechend des Versäumnisses bei beiden Interventionen anzupassen. Alternativ konnte – und das tritt vor allem bei sehr kurzen Tätigkeiten wie kurzen Anweisungen oder Ansprachen auf – die Zeitmessung der umschließenden Intervention nicht unterbrochen werden, sondern die Erfassung durchgehend fortgesetzt werden. Lediglich in letzterem Fall muss dann wiederum von

einer – summarisch neutralen – Fehlzuordnung kleiner Zeiteinheiten durch parallele Über- und Unterschätzung der Interventionserbringungszeiten ausgegangen war. Letztlich sind diese Effekte jedoch Ausdruck von Synergieeffekten und lassen sich methodisch vermutlich nicht vollständig vermeiden. Umso wichtiger war es, die Datenerhebenden bereits im Vorfeld zum Umgang mit Interventionseinheiten und Synergieeffekten zu sensibilisieren und so unnötige Zuordnungen falscher Erbringungszeiten zu vermeiden. Für das Gesamtergebnis ist jedoch auch in Bezug auf den einzelnen Pflegebedürftigen davon auszugehen, dass sich diese kurzen zeitlichen Sequenzen in der Summe der erfassten Interventionen ausgleichen.

Die Gefahr der Unschärfe in der Trennung von Interventionserbringungszeiten konnte somit in der vorliegenden Studie zwar nicht vollständig behoben werden. Allerdings erscheint die verwendete Erfassung von Interventionseinheiten mit der Möglichkeit einer Korrektur des IST-Zeitwertes bei parallel stattfindenden Interventionen vor dem Hintergrund der Tatsache, dass es sich in den meisten Fällen um sehr kurze Fehlzuordnungen handelt, die sich zudem über die Gesamtheit der Datenerfassung ausgleichen, als praktikabelste und realitätsnaheste Methodik zur Abbildung von Interventionserbringungszeiten.

12.1.8 Mögliche Untererfassung seltener Interventionen

Da die Erhebungsmethodik eine Datenerhebung an fünf aufeinander folgenden Tagen beinhaltet, kann es zu einer *Untererfassung selten vorkommender Interventionen* kommen. Hierunter werden alle Interventionen gefasst, die regelmäßig seltener als wöchentlich erbracht werden. Diese Interventionen liegen insbesondere im Bereich von Prozesssteuerung und Qualitätsmanagement (z. B. Pflegevisite, Beratungsleistungen, Einzug und Versterben eines Bewohners, Steuerung des Pflegeprozesses, Multidisziplinäre Fallbesprechung, Gesundheitsförderung/Arbeitsschutz) und adressieren vor allem Pflegefachkräfte mit QN 4 und höher. In diesen Interventionen kann eine abschließende Bewertung der Bedarfsangemessenheit der Interventionsmengen nicht erfolgen und es besteht die Möglichkeit, dass diese Interventionen in den Zeitmengen unterrepräsentiert sind. Dabei handelt es sich nicht um einen Erhebungsfehler, sondern um eine grundsätzliche Limitation des gewählten Studiendesigns. Zwar wurden auch diese Leistungen in dem Maße erfasst und bewertet, in dem sie erbracht wurden, der erforderliche systematische SOLL-Abgleich der Interventions-Mengen ist aber nicht möglich: Wird eine Intervention in der Erhebungswoche *nicht geplant* – weil eine Leistungserbringung in einem längeren Rhythmus als potenziell bedarfsgerecht einzuschätzen ist –, entsteht hierdurch auch kein Korrekturbedarf, weil auch die Erbringung außerhalb des Erhebungszeitraumes fachgerecht wäre. Analog hierzu können die Datenerheber*innen aber auch bei *geplanten und nicht durchgeführten* Interventionen ein Defizit nicht sicher feststellen, weil auch eine Leistungserbringung außerhalb des Erhebungszeitraums fachgerecht wäre. Im Ergebnis kann das dazu führen, dass die SOLL-Mengen einzelner seltener Interventionen unterschätzt wurden. Von Seiten der beratenden Experten wurde hierzu empfohlen, *keine* theoriegeleiteten Korrekturen der SOLL-Mengen vorzunehmen, sondern hierzu im Rahmen einer modellhaften Einführung in den begleiteten Einrichtungen weitere Empirie zu generieren und gegebenenfalls in die Parametrisierung des Algorithmus zu übernehmen.

12.1.9 Berücksichtigung von Teilschritten und Anforderungen aus den Themenbereichen Arbeitsschutz, Prävention und Gesundheitsförderung

Im Abschlussbericht der KAP wird der Bedarf an Arbeitsschutz, Prävention und Gesundheitsförderung für Pflegende besonders hervorgehoben und werden entsprechende fördernde Maßnahmen festgehalten. Diese wichtigen Inhalte bildeten in der hier gegenständlichen Studie keinen *separaten* Themenbereich. Vielmehr sind sie im konsentierten Interventionskatalog bereits in entsprechenden Teil-

schritten und Anforderungen integriert und berücksichtigt worden. Dies zeigt sich auch in der entsprechenden Einschätzung seitens der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), mit der ein – zeitlich der Entwicklung der Erhebungsinstrumente nachgelagerter – Beratungsauftrag erfüllt wurde. Eine Prüfung des Interventionskatalogs seitens der BGW ergab hinsichtlich der Berücksichtigung des Arbeitsschutzes, der Prävention und Gesundheitsförderung, dass ein großer Teil der zu berücksichtigenden Maßnahmen im studienleitenden Interventionskatalog in den Teilschritten und Anforderungen bereits enthalten war und nur an einigen Stellen fachliche Ergänzungen vorgeschlagen wurden. Die dem Projektteam hierzu übermittelten ergänzenden Änderungsvorschläge (A 7.2), können dazu genutzt werden, den Interventionskatalog für eine mögliche nachfolgende Erhebung im Rahmen einer modellhaften Einführung weiterzuentwickeln.

12.1.10 Durchdringungsgrad des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs

Bisher kommen Pflegefachpersonen mit Weiterbildungen in der Gerontopsychiatrie und der Palliativpflege sowie hochschulisch qualifiziertes Pflegefachpersonal nur selten regelmäßig in vollstationären Pflegeeinrichtungen vor. Da empirisch nur gemessen werden konnte, was der gesetzlichen strukturellen Realität entspricht – außer in Bayern bestehen dabei keine landesrechtlichen Vorgaben zu Vorkaltemengen von Pflegefachpersonen mit der Fachweiterbildung Gerontopsychiatrie (§ 15 Abs. 3 AVPfleWoqG) – sind fachweitergebildete und hochschulisch ausgebildete Pflegefachkräfte kaum in den erhobenen Studiendaten erfasst. Dies entspricht zwar den tatsächlichen Personalstrukturen der Einrichtung und ermöglicht auch die Erbringung und Erfassung aller definierten Pflegeinterventionen, zeigt aber, dass die Anforderungen, die sich aus dem und im Anschluss an den neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff ergeben, noch nicht flächendeckend in der Leistungsrealität angekommen sind. Diesbezüglich ist zu diskutieren, inwieweit Setzungen, die derzeit noch keine gesetzliche Entsprechung haben, aber zunehmend an fachlicher Relevanz gewinnen, im Personalbemessungsinstrument Berücksichtigung finden sollten. In der fachlichen Konsentierung wurde in diesen Punkten auf die Verantwortung der Selbstverwaltung verwiesen. Dem entgegen ergab die Diskussion mit den drei beratenden Pflegewissenschaftler*innen, dass dazu mindestens auf Grundlage der im Expertenstandard *Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz* des DNQP (2018) für die Pflegefachpersonen mit der Fachweiterbildung Gerontopsychiatrie publizierten Evidenz normative Setzungen im Algorithmus Berücksichtigung finden sollten. Hier entstehen dann allerdings Friktionen zwischen der *fachlichen Ausgestaltung* eines neuen Pflegeverständnisses in einem einheitlichen Personalbemessungsverfahren und den landesrechtlichen Rahmen. Um das Instrument zukunftsfähig aufzubauen, wurde daher empfohlen für diese Bereiche (hochschulisch ausgebildete Pflegenden und Palliativ Care) die Möglichkeit von Ergänzungen vorzusehen, um entsprechend der noch zu generierenden Evidenzlage Anpassungen vornehmen zu können. Diese Möglichkeit ist in den *Ergänzenden Parametern* der Instrumente (Abschnitte 8.3.2.1 und 8.3.3.1) enthalten, im aktuellen Entwicklungsstand der Instrumente aber noch nicht mit Funktion belegt. Es wurde weiterhin empfohlen, diese fachlich ergänzenden Faktoren im Rahmen der modellhaften Einführung zu prüfen, und normative Setzungen zu konsentieren, die dann im Algorithmus 2.0 zu integrieren sind. Es muss dabei allerdings in den Einzelfällen entschieden werden, inwieweit diese *Ergänzenden Parameter* additiv oder substituierend angelegt werden.

Die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs ist zwar gesetzlich vollzogen, welche Folgen sich hieraus für den Pflegealltag ergeben, ist aber bisher noch nicht *abschließend* erkennbar. Dennoch mussten diese Auswirkungen zur Umsetzung der Studie bereits antizipiert werden, um ein neues Pflegeverständnis in der Erhebung bereits modellieren zu können. Hierzu wurden auf Basis des von Wingenfeld und Büscher (2017) erstellten Grundlagenpapiers die Anforderungen des neuen

Pflegebedürftigkeitsbegriffs im Handbuch zum Interventionskatalog als normative Vorgabe niedergelegt, so dass die Datenerhebenden hieran anschließend entsprechend geschult werden konnten. Gerade die langjährige Berufspraxis der Datenerhebenden kann aber dazu geführt haben, dass diese Vorgaben nicht immer vollständig umgesetzt wurden, wenn die Trennung zwischen aktueller Leistungsrealität und der studienleitenden Vorwegnahme eines neuen Pflegeverständnisses Probleme erzeugte. Vorausgesetzt werden musste an dieser Stelle ein sehr großes Abstraktionsvermögen der Datenerheber*innen, das zudem eine Distanzierung zu Teilen des professionellen Selbstverständnisses bezüglich der pflegerischen Handlungsrahmen erforderte. Dazu kann allerdings die Umsetzung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes in der Leistungserbringung der Pflegenden als auch in der Ausbildung der Pflegenden noch nicht tief genug durchdrungen sein.

12.1.11 Zukünftige Aufgaben und Arbeitsfelder der Pflegefachkräfte

Nach den Ergebnissen der hier vorliegenden Studie besteht vor allem ein hoher Bedarf an Pflegehilfskräften bzw. -assistenten (Abschnitt 9.1). In Deutschland unterliegt die Ausbildung der Pflegenden unterhalb des QN 4 den Ausgestaltungen der Länder und ist nicht bundeseinheitlich geregelt, was in den konkreten Ausbildungsgängen zu Heterogenität in Dauer und Inhalten führt. Diese kann sowohl zu unterschiedlichen Fähigkeiten mit resultierenden Auswirkungen auf die Pflegequalität führen, als auch die regionalen Einsatzmöglichkeiten der Pflegehilfskräfte einschränken. Bei der hohen Bedeutung der Pflegehilfskräfte für die Versorgung von Pflegebedürftigen in der stationären Langzeitpflege nach dem vorliegenden Personalbemessungsinstrument ist es daher angezeigt, analog zum Pflegeberufgesetz, länderübergreifende Maßstäbe auch in der Pflegehelferausbildung anzustreben (vgl. hierzu auch die Beschlüsse der Konzertierte(n) Aktion Pflege).

Die flächendeckende Einführung des Personalbemessungsinstrumentes wird zu einem Anstieg der beschäftigten Assistenzkräfte führen. Hierdurch fallen unter Umständen zukünftig für die Pflegefachpersonen weitere Zeitaufwände – insbesondere für Anleitung und Überwachung – an, die heute noch nicht existieren und daher noch keine Berücksichtigung finden konnten. Mit der Implementierung eines bedarfsorientierten Qualifikationsmixes ergeben sich aber für alle Pflegenden notwendige Umstrukturierungen ihrer Aufgabenfelder. So wird ein Umbau der betrieblichen Aufgabenverteilung in der pflegerischen Langzeitversorgung notwendig, dessen Zielperspektive durch eine klar festgelegte Aufgabenverteilung zwischen den beruflich Pflegenden der unterschiedlichen Qualifikationsniveaus auf Grundlage der im Pflegeberufgesetz festgelegten Kompetenzen gekennzeichnet ist. Dabei sollten sich die Pflegefachkräfte zukünftig vorrangig auf Vorbehaltsaufgaben und die Koordination und Supervision von Hilfskräften fokussieren, während die Erbringung von Aufgaben, die keine Fachkräfte erfordern, gezielt durch Hilfskräfte erfolgen sollte. Ziel ist ein kompetenzorientierter Arbeitseinsatz sowie ein zukünftig verbesserter und gezielter Einsatz von Pflegeakademikern der QN 6 und QN 7 in der Umgestaltung innerbetrieblicher Prozesse durch Personal- und Organisationsentwicklung. Zu berücksichtigen ist hierbei ein im Status quo noch unbekannter Aufwand dieser Koordinationsarbeit für Pflegenden der QN 6 und QN 7. Die Umgestaltung der Prozesse ist jedoch zwingend erforderlich, wenn der bedarfsorientierte Personalmix mit deutlich mehr Hilfskräften zukünftig auch zu einer entsprechenden Verbesserung der Pflegequalität führen sollen.

Nach Empfehlungen der drei zusätzlichen beratenden Pflegeexpert*innen muss kontrolliert und gesteuert werden, dass Pflegenden der QN 1 bis QN 3 als Unterstützung der Pflegefachkräfte mit QN 4 eingesetzt werden. Hierdurch übernehmen die Pflegenden aller Qualifikationsniveaus in der Praxis gemeinsam die Versorgung von Pflegebedürftigen, wobei sich die Pflegefachkräfte auf die komplexen Fälle, die Übernahme von Vorbehaltsaufgaben und die Anleitung und Überwachung der Hilfskräfte

fokussieren können. Pflegende mit QN 6 und QN 7 müssen dann die Gestaltung und Steuerung dieser Aufgaben und Prozesse übernehmen. Der Aufgabenbereich der Pflegefachperson wird hierdurch und nicht zuletzt durch die umfassende Reform des Pflegeberufes in Bezug auf vorbehaltene Tätigkeiten neu definiert. Die dadurch entstehenden zukünftigen Aufwände konnten im Status quo dieser Studie nicht gemessen werden, sind in ihren Besonderheiten nicht aus der Literatur abzuleiten und konnten im Algorithmus 1.0 daher nicht berücksichtigt werden. Bei der modellhaften Einführung muss deshalb auf diese Aufwände für die Koordination der Zusammenarbeit zwischen den Pflegenden aller Qualifikationsniveaus, die ihrerseits erst in der modellhaften Einführung durch die Integration zusätzlicher Pflegekräfte entstehen, ein besonderes Augenmerk gelegt werden, so dass die korrespondierenden SOLL-Zeitmengen in einem Algorithmus 2.0 Berücksichtigung finden.

12.1.12 Resümee

Wie die Argumentationen der Abschnitte 12.1.1 bis 12.1.11 zeigen, ist auch für die hier gegenständliche Studie eine Anzahl methodischer Stärken und Limitationen zu benennen, deren Explikation es möglich macht, die Entstehung der Studienergebnisse einzuordnen.

In Bezug auf die methodischen Grundentscheidungen der Studie kann aufgezeigt werden, dass sich das extrem aufwändige Studienkonzept der vollständigen Beschattung in den Tagdiensten ausgezeichnet bewährt hat. Ergänzt um eine reduzierte Erhebung im Nachtdienst konnte hierdurch ein Datensatz erarbeitet werden, der einerseits schon einen sehr guten Ausweis der bedarfsorientierten Zeitmengen für fachgerechte Pflege bietet und es deshalb andererseits auch ermöglicht, valide Parameterwerte für die Personalbemessung abzuleiten. Gesichert wird dies durch Prozeduren, die es ermöglichen, vollständige Leistungswochen zu konstruieren und dabei nicht nur – wie in anderen Studien – IST-Zeitmengen, sondern fachlich festgelegte SOLL-Zeitmengen als Ausgangswerte zu verwenden. Dabei gehen diese SOLL-Zeitmengen über alle bisher wissenschaftlich vorgelegten Aussagen zum konkreten Personalbedarf für eine bestimmte, als fachgerecht anerkannte Leistungserbringung hinaus. Das hierzu unvermeidlich erforderliche Instrument der subjektiven Bewertung wird dabei durch den Einsatz hochqualifizierter Pflegefachkräfte und einer spezifischen Schulung soweit kontrolliert, dass von einer hohen Interraterreliabilität auszugehen ist.

Die erhobenen Daten sind dabei nicht völlig vom Zeitpunkt ihrer Erhebung zu entkoppeln. So wurde einerseits für die Einschätzung der Bedarfsnotwendigkeit als Grundlage der Interventionsplanung der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff als Referenzpunkt genutzt. Hier erfolgt somit ein Vorgriff auf eine noch nicht umgesetzte, aber fachlich angestrebte Leistungsrealität. Andererseits erfolgt die konkrete Erbringung in den institutionellen Strukturen des Jahres 2018. Für die direkte Pflege ist diese Diskrepanz von geringer Bedeutung. Hier wurde durch die kleinschrittige Formulierung von Teilschritten und Anforderungen die angestrebte fachgerechte Leistungsrealität als Beurteilungsmaßstab expliziert und zur Festlegung der SOLL-Werte angewendet. Die Werte der direkten Pflege sind somit unabhängig von institutionellen Strukturen und damit sehr valide. Für Interventionen der indirekten Pflege gilt das nur mit Einschränkungen. Da in diesem Bereich ein SOLL-IST-Abgleich über Teilschritte und Anforderungen nicht realisiert werden konnte. Hier können – falls strukturelle Ineffizienzen in den Einrichtungen vorliegen – Überschätzungen der Zeitmengen auftreten.

Auf eine empirische Überprüfung dieser Möglichkeit sollte daher in der modellhaften Einführung besonders fokussiert werden, gerade da es erforderlich sein wird, die Einrichtungsstrukturen umfangreich den neuen Qualifikationsmischen anzupassen. Hierbei können auch die weiteren leichten Unsicherheiten zu eventuell untererfassten seltenen Interventionen empirisch geklärt und die für diese Studie nicht auftragsgegenständliche Überprüfung der Auswirkungen von Personalmehrungen auf

Ergebnisqualität abschließend bearbeitet werden. Als eine Grundlage hierzu kann dann der angepasste Interventionskatalog dienen, in den zuvor die geringen von der BGW vorgeschlagenen Änderungen im Themenbereich Arbeitsschutz, Prävention und Gesundheitsförderung aufgenommen wurden. Als wesentlichster Bezugspunkt, der in der vorliegenden Studie noch nicht betrachtet werden konnte, werden dabei die erst durch die Einführung des Personalbemessungsinstrumentes entstehenden Entwicklungspotenziale der Einrichtung dienen. Sie eröffnen innerhalb der Einrichtungen Spielräume, den neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff auch in die Leistungserbringung diffundieren zu lassen, den daraus entstehenden qualitativen Anforderungen an das Personal gestaltend zu begegnen und somit letztlich eine bedarfsorientierte und fachgerechte Leistungserbringung gewährleisten zu können.

Abschließend kann also festgestellt werden, dass es im Rahmen der hier vorliegenden Studie gelungen ist, ein Instrumentarium konsentiert zu entwickeln und anzuwenden, das geeignet war, die für die Erfüllung des Projektauftrages erforderlichen Daten valide zu produzieren. Dabei sind die verwendeten SOLL-Zeitmengen einzigartig und besser als jeder andere bisher erzeugte Datensatz zur Parametrisierung von Personalbemessungsinstrumenten geeignet. Nur an wenigen Stellen dezidiert benannten Stellen treten methodische Einschränkungen auf, die jedoch von geringer quantitativer Bedeutung sind. Der aufgezeigte Bedarf zur Nachsteuerung und eventuellen Neuparametrisierung ergibt sich somit nicht aus der Qualität der Studie oder ihrer Ergebnisse. Er resultiert vielmehr aus der Tatsache, dass durch den Einsatz von bedarfsorientierten Personalmengen der Rahmen der Leistungsrealität zukünftig verändert werden soll, und diese geänderten Rahmen wiederum rekursiv zu sich verändernden Personalbedarfen – vor allem in der indirekten Pflege – führen werden.

12.2 Vergleich mit früheren Studien zu Personalbedarf und Personalbemessung

Zur Einordnung der Studienergebnisse der PeBeM-Studie werden diese im folgenden Abschnitt zu Vorgängerstudien, die ebenfalls Pflegezeitmessungen in der stationären Langzeitpflege vorgenommen haben, in Bezug gesetzt. Zur Einordnung der Ergebnisse wird dabei insbesondere das methodische Vorgehen dieser Studien betrachtet und mit der vorliegenden verglichen. Dazu wird zuerst ergänzend zu den Forschungsprojekten die sich direkt auf das deutsche Pflegesystem beziehen (Abschnitte 12.2.2 bis 12.2.5) eine Studie aus Österreich mit ähnlicher Ausgangslage (Abschnitt 12.2.1) in einem vergleichbaren Gesundheits- und Pflegesystem betrachtet. Daran schließt sich eine vergleichende Einordnung der Ergebnisse der Studien mit der hier vorliegenden Arbeit (Abschnitt 12.2.6) an.

12.2.1 Analyse pflegerischer Leistungen für eine Personalbemessung (in Österreich, 2018)

An der Universität Innsbruck wurde bis Ende 2018 eine arbeitswissenschaftliche Analyse und Bewertung pflegerischer Humandienstleistungstätigkeiten in der stationären Langzeitpflege als Basis für eine leistungsgerechte Personalbemessung im Auftrag der Bundesarbeiterkammer Österreich und der Landesarbeiterkammern durchgeführt. Ziel der Studie war es, einen Überblick über die Vielfalt der täglich anfallenden Aufgaben und Herausforderungen in Alten- und Pflegeheimen zu erhalten und darauf aufbauend eine Expertise zur Bewertung von Pflege- und Betreuungsleistungen in der stationären Langzeitpflege zu erstellen, aus der eine evidenzbasierte Argumentationshilfe für Fragen der Personalbemessung generierbar ist (Glaser & Seubert 2018: 3). Ausgangspunkt waren dabei – ähnlich wie in Deutschland – heterogene Personalschlüssel, die auch in Österreich zwischen den Bundesländern variieren und durch die eine Angabe von bundesweiten Mindestpersonalschlüsseln nicht erfolgt.

Neben qualitativen Interviews erfolgten quantitative Datenerhebungen in stationären Langzeitpflegeeinrichtungen (n=18) und Teilschichtbeobachtungen (n=81). Dazu wurden in 16 Alten- und Pflegeheimen an zwei bis drei Tagen jeweils ein bis zwei Vertreter*innen der verschiedenen Pflege- und Betreuungsberufsgruppen über 1 bis 10 Stunden im Pflegealltag beobachtet und die IST-Zeiten der Leistungserbringung erfasst (Glaser & Seubert 2018: 4 ff.). Als Grundlage der Datenerhebungen diente dabei eine Tätigkeitsliste, die sich am Gesundheits- und Krankenpflegegesetz Österreichs orientierte, pflegerische Interventionen definiert, aber z. B. keine Teilschritte und Anforderungen an die Erbringung knüpft (Glaser & Seubert 2018: 92 ff.). Aus der Empirie der Erhebungen ist kein Personalbemessungsinstrument abzuleiten. Es wird jedoch festgestellt, dass Betreuungsleistungen in der Praxis unterrepräsentiert sind, die österreichischen Pflegestufen den Pflege- und Betreuungsaufwand nicht gut abbilden, die Versorgung von Menschen mit kognitiven Einschränkungen stärker in die Leistungserbringung und -vergütung integriert sein sollte und der Aufwand für die Pflegedokumentation reflektiert werden muss (Glaser & Seubert 2018: 75). Diese Problemlage ähnelt im Prinzip auch der deutschen Situation in der stationären Langzeitpflege, nur ist im deutschen Kontext davon auszugehen, dass durch die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und durch die sozialrechtlich verankerten Möglichkeiten im Bereich der Betreuung diesbezüglich ein deutlicher Entwicklungsvorsprung gegeben ist. Interessant sind die im Anhang präsentierten Häufigkeiten und Zeitwerte der beobachteten Teiltätigkeiten in der österreichischen Studie. Da die Zeitmessungen in der Studie jedoch nur auf IST-Zeiten einer kleineren Stichprobe bezogen sind und die Definition und Systematik der Interventionen zusätzlich deutlich von den in der PeBeM-Studie verwendeten Instrumenten abweicht (Glaser & Seubert 2018: 97), ist zur Validierung der Datensätze ein Vergleich der Zeitwerte nicht möglich.

12.2.2 Pflegebedarf und Leistungsstruktur in vollstationären Pflegeeinrichtungen (2002)

Das Forschungsprojekt *Pflegebedarf und Leistungsstruktur in der vollstationären Pflege* resultierte aus einer Initiative des Landesausschusses des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie. Es wurde in einem Gemeinschaftsprojekt vom Institut für Pflegewissenschaft der Universität Bielefeld und dem Institut für Gerontologie der Universität Dortmund durchgeführt. Ziel des Projektes war die Darstellung pflegerischer Problemlagen in Verbindung mit erbrachten Pflegeleistungen und der Reichweite des Leistungsgeschehens innerhalb der Pflegeversicherung sowie eine Prüfung der Qualifikationsanforderungen in der Pflege (Wingenfeld & Schnabel 2002: 2).

In der Untersuchung erstreckten sich die Datenerhebungen in 27 vollstationären Pflegeeinrichtungen auf je einen Wohnbereich und schlossen rund 730 Bewohner ein. Bei diesen wurden die Merkmale der Pflegebedürftigkeit erfasst und der Umfang und die Struktur des Leistungsgeschehens per Selbstaufschrieb von Ist-Zeiten der Pflegenden über drei Wochen erfasst. Zusätzlich erfolgte eine Nachdienstenerhebung bei einer reduzierten Stichprobe mittels teilnehmender Beobachtungen. Die Erhebungen fokussierten dabei auf die Hilfen bei der Alltagsverrichtung, auf die Behandlungspflege, die psychosoziale Betreuung und die indirekten Pflegeleistungen entlang einer Liste von 33 katalogisierten Pflegemaßnahmen. Die Dokumentation der erbrachten Leistungen beinhaltete dabei auch die Erfassung der Qualifikationsniveaus der leistungserbringenden Pflegekräfte (ebd.: 3 und 12 ff.). Mit der Studie konnten somit Erbringungszeiten und Qualifikationsniveaus den Pflegeleistungen zugeordnet werden. Hierbei handelt es sich allerdings lediglich um IST-Werte. Da somit ein SOLL-Wert als Referenzpunkt fehlt, war weder quantifizierbar, wie sehr die Leistungserbringung den fachlichen Notwendigkeiten entsprach noch wie stark Pflegenden ihre Tätigkeiten entlang ihrer Qualifikationen erbrachten oder inwiefern Fachkräfte Hilfskraftaufgaben übernahmen und umgekehrt. Qualitativ konnte al-

lerdings auch hier schon festgestellt werden, dass ein qualifikationsorientierter Einsatz von Pflegenden nur in begrenztem Maße stattfand (ebd.: 126).

Im Ergebnis umfassen die erbrachten bewohnerbezogenen Leistungen pro Tag im Mittel 82,7 Minuten und 21,9 Maßnahmen, wobei sich eine erhebliche interindividuelle Spannweite zwischen den einzelnen Bewohnern zeigte (ebd: 61 f.). Differenziert nach den Pflegestufen ergaben sich als mittlere Zeitaufwände für die unmittelbaren bewohnerbezogenen Leistungen (Hilfen bei Alltagsverrichtungen, Behandlungspflege und psychosozialer Betreuung) in Pflegestufe I 55,3 Minuten pro Tag, in Pflegestufe II 87,2 Minuten pro Tag und in Pflegestufe III 107,7 Minuten pro Tag. Dabei zeigte sich eine mittelstark ausgeprägte Korrelation zwischen Zeitaufwand und Pflegestufen (ebd: 70 f.). In der Diskussion der Ergebnisse gehen die Autoren aufgrund der überdurchschnittlichen Personalausstattung in den teilnehmenden Einrichtungen von einem korrespondierenden überdurchschnittlich ermittelten Leistungsvolumen aus (ebd.: 83), können aber mangels eines normativen Bezugspunktes hier nicht von Über- oder Unterversorgung sprechen. Die ausgewiesenen Zeitwerte beinhalten keine indirekten Leistungen und sind mit der Systematik der heutigen Pflegegraden nicht direkt vergleichbar.

12.2.3 Referenzmodelle (2010)

In der vom GKV-Spitzenverband in Auftrag gegebenen Studie Entwicklung und Erprobung von Grundlagen der Personalbemessung in vollstationären Pflegeeinrichtungen auf der Basis des Bedarfsklassifikationssystems der „Referenzmodelle“ (Wingenfeld 2010) wurde in sechs Pflegeeinrichtungen in einer Vollerhebung bei 591 Bewohner*innen die Daten einer Kurzversion des Begutachtungsinstrumentes durch ausgewählte und geschulte Pflegenden der Einrichtungen erfasst (ebd: 15 f.). Ziel war es zu prüfen, ob die Systematik des neuen Begutachtungsinstrumentes geeignet war, Pflegebedarf so in Klassen abzubilden, dass sie zur Hinterlegung von Leistungen herangezogen werden konnten. Nach Einschätzung des Auftraggebers liefert das Projekt wichtige Erkenntnisse zu den Potenzialen des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes und den daraus abzuleitenden Pflegeaufwandskonstellationen. Dennoch wurde konstatiert, dass aufgrund der verwendeten veralteten Datenbasis, einer vergleichsweise kleinen und nicht repräsentativen Stichprobe und weiterer methodischer Schwierigkeiten bei der zeitbezogenen Modellierung der Bedarfsgrade so deutliche Limitationen der Ergebnisse festzustellen seien, dass eine rationale Personalbemessung mit den Ergebnissen dieser Studie nicht ermöglicht werden könne (GKV-Spitzenverband 2010: II f.). Aus den Empfehlungen der Studie waren jedoch umfassende Hinweise zu entnehmen, die auch in die Entwicklung und Konzeption dieser Studie eingeflossen sind.

Im Vergleich der erfassten *IST-Zeitmengen für direkte Pflegeleistungen* mit den aktuellen Werten der hier berichtsgegenständlichen Studie zeigt sich über alle Pflegegrade eine ähnlich lineare Entwicklung (Abbildung 93). So erhalten die Pflegebedürftigen mit steigenden Einschränkungen der Selbständigkeit in höherem Maße Pflegezeit durch das Personal der Einrichtungen. Dabei sind die absoluten Werte der Studie von Wingenfeld (2010) höher als sie bei der aktuellen Studie ausgewiesen werden. Als Erklärung für diese Niveauunterschiede sind eine Reihe von Gründe zu vermuten, die einerseits in der unterschiedlichen Methodik der Studien begründet sind, andererseits aber auch auf die unterschiedlichen Zeitpunkte der Studiendurchführung zurückzuführen sind.

Als ein wesentlicher Unterschied der hier verglichenen Ergebnisse muss in der abweichenden Bedeutung für das Gesamtprojekt gesehen werden. Während die IST-Werte bei Wingenfeld (2010) den Endpunkt der Erhebung darstellen, waren sie in PeBeM nur ein Zwischenschritt, der methodisch erforderlich war, um über die Festlegung von Delta-Werten zu SOLL-Werten zu gelangen. Auch wenn

dies noch kein direkter Hinweis auf unterschiedliche Messmethoden liegt, kann doch vermutet werden, dass ein eventuell vorhandener Anreiz der Datenerhebenden zur Ausweitung der dargestellten Zeitmengen hier wirksam würde. Dies gilt umso mehr als Erfahrungen aus Studien mit Selbstaufschrieben zeigen, dass hier häufig eine Überschätzung von Einzelzeitwerten erfolgt. In Anbetracht der Tatsache, dass die Daten bei Wingefeld (2010) durch Pflegende der Einrichtungen erfasst wurden, sind diese Zeiterfassungen unter anderen Voraussetzungen entstanden, als dies im Rahmen der sehr aufwändigen PeBeM-Methodik erfolgte. Zu vermuten ist hierbei, dass die Echtzeiterfassung in Beschattung durch zusätzliche Datenerheber*innen in Bezug auf die erfassten Werte methodisch überlegen war.

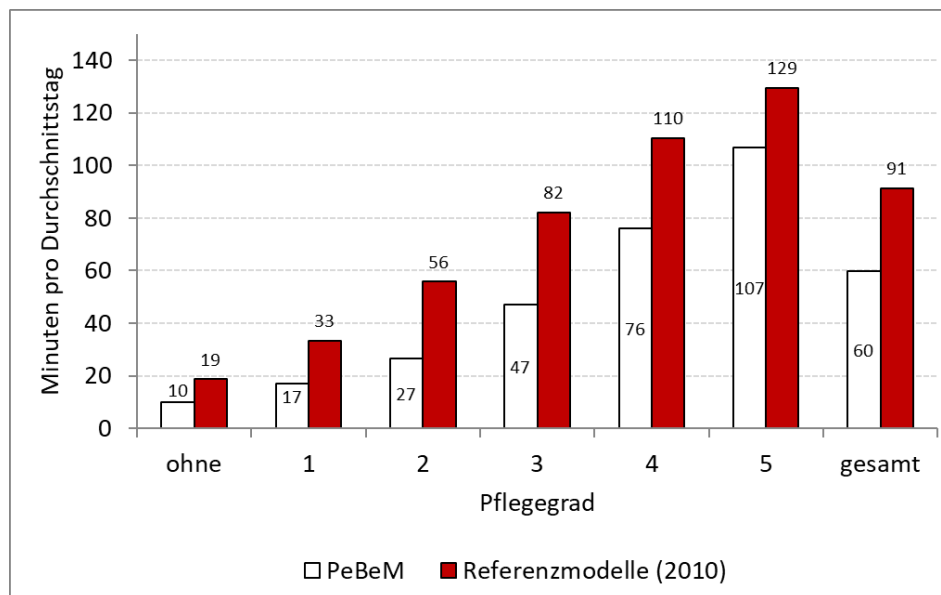


Abbildung 93: IST-Zeitmengen der direkten Pflege im Vergleich zu den Ergebnissen der Studie basierend auf den Referenzmodellen

Nicht klar beurteilt werden kann, inwiefern die Abgrenzung von direkten und indirekten Pflegeleistungen in beiden Studien ähnlich war und somit die erfassten Werte auch die gleichen Tätigkeiten enthalten. Verstärkt wird dies durch die Tatsache, dass Wingefeld (2010) in seiner Studie in der Lage war, eine Vollerhebung durchzuführen. Während hier also jede Pflegekraft lückenlos selber dokumentierte, welche Interventionen für welchen Bewohner erfolgten, konnte eine solche Zuordnung aufgrund der fast immer nur teilweisen Studienteilnahme der Bewohnerschaft der Erhebungseinheiten in PeBeM nicht so direkt umgesetzt werden. Als Effekt ist zu erwarten, dass bei Wingefeld (2010) auch Leistungen direkt einzelnen Bewohnern zugeordnet wurden, die in PeBeM der indirekten Pflege zugeordnet wurden. Welches Vorgehen im einzelnen Fall als sachgerechter im Rahmen der Studiendefinitionen gelten kann, ist hier nicht zu beurteilen, das Vorgehen deutet aber schon methodisch auf niedrigere Zeitmengen für direkte Pflege in PeBeM hin. Abschließend muss für den Vergleich noch betont werden, dass die rund 10 Jahre, die zwischen den beiden Studien liegen, mit wiederholten und gravierenden Umbrüchen im ganze Pflegesystem verbunden waren, die eine direkte Vergleichbarkeit der Werte unwahrscheinlich erscheinen lassen. Exemplarisch sei hier nur auf zwei Aspekte hingewiesen: So ist zum einen die Anwendung des BI und auch speziell seine Bewertungssystematik in den letzten Jahren deutlich weiterentwickelt worden, so dass schon die Zuordnungsgrundlagen unterschiedliche Ergebnisse produzieren müssen. Zum anderen hat sich die Personal- und Leistungsrealität in den Einrichtungen etwa durch den verstärkten Einbezug von zusätzlichen Be-

treuungskräften deutlich verändert. So ist zu erwarten, dass bei PeBeM eine deutlich bessere Abgrenzung zwischen bedarfsnotwendigen und darüberhinausgehenden Leistungen erfolgen konnte als 2010 – schon alleine dadurch, dass ein Großteil der zusätzlichen Leistungen auch durch zusätzliches Personal erbracht wird.

12.2.4 EViS (2015)

Die Studie *Evaluation des NBA – Erfassung von Versorgungsaufwänden in stationären Einrichtungen (EViS)* wurde durch den GKV-Spitzenverband und das Bundesministerium für Gesundheit als Modellprojekt zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI beauftragt. Die Durchführung des Projektes oblag unter Leitung von Prof. Heinz Rothgang dem Zentrum für Sozialpolitik (heute SOCIUM) der Universität Bremen und Prof. Martina Hasseler der Ostfalia Hochschule. Ziel des im März 2015 abgeschlossenen Projektes war die Erfassung der stationären Leistungsaufwände auf Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs. Dazu wurde in 7 verschiedenen Bundesländern, in 39 stationären Pflegeeinrichtungen bei insgesamt 1.724 Pflegebedürftigen ermittelt, welche pflegerischen, gesundheitlichen und betreuenden Leistungen (Art) in welchem Umfang (Anzahl) und Ausmaß (Zeit) in stationären Pflegeeinrichtungen im Kontext der jeweiligen Pflegegrade erbracht werden. Die Datenerfassungen erfolgten in diesem Projekt über einen Zeitraum von einer Woche als elektronische Selbstdokumentation durch die Pflegenden per Smartphone. Parallel wurden die Pflegegrade der Bewohner durch geschulte MDK-Mitarbeiter*innen festgestellt (Rothgang et al. 2015a: 19). Zentrale Ergebnissen der Studie waren u. a., dass

- beachtliche Streuungen der Versorgungszeiten in den Pflegestufen bestehen, die aber auch in einer unterschiedlichen Personalausstattung der Einrichtungen begründet sein können (ebd.: 104),
- die Streuung der Aufwände in den Pflegegraden nicht wesentlich kleiner ist als in den Pflegestufen (ebd.: 108),
- die Überschneidungsanteile bei den Pflegegraden höher sind als bei den Pflegestufen, was allerdings auf die feinere Klassierung durch die fünf Pflegegrade im Vergleich zu den drei Pflegestufen zurückzuführen sein kann (ebd.: 124),
- die Pflegegrade mit der Höhe der Versorgungsaufwände korrespondieren, denn mit steigendem Pflegeaufwand steigt auch der Pflegegrad, wobei ein linearer Anstieg des Pflege- und Betreuungsaufwandes von Pflegegrad 1 bis 4 nachweisbar ist (ebd.: 123),
- innerhalb der Pflegegrade erhebliche Heterogenität existiert, die aber als Pflegephänomen der Pflegebedürftigkeit selbst immanent ist und somit bei einer Klassenbildung unvermeidlich ist (ebd.: 124),
- die erfassten Daten nur den Status quo beschreiben und zukünftige Änderungen z. B. durch veränderte Leistungen im Zuge des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffes noch nicht umfassend darstellbar sind (ebd.: 124).

Die Ergebnisse zeigen generell die bessere Klassifizierung der Pflege- und Betreuungsaufwände des BI im Vergleich zu den Pflegestufen. Deutlich wird aber auch die Abhängigkeit der IST-Pflege- und IST-Betreuungsaufwände von der Personalausstattung der Einrichtungen, die im EViS-Projekt nicht in Relation zueinander darzustellen waren. Eine zum Ausweis von SOLL-Werten erforderlicher normativ geleiteter Abgleich konnte *nicht* durchgeführt werden. Darüber hinaus entstand auch bei EViS die Datenbasis aus Selbstaufschrieben durch die leistungserbringenden Pflegekräfte. Hatten diese während ihrer Leistungserbringung nicht ausreichend Zeit, um eine simultane Dokumentation direkt nach den jeweiligen Pflegetätigkeiten durchzuführen, waren sie gezwungen, die Dokumentation zeitversetzt

nach Schichtende nachzuholen. Dabei kann sicher davon ausgegangen werden, dass erinnerte Leistungsdokumentationen einer Echtzeiterfassung durch zusätzliche Datenerheber*innen unterlegen sind.

Der Vergleich der Daten aus beiden Projekten zeigt wiederum eine ähnliche Verteilung der IST-Zeitmengen pro Tag. Auch hier ist allerdings ein Niveauunterschied zu erkennen (Abbildung 94), der wiederum insbesondere auf die unterschiedliche Datenerhebungsmethodik zurückgeführt werden kann. Auch bei EVIS haben die Pflegebedürftigen ihre erbachten Leistungen und Zeiten in Selbstaufschriften dokumentiert. Dies führt nicht nur zu einer höheren Datenunsicherheit, sondern tendenziell – wie auch bei Wingenfeld (2010) – zu höheren Werten, insbesondere da die Daten in der EVIS-Studie auch nach Dienstende, dann aber auch dem Gedächtnis, ergänzt werden konnten.

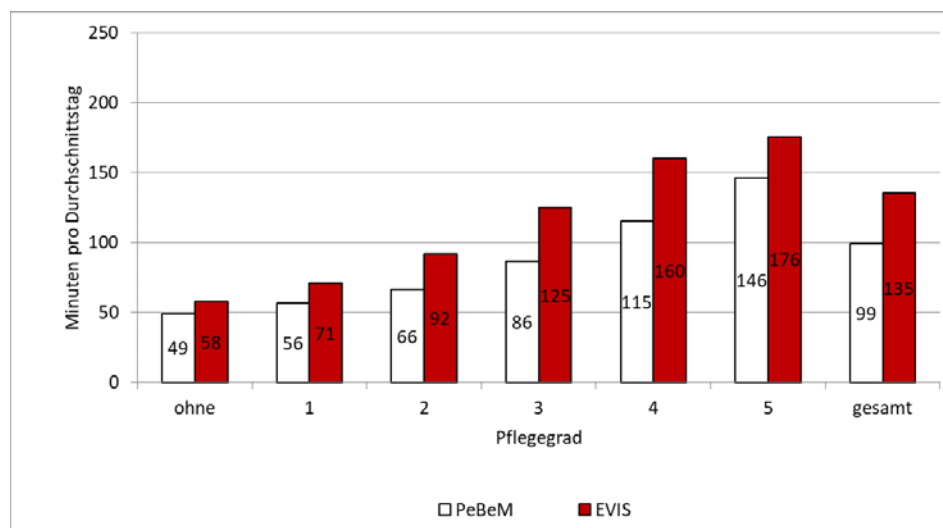


Abbildung 94: IST-Zeitmengen der direkten Pflege in PeBeM im Vergleich zu EVIS

Insgesamt ist den Fremdaufschriften durch die Schatten, wie sie in PeBeM praktiziert werden, eine höhere Validität zuzuschreiben als den Selbstaufschriften, die sowohl im Projekt zu den Referenzmodellen als auch in der EVIS-Studie zu höheren Zeitwerten geführt haben als in der PeBeM-Studie.

12.2.5 PiSaar (2013) und PiBaWü (2019)

Mit den 2013 und 2019 von Brühl und Planer publizierten Studien *Pflegebedarf im Saarland* (PiSaar) (gefördert von der Saarländischen Pflegegesellschaft) und *Pflege in Baden-Württemberg* (PiBaWü) (gefördert vom Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg) liefern die Autor*innen bedeutende Ergebnisse zur Bewertung der Pflegestufen und Pflegegrade nach neuem Pflegebedürftigkeitsbegriff als Grundlage für eine Personalbemessung.

In der *PiSaar*-Studie wurden unter anderem bewohnerbezogene Merkmale in Verbindung mit den erbrachten Leistungszeiten und Organisationsmerkmale der Einrichtungen als Einflussfaktor auf die bewohnerbezogene Leistungserbringung betrachtet (Brühl & Planer 2013: 2). Die Datenbasis bildeten in den Tagdiensten Erhebungen durch Fremdaufschriebe und in den Nachtdiensten durch Selbstaufschriebe. Erfasst wurden dabei über einen Zeitraum von 48 Stunden die direkten Pflegeleistungen in 62 Einrichtungen (ebd.: 24 ff.). Zur Sicherstellung der Reliabilität wurde ein Manual zur Datenerhebung erstellt (ebd.: 25). Als zentrales Ergebnis wird herausgearbeitet, dass die Pflegestufen nur 29 % des Gesamtzeitaufwandes für die Pflege erklären können und demnach keine ausreichende Grund-

lage für ein Personalbemessungsinstrument bilden. Zusätzlich werden trotz landeseinheitlicher Personalanzahlzahlen im Saarland stark divergierende und vom tatsächlichen Pflegebedarf weitgehend unabhängige personelle Ausstattungen in den Pflegeheimen registriert. Die Autoren können daher aus ihren Daten direkt kein valides Personalbemessungsinstrument ableiten, leiten jedoch wertvolle Empfehlungen ab, die bei der Entwicklung eines Personalbemessungsinstrumentes Beachtung finden sollten und in der Konzeption dieser Studie Berücksichtigung fanden (siehe Abschnitt 3.2).

PiBaWü untersucht den Zusammenhang zwischen der Klassifikation von Bewohner*innen in Pflegegraden, Indikatoren für Pflegequalität, Organisations- und Personalvariablen und den Potenzialen der Personalbemessung. Hierzu erfolgten Datenerfassungen zu Bewohner- und Organisationsvariablen in 58 Einrichtungen bei 2.420 Bewohner*innen durch 600 datenerhebende Auszubildende. Die Erhebungen erfolgten als Vollerhebungen der Pflege- und Betreuungszeiten der Pflegenden über einen Zeitraum von 48 Stunden. Handlungsleitend für diese Erhebungen war ein innerhalb der Projektgruppe und mit Projektpartnern entwickeltes Handbuch (Brühl & Planer 2019: 41). Die Organisation und Durchführung der Datenerhebungen in der beschriebenen Form erfolgte für die Tagdienste in Eigenregie der Einrichtungen, wobei Wochenenden, Feiertage und Urlaubszeiten ausgelassen wurden. In der Nacht wurden wiederum Selbstaufschriebe eingesetzt (ebd.: 12 und 35 ff.). Es wurden zwar Zeiten für direkte Pflegeleistungen erfasst, diese konnten jedoch nicht konkreten Einzelleistungen oder Interventionskomplexen zugeordnet werden. Grund hierfür war, dass die Datenerhebenden während den Erhebungen nicht im Raum der Leistungserbringung anwesend waren, sondern sich vor den Bewohnerzimmern aufhielten (ebd.: 12 und 44). Auf theoretischer Ebene setzen sich die Autor*innen der Studie intensiv mit dem neuen Begutachtungsinstrument auseinander und beleuchten das BI aufgrund seines Entwicklungsprozesses sowie hinsichtlich der Validität des Instrumentes kritisch. Damit korrespondiert das zentrale quantitative Ergebnis der Studie, nach dem die Pflegegrade nur 23 % der Varianz von Pflege- und Betreuungszeit erklären und damit eine noch höhere Heterogenität aufweisen als dies die Pflegestufen in der PiSaar-Studie. Darüber hinaus sind die Schwankungen in der Personalausstattung der teilnehmenden Einrichtungen so groß, dass sich keine Einflüsse der Organisationsvariablen auf die Pflege- und Betreuungszeiten nachweisen lassen. Brühl und Planer vertiefen in dieser Studie noch einmal die Anwendung statistischer Auswertungsmethoden im Feld der Personalbemessung anhand von Daten Pflegebedürftiger und führen eine zur Theoriebildung anregende Diskussion (ebd.: 12).

Mit einem begründeten kritischen Blick auf die eigenen und gegebenen Datenstrukturen können die Autoren auch in dieser Studie kein eigentliches Verfahren zur Bildung eines Personalbemessungsinstrumentes ableiten, das den dargestellten Ansprüchen an eine valide Zuordnung von Pflegebedürftigkeit und Personalmenge genügt.

12.2.6 Einordnung von PeBeM im Vergleich mit anderen aktuellen Studien zur Personalbemessung

Wie dargestellt ist eine Vergleichbarkeit der behandelten Forschungsprojekten mit der vorliegenden Studie nur in begrenztem Maße möglich. Ausschlaggebend hierfür ist, dass sich einerseits das *methodische Vorgehen* in den Datenerhebungen (Selbstaufschriebe versus Beschattungen, Integration von Betreuungsleistungen und indirekten Pflegeleistungen vs. Konzentration auf direkte Pflege) deutlich unterscheidet, andererseits aber vor allem ein *anderer Endpunkt* der Datenerhebung verfolgt wurde. Während alle anderen Studien die Leistungserbringung im IST betrachten und somit die Frage nach der vorhandenen Personalmenge bearbeiten, fokussiert die PeBeM-Studie das fachlich notwendige SOLL der Leistungserbringungen und bearbeitet somit die Frage nach der bedarfsorientiert notwendige

gen Personalmenge. Sie ist somit die einzige Studie, die über die erforderliche Datenstruktur zur Ausarbeitung eines Personalbemessungsverfahrens verfügt, dessen Algorithmus auf Basis empirischer Daten parametrisiert werden soll und kann.

Zur Generierung dieser Daten war in PeBeM allerdings eine *deutlich aufwändigere Erhebungsmethodik und ein größerer Durchführungsaufwand* erforderlich als dies in anderen Studien realisiert wurde. Daher kann im Vergleich mit der Methodik anderer Studien eine deutliche Überlegenheit der PeBeM-Studie hervorgehoben werden, diese wurde jedoch über die Ressourcen zur Umsetzung eines erheblichen Studienaufwandes erst ermöglicht. Wesentliche relevante und differenzierende Merkmale der Methodik sind dabei

- das Vorliegen aktueller BI-Ergebnisse für alle studienteilnehmenden Pflegebedürftigen,
- die Bestimmung der Notwendigkeit von Pflegeleistungen durch Pflegewissenschaftler*innen im Rahmen einer tagesstrukturierenden Interventionsplanung,
- eine strukturierte Datenerfassung, die auf einem systematisch entwickelten und konsentierten Interventionskatalog mit definierten Teilschritten und Anforderungen beruht,
- die Erhebung sowohl direkter als auch indirekter Pflegeleistungen und vor allem
- die Durchführung als Echtzeiterfassung durch hochqualifizierte Datenerhebende, die simultan eine Beurteilung auf die fachgerechte Erbringung durchführen konnten.

Im Ergebnis verfügt keine andere der beschriebenen Studien über eine vergleichbare und valide Datenbasis. Dabei zeigt sich – unter Einbezug der jeweils unterschiedlichen Operationalisierungen von Personalbedarf – zwischen den Studien im IST ein erstaunlich konsistentes Zeitmengengerüst, bei dem alle konkreten Zeitwerte relativ dicht beieinanderliegen. Dass die IST-Werte auf Basis der Referenzmodelle und in der EVIS-Studie höher sind als in der PeBeM-Studie dürfte insbesondere darauf zurückzuführen sein, dass die beiden erstgenannten Studien auf Selbstaufschriebe zurückgreifen (müssen), die – bei EVIS – zum Teil nicht in Echtzeit erfolgen. Im Ergebnis sind die grundsätzlich vergleichbaren IST-Daten der PeBeM-Studie im Bezug zu anderer Empirie als valide einzustufen.

Bemerkenswert ist allerdings, dass die von Brühl und Planer wiederholt nachgewiesene geringe Prädiktionskraft der Pflegegrade und Pflegestufen auf Basis der PeBeM-Daten nicht nachvollzogen werden kann. Eine Diskussion der diesbezüglich divergierenden Ergebnisse zwischen den Studienteams war geplant und ist aus terminlichen Gründen bisher nicht zu Stande gekommen und wird weiterverfolgt.

Im PeBeM-Projekt wurde eine Datenbasis geschaffen, die aufgrund der verwendete Methodik und des damit verbundenen Aufwands hinsichtlich der Validität der Daten deutlich über andere Studien hinausgeht. Auf dieser Datengrundlage kann ein valider Pflegepersonalbedarf in Abhängigkeit der Bewohnerstruktur und der notwendigen Qualifikationsniveaus beschrieben werden – was bislang keine andere Datengrundlage in vergleichbarer Validität ermöglicht hat. Der offen konstruierte Algorithmus erlaubt zudem eine Nachjustierung durch weitere Erhebungen, so dass das Personalbemessungssystem eine Berücksichtigung von Weiterentwicklungen in der Pflege zulässt.

13 Auswirkungen einer Umsetzung des Algorithmus 1.0 vor dem Hintergrund des demographischen Wandels

Im Ergebnis resultiert aus Algorithmus 1.0 eine Personalausstattung, die deutlich oberhalb der derzeitigen Personalausstattung der Pflegeheime liegt (Abschnitt 9.1.1). Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der derzeitigen Situation auf dem Arbeitsmarkt für Pflegekräfte ergeben sich daraus erhebliche Herausforderungen. Um diese Auswirkungen einer Umsetzung des Algorithmus einordnen zu können, wird nachfolgend eine Modellrechnung zum zukünftigen Angebot und Bedarf an Pflegekräften für stationäre Pflegeeinrichtungen vorgelegt. Der ambulante Bereich wird dabei nicht berücksichtigt. Da die Nachfrage im ambulanten Bereich durch die Pflegebedürftigen und ihre Familien aufgrund von haushaltsökonomischen Entscheidungen erfolgt, bei denen immer zwischen informeller und formeller Pflege abgewogen wird, und nicht aufgrund von Bedarfsnotwendigkeiten, ist eine Vorausberechnung der Nachfrage ohne weitere Zusatzannahmen nicht möglich und bleibt hoch unsicher. Im Unterauftrag zum ambulanten Bereich wird folgerichtig auch kein Algorithmus entwickelt, der eine bedarfsnotwendige Personalmenge bestimmt. Eine Quantifizierung von „Personallücken“ ist daher nicht möglich. Hieraus darf allerdings nicht geschlossen werden, dass für die ambulante Versorgung keine Personalproblematik besteht. Im Gegenteil weist die Studie für den ambulanten Bereich durchaus darauf hin, dass auch hier Personalmangel virulent ist (vgl. Abschnitt 11 sowie A 1.1). Auch auf eine Modellierung des teilstationären Sektors wurde an dieser Stelle verzichtet, weil auch für diesen Bereich die Nachfrage nicht Bedarfsgesichtspunkten folgt, sondern den Nachfrageentscheidungen der Pflegebedürftigen und ihrer An- und Zugehörigen und daher nicht ohne Weiteres quantifiziert werden kann.

Nachfolgend wird zunächst auf die Methodik der Vorausberechnung eingegangen (13.1) bevor die Ergebnisse dieser Modellrechnungen dargelegt werden (Abschnitt 13.2).

13.1 Daten und Methoden

Eine Modellrechnung zu den Auswirkungen der Umsetzung des Personalbemessungsinstrumentes in der vollstationären Pflege auf den Arbeitsmarkt für Pflegekräfte war im Angebot des Auftragnehmers *nicht* enthalten. Diese Modellrechnung wurde vielmehr auf Wunsch der Auftraggeber kurzfristig noch aufgenommen. Es handelt sich auch aus diesem Grunde um eine *einfache* Projektionsrechnung, bei der derzeitige Verhaltensweise für die Zukunft fortgeschrieben werden und die Dynamik der Entwicklung daher lediglich durch die Demographie vorangetrieben wird. Die Modellrechnung schreibt das Angebot an Pflegekräften (Abschnitt 13.1.1) und den Bedarf an Pflegekräften (Abschnitt 13.1.2) für den stationären Sektor getrennt fort und ermittelt die Personallücke als Differenz von Bedarf und Angebot unter Hinzurechnung bereits bestehender Personallücken zum Ausgangszeitpunkt (Abschnitt 13.1.3).

13.1.1 Angebot an Pflegekräften

Zur Vorausberechnung des Angebots an Pflegekräften wurden zunächst die altersspezifischen Anteile der Pflegekräfte in vollstationärer Pflege – differenziert nach Qualifikationsniveau – für die jeweiligen Altersgruppen (relative Häufigkeiten) aus der Pflegestatistik und der Kassenstatistik ermittelt. Tabelle 65 enthält die entsprechenden Prävalenzen, die für die weitere Berechnung konstant gehalten werden. Beträgt der Anteil der 30-39-Jährigen, die in der vollstationären Pflege arbeiten, derzeit X %, wird also angenommen, dass dieser Anteil auch in allen Folgejahren bis ins Jahr 2030 X % beträgt. Diese Prävalenzen werden dann mit der Personenzahl in den jeweiligen Altersgruppen multipliziert,

um eine Gesamtangebotszahl zu ermitteln. Für die Bevölkerungsentwicklung wird dabei die 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes in der Variante 2 (G2L2W2) (Statistisches Bundesamt 2019a) zugrunde gelegt. Bei dieser Vorgehensweise werden sowohl die Altersabhängigkeit der Prävalenz als auch die unterschiedlichen Kohortenstärken berücksichtigt. Indem auf die Prävalenzen nur für die Heimpflege abgestellt wurde, wurden Substitutionseffekte zwischen ambulanter und stationärer Pflege ausgeschlossen. Da der Pflegemarkt derzeit ein Arbeitnehmermarkt ist, können sich die Pflegekräfte aussuchen, in welchem Sektor sie beschäftigt sein wollen. Gemäß des generellen ceteris paribus-Ansatzes dieser Modellrechnung wird daher davon ausgegangen, dass die Arbeitsanbieterentscheidungen nicht von der Nachfrage beeinflusst werden. Da die Prävalenzen durch Kombination mehrere Statistiken ermittelt werden mussten und daher Unsicherheit aufweisen, wurde das Ergebnis auf den aktuellen Stand der Beschäftigten in der Heimpflege kalibriert. Die Prävalenzen und folglich dann auch die resultierende Angebotszahl bezieht sich auf Vollzeitäquivalente.

Tabelle 65: Altersgruppenspezifische Prävalenzen Pflegekräfte in vollstationärer Pflege

	Altersgruppe				
	19-29	30-39	40-49	50-59	60-64
QN-Level 1-2 (Assistenzkräfte ohne Ausbildung)	0,00267	0,00169	0,00220	0,00228	0,00176
QN-Level 3 (Assistenzkräfte mit 1-2-jähriger Ausbildung)	0,00124	0,00079	0,00102	0,00106	0,00082
QN-Level 4 (Fachkräfte mit mind. 3-jähriger Ausbildung)	0,00340	0,00332	0,00346	0,00317	0,00190
Pflegekräfte insgesamt	0,00670	0,00646	0,00713	0,00496	0,00709

13.1.2 Bedarf an Pflegekräften

Der Bedarf an Pflegekräften lässt sich ermitteln, in dem ein Personalschlüssel (Pflegekräfte pro Bewohner) mit der Zahl der Pflegebedürftigen in vollstationärer Pflege multipliziert wird. Als Personalschlüssel werden hierbei zum einen die derzeit gültigen bundesdurchschnittlichen Personalschlüssel verwendet wie sie schon in Abschnitt 9.1.1 definiert wurden, und zum anderen die Personalschlüssel, die sich bei Umsetzung des Algorithmus 1.0 ergeben (Tabelle 66).

Tabelle 66: Verwendete Stellenschlüssel für die Vorausberechnung des Bedarfs

	Pflegeschlüssel: Pflegekraft pro Bewohner				
	Pflegegrad 1	Pflegegrad 2	Pflegegrad 3	Pflegegrad 4	Pflegegrad 5
	Status quo				
QN-Level 1-2 (Assistenzkräfte ohne Ausbildung)	0,06630844	0,09300737	0,12467792	0,16321235	0,18457027
QN-Level 3 (Assistenzkräfte mit 1-2-jähriger Ausbildung)	0,02730671	0,04303132	0,06154819	0,07472733	0,0824805
QN-Level 4 (Fachkräfte mit mind. 3-jähriger Ausbildung)	0,09361515	0,13603869	0,1862261	0,23793968	0,26705077
Pflegekräfte insgesamt	0,18723029	0,27207738	0,37245221	0,47587936	0,53410154
	Algorithmus 1.0				
QN-Level 1-2 (Assistenzkräfte ohne Ausbildung)	0,11864871	0,16108353	0,17522211	0,16199059	0,16265138
QN-Level 3 (Assistenzkräfte mit 1-2-jähriger Ausbildung)	0,09992923	0,10409951	0,17611995	0,24118549	0,15188704
QN-Level 4 (Fachkräfte mit mind. 3-jähriger Ausbildung)	0,05201332	0,05523959	0,10835817	0,25878736	0,55995844
Pflegekräfte insgesamt	0,27059126	0,32042262	0,45970023	0,66196345	0,87449687

Als Startwert für 2019 wird von 785.846 Heimbewohnern ausgegangen, deren Pflegegradstruktur der der Pflegestatistik im Dezember 2017 entspricht. Für den Status quo ergibt sich hieraus ein Gesamtpflegepersonalbedarf von 321.912 Vollzeitäquivalenten.

Zur Vorausberechnung der Zahl der Pflegebedürftigen wird in der Regel ein Verfahren verwendet, bei dem die aktuellen alters- und geschlechtsspezifische Pflegehäufigkeiten als über die Zeit konstant unterstellt werden und dann mit einer Bevölkerungsvorausberechnung verknüpft werden (vgl. z. B. Rothgang 1997 oder Rothgang 2002 für eine Einführung in diese Methodik). Zur Abschätzung von Unsicherheiten können dabei einzelne kritische Parameter im Sinne von Sensitivitätsanalyse variiert werden (ebd.). Die simultane Erfassung von Unsicherheiten kann durch Kombination der in Bezug auf die resultierenden Projektionsergebnisse jeweils „höchsten“ und „niedrigsten“ Werte ermittelt werden oder durch eine probabilistische Modellierung (vgl. Bowles 2015), die z. B. auf bootstrapping-Verfahren zurückgreift wie sie auch in Abschnitt 7.4.2.4 verwendet wurden.

Für die hier vorliegende Vorausberechnung wurde bewusst ein möglichst einfacher Ansatz gewählt: Anhand der altersspezifischen Pflegeprävalenz für vollstationäre Pflege für Dezember 2017 und der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung haben Rothgang & Domhoff (2019) die Zahl der Pflegebedürftigen in vollstationärer Pflege vorausberechnet: Hierzu wurde die Entwicklung der Bevölkerung entsprechend der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes für die Jahre 2017 bis 2060 (Variante „Kontinuität bei schwacher Zuwanderung“, G1L1W1) verwendet (Statistisches Bundesamt 2019b). Auf diese Bevölkerungsstruktur wurden über Zeit konstante Pflegeprävalenzen differenziert nach Alter, Geschlecht und Pflegegrad sowie über Zeit konstante Inanspruchnahmequoten einzelner Leistungen des SGB XI angewendet. Als Datengrundlage für diese Prävalenzen und Quoten wurden die vom Bundesgesundheitsministerium veröffentlichten Angaben der Kassenstatistiken zur Zahl der Versicherten in der SPV nach Alter und Geschlecht (BMG 2019e), zur Prävalenz der Pflegegrade nach Alter und Geschlecht in der SPV (BMG 2019c) und zu den Leistungsempfängern in der SPV nach Alter, Geschlecht und Leistungsart (BMG 2019d) verwendet.

Werden die dort errechneten Fallzahlen mit den Stellenschlüssen der Tabelle 66 multipliziert, ergibt sich der Pflegepersonalbedarf für vollstationärer Pflege in Vollzeitäquivalenten, und zwar für die Pflegekräfte insgesamt, aber auch differenziert nach Qualifikationsniveaus. Diese Zahlen werden für den Status quo ebenso wie für den Algorithmus 1.0 berechnet.

In der Vergangenheit waren in der Pflegestatistik und der Kassenstatistik ausgewiesenen altersspezifischen Pflegeprävalenzen tatsächlich über längere Zeiträume konstant, so dass die Modellrechnungen diesbezüglich vergleichsweise verlässlich waren. Durch die Reformen der Pflegeversicherung (Pflege-Weiterentwicklungsgesetz 2008, Pflege-Neuausrichtungsgesetz 2013 und die Pflegestärkungsgesetze 2015 und 2017) sind die altersspezifischen Pflegeprävalenzen dann aber im Zeitverlauf gestiegen (Rothgang et al. 2013: 75 ff. und 2015: 76 ff.). Insofern führt die Verwendung der Prävalenzen für 2017 womöglich zu einer Unterschätzung der Zahl der Pflegebedürftigen. Das zeigt sich auch bereits im Vergleich zu den tatsächlichen Fallzahlen für 2018. Allerdings beziehen sich diese Unterschiede insbesondere auf den Pflegegrad 1 (Rothgang & Domhoff 2019: 44), der für die hier behandelte Fragestellung von untergeordneter Bedeutung ist.

13.1.3 Pflegepersonallücke

Die Pflegepersonallücke ergibt sich grundsätzlich als Differenz von Bedarf und Angebot. Für den Startzeitpunkt ist diese Lücke im Status quo definitorisch zunächst auf null gesetzt. Dies widerspricht bei den Fachkräften aber der aktuellen Situation. Bei Fachkräften gibt es nämlich derzeit bereits eine

erhebliche Personallücke, die in Anlehnung an den Bericht der Bundesagentur für Arbeit vom Mai 2019 (BA 2019b) für vollstationäre Pflege mit 20.000 Vollzeitäquivalenten angesetzt wurde. Für Pflegefachkräfte wird die Personallücke daher als Summe der Lücke zum Startzeitpunkt und der Differenz von Bedarf und Angebot definiert, die sich demographisch bedingt ergibt.

„Bei Altenpflegehelfern zeigt sich hingegen kein Engpass. Arbeitslose Altenpflegehelfer gibt es deutlich mehr als gemeldete Stellen“ (BA 2019b: 14). Demnach suchten „neun von zehn Arbeitslosen mit Zielberuf Altenpflege [...] eine Tätigkeit auf Helferniveau (27.700 Personen). Dieser Anteil war in den letzten Jahren gleichbleibend hoch“ (BA 2019b: 10). Für die Qualifikationsniveaus 1-2 wird daher für 2019 *keine* Personallücke unterstellt. Auch für die Folgejahre liegt die Vermutung nahe, dass Pflegekräfte ohne Ausbildung in hinreichender Zahl zur Verfügung stehen bzw. entsprechend geschult und eingestellt werden können. Dies ist anders bei Pflegehelfern mit ein- oder zweijähriger Ausbildung: „Bezieht man in die Engpassbetrachtung jedoch ausschließlich Helfer mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung mit ein [...], zeigt sich ein anderes Bild. Hier war das Verhältnis von Arbeitslosen zu Stellen zuletzt nahezu ausgeglichen: auf 100 Helferstellen in der Altenpflege kommen 113 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation. Damit lassen sich auch für Altenpflegehelfer mit Berufsausbildung Anzeichen für einen Engpass feststellen“ (BA 2019b: 14 f.). Für diese Personalkategorie wird daher unterstellt, dass es im Status quo 2019 keine Lücke gibt, sich demographisch bedingt jedoch ab 2020 die Schere zwischen Bedarf und Angebot öffnet und eine Personallücke produziert. Im Algorithmus 1.0 zeigt sich auch schon im Jahr 2019 eine Lücke, die dem Mehrbedarf dieses Algorithmus im Vergleich zum Status quo entspricht.

Die Gesamtpersonallücke ergibt sich als Summe der (nicht-negativen) Lücken für die QN 1 und 2; QN 3 sowie QN 4. Implizit wird dabei – recht restriktiv – unterstellt, dass eine Personallücke in einer Personalkategorie nicht durch einen etwaigen Überschuss in einer anderen kompensiert werden kann.

13.2 Ergebnisse der Vorausberechnung

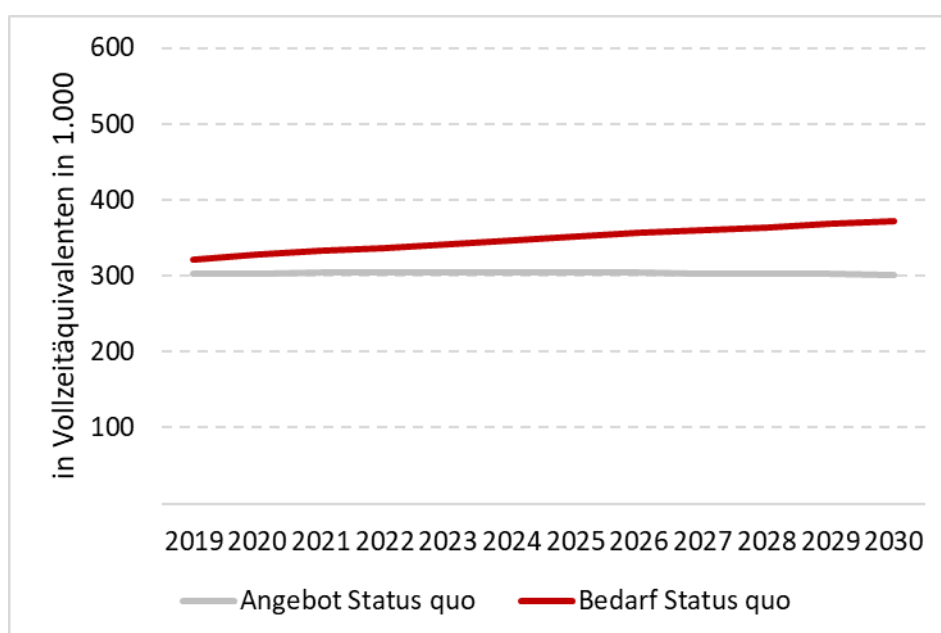


Abbildung 95: Angebot, Bedarf und Versorgungslücke im Status quo (alle Qualifikationsniveaus)

Abbildung 95 und Abbildung 96 zeigen die sich ergebenden Personallücken für die Gesamtheit aller Pflegekräfte und zwar sowohl bei Anwendung der derzeitigen Pflegepersonalschlüssel (Abbildung 95) als auch bei Anwendung des Algorithmus 1.0 (Abbildung 96).

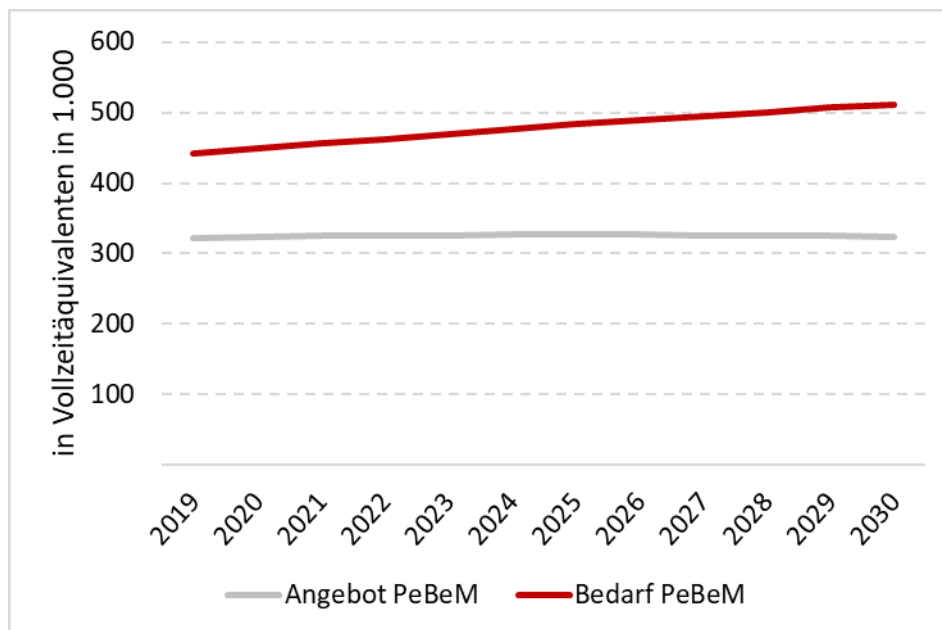


Abbildung 96: Angebot, Bedarf und Versorgungslücke nach Umsetzung des Personalbemessungsinstruments (alle Qualifikationsniveaus)

Zur besseren Einordnung dieser Ergebnisse ist es notwendig, diese Personallücke nach dem *Qualifikationsniveau der Pflegekräfte* zu differenzieren. Für *Pflegekräfte ohne Ausbildung* wird unterstellt, dass diese im erforderlichen Ausmaß eingestellt werden können. Anders ist dies bei den Assistenzkräften mit ein- oder zweijähriger Ausbildung nach Landesrecht. Derzeit übersteigt die Zahl der Arbeitssuchenden die der offenen Stellen noch um 13 % (BA 2019b: 15). Da die Zahl der offenen Stellen aber nur einen Bruchteil der besetzten Stellen ausmacht und auch bei ausgeglichenem Arbeitsmarkt immer offene Stellen vorhanden sind (Friktionsarbeitslosigkeit) wird unterstellt, dass die steigende Nachfrage bei sinkendem Angebot auch im Status quo zu einer Personallücke führen wird, die – basierend auf der demographischen Entwicklung – bis ins Jahre 2030 auf 12 Tsd. Vollzeitäquivalente ansteigt (Abbildung 97). Wird das Personalbemessungsinstrument umgesetzt, steigt diese Personallücke um rund 100 Tsd. Vollzeitäquivalente. Damit zeigt sich der für den Arbeitsmarkt für Pflegekräfte relevanteste Effekt: Zusätzlich benötigt werden insbesondere Pflegekräfte mit ein- oder zweijähriger Ausbildung nach Landesrecht, die in der bisherigen Diskussion über einen *Pflegefachkräftemangel* bisher noch nicht im Mittelpunkt gestanden haben.

Im Status quo geht das Pflegepersonalangebot – demographisch bedingt – von 2019 bis 2030 nur in geringem Maße, nämlich um 6,1 % zurück. Gleichzeitig steigt der Bedarf aber – ebenfalls rein demographisch bedingt – um rund 15,5 %. Zusammen mit der im Ausgangspunkt bereits bestehenden Personallücke (für Pflegefachkräfte) von 20 Tsd. Vollzeitäquivalenten resultiert aus diesen beiden Entwicklungen eine Gesamtpersonallücke (Differenz der beiden Kurven) von 71 Tsd. Vollzeitäquivalenten im Jahr 2030 (Abbildung 95). Die Anwendung des Algorithmus 1.0 ändert an den Wachstumsraten für Angebot und Bedarf wenig. Die absolute Personallücke (Differenz der beiden Kurven) liegt dagegen schon 2019 bei 119 Tsd. und steigt bis 2030 auf 186 Tsd. Vollzeitäquivalente (Abbildung 96).

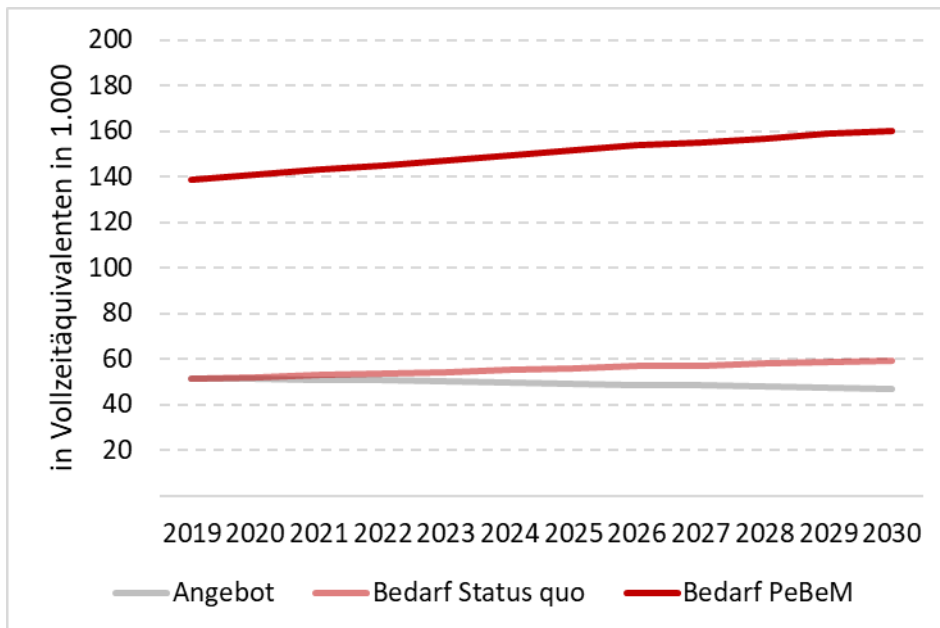


Abbildung 97: Angebot, Bedarf und Personallücke an Assistenzkräften mit ein- oder zweijähriger Ausbildung (QN 3) in Pflegeheimen im Status quo und bei Umsetzung des Personalbemessungsinstruments

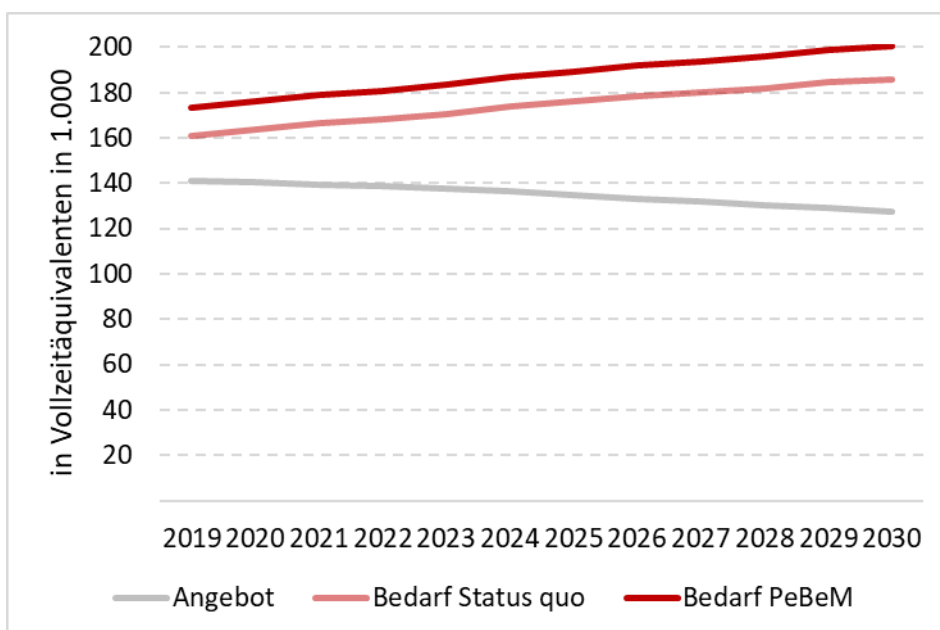


Abbildung 98: Angebot, Bedarf und Personallücke an Pflegefachkräften (QN 4) in Pflegeheimen im Status quo und bei Umsetzung des Personalbemessungsinstruments

Bei den *Pflegefachkräften* verhält es sich dagegen genau umgekehrt: Auch ohne Umsetzung des Personalbemessungsinstruments wächst die Fachkräftelücke – ceteris paribus – von rund 20 Tsd. Vollzeitäquivalenten im Jahr 2019 auf mehr als 59 Tsd. im Jahr 2030 (Abbildung 98, Differenz zwischen der hellroten und der grauen Linie). Die Umsetzung des Personalbemessungsinstruments erhöht diese Lücke dann lediglich um weniger als 15 Tsd. Rund 80 % der für das Jahr 2030 zu erwartenden Per-

sonallücke sind damit auf die demographische Entwicklung und nicht auf die Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens zurückzuführen.

Die Brisanz dieser Entwicklung ist von der Politik inzwischen erkannt worden, und die Konzertierte Aktion Pflege hat eine Reihe von Vorschlägen entwickelt, wie dieser Entwicklung entgegengetreten werden kann. Die Politik hat sich damit bislang – vollkommen zu Recht – auf die Pflegefachkräfte-lücke konzentriert und Maßnahmen dagegen eingeleitet. Die Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens verschärft diese Problemlage nicht entscheidend. Diese Umsetzung erzeugt aber ein *neues Problem* auf dem Arbeitsmarkt für Pflegekräfte, das bisher nicht im Zentrum der Überlegungen gestanden hat: Die Bereitstellung einer hinreichenden Zahl an Pflegeassistenzkräften mit ein- oder zweijähriger Ausbildung nach Landesrecht. Zusätzlich – und nicht substitutiv – zu den bisher eingeleiteten Maßnahmen müssen daher Anstrengungen unternommen werden, auch hier das Arbeitsangebot mittelfristig zu erhöhen.

14 Konzept zum Umgang mit dem Fachkräftemangel und Fachkräftebedarf

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und seiner in Abschnitt 13 beschriebenen Auswirkungen sowohl auf den Bedarf an Pflegekräften als auch auf die verfügbaren Personalmengen ist die derzeitige wie zukünftige Sicherstellung der pflegerischen Versorgung eine der wesentlichen Herausforderungen der aktuellen gesundheits- und pflegetherapeutischen Bemühungen. In diesem Zusammenhang wurden gerade in den letzten Jahren umfassende Reformpakete verabschiedet und diese Problematik in Forschung und Wissenschaft aufgegriffen. Vor diesem Hintergrund ist es im Rahmen dieses Projektes nicht Ziel, ein neues Konzept zur Kompensation des Fachkräftemangels vorzulegen, da sich andere politische und wissenschaftliche Instanzen mit mehr Ressourcen umfassender mit den Problemlösungen auseinandersetzen, als es innerhalb dieses Projektes und in einem Kapitel dieses Berichtes möglich ist. Das hier skizzierte Konzept ist vielmehr eine Verzahnung der in der vorliegenden Literatur bereits beschriebenen Erkenntnisse und Ansatzpunkte zu Ursachen des Fachkräftemangels in der stationären Langzeitpflege (Abschnitt 14.1) und zum Umgang mit diesem (Abschnitt 14.2) mit den Ergebnissen des hier gegenständlichen Projektes vor dem Hintergrund der aktuellen und gesundheits- und pflegetherapeutischen Entwicklungen (Abschnitt 14.3).

Hierbei rückt neben dem allgemeinen Versorgungsauftrag besonders die Qualität der zukünftigen pflegerischen Versorgung in den Fokus. Es bedarf vor allem eines gesamtgesellschaftlichen Umdenkens mit entsprechend nachhaltigen Reformen und daraus folgend einer konsequenten und nachhaltigen Fachkraftgewinnung und -bindung sowie einer höheren Attraktivität des Pflegeberufes z. B. durch Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege. Nur so kann langfristig eine ausreichende Personalmenge an professionell Pflegenden und informellen Hilfen gesichert werden und damit eine pflegefachlich angemessene Versorgung von Pflegebedürftigen gewahrt bleiben.

14.1 Ursachen des Fachkräftemangels

Der Fachkräftemangel in der Altenpflege hat vielfältige Ursachen. Kern bilden hier die hohen physischen und psychischen Arbeitsbelastungen, die hohe Arbeitsverdichtung (vgl. Anlage A 1.2: Kapitel 4 und 5), eine schlechte Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie ein schlechtes Image des Pflegeberufes. Daraus resultiert eine geringe Attraktivität des Berufes, die einerseits potenzielle Einsteiger abschreckt und andererseits Berufsausstiege fördert. Nachstehend werden zentrale Punkte skizziert.

In einer Befragung des Institutes des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB) äußerten mehr als zwei Drittel der Beschäftigten in der Altenpflege, dass sie nicht glauben, den Beruf in der derzeitigen Form bis zur Rente ausüben zu können (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2018: 22). Der Anteil der Pflegekräfte in der Altenpflege, der sich „sehr häufig“ oder „oft“ gehetzt fühlen oder unter Zeitdruck stehen, beträgt zusammen 69 % (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2018: 7) und ist damit deutlich höher als in anderen Berufen. Die körperlichen Belastungen werden von den Pflegenden als immens wahrgenommen. Beispielsweise meinen 78 % der Befragten, dass sie „sehr häufig“ oder „oft“ körperlich schwer arbeiten (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2018: 9). Auch das aktuelle „Pflegethermometer“ zeigt die gestiegenen Anforderungen: Im Vergleich mit 2016 äußerten 2017 jeweils über 50 % der Befragten gestiegene Belastungen durch „Bewohner mit herausfordernden Verhaltensweisen“, „grund- und behandlungspflegerische Bewohneranforderungen“ und „aufwendige Angehörigenarbeit/Konflikte mit Angehörigen“ (Isfort et al. 2018: 68). Diese Belastungen bleiben nicht folgenlos. Auf 100 AOK-Mitglieder, die in der Altenpflege arbeiten, kamen im Jahr 2017, 2.726,7 Tage der Arbeitsunfähigkeit.

higkeit, also durchschnittlich 27,3 Tage pro Person und Jahr (Meyer et al. 2018: 454). Sie sind damit deutlich stärker von Krankheitsausfällen betroffen als ein durchschnittliches AOK-Mitglied mit 19,4 Kalendertagen (Meyer et al. 2018: 331). Eine psychische Krankheit war bei Beschäftigten in der Altenpflege in 16,2 % der Fälle der Grund für die Arbeitsunfähigkeit (Meyer et al. 2018: 459). Die Arbeitsbedingungen in der Altenpflege sind folglich belastend und verringern die Attraktivität des Berufes.

Neben den Arbeitsbelastungen hat auch die finanzielle Vergütung einen Einfluss auf die Attraktivität eines Berufes. Die Berufsgruppe „Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung) – fachlich ausgerichtete Tätigkeiten“, zu der unter anderem der Beruf „Altenpfleger/Altenpflegerin“ gehört, erhalten im Median einen Verdienst von Brutto 2.744 Euro (BA 2019a). In der Berufsgruppe „Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung) – Helfer-/Anlernertätigkeiten“, zu der unter anderem der Beruf „Altenpflegehelfer/Altenpflegehelferin“ gehört, beträgt der Verdienst im Median 1.944 Euro Brutto (BA 2019a). Damit besteht eine deutliche Diskrepanz zu einem interprofessionellen Beruf: Der Bruttomedianlohn für „Berufe in der Gesundheits- & Krankenpflege (ohne Spezialisierung) – fachlich ausgerichtete Tätigkeiten“ zu der unter anderem der Beruf „Krankenpfleger/Krankenschwester“ gehört, liegt bei 3.337 Euro (BA 2019a). Damit liegen die Bruttolöhne in der Altenpflege nicht nur deutlich unter dem Median der Bruttolöhne der Berufsgruppe „Gesundheit- und Krankenpflege“, sondern auch unter dem Median aller Bruttolöhne von 3.209 Euro (BA 2019a). Es gibt also eine hohe interprofessionelle Divergenz, die die Attraktivität der Altenpflege für Pflegende schwächt. Zusätzlich variieren die Löhne stark zwischen einzelnen Regionen, wobei insbesondere ein Ost- und Westgefälle zu erkennen ist (Hackmann et al. 2016: 41). Dass die Gehälter eine Auswirkung auf die Zufriedenheit mit dem Beruf haben, spiegelt die Befragung des DGB wider: Nur 22 % der Befragten geben an, dass sie ihr Einkommen „in sehr hohem Maße“ oder in „hohem Maße“ für angemessen erachten (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2018: 6). Wenngleich dies nur ein Aspekt ist, resultiert aus der Entlohnung von Pflegekräften auch eine Ursache für eine geringe Attraktivität des Berufes, verschärft durch ein schlechtes Berufsimago und einer geringen gesellschaftlichen Wertschätzung.

Die in der Pflege vorherrschenden Beschäftigungsformen und konkreten Arbeitszeiten intensivieren diese Problematik: 63 % der Beschäftigten in der Altenpflege arbeiteten 2017 in Teilzeit (Statistisches Bundesamt 2018a: 14). Dies spiegelt nur selten die Präferenz der Beschäftigten wider: „Knapp vier von fünf arbeitslosen Altenpflegekräften suchen eine Vollzeitstelle. Dem gegenüber ist nur jede fünfte gemeldete Arbeitsstelle [...] als reine Vollzeitstelle ausgeschrieben“ (BA 2019b: 12). Gleichzeitig möchte ein Großteil der in der Altenpflege tätigen Pflegenden aufgrund der hohen Arbeitsbelastungen keine Vollzeitstelle ausüben. Aus der massiven Teilzeitbeschäftigung der Pflegenden resultiert eine hohe Gefahr für Altersarmut von Pflegenden. Doch nicht nur die Teilzeitbeschäftigung an sich, sondern auch die Arbeitszeiten können das Ansehen eines Berufes beeinträchtigen. Schicht- und Wochenenddienste behindern die regelmäßige Partizipation der Beschäftigten am sozialen Leben. Aus langen Dienstphasen ohne freie Tage resultieren zusätzliche Arbeitsbelastungen bis zum Burnout. Hinzukommen Unsicherheiten für längerfristige Planungen: monatlich neue Dienstpläne, sich kurzfristig ändernde Dienstpläne und das spontane Einspringen für kranke Kolleg*innen. Diese arbeitszeitbasierten Probleme behindern maßgeblich die Vereinbarkeit von Familie und Beruf – in einem Beruf, der zu 84 % von Frauen ausgeübt wird (Statistisches Bundesamt 2018a: 14).

Ebenso scheint die Altenpflege als vergleichsweise unattraktiv, da sie aktuell geringe Karriereperspektiven bietet weniger berufliche Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten bietet als beispielsweise in der Gesundheits- und Krankenpflege von den Pflegenden wahrgenommen werden (Szepan & Wagner 2018: 35; Robert Bosch Stiftung 2018) – auch weil neben einer fehlenden Auswirkung auf

die Vergütung kaum Strukturen gelebt werden, die es den Pflegekräften ermöglichen ihre Spezialisierung auch im Arbeitsalltag einzubringen.

Hieran angeknüpft führt die stark ausgeprägte Arbeitsteilung, die dem ursprünglich ganzheitlichen Anspruch der Pflege entgegensteht und die oft unzureichende interdisziplinäre Verzahnung zu einem hohen Diskrepanzerleben der Pflegenden (Hackmann & Sulzer 2018: 58). Die hohe Verantwortung der Pflegenden stößt damit an Grenzen, und die ursprüngliche Motivation, diesen Beruf zu lernen und auszuüben, bleibt durch bestehende Rahmenbedingungen auf der Strecke.

Insgesamt ist die Altenpflege ein anspruchsvoller und belastender Beruf, mit hohen Krankenständen, der vergleichsweise gering vergütet wird. Hohe Teilzeitquoten, familienunfreundliche Arbeitszeiten und geringe berufliche Entwicklungsmöglichkeiten beeinflussen die Attraktivität des Berufes zusätzlich negativ. Deshalb muss auch die Lösung des Problems an vielen Stellen ansetzen, allerdings in einem abgestimmten Prozess.

14.2 Umgang mit dem bestehenden Personalmangel und dem zukünftigen Personalbedarf in der Pflege

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Ursachen des Fachkräftemangels in der Pflege müssen auch die entsprechenden Maßnahmen zur Bewältigung des Fachkräftedefizites betrachtet werden. Klar ist dabei, dass es für eine nachhaltige Kompensation des Fachkräftemangels nicht einer Maßnahme bedarf, sondern einer Vielzahl an parallel verlaufenden Strategien. Die nachfolgend angesprochenen Handlungsfelder tragen nach dem Stand der Forschung zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der gesellschaftlichen und berufseigenen Anerkennung bei und implizieren so einen Rückgang des Fachkräftemangels auf der *Angebotsseite*:

1. **Angleichung der Vergütung:** Einheitliche und transparente Vergütung der Pflegeberufe. Gerade im Hinblick auf die generalistische Ausbildung ist andernfalls mit einem noch höheren Defizit in der Altenpflege zu rechnen. Dies gilt auch für die Ausbildungsvergütung (Ehrentraut et al. 2015: 27; Hackmann & Sulzer 2018: 58; Szepan & Wagner 2018: 35).
2. **Einheitliche Personalbemessung:** Faire bundesweite Personalausstattung anhand einer Personalberechnung auf Grundlage der Bewohnermerkmale.
3. **Entwicklung von Qualifikationsanforderungen, Ausbildung und Fachkräften:** Weiterentwicklung der Curricula, klare Definition von Aufgaben und rechtliche Grundlagen für den Einsatz akademischer Pflegekräfte sowohl in der Pflege selbst als auch auf Leitungsebene und in Stabstellen, Sicherstellung der Anleitung von Schülern*innen, bundeseinheitliche Weiterbildungen und Anerkennung durch entsprechende Vergütung (Hackmann & Sulzer 2018: 58). Weiterentwicklung von horizontalen und vertikalen Karrierewegen von Pflegenden und verbesserte Durchlässigkeit zwischen den Karrierestufen (Lehmann et al. 2019: 3ff, Robert Bosch Stiftung 2018; Rieder-Hinze 2018: 72; Szepan & Wagner 2018: 49 f.).
4. **Erhöhung von Ausbildungszahlen und Rückgewinnung von Berufsaussteigern:** Erhöhung der Ausbildungsplätze, verstärkte Angebote zur Umschulung in der Altenpflege, Angebote für Berufsrückkehrer (Hackmann et al. 2016: 58 ff.; Görres et al. 2015: 152 ff.).
5. **Innovationen im Personalmanagement:** Weiterentwicklung im Bereich der Personalentwicklung der Einrichtungen z. B. in der Einführung alternativer Arbeitszeitmodelle und Nutzung der Gestaltungsräume zur Personalbindung von Pflegenden auch im Hinblick auf die Gewinnung und Haltung von leistungsstarken Mitarbeiter*innen in der Pflege und im Management unter Berücksichtigung einer besseren Qualifizierung der Mitarbeiter*innen im mittleren und

höheren Management (Bettig et al. 2012: 259 ff.; Hackmann et al. 2016: 58; Szepan & Wagner 2018: 45 ff.; Buchan 2018: 8ff.).

6. **Ausweitung der Teilzeit- zu Vollzeitbeschäftigung:** Ein Großteil der Beschäftigten in der Pflege befinden sich in Teilzeitbeschäftigung, in der Erhöhung der Wochenarbeitszahl besteht ein Potenzial in der Reduktion des Fachkräftemangels (vgl. Szepan & Wagner 2018: 49).
7. **Verbesserungen der Arbeitsprozesse und -bedingungen:** Optimierung von Arbeitsprozessen unter anderem durch Organisationsentwicklung in den Einrichtungen, so dass Pflegefachkräfte vor allem professionsspezifische Arbeiten erbringen und die Unterstützung der Hilfskräfte koordinieren (Hackmann & Sulzer 2018: 28).
8. **Vereinbarkeit von Familie und Beruf:** Sicherstellung der Kinderbetreuung der Beschäftigten nach Möglichkeit durch hauseigene KiTas und/oder Notfallbetreuungsangebote der Einrichtung, Gestaltung flexibler familienfreundlichere Arbeits- und Dienstzeiten (Ehrentraut et al. 2015: 27; Szepan & Wagner 2018: 36). Besondere Aufmerksamkeit erfordern diese Maßnahmen mit Hinblick auf die zwingenden Rahmenbedingungen im Langzeitpflegebereich: Gerade durch den nicht zu vermeidenden Schichtdienst und die daraus resultierenden besonderen Belastungen für die Pflegenden und ihre Familien, scheint es geboten, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf von Pflegekräften mit verstärkten Bemühungen zu bearbeiten.
9. **Ermöglichen von innovativen und gesundheitsfördernden Arbeitsorganisationen:** Implementierung nachhaltiger Konzepte der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention, Lebensphasenorientierte Personalpolitik, Partizipation der Pflegekräfte, verlässliche Dienstplangestaltung, Reduzierung der Arbeitsverdichtung (Hackmann & Sulzer 2018: 58; Szepan & Wagner 2018: 27).
10. **Externe Zuwanderung:** Es darf nicht Ziel sein, zur Kompensation des hiesigen Fachkraftproblems, gezielt Fachkräfte anderer Ländern abzuwerben und in der Folge in den Herkunftsländern einen Fachkraftmangel auszulösen. Es sollten aber bei fachlicher, sozialer und persönlicher Befähigung entsprechender Personen auf dem Arbeitsmarkt fundierte und evaluierte Angebote vorgehalten werden, potenzielle Arbeitnehmer*innen in Deutschland mit Migrationshintergrund für die Pflege zu befähigen (Hackmann et al. 2016: 60). Arbeitgeber benötigen Hilfestellung bei der Einarbeitung und Anleitung von Pflegenden aller Qualifikationsniveaus mit Migrationshintergrund unter Berücksichtigung sozialer und kulturelle Barrieren, anderer Pflegeverständnisse etc.
11. **Weitere Verbesserung des Berufsbildes durch Imagekampagnen:** Stärkung des Berufsbildes in der Pflege in der Öffentlichkeit als auch intern in den Einrichtungen, Stützung der pflegerischen Fachlichkeit und einer damit verbundenen Erhöhung der Attraktivität des Berufes (Hackmann et al. 2016: 61; Szepan & Wagner 2018: 20 ff.).
12. **Ausbau der Digitalisierung in der Pflege:** Etablierung digitaler Hard- und Software, die zu Arbeitsentlastung von Pflegenden beiträgt sowie zur Prozesssteuerung und Qualitätsentwicklung genutzt werden kann (Hackmann & Sulzer 2018: 37 ff.).
13. **Ausweitung des zivilgesellschaftlichen Engagements:** Entlastung von Fachkräften durch die Ausweitung ehrenamtlich Tätiger, Maßnahmen um in der Gesellschaft ein stärkeres zivilgesellschaftliches Engagement zu erreichen und dieses entsprechend honorieren (Szepan & Wagner 2018: 58; Hackmann et al. 2016: 59).

Um andererseits den allgemeinen Bedarf an professioneller Pflege zu reduzieren, müssen die vorangehenden Strukturen gestärkt und neu gedacht werden. Folgende Handlungsfelder beeinflussen die *Nachfrageseite* (vgl. Ehrentraut et al. 2015: 22; Rothgang 2012: 66):

1. **„Pflegemix der Zukunft“ gestalten:** Professionsmix neu aushandeln, Aufgabenverteilung, Netzwerk und Kooperation, Entlastung durch delegationsfähige Tätigkeiten im stationären und ambulanten Sektor durch stärkere Einbeziehung und Aufbau des zivilgesellschaftlichen Engagements (Szepan & Wagner 2018: 22 ff., BMG 2019a, Rieder-Hinze 2018: 71 ff.; Robert Bosch Stiftung 2018).
2. **Sozialraumentwicklung:** Kommunale Pflegestrukturplanung wie Quartierskonzepte, qualifizierte Beratungsstellen (z. B. Pflegestützpunkte), Care und Case Management zur Effizienzsteigerung), Wohnraumgestaltung und Sicherstellung der alltäglichen Versorgung (Büscher 2013: 50 ff.; Hackmann et al. 2016: 55).

Es braucht demnach verschiedene Ansätze und Strategien in unterschiedlich Handlungsfeldern, wie Ausbildung, Vergütung, Personal- und Organisationsentwicklung, aber auch eine Neugestaltung des Berufsfeldes im Case- und Caremix, sowie veränderter Strukturen in der kommunalen Entwicklung. Alle beschriebenen Maßnahmen wirken jedoch vor allem langfristig, und es werden zudem Maßnahmen benötigt, die auch einen kurzzeitigen Effekt auf die Lösung der Fachkraftproblematik haben. Entscheidend ist zusätzlich, dass sich insbesondere die Arbeitsbedingungen der Pflege nachhaltig verbessern müssen, um die Attraktivität des Berufes zu erhöhen, Pflegende an den Beruf zu binden und Neu- und Quereinsteiger für eine Tätigkeit in der Pflege zu interessieren. Reine Imagekampagnen und die Erhöhung der Ausbildungszahlen können auch langfristig keine nachhaltige Wirkung zur Lösung des Fachkraftmangels erzielen. Maßnahmen zur Weiterentwicklung und Attraktivitätssteigerung der Pflege nützen nicht alleinig den Berufsangehörigen, sie wirken sich auch auf die Qualität und Sicherheit der Versorgung aus. Dazu braucht es klare und verlässliche politische Rahmensetzungen, die Orientierung bietet, aber auch Kreativität in der Gestaltung durch alle Akteure erlaubt. Kurz-, mittel- und langfristige Strategien in der Modernisierung müssen miteinander geprüft und in ein Gesamtkonzept integriert werden, und das Gesamtgefüge der Gesundheitsprofessionen muss neu justiert werden. Neue Handlungs- und Verantwortungsspielräume der unterschiedlichen Professionen müssen ausgehandelt und festgehalten werden (Lehmann et al. 2019: 8). Mit diesen Themenfeldern zur Förderung der Pflegepersonalgewinnung und -erhaltung beschäftigten sich u. a. in der *Konzertierten Aktion Pflege* (BMG 2019a) die fünf einzelnen Arbeitsgruppen und bieten dazu umfassende Lösungsstrategien an, die z. T. bereits umgesetzt oder in naher Zukunft umgesetzt werden sollen.

14.3 Aktuelle gesundheits- und pflegepolitische Entwicklungen

In den Jahren von 2014 bis 2018 konnte ein Zuwachs von 93.400 sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter in der Altenpflege verzeichnet werden (BA 2019: 18). Damit ist sowohl die *Entwicklung* der Beschäftigtenzahlen stärker positiv als in jeder anderen Branche, als auch die absolute *Zahl* der Fachkräfte höher als jemals zuvor. Dennoch ist die Problematik fehlender Fachkräfte in der Pflege vor dem Hintergrund des demographischen Wandels – nicht nur in Deutschland – bekannt (Lehmann et al. 2019). Auch die Pflegepolitik hat bereits begonnen, durch vielfältige Gegenmaßnahmen dem Fachkraftmangel entgegenzuwirken. In den letzten sechs Jahren wurden verschiedene Reformpakete im Bereich der Pflege verabschiedet, die sich direkt, wie indirekt auf die Lösung der Fachkraftproblematik auswirken:

- das Pflege-Neuausrichtungsgesetz (PNG), in Kraft getreten im Januar 2013,
- das Erste Pflegestärkungsgesetz, in Kraft getreten im Januar 2015,
- das Zweite Pflegestärkungsgesetz, in den zentralen Punkten in Kraft getreten im Januar 2017,
- das Dritte Pflegestärkungsgesetz, in Kraft getreten Januar 2017,
- das Pflegeberufegesetz (PflBG), stufenweise in Kraft getreten ab Juli 2017,

- die neue Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Pflegeberufe (PflAPrV 2018), in Kraft getreten ab Januar 2020 und
- das Pflegepersonal-Stärkungsgesetz (PpSG) in Krafttreten Januar 2019

An dieser Stelle wird ein kurzer Überblick der Gesetzgebungen gegeben und das Potenzial im Zusammenhang mit der Lösung der Fachkraftproblematik eruiert.

Das 2013 in Kraft getretene *Pflege-Neuausrichtungsgesetz (PNG)* etablierte unter anderem zusätzliche Betreuungskräfte für die Betreuung von Menschen mit Demenz, was neben der besseren Versorgung von demenziell Erkrankten auch einen Beitrag zur Entlastung der Pflegenden leistet.

Die drei Reformen der Pflege durch die *Pflegestärkungsgesetze (PSG I bis III)* unter Hermann Gröhe, haben als Kernelement der Reformen einen neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff eingeführt, mit dem neben den körperlichen Beeinträchtigungen auch psychische und kommunikative Einschränkungen berücksichtigt und der Grad der Selbständigkeit des Pflegebedürftigen als Grundlage der pflegerischen Versorgung in den Vordergrund gestellt werden. In diesem Zusammenhang wurden die drei Pflegestufen abgeschafft durch fünf Pflegegrade ersetzt, in die die Pflegebedürftigen mithilfe des neuen Begutachtungsinstrument eingestuft werden. Darüber hinaus folgten aus den Reformen erweiterte Leistungsansprüche der Pflegebedürftigen und die Ausweitung der Unterstützungsangebote für pflegende Angehörigen. Es erfolgte eine Anhebung des Beitragssatzes zur Pflegeversicherung und eine Dynamisierung der Leistungen. Mit dem PSG III wird die Verantwortung der Kommunen zur Sicherstellung der Versorgung und Verbesserung der kommunalen Versorgungslandschaft verstärkt, das Recht der Hilfe zur Pflege nach SGB XII gestützt und die finanzielle Unterstützung Pflegebedürftiger ausgeweitet, die nicht über ausreichende private Mittel zur Finanzierung der Pflege verfügen. Für die Pflegenden erfolgte eine Anhebung des Tarifniveaus.

Für die Pflege bzw. Pflegenden sollte aus der Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und des neuen Begutachtungsinstrumentes eine bessere Abbildung des tatsächlichen Pflegeaufwandes erreicht werden und eine realistischere Bemessung des Personals möglich sein.

Mit Einführung des neuen *Pflegeberufegesetzes (PflBG 2017)* und *der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Pflegeberufe (PflAPrV 2018)* werden erstmals die bisher separat geführten Berufsausbildungen der Gesundheits- und Krankenpflege, der Altenpflege und der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege in eine generalistische Pflegeausbildung zusammengeführt. Ab dem Jahr 2020 tragen Absolventen nach erfolgreichem Abschluss der generalistischen Ausbildung den Titel Pflegefachfrau bzw. Pflegefachmann. Alternativ zur 3-jährigen generalistischen Pflegeausbildung kann nach zwei Dritteln der Ausbildung ein gesonderter Abschluss im Bereich der Altenpflege oder Gesundheits- und Krankenpflege mit anschließender Berufsbezeichnung der Altenpfleger*in oder Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger*in absolviert werden. Der Gesetzgeber reagiert damit auf die steigenden Herausforderungen in den verschiedenen Versorgungssettings. Durch den wachsenden Anteil an multimorbiden chronisch erkrankten Pflegebedürftigen mit komplexen Versorgungsbedarfen sind beispielsweise vertiefte medizinisch-therapeutische Kompetenzen im Bereich der Altenpflege mittlerweile unverzichtbar. So ist ebenfalls der Anteil hochbetagter, gerontopsychiatrisch erkrankter Patienten in den Krankenhäusern gestiegen und erfordert spezielle Kompetenzen. Gleichzeitig soll durch die Einführung einer generalistischen Pflegeausbildung der Pflegeberuf an Attraktivität gewinnen und dem Fachkraftmangel entgegengewirkt werden. Im Einzelnen werden folgende zentrale Veränderungen vorgenommen:

- Zusammenschluss der bisherigen Berufsausbildungen (Gesundheits- und Krankenpflege, Altenpflege und Gesundheits- und Kinderkrankenpflege) hin zur 3-jährigen generalistischen Pflegeausbildung mit dem Berufsabschluss Pflegefachmann bzw. Pflegefachfrau.
- Nach zwei Dritteln der Ausbildungszeit besteht die Möglichkeit, einen generalistischen Abschluss oder einen gesonderten Abschluss im Bereich der Altenpflege oder Gesundheits- und Kinderkrankenpflege zu wählen.
- Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen mindestens einem erweiterten Hauptschulabschluss oder einem Hauptschulabschluss und einem Abschluss in einer anderen, mindestens zweijährigen Berufsausbildung oder einem Hauptschulabschluss und einem Abschluss in der Krankenpflegehilfe oder Altenpflegehilfe.
- Die generalistische Pflegeausbildung wird über die EU-Richtlinie 2005/36/EG zur Anerkennung von Berufsqualifikationen in den EU-Mitgliedsstaaten automatisch anerkannt.
- Vorbehaltene Tätigkeiten, wie die Erhebung und Feststellung des Pflegebedarfs, die Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses und die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege wurden definiert.
- Das Schulgeld wird bundeseinheitlich abgeschafft und eine angemessene Ausbildungsvergütung gezahlt.
- Die Möglichkeit zur 3-jährigen Umschulungsförderung durch die Bundesagentur für Arbeit (BA) und die Jobcenter wird dauerhaft verankert.
- Das primärqualifizierende Pflegestudium wird eingeführt. Absolventen tragen zukünftig die Berufsbezeichnung Pflegefachmann bzw. Pflegefachfrau mit dem Zusatz des akademischen Grades Bachelor.

Die Generalistik ist damit eine Antwort auf die Forderungen, die Pflegeausbildung auf internationales Niveau zu heben und die Reaktion auf die steigenden Qualifikationsanforderungen, wodurch letztendlich auch das Image des Pflegeberufes verbessert werden soll. Die Definition der vorbehaltenden Tätigkeiten, die Einführung eines Pflegestudiums, die dauerhafte Verankerung der Umschulungsförderung sowie die Abschaffung des Schulgeldes und die angemessene Ausbildungsvergütung sind nur einige der Reformen, die den Weg der Professionalisierung in der Pflege voranbringen sollen und dabei an die bereits beschriebenen Stellschrauben und Ansätze anknüpfen.

Inwieweit allerdings ein gesonderter Abschluss im Bereich der Altenpflege tatsächlich dem Fachkräftemangel entgegenwirkt oder die entsprechenden Vereinbarungen die Kluft zwischen der Gesundheits- und Krankenpflege und der Altenpflege verstärken und somit dem Image nachhaltig sogar schaden können, oder ob die angehenden Auszubildenden die Form eines gesonderten Abschlusses überhaupt wählen, wird sich unter anderem im Dezember 2025 zeigen, wenn die Evaluationen der entsprechenden Wahlmöglichkeiten vorliegen werden. Betrachtet man jedoch die Ergebnisse aus Studien, die sich mit den Berufswahlkriterien der Schulabgänger befassen, wird deutlich, dass Pflegeberufe, insbesondere im Bereich der Altenpflege von den Schulabgängern nur in sehr geringem Maße in Frage kommen (Görres et al. 2010: 5; Eggert et al. 2019: 14). Demnach sind es sowohl gute Rahmenbedingungen, wie freie Wochenenden, eine gute Bezahlung, gesunde Arbeitsbedingungen sowie genügend Freizeit (Eggert et al. 2019: 18), als auch Eigenschaften, die den Berufsinhaber*innen zugeschrieben werden, wie „intelligent“, „ehrgeizig“, „gebildet“ und „reich“, die die Wahl und das Ansehen des Berufes beeinflussen (Eberhard et al. 2009: 11). In der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Pflegeberufe (PflAPrV) heißt es unter anderem: „Allgemein ist sicherzustellen, dass das Niveau der Pflegeausbildung mit dem Niveau des Schulabschlusses korrespondiert, der den Zugang zur Ausbildung eröffnet“ (Pflegeberufe-Ausbildungs- und Prüfungsverordnung –

PfIAPrV: 1582). Gleichzeitig steigen dagegen die Qualifikations- und Kompetenzanforderungen, die an den Beruf in der Altenpflege gestellt werden. Bereits heute können sich Schulabgänger höherer Schulabschlüsse nur in geringem Maße vorstellen, in einem Pflegeberuf zu arbeiten (Eberhard et al. 2009: 16). Es bleibt daher fraglich, wie eine Herabsetzung des Zugangsniveaus die Attraktivität erhöhen und dem Fachkraftmangel entgegenwirken soll.

Des Weiteren entsprechen die gesonderten Abschlüsse nicht der EU-Richtlinie 2005/36/EG zur Anerkennung von Berufsqualifikationen, sondern unterliegen wie bisher einer Einzelfallprüfung, wodurch sie sich ebenfalls deutlich unter dem Niveau des Pflegefachmannes bzw. der Pflegefachfrau befinden werden, was wiederum eine Verstärkung der Kluft zwischen den einzelnen Berufen und des negativen Images vermuten lässt. Um den Absolventen der generalistischen Pflegeausbildung einen Anreiz zu liefern, sich für den Tätigkeitsbereich in der stationären Langzeitpflege zu entscheiden, wird es vermutlich nicht ausreichen, die Ausbildungssituation zu verbessern. Auch die Gehaltslücken und Rahmenbedingungen müssen geschlossen werden, um das Berufsfeld der Altenpflege attraktiver zu gestalten. Dafür wurden in der Konzertierte Aktion Pflege bereits die Voraussetzungen bis hin zu konkreten Maßnahmen geschaffen.

Die Studierenden des primärqualifizierenden Pflegestudienganges können keine Spezialisierung wählen und streben direkt den generalistischen Abschluss an. Über die allgemeinen Ausbildungsziele hinaus sind spezielle Ausbildungsziele formuliert worden, die zur Steuerung von hochkomplexen Pflegeprozessen und zur Weiterentwicklung der gesundheitlichen Versorgung qualifizieren. Boguth und Knoch (2018: 12) bemängeln allerdings die fehlende Trennschärfe zwischen dem hochschulischen und berufsfachschulischen Abschluss und fordern ein gestuftes Kompetenzmodell, welches die Verantwortlichkeiten und Tätigkeitsbereiche klar definiert.

Letztendlich leistet die Reform einen wichtigen Beitrag, um den Pflegeberuf besser an die neuen Anforderungen anzupassen und den Pflegeberuf attraktiver zu machen (Szepan und Wagner 2018: 10). Mit der Generalistik kann einerseits eine stärkere Professionalität durch die alters- und generationenübergreifende Betreuung der Pflegebedürftigen erreicht werden. Andererseits besteht durch die Herabsetzung des Bildungsniveaus als Zugangsvoraussetzung die Gefahr einer dringend zu vermeidenden Deprofessionalisierung. Diese kann zusätzlich kontraproduktiv wirken sofern die Kluft (Vergütung und Berufsimagen) zwischen dem Tätigkeitsfeld der Altenpflege und Gesundheits- und Krankenpflege nicht geschlossen wird. Gerade vor dem Hintergrund der Projektergebnisse und einem danach vermehrten Einsatz von Pflegehilfskräften, die durch Pflegefachkräfte angeleitet und koordiniert werden müssen, ist zu prüfen, inwieweit die generalistisch ausgebildeten Pflegenden mit angepasstem Bildungsniveau diesen Aufgaben entsprechen können oder eine Gegensteuerung in der Ausbildungspolitik erforderlich ist.

Mit dem *Pflegepersonal-Stärkungsgesetz (PpSG)* soll erstmals ein Gesetz konkret eine Unterstützung und Entlastung der Berufsgruppe der Pflegenden bewirken. Aus dem stufenweise eintretenden Gesetz sollen gezielt in der stationären Pflege durch bessere Personalausstattung und Arbeitsbedingungen spürbare Verbesserungen im Alltag der Pflegekräfte resultieren und die Attraktivität des Pflegeberufes erhöht werden. Es werden im Kern:

- 13.000 zusätzliche Stellen oder aufgestockte Stellen im Zusammenhang mit medizinischer Behandlungspflege, gestaffelt nach Größe der Einrichtungen durch die Krankenkassen finanziert,
- bis zu 12.000 € bei der Investition in Digitalisierung bezuschusst, die zu einer Entlastung der Pflegenden führen soll,

- finanzielle Unterstützung bei Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Pflegende gewährt und
- 70 Mio. € für betriebliche Gesundheitsförderung für Pflegende in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sowie nationale Präventionsstrategie zur Förderung und Erhaltung der Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit der Pflegenden in Alten- und Krankenpflege durch die Krankenkassen finanziert.

Die Gesetzgebung bietet Potenzial zu Entlastungen und Gesundheitsförderung von Pflegenden. Allerdings ergibt sich aus der Reform bei deutschlandweit 14.480 Pflegeheimen im Jahr 2017 (Statistisches Bundesamt 2018c) durchschnittlich nur knapp eine zusätzliche Stelle pro Heim. Inwieweit diese zusätzlichen Stellen bei dem derzeitigen und beschriebenen Mangel an Fachkräften überhaupt besetzt werden können, bleibt abzuwarten. Ob die Einrichtungen die Unterstützungsangebote aufgreifen und konkrete Maßnahmen hinsichtlich familienfreundlicheren Arbeitszeitmodellen oder Betreuungsangeboten für Kinder der Beschäftigten anbieten werden, wird sich zeigen, so auch die Nachhaltigkeit der Aktionen zur betrieblichen Gesundheitsförderung.

Neben den beschriebenen Gesetzesreformen sind ergänzend die von den Bundesministerien initiierte und geförderte Initiativen „Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive Altenpflege“ und die „Konzertierte Aktion Pflege“ zu nennen.

Die *Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive Altenpflege (2012-2015)* des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend hatte zum Ziel mehr Fachkräften durch Akquise und Qualifizierung zu gewinnen, die Arbeitssituation der Pflegenden zu verbessern und in der Gesellschaft eine höhere Anerkennung und Wertschätzung des Berufes zu erreichen.

Angestrebt wurde dazu, dass die Zahl der Auszubildenden zur Altenpflegerin/zum Altenpfleger ausgehend von den Eintritten im Schuljahr 2010/2011 in den Schuljahren 2012/2013, 2013/2014 und 2014/2015 stufenweise um jährlich 10 % gesteigert werden sollte (BMFSFJ 2015: 10). Die soll beispielsweise erreicht werden durch:

- die Vollfinanzierung von dreijährigen Umschulungen in der Altenpflege durch die Bundesagentur für Arbeit (BMFSFJ 2015: 11f.),
- Schulgeldfreiheit auch in privaten Pflegeschulen (BMFSFJ 2015: 11),
- gezielte Nachqualifizierung von Helfer*innen in der Altenpflege zu examinierten Fachkräften mit Bezuschussung der Einrichtungen durch die Bundesagentur für Arbeit bei Freistellung der Mitarbeiter für die Ausbildung (BMFSFJ 2015: 12),
- Umlageverfahren mit dem alle Pflegeeinrichtungen an den Kosten der Ausbildungsvergütung beteiligt werden und somit mehr Ausbildungsplätze geschaffen werden (BMFSFJ 2015: 12f.),
- Einrichtung von Beratungsteams des Bundesamtes für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben zur systematischen Information von interessierten Schüler*innen zu Altenpflegeausbildung und Unterstützung von Altenpflegeschulen im Ausbau von Ausbildungsplätzen (BMFSFJ 2015: 13.),
- Angebote zur Teilzeitausbildung (BMFSFJ 2015: 13.).

Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Verbesserung der Attraktivität des Pflegeberufes insbesondere durch:

- die Entwicklung familienfreundlicher und verlässliche Arbeitszeitmodelle, sowie einrichtungsbezogener punktueller, situationsbezogener oder regelmäßiger Betreuungsangebote für Kinder der Beschäftigten (BMFSFJ 2015: 14),

- Entwicklung von altersgerechten Arbeitszeitmodellen aller Altersgruppen (ältere Arbeitnehmer*innen, Arbeitnehmer*innen direkt nach Berufsabschluss und für Arbeitnehmer*innen in Familienphase) (BMFSFJ 2015: 15),
- Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen zur Reduktion der physischen und psychischen Belastungen von Pflegenden (BMFSFJ 2015: 15),
- Verbesserungen der Prozesse in den Einrichtungen durch Empfehlung von Instrumenten zur Selbstbewertung von Personalorganisation und Angebote zu Lösungsoptionen (BMFSFJ 2015: 15f.).

Mit verschiedenen Initiativen wie „Vom Fach – Für Menschen“, „Young Professionals Pflege“, „Soziale Berufe kann nicht jeder“ soll zu einem positiveren Image des Pflegeberufes und zu einer höheren Wertschätzung der Altenpflege insgesamt beigetragen werden. In diesem Zusammenhang können Altenpfleger*innen beispielsweise als verantwortliche Pflegefachkraft die Leitung eines von Krankenkassen zugelassenen Pflegedienstes übernehmen und sollen damit eine Aufwertung des Berufes erfahren. Es ist angestrebt, den gesellschaftlichen Dialog zur Pflege für ein positives Bild der Pflegetätigkeit weiterfortzusetzen (BMFSFJ 2015).

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (2018) ist die Zahl der Ausbildungsanfänger*innen im Pflegebereich von 2006 bis 2016 zwar um 43 % gestiegen, dabei liegt der jährliche Anstieg der Ausbildungszahlen in den Pflegeberufen aktuell jedoch deutlich unter dem angestrebten 10 %-Ziel. Die Steigerungsrate im Schuljahr 2016 in der Altenpflege beträgt lediglich 2,2 % zum Vorjahr. In der Gesundheits- und Krankenpflege sind es 1,0 %. Die Ausbildungszahlen in der Altenpflegehilfe, Krankenpflegehilfe bzw. Pflegeassistenz sind im Vergleich zum Vorjahr insgesamt um 3,4 % gestiegen (BMBF 2018: 86 f.). Die Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive allein konnte damit kurzfristig keine nachhaltige Wirkung in Bezug auf einen Beitrag zur Reduktion des Fachkraftbedarfes durch den Ausbau der Ausbildung leisten.

Aktuell hat die Bundesregierung in Kooperation der drei Bundesministerien Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales mit der *Konzertierten Aktion Pflege* gemeinsam Maßnahmen beschrieben, die die Arbeitsbedingungen von Pflegenden durch Entlastungen der Pflegekräfte und Stärkung der Pflegeausbildung nachhaltig verbessern und somit auch zu einer Attraktivitätssteigerung des Pflegeberufes beitragen sollen. In fünf Arbeitsgruppen bestehend aus den Akteuren der Pflege- und Gesundheitspolitik und -versorgung wurden dazu konkrete Maßnahmen erarbeitet und verbindlich festgehalten. Diese Maßnahmen behandeln neben den genannten Reformpaketen bereits zahlreiche der in Abschnitt 14.2 genannten Themenfelder zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege und der Gewinnung und Erhaltung von Pflegepersonal. Die zentralen Inhalte der einzelnen Arbeitsgruppen werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

Die Arbeitsgruppen teilen sich wie folgt auf:

- Arbeitsgruppe 1 „Ausbildung und Qualifizierung“,
- Arbeitsgruppe 2 „Personalmanagement, Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung“,
- Arbeitsgruppe 3 „Innovative Versorgungsansätze und Digitalisierung“,
- Arbeitsgruppe 4 „Pflegekräfte aus dem Ausland“,
- Arbeitsgruppe 5 „Entlohnungsbedingungen in der Pflege“.

Die Arbeitsgruppe 1 hat bereits im Januar 2019 mit der „Ausbildungsoffensive Pflege (2019-2023)“ ihr Maßnahmenpaket veröffentlicht. Darin werden zahlreiche und umfassende Maßnahmen in den

drei Handlungsfeldern „Die Reform der Pflegeberufe erfolgreich umsetzen“, „Für eine Ausbildung in der Pflege werben“ und die „Ausbildung und Qualifizierung stärken“ beschrieben.

Es sollen beispielsweise mehr Auszubildende für den Pflegeberuf gewonnen, mehr Ausbildungsplätze in der Pflege bereitgestellt, Umschulungen im Bereich der Pflege gefördert, mehr Pflegefachpersonen auf akademischer Ebene ausgebildet, die Ausbildungsqualität und der Ausbildungserfolg gesichert und neue Bildungskarrieren in der Pflege eröffnet werden (BMG 2019a: 13ff.).

Die Arbeitsgruppe 2 „Personalmanagement, Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung“ hat ihr Maßnahmenpaket in acht Handlungsfelder unterteilt. Direkt zu Beginn fordert die Arbeitsgruppe in Handlungsfeld I eine verbindliche Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens nach § 113 c SGB XI, denn „zu den Rahmenbedingungen einer guten und motivierten Pflege gehören eine ausreichende Personalausstattung“ (BMG 2019a: 44). Die weiteren Handlungsfelder beschreiben zudem wie das Pflegepersonal gehalten oder gewonnen und der Wiedereinstieg gefördert, wie der Arbeitsschutz erhöht und die Gesundheit der Pflegenden geschützt und gefördert, wie Leiharbeit reduziert und die Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf verbessert werden sollen. Zur Zielerreichung werden konkrete Maßnahmen benannt. So werden z. B. die Pflegeeinrichtungen dazu aufgefordert, die Vereinbarungen des Pflegepersonal-Stärkungsgesetzes umzusetzen und die Beschäftigten in der Pflege dazu zu motivieren, ihre Teilzeit aufzustocken oder in Vollzeit zurückzukehren. Zeiten für Wiedereinstiege und Einarbeitung sollen zukünftig in Pflegesatzverhandlungen berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollen sachgrundlose Befristungen durch Erarbeitung einer Gesetzesgrundlage reduziert werden (BMG 2019a: 41ff.).

Mit „Innovativen Versorgungsansätzen und Digitalisierung“ beschäftigte sich dagegen die Arbeitsgruppe 3. Diese fordern eine Gestaltung attraktiver Aufgaben- und Verantwortungsbereiche sowie eine Förderung der Kompetenzentwicklung, indem u. a. die Qualifikationsniveaus der Pflegeberufe im Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) neu zugeordnet werden und ein Mustervorschlag für ein rechtssicheres Delegationskonzept entwickelt wird. Zusätzlich soll die Digitalisierung in der Pflege und Leistungserbringung z. B. durch Vernetzung der Leistungserbringer in der Telematikinfrastruktur oder die Standardisierung der elektronischen Dokumentation integriert werden (BMG 2019a: 91ff.). Zu den Ergebnissen der Konzierten Aktion Pflege zählen auch die Gewinnung von Pflegefachpersonen aus dem Ausland. Mit dieser Thematik hat sich die Arbeitsgruppe 4 beschäftigt. Dort wird in sieben Handlungsfeldern beschrieben, welche Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit im Ausland, zum Anerkennungsverfahren der Länder, zu Verwaltungsverfahren im In- und Ausland in Zusammenhang mit der Erteilung von Visa, zur Sprachförderung, zu einer nachhaltigen und guten Integration, zur Ausbildung in Deutschland und den Herkunftsländern gefordert sind. Dazu beitragen sollen z. B. konkrete Maßnahmen wie die Einführung eines Gütesiegels für private Vermittler, die Einrichtung einer „Zentralen Servicestelle Anerkennung“ sowie die Einführung eines Fachkräfteeinwanderungsgesetzes (BMG 2019a: 113ff.).

Die letzte Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den „Entlohnungsbedingungen in der Pflege“. Sie beschreibt die vorherrschenden Rahmenbedingungen und zeigt Wege auf, wie eine Verbesserung der Entlohnungssituation in der Altenpflege umgesetzt werden kann. Eine gesetzliche Änderung, die eine Erstreckung eines bundesweiten Tarifvertrags erlaubt, sowie Änderungen im Verfahren der Pflegekommission werden dabei thematisiert (BMG 2019a: 157ff.).

Im Einzelnen ist es in der KAP gelungen, dass alle wesentlichen Akteure der Pflege- und Gesundheitszene zu den Kernproblemen gemeinsame konkrete Selbstverpflichtungen vereinbart haben. Die geplanten Maßnahmen könnten einen Beitrag zur Bewältigung des Fachkräftemangels leisten. In

welchem Maße die vereinbarten Maßnahmen zu mehr Auszubildenden und Fachkräften führen werden, kann gegenwärtig jedoch noch nicht quantifiziert werden. Angesichts des großen Problemdrucks und des vom BMG angekündigten, engmaschigen Monitorings der Umsetzung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die unterschiedlichen Akteure ihre Maßnahmen mehrheitlich schnell und verbindlich in die Tat umsetzen, so dass die Hoffnung berechtigt ist, dass die angestrebten Verbesserungen und Entlastungen für die Pflegenden zügig zu greifen beginnen. Ein wesentlicher Faktor für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Pflegekräfte wird dabei die in der KAP vereinbarte Umsetzung des Personalbemessungsverfahrens für Pflegeeinrichtungen sein.

15 Empfehlungen

Dem gesetzlichen Auftrag nach § 113c SGB XI folgend wurde – wie vorstehend ausführlich beschrieben – die Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben umgesetzt. Hierzu wurde von den Vertragsparteien nach § 113 SGB XI im März 2017 zur Sicherstellung der Wissenschaftlichkeit des Verfahrens die Universität Bremen als fachlich unabhängige wissenschaftliche Einrichtung beauftragt. Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der abgeschlossenen Entwicklungsphase dieses Vorhabens vorgelegt. Als letzter Schritt, der zur Wissenschaftlichkeit des Gesamtverfahrens geboten ist, folgt nun abschließend ein kurzer Empfehlungsteil. Dieser schließt an die dargestellten Ergebnisse der einzelnen Projektteile an und zeigt Maßnahmen auf, die aus der Sicht der Auftragnehmer dazu geeignet sind, die vorstehend beschriebenen Erkenntnisse und Verfahren für den ambulanten Sektor (Abschnitt 15.1) und die voll- und teilstationären Sektoren (Abschnitt 15.2) für die Leistungserbringung nutzbar zu machen. Sie stellen somit nur *eine* Möglichkeit dar, die Einführung der Projektergebnisse zu befördern, allerdings handelt es sich um die nach Ansicht der Auftragnehmer geeignetste Verfahrensweise.

15.1 Empfehlungen für den Sektor der ambulanten pflegerischen Versorgung

Im Projekt „Entwicklung und Erprobung eines Personalbemessungsverfahrens für Pflegeeinrichtungen nach § 113c SGB XI“ stellt der Auftragnehmer im „Unterauftrag zu Empfehlungen zur Entwicklung von personellen Vorgaben für ambulante Pflegeeinrichtungen“ zusammenfassend fest:

- Die Entwicklung eines mit dem für den stationären Bereich methodisch vergleichbaren Personalbemessungsverfahrens für ambulante Pflegeeinrichtungen ist in dieser Form nicht möglich, da sich Art und Ausmaß der Hilfen vor allem danach richten, welche Hilfen in einem Pflegehaushalt für wichtig und relevant erachtet werden, nicht notwendigerweise nach einem objektiv feststellbaren Bedarf.
- Die größten Herausforderungen für die ambulante Pflege bestehen zum einen in der Schwierigkeit, genügend Fachkräfte zu rekrutieren, um die steigende Nachfrage nach ambulanten Pflegeleistungen zu decken, und zum anderen in der verstärkten Arbeitsverdichtung und den dadurch gestiegenen Belastungen der Pflegekräfte.
- Es besteht daher aus Sicht des Auftragnehmers kurz- und mittelfristiger weitergehender Prüfbedarf, mit welchen spezifischen Maßnahmen die ambulante Versorgung sichergestellt werden kann und der Verbleib sowie die Gewinnung von Pflegekräften auch im Vergleich zum stationären Langzeitpflegebereich und zum Krankenhausbereich erhalten bleibt bzw. hergestellt wird. Dabei sollten auch die Erkenntnisse aus dem ambulanten Unterauftrag zu den bestehenden rechtlichen, vertraglichen und tatsächlichen Rahmenbedingungen der ambulanten Pflege berücksichtigt werden.
- Einen Baustein für eine Entlastung der ambulanten Pflege und eine Stärkung der Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit sollen die umfangreichen Maßnahmen der Konzierten Aktion Pflege (KAP) darstellen, die gegenwärtig umgesetzt werden und zum Teil spezifisch für die ambulanten Pflegeeinrichtungen gelten. Bei der Umsetzung sollen die Erkenntnisse aus dem Unterauftrag berücksichtigt werden.
- Darüber hinaus sind im Wege einer weitergehenden Analyse und modellhaften Einführung Ansätze für eine veränderte Leistungserbringung (auch im Sinne einer Arbeits- und Organisationsentwicklung in ambulanten Pflegeeinrichtungen und unter Berücksichtigung eines zielgerichteten Technikeinsatzes) zu überprüfen. Im Fokus steht dabei die Frage, mit welchem

Personalmix und welcher Art und Weise der Arbeitsorganisation zukünftig eine qualitäts- und zugleich mitarbeiterorientierte Versorgung sichergestellt werden kann. Dabei sollten die verschiedenen in der KAP hierzu vereinbarten Ansätze (z. B. Prüfung eines verstärkten Einsatzes von Pflegekräften zu Beginn der Pflegebedürftigkeit, Konzepte für die bessere Zusammenarbeit von beruflich und informell Pflegenden, Umsetzung des neuen Pflegeverständnisses) mit einbezogen werden.

- Zur weiteren Sicherstellung der Versorgung durch ambulante Pflegedienste sind die durch das Leistungserbringerrecht des SGB XI und SGB V gesetzten Rahmenbedingungen zu überprüfen. Insbesondere ist dabei auf die Konkurrenzfähigkeit mit anderen Sektoren zu achten sowie eine weitere Arbeitsverdichtung zu verhindern.

15.2 Empfehlungen für den Sektor der stationären Langzeitpflege

Für den Bereich der stationären Pflege sind zwei wesentliche Schritte zu einem flächendeckenden Einsatz der Personalbemessungsinstrumente erforderlich. So muss zuerst eine Entscheidung über die Auswahl eines Klassierungssystems erfolgen, nach der das Personalbemessungsinstrument abschließend ausgestaltet werden soll (Abschnitt 15.2.1). Danach sollte in einer zeitlich gestaffelten Einführung (Abschnitt 15.2.2) gleichzeitig die Personalmenge erhöht werden und die Auswirkung dieser Maßnahmen evaluiert werden.

15.2.1 Auswahl eines Klassierungssystems für Pflegebedürftige

Die Personalbemessungsinstrumente für den voll- und teilstationären Sektor können auf Basis verschiedener Klassifikationen ausgearbeitet und eingesetzt werden. Dabei ist zu betonen, dass die verschiedenen Klassifikationen *keinen Einfluss* auf die Gesamteffekte für die Gesamtmenge der Pflegeeinrichtungen haben, da es sich hierbei nur um unterschiedliche Aufteilungen einer bedarfsnotwendigen Personalmenge handelt. Relevant ist die Klassifikation jedoch für die einzelne Einrichtung, deren Personalbudget sich durchaus in Abhängigkeit verschiedener Klassifikationen unterscheiden kann. Als Maßstab zur Beurteilung der verschiedenen Klassifikationsmöglichkeiten soll dabei die *adjustierte Varianzerklärung* herangezogen werden. Das bedeutet, dass die Güte einer Klassifikation sich darüber bestimmt, welcher Anteil der Varianz in Abhängigkeit von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Klassen durch diese Klassifikation erklärt werden kann.

Abbildung 99 zeigt die Varianzaufklärung der bereits in den Personalbemessungsinstrumenten implementierten Klassifikationen *Pflegegrade* und *BI-Konstellationen*. Dabei ist nur der Vergleich der adjustierten Werte sinnvoll interpretierbar, da die Zahl der Klassen bei den BI-Konstellationen deutlich höher ist als bei den Pflegegraden und der rohe Wert des Determinationskoeffizienten R-Quadrat dadurch im Vergleich zu den Pflegegraden nach oben verzerrt ist.

Die Pflegegrade allein können mehr als die Hälfte der Varianz im Zeitbedarf von Heimbewohnern erklären. Damit ist deren Prognosekraft deutlich höher als beispielsweise in der PiBaWü-Studie von Brühl und Planer (2019) und in einem akzeptablen Bereich. Die Varianzaufklärung der BI-Konstellationen ist zwar geringfügig höher, gleichzeitig sind die Zellbesetzungen in den meisten der BI-Konstellationen so gering, dass die Stichprobe zu klein ist, um eine valide Übertragbarkeit auf Bewohner außerhalb der Studie zu garantieren. Von den beiden schon vorhandenen und geprüften Varianten kann demnach zum jetzigen Zeitpunkt *nur die Klassifikation nach Pflegegraden* zum Einsatz empfohlen werden.

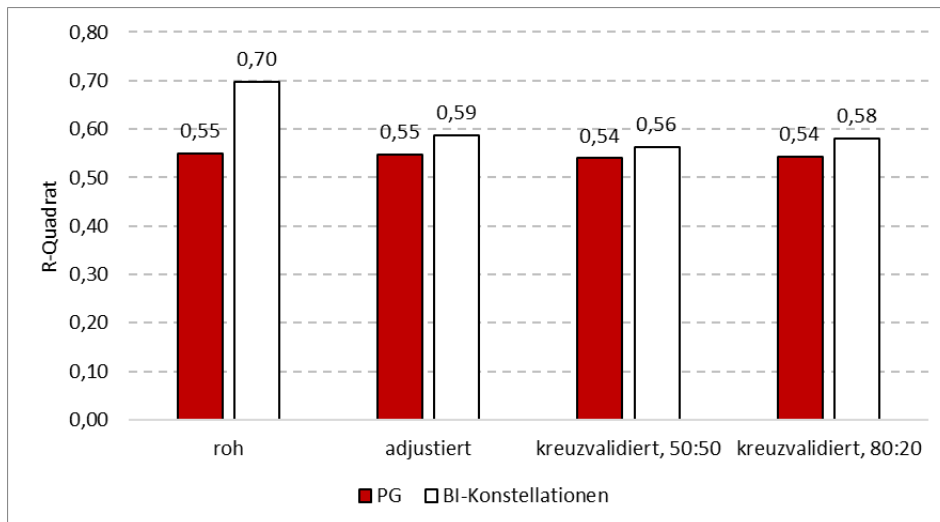


Abbildung 99: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge stationär für Pflegegrade und BI-Konstellationen

Allerdings wurden über den eigentlichen Studienauftrag hinaus noch *weitere Klassifikationen* überprüft. Hierbei handelt es sich um

- eine einfache lineare Regression der BI-Items auf den die SOLL-Zeitmenge (BI-Items),
- eine einfache lineare Regression der Modulwerte auf die SOLL-Zeitmenge, bei der im Ergebnis lediglich der letzte Schritt der aktuellen Bewertungssystematik verändert wird, indem empirische geschätzte Modulgewichte verwendet werden (PG_mod als Kürzel für modifizierte Pflegegrade) sowie um
- Ergebnisse von Regression-Tree-Berechnungen (RTG_21), bei denen empirisch diejenigen Items bestimmt wurden, welche die höchste Erklärungskraft für die SOLL-Zeitmenge aufweisen, mittels deren dann ein Klassifikationsmodell errechnet wurde.

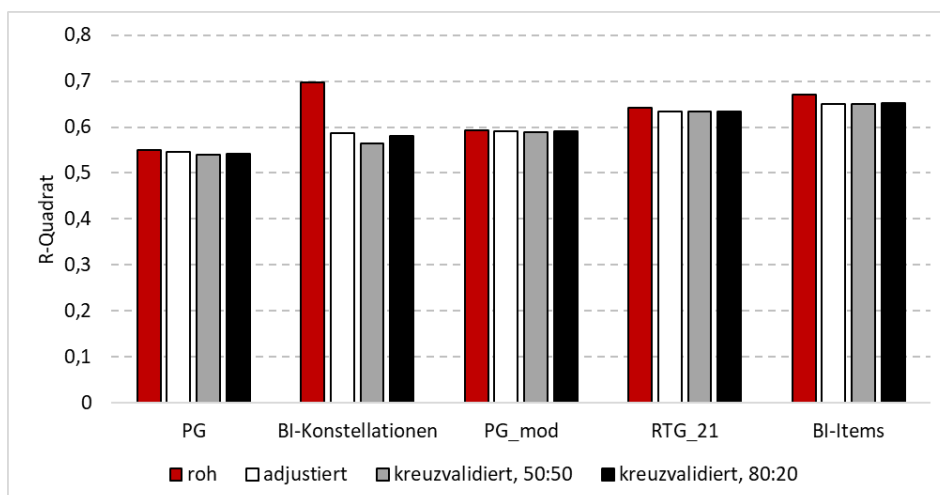


Abbildung 100: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge für alternative Klassifikationen

Die Arbeiten zu diesen Klassifikationen sind noch nicht beendet. Zwischenergebnisse (Abbildung 100) zeigen, dass die explorative Generierung empirisch abgeleiteter Klassifikationen sehr vielversprechend ist, und die entstehenden Ergebnisse eine höhere Varianzaufklärung bei hoher Praktikabilität

erwarten lassen, da auch diese Klassifikationssysteme ausschließlich mit den vorhandenen Daten des Begutachtungsinstruments arbeiten.

Eine abschließende Empfehlung zu den verschiedenen möglichen Klassifikationssystemen wird – nach ausführlichen statistischen Überprüfungen – im Endbericht des Projektes Mitte 2020 erfolgen. Festzuhalten ist jedoch schon heute, dass die Anwendung von Pflegegraden mit einer Varianzaufklärung von rund 55 % deutlich besser ist, als die empirischen Ergebnisse vorangegangener Studien (Brühl & Planer 2013 und 2019) zur Personalbemessung dies haben vermuten lassen. Mit gewisser Zuversicht wird aber avisiert, im Jahr 2020 eine noch bessere Klassifikation ausweisen zu können.

15.2.2 Vorschlag für eine Roadmap zur Einführung des Personalbemessungsverfahrens in der stationären Langzeitpflege

Mit dem hier vorliegenden zweiten Zwischenbericht ist das Projekt zur *Entwicklung* eines Personalbemessungsinstruments abgeschlossen. Als nächster Handlungsschritt ist nun zu klären, wie und unter welchen Rahmenbedingungen die Ergebnisse der Instrumente in der Praxis umsetzbar sind und wie eine Einführung in die flächendeckende praktische Anwendung erfolgen sollte. Während das direkt folgende Arbeitspaket der konzeptionellen Instrumentenerprobung bereits definiert und beauftragt werden konnte, sind die daran anschließenden Einführungsschritte noch nicht abschließend ausgearbeitet. Hierzu soll nachfolgend ein Vorschlag gemacht werden, der ganz oder in Teilen für eine Einführungsphase des Personalbemessungsverfahrens genutzt werden kann.

Die zeitlich gestaffelte Einführung des Personalbemessungsverfahrens sollte *vier wesentliche Schritte* beinhalten. Ausgehend vom konstatierten Personalbedarf sollte die Einführung zeitnah und flächendeckend mit dem ersten Schritt einer stufenweisen Erhöhung der Personalmengen in allen Einrichtungen begonnen werden (Abschnitt 15.2.2.1). Gleichzeitig sollten – als weiterer paralleler Einführungsschritt – die Anforderungen, die durch Mehrpersonal an die Einrichtungsstrukturen gestellt werden, modellhaft in einigen Modelleinrichtungen umgesetzt werden, um die sich hieraus ergebenden Auswirkungen auf Leistungsrealität und Pflegequalität erfassen zu können (Abschnitt 15.2.2.2). Hierdurch nachweisbare Veränderungen der Rahmenbedingungen können zu einer Neuparametrisierung des Algorithmus genutzt werden (Abschnitt 15.2.2.3) und gleichzeitig begleitend eine Veränderung des Berufsbilds der Pflege vorantreiben (Abschnitt 15.2.2.4).

15.2.2.1 Beginn einer stufenweisen Umsetzung der bedarfsnotwendigen Personalmenge

Da alle Ergebnisse der Studie konsistent einen Personalbedarf in der Langzeitpflege ausweisen, sollte auf diesen Umstand umgehend reagiert werden. Es wird daher empfohlen, die Einführung der Personalbemessungsinstrumente *umgehend nach dem Abschluss der Erprobung am 30. Juni 2020 zu beginnen*. Dazu wird eine *stufenweise Einführung* empfohlen, da höhere Stellenschlüssel nur über Zeit und durch Personaleinstellungen umgesetzt werden können, wenn auch die Ausbildungskapazitäten erhöht und mehr Pflegekräfte ausgebildet und die geplanten Maßnahmen der KAP umgesetzt werden, die u. a. eine Verringerung der Teilzeitquote, einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit in der Pflege, eine höhere Rückkehrquote in den Beruf nach einer Kinderphase und eine verbesserte Integration ausländischer Pflegekräfte zum Ziel haben. Es wird empfohlen, die erste Stufe der Personalmehrung *flächendeckend für alle Einrichtungen umzusetzen* und auf *Qualifikationsniveaus unterhalb des Fachkraftniveaus* zu konzentrieren.

Da alle vorgenannten Maßnahmen bisher vorrangig für den Bereich der Pflegefachkräfte thematisiert wurden, lassen die dargestellten Ergebnisse des Personalbemessungsverfahrens erwarten, dass die Fachkräfteproblematik zwar weiterhin aufgrund der demographischen Entwicklung virulent bleibt,

durch das Personalbemessungsverfahren aber kaum verschärft wird. Entsprechend derselben Berechnung, die einen hohen Bedarf an ausgebildeten Pflegehilfskräften ausweisen, muss vielmehr kurzfristig eine gezielte Stärkung des Einsatzes und der Ausbildung von Pflegehelfern angegangen werden. Noch stärker als im Bereich der Fachkräfte sollte hier zusätzlich zu Bemühungen, passives Arbeitskraftpotenzial zu aktivieren, Wert auf die (Nach)Qualifikation gelegt werden. Da derzeit die Ausbildung der Pflegeassistentenberufe in den jeweiligen Bundesländern sehr unterschiedlich geregelt ist, sind hier homogenisierende Maßnahmen anzuregen, um vermehrt Pflegehilfskräfte anzuwerben und auszubilden. Vor allem sind aber auch innerhalb der Qualifikationsniveaus QN 1 bis QN 3 Bildungsangebote für eine Höherqualifizierung innerhalb der pflegerischen Assistenzberufen zu schaffen. Im Resultat entsteht hierdurch die Möglichkeit, durch gezielte Weiterqualifikationen die bereits heute in den Einrichtungen tätigen Pflegehilfskräfte, qualifikatorisch den bedarfsgerechten Personalmengen anzupassen und hierdurch den Personalstamm der Einrichtungen beizubehalten und entsprechend zu ergänzen. Langfristig sollte versucht werden, in Orientierung am Pflegeberufereformgesetz auch die Regelungen zur Pflegehelfer*innenausbildung länderübergreifend zu homogenisieren, um einheitliche Qualitätsstandards in der Ausbildung einzuführen. Inhaltlich sollten dazu vor dem Hintergrund der Projektergebnisse die Curricula der Ausbildungen entsprechend der neuen Aufgaben und Kompetenzanforderungen ausgerichtet werden. Welche Rolle die zusätzlichen Betreuungskräfte nach § 43 b SGB XI zukünftig einnehmen werden, ist ebenfalls durch die Gesetzgebung zu klären. Bei der ermittelten Personalmenge durch das neue Personalbemessungsinstrument sind alle bedarfsnotwendigen Leistungen zur Förderung der Alltagsstrukturierung und Betreuung im Sinne des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs enthalten. Bei der Erstellung der Interventionsplanung hat sich außerdem gezeigt, dass es den Einrichtungen nach wie vor schwer fällt, zusätzliche und soziale Betreuung von einander abzugrenzen und zu definieren (Abschnitt 5.3.3.2). Dadurch sollte der Bedarf an qualifizierten Betreuungskräften gemäß § 43 b SGB XI zwar nicht in Frage gestellt werden, allerdings ist zu klären, inwieweit diese zusätzliche Form der Betreuung zukünftig notwendig ist, wenn die bedarfsnotwendige Betreuung bereits durch das Personalbemessungsinstrument umfassend gegeben ist. Es besteht die Möglichkeit, diese Beschäftigtengruppe dem zukünftigen Personalmehrbedarf von Pflegehilfskräften anzurechnen, eventuell sogar auf ein höheres Niveau zur pflegerischen Versorgung weiterzuqualifizieren.

Wie in der KAP beschrieben, müssen neben den Möglichkeiten der Neu- oder Weiterqualifikation von Pflegenden in allen Qualifikationsniveaus, die Kapazitäten der bereits ausgebildeten Pflegenden stärker genutzt werden. Dies betrifft vor allem forcierte Angebote für Berufsrückkehrer und die Aufstockung von Teilzeit- auf Vollzeitbeschäftigung. Darüber hinaus könnten flexiblere Arbeitszeitmodelle – deren Potenzial einer solchen Abschätzung jedoch nicht zugänglich ist – ausgebaut werden, die geeignet sind, durch familienfreundliche Arbeitszeitregelungen die Gruppe der jungen Eltern besser, vor allem aber früher in den Arbeitsmarkt zurückführt. Bessere Arbeitsbedingungen – unter anderem durch eine fachlich angemessene Personalausstattung – ebnen dabei zusätzlich den Weg für qualifizierte Berufsrückkehrer und ermöglichen Stellenaufstockungen bei denjenigen, die arbeitsbelastungsbedingt in unfreiwillige Teilzeitbeschäftigung gezwungen waren.

Gleichzeitig müssen Einrichtungen die erforderlichen innerbetrieblichen Neuordnungen konzeptionell vorbereiten und umsetzen. Entsprechende Maßnahmen greifen aber erst nach einer gewissen Zeit. Der zügige Beginn des *Stufenplans nach Abschluss der Erprobung zum 30. Juni 2020 mit einem definierten Ausbaziel* würde dabei die Attraktivität des Berufs erhöhen und die Rekrutierung von Pflegekräften unmittelbar erleichtern, ohne die Einrichtungen zu überfordern.

Empfohlen wird daher, die Personalbemessungsinstrumente in mehreren Schritten einzuführen. Unabhängig davon, ob diese Schritte gleichmäßig erfolgen wie in Abbildung 101 schematisch dargestellt oder nach einem ersten Schritt die Ergebnisse einer modellhaften Einführung abgewartet werden, sollte dieser erste Schritt zeitnah und flächendeckend für alle Einrichtungen erfolgen. Realisiert werden sollte eine spürbare Personalverbesserung im Bereich der Pflegehilfskräfte. Dabei sollte angestrebt werden, die Erhöhung des ersten Schrittes lediglich als *Refinanzierungsoption* (Kann-Regelungen) umzusetzen, die länderseitig nicht mit einer ordnungsrechtlichen Vorgabe verbunden ist. Erst mit einer späteren Stufe, durch die die Ergebnisse der modellhaften Einführung in die Fläche gebracht werden, sollte länderseitig auch eine ordnungsrechtliche Bindung implementiert werden.

15.2.2.2 Modellhafte Einführung

Ein sich wie vorstehend quantitativ und qualitativ verändernder Personalmix wird dazu führen, dass die Rollen von Fach- und Assistenzkräften in Einrichtungen weiterentwickelt werden müssen. Fachkräfte müssen deutlich stärker in Planung, Koordination und Anleitung eingesetzt werden, während andere pflegerische Aufgaben stärker an Assistenzkräfte, die gezielt weiterzubilden sind, übertragen werden müssen. Dementsprechend sollte die Einführung des Personalbemessungsverfahrens durch eine *Personal- und Organisationsentwicklung* flankiert werden, da nur so sichergestellt werden kann, dass resultierende Personalmehrungen sinnvoll zur Steigerung der Pflegequalität und Reduktion der Arbeitsbelastung in der Pflege verwendet werden können. Kerngedanke ist hierbei, dass die Pflegenden durch die hohen Arbeitsbelastungen und die resultierende immense Arbeitsverdichtung in den letzten Jahren nicht nur bei akuter Notwendigkeit mit einem kompensativen Arbeitsstil reagieren, sondern diesen bereits in die Professionskultur übernommen haben. Daher ist zu erwarten, dass die Pflegenden nur eingeschränkt in der Lage sein werden, ohne konkrete Anleitung in kürzester Zeit mit den neu zur Verfügung stehenden Kapazitäten eine fachgerechtere Pflege zu erbringen (vgl. Brühl & Planer 2019: 109). So werden die vor Jahren in der Ausbildung erlernten und durch den Zeitdruck nie einsetzbaren Kompetenzen nicht plötzlich aktiviert, wenn die Professionskultur weiterhin von den aufgezeigten hohen Arbeitsbelastungen und einer immanenten Zeitnot als Rahmen professionellen pflegerischen Handelns ausgeht. Welche Prozesse hier zu einer kulturellen Veränderung erforderlich und geeignet sind und welche Auswirkungen der Mehreinsatz von Personal auf die Prozesse und Ergebnisqualität sowie die Organisationseffizienz hat, ist allerdings im Vorfeld unbekannt und sollte – parallel zum flächendeckenden Aufbau des Pflegepersonals – begleitend erforscht werden.

Empfohlen wird deshalb, als weiteren Einführungsschritt, eine *modellhafte Einführung* des Personalbemessungsinstrumentes im vollstationären Sektor durchzuführen, bei der für eine niedrige zweistellige Zahl teilnahmebereiter Einrichtungen eine deutlich erhöhte Personalmenge vorgesehen wird und diese Einrichtungen gleichzeitig mit einem integrierten, mindestens einjährigen Personal- und Organisationsentwicklungsprozess begleitet werden. Dabei ist eine Personalstruktur knapp unterhalb der Ergebnisse des Algorithmus 1.0 einzusetzen und es ist zu testen, mit welchen organisatorischen Entwicklungen erreicht werden kann, dass die quantitative Personalveränderung auch zu einer qualitativen Verbesserung der Pflegepraxis führt. In diesem Rahmen kann auch geprüft werden, ob diese organisatorischen Weiterentwicklungen – verknüpft mit einem zunehmenden Einsatz geeigneter digitaler Anwendungen – auch schon vor Erreichen der letzten Ausbaustufe der Personalmehrung zu einer auskömmlichen Personalsituation führen. In Abbildung 101 wird dieser Übergang von Algorithmus 1.0 zu Algorithmus 2.0 durch die geschwungene Linie verdeutlicht.

Für den teilstationären Sektor wird eine analoge modellhafte Einführung zur Umsetzung der empirischen Ergebnisse nicht als zielführend betrachtet und daher hier nicht empfohlen. Abschließende

Ausführungen und Empfehlungen zum Einsatz in der teilstationären Pflege werden erst im Abschlussbericht erfolgen. Begründet ist die aktuelle Einschätzung in erster Linie im empirischen Ergebnis der Personalbemessung. Für den teilstationären Sektor entsteht eine deutlich geringere Personalmehrmenge, somit wird hier eine schrittweise Erhöhung des Personals aufgrund der meist relativ kleinen Einrichtungsgrößen nur geringe Anforderungen an die Integration zusätzlicher Personen in das Leistungsgeschehen stellen – sofern diese geringen Mehrmengen überhaupt sinnvoll in den Personaleinsatz überführt werden können. Darüber hinaus ist die zu erwartende Veränderung der Personalstruktur eher gering, da die Sockelregelung für die dauerhafte Anwesenheit einer Pflegefachkraft – wie in Abschnitt 8.3.3.1 beschrieben – im teilstationären Sektor regelmäßig zur Anwendung kommen wird. Hierdurch wird es in den meisten Einrichtungen zu einer geringen Erhöhung des Assistenzpersonals kommen, während die Fachkraftmenge eher konstant bleiben wird. So kann das neue Hilfspersonal direkt zur Entlastung des bestehenden Personals eingesetzt werden ohne große Umstellungen in den innerbetrieblichen Strukturen zu erfordern. Auch ist aufgrund der differenzierten Analyseergebnisse für den Mehrbedarf in Zeiten und Mengen zu erwarten, dass die Potenziale durch eine Bearbeitung strukturbedingter Defizite deutlich geringer ausfallen, als dies im vollstationären Sektor zu erwarten ist. Ein mehrjähriges Projekt, dass die durch Personalmehreinsatz erforderlichen Organisationsveränderungen betrachtet, scheint daher für den teilstationären Sektor nicht in gleichem Maße empfehlenswert wie für den vollstationären Sektor.. Es sollte allerdings überlegt werden, inwieweit der teilstationäre Sektor in einer modellhaften Einführung in die Evaluation einbezogen werden kann, um die Zusammenhänge von Personal(mehr)einsatz und pflegerischen Qualitätsdimensionen mit zu erfassen.

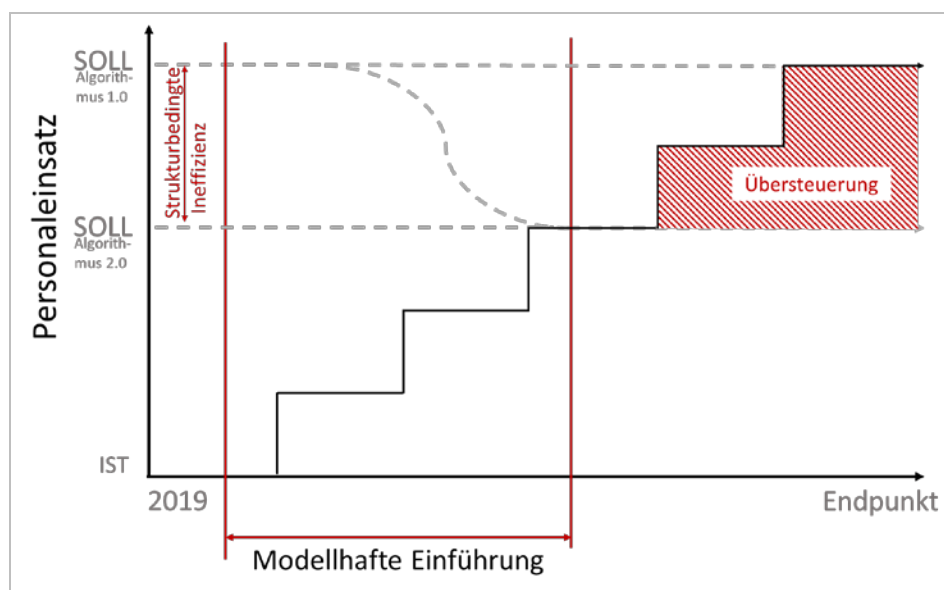


Abbildung 101: Roadmap zur Einführung der Personalbemessungsinstrumente

Die Hypothese hinter diesem modellhaften Einführungsansatz ist, dass eine Personalmehrung nur dann zu einer optimalen Verbesserung der Prozess- und Ergebnisqualität führt, wenn zugleich Prozesse etabliert und eingeübt werden, mit denen dieses Mehrpersonal sinnvoll eingesetzt wird. Dazu müssen in Abhängigkeit vom jeweiligen Case-Mix die Versorgungsprozesse nach Kompetenzprofilen der einzelnen Pflegekräfte innerhalb des Qualifikationsmixes des Pflorgeteams neu definiert werden. Die Aufgabenbereiche der Pflegefachkräfte müssen sich danach stark an den im § 4 Pflegeberufegesetz beschriebenen vorbehaltenen Tätigkeiten ausrichten. Vor diesem Hintergrund müssen die Pfl-

gefachkräfte verantwortlich die Steuerung der Versorgungsprozesse im interdisziplinären Team übernehmen und zusätzlich gezielt die Tätigkeiten der Pflegehilfskräfte/-assistenten koordinieren, anleiten und überwachen. Dies erfordert ein Aufbrechen der etablierten und oftmals wenig kompetenzorientierten Arbeits- und Organisationsprozesse in den Einrichtungen sowie eine Festigung der neuen Aufgabenteilung im Kontext des spezifischen Qualifikationsmixes durch gezielte Personalentwicklungsprozesse.

Ziel der modellhaften Einführung muss es daher zum einen sein, einen *Personal- und Organisationsentwicklungsprozess in teilnahmebereiten Einrichtungen* durchzuführen und dabei ein Modell zu entwickeln, wie dieser Prozess auch in der Fläche umgesetzt werden kann. Vorbild für einen derartigen Prozess kann die Einführung des Strukturmodells sein. Zum zweiten muss nicht nur evaluiert werden, wie sich die Prozess- und Ergebnisqualität verändert, sondern auch, welche Effekte sich für die Arbeitszufriedenheit der Pflegekräfte zeigen, da eine gesteigerte Arbeitszufriedenheit ein zentraler Faktor für eine Erhöhung des Pflegepersonalkräfteangebots ist.

Es ist zu erwarten, dass sich die bedarfsgerechte Personalbemessung durch eine nachhaltige Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege langfristig positiv auf die Berufsverweildauer der Beschäftigten auswirkt und Berufsaussteiger den Weg zurück in die Pflege finden. Durch eine Reduktion der Arbeitsbelastungen wird es Pflegenden, die aus Gründen zu hoher Belastung unfreiwillig Teilzeitanstellungen wählen, wieder vermehrt möglich sein, Vollzeitstellen anzutreten – sofern ihnen der Arbeitsmarkt diese bietet. Auch hier besteht durch die Arbeitszeiten von Pflegenden ein beachtliches Fachkraftpotenzial.

Aus verbesserten Arbeits- und Versorgungsprozessen, optimierten Arbeits- und Rahmenbedingungen in der Pflege und einer höheren Arbeitszufriedenheit der Pflegenden resultiert dann eine Pflege- und Versorgungsqualität, die besser ist, als sie aktuell mit der vorhandenen Personalausstattung realisierbar ist (Schmucker 2019: 53 f.; Bundesministerium für Gesundheit 2019: 44; Vereinte Nationen 2018: 7; DGB 2018: 16 f.; Greß & Stegmüller 2016: 18). Feedbacks der Datenerhebenden in dieser Studie haben noch einmal deutlich die hohen Arbeitsbelastungen der Pflegenden und eine daraus resultierende schlechtere Versorgungsqualität beschrieben, aber auch deutliche Potenziale durch Lösung von strukturellen Ineffizienzen aufgezeigt.

15.2.2.3 Neuparametrisierung des Algorithmus

Die empfohlene mindestens einjährige parallele Weiterentwicklung von Heimstrukturen und qualifikationsabhängigem Personaleinsatz kann dabei zeigen, inwieweit der durch den Stellenaufwuchs, insbesondere der Assistenzkräfte, entstehende neue Personalmix vor Erreichen der letzten Stufe des Personalaufbaus bereits zu gewünschten qualitativen und quantitativen Ergebnissen führt.

Wird dies in der Evaluation der modellhaften Einführung nachgewiesen, so kann das Personalbemessungsinstrument *nachjustiert* werden. Hierzu können die neuen empirischen Daten voraussichtlich im Jahr 2023 analog des in Abschnitt 7.4 beschriebenen Vorgehens in neue Parameterwerte überführt werden. Hierdurch entsteht aus dem Algorithmus 1.0, der mit diesem Bericht vorgelegt wird und der die bedarfsgerechte Personalmenge in den Erbringungsrahmen des Jahres 2018 abbildet, durch Neuparametrisierung ein weiterentwickelter Algorithmus 2.0, der die bedarfsnotwendige Personalmenge und -struktur unter zukünftigen optimierten Erbringungsstrukturen und unter Einbezug der Synergieeffekte durch einen bereits erfolgenden Personalmehreinsatz abbildet.

Nach Ablauf einer mehrjährigen Einführungsphase wäre dann eine Personalbemessung eingeführt, die fachgerechte Pflege unter zukünftigen Rahmenbedingungen ermöglicht. Individuelle Anpassun-

gen der rechnerisch resultierenden Personalmengen aufgrund spezifischer Einrichtungskonzeptionen könnten im Rahmen der Pflegesatzverhandlungen weiterhin vereinbart werden.

15.2.2.4 Veränderungen des Berufsbildes „Pflege“ und Rolle akademisch ausgebildeter Pflegenden

Bei Einführung des Personalbemessungsinstrumentes wird sich das Verhältnis von Pflegefachkraft zu Pflegehilfskraft in den Pflegeeinrichtungen verändern müssen. Diese Veränderung ist jedoch nicht in einem starren tayloristischen System zu betrachten. Vielmehr sind dadurch Strukturen geschaffen, die eine kompetenzorientierte Aufgabenverteilung zulassen. Ziel des Personalbemessungsverfahrens ist es demnach nicht, eine verrichtungsbezogene pflegerische Versorgung zu definieren, sondern erforderliche Personalmengen anhand der Bewohnerstruktur nach Qualifikationen zu ermitteln, mit denen in Verbindung mit Organisationsentwicklungs- und Personalentwicklungsprozessen eine kompetenzorientierte Pflege gestaltet werden kann. Der Einsatz und die Koordination des Personals obliegen nach wie vor dem Aufgabenbereich der jeweiligen Einrichtung. Konzepte wie Primary Nursing können und sollen weiterhin in einem angemessenen Qualifikations-Mix umgesetzt werden. Die Pflegefachkräfte können demnach weiterhin im Rahmen einer Bezugspflege die Verantwortung und Pflegeprozessesteuerung für bestimmte Pflegebedürftige übernehmen. Dabei sind Rollenprofile, Aufgabenbeschreibungen, Verantwortungsbereiche usw. konzeptionell und einrichtungsspezifisch zu entwickeln, die auf Grundlage einer vorher bestimmten Personalmenge durch das Personalbemessungsinstrument umgesetzt und im Hinblick auf eine Modellhafte Einführung erprobt werden können. Pflegefachkräfte müssen also auch im Kontext des veränderten Qualifikationsmixes gezielt und stärker zur Anleitung und Koordination pflegerischer Hilfskräfte befähigt werden. Pflegenden mit QN 4 und höher sind hier durch ihre fachliche Verantwortung für die Versorgung der Bewohner*innen gefordert, die Organisation des Pflegealltags zu reflektieren und anzupassen.

Für diese weitreichenden und flächendeckenden Veränderungsprozesse bedarf es neben Pflegefachkräften und Hilfskräften, die den Pflegeprozess steuern, durchführen und evaluieren, auch akademisch ausgebildeter Pflegenden (QN 6 und höher), die die Einrichtungen durch diese Veränderungsprozesse führen, so dass die eingesetzten Ressourcen zu einer besseren Versorgung führen können. Die durch die Gesetzgebung verstärkt entstehenden und bereits bestehenden Pflegestudiengänge sind hier aufgefordert, Absolventen zu befähigen, die erforderlichen Organisations- und Personalentwicklungsprozesse ausarbeiten und in ihrer Umsetzung steuern zu können. Ein elementarer Teil der resultierenden veränderten Arbeitsprozesse wird sein, die pflegerische Versorgung im bedarfsgerechten Qualifikationsmix am jeweiligen Case-Mix auszurichten. Pflegerische Hilfskräfte (QN 1 bis QN 3) müssen durch Fachkräfte stärker in der Erbringung der Pflegeleistungen koordiniert und angeleitet werden. Zusätzlich muss die Qualität der Leistungserbringung überwacht werden.

Nach Lehmann et al. (2019: 2 und 210) und auch anhand der empirischen Ergebnisse dieser Studie ist festzustellen, dass in Deutschland vielfach von Pflegefachkräften Tätigkeiten übernommen werden, die in anderen Ländern explizit durch pflegerische Hilfskräfte oder andere Assistenzberufe erbracht werden. In der Folge ist es den Pflegefachkräften aktuell nicht angemessen möglich, die entsprechenden Pflegemaßnahmen fachgerecht zu erbringen und ihren Vorbehaltsaufgaben nachzukommen, weil delegierbare Tätigkeiten nicht an die noch nicht in ausreichendem Maße vorhandenen Hilfskräfte weitergegeben werden können. Entgegen der also im Status quo üblichen Übernahme von pflegefernen Tätigkeiten müssen Pflegenden mit QN 4 und höher entsprechend ihrer Pflegefachlichkeit zukünftig auch entlang der Vorbehaltsaufgaben eingesetzt werden. Hierzu gehört auch, durch geeignete Maßnahmen wie etwa durch kontinuierliches Durchführen von Fallbesprechungen, Pflegevisiten, Teamsupervisionen etc. (vgl. Schwerdt & Becke 2019: 120f) sowie durch Steuerung einer forcierten

interprofessionellen Zusammenarbeit wieder eine hohe Versorgungsqualität in der Pflege sicherzustellen. Unter anderem zu diesem Zweck werden international verbindliche Kompetenzprofile innerhalb des Qualifikationsmixes der Pflegenden sowie Karrieremodelle entwickelt und aufeinander abgestimmt, um so Rollen- und Aufgabenprofile zu definieren. Zudem werden in anderen Ländern – stärker als in Deutschland üblich – verbindliche Aufgaben- und Verantwortungsrahmen (Scope of Practice) festgeschrieben, um die entsprechenden Befugnisse gegenüber anderen Berufsgruppen rechtlich abzusichern (Lehmann et al. 2019: 3).

Darüber hinaus braucht es in Deutschland auf Ebene der Führungskräfte einen konstruktiven Umgang mit Innovationen mit denen die Pflege selbst und ihre Arbeitsorganisation nachhaltig gesichert werden muss (Höhmann et al. 2018: 13). Die Kompetenzaktivierung und -entwicklung ist dabei eine wichtige Stellschraube. Die Veränderungsprozesse müssen dabei parallel von einem betrieblichen Gesundheitsmanagement (vgl. Schwerdt & Becke 2019: 120 f.) umrahmt werden, um die Gesundheit einer Berufsgruppe mit vergleichsweise hoher Ausfallzeit zu regenerieren.

Diese notwendigen Veränderungsprozesse sind vorrangig von Pflegenden mit QN 6 und höher zu übernehmen. Etwa 2.000 Absolventen der Pflegestudiengänge stehen aktuell jährlich dem Arbeitsmarkt zur Verfügung, werden aber bisher meist noch nicht nach ihrer hochschulischen Qualifizierung in Steuerungsaufgaben in der Praxis eingestellt und entsprechend vergütet. Die Einrichtungen sind damit dringend gefordert, Stellen für hochschulisch qualifizierte Pflegende zu schaffen und zu finanzieren (vgl. Rieder-Hinze 2018: 77 f.; Robert Bosch Stiftung 2018; Hackmann et al. 2016). Deutschland hat hochschulisch ausgebildete Pflegende im internationalen Vergleich bisher noch nicht nennenswert im Berufsfeld der Pflege (unter einem Prozent) etabliert und ist somit von der vom Wissenschaftsrat empfohlenen Durchdringung von 10-20 % von akademisch ausgebildeten Pflegenden noch sehr weit entfernt (Lehmann et al. 2019: 210; Ewers et al. 2019: 179 ff., Darmann-Fink et al. 2018: 167). Auch wenn im Rahmen der KAP genau an dieser Stelle bereits Beschlüsse zur Integration hochschulisch qualifizierter Pflegender getroffen wurden, wird die Notwendigkeit einer Umsetzung durch die beschriebenen Veränderungen von Personalmenge und -struktur noch verstärkt. Die Potenziale hochschulisch ausgebildeter Pflegekräfte nach § 37 PfIBG in der Steuerung und Gestaltung hochkomplexer Pflegeprozesse, in der Weiterentwicklung der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung auf Basis von vertieftem Wissen über Grundlagen der Pflegewissenschaft und die Übertragung forschungsgestützter Problemlösungen, die Entwicklung und Implementation wissenschaftsbasierter innovativer Lösungsansätze sowie die Mitwirkung an Qualitätsmanagementkonzepten, Leitlinien und Expertenstandards müssen demnach gerade im Zusammenhang mit der Umgestaltung der Pflegepraxis durch das neue Personalbemessungsinstrument gezielt aktiviert und genutzt werden. Letztendlich können nur diese hochschulisch ausgebildeten Pflegenden die Konzepte umsetzen und Prozesse steuern, die erst in Zukunft entwickelt werden (Szepan & Wagner 2018).

16 Literatur

- Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R.; Airasian, Peter W. (Hg.) (2001): A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Complete ed. New York: Longman.
- Ascher, Gisela; Höhmann, Ulrike (2004): Realzeitmessung in einer stationären Altenpflegeeinrichtung in Hessen. Hessisches Institut für Pflegeforschung (Hg.). Frankfurt am Main. Online verfügbar unter: <https://www.hessip.de/projekte/abgeschlossene-projekte/8-realzeitmessungen-in-einer-station%C3%A4ren-altenpflegeeinrichtung/>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BA [= Bundesagentur für Arbeit] (Hg.) (2019): Entgeltatlas. Nürnberg. Online verfügbar unter: https://entgeltatlas.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/faces/index.jspx?_afLoop=16603146959598749&_afWindowMode=0&_afWindowId=null&_adf.ctrl-state=15c4cmk6h1_34, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BA [= Bundesagentur für Arbeit] (Hg.) (2019): Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich. Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung. Online verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statisch-er-Content/Arbeitsmarktberichte/Berufe/generische-Publikationen/Altenpflege.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Backhaus, Ramona; Verbeek, Hilde; van Rossum, Erik; Capezuti, Elizabeth; Hamers, Jan P. H. (2014): Nurse staffing impact on quality of care in nursing homes: a systematic review of longitudinal studies. In: Journal of the American Medical Directors Association 15 (6), S. 383–393.
- Badura, Bernhard; Ducki, Antje; Schröder, Helmut (2018): Sinn erleben – Arbeit und Gesundheit. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft (Fehlzeiten-Report). Berlin: Springer.
- Bartholomeyczik, Sabine; Holle, Daniela; Halek, Margareta (2013): Herausforderndes Verhalten bei Menschen mit Demenz verstehen. Die Verbesserung der Versorgung Demenzkranker durch Qualitätsinstrumente; von der Arbeit beim Leuchtturmprojekt Demenz des Bundesgesundheitsministeriums. (Versorgungsstrategien für Menschen mit Demenz). Weinheim: Beltz Juventa.
- Bartholomeyczik, Sabine; Hunstein, Dirk (2000): Erforderliche Pflege – zu den Grundlagen einer Personalbemessung. In: Pflege und Gesellschaft 5 (4), S. 105–109.
- Bartoszek, Gabriele; Drude, Carsten (Hg.) (2015): Pflegen. Grundlagen und Interventionen. 1. Aufl. München: Urban & Fischer Verlag Elsevier.
- Baumgärtel, Friederike; Al-Abtah, Jallal; Eißing, Eva; Fleischmann, Gabi; Kramer, Gunda; Oestreich, Jens et al. (2015): Pflege. I care. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Baumgartner, Luitgard; Kirstein, Reinhard; Möllmann, Rainer (Hg.) (2003): Häusliche Pflege heute. München: Urban & Fischer Verlag Elsevier.
- BBSR [=Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung] (Hg.) (2018): Laufende Raumbewachung (Interaktive Karte). Online verfügbar unter: <http://138.201.94.69/raumbewachung/>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Becker, Ursula (Hg.) (2017): Altenpflege heute. Lernbereiche I bis IV. 3. Auflage. München: Urban-&-Fischer-Verlag Elsevier.
- Benner, Patricia E. (1994): Stufen zur Pflegekompetenz. From novice to expert. Bern: Hans Huber Verlag.

- Bergmann, Karl-Otto (2011): Haftungsrechtliche Aspekte der Neuordnung von Aufgaben des Pflegedienstes. In: Arbeitsgemeinschaft Rechtsanwälte im Medizinrecht e. V. (Hrsg.): 25 Jahre Arbeitsgemeinschaft – 25 Jahre Arzthaftung. Berlin: Springer, S. 11–20.
- Bettig, Uwe; Arend, Stefan; Schmidt, Roland (Hg.) (2012): Fachkräftemangel in der Pflege. Konzepte, Strategien, Lösungen. (Gesundheitswesen in der Praxis). Heidelberg: Medhochzwei-Verlag.
- BMBF [= Bundesministerium für Bildung und Forschung] (Hg.) (2018): Berufsbildungsbericht 2018. Referat Grundsatzfragen der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Bonn. Online verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildungsbericht_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BMFSFJ [= Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend] (Hg.) (2015): Zwischenbericht zur Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive Altenpflege (2012-2015). Kurzfassung. Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/service/publikationen/zwischenbericht-zur-ausbildungs--und-qualifizierungsoffensive-altenpflege--2012-2015-/77260>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BMFSFJ/BMG [= Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend/Bundesministerium für Gesundheit] (Hg.) (2018): Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen. Online verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/blob/jump/93450/charta-der-rechte-hilfe-und-pflegebeduerftiger-menschen-data.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BMG [= Bundesministerium für Gesundheit] (Hg.) (2013): Bericht des Expertenbeirats zur konkreten Ausgestaltung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs. Berlin.
- BMG [=Bundesministerium für Gesundheit] (Hg.) (2019a): Konzertierte Aktion Pflege. Vereinbarungstext der Arbeitsgruppen 1 bis 5. Unter Mitarbeit von Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Konzertierte_Aktion_Pflege/0619_KAP_Vereinbarungstexte_AG_1-5.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BMG [= Bundesministerium für Gesundheit] (Hg.) (2019b): Soziale Pflegeversicherung. Leistungsempfänger nach Leistungsarten und Pflegegraden im Jahresdurchschnitt 2018. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Leistungsempfaenger/Leistungsempfaenger-nach-Leistungsarten-und-Pflegegraden.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- BMG [=Bundesministerium für Gesundheit] (2019c): Soziale Pflegeversicherung Leistungsempfänger nach Altersgruppen und Pflegegraden am 31.12.2017. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Leistungsempfaenger/Leistungsarten-und-Pflegegraden_2017.xls, zuletzt geprüft am 30.01.2020.
- BMG [=Bundesministerium für Gesundheit] (2019d): Soziale Pflegeversicherung Leistungsempfänger nach Leistungsarten und Pflegegraden im Jahresdurchschnitt 2017. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Leistungsempfaenger/Leistungsarten-und-Pflegegraden_2017.xls, zuletzt geprüft am 30.01.2020.

- BMG [=Bundesministerium für Gesundheit] (2019e): Versicherte der Sozialen Pflegeversicherung (SPV) nach Altersgruppen und Geschlecht am 1.7.2017. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Versicherte/Versicherte_2017.xls, zuletzt geprüft am 30.01.2020.
- Boguth, Katja; Knoch, Tina (2018): Anforderungen, Perspektiven und Chancen des neuen Pflegeberufgesetzes. In: Public Health Forum 26 (1), S. 10–13.
- Böhle, Fritz; Stöger, Ursula; Wehrich, Margit (2015). Interaktionsarbeit gestalten. Vorschläge und Perspektiven für humane Dienstleistungen. Hans-Böckler-Stiftung (Hg.). Berlin: edition sigma.
- Böhm, Erwin (2011): Verwirrt nicht die Verwirrten. Neue Ansätze geriatrischer Krankenpflege. 12. Auflage. Bonn: Psychiatrie-Verlag.
- Bokranz, Rainer; Kasten, Lars (2003): Organisations-Management in Dienstleistung und Verwaltung. Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte. 4., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-322-90377-8>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Bostick, Jane E.; Rantz, Marilyn J.; Flesner, Marcia K.; Riggs, C. Jo (2006): Systematic review of studies of staffing and quality in nursing homes. In: Journal of the American Medical Directors Association 7 (6), S. 366–376.
- Bowles, David (2015): Finanzentwicklung der sozialen Pflegeversicherung. Beiträge zum Gesundheitsmanagement 40. Baden-Baden: Nomos
- Brandenburg, Hermann; Kircheldorff, Cornelia (2018): Multiprofessioneller Personalmix in der Langzeitpflege (PERLE). Abschlussbericht. Freiburg/Vallendar: Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar; Katholische Hochschule Freiburg. Online verfügbar unter: https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads_Pflege/Inno-programm-Pflege_Abschlussb_PERLE_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Bröckermann, Reiner (2016): Personalwirtschaft. Lehr- und Übungsbuch für Human Resource Management. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Brühl, Albert; Planer, Katarina (2019): PiBaWü. Zur Interaktion von Pflegebedürftigkeit, Pflegequalität und Personalbedarf. Freiburg: Lambertus.
- Brühl, Albert; Planer, Katarina (2013): PiSaar. Pflege im Saarland. Abschlussbericht. Vallendar: Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar. Online verfügbar unter: https://kidoks.bsz-bw.de/files/85/PiSaar_Abschlussbericht_2013.pdf, zuletzt geprüft am 20.09.2019.
- Buchan, James (2018): Policy Brief: Nursing Retention. Strategiepapier: Mitarbeiterbindung in der Pflege. ICNM (International Centre on Nursing Migration). Philadelphia, USA. Online verfügbar unter: https://www.dbfk.de/media/docs/download/Internationales/ICNM-Nurse-retention_deutsch_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Buchan, James; Secombe, Ian (2012): RCN Labour Market Review: Overstretched. Under-resourced. The UK nursing labour market review 2012. RCN. London. Online verfügbar unter: <https://www.rcn.org.uk/professional-development/publications/pub-004332>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

- Bulechek, Gloria M.; Butcher, Howard K.; Dochterman, Joanne McCloskey; Wagner, Cheryl M.; Widmer, Rudolf; Georg, Jürgen (Hg.) (2016): Pflegeinterventionsklassifikation (NIC). Unter Mitarbeit von Michael Hermann. Bern: Hogrefe.
- Burstedde, Alexander; Kolev, Galina; Matthes, Jürgen (2018): Wachstumsbremse Fachkraftengpässe. IW-Kurzbericht 2017/2018. Institut der Deutschen Wirtschaft (Hg.). Köln. Online verfügbar unter: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2018/IW-Kurzbericht_2018_27_Wachstumsbremse_Fachkraefteengpaesse.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Büscher, Andreas (2013): Veränderungen in der Versorgungspraxis und ihre Auswirkungen auf die Gesundheitsberufe. Regionalisierung und Gesundheitsberufe. In: Mark Dominik Alscher (Hg.): Gesundheitsberufe neu denken, Gesundheitsberufe neu regeln. Grundsätze und Perspektiven - eine Denkschrift der Robert Bosch Stiftung. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung, S. 50–62.
- Chen, Min M.; Grabowski, David C. (2015): Intended and unintended consequences of minimum staffing standards for nursing homes. In: Health economics 24 (7), S. 822–839.
- Charlier, Siegfried; Meyer, Nicole (Hg.) (2013): ABC der Pflegedienstleitung. Das Nachschlagewerk fürs Management. Hannover: Schlüter.
- Conzen, Christel; Freund, Jutta; Overlander, Gabriele; Birkenfeld, Ralf; Bock von Wülfigen, Christiane; Düvel, Friedrich et al. (Hg.) (2016): Pflegemanagement heute. Unter Mitarbeit von Ralf Freund, Helen Kohlen, Therese Krützen, Dirk Potz und Thorsten Siefarth. 2. Auflage. München: Urban & Fischer Verlag/Elvesier.
- Darmann-Finck, Ingrid; Reuschenbach, Bernd (2018): Qualität und Qualifikation: Schwerpunkt Akademisierung der Pflege. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmeier, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Qualität in der Pflege. Mit 24 Tabellen und 43 Abbildungen. (Pflege-Report, 2018). Berlin: Springer Open, S. 163–170. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-56822-4_15.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Darmann-Finck, Ingrid; Baumeister, Andreas (2017): Qualifikationsmix in der stationären Krankenpflege. Einsatzpotenziale für Pflegehelferberufe. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) (1), S. 16–19.
- DGP/DHPV/Bundesärztekammer [= Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.; Deutscher Hospiz- und Palliativverband e. V.] (Hg.) (2016): Charta zur Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen in Deutschland. Handlungsempfehlungen im Rahmen einer Nationalen Strategie. Online verfügbar unter: https://www.charta-zur-betreuung-sterbender.de/files/bilder/neu2%20RZ_161004_Handlungsempfehlungen_ONLINE.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- DNQP [= Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege] (2014): Expertenstandard nach § 113a SGB XI Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege. Abschlussbericht. Unter Mitarbeit von Andreas Büscher, Petra Blumenberg, Anna Möller, Martin Moers, Doris Schiemann und Heiko Stehling. (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Osnabrück: Hochschule Osnabrück.
- DNQP [= Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege] (2017): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. Unter Mitarbeit von Andreas Büscher, Petra Blumenberg,

- Moritz Krebs, Martin Moers, Anna Möller, Doris Schiemann und Heiko Stehling. 2. Aktualisierung. (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Osnabrück: Hochschule Osnabrück.
- DNQP [= Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege] (2018): Expertenstandard Beziehungsgestaltung in der Pflege von Menschen mit Demenz. Sonderdruck. Unter der Mitarbeit von Andreas Büscher, Petra Blumenberg, Moritz Krebs, Martin Moers, Anna Möller, Doris Schiemann und Heiko Stehling. (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Osnabrück: Hochschule Osnabrück.
- Donabedian, Avedis (1966): Evaluation the quality of medical care. In: The Milbank Memorial Fund Quarterly 44 (3), S. 166–203.
- DQR [= Bund-Länder-Koordinierungsstelle „Deutscher Qualifikationsrahmen“] (2017): Liste der zugeordneten Qualifikationen 2017. Online verfügbar unter: https://www.dqr.de/media/content/Liste%20der%20zugeordneten%20Qualifikationen_01082017.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- DIMR [= Deutsches Institut für Menschenrechte] (2017): Submission to the UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR) for the List of Issues on the occasion of the examination of the 6th German State Report. Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/menschenrechtsinstrumente/vereinungen/menschenrechtsabkommen/sozialpakt-icescr/staatenberichtsverfahren-zu-deutschland/>, zuletzt geprüft am 13.02.2020.
- Drupp, Michael; Meyer, Markus (2019): Belastungen und Arbeitsbedingungen bei Pflegeberufen – Arbeitsunfähigkeitsdaten und ihre Nutzung im Rahmen eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmeier, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Pflege-Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher? Berlin: Springer, S. 23–46. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-58935-9_2, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Eberhard, Verena; Scholz, Selina; Ulrich, Joachim (2009): Image als Berufswahlkriterium. Bedeutung für Berufe mit Nachwuchsmangel. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP (3). Bonn, S. 9-13.
- Eggert, Simone; Schnapp, Patrick; Sulmann, Daniela (2019): Schülerbefragung Pflege: Eigene Erfahrungen und Interessen an Pflegeberufen. ZQP-Analyse. Zentrum für Qualität in der Pflege (ZQP) (Hg.). Berlin.
- Ehrentraut, Oliver; Hackmann, Tobias; Krämer, Lisa; Schmutz, Sabrina (Hg.) (2015): Zukunft der Pflegepolitik. Perspektiven, Handlungsoptionen und Politikempfehlungen. Friedrich-Ebert-Stiftung (Hg.). (Gute Gesellschaft - soziale Demokratie #2017plus). Bonn. Online verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/12140.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Europäisches Parlament (20.11.2013): Richtlinie 2013/55/EU des europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen und der Verordnung (EU) Nr. 1024/2012 über die Verwaltungszusammenarbeit mit Hilfe des Binnenmarkt Informationssystems. IMI-Verordnung, vom Artikel 31. In: Amtsblatt der Europäischen Union. Online verfügbar unter:

http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/ZAB/Richtlinien_der_EU/Aenderung_RL_2005_36E_G_2013_11_20_RL_2013_55EU.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020..

- Ewers, Michael; Lehmann, Yvonne (2019): Hochschulisch qualifizierte Pflegende in der Langzeitversorgung. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmeier, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Pflege-Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher? Berlin: Springer, S. 167–177. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-58935-9_13, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Francis, Rohin (2013): Report of the Mid Staffordshire NHS Foundation Trust Public Inquiry – Executive Summary. London. Online verfügbar unter: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/279124/0947.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Friesacher, Heiner (2008): Theorie und Praxis pflegerischen Handelns. Begründung und Entwurf einer kritischen Theorie der Pflegewissenschaft. Zugl.: Osnabrück, Univ., Diss., 2006. (Pflegewissenschaft und Pflegebildung, 2). Göttingen: V & R Unipress Univ.-Verl. Osnabrück.
- Fröse, Sonja (2014): Was Qualitätsbeauftragte in der Pflege wissen müssen. 3. Auflage. Hannover: Schlütersche.
- GKV-Spitzenverband: Richtlinie nach § 53c SGB XI zur Qualifikation und zu den Aufgaben von zusätzlichen Betreuungskräften in stationären Pflegeeinrichtungen (Betreuungskräfte-RL) vom 19. August 2008 in der Fassung vom 23. November 2016. Online verfügbar unter: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/beratung_und_betreuung/betreuungskraefte/2016_11_23_Pflege_Betreuungskraefte-RL_53c_SGB_XI.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- GMK [= Gesundheitsministerkonferenz] (2013): Beschlüsse der 86. GMK. TOP: 7.2 Deutscher Qualifikationsrahmen – Einordnung Pflege- und Gesundheitsfachberufe. Online verfügbar unter: <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=11&jahr=2013>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Glaser, Jürgen; Seubert, Christian (2018): Arbeitswissenschaftliche Analyse und Bewertung pflegerischer Humandienstleistungstätigkeiten in der stationären Langzeitpflege als Basis für eine leistungsgerechte Personalbemessung. Universität Innsbruck: Institut für Psychologie (Hg.). Innsbruck. Online verfügbar unter: https://wien.arbeiterkammer.at/service/studien/Sozialpolitik/Arbeit_in_der_Langzeitpflege.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Glouberman, Sholom; Zimmerman, Brenda (2004): Complicated and Complex Systems. What Would Successful Reform of Medicare look like? In: Changing health care in Canada. (Romanow papers, v. 2). Toronto Ont.: University of Toronto Press.
- Görres, Stefan; Bomball, Jaqueline; Schanke, Aylin; Stöver, Martina; Schmitt, Svenja (2010): Imagekampagne für Pflegeberufe auf der Grundlage empirisch gesicherter Daten“ - Einstellungen von Schüler/innen zur möglichen „Imagekampagne für Pflegeberufe auf der Grundlage empirisch gesicherter Daten“ – Einstellungen von Schüler/innen zur möglichen Ergreifung eines Pflegeberufes – Ergebnisbericht. Universität Bremen (Hg.). Bremen. Online verfügbar unter: http://www.ipp.uni-bremen.de/uploads/IPP_Schriften/ipp_schriften05.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

- Görres, Stefan; Stöver, Martina; Bomball, Jaqueline; Adrian, Christin (2015): Imagekampagnen für Pflegeberufe auf der Grundlage empirisch gesicherter Daten. In: Peter Zängl (Hg.): Zukunft der Pflege. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 147–157.
- Gress, Stefan; Stegmüller, Klaus (2018): Personalausstattung, Personalbemessung und Qualität in der stationären Langzeitpflege. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmeier, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Qualität in der Pflege. Mit 24 Tabellen und 43 Abbildungen (Pflege-Report 2018). Berlin: Springer Open S. 155–162. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-56822-4_14.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Greß, Stefan; Stegmüller, Klaus (2016): Gesetzliche Personalbemessung in der stationären Altenpflege. Gutachterliche Stellungnahme für die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di). pg-papers (Diskussionspapiere aus dem Fachbereich Pflege und Gesundheit der Hochschule Fulda) Nr. 01/2016. Online verfügbar unter: https://fuldok.hs-fulda.de/opus4/files/368/pgp_2016_01_gress_stegmueller.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Habermas, Jürgen (1971): Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung? Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (1974): Notizen zur Entwicklung der Interaktionskompetenz. In: Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns (1981). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hackmann, Tobias; Sulzer, Laura (2018): Strategien gegen den Fachkräftemangel in der Altenpflege. Probleme und Herausforderungen. Bertelsmann Stiftung (Hg.). Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, Freiburg, München, Stuttgart, Gütersloh. Online verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/44_Pflege_vor_Ort/VV_Endbericht_Fachkraeftemangel_Pflege_Prognos.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Hackmann, Tobias; Klein, Ronny; Schneidenbach, Tina; Anders, Markus; Vollmer, Janko (2016): Pflegeinfrastruktur. Die pflegerische Versorgung im Regionalvergleich. Bertelsmann Stiftung (Hg.). Gütersloh.
- Harrington, Charlene.; Zimmerman, David.; Karon, Sarita. L.; Robinson, James.; Beutel, Patricia. (2000): Nursing home staffing and its relationship to deficiencies. In: The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences 55 (5), S. 278-87.
- Hasselhorn, Hans-Martin; Müller, Bernd Hans; Tackenberg, Peter (2005): Die Untersuchung des vorzeitigen Ausstiegs aus dem Pflegeberuf in Europa – die europäische NEXT-Studie. In: Hans-Martin Hasselhorn, Bernd Hans Müller, Peter Tackenberg, Angelika Kümmerling und Michael Simon (Hg.): Berufsausstieg bei Pflegepersonal. Arbeitsbedingungen und beabsichtigter Berufsausstieg bei Pflegepersonal in Deutschland und Europa. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag, S. 11-20.
- Heiber, Andreas; Nett, Gerd (2018a): Chaos statt System. Die Vergütung in den einzelnen Bundesländern. Teil 2 des Beitrages. In: Häusliche Pflege 09/2018, S. 40–45. Online verfügbar unter: https://www.syspra.de/fileadmin/veroeffentlichungen/haeusliche_pflege/hp_09_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

- Heiber, Andreas; Nett, Gerd (2018b): Föderales Stückwerk. Die Vergütung in den einzelnen Bundesländern. In: Häusliche Pflege 08/2018, S. 18–24. Online verfügbar unter: https://www.syspra.de/fileadmin/veroeffentlichungen/haeusliche_pflegerat/hp_08_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Helmbold, Anke (2012): European Nursing care Pathways. In: Pia Wieteck (Hg.): Praxisleitlinien Altenpflege. Planen, formulieren, dokumentieren mit ENP-Pflegediagnosen. 4., vollständige. Überarbeitete. und erweiterte. Auflage. Kassel: RECOM, S. 54–81.
- Höhmann, Ulrike; Bartholomeyczik, Sabine (2013): Komplexe Wirkungszusammenhänge in der Pflege erforschen: Konzepte statt Rezepte. In: Pflege & Gesellschaft. 18. Jg. S. 293-312.
- Höhmann, Ulrike; Lauxen, Oliver; Schwarz, Laura (2018): Gestaltungskompetenzen im Pflegealltag stärken. Arbeitsprozessintegrierte Kompetenzentwicklung in der Pflege. In: Susan D. Horn, Peter Buerhaus, Nancy Bergstrom und Randall J Smout (2005): RN staffing time and outcomes of long-stay nursing home residents: pressure ulcers and other adverse outcomes are less likely as RNs spend more time on direct patient care. In: The American journal of nursing 105 (11), 58-70.
- Hurst, Keith (2006): Primary and community care workforce planning and development. In: Journal of advanced nursing 55 (6), S. 757–769. Online verfügbar unter: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03966.x>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Hyer, Kathryn; Thomas, Kali S.; Branch, Laurence G.; Harman, Jeffrey S.; Johnson, Christopher E.; Weech-Maldonado, Robert (2011): The influence of nurse staffing levels on quality of care in nursing homes. In: The Gerontologist 51 (5), S. 610–616.
- ICN [= International Council of Nurses] (2010): ICN-Ethikkodex für Pflegenden. International Council of Nurses (ICN), Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband (ÖGKV), Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner (SBK) und Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) (Hg.). Berlin. Online verfügbar unter: <https://deutscher-pflegerat.de/Downloads/DPR%20Dokumente/ICN-Ethik-E04kl-web.pdf>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- ICN [= International Council of Nurses] (Hg.) (2017): Nursing Definitions. Online verfügbar unter: <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit/ ver.di (= Institut Deutscher Gewerkschaftsbund-Index Gute Arbeit/ Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft] (Hg.): Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege. So beurteilen die Beschäftigten die Lage. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfrage zum DGB-Index Gute Arbeit. Berlin. Online verfügbar unter: <https://index-gute-arbeit.dgb.de/++co++df07ee92-b1ba-11e8-b392-52540088cada>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Isfort, Michael; Rottländer, Ruth; Weidner, Frank; Gehlen, Danny; Hyalla, Jonas.; Tucman, Daniel (2018): Pflege-Thermometer 2018. Eine bundesweite Befragung von Führungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der teil-/vollstationären Pflege. Deutsches Institut für angewandter Pflegeforschung e.V. (dip). Köln. Online verfügbar unter: https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Pflege_Thermometer_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Jackson, Carolyn; Leadbetter, Tricia; Martin, Anne; Wright, Toni; Manley, Kim (2015a): Making the complexity of community nursing visible: the Cassandra project. In: British journal of community

- nursing 20 (3), 126, 128-33. Online verfügbar unter:
<http://doi.org/10.12968/bjcn.2015.20.3.126>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Jackson, Carolyn; Leary, Alison; Wright, Toni; Leadbetter, Tricia; Martin, Anne; Manley, Kim (2015b): The Cassandra Project. Recognising the multidimensional complexity of community nursing for workforce development. [Canterbury]: England Centre for Practice Development, Canterbury Christ Church University.
- Kampen van, Norbert (1998): Theoriebildung in der Pflege. Eine kritische Rezeption amerikanischer Pflegemodelle. Zugl.: Bielefeld, Univ., Diplomarbeit, 1996. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag Wissenschaft, 39.
- KDA [=KDA Beratungs- und Forschungsgesellschaft für Altenhilfe mbH] (2002): Qualitative und quantitative Erfassung des erforderlichen Pflegezeit- und Personalbedarfs in deutschen Altenpflegeheimen. Erprobung des Verfahrens PLAISIR in elf Einrichtungen der Arbeiterwohlfahrt. Abschlussbericht der KDA Beratungs- und Forschungsgesellschaft für Altenhilfe mbH, verfasst von Rolf Gennrich unter Mitarbeit von Susanne Bösel. (Band 225 der Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- KDA [=KDA Beratungs- und Forschungsgesellschaft für Altenhilfe mbH] (2003): Analyse und Transfer des Verfahrens PLAISIR®. Vorbereitung und Dokumentation der Überprüfungsprozesse des Verfahrens PLAISIR® zur Anwendung auf Landesebene. Köln: KDA
- Kirschnick, Olaf; Kirschnick, Doris (2016): Pflegetechniken von A - Z. 5. Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Kitwood, Tom M.; Herrmann, Michael; Müller-Hergl, Christian (Hg.) (2008): Demenz. Der personenzentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen. 5., ergänzte Auflage (Pflegepraxis, Altenpflege). Bern: Huber.
- Knigge-Demal, Barbara; Eylmann, Constanze; Hundenborn, Gertrud (2013): Anforderungs- und Qualifikationsrahmen für den Beschäftigungsbereich der Pflege und persönlicher Assistenz älterer Menschen. im Rahmen des Projektes "Erprobung des Entwurfs eines Qualifikationsrahmens für den Beschäftigungsbereich der Pflege, Unterstützung und Betreuung älterer Menschen". Fachhochschule Bielefeld und Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung (dip) e.V. (Hg.). Bielefeld, Köln. Online verfügbar unter:
https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/01Anforderungs_und_Qualifikationsrahmen_09_2013.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Knigge-Demal, Barbara; Hundenborn, Gertrud (2014): Abschlussbericht im Rahmen des Projektes "Erprobung des Entwurfs eines Qualifikationsrahmens für den Beschäftigungsbereich der Pflege, Unterstützung und Betreuung älterer Menschen". Online verfügbar unter:
www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Abschlussbericht_Erprobung_QR.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Kohlberg, Lawrence; Althof, Wolfgang; Noam, Gil (Hg.) (1997): Die Psychologie der Moralentwicklung. 2. Auflage (Beiträge zur Soziogenese der Handlungsfähigkeit, 1232) Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Köpke, Sascha; Meyer, Gabriele (2015): Evidenzbasierte Praxisleitlinie. Vermeidung von freiheitseinschränkenden Maßnahmen in der beruflichen Altenpflege. Unter Mitarbeit von Jens Abraham, Ralph Möhler, A. Henkel und Ramona Kupfer. Universität zu Lübeck; Martin-Luther-Universität

- Halle-Wittenberg; Universität Witten/Herdecke; Universität Hamburg. Online verfügbar unter: http://www.leitlinie-fem.de/download/LL_FEM_2015_Auflage-2.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Kreis Unna – Der Landrat: Freiheitsentziehende Massnahmen. Rechtliche Grundlagen und Hinweise für stationäre Betreuungseinrichtungen. Online verfügbar unter: https://www.kreis-unna.de/fileadmin/user_upload/Kreishaus/51/pdf/Freiheitsentziehende_Massnahmen.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Krohwinkel, Monika (2013): Fördernde Prozesspflege mit integrierten ABEDLs. Forschung, Theorie und Praxis. Bern: Verlag Hans Huber.
- Krüger, Heinz-Hermann; Lersch, Rainer (1993): Lernen und Erfahrung. Perspektiven einer Theorie schulischen Handelns. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Opladen: Leske + Budrich.
- Kurz, Andrea (Hg.) (2017): Pflorgetechniken. Von Absaugen bis ZVK. Unter Mitarbeit von Andreas Gärtner, Anke Kany, Anja Messall, Gabriele Schmidl und Anna Scholl. 3. Auflage. München: Urban & Fischer Verlag Elsevier.
- Lehmann, Yvonne Marianne; Schaepe, Christiane; Wulff, Ines (2019): Pflege in anderen Ländern. Vom Ausland lernen? Heidelberg: medhochzwei-Verlag.
- Loffing, Christian (2010): Management und Betriebswirtschaft in der ambulanten und stationären Altenpflege. 2. Auflage Stephanie Geise (Hg.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Mamerow, Ruth (2013): Praxisanleitung in der Pflege. 4., aktualisierte Auflage. Berlin: Springer.
- Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10., neu ausgestattete Auflage. Weinheim: Beltz.
- MDK Oberbayern [= Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Bezirk Oberbayern] (2011): Empfehlungen zum Umgang mit freiheitsentziehenden Maßnahmen. Fachstelle Pflege- und Behinderteneinrichtungen – Qualitätsentwicklung und Aufsicht der Regierung von Oberbayern (Hg.). Online verfügbar unter: <https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:824f7ce8-ac8e-4ad5-8a8f-ddf77c03a0ac/empfehlung%20freiheitsentzug%202011.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- MDS/GKV-Spitzenverband [= Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V] (Hg.) (2017): Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches. Online verfügbar unter: https://www.mds-ev.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/Begutachtungsgrundlagen/19-11-12_BRI_Pflege.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020..
- MDS [= Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen] 2017: Qualität in der ambulanten und stationären Pflege. 5. Pflege-Qualitätsbericht des MDS nach § 114a Abs. 6 SGB XI. Online verfügbar unter: https://www.mds-ev.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/MDS-Qualitaetsberichte/5_PflegeQualitaetsbericht_des_MDS_Lesezeichen.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020..
- Menche, Nicole (Hg.) (2007): Pflege heute. München: Urban & Fischer Verlag Elsevier.
- Meyer, Markus; Wenzel, Jenny; Schenkel, Antje (2018): Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2017. In: Bernhard Badura, Antje Ducki und Helmut Schröder (Hg.):

- Sinn erleben - Arbeit und Gesundheit. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft (Fehlzeiten-Report). Berlin Heidelberg: Springer.
- Moldenhauer, Meinolf; Fink, Gabriele (1997): Standard-Pflegesätze für die vollstationäre Pflege. In: Die Betriebskrankenkasse, Heft 3: 124-132.
- Müller Staub, Maria; Rappold, Elisabeth (2017): Klassifikationen/Systeme - Beurteilung anhand von Studien. Unter Mitarbeit von Christine Boldt. In: Maria Müller Staub, Kurt Schalek und Peter König (Hg.): Pflegeklassifikationen. Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation. Bern: Hogrefe, S. 261–305.
- Müller, Elke (1998): Grundpflege und Behandlung. Historische Wurzeln eines reformbedürftigen Pflegebegriffs. In: Pflege & Gesellschaft (3), S. 1–6. Online verfügbar unter: <https://dgpflgewissenschaft.de/wp-content/uploads/2017/06/PG-2-1998-Mueller.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Neumann-Ponesch, Silvia (2017): Modelle und Theorien in der Pflege. 4., aktualisierte und ergänzte Auflage. Wien: Facultas.
- Niehues-Pröbsting, Agnes (2011): Juristischer Leitfaden für Verfahrenspfleger im Verfahren zur Genehmigung freiheitsentziehender Maßnahmen gem. § 1906 BGB. Online verfügbar unter: http://www.leitlinie-fem.de/download/WW_Juristische_Schulung_fuer_Verfahrenspfleger.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- NURSING data (2004a): Klassifikation der Pflegeinterventionen. Anhang 3. Hierarchie Definition Einschliessungen. NURSING data c/o SBK-Geschäftsstelle (Hg.). Bern. Online verfügbar unter: http://www.sbk-asi.ch/nursingdata/de/dokumente/test02_manuel_0409_interventions_v01_d.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020..
- NURSING data (2004b): Kodierungshandbuch. Hg. v. NURSING data c/o SBK-Geschäftsstelle. Bern. Online verfügbar unter: http://www.sbk-asi.ch/nursingdata/de/dokumente/test02_manuel_0409_d.pdf, zuletzt geprüft am 11.08.2017.
- Orem, Dorothea E. (1997): Strukturkonzepte der Pflegepraxis. Deutsche Ausgabe. (Pflegetheorie). Berlin: Ullstein Mosby
- Peplau, Hildegard E. (Hg.) (1995): Interpersonale Beziehungen in der Pflege. Ein konzeptueller Bezugsrahmen für eine psychodynamische Pflege. Basel: Recom-Verlag.
- Rauner, Felix (1999): Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula. Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (3), S. 424–446.
- Reuschenbach, Bernd (2008): Einfluss von Expertise auf Problemlösen und Planen im komplexen Handlungsfeld Pflege. Berlin: Logos-Verlag.
- Rieder-Hintze, Stephanie (2018): Projekt "360* Pflege - Qualifikationsmix für den Patienten". In: Die Schwester Der Pfleger 57 (11), S. 70–74.
- Robert-Bosch-Stiftung (Hg.) (2018): 360° Pflege - Qualifikationsmix für den Patienten. Stuttgart. Online verfügbar unter: www.qualifikationsmix-pflege.de, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

- Roth, Günter; Rothgang, Heinz (2000): „Angleichung nach oben“: Die Entwicklung der Heimentgelte nach Einführung der Pflegeversicherung. In: Nachrichtendienst des Deutschen Vereins für öffentliche und private Fürsorge, Heft 3, 85-90.
- Roth, Günter; Rothgang, Heinz (1999): Die Auswirkungen des Pflege-Versicherungsgesetzes auf die Entwicklung der Heimentgelte. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften (Journal of Public Health); Nr. 4/99, S. 306-334.
- Rothgang, Heinz (1997): Ziele und Wirkungen der Pflegeversicherung: eine ökonomische Analyse. Schriften des Zentrums für Sozialpolitik; Band 7. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Rothgang, Heinz (2002): Finanzwirtschaftliche und strukturelle Entwicklungen in der Pflegeversicherung bis 2040 und mögliche alternative Konzepte. In: Enquete Kommission „Demographischer Wandel“ des Deutschen Bundestags (Hg.): Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an die einzelnen und die Politik. Studienprogramm. Heidelberg: R. V. Decker.
- Rothgang, Heinz; Domhoff, Dominik (2019): Die Pflegebürgerversicherung als Vollversicherung. Beitragsatz- und Verteilungseffekte bei Umwandlung der Pflegeversicherung in eine Bürgerversicherung mit Vollversicherung. Working Paper Forschungsförderung Nummer 150, September 2019. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Online verfügbar unter: http://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_150_2019.pdf, zuletzt geprüft am 05.01.2020.
- Rothgang, Heinz; Fünfstück, Mathias; Neubert, Lydia; Czwikla, Jonas; Hasseler, Martina (2015a): Versorgungsaufwände in stationären Pflegeeinrichtungen. GKV-Spitzenverband (Hg.) (Schriftenreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Band 13. Berlin). Online verfügbar unter: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/schriftenreihe/GKV_Schriftenreihe_Pflege_Band_13.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Rothgang, Heinz; Kalwitzki, Thomas; Müller, Rolf; Runte, Rebecca; Unger, Rainer (2015): BARMER GEK Pflegereport 2015. Schwerpunktthema: Pflegen zu Hause. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse 36. Siegburg: Asgard. Online verfügbar unter: <https://www.socium.uni-bremen.de/lib/download.php?file=8979ddb356.pdf&filename=BARMER-GEK-Pflegereport-2015.pdf>, zuletzt geprüft am 31.01.2020
- Rothgang, Heinz; Kalwitzki, Thomas; Unger, Rainer; Amsbeck, Hannah (2016): Pflege in Deutschland im Jahr 2030 – regionale Verteilung und Herausforderungen. Analysen und Kozepte. Bertelsmann Stiftung (Hg.) (LebensWerte Kommune, 4) Gütersloh. Online verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Policy_LebensWK_4_2016_final.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Rothgang, Heinz; Müller, Rolf; Unger, Rainer (2013): BARMER GEK Pflegereport 2013. Schwerpunktthema: Reha bei Pflege. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse 23. Siegburg: Asgard. Online verfügbar unter: <https://www.barmer.de/blob/37306/897643940585a399cc44ef781ffb3f02/data/pdf-pflegereport-2013.pdf>, zuletzt geprüft am 31.01.2020.
- Rothgang, Heinz; Müller, Rolf; Runte, Rebecca; Unger, Rainer (2017): BARMER Pflegereport 2017. Online verfügbar unter: <https://www.socium.uni->

[bremen.de/lib/download.php?file=b2e6c118e0.pdf&filename=171109_Barmer_Pflegereport.pdf](https://www.bpa.de/lib/download.php?file=b2e6c118e0.pdf&filename=171109_Barmer_Pflegereport.pdf), zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Rothgang, Heinz; Sünderkamp, Susanne; Weiß, Christian (2015b): Die Rolle der privaten Anbieter in der Pflegeversorgung in Deutschland, Expertise für den bpa, S. 50–51. Online verfügbar unter: https://www.bpa.de/fileadmin/user_upload/MAIN-dateien/BUND/Studien/BU_Studie_0012.pdf zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Rothgang, Heinz; Müller, Rolf; Unger, Rainer (2012): Themenreport "Pflege 2030". Was ist zu erwarten – was ist zu tun? Bertelsmann Stiftung (Hg.). Gütersloh. Online verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/GP_Themenreport_Pflege_2030.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Rothgang Heinz, Wagner Christian (2019): Quantifizierung der Personalverbesserungen in der stationären Pflege im Zusammenhang mit der Umsetzung des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes. Expertise für das Bundesministerium für Gesundheit. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Abschlussbericht_Quantifizierung_der_Personalverbesserungen.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Royal Collage of Nursing (2013): District nursing – harnessing the potential sets out the RCN's position on district nursing. London: RCN.

Royal College of Nursing (2010): Guidance on safe nurse staffing levels in the UK. London: RCN.

Saba, Virginia K. (2010): Pflegepraxisklassifikation (CCC). Manual zur Pflegedokumentation (Pflegeklassifikationen). Bern: Huber

Schäfer, Wolfgang; Jacobs, Peter (2011): Praxisleitfaden Stationsleitung. Handbuch für die stationäre und ambulante Pflege. 4., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: W. Kohlhammer Verlag.

Schalek, Kurt; Stefan, Harald (2017): PraxisOrientierte Pflegediagnostik (POP) – Ressourcenorientierung in der Pflegediagnostik. In: Maria Müller Staub, Kurt Schalek und Peter König (Hg.): Pflegeklassifikationen. Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation. Bern: Hogrefe, S. 117–135.

Schmucker, Rolf (2019): Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmei, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Pflege Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege – aber woher? Berlin: Springer, S. 49–59. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-58935-9_3, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Schwerdt, Cora; Becke, Guido (2019): Das Projekt zur „Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben gemäß § 113c SGB XI“, Das Teilvorhaben *Interaktionsarbeit in der stationären Langzeitpflege*. Institut Arbeit und Wissenschaft, Universität Bremen.

Schwinger, Antje; Klauber, Jürgen; Tsiasioti, Chrysanthi (2019): Pflegepersonal heute und morgen. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmei, Stefan Greß, Jürgen Klauber und Antje Schwinger (Hg.): Pflege-Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher? Berlin: Springer, S. 3–21. Online

- verfügbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-58935-9_1, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Schwinger, Antje; Jürchott, Kathrin; Tsiasioti, Chrysanthi (2017): Pflegebedürftigkeit in Deutschland. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmeier, Stefan Greß, Antje Schwinger und Jürgen Klauber (Hg.): Pflege-Report, 2017. Schwerpunkt. Die Versorgung der Pflegebedürftigen. Stuttgart: Schattauer S. 255–303. Online verfügbar unter: https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/Buchreihen/Pflegereport/2017/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido_pr2017_kap21.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Simon, Michael (2018): Von der Unterbesetzung in der Krankenhauspflege zur bedarfsgerechten Personalausstattung. Eine kritische Analyse der aktuellen Reformpläne für die Personalbesetzung im Pflegedienst der Krankenhäuser und Vorstellung zweier Alternativmodelle. Working Paper Forschungsförderung Nummer 096. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Online verfügbar unter: http://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_096_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Spilsbury, Karen; Hewitt, Catherine; Stirk, Lisa; Bowman, Clive (2011): The relationship between nurse staffing and quality of care in nursing homes: a systematic review. In: International journal of nursing studies 48 (6), S. 732–750.
- Smith, Anne; Jack, Kirsten (2012): Development of community nursing in the context of changing times. In: Sue Chilton, Karen Melling und Ann Clarridge (Hg.): A Textbook of Community Nursing. London: Hodder Education, S. 286–299.
- Statistisches Bundesamt (2001): 3. Bericht: Pflegestatistik 1999. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: ambulante Pflegedienste. Zweigstelle Bonn. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012311/5224101999004.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2003): 3. Bericht: Pflegestatistik 2001. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: Ambulante Pflegedienste. Zweigstelle Bonn. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012312/5224101019004.pdf, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2005): 3. Bericht: Pflegestatistik 2003. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: Ambulante Pflegedienste. Zweigstelle Bonn. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012313/5224101039004.pdf, zuletzt geprüft am 25.10.2018.
- Statistisches Bundesamt (2007): Pflegestatistik 2005. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. 3. Bericht: Ländervergleich – ambulante Pflegedienste. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012314/5224101059004.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2008): Pflegestatistik 2007. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. 3. Bericht: Ländervergleich – ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012315/5224101079004.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2011): Pflegestatistik 2009. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. 3. Bericht: Ländervergleich – ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter:

- https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012316/5224101099004.pdf , zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2013): Pflegestatistik 2011. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00012317/5224101119004.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2016): Pflegestatistik 2013. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00042874/5224101139004.pdf, zuletzt geprüft am 28.10.2018.
- Statistisches Bundesamt (2017a): Pflegestatistik 2015. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich – Pflegeheime. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00042878/5224102159004.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2017b): Pflegestatistik 2015. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00042875/5224101159004.pdf , zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2018a): Pflegestatistik. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung Deutschlandergebnisse. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001179004.pdf>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2018b): Pflegestatistik 2017. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Ländervergleich – Ambulante Pflegedienste. Wiesbaden. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00042883/5224101179004.pdf , zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2018c): Pflegestatistik 2017. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Ländervergleich – Pflegeheime. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/laender-pflegeheime-5224102179004.pdf>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2019a): 14. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland. Variante 2: Moderate Entwicklung der Geburtenhäufigkeit, Lebenserwartung und Wanderung (G2L2W2). Online unter: <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/#!=v2>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Statistisches Bundesamt (2019b): Vorausberechneter Bevölkerungsstand. Tabelle 12421-0002. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/%20data;sid=AD4395BA0B94B7F4005DE29F201BE481.GO_2_1?operation=abrufentabelleAbrufen&selectionname=12421-0002&levelindex=1&levelid=1563125857934&index=2, zuletzt geprüft am 30.01.2020.

- Stemmer, Renate; Böhme, Hans (2008): Aufgabenverteilung im Krankenhaus der Zukunft. Einige Aussagen eines Gutachtens für das Sozialministerium Rheinland-Pfalz. Abschlussbericht, S. 197–214. Online verfügbar unter: <https://dg-pflegewissenschaft.de/wp-content/uploads/2017/06/PG-3-2008-Stemmer.pdf>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Strünck, Christoph (2000): Pflegeversicherung - Barmherzigkeit mit beschränkter Haftung. Institutioneller Wandel, Machtbeziehungen und organisatorische Anpassungsprozesse. Zugl.: Bochum, Univ., Diss, 1998. Opladen: Leske + Budrich (Forschung Politikwissenschaft, 68).
- Szezan, Nadine-Michèle; Wagner, Franz (Hg.) (2018): Agenda Pflege 2021. Grundlagen für den fachpolitischen Diskurs. Berlin: KomPart.
- Vereinte Nationen (2018): Economic and Social Council. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. Concluding observations on the sixth periodic report of Germany. Online verfügbar unter: <http://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=4sIQ6QSmIBEDzFEovLCuWx2r5QgrDoHhDa4HdzLZSD2zbo%2fzew8fG%2f%2fJWzgalqrl%2fpQdKVEU%2beWBy15OCs%2f%2bnkU3s6ayod026StGVH8b0gDad0d4wZZ5%2fvp6F1W5k%2bv>, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Wingenfeld, Klaus; Büscher, Andreas (2017): Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs. Universität Bielefeld (Hg.). Bielefeld/Osnabrück. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Fachbericht_Pflege.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Wingenfeld, Klaus; Büscher, Andreas; Gansweid, Barbara (2008): Das neue Begutachtungsassessment zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit. Studie im Rahmen des Modellprogramms nach § 8, Abs. 3 SGB XI im Auftrag der Spitzenverbände der Pflegekassen. Bielefeld. Online verfügbar unter: https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/pflege/mediathek/pflege_begutacht_bericht.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Wingenfeld, Klaus; Büscher, Andreas; Gansweid, Barbara (2011): Das neue Begutachtungsinstrument zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit. (Schriftenreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Bd. 2). Hürth: CW Haarfeld. Online verfügbar unter: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/schriftenreihe/GKV-Schriftenreihe_Pflege_Band_2_18962.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Wingenfeld K, Ammann A, Ostendorf A (2010) Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung zum Modellprojekt: „Entwicklung und Erprobung von Grundlagen der Personalbemessung in vollstationären Pflegeeinrichtungen auf der Basis des Bedarfsklassifikationssystems der Referenzmodelle“. Online verfügbar unter: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/forschung/projekte_unterseiten/entwicklung_1/8_Endbericht_Personalbemessung_und_Bewertung_des_Beirates_17371.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.
- Wingenfeld, Klaus; Büscher, Andreas; Schaeffer, Doris (2007): Recherche und Analyse von Pflegebedürftigkeitsbegriffen und Einschätzungsinstrumenten. Studie im Rahmen des Modellprogramms nach § 8 Abs. 3 SGB XI im Auftrag der Spitzenverbände der Pflegekassen. Online verfügbar unter: https://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag6/downloads/ipw_bericht_20070323.pdf, zuletzt geprüft am 06.01.2020.

- Wingefeld, Klaus; Schnabel, Eckart (2002): Pflegebedarf und Leistungsstruktur in vollstationären Pflegeeinrichtungen. Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bremen (IPW) und Forschungsgesellschaft für Gerontologie, Institut für Gerontologie an der Universität Dortmund (FFG).
- Winkler, Thomas (2000): Leistungsgerechte Pflegesätze im Bereich „Stationäre Altenhilfe“ nach dem Pflegeversicherungsgesetz – Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Standard-Pflegesatz-Modell“. *Pflege & Gesellschaft* 5(4):9500. Online verfügbar unter: <https://dg-pflegewissenschaft.de/wp-content/uploads/2017/06/PG-4-2000-Winkler.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2020.
- Wipp, Michael; Sausen, Peter (2018): Regelkreis der Einsatzplanung. Dienstpläne sicher und effizient gestalten. 3., überarbeitete Auflage. Hannover: Vincentz.
- Zegelin, Angelika (2005): "Festgenagelt sein". Der Prozess des Bettlägerigwerdens. (Reihe Pflegewissenschaft). Bern: Verlag Hans Huber.
- Zegelin, Angelika (2013): «Festgenagelt sein». Der Prozess des Bettlägerigwerdens. 2. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber.
- Zimber, Andreas (1998): Beanspruchung und Streß in der Altenpflege: Forschungsstand und Forschungsperspektiven. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, Vol. 31, S. 417–425.

Gesetze

- AVPfleWoqG [=Verordnung zur Ausführung des Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes] (2011): Verordnung zur Ausführung des Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes vom 27. Juli 2011 (GVBl. S. 346) BayRS 2170-5-1-G.
- PfIAPrV [= Pflegeberufe-Ausbildungs- und Prüfungsverordnung] (02. 10. 2018): Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe. In: *Bundesgesetzblatt* (34), S. 1572–1621.
- PfIBRefG [= Pflegeberufereformgesetz] (17.07.2017): Gesetz zur Reform der Pflegeberufe In: *Bundesgesetzblatt* (49), S. 2581–2614.
- PNG [= Pflege-Neuausrichtung-Gesetz] (23.10.2012): Gesetz zur Neuausrichtung der Pflegeversicherung. In: *Bundesgesetzblatt* 51 (1), S. 2246–2264.
- PpSG [= Pflegepersonal-Stärkungsgesetz] (11.12.2018): Gesetz zur Stärkung des Pflegepersonals. In: *Bundesgesetzblatt* (45), S. 2394–2422.
- PSG I [= Erstes Pflegestärkungsgesetz] (17.12.2014): Erstes Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften. In: *Bundesgesetzblatt* (61), S. 2222–2230.
- PSG II [= Zweites Pflegestärkungsgesetz] (21.12.2015): Zweites Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften. In: *Bundesgesetzblatt* (54), S. 2424–2463.
- PSG III [=Drittes Pflegestärkungsgesetz] (2016): Drittes Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften. In: *Bundesgesetzblatt* (65), S. 3191–3220.