

Kurzfassung des zweiten Zwischenberichts

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, Januar 2020

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | AUSGANGSLAGE | 3 |
| 2 | GESETZLICHER AUFTRAG | 4 |
| 3 | UMSETZUNG | 4 |
| 3.1 | KONZEPTION DES EMPIRISCHEN STUDIENTEILS | 5 |
| 3.2 | DURCHFÜHRUNG DES EMPIRISCHEN STUDIENTEILS | 5 |
| 3.3 | AUSWERTUNG UND KONSENTIERUNG DER EMPIRISCHEN WERTE | 6 |
| 4 | ERGEBNISSE | 7 |
| 4.1 | BEDARFSNOTWENDIGE PFLEGEZEITEN UND DEREN VERGLEICH ZUR AKTUELLEN SITUATION FÜR DEN VOLLSTATIONÄREN SEKTOR | 8 |
| 4.2 | PERSONALMEHRBEDARF IN VOLLZEITÄQUIVALENTEN FÜR DEN VOLLSTATIONÄREN SEKTOR..... | 10 |
| 4.3 | VERTRAUENSINTERVALLE..... | 11 |
| 4.4 | PERSONALMEHRBEDARF NACH QUALIFIKATIONSNIVEAU FÜR DEN VOLLSTATIONÄREN SEKTOR | 13 |
| 4.5 | BEDARFSNOTWENDIGE PFLEGEZEITEN UND DEREN VERGLEICH ZUR AKTUELLEN SITUATION FÜR DEN TEILSTATIONÄREN SEKTOR | 14 |
| 4.6 | ERGÄNZENDE ERGEBNISSE ZUR INTERAKTION SARBEIT | 16 |
| 5 | EINORDNUNG DER ERGEBNISSE | 16 |
| 6 | EMPFEHLUNGEN ZUR EINFÜHRUNG DER PERSONALBEMESSUNGSINSTRUMENTE | 18 |
| 6.1 | AUSWAHL EINER KLASSIFIKATION FÜR PFLEGE BEDÜRFTIGE..... | 19 |
| 6.2 | ROADMAP: STUFENWEISE UND MODELLHAFTE EINFÜHRUNG UND NEUPARAMETRISIERUNG | 20 |
| 6.2.1 | <i>Beginn einer stufenweisen Umsetzung der bedarfsnotwendigen Personalmenge.....</i> | <i>21</i> |
| 6.2.2 | <i>Modellhafte Einführung</i> | <i>22</i> |
| 6.2.3 | <i>Neuparametrisierung des Algorithmus</i> | <i>23</i> |
| 7 | LITERATUR | 24 |

1 Ausgangslage

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.

In Bezug auf die Bedarfsgerechtigkeit wird die Personalausstattung für die Langzeitpflege in Deutschland – speziell für den stationären Sektor – 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 macht (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 gesundheitsbezogene 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). 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.

Gleichzeitig ist die aktuelle Situation im besonders personalintensiven Sektor der stationären Langzeitpflege zusätzlich durch erhebliche regionale Ungleichheiten gekennzeichnet. Wie Rothgang & Wagner (2019) zeigen, führen die unterschiedlichen, bislang auch nicht wissenschaftlich fundierten, sondern nur historisch erklärbaren Landesregelungen dazu, dass in Bayern mehr als 40 (Vollzeit-) Pflegekräfte für eine Einwohnerschaft vorgesehen sind, für die in Mecklenburg-Vorpommern, dem Saarland oder Sachsen-Anhalt weniger als 35 Vollzeitkräfte zur Verfügung stehen. Da die Einstufung der Pflegebedürftigen aber nach bundeseinheitlichen Maßstäben erfolgt, weisen diese Unterschiede auf Mängel bei der *Verteilungsgerechtigkeit* hin. Um Bedarfs- und Verteilungsgerechtigkeit sicherzustellen, erscheint die Entwicklung und Erprobung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen daher angezeigt.

Frühere Versuche der Einführung einer einheitlichen – und somit homogenisierend wirkenden – Personalbemessung in Deutschland (KDA 2002 und 2003) sind gescheitert. Die wesentliche Lehre, die insbesondere aus dem Scheitern der Umsetzung von PLAISIR gezogen werden kann, ist, dass die Einführung eines Personalbemessungsverfahrens auf transparenten Setzungen und Algorithmen basieren muss, die in direkter Verbindung zu den Rahmenbedingungen in Deutschland entwickelt und abgestimmt wurden.

2 Gesetzlicher Auftrag

Der Gesetzgeber hat im Zweiten Pflegestärkungsgesetz einen erneuten Anlauf zur Erarbeitung einer einheitlichen Personalbemessung genommen und die gemeinsame Selbstverwaltung in der Pflege beauftragt, bis zum 30. Juni 2020 ein Personalbemessungsverfahren zu entwickeln und zu erproben und sich dabei wissenschaftlichen Sachverständigen zu bedienen. Zu entwickeln ist hierbei ein wissenschaftlich fundiertes Verfahren zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen, welches aber die Möglichkeit offenhält, im Rahmen dieses einheitlichen Verfahrens Länderspezifika zu berücksichtigen. Im Ergebnis wirkt eine einheitliche Methodik jedoch auf eine Verringerung der Differenzen in der Personalausstattung zwischen den Ländern hin.

Die Gesetzesnorm des § 113c SGB XI, in der dieser Auftrag an die gemeinsame Selbstverwaltung normiert ist, sieht selbst keine Frist zur Einführung des entwickelten Verfahrens vor. In den Beschlüssen der Konzierten Aktion Pflege wurden mittlerweile aber nicht nur die Intention zur Einführung des Personalbemessungsverfahrens dokumentiert. Vielmehr wurden auch bereits die notwendigen Verfahrensschritte in diese Richtung vereinbart.

Der erste Teil des gesetzlichen Auftrags, der die *Entwicklung* eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen umfasst, wurde europaweit ausgeschrieben und schließlich an die Universität Bremen vergeben. Hierbei wurde der Auftrag sektorenspezifisch differenziert. Die Entwicklung von Personalbemessungsverfahren für den stationären und teilstationären Bereich wurde direkt von der Universität Bremen übernommen, die Erarbeitung von Grundlagen für Empfehlungen zu personellen Vorgaben im ambulanten Bereich wurde als Unterauftrag an die Hochschule Osnabrück vergeben. Wie der Wortlaut des Auftrags bereits deutlich macht, ist die Aufgabenstellung für diesen Unterauftrag entsprechend der in der ambulanten Versorgung anderen Rahmenbedingungen anders konkretisiert worden als für die stationäre Versorgung. Die Vorgehensweise und die Ergebnisse dieses Unterauftrags sind nicht Gegenstand dieser Kurzfassung. Die Entwicklungsphase des einheitlichen Verfahrens wurde mit der Vorlage des zweiten Zwischenberichtes fristgerecht abgeschlossen.

3 Umsetzung

In Umsetzung des Auftrages im teilstationären und stationären Sektor hat sich das Projektteam der Universität Bremen zum Ziel gesetzt, ein Personalbemessungsverfahren zu entwickeln, das auf Basis der Anzahl versorgter Pflegebedürftiger und dem Ausmaß ihrer Pflegebedürftigkeit, wie sie im Rahmen der Begutachtung mit dem seit 1. Januar 2017 geltenden Begutachtungsinstrument erhoben werden, nach Qualifikationsstufen differenzierte Personalmengen errechnet, die dann Grundlage für landesspezifische Setzungen und einrichtungsbezogene Vereinbarungen sein können. Hierzu werden die resultierenden Personalmengen vom erarbeiteten Algorithmus nicht nur als spezifischer Wert errechnet, sondern jeweils mit einem umgebenden Vertrauensintervall als Korridor ausgewiesen.

Nachfolgend werden die Konzeption und die Durchführung für den teilstationären und stationären Studienteil dargestellt. Dabei wurde für beide Sektoren eine identische Grundmethodik angewandt. Sofern keine expliziten Differenzierungen erfolgen, beschreiben die Darstellungen beide Sektoren.

3.1 Konzeption des empirischen Studienteils

Zur Bestimmung fachlich angemessener Personalmengen und -strukturen war ein *analytischer Zugang* zwingend, bei dem festgelegt wurde, welche Personalmengen in welchem Qualifikationsmix für eine fachgerechte Leistungserbringung notwendig sind. Um derartige *SOLL-Zahlen* zu ermitteln, wurden die drei Dimensionen der Leistungserbringung – die Zahl der bedarfsnotwendigen Interventionen pro pflegebedürftige Person, die bedarfsorientierte Zeit pro Interventionserbringung für den entsprechenden oder die entsprechende Bewohner*in und das bedarfsorientierte Qualifikationsniveau 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 bedarfsorientierte Versorgung 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 bedarfsorientierten Versorgung zu konstruieren. Die Datenerhebung erfolgte durch speziell auf die Erhebungsinstrumente geschulte Pflegefachpersonen in einer „Beschattung“, also einer eins-zu-eins-Zuordnung zwischen den leistungserbringenden Pflegekräften der Einrichtungen und den Datenerheber*innen.

Zur Vorbereitung der Erhebungsinstrumente wurde ein studienspezifischer *Interventionskatalog* entwickelt, der es erlaubt, alle in der Leistungserbringung auftretenden Intervention schon unter den Anforderungen des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs zu erfassen. Für jede dieser Interventionen wurden daher fachlich gesetzte Teilschritte und Anforderungen sowie Qualifikationsanforderungen festgelegt, die für jeden pflegebedürftige Person eine Individualisierung in Abhängigkeit von der im Rahmen des Begutachtungsinstrumentes abgebildeten Art und dem Ausmaß der Pflegebedürftigkeit ermöglichen. Je nach individuellem Begutachtungsergebnis wurden also für jeden Pflegebedürftigen entsprechend differenzierte Notwendigkeiten einer fachgerechten Leistungserbringung definiert. Die notwendigen Definitionen und Zuordnungsregelungen wurden im *Handbuch zum Interventionskatalog* sowie dem *Katalog der QN-Anforderungen* normiert. Diese Instrumente wurden fachlich konsentiert und vom Auftraggeber als Zwischenergebnisse abgenommen.

Ein zusätzlicher Schwerpunkt der Datenerhebung wurde dabei auf die Betrachtung von *Interaktionsarbeit* gelegt. Hierbei wurden zwei Ansätze verfolgt. Einerseits wurden die Teile der Interaktionsarbeit, die *innerhalb der direkten Pflegeinterventionen* regelmäßig fachlich notwendiger Teil der Leistungserbringung sind, in die Formulierung der interventionsspezifischen Teilschritte und Anforderungen aufgenommen. Von den Datenerhebern und Datenerheberinnen 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 (siehe hierzu auch Abschnitt 4.6).

3.2 Durchführung des empirischen Studienteils

Von April bis Oktober 2018 wurden Datenerfassungen in insgesamt 62 vollstationären Erhebungseinheiten und 7 teilstationären Einrichtungen unter der Beteiligung von insgesamt 1.380 Bewohnern und

163 Tagespflegegästen durchgeführt¹. Um Art und Ausmaß der individuellen Pflegebedürftigkeit der Pflegebedürftigen zu erfassen, wurde für jeden Studienteilnehmer durch den zuständigen MDK bzw. durch die MEDICPROOF GmbH ein aktuelles *Assessment mittels des geltenden Begutachtungsinstruments* durchgeführt. Basierend auf diesem Gutachten und allen weiteren in den Einrichtungen vorliegenden Informationen wurde von wissenschaftlichen Mitarbeitern und Study Nurses des Studienteams gemeinsam mit einer Pflegekraft der jeweiligen Einrichtungen für jede pflegebedürftige Person eine *Pflegeplanung* erstellt, die die bedarfsnotwendigen Interventionen tagesstrukturiert enthielt. Diese Planung wurde dann in der Erhebung als Erfassungsraster genutzt und zu diesem Zweck auf Tablet-Computer übertragen, die den Datenerheber*innen zur Verfügung gestellt wurden.

Ausgerüstet mit diesen Tablets haben insgesamt 241 datenerhebende Pflegefachkräfte über jeweils 5 Tage alle in den voll- und teilstationären Erhebungseinheiten eingesetzten Pflegekräfte „beschattet“. Dabei haben sie nicht nur die *Erbringung sekundengenau erfasst*, sondern gleichzeitig anhand der Teilschritte und Anforderungen, die für jede Intervention bei einem Bewohner individualisiert auf dem Tablet vorlagen, eine *Bewertung der Notwendigkeit und der fachgerechten Durchführung der einzelnen Intervention* vorgenommen. Wurde festgestellt, dass notwendige Teilschritte ausgelassen oder Anforderungen nicht beachtet wurden, haben die Schatten entsprechende *Zeitzuschläge* vergeben. Analog hierzu wurden zeitliche Abschläge vergeben, wenn eine Intervention ineffizient erfolgte oder einzelne fachlich nicht erforderliche Teilschritte erbracht wurden. Ebenso wurden bedarfsnotwendige, aber nicht erbrachte Interventionen als solche erfasst und bei den Berechnungen in Form von *Mengenzuschlägen* berücksichtigt. Umgekehrt konnten erbrachte Interventionen als nicht notwendig bewertet werden, so dass sie bei der Auswertung aus der Menge der erforderlichen Leistungen ausgeschlossen werden konnten. Entscheidend für die Bewertung als „bedarfsnotwendig“ waren dabei die fachlichen Bewertungen der Schatten und die Pflegeplanung. Insgesamt wurden in 2.149 beschatteten Schichten Daten zu 122.723 Interventionen erfasst, die ausgewertet und für die Entwicklung des Personalbemessungsinstruments verwendet werden konnten.

Zu Bearbeitung der *Interaktionsarbeit* wurden drei Fokusgruppeninterviews mit insgesamt 10 Expert*innen aus Arbeitswissenschaft und Pflegepraxis geführt, darauf aufbauend in vier ausgewählten Einrichtungen leitfadengestützte Interviews und 16 teilnehmende Beobachtungen durchgeführt und die erhobenen Daten abschließend in jeder Einrichtung in einer validierenden Gruppendiskussion mit Pflegekräften unterschiedlicher Qualifikationsniveaus ergänzt.

3.3 Auswertung und Konsentierung der empirischen Werte

Für die beiden Personalbemessungsinstrumente im voll- und teilstationären Sektor dienen die empirischen Daten der Beobachtungsstudie der Parametrisierung: Sie geben an, welche SOLL-Werte für Interventionsmengen, Interventionszeiten und Qualifikationsniveau der Pflegekräfte als bedarfsgerecht bewertet werden und somit mit Personal zu hinterlegen sind. Dabei ist die Berechnung der Parameterwerte von den verwendeten Klassifikationen der Pflegebedürftigkeit abhängig. In den Instru-

¹ Von den 62 vollstationären Einheiten haben 6 gesonderte Versorgungsverträge abgeschlossen. Diese Erhebungseinheiten und die dort versorgten 163 Bewohner wurden aufgrund des besonderen Klientels und den damit verbundenen unterschiedlichen Erbringungsanforderungen aus den Auswertungen zu den allgemein vollstationären Einheiten ausgeschlossen. Bei einer der 7 teilstationären Einrichtungen handelt es sich 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 wurde deshalb aus den Auswertungen der übrigen teilstationären Einrichtungen ausgeschlossen. Die Ergebnisse für diese Einrichtungen werden separat berichtet.

menten sind aktuell die Klassifikationen nach Pflegegrad und nach BI-Konstellation (Vektor der numerischen Grade der Beeinträchtigung in den einstufigsrelevanten Modulen des Begutachtungsinstruments) abgebildet. Hierzu sind mehrere Hunderttausend Parameterwerte erzeugt worden, die in Hintergrundtabellen die Berechnung ermöglichen. Schon aufgrund der hohen Zahl der Einzelwerte, allerdings auch aus forschungslogischen Gründen, konnten zwar nicht diese einzelnen Werte, wohl aber die Prozeduren, die zur Umformung von Rohdaten zu Parameterwerten eingesetzt wurden, konsentiert werden. In einer dreitägigen Sitzung wurden diese Vorgehensweisen in dem vom Auftraggeber besetzten Expertengremium *konsentiert und anschließend im Entscheidungsgremium abgenommen*. Der Parametrisierung des Algorithmus liegen somit die mathematisch gemessenen IST- und SOLL-Werte in Verbindung mit den konsentierten Vorgehensweisen und Prozeduren zum Umgang mit den Rohdaten zugrunde.

4 Ergebnisse

Als Ergebnis des Gesamtprojektes liegen zwei *sektorenspezifische Personalbemessungsverfahren* – für den voll- und den teilstationären Bereich – vor, die auf Basis der Anzahl versorgter Pflegebedürftiger und dem Ausmaß ihrer Pflegebedürftigkeit, wie sie im Rahmen der Begutachtung mit dem Begutachtungsinstrument erhoben werden, nach Qualifikationsstufen differenzierte Personalmengen errechnen. Diese sind die auftragsgemäßen Kernprodukte, deren Erarbeitung durch die umfangreichen Konsentierungen sowohl fachlich, als auch politisch abgesichert erfolgt ist. Dieser mathematische Algorithmus 1.0 sollte allerdings im Rahmen einer modellhaften Einführung evaluiert werden, deren Ergebnis auch eine Feinjustierung und damit die Transformation des Algorithmus 1.0 in einen Algorithmus 2.0 sein kann (vgl. Abschnitt 6.2.2). Relevant – besonders für die zur Einführung der Instrumente erforderlichen Umsetzungsschritte – ist ferner die Abschätzung der quantitativen Folgen, die durch die Einführung der Personalbemessungsinstrumente erzeugt werden.

Als Ergebnis der Beobachtungsstudie resultieren Zeitangaben für fachgerechte Pflege für eine*n Pflegebedürftige*n einer Bedarfsklasse. Als Bedarfsklassen können Pflegegrade oder auch andere Klassifikationssysteme verwendet werden. Nachfolgend werden die Ergebnisse nur für *Pflegegrade* dargestellt. Die Pflegegrade sind insofern geeignet, als die Zeitbedarfe monoton mit den Pflegegraden steigen und diese einen erheblichen Teil der Varianz der benötigten Pflegezeit pro Bewohner erklären und zudem ein bereits eingeführtes Klassifikationssystem sind. Insgesamt fünf weitere Klassifikationssysteme wurden entwickelt und werden in der Langfassung des Zweiten Zwischenberichts dargestellt. Sie weisen alle eine höhere Erklärungskraft als die Pflegegrade auf und werden daher in der Erprobungsphase weiterverfolgt.

Die bedarfsnotwendigen Zeitmengen werden von den jeweiligen 5 Erhebungstagen auf eine Woche hochgerechnet und dann durch sieben geteilt, um den erforderlichen Pflegebedarf pro (Durchschnitts) Tag in Minuten für die einzelnen Pflegegrade zu ermitteln. Dadurch werden die unterschiedlichen Zeitmengen an Wochentagen und Wochenenden berücksichtigt. Die Summe dieser Bedarfszeiten über alle Bewohner hinweg ergibt den *Gesamtzeitbedarf* der Einrichtung für Pflegekräfte für einen „Normtag“ bzw. für ein Jahr, wenn der resultierende Wert mit 365 multipliziert wird.

Um den Effekt des so parametrisierten *Personalbemessungsalgorithmus 1.0* abschätzen zu können, werden die resultierenden SOLL-Werte mit den IST-Werten der teilnehmenden Einrichtungen verglichen (für den vollstationären Sektor in Abschnitt 4.1, für den teilstationären Sektor in Abschnitt 4.5). Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Stichprobe der Einrichtungen, die an der Erhebung teilgenommen haben, eine Positivselektion in Bezug auf die IST-Werte beinhaltet. Ein weiterer Vergleich erfolgt daher für den vollstationären Bereich in Bezug auf die geltenden *Stellenschlüssel*.

Dieser Vergleich ist aus zwei Gründen angezeigt. Zum einen sind bundesweit nur Informationen über diese Schlüssel, nicht aber verlässliche Daten über die Zeitwerte aller Einrichtungen verfügbar. Zum zweiten erzeugt auch der Algorithmus SOLL-Werte und keine IST-Werte und sollte daher aus systematischen Gründen mit den SOLL-Werten der Stellenschlüssel verglichen werden und nicht mit IST-Werten, die sich davon insbesondere aufgrund von unbesetzten Stellen unterscheiden. Die im Pflegepersonal-Stärkungsgesetz geschaffenen 13.000 zusätzlichen Stellen sind dabei den Stellenschlüsseln wie sie sich für 2018 darstellen (Rothgang & Wagner 2019) bereits zugeschlagen worden.

Bezogen auf eine festgesetzte Nettojahresarbeitszeit pro Vollkraft, lassen sich die in Zeiteinheiten ermittelten Personalbedarfe der Erhebungseinrichtungen in *Vollzeitäquivalente (VZÄ)* umrechnen. Die Personalschlüssel, die sich so auf Basis des Algorithmus 1.0 errechnen lassen, werden dann mit bundesweiten Personalschlüsseln verglichen, die Mitte 2018, also in etwa zum Erhebungszeitpunkt, gegolten haben (Abschnitt 4.2). Da die Parametrisierung des Algorithmus auf eine Stichprobe beruht, stellt sich die Frage nach dem Ausmaß der *Unsicherheit* der resultierenden Punktschätzer. Abschnitt 4.3 zeigt, dass die Vertrauensintervalle sehr klein und Intervallschätzer daher nicht notwendig sind. Relevant ist aber nicht nur, welche Personalbedarfe insgesamt notwendig sind, sondern auch wie diese sich in Fachkräfte und andere Pflegekräfte (im Folgenden: Assistenzkräfte) unterscheiden. In Abschnitt 4.4 wird daher eine *nach Qualifikationsgrad differenzierte Darstellung* vorgenommen. Auch hierbei werden die SOLL-Werte der Studie mit den bestehenden Stellenschlüsseln verglichen, so dass sich bei den Gesamtsteigerungsraten leichte Abweichungen zu den Ergebnissen des Abschnitts 4.1 ergeben. Abschließend wird in Abschnitt 4.6 auf ergänzende Ergebnisse der Interaktionsarbeit eingegangen.

4.1 Bedarfsnotwendige Pflegezeiten und deren Vergleich zur aktuellen Situation für den vollstationären Sektor

Interventionen wurden in den Erhebungseinrichtungen durch die beschatteten Pflegekräfte, aber auch durch andere Einrichtungsmitarbeiter sowie Familien erbracht. Insofern die Bewohner am Erhebungstag abwesend waren, etwa aufgrund eines Krankenhausbesuchs, wurden die Pflegeleistungen an diesem anderen Ort von anderem Personal erbracht. Im Personalbemessungsinstrument werden diese nach erbringenden Personengruppen differenzierten Zeiten – wie im Expertengremium beschlossen – getrennt ausgewiesen. Mittels eines „Schalters“ kann ausgewählt werden, welche Zeitmengen berücksichtigt werden sollen: nur die durch die beschatteten Pflegekräfte im betreffenden Wohnbereich erbrachten oder auch andere. Quantitativ bedeutsam sind dabei insbesondere die Leistungen, die durch andere Einrichtungsmitarbeiter (Pflegekräfte von anderen Wohnbereichen, Therapeuten, hauswirtschaftliches Personal oder zusätzliche Betreuungskräfte) erbracht werden, während die durch die Familie erbrachten Leistungen nicht entscheidend ins Gewicht fallen.

Nachfolgend werden nur Zeiten berücksichtigt, die auf Pflegekräfte entfallen, die für den Wohnbereich zuständig sind. Grundannahme ist dabei, dass andere Kräfte (einschließlich der Familie) auch in Zukunft vorhanden sein werden und davon ausgegangen werden kann, dass diese in ähnlichem Umfang Leistungen erbringen.² Dies setzt letztlich voraus, dass die anderen Personalmengen in einer Einrichtung unangetastet bleiben. Würden etwa die zusätzlichen Betreuungskräfte abgebaut, müsste für die Pflegeleistungen, soweit sie diese Leistungen derzeit erbringen, anderes Personal vorgehalten werden.

² In Bezug auf Pflegekräfte ist dabei auch von einer gewissen Reziprozität auszugehen, bei der sich Pflegekräfte gegenseitig unterstützen: So wie in den beschatteten Bereichen die Unterstützungsleistung durch andere nicht erfasst werden konnte, konnte auch nicht erfasst werden, welche Leistungen die beschatteten Pflegekräfte bei Bewohnern erbracht haben, die nicht in die Studie eingeschlossen waren.

Abbildung 1 enthält die notwendigen durchschnittlichen Zeitmengen pro Bewohner für einen Durchschnittstag für Pflegeleistungen in diesem Szenario. Diese reichen von 60 Minuten für Bewohner ohne Pflegegrad bis zu 224 Minuten für Bewohner in Pflegegrad 5. Bezogen auf die in der Pflegestatistik für Dezember 2017 ausgewiesene *durchschnittliche Pflegegradstruktur* der Bewohner resultiert ein gewogener Mittelwert von 141 Minuten. Wie Abbildung 1 verdeutlicht, resultieren diese SOLL-Werte aus den IST-Werten und zwei Arten von Zuschlägen: den (Netto) Zeitzuschlägen (Δ Zeit) für die einzelnen Interventionen und den Mengenzuschlägen (Δ Menge) für die (netto) zusätzlich zu erbringenden Interventionen, die dann jeweils bereits mit den SOLL-Zeiten (Interaktionseffekt) gewichtet wurden.

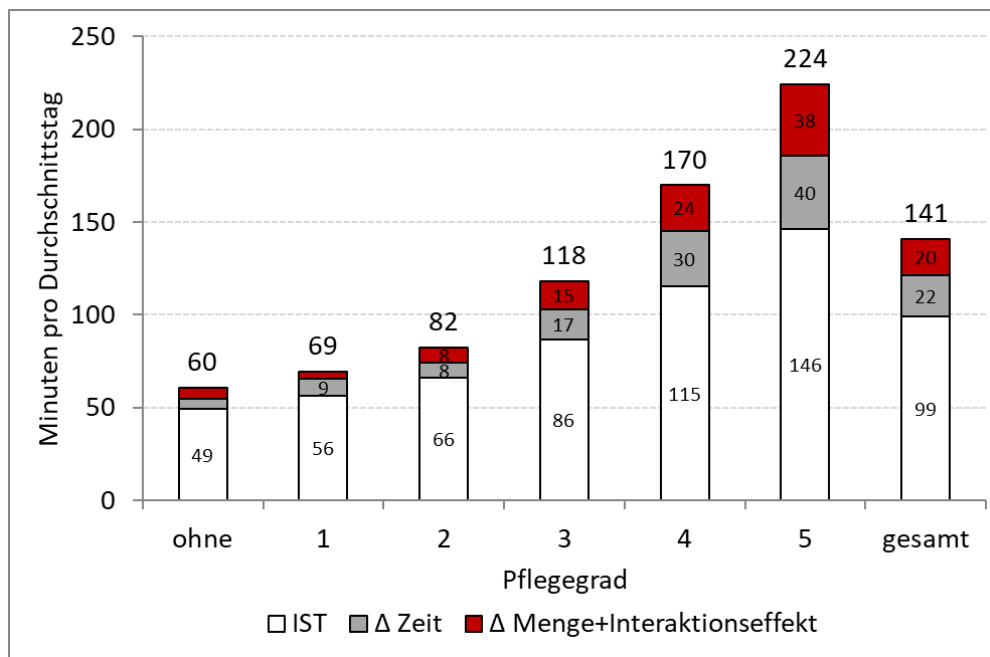


Abbildung 1: Durchschnittlicher täglicher Pflegebedarf in Minuten nach Pflegegrad (vollstationär)

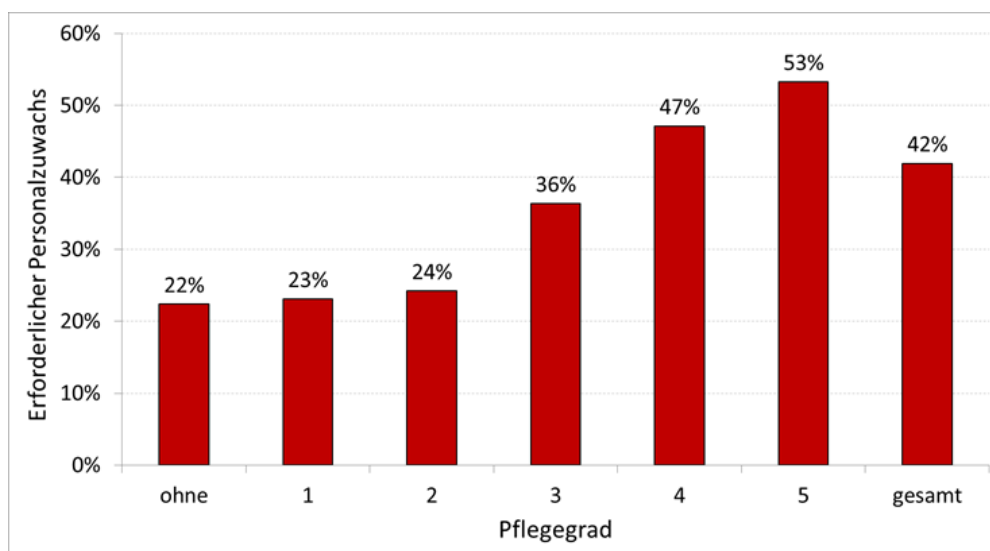


Abbildung 2: Relative Pflegepersonalmehrbedarfe

Werden diese SOLL-Werte in Relation zu den mit der Bewohnerzahl gewichteten durchschnittlichen IST-Werten der Erhebungseinrichtungen gesetzt, ergeben sich die in Abbildung 2 angegebenen *relativen Mehrbedarfe*. Die zusätzlichen Zeitbedarfe steigen demnach nicht nur absolut (in Minuten), sondern auch relativ mit dem Pflegegrad an. Das unterstreicht die Bedeutung des Case-Mixes für die Bestimmung der erforderlichen Personalmenge. Bezogen auf eine Einrichtung mit der bundesdurchschnittlichen Pflegegradstruktur des Dezember 2017 ergibt sich somit gegenüber dem Personaleinsatz der studienbeteiligten Einrichtungen insgesamt ein *Personalmehrbedarf von rund 42 %*. Dieser Wert bezieht sich dabei auf die Summe von Pflegefachkräften und Assistenzkräften.

4.2 Personalmehrbedarf in Vollzeitäquivalenten für den vollstationären Sektor

Um einen Vergleich mit den derzeitigen Personalschlüsseln durchführen zu können, müssen die täglichen Zeitbedarfe einer Einrichtung in Stunden auf das Jahr hochgerechnet und dann durch eine ange-setzte *Nettojahresarbeitszeit* dividiert werden. Im Personalbemessungsinstrument ist die Nettojahresarbeitszeit ein Parameter, der frei wählbar ist. Wipp & Sausen (2018: 17) folgend ist dabei ein Wert von 1.560 Stunden als *default* (Standardvoreinstellung) eingestellt, der aber in den Einstellungen angepasst werden kann.³ Für die Darstellung wird nachfolgend auf eine Einrichtung mit 100 Bewohner*innen, deren Pflegegradstruktur der durchschnittlichen Pflegegradstruktur der Pflegestatistik für Dezember 2017 (Statistisches Bundesamt 2018) entspricht, als Referenzeinrichtung abgestellt.

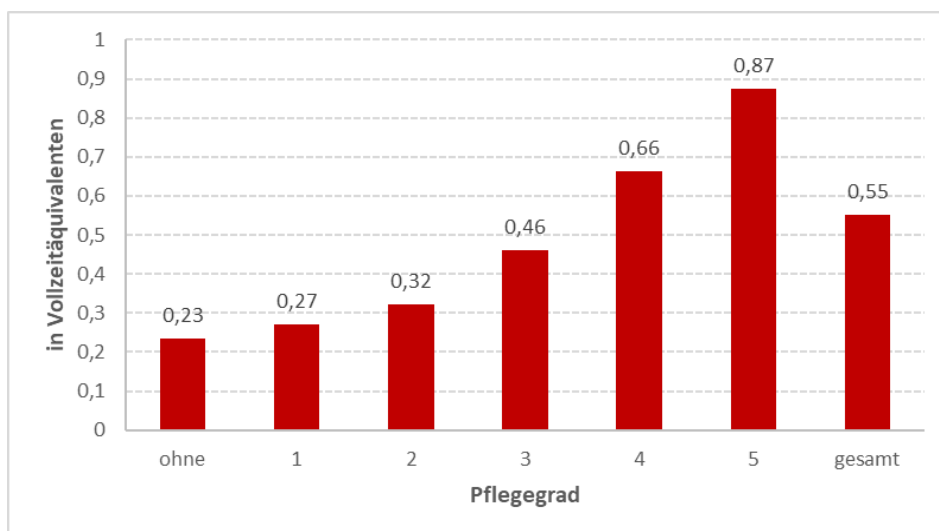


Abbildung 3: Pflegepersonalbedarf nach Pflegegraden in Vollzeitäquivalenten für eine Einrichtung mit 100 Bewohner*innen und durchschnittlicher Pflegegradverteilung

Abbildung 3 zeigt, welcher Pflegepersonalbedarf für *eine* pflegebedürftige Person im entsprechenden Pflegegrad insgesamt resultiert. Bei der angesprochenen Durchschnittsbelegung resultiert ein Wert von 0,55 VZÄ pro Heimbewohner bzw. 55 Vollzeitäquivalenten bei 100 Bewohnern.

Für eine solche Referenzeinrichtung bestand im Mai 2018 bundesdurchschnittlich ein Stellenschlüssel von 40,33 Vollzeitäquivalenten. Dieser Wert ergibt sich wenn – zur besseren Vergleichbarkeit – aus den Angaben von Rothgang & Wagner (2018: 19) die Sonderschlüssel für PDL, Betreuung und Qualitätsbeauftragte abgezogen werden und die 13.000 Stellen, die gemäß PpSG zusätzlich besetzt und aus

³ In der Langfassung des Berichts wird auch dargestellt, wie sich die Ergebnisse ändern, wenn dieser Wert variiert wird.

Mitteln der gesetzlichen Krankenversicherung finanziert werden können, hinzuaddiert werden. Der durch das Personalbemessungsinstrument für diese Einrichtung generierte Wert von insgesamt 54,93 Vollzeitäquivalenten übersteigt den Wert für Mai 2018 um insgesamt 36 % (Abbildung 4).

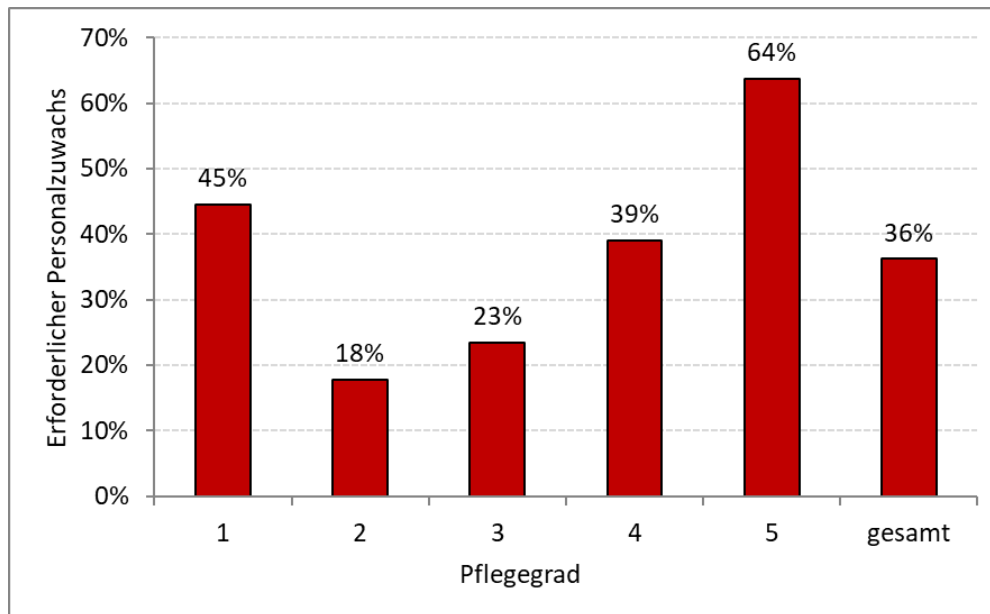


Abbildung 4: Verbesserung der Personalausstattung nach Pflegegraden im Vergleich zum Status quo

Die Steigerung ist dabei ab Pflegegrad 2 wieder positiv mit dem Pflegegrad korreliert: Personalmehrbedarf zeigt sich insbesondere in Pflegegrad 4 und 5. Der Wert für Pflegegrad 1 fällt dabei aus dem Rahmen und weist eine sehr hohe Steigerungsrate auf. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die *indirekte Pflege*, also die Pfl egetätigkeiten wie Planung, Organisation und Evaluation, die nicht direkt einem Bewohner zuzuordnen sind, im Algorithmus zu gleichen Anteilen auf alle Bewohner verteilt sind. Wird nur auf die direkte Pflege abgestellt, entsprechen die Aufwandsrelationen von Pflegegrad 1 und 2 weitgehend denen in den Landesrahmenverträgen gemäß § 75 SGB XI.

Das Niveau der Veränderung ist stark von der angesetzten *Nettojahresarbeitszeit* abhängig. Gelingt es diese – etwa durch Senkung der Arbeitsunfähigkeitszeiten aufgrund verbesserter Stellenschlüssel – zu verringern, reduziert sich auch die notwendige Stellenmehrung.

4.3 Vertrauensintervalle

Pflegebedürftige der gleichen Pflegeaufwandsklasse, z. B. solche des gleichen Pflegegrads, weisen dennoch individuell divergierende Personalbedarfe auf. Die Parametrisierung des Algorithmus 1.0 erfolgt durch die Mittelwerte einer Stichprobe, die die besten Punktschätzer für den „wahren“ Mittelwert der Grundgesamtheit aller heutigen und zukünftigen Heimbewohner sind. Diese Schätzung ist mit Unsicherheit behaftet, deren Ausmaß von der Größe der Stichprobe abhängt und – unter der Annahme, dass die Stichprobe nicht systematisch verzerrt ist – berechnet werden kann. Die Stichprobe der an der Beobachtungsstudie beteiligten Einrichtungen entspricht in den erfassten Randverteilungen (Größe der Einrichtung, Trägerschaft, Höhe des Pflegesatzes) weitgehend der Grundgesamtheit. Die Berücksichtigung von Einrichtungen aus 15 Bundesländern mit einem absichtsvollen Oversampling in kleinen Ländern garantiert die Berücksichtigung regionaler Varianz. Es gibt daher keinen erkennbaren Grund eine systematische Verzerrung der Stichprobe anzunehmen. Die Größe der Stichprobe sorgt gemäß dem Gesetz der großen Zahlen zudem dafür, dass die Unsicherheit gering ist.

Um die verbleibende Unsicherheit zu visualisieren, ist in Abbildung 5 das 95 %-Vertrauensintervall um die per Bootstrapping berechneten Mittelwerte der bedarfsnotwendigen Zeitmengen pro Bewohner und Normtag gelegt. Das Intervall reicht dabei von $\pm 3,7$ Minuten in PG 2 bis zu $\pm 7,5$ Minuten in PG 5.

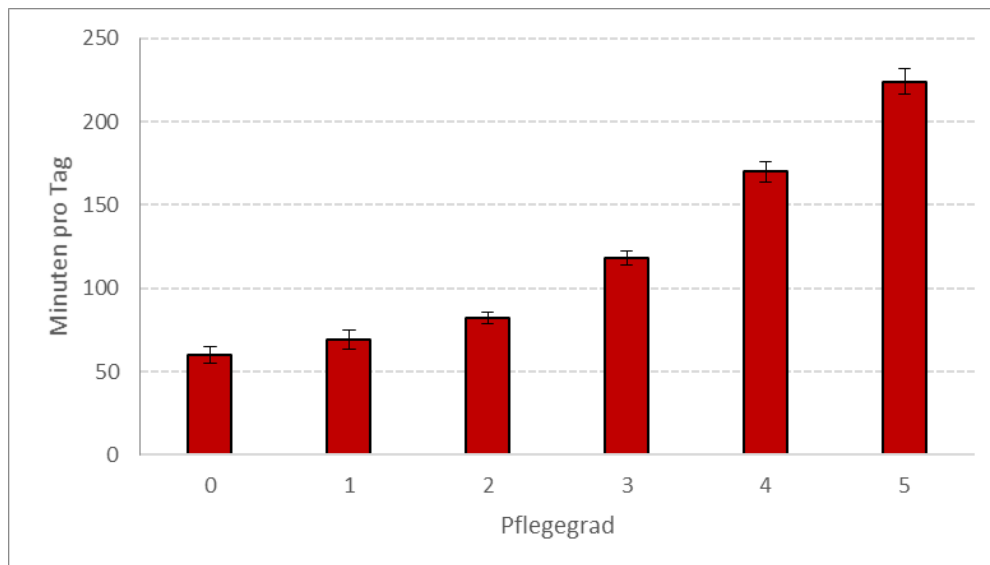


Abbildung 5: Bedarfsnotwendige Zeitmengen pro Bewohner nach Pflegegrad mit 95 %-Vertrauensintervall

Allerdings verkleinert sich das Vertrauensintervall in Relation zum Mittelwert aufgrund des Gesetzes der großen Zahlen, wenn die Zahl der Beobachtungen steigt. Abbildung 6 zeigt dies anhand eines Pflegeheims mit 100 Bewohnern, deren Pflegegrade gemäß dem Bundesdurchschnitt verteilt sind.

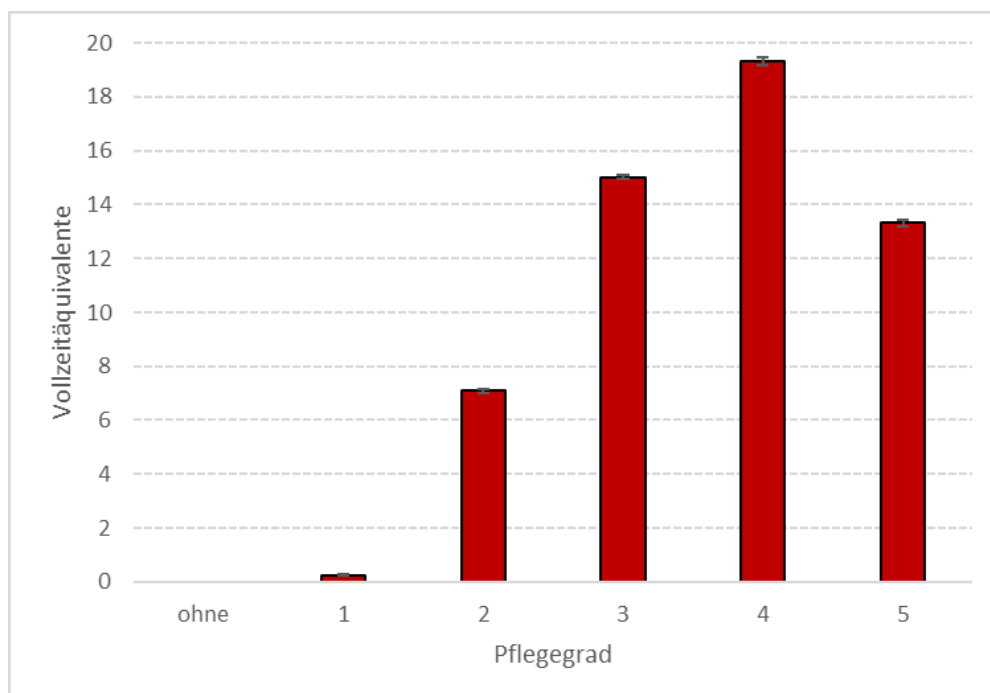


Abbildung 6: Bedarfsnotwendige Personalausstattung für ein Pflegeheim mit 100 Bewohnern und bundesdurchschnittlicher Pflegegradverteilung nach Pflegegraden

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 nach oben und unten vom Punktschätzer 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.

4.4 Personalmehrbedarf nach Qualifikationsniveau für den vollstationären Sektor

Der Algorithmus liefert nach Qualifikationsniveaus differenzierte Personalmengen. Werden diese zu Qualifikationsstufen dichotomisiert und lediglich Pflegefachkräfte mit mindestens dreijähriger Ausbildung und Assistenzkräfte mit weniger als dreijähriger Ausbildung unterschieden, lassen sich „Fachkräfterelationen“ errechnen, die allerdings einrichtungsindividuell sind und vom Case-Mix der Bewohnerschaft abhängen. In Abbildung 7 ist der fachlich erforderliche Pflegefachkräfteanteil für die einzelnen Pflegegrade sowie für eine Einrichtung mit bundesdurchschnittlichem Pflegegradmix insgesamt dargestellt. Der erforderliche Fachkräfteanteil steigt dabei mit dem Pflegegrad von 17 % in Pflegegrad 2 auf 64 % in Pflegegrad 5. Insgesamt resultiert ein durchschnittlicher *Fachkräfteanteil von 38 %*, der erheblich unter den derzeitigen Fachkraftquoten der Länder von in der Regel 50 % liegt.

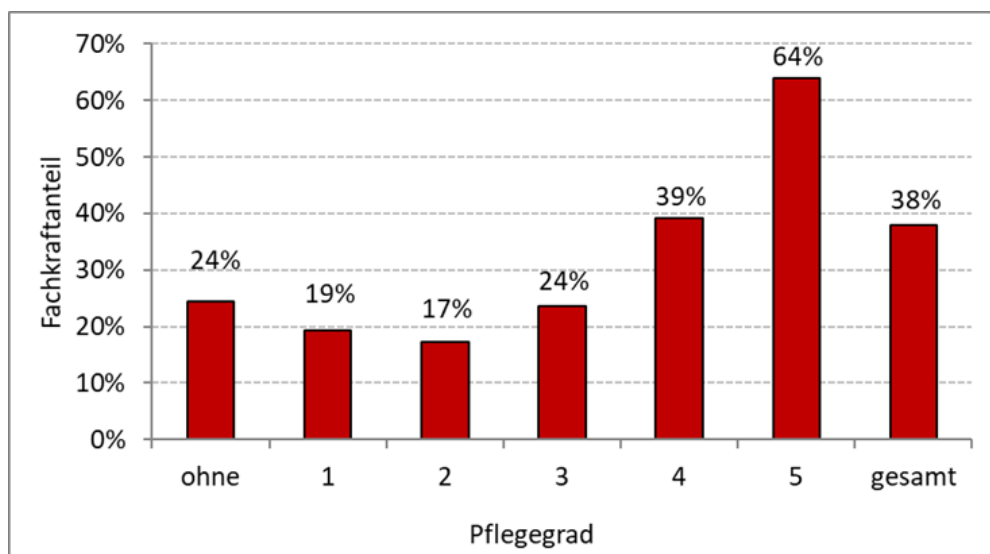


Abbildung 7: Pflegefachkräfteanteil (direkte und indirekte Interventionen)

Dieser Befund darf allerdings nicht mit einer Absenkung der Fachkräftezahl verwechselt werden, da sich diese „Quoten“ auf eine wesentlich größere Gesamtzahl an Pflegekräften beziehen. Wie sich die Anzahl der Fach- und Assistenzkräfte (jeweils gemessen in Vollzeitäquivalenten) im Vergleich zum Status quo verändert, zeigt Abbildung 8.

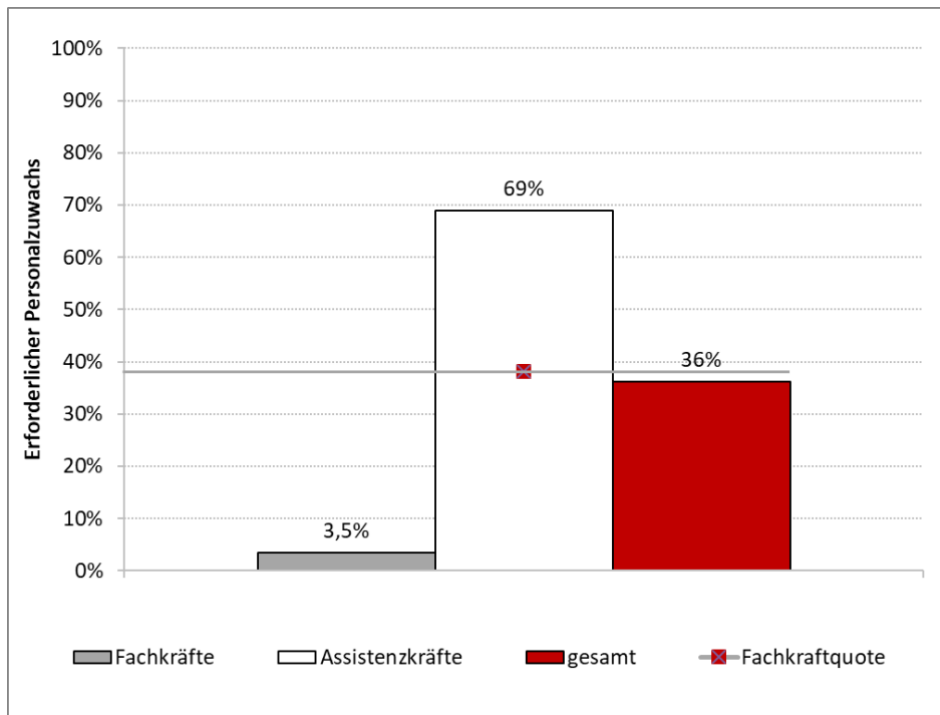


Abbildung 8: Personalmehrbedarf insgesamt und innerhalb der Fach- und Assistenzkräfte und der daraus resultierende Fachkraftanteil

Ausgehend von den Personalschlüsseln des Abschnitts 4.2 und einer in Anlehnung an das Heimrecht der Länder gesetzten Fachkraftquote von 50 % lassen sich die nach Qualifikationsniveau differenzierten *Zuwachsraten* des Algorithmus 1.0 ermitteln. Danach steigt die Stellenzahl für Assistenzkräfte bei Anwendung des Algorithmus 1.0 im Durchschnitt um gut zwei Drittel, während die bedarfsnotwendige Pflegefachkräftezahlnur wenig über dem der heutigen Stellenschlüssel – einschließlich der 13.000 zusätzlichen von der GKV gemäß dem PpSG zu finanzierenden Stellen – liegt.

Insgesamt ergibt sich eine *erhebliche Steigerung der Pflegepersonalkapazitäten*. Dies betrifft allerdings fast ausschließlich die Assistenzkräfte. Der Fachkräfteanteil sinkt bei deutlicher Erhöhung der Gesamtzahl des Pflegepersonal pro Einrichtung auf durchschnittlich 38 Prozent. Wird bei den Assistenzkräften weiter zwischen Pflegekräften ohne Ausbildung (Qualifikationsniveau 1 und 2) auf der einen und Pflegekräften mit ein- oder zweijähriger Ausbildung nach Landesrecht (Qualifikationsniveau 3) auf der anderen Seite unterschieden, zeigt sich, dass 80 % des Personalmehrbedarfs für Assistenzkräfte auf Pflegekräfte mit QN 3 entfallen. Neben der Bekämpfung des Pflegefachkräftemangels, der bislang vollkommen zu Recht von der Politik thematisiert wurde, ist die Bereitstellung hinreichender Personalkapazitäten für Assistenzkräfte mit Ausbildung somit ein weiteres Thema, dem sich die Pflegepolitik zuwenden muss, wenn das Personalbemessungsinstrument umgesetzt werden soll.

4.5 Bedarfsnotwendige Pflegezeiten und deren Vergleich zur aktuellen Situation für den teilstationären Sektor

Auch für den teilstationären Sektor können Zeitmengen für IST, Delta und SOLL angegeben werden. Abbildung 9 zeigt den sich ergebenden Zeitbedarf pro Gast und Werktag. Auffällig ist, dass die Deltas sehr viel kleiner sind als im vollstationären Bereich (vgl. Abbildung 1). Dies deckt sich auch mit den Erfahrungen während der Erhebungsphase, in der in den teilstationären Einrichtungen in deutlich geringerem Ausmaß über unzureichende Personalsituationen geklagt wurde.

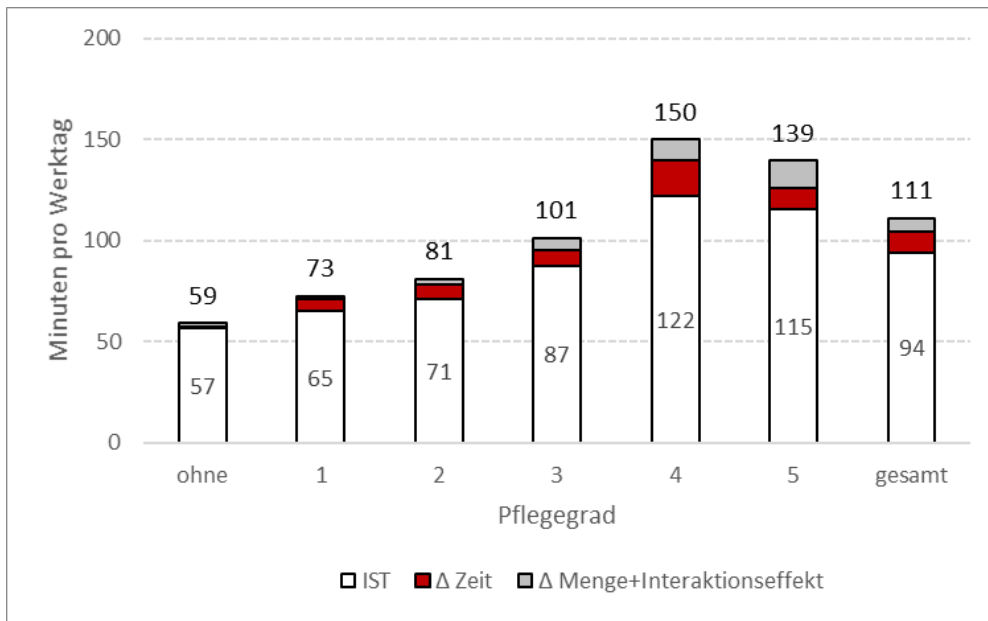


Abbildung 9: Durchschnittlicher täglicher Pflegebedarf in Minuten nach Pflegegrad (teilstationär)

Um die für eine bedarfsorientierte Personalausstattung erforderliche Personalmehrung darzustellen, ist in Abbildung 10 der *Personalmehrbedarf nach Pflegegraden* angegeben.

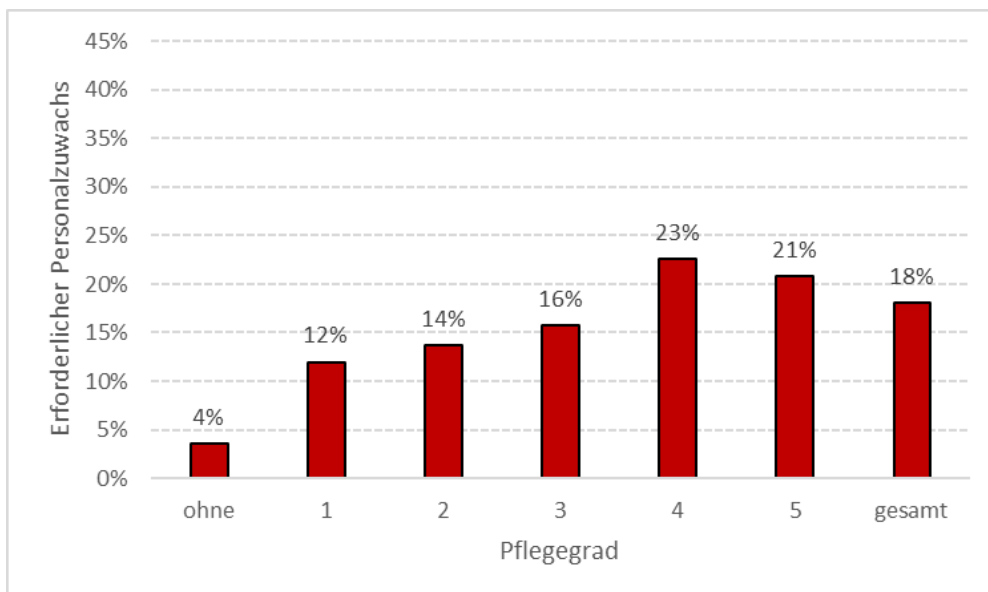


Abbildung 10: Bedarfsnotwendige Verbesserung der Personalausstattung in teilstationären Einrichtungen nach Pflegegraden im Vergleich zum IST der teilnehmenden Einrichtungen

Wie auch im vollstationären Bereich zeigt sich ein mit dem Pflegegrad zunehmender absoluter und relativer Mehrbedarf. Bezogen auf den bundesdurchschnittlichen Case-Mix des Jahres 2018 gemäß der PG 1 Leistungstagestatistik der Pflegekassen ergibt sich daraus ein durchschnittlicher Personalmehrbedarf von 18 % bezogen auf die IST-Werte der teilnehmenden Einrichtungen. Allerdings ist die Stichprobe für den teilstationären Sektor deutlich kleiner als im vollstationären. Wünschenswert wäre es

daher – analog dem vollstationären Sektor – Stellenschlüssel für teilstationäre Einrichtungen als Komparator heranzuziehen.

4.6 Ergänzende Ergebnisse zur Interaktionsarbeit

Als Kernergebnis der qualitativen Studie wird herausgearbeitet, dass aus subjektiver Sicht der Pflegekräfte in ihrem Arbeitsalltag *zu wenig Zeit für Interaktionsarbeit* vorhanden ist. Dies gilt sowohl für die Interaktion mit Bewohner*innen als auch für die emotionale Selbstregulation der Pflegekräfte und die Reflexion emotionaler Arbeitsanforderungen im Pflegealltag. Während die Zeit für Interaktion mit den Pflegebedürftigen bereits im Rahmen der quantitativen Datenerhebung behandelt wurde, weisen die beiden anderen Aspekte auf die sekundären Effekte einer geringen Personalausstattung hin: Die interviewten Pflegekräfte sehen sich unter einem Zeitdruck bei der Arbeit, der nicht nur als psychische Arbeitsbelastung wahrgenommen wird, sondern erleben diesen auch als Belastungsprobe für das berufliche Selbstverständnis eines Ethos fürsorglicher Praxis.

Allerdings konnte beim Versuch einer Quantifizierung des zusätzlichen Zeitbedarfes auf keine konkreten erfahrungsbasierten Zeitwerte für ausschließliche Interaktionsarbeit geschlossen werden. Dies führt zu dem Schluss, dass Zeiten für Interaktionsarbeit letztlich nicht standardisierbar sind. Das IAW als durchführende Instanz der qualitativen Teilstudie empfiehlt daher die Bereitstellung *frei disponibler Interaktionszeiten* für jeden Mitarbeiter, die auch als Parameter im Bemessungsinstrument vorgesehen werden.

Im Kontext des Gesamtergebnisses ist allerdings davon auszugehen, dass die mit der qualitativen Teilstudie identifizierten Bedarfe an Interaktionsarbeit durch die zu erwartende Personalmehrung unter Einsatz des Personalbemessungsinstrumentes bereits *weitgehend abgefangen* werden. So sollte ein deutlich höherer Personaleinsatz den Zeitdruck verringern und darüber sekundär die psychischen Arbeitsbelastungen senken, sodass der innerpsychische Dissonanzausgleich des bedrohten beruflichen Selbstverständnisses nicht mehr notwendig ist.

Als erforderlich angesehen werden darüber hinaus Reflexionsräume für Interaktionsarbeit, die von den Einrichtungen strukturiert angeboten werden sollen, wie etwa *kollegiale Fallberatung, Teamsupervision und einrichtungsbezogene Gesundheitszirkel*. Sie können substanziell dazu dienen, die Praxis fürsorglichen Handelns und die Selbstpflege in Bezug auf die Aufrechterhaltung der eigenen Arbeitsfähigkeit zu ermöglichen sowie die Arbeitsfähigkeit der Pflegenden dauerhaft zu sichern und aufrecht zu erhalten. Es wird dementsprechend empfohlen, den Einrichtungen zur nachhaltigen Etablierung dieser Angebote, Konzepte und Prozesse ein *zusätzliches Budget* zur Verfügung zu stellen, das zur Refinanzierung tatsächlich durchgeführter Maßnahmen verwendet werden kann. Diese Empfehlung wurde mit dem PpSG 2018 bereits teilweise umgesetzt: Darin werden die Krankenkassen verpflichtet, ab 1. Januar 2019 zusätzlich mehr als 70 Millionen Euro jährlich für Leistungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen aufzuwenden.

5 Einordnung der Ergebnisse

Die als Produkt des Projektes entstandenen Personalbemessungsinstrumente sind einsatzfähig und auf Basis der empirisch ermittelten Personalbedarfe angemessen parametrisiert. Für den vollstationären Bereich zeigt die Intervallschätzung zudem ein geringes Maß an Unsicherheit. Um beurteilen zu können, wie der Algorithmus eingesetzt werden soll, ist jedoch zunächst die *Reichweite der Ergebnisse* zu reflektieren.

Einrichtungsstrukturen und -konzepte

Alle empirischen Werte sind im Rahmen der 2018 bestehenden Einrichtungsstrukturen und Pflegekonzepte entstanden. Für die in der *direkten Pflege* gemessenen SOLL-Zeiten spielen diese Faktoren *keine* entscheidende Rolle. 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. Die Erhebungsmethodologie schließt damit einen Einfluss der Einrichtungskonzeption auf das Personalbemessungsinstrument weitgehend aus.

Anders ist dies bei der *indirekten Pflege*, also allen Maßnahmen, die nicht bewohnerbezogen erbracht werden. Diese Maßnahmen wurden zwar ebenfalls von den Schatten erhoben, mit der direkten Pflege vergleichbare normative Vorgaben in Form von Teilschritten und Anforderungen lagen hierbei jedoch nicht vor. Aus diesem Grund wurde von den Schatten kein systematischer und auf intersubjektiven Kriterien beruhender SOLL-IST-Abgleich vorgenommen. Vielmehr gehen die IST-Zeiten eins-zu-eins in den Algorithmus ein. Die Parameter der Personalbemessungsinstrumente beziehen sich somit auf eine *optimierte Leistungserbringung in der direkten Pflege* in unveränderten Strukturen, wodurch die Gefahr entsteht, dass bestehende *Ineffizienzen im Bereich der indirekten Pflege* bei einer unmittelbaren Umsetzung des Instrumentes weiter reproduziert werden könnten. Andererseits ist es denkbar, dass auch im Bereich von Planung und Evaluation im IST zu geringe Leistungsmengen erhoben wurden. Im Bereich der indirekten Pflege sind somit sowohl Über- als auch Unterschätzung möglich, da die konsentierten Erhebungsinstrumente nicht auf eine Bewertung der indirekten Pflege ausgerichtet waren. Eine weitere Untersuchung der indirekten Pflege sollte daher ein Gegenstand der modellhaften Einführung sein (siehe Abschnitt 6.2.2).

Akademisch ausgebildete Pflegekräfte

Akademisch ausgebildete Pflegekräfte werden derzeit in der direkten Pflege kaum eingesetzt. Ihre Rolle konnte daher auch in der Beobachtungsstudie nicht erfasst und bewertet werden. Entsprechend konnten auch keine SOLL-Werte für sie abgeleitet werden. Da das Pflegeberufegesetz ausdrücklich die Möglichkeit vorsieht, Pflegekräfte an Hochschulen grundständig auszubilden, ist davon auszugehen, dass diese Personen in Zukunft in größerer Zahl dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. In der modellhaften Einführung sollten daher auch akademisch ausgebildete Pflegefachkräfte eingesetzt werden, um so auch zu SOLL-Werten für diese Personalkategorie zu gelangen.

Mögliche Untererfassung seltener Leistungen

Die Erhebungsmethodik mit einer Datenerhebung über fünf Tage kann zu einer *Untererfassung seltener vorkommender Interventionen* führen. Damit sind alle Interventionen gemeint, die seltener als wöchentlich erbracht werden. Zwar werden auch diese Leistungen in dem Maße erfasst und bewertet, in dem sie erfolgen, ein systematischer SOLL-Abgleich der Anzahl der Interventionen ist aber nicht möglich. Hierbei handelt es sich nicht um einen Erhebungsfehler, sondern um eine grundsätzliche Limitation des gewählten Studiendesigns. Wird eine Intervention in der Erhebungswoche nicht geplant, kann das nämlich nicht als Defizit erkannt werden, weil sie in (einer) der Folgewoche(n) erbracht werden kann. Ebenso kann kein Schatten hier ein Defizit feststellen, weil auch eine Leistungserbringung außerhalb des Erhebungszeitraums bedarfsgerecht ist. Im Ergebnis kann das dazu führen, dass die SOLL-Menge einzelner seltener Interventionen unterschätzt wurde. Von Seiten der beratenden Expert*innen wurde hierzu empfohlen, *keine* normativen Korrekturen der SOLL-Mengen vorzunehmen, sondern soweit möglich hierzu im Rahmen der modellhaften Einführung, in der Einrichtungen über einen

längeren Zeitraum begleitet werden (s. Abschnitt 6.2.2), weitere Empirie zu generieren. Werden dabei Untererfassungen konstatiert, müsste der Algorithmus nach oben korrigiert werden.

Fachlich-ergänzende Faktoren für eine fachgerechte Personalausstattung

Im Rahmen der Konsentierung im Expertengremium wurden eine Reihe weiterer fachlich ergänzender Faktoren diskutiert. Hierbei handelt es sich etwa um fachlich angezeigte Mindestpersonalmengen für Pflegekräfte mit spezifischen Weiterbildungen. Abgesehen von der Anforderung, dass die Personalausstattung ausreichen muss, um in jeder Schicht mindestens eine Fachkraft einsetzen zu können, wurden diese Faktoren im Algorithmus *nicht* eingebaut. Wie vom Expert*innenbeirat empfohlen, werden sie im Diskussionsteil des Berichts aber diskutiert.

Neuer Pflegebedürftigkeitsbegriff

Die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs wurde zwar gesetzestechisch bereits zum 1. Januar 2017 vollzogen, welche Folgerungen sich hieraus für den Pflegealltag ergeben, ist aber noch nicht abschließend erkennbar. Auf Basis der von Wingenfeld & Büscher (2017) erstellten Expertise wurden die Anforderungen des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs im Handbuch zum Interventionskatalog als normative Vorgabe verankert und die Datenerhebenden entsprechend geschult. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass die langjährige Berufspraxis der Datenerhebenden in Einzelfällen auch dazu geführt haben kann, dass diese Vorgaben nicht in allen Punkten konsequent umgesetzt wurden.

Ergebnisqualität der pflegerischen Versorgung und Arbeitszufriedenheit

Im Personalbemessungsinstrument werden die bedarfsnotwendigen Personalmengen und -strukturen als zentrales Element der Strukturqualität ermittelt. Damit ist aber noch nicht sichergestellt, dass aus den Personalzuwächsen auch eine zufriedenstellende *Ergebnisqualität* der pflegerischen Versorgung resultiert, da diese zentral auch von den Pflegeprozessen abhängt. Vor flächendeckender Einführung des Personalbemessungsverfahrens sollte daher überprüft werden, unter welchen Rahmenbedingungen die im Personalbemessungsverfahren ermittelten Personalmengen und -strukturen tatsächlich zu guter Ergebnisqualität führen. Dabei ist neben der Bewohnerperspektive auch die *Mitarbeitendenperspektive* zu beachten und zu erheben, wie sich die Arbeitszufriedenheit verändert, wenn die Personalmengen entsprechend dem Algorithmus 1.0 ausgeweitet werden und dieses Personal kompetenzgerecht eingesetzt wird. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, das Personalbemessungsverfahren vor seiner endgültigen (flächendeckenden) Einführung modellhaft einzuführen (siehe hierzu Abschnitt 6.2).

6 Empfehlungen zur Einführung der Personalbemessungsinstrumente

Die als Ergebnis der Studie entwickelten Personalbemessungsinstrumente produzieren für jede Einrichtung eine nach Qualifikationsgraden gegliederte Personalmenge, die zur fachgerechten Pflege erforderlich ist. Zahl und Qualifikationsstruktur der Pflegekräfte hängt dabei von der Zusammensetzung der Bewohnerschaft ab und davon, in welcher *Klassifikation* dieser Bewohnerschaft die individuell bedarfsnotwendigen Leistungen zugeordnet werden. In Abschnitt 6.1 wird daher zunächst eine Empfehlung zur Auswahl der bestgeeigneten Klassifikation der Pflegebedürftigen abgegeben.

Unabhängig von der gewählten Klassifikation wird durch Anwendung des Personalbemessungsinstruments im stationären Sektor die Festlegung einer einrichtungsübergreifenden Fachkraftquote obsolet,

da in allen Pflegeeinrichtungen die bisherige Personalstruktur durch *einrichtungsindividuell bedarfsnotwendige Personalmixe* ersetzt werden kann. Empfehlungen dazu, wie und mit welchen begleitenden Maßnahmen eine flächendeckende Einführung der Personalbemessungsinstrumente umgesetzt werden sollte, enthält Abschnitt 6.2.

6.1 Auswahl einer Klassifikation für Pflegebedürftige

Die Personalbemessungsinstrumente 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.

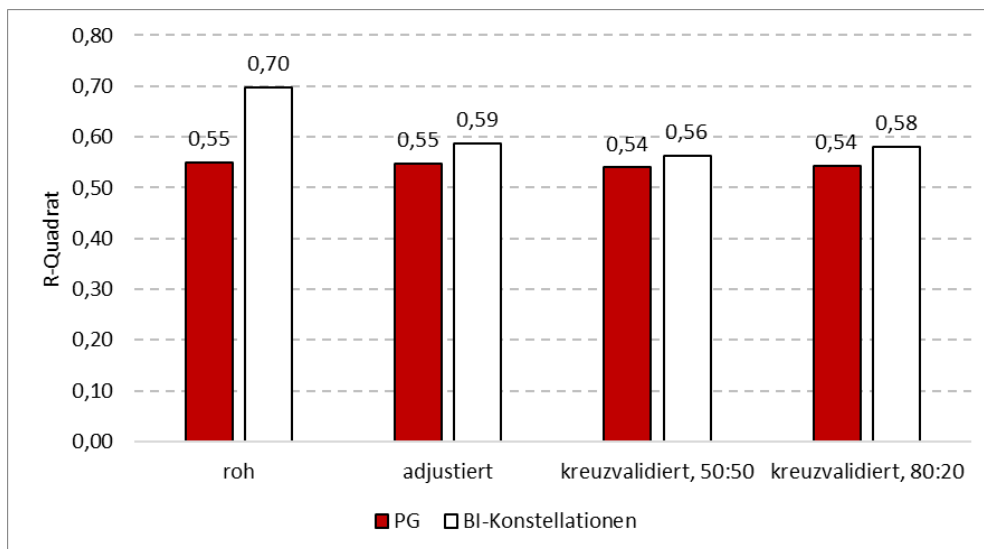


Abbildung 11 zeigt die Varianzaufklärung der bereits in den Personalbemessungsinstrumenten implementierten Klassifikationen „Pflegegrade“ und „BI-Konstellationen“. Dabei ist nur der Vergleich der adjustierten Werte sinnvoll interpretierbar, da die Zahl der Klassen bei den BI-Konstellationen deutlich höher ist als bei den Pflegegraden und der rohe Wert des Determinationskoeffizienten R-Quadrat dadurch im Vergleich zu den Pflegegraden nach oben verzerrt ist.

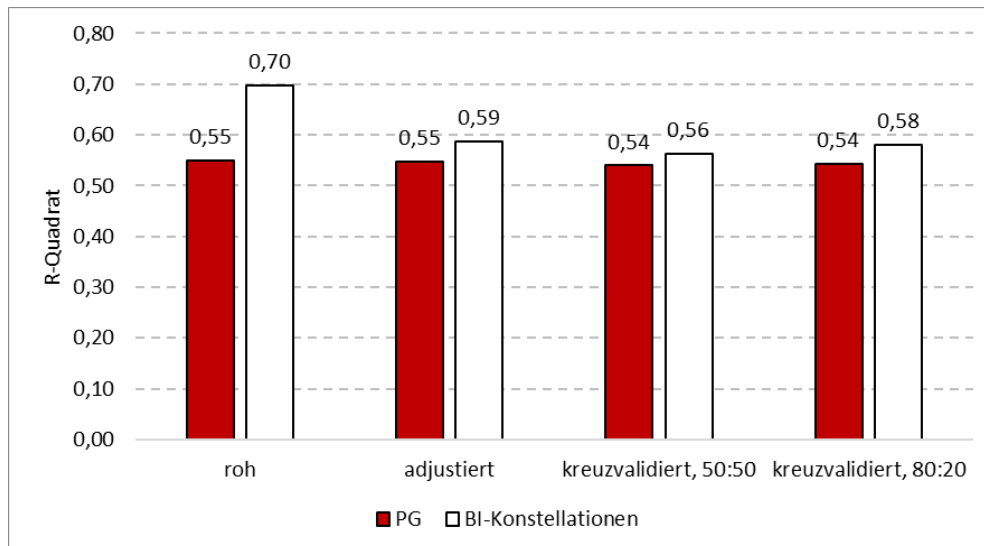


Abbildung 11: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge stationär für Pflegegrade und BI-Konstellationen

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 & 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.

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 Ergebnisse von Regression-Tree-Berechnungen, bei denen empirisch die Items bestimmt wurden, die die höchste Erklärungskraft für die SOLL-Zeitmenge aufweisen, und mittels dieser Items empirisch ein Klassifikationsmodell errechnet wurde. Zwischenergebnisse (Abbildung 12) 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.

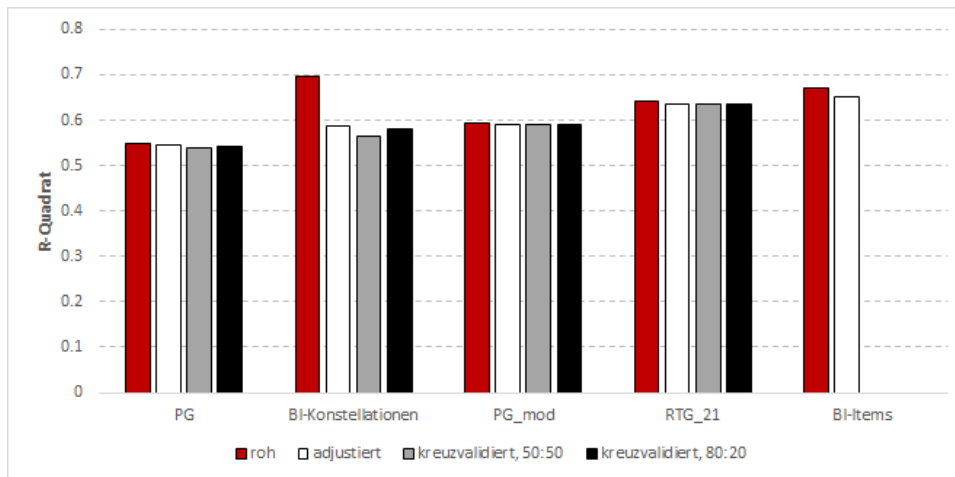


Abbildung 12: Varianzerklärung der SOLL-Zeitmenge für alternative Klassifikationen

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 zur Personalbemessung dies haben vermuten lassen. Mit gewisser Zuversicht wird aber avisiert, im Jahr 2020 eine noch bessere Klassifikation ausweisen zu können.

6.2 Roadmap: Stufenweise und modellhafte Einführung und Neuparametrisierung

Die Einführung der Personalbemessungsinstrumente wird weitreichende Neuordnungen im Bereich der Pflegepersonalmengen und des Personalmixes, damit aber auch der innerorganisationellen Regelungen von Personaleinsatz und Aufgabendefinitionen erfordern. Die Personalbemessung als zentrales Element der Strukturqualität ist nur notwendige, keineswegs aber hinreichende Bedingung für eine hohe Prozess- und Ergebnisqualität und eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit. Vielmehr müssen die Einrichtungen „lernen“, wie die erhöhten Personalressourcen fachlich sinnvoll und effizient eingesetzt werden. Dabei muss insbesondere gewährleistet sein, dass die Pflegekräfte kompetenzorientiert eingesetzt werden. Dies setzt sowohl Personal- als auch Organisationsentwicklungsprozesse voraus, für die auch geprüft werden sollte, inwieweit sie durch Maßnahmen der Digitalisierung unterstützt werden können. Weiterhin setzt die Besetzung zusätzlicher Stellen ein entsprechendes Arbeitskräfteangebot voraus. Auch hierzu ist die Umsetzung von Entwicklungsprozessen notwendig, die von den Partnern der Konzierten Aktion Pflege vereinbart wurden, z. B. der verbesserten Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen, der Etablierung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements, verstärkte Nutzung von Fortbildungsmaßnahmen insbesondere auch für Führungskräfte in der Pflege und die verstärkte Verankerung von Maßnahmen, die die Selbstfürsorge von Pflegekräften unterstützen.

Notwendig ist folglich die Entwicklung einer *Roadmap*⁴ für die Umsetzung eines Personalbemessungsverfahrens. Diese sollte nach Abschluss der Entwicklung und formalen Erprobung des Instruments drei Schritte zur flächendeckenden Einführung vorsehen (Abschnitte 6.2.1 bis 6.2.3).

⁴ In der Arbeitsgruppe 2 der Konzierten Aktion Pflege (KAP), die am 4. Juni 2019 ihre Ergebnisse vorgelegt hat, wurde dazu vereinbart, dass das Bundesministerium für Gesundheit im Einvernehmen mit dem BMFSFJ ab Herbst 2019 unter Beteiligung der relevanten Akteure eine Roadmap entwickelt, in der die notwendigen Umsetzungsschritte dargestellt und mit einem Zeitplan versehen werden.

6.2.1 Beginn einer stufenweisen Umsetzung der bedarfsnotwendigen Personalmenge

Da alle Ergebnisse der Studie konsistent einen Personalmehrbedarf in der Langzeitpflege ausweisen, sollte auf diesen Umstand umgehend reagiert werden. Es wird daher empfohlen, die Einführung der Personalbemessungsinstrumente *umgehend nach Abschluss der Erprobung zu beginnen*. Dazu wird eine stufenweise Einführung empfohlen, da höhere Stellenschlüssel nur über Zeit und durch Personaleinstellungen umgesetzt werden können, wenn parallel auch die Ausbildungskapazitäten erhöht und mehr Pflegekräfte ausgebildet werden und weitere Maßnahmen wie die Vereinbarungen der Konzertierten Aktion Pflege umgesetzt werden, die eine Verringerung der Teilzeitquote, einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit in der Pflege, eine höhere Rückkehrquote in den Beruf nach einer Kinderphase und eine verbesserte Anwerbung und Integration ausländischer Pflegekräfte zum Ziel haben. Gleichzeitig müssen Einrichtungen die erforderlichen innerbetrieblichen Neuordnungen konzeptionell vorbereiten und umsetzen. Entsprechende Maßnahmen greifen aber erst nach einer gewissen Zeit. Der sofortige Beginn des *Stufenplans mit einem definierten Ausbauziel* 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 ab dem 1.1.2021 einzuführen. Die Zeit zwischen dem Abschluss des Projekts am 30.6.2020 bis zum 31.12.2020 würde dabei für eine effiziente Vorbereitung der Einführung genutzt werden müssen. Mit jedem Schritt würden dabei die Personalschlüssel der Einrichtungen individuell erhöht und zwar jeweils um einen Anteil der Differenz, die am 1.1.2021 zwischen den gültigen Personalschlüsseln der Einrichtungen und der einheitlichen Personalbemessung aufgrund des Algorithmus besteht. Würden beispielsweise fünf Schritte vorgesehen, würde jeder Schritt die Anhebung der Personalschlüssel der Einrichtungen um 20 Prozent der Differenz, die am 1.1.2021 zwischen den gültigen Personalschlüsseln der Einrichtungen und der einheitlichen Personalbemessung aufgrund des Algorithmus besteht, beinhalten. Dabei sollten die Erhöhungen der ersten Schritte lediglich Refinanzierungsoptionen (Kann-Regelungen) darstellen, die noch nicht mit einer sozialrechtlichen oder ordnungsrechtlichen Vorgabe verbunden sind. Ab einem gewissen Punkt, im Beispiel einer fünfschrittigen Umsetzung etwa mit der dritten Stufe sollte auch eine sozial- und ordnungsrechtliche Verbindlichkeit implementiert werden, die um zwei Stufen versetzt umgesetzt wird.

6.2.2 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 Aufgaben stärker an Assistenzkräfte, die hierfür gezielt weiterzubilden sind, übertragen werden sollten. Dementsprechend sollte die Einführung des Personalbemessungsverfahrens durch eine systematische, an pflegfachlichen Standards orientierte *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. Welche Prozesse hierzu erforderlich und geeignet sind und welche Auswirkungen der Mehreinsatz von Personal auf die Prozess- und Ergebnisqualität sowie die Organisationseffizienz hat, ist allerdings im Vorfeld unbekannt und sollte – parallel zum flächendeckenden Aufbau des Pflegepersonals – modellhaft erprobt werden.

Dabei wäre eine Personalstruktur entsprechend des Algorithmus 1.0 (oder – im Vorgriff auf etwaige Effizienzgewinne – einer um einen Faktor X verringerten Personalstruktur) einzusetzen und es wäre 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 einer zunehmenden Digitalisierung – auch schon vor Erreichen der letzten Ausbaustufe der Personalmehrung zu einer auskömmlichen Personalsituation führt. In Abbildung 13 wird dieser Übergang von Algorithmus 1.0 zu Algorithmus 2.0 durch die geschwungene Linie verdeutlicht.

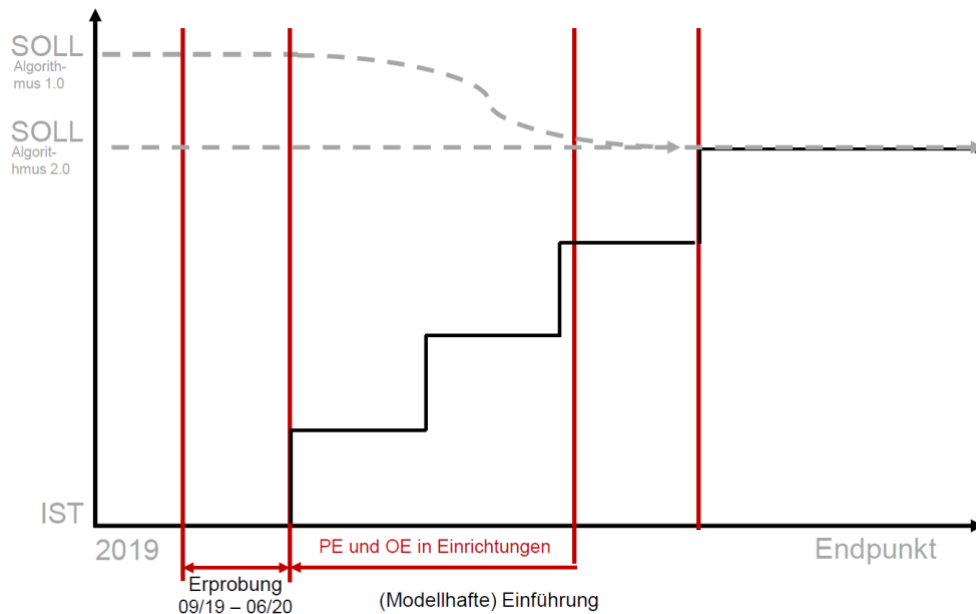


Abbildung 13: Vorschlag für eine Roadmap zur Einführung der Personalbemessungsinstrumente

Ziel der modellhaften Einführung muss es zum einen sein, einen Personal- und Organisationsentwicklungsprozess in einigen Einrichtungen durchzuführen und dabei ein Modell zu entwickeln, wie dieser Prozess in der Fläche umgesetzt werden kann. Vorbild für einen derartigen Prozess kann die Einführung des Strukturmodells zur Entbürokratisierung der Pflegedokumentation sein. Zum zweiten muss nicht nur evaluiert werden, wie sich die Prozess- und Ergebnisqualität verändert, sondern auch, welche Effekte sich für die Arbeitszufriedenheit zeigen, da eine gesteigerte Arbeitszufriedenheit ein zentraler Faktor für eine Erhöhung des Pflegepersonalkräfteangebots ist.

6.2.3 Neuparametrisierung des Algorithmus

Die parallele Weiterentwicklung von stationären Einrichtungsstrukturen und qualifikationsabhängigem Personaleinsatz kann dabei zeigen, inwieweit der durch den Stellenaufwuchs, insbesondere der Assistenzkräfte, entstehende neue Personalmix bereits vor der letzten Ausbaustufe des Personalaufbaus 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 analog des oben beschriebenen Vorgehens in neue Parameterwerte überführt werden. Hierdurch kann aus dem Algorithmus 1.0, der mit diesem Bericht vorgelegt wird und der die bedarfsorientierte Personalmenge im Erbringungsrahmen des Jahres 2018 abbildet, ein weiterentwickelter Algorithmus 2.0 generiert werden, 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 Anpassungen der

rechnerisch resultierenden Personalmengen aufgrund spezifischer Einrichtungskonzeptionen könnten im Rahmen der Pflegesatzverhandlungen weiterhin vereinbart werden.

7 Literatur

- Brühl, Albert / Planer, Katharina (2019): PiBaWü. Zur Interaktion von Pflegebedürftigkeit, Pflegequalität und Personalbedarf. Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- DGB [=Deutscher Gewerkschaftsbund] (2018): Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege. So beurteilen die Beschäftigten die Lage. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfragen zum DGB-Index Gute Arbeit. <https://index-gute-arbeit.dgb.de/++co++df07ee92-b1ba-11e8-b392-52540088cada>.
- Donabedian, Avedis (1966): Evaluating the Quality of Medical Care, in: The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 44, No. 3, Pt. 2, pp. 166–203.
- 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.
- 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.
- Hasselhorn, Hans-Martin / Müller, Bernd Hans / Tackenberg, Peter (2005): Die Untersuchung des vorzeitigen Ausstiegs aus dem Pflegeberuf in Europa – die europäische NEXT-Studie. In: Hasselhorn, Hans-Martin / Müller, Bernd Hans / Tackenberg, Peter / Kümmerling, Angelika / Simon, Michael (Hg.): Berufsausstieg bei Pflegepersonal. Arbeitsbedingungen und beabsichtigter Berufsausstieg bei Pflegepersonal in Deutschland und Europa. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag: 11-20.
- Isfort Michael / Rottländer Ruth / Weidner Frank / Gehlen, Danny / Hylla, Jonas / Tucman, Daniel (2018): Pflege-Thermometer 2018. Eine bundesweite Befragung von Führungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der stationären Langzeitpflege in Deutschland.
- 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 und unter redaktioneller Mitarbeit von Peter Haß. 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 im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend mit Unterstützung des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz Schleswig-Holstein. Köln: KDA.
- 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. Bremen.

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.

Statistisches Bundesamt (2018): Pflegestatistik 2017. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Pflegeheime.

https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/laender-pflegeheime-5224102179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

Wingenfeld, Klaus / Büscher Andreas (2017): Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs. Online verfügbar unter:

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Fachbericht_Pflege.pdf.-

Wipp, Michael / Sausen, Peter (2018): Regelkreis der Einsatzplanung. Dienstpläne sicher und effizient erstellen. Hannover: Vincentz.