

## 6. Die Nutzung von Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen

Erst seit Mitte der 2010er Jahre hat das wissenschaftliche Interesse am Einsatz von Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen der Langzeitpflege deutlich zugenommen. Das hat vier Gründe.

- *Erstens* fokussierte sich das Interesse an digitalen Pflegetechnologien zuvor vor allem auf assistierende Technologien und hierbei oftmals auf Pflege-robotik und Altersgerechte Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes Leben. Die Fortschritte der Pflege-robotik waren allerdings seinerzeit noch geringer als heute und AAL-Technologien fanden aufgrund hoher Kosten nur eine geringe Verbreitung.
- *Zweitens* setzte Mitte der 2010er Jahre eine vermehrte Nutzung mobiler Endgeräte im Pflegealltag ein und der Fokus des Interesses verschob sich von der Pflege-robotik und AAL-Technologien hin zum Nutzen und praktischen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Pflegebereich.
- *Drittens* entwickelte sich seit der Einführung des Strukturmodells der Pflegedokumentation 2015 und der damit verbundenen Vereinfachung und Standardisierung der Pflegedokumentation ein neuer Markt für Pflege-Branchensoftware mit einer Vielzahl von Funktionen, was ebenfalls zu einer Fokussierung des Interesses auf den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Pflege beitrug.
- *Viertens* zielten Branchensoftwarelösungen auf eine offenbar vorhandene Bedarfslücke, sodass sich relativ schnell eine hinreichend große Nachfrage entwickelte, um auf dem Markt für Branchensoftware eine hohe Wettbewerbsintensität und damit verbunden eine stetige Weiterentwicklung der Produkte und der Produktvielfalt anzureizen.

Im Ergebnis nahm der Einsatz von Digitalisierungstechnologien in der Langzeitpflege deutlich zu, was zur Folge hatte, dass auch darauf ausgerichtete empirische Studien weitaus häufiger durchgeführt wurden. Dennoch weisen alle bislang vorhandenen empirischen Studien einen erheblichen Nachteil auf. Sie erfassen zwar den Digitalisierungsgrad von Pflegediensten und -einrichtungen, die Nutzung verschiedener Digitalisierungstechnologien, Hindernis- und Unterstützungsfaktoren der Digitalisierung und Effekte der Nutzung von digitaler Pflegetechnologien. Aber es liegt bislang noch keine Studie vor, die den Grad der pflegedienst- bzw. -einrichtungsinernen Vernetzung der verschiedenen Digitalisierungstechnologien untersucht hat. Es liegen daher keine Daten darüber vor, wie viele Pflegedienste und -einrichtungen bereits über eine Basisinfrastruktur verfügen, die eine Erschließung des Mehrwerts einer Anbindung dieser Pflegedienste und -einrichtungen an die Telematikinfrastruktur ermöglicht. Die vorhandenen Studien lassen aber immerhin qualifizierte Schlüsse darauf zu.

In den folgenden Abschnitten wird daher nicht nur die Nutzung von Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen untersucht. Es wird zugleich der Versuch unternommen, aus den vorliegenden Daten abzuleiten, wie bereit Pflegedienste und -einrichtungen für eine mit einem Mehrwert verbundene Anbindung an die Telematikinfrastruktur sind.

### 6.1. Der Digitalisierungsgrad von Pflegediensten und -einrichtungen

Studien, die versuchen den Digitalisierungsgrad von Pflegediensten und -einrichtungen zu messen, weisen zwei wesentliche Nachteile auf. Zum einen veralten die Ergebnisse relativ schnell. Was vor sechs Jahren unter einem hohen Digitalisierungsgrad verstanden worden ist, unterscheidet sich von einer gleichlautenden Einschätzung im Jahr 2025. Zum anderen handelt es sich jeweils um eine von den jeweiligen Befragten vorgenommene, subjektive Einschätzung des Digitalisierungsgrades, also nicht um eine objektive Einschätzung auf Grundlage einer expliziten Definition der für die Messung des Digitalisierungsgrades entscheidenden Faktoren. Dennoch kann bezüglich des zweiten Nachteils davon ausgegangen werden, dass die Befragten zumindest bei den Einschätzungen eines hohen oder sehr hohen bzw. eines niedrigen oder sehr niedrigen Digitalisierungsgrades ungefähr wissen, wie es um die Digitalisierung ihrer jeweiligen Einrichtung bestellt ist. Das Problem, dass der technische Fortschritt im Zeitablauf dazu führt, dass mehrere

Jahre alte Einschätzungen eines bestimmten Digitalisierungsgrades nicht mehr auf Grundlage der gleichen Technologien vorgenommen wurden, die heute existieren, ist nicht aus der Welt zu schaffen. Dennoch geben die im Zeitablauf geäußerten Einschätzungen immerhin einen Hinweis darauf, ob die befragten Pflegedienste und -einrichtungen mit der Zeit gegangen sind. Denn wenn beispielsweise der Anteil von Einschätzungen eines hohen Digitalisierungsgrades im Zeitablauf deutlich zurückgeht, dann kann das bedeuten, dass im Zeitablauf hinzutretende neuere oder bessere Digitalisierungstechnologien (noch) nicht eingesetzt werden.

Eine frühe Einschätzung des Digitalisierungsgrades von Einrichtungen, in denen Pflege stattfindet, stammt von Kuhlmei u. a. (2019). Dabei wurde nicht zwischen Krankenhäusern, stationären Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten unterschieden. Befragt wurden insgesamt 355 Pflegekräfte. Etwa ein Viertel der Befragten war in der Altenpflege tätig.<sup>191</sup> Gefragt wurde nicht direkt nach dem Digitalisierungsgrad, sondern danach, ob die Einrichtungen der Befragten gut auf die Digitalisierung vorbereitet sind. Das Ausmaß der Vorbereitung bezieht sich aber auf die vorhandene digitale Infrastruktur in den befragten Einrichtungen und somit indirekt auch auf den Digitalisierungsgrad. 10 Prozent der Befragten hielten ihre Einrichtungen für vorbereitet, weitere 31 Prozent für eher vorbereitet. 20 Prozent hielten ihre Einrichtung für nicht vorbereitet und 39 Prozent für eher nicht vorbereitet.<sup>192</sup> Nach Angaben der Autor:innen der Studie unterschieden sich die Ergebnisse nicht in Bezug auf die Art der Einrichtung, in der die Befragten beschäftigt waren.<sup>193</sup> Auch wenn sich die Einschätzungen nur indirekt als Ausmaß des Digitalisierungsgrades interpretieren lassen, weisen sie doch darauf hin, dass die befragten Pflegekräfte ihre Einrichtungen zum überwiegenden Teil bezüglich der bereits eingesetzten Digitalisierungstechnologien kein gutes Zeugnis ausstellten, denn eine geringe Vorbereitung auf Digitalisierung bedeutet letztlich, dass eine digitale Infrastruktur, auf der aufgebaut werden kann, zum Befragungszeitpunkt nur in einer deutlichen Minderheit der Pflegedienste und -einrichtungen vorhanden war.

Eine wesentlich aktuellere Studie, in der direkt nach dem Digitalisierungsgrad von Altenpflegeeinrichtungen gefragt wurde, legten Daum/Kolb (2022) vor, wobei die Datenerhebung 2021 stattfand. Die Studie weist allerdings das methodische Problem auf, dass nur Betriebsräte, Personalräte und Mitarbei-

---

191 Vgl. Kuhlmei u. a. (2019, S.9).

192 Ebenda, S.19.

193 Ebenda.

tendenvertreter befragt wurden, sodass private Pflegeanbieter unterrepräsentiert waren.<sup>194</sup> Es nahmen 220 Personen an der Befragung teil, 36,2 Prozent der Befragten (also 80 Personen) stammten aus dem Bereich der Altenpflege.<sup>195</sup> Die zur Einschätzung des Digitalisierungsgrades der eigenen Einrichtung gestellte Frage lautete: „*Allgemein betrachtet, wie schätzen Sie den Grad der Digitalisierung in der Pflegearbeit in Ihrer Einrichtung ein?*“.<sup>196</sup> Bei den Befragten aus der Altenpflege wurde nicht unterschieden, ob sie bei einem ambulanten Pflegedienst oder in einer stationären Pflegeeinrichtung beschäftigt waren. Die Antworten weisen darauf hin, dass es zu diesem Zeitpunkt kaum noch Altenpflegedienste bzw. -einrichtungen gab, die überhaupt nicht digitalisiert waren. Lediglich 4 Prozent der Befragten gaben an, in ihrer Einrichtung gebe es keinerlei Digitalisierung. Allerdings gaben 48 Prozent an, ihre Einrichtung sei in geringem Maß digitalisiert. Ein hohes Maß an Digitalisierung gaben 40 Prozent der Befragten an, aber ein sehr hohes Maß an Digitalisierung lag nach Einschätzung der Befragten in lediglich 5 Prozent der Altenpflegeeinrichtungen vor.<sup>196</sup> Was ein hohes oder sehr hohes Maß an Digitalisierung auszeichnet, ist letztlich eine subjektive Einschätzung der Befragten, sodass die Zahlen mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden sollten. Interessanterweise haben Daum/Kolb (2022) aber auch danach gefragt, ob es in den Einrichtungen der Befragungsteilnehmer:innen eine Digitalisierungsstrategie gibt. 17 Prozent der Befragten Altenpfleger:innen gaben an, dass eine Digitalisierungsstrategie für die ganze Einrichtung vorlag, in weiteren 35 Prozent der Einrichtungen lag eine Digitalisierungsstrategie für Teile der Einrichtung vor. In 28 Prozent der Einrichtungen gab es keine Digitalisierungsstrategie und ein großer Teil der Befragten (20 Prozent) konnte die Frage nicht beantworten.<sup>197</sup> Unter dem Blickwinkel, dass sowohl ein sehr hohes Digitalisierungsausmaß als auch eine Digitalisierungsstrategie für die ganze Einrichtung auf eine Integration primärer und sekundärer Pflegeprozesse und ggf. auf das Vorhandensein einer Basisinfrastruktur hinweisen können, lässt sich vorsichtig schätzen, dass 2021 5 bis 17 Prozent der Pflegedienste und -einrichtungen über eine Basisinfrastruktur verfügten oder sich zumindest auf dem Weg dahin befanden. Einschränkend muss aber darauf hingewiesen werden, dass aufgrund der Unterrepräsentation privater Pflegedienste und -einrichtungen nicht ausgeschlossen werden

---

194 Tatsächlich befanden sich nur 20 Prozent der Einrichtungen, in denen die Befragungsteilnehmenden beschäftigt waren, in privater Trägerschaft. Die Autoren machen keine Angaben zur Größe der Einrichtungen.

195 Vgl. Daum/Kolb (2022, S.2).

196 Ebenda, S.21.

197 Ebenda, S.22.

kann, dass die Bandbreite von 5 bis 17 Prozent eine Überschätzung ist. Zudem war die Anzahl der Befragten aus dem Bereich der Altenpflege sehr gering.

Die aktuellste Studie zur Einschätzung des Digitalisierungsgrades von Pflegediensten und -einrichtungen lieferten an der Heiden/Bernhard/Otten (2023). Ihre Studie ist nicht nur die jüngste – die Befragung wurde im Juni 2023 durchgeführt. Sie weist gegenüber den bereits diskutierten Studien zwei weitere Vorteile auf. Zum einen wurde der Digitalisierungsgrad von ambulanten Pflegediensten und stationären Pflegeeinrichtungen getrennt erhoben. Zum anderen beruht sie auf einer repräsentativen Stichprobe. Insgesamt wurden 635 stationäre Pflegeeinrichtungen und 759 ambulante Pflegedienste befragt.<sup>198</sup> Leider fehlt eine Angabe dazu, wer in den Einrichtungen befragt wurde. Da schriftlich zu der Befragung eingeladen wurde, ist aber davon auszugehen, dass ganz überwiegend Personen mit Leitungsfunktion den Fragebogen beantworteten. Aufgrund des völlig anderen Studiendesigns ist es überraschend, dass sich die Ergebnisse sehr gut mit denen von Daum/Kolb (2022) decken. Lediglich 4 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 3 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen gaben an, voll digitalisiert („soweit es geht“) zu sein. Weitere 12 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 15 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen hielten ihren Stand der Digitalisierung für sehr fortgeschritten, 24 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 28 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen für fortgeschritten. Einen teilweise fortgeschrittenen Digitalisierungsstand meldeten 29 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 30 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen. 25 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 21 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen gaben eine wenig fortgeschrittene Digitalisierung an, 5 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 2 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen waren den Angaben der Befragten zufolge überhaupt nicht digitalisiert.<sup>199</sup> Davon ausgehend, dass eine Digitalisierung „soweit es geht“ in jedem Fall in einem Ausmaß fortgeschritten ist, dass von einer digitalen Integration der bei primären und sekundären Prozessen der Pflege anfallenden Daten ausgegangen werden kann, sodass in jedem Fall eine Basisinfrastruktur vorlag, traf das nur auf einen kleinen Bruchteil der Pflegedienste und -einrichtungen zu. Doch auch eine sehr weit fortgeschrittene Digitalisierung dürfte von einer starken Integration der pflegedienst- bzw. -einrichtungsinternen Daten geprägt sein. Unter diesen

---

198 an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.22).

199 Ebenda, S.87.

Annahmen dürften 4 bis 16 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 3 bis 18 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen 2023 mit hoher Wahrscheinlichkeit über eine Basisinfrastruktur verfügt haben. Pflegedienste und -einrichtungen mit einer fortgeschrittenen Digitalisierung befanden sich vermutlich zumindest auf dem Weg dahin. Doch selbst wenn man von der sehr optimistischen Annahme ausgeht, dass diese Einrichtungen allesamt mittlerweile über eine Basisinfrastruktur verfügen, dann muss man dennoch feststellen, dass 59 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 53 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen 2023/2024 noch weit bis sehr weit vom Vorhandensein einer Basisinfrastruktur entfernt waren, sodass sie sich auch bei einer Anbindung an die Telematikinfrastruktur kaum oder überhaupt nicht in der Lage befunden hätten, ihre Dienste und Anwendungen so zu nutzen, dass damit ein Mehrwert verbunden gewesen wäre. Für die meisten dieser Einrichtungen war zum Befragungszeitpunkt aber wahrscheinlich nicht einmal eine Anbindung an die TI technisch möglich.

Positiv gewendet, könnte ein Vergleich der drei Studien darauf hinweisen, dass der Digitalisierungsgrad eines Teils der Pflegedienste und -einrichtungen stetig zunimmt. Negativ gewendet, wiesen 2023 über die Hälfte der Pflegedienste und -einrichtungen bei der Digitalisierung einen großen bis sehr großen Rückstand auf.

Weitere Hinweise darauf, wie weit Pflegedienste und -einrichtungen bei der Digitalisierung wirklich sind, können Studien liefern, die untersuchen, wie weit die Digitalisierung in den verschiedenen funktionalen Bereichen der Pflegedienste bzw. -einrichtungen fortgeschritten ist. Mit diesen Studien beschäftigt sich der folgende Abschnitt.

## 6.2. Der Digitalisierungsgrad verschiedener funktionaler Bereiche von Pflegediensten und -einrichtungen

Eine sehr genaue Bestandsaufnahme des Digitalisierungsgrades verschiedener Funktionsbereiche von Pflegediensten und -einrichtungen ist in der Studie von Braeseke u.a.(2020) zu finden. Die Befragung von Pflegediensten und -einrichtungen wurde von Dezember 2019 bis Januar 2020 durchgeführt. Es wurde dabei keine Stichprobe gezogen, sondern die Verbände der Leistungserbringer wurden um eine Weiterleitung der Umfrage an Pflegeanbieter gebeten. Anders als bei anderen Studien wurden dabei teilstationäre Pflegeeinrichtungen gesondert berücksichtigt. Um die Vergleichbarkeit

mit anderen Studien zu wahren und aus Gründen der Übersichtlichkeit werden hier jedoch größtenteils nur die Ergebnisse für ambulante Pflegedienste und vollstationäre Pflegeeinrichtungen besprochen. Den Pflegediensten und -einrichtungen wurden zwei Fragebögen zugeschickt, eine Kurzversion und eine Langversion. Insgesamt beantworteten 951 Pflegeanbieter die Kurzversion des Fragebogens, davon 400 ambulante Pflegedienste und 459 vollstationäre Einrichtungen. Die Langversion des Fragebogens wurde von 606 Pflegeanbietern beantwortet, davon 263 ambulante Pflegedienste und 290 vollstationäre Pflegeeinrichtungen.<sup>200</sup> Leider enthält die Studie keine Angabe darüber, wer in den Pflegediensten und -einrichtungen die Langversion des Fragebogens ausgefüllt hat, aber es gibt eine entsprechende Angabe zur Kurzversion. Sie wurde sehr überwiegend (91,9 Prozent) von Personen mit Leitungsfunktion (Geschäftsführer, Vorstand, Einrichtungsleitung, Pflegedienstleitung) ausgefüllt. Es ist davon auszugehen, dass sich die Zusammensetzung der ausfüllenden Personen der Langversion davon nicht wesentlich unterschied.

Die direkteste Frage nach den Funktionsbereichen der Pflegedienste und -einrichtungen, die bereits komplett oder mehrheitlich digitalisiert sind, findet sich leider nur in der Langversion des Fragebogens. Jedoch dürfte auch hier die Zahl der befragten Pflegeanbieter groß genug sein, um von relativ aussagekräftigen Ergebnissen ausgehen zu können. Erwartungsgemäß zeigt sich, dass – jedenfalls zu diesem Zeitpunkt – eine ausgeprägtere Digitalisierung der sekundären Pflegeprozesse vorlag. 93,9 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen und 80,8 Prozent der ambulanten Pflegedienste gaben an, dass die Bereiche Rechnungswesen, Leistungsabrechnung und Statistik komplett oder mehrheitlich digitalisiert sind. Die Dienstplanung war nach Angaben der Befragten in 85,2 Prozent der vollstationären und 75,9 Prozent der ambulanten Pflegedienste mehrheitlich oder komplett digitalisiert, bei der Verwaltung zu pflegender Personen beliefen sich die Werte auf 73,7 Prozent (vollstationär) bzw. 56 Prozent (ambulant) und im Personalwesen auf 76,3 Prozent (vollstationär) bzw. 56,8 Prozent (ambulant). Eine Touren- und Einsatzplanung wurde nur bei ambulanten Pflegediensten erfasst, hier gaben 63,4 Prozent der Pflegedienste eine mehrheitliche oder komplette Digitalisierung an. Der Bereich Qualitätsmanagement war in 63,9 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen und 35 Prozent der ambulanten Pflegedienste mehrheitlich oder komplett digitalisiert. Eine mehrheitliche oder vollständige Digitalisierung des Informations- und Dokumentenmanage-

200 Braeseke u. a. (2020, S.30).

ments lag nach Angaben der Befragten in 38,7 Prozent der vollstationären Einrichtungen und 28,8 Prozent der ambulanten Pflegedienste vor.

Die Pflegeplanung und Pflegedokumentation als wichtigster Digitalisierungsbereich der primären Pflegeprozesse war in 80,9 Prozent der stationären, aber nur 32,8 Prozent der ambulanten Pflegedienste mehrheitlich oder komplett digitalisiert. Eine mehrheitlich oder komplette Digitalisierung der Zeiterfassung lag nach Angaben der Befragungsteilnehmer in 65,3 Prozent der vollstationären und 56,1 Prozent der ambulanten Pflegedienste vor. Die Wunderfassung und -dokumentation war in 78,9 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen, aber wiederum nur in 26,5 Prozent der ambulanten Pflegedienste mehrheitlich oder komplett digitalisiert.<sup>201</sup>

Die Ergebnisse sind in zweifacher Hinsicht überraschend:

1. Im Vergleich zu den Ergebnissen der in Kapitel 6.1. vorgestellten Studien, die den gesamten Digitalisierungsgrad von Einrichtungen untersucht haben, scheint die Digitalisierung in vielen Funktionsbereichen der Pflege schon sehr viel weiter fortgeschritten zu sein, als man annehmen könnte. Eine plausible Erklärung für dieses Ergebnis könnte sein, dass in der Studie von Braeseke u. a. (2020) die Prozentwerte für eine mehrheitliche und eine komplette Digitalisierung zusammengefasst worden sind. Während eine komplette Digitalisierung eines Funktionsbereich keinen Auslegungsspielraum zulässt, trifft das auf eine mehrheitliche Digitalisierung sehr wohl zu. Mehrheitlich kann bedeuten, dass in einem Funktionsbereich 50,1 Prozent oder 99,9 Prozent der Prozesse digitalisiert sind, was ein gewaltiger Unterschied ist.
2. Die Digitalisierung war zum Befragungszeitpunkt in vollstationären Pflegeeinrichtungen deutlich weiter fortgeschritten als bei ambulanten Pflegediensten. Das ist deshalb überraschend, weil man annehmen könnte, dass die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für ambulante Pflegedienste weit vorteilhafter ist, denn die Organisation und Koordination der Leistungserbringung ist viel komplexer. Eine mögliche Erklärung für den großen Unterschied bei der Digitalisierung verschiedener Funktionsbereiche zwischen ambulanten Pflegediensten und stationären Pflegeeinrichtungen könnte sein, dass ambulante Pflegedienste im Durchschnitt kleiner sind als vollstationäre Pflegeeinrichtungen.

---

201 Ebenda, S.56.



gen,<sup>202</sup> sodass erstens die Koordination relativ weniger Pflegekräfte nicht so komplex ist und zusätzlich kleinen Pflegediensten die Investition in Digitalisierungstechnologien schwerer fällt. Gegen diese Erklärung spricht allerdings, dass an der Befragung weit überwiegend ambulante Pflegedienste teilgenommen haben, die wenigstens eine mittlere Größe aufwiesen: 69 Prozent der Pflegedienste, die die Kurzversion des Fragebogens ausgefüllt haben, versorgten mehr als 90 Pflegeempfangende und nur 6 Prozent weniger als 30 zu pflegende Personen. In Bezug auf versorgte Pflegeempfangende waren die an der Umfrage teilnehmenden ambulanten Pflegedienste sogar etwas größer als die vollstationären Pflegeeinrichtungen.<sup>203</sup>

Die beiden überraschenden Ergebnisse müssen an dieser Stelle so hingenommen werden. Es existieren noch weitere Studien, die den Digitalisierungsgrad verschiedener Funktionsbereiche von Pflegediensten und -einrichtungen untersucht haben und vielleicht etwas Licht ins Dunkel bringen.

Auch in der bereits im letzten Teilkapitel vorgestellten Studie von Daum/Kolb (2022) (Befragungszeitpunkt: 2021) wurde der Digitalisierungsgrad verschiedener Funktionsbereiche von Pflegeanbietern untersucht. Leider wurden stationäre Pflegeeinrichtungen und ambulante Pflegedienste in dieser Studie zusammengefasst, sodass die zweite der oben aufgeführten Überraschungen nicht weiter aufgeklärt werden kann. Anders sieht es bei der ersten Überraschung aus, denn bei den Antworten auf Fragen zum Digitalisierungsgrad der Funktionsbereiche wurde zwischen „vollständig digital“, „überwiegend digital“, „teilweise digital“ und „nicht digital“ unterschieden. Im Funktionsbereich Abrechnung/Rechnungswesen gaben 30,4 Prozent der in dieser Studie befragten Betriebs- und Personalräte sowie Mitarbeitendenvertreter von Altenpflegediensten und -einrichtungen eine vollständige Digitalisierung und 56,3 Prozent eine überwiegende Digitalisierung an. Zusammengefasst entspricht das ungefähr den Ergebnissen von Braeseke u. a. (2020). Es ist daher tatsächlich so, dass die Zusammenfassung von kompletter und mehrheitlicher Digitalisierung in der Studie von Braeseke u. a. (2020) den Digitalisierungsgrad höher erscheinen ließ, als er tatsächlich war. Im Bereich Abrechnung/Rechnungswesen war der Digitalisierungsgrad dennoch sehr hoch: Nur 7,2 Prozent der Befragten gaben eine teilweise und kein Befragter überhaupt keine Digitalisierung an. Auch in anderen Bereichen der

202 Vgl. hierzu Kapitel 6.5.3.

203 Braeseke u. a. (2020, S.34).

sekundären Pflegeprozesse war die Digitalisierung nach Angaben der Befragten relativ stark ausgeprägt. Die Allgemeine Verwaltung war zu jeweils 39,1 Prozent vollständig oder überwiegend digitalisiert, 15,9 Prozent der Befragten gaben eine teilweise und niemand keine Digitalisierung an. Die Dienstplanung wies sogar den stärksten Digitalisierungsgrad auf. 50 Prozent der Befragten nannten eine vollständige und 32,4 Prozent eine überwiegende Digitalisierung. Beim wichtigsten Bereich der primären Pflegeprozesse, der Pflegedokumentation und -planung, gaben 37,7 Prozent der Befragten eine vollständige und 30,4 Prozent eine überwiegende Digitalisierung an, was ebenfalls hohe Werte sind. In 7,2 Prozent der Pflegedienste und -einrichtungen gaben die Befragten hier keine Digitalisierung an, 21,7 Prozent meldeten eine teilweise Digitalisierung.<sup>204</sup> Insgesamt war die Digitalisierung der verschiedenen Funktionsbereiche von Pflegeanbietern auch nach der Studie von Daum/Kolb (2022) zum Befragungszeitpunkt hoch. Ihre Studie weist jedoch, wie in Kapitel 6.1 bereits besprochen worden ist, das Problem auf, dass nur Betriebsräte, Personalräte und Mitarbeitendenvertreter befragt wurden, sodass private Pflegeanbieter unterrepräsentiert waren, da sie vergleichsweise selten über eine Form betrieblicher Mitbestimmung verfügen.

In der im gleichen Jahr erschienenen Studie (Befragungszeitraum: September bis Dezember 2021) von Evans u. a. (2022) wurde ebenfalls danach gefragt, wie digitalisiert verschiedene Funktionsbereiche der Pflege sind. Die Studie berücksichtigte nur Pflegedienste und -einrichtungen in Nordrhein-Westfalen. Dabei wurden 77 Führungskräfte von sowohl ambulanten Pflegediensten als auch stationären Pflegeeinrichtungen befragt, wobei die Ergebnisse der beiden Bereiche nicht getrennt wurden – was bei der geringen Zahl an Befragten auch wenig Sinn gemacht hätte. Angaben zur Größe der Einrichtungen wie auch viele andere methodische Angaben lassen sich der Studie leider nicht entnehmen.<sup>205</sup> Anders als in den anderen Studien schätzten die Befragten den Digitalisierungsgrad der verschiedenen Funktionsbereiche der Pflegeanbieter auf einer Skala von 0 (fast ausschließlich klassisch) bis 10 (fast ausschließlich digital) ein. Man darf annehmen, dass mit „klassisch“ gemeint war, dass die Aufgabenerfüllung in den entsprechenden Bereichen ohne digitale Hilfsmittel erfolgte. Etwas bedauerlich ist, dass der höchste Wert 10 immer noch schwer interpretierbar ist, weil nicht klar ist, was genau „fast ausschließlich digital“ bedeutet. Bei den Durchschnittswerten

---

204 Vgl. Daum/Kolb (2022, S.66).

205 Das mag daran liegen, dass es sich nicht um den Abschluss-, sondern um einen Teilbericht eines Projektes handelt. Ein Abschlussbericht ist allerdings bislang nicht erschienen.

ten der eingeschätzten Digitalisierungsgrade standen die sekundären Pflegeprozesse wieder oben. Allgemeine Verwaltungstätigkeiten wurden mit 8,1 bewertet, die Pflegekräfte-Einsatzplanung mit 7,8. Das pflegerische Qualitätsmanagement erhielt mit 6,9 auch einen relativ hohen Wert. Anders als in den beiden zuvor diskutierten Studien, war die Bewertung der Pflegedokumentation mit 5,8 relativ gering. In der Studie wurde auch nach dem Digitalisierungsgrad der Kommunikation mit Kolleg:innen und Vorgesetzten gefragt. Dabei handelt es sich zwar um keinen Funktionsbereich, die Bewertung der Kommunikation gibt aber einen gewissen Einblick in die interne Vernetzung der Einrichtungen. Der hier angegebene Wert war mit 5,1 eher gering und wirft die Frage auf, auf welche Weise denn miteinander kommuniziert wurde, wenn Kolleg:innen oder Vorgesetzte sich nicht am gleichen Ort aufhielten. Die pflegerische Diagnostik erhielt den Wert 4,1, aber es ist unklar, was mit pflegerischer Diagnostik genau gemeint ist. Der Wert kann für Tätigkeiten der Pflegekräfte stehen, z. B. die Wunddokumentation. Dann war er im Vergleich zu den zuvor besprochenen Studien eher niedrig. Mit pflegerischer Diagnostik könnten aber auch ärztliche Diagnosen und damit beispielsweise die Nutzung von Televisiten gemeint sein. Dann wäre der Wert eher hoch. Die Grund- und Behandlungspflege erhielt einen Wert von 2,5.<sup>206</sup> Auch hier wird leider nicht deutlich, was genau gemeint ist. Die meisten Tätigkeiten der Grund- und Behandlungspflege lassen sich nicht digitalisieren. Wenn in die Einschätzung die Nutzung von Patientenliftern, AAL-Technologien wie Mobilisierungsbetten und/oder die automatische Erfassung von Vitaldaten eingeflossen ist, dann ist der Wert sehr niedrig. Was sich aus den Einschätzungen der Führungskräfte letztlich ableiten lässt, ist erstens die stärkere Digitalisierung der sekundären im Vergleich zu den primären Pflegeprozessen – dieses Ergebnis entspricht dem der zuvor diskutierten Studien. Zweitens eine im Vergleich zu den zuvor diskutierten Studien eher niedrige Einschätzung des Digitalisierungsgrades der Pflegedokumentation. Und drittens, dass die interne Kommunikation mit Kolleg:innen oder Vorgesetzten zum Befragungszeitpunkt nicht sehr stark digitalisiert war.

Die jüngste Studie, die sich (unter anderem) mit dem Digitalisierungsgrad verschiedener Funktionsbereiche von Pflegediensten und -einrichtungen beschäftigt hat, ist die bereits in Kapitel 6.1. vorgestellte Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) (Befragungszeitpunkt: Juni 2023). Ihre Ergebnisse beruhen, anders als bei den anderen vorgestellten Studien, auf der Befragung einer repräsentativen Stichprobe von Pflegeanbietern. Zudem

206 Evans u. a. (2022, S.10).

wurden die Ergebnisse für ambulante Pflegedienste und stationäre Pflegeeinrichtungen getrennt ausgewiesen. Die Studie lässt, soviel sei vorweggesagt, Zweifel daran aufkommen, ob die oben aufgeführte, erste „Überraschung“ eines ausgesprochen hohen Digitalisierungsgrades vieler Funktionsbereiche von Pflegeanbietern, tatsächlich vorlag. Das liegt vielleicht daran, dass in dieser Studie bei den Antwortalternativen zum Digitalisierungsgrad eine Fünferskala statt einer Viererskala verwendet worden ist, sodass differenziertere Antworten möglich waren als in den Studien von Braeseke u. a. (2020) und Daum/Kolb (2022).<sup>207</sup> Bei der Messung des Digitalisierungsgrades unterschied die Studie zwischen „komplett digital“, „mehrheitlich digital“, „halb digital/halb Papierform“, „mehrheitlich Papierform“ und „komplett Papierform“.

Wenn wir mit den sekundären Pflegeprozessen beginnen, so sind die Ergebnisse bereits hier vielschichtiger und hinsichtlich des Digitalisierungsgrades weit weniger positiv. Die Verwaltung war in jeweils nur 7 Prozent der ambulanten Pflegedienste und stationären Pflegeeinrichtungen komplett digital. Eine komplett digitale Verwaltung setzt voraus, dass eine Vernetzung mit den anderen Funktionsbereichen der Pflege besteht. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass zum Befragungszeitpunkt mindestens 7 Prozent der Pflegeeinrichtungen in jedem Fall über eine Basisinfrastruktur verfügten, die eine Nutzung aller TI-Anwendungen und -dienste ermöglichte. In 45 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen, aber nur 30 Prozent der ambulanten Pflegedienste, war die Verwaltung mehrheitlich digital. Dieses Ergebnis – und noch viele der folgenden – bestätigen, dass ambulante Pflegedienste bei der Digitalisierung im Vergleich zu stationären Pflegeeinrichtungen im Durchschnitt tatsächlich zurücklagen. In 40 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 46 Prozent der ambulanten Pflegedienste erfolgte die Verwaltung noch halb in Papierform. Eine überwiegende Papierform lag in 7 Prozent der stationären Einrichtungen und 14 Prozent der ambulanten Pflegedienste vor, 2 Prozent der ambulanten Pflegedienste, aber keine stationäre Pflegeeinrichtung, benutzte im Verwaltungsbereich nur die Papierform. Der Bereich Rechnungswesen, Leistungsabrechnung und Statistik wies bei den stationären Pflegeeinrichtungen einen relativ hohen Digitalisierungsgrad auf, bei ambulanten Pflegediensten gab es hier noch deutlich

207 Ob Braeseke u. a. (2020) eine Viererskala genutzt haben, ist ihren Ergebnissen nicht zu entnehmen. Die sehr hohen Werte, die in vielen Funktionsbereichen von Pflegeanbietern bei einer Zusammenfassung der Kategorien „mehrheitlich digital“ und „komplett digital“ gemessen wurden, lassen aber darauf schließen, dass keine mittlere Einschätzung im Sinne von „halb digital/halb Papierform“ möglich war.

weniger Fortschritte. 29 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen waren hier vollständig und 46 Prozent überwiegend digitalisiert, hingegen waren nur 17 Prozent der ambulanten Pflegedienste vollständig und 37 Prozent überwiegend digitalisiert. Solche Unterschiede sind auch bei der Digitalisierung des Personalwesens vorhanden, wenn auch weniger stark ausgeprägt. 12 Prozent der stationären Einrichtungen meldeten hier eine vollständige, 40 Prozent eine überwiegende Digitalisierung. Bei den ambulanten Pflegediensten beliefen sich die entsprechenden Werte auf 11 bzw. 31 Prozent. Vergleichsweise stark digitalisiert waren die in dieser Studie zusammengefassten Bereiche Zeit- und Leistungserfassung und Dienstplanung. 40 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen gaben hier eine komplette, 36 Prozent eine mehrheitliche Digitalisierung an, bei den ambulanten Pflegediensten waren die Werte nur leicht niedriger: 37 Prozent der Pflegedienste geben eine komplette, 30 Prozent eine überwiegende Digitalisierung an. Das bedeutet allerdings auch, dass ein Drittel der Pflegedienste in einem Bereich, in dem schon seit vielen Jahren Branchensoftwarelösungen vorliegen, noch häufig die Papierform verwendeten; bei den stationären Pflegeeinrichtungen war es ein knappes Viertel. Wie auch bereits in den anderen Studien, zeigt sich der Bereich Informations- und Dokumentenmanagement als relativ gering digitalisiert. Das wird sich ändern müssen, wenn in Zukunft die elektronische Patientenakte genutzt werden soll. In jeweils 7 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegedienste war dieser Bereich komplett digitalisiert,<sup>208</sup> in 22 Prozent der stationären Einrichtungen und 18 Prozent der Pflegedienste überwiegend. In 17 Prozent der stationären Einrichtungen erfolgte das Informations- und Dokumentenmanagement mehrheitlich und in 8 Prozent der Einrichtungen vollständig in Papierform. Die Vergleichswerte lagen bei ambulanten Pflegediensten mit 24 Prozent (überwiegend Papierform) und 12 Prozent (nur Papierform) noch deutlich höher. Das spricht dafür, dass eine Vernetzung der Verwaltung mit primären Pflegeprozessen in stationären Pflegeeinrichtungen häufig noch nicht stattfand, denn hier war der Digitalisierungsgrad der Pflegeplanung und -dokumentation ausgesprochen hoch. 22 Prozent der Pflegeeinrichtungen nannten hier eine komplette und 53 Prozent eine überwiegende Digitalisierung. Ganz anders sah es allerdings bei den ambulanten Pflegediensten aus. Hier meldeten bei der Pflegeplanung und -dokumentation nur 15 Prozent der Pflegedienste eine komplette und 24 Prozent eine überwiegende Digitalisierung. Hingegen erfolgte die Pflegeplanung und -dokumentation in 16 Prozent der Pfl-

208 Diese Werte entsprechen wohl nicht zufällig jenen für eine komplette Digitalisierung der Verwaltung.

gedienste mehrheitlich, in 13 Prozent der ambulanten Pflegedienste sogar komplett in Papierform.<sup>209</sup>

Zusammenfassend lässt sich mit Blick auf die verschiedenen Studien erstens sagen, dass vor allem stationäre Pflegeeinrichtungen bereits in vielen Bereichen weit größere Digitalisierungsfortschritte machen als ambulante Pflegedienste. Das könnte daran liegen, dass ambulante Pflegedienste im Durchschnitt kleinere Pflegeanbieter mit weniger Personal, Pflegeempfangenden und vor allem finanziellen Spielräumen für Investitionen sind. In der Studie von Braeseke u. a. (2020) konnte ein solcher Zusammenhang zwar nicht nachgewiesen werden, aber die Ergebnisse der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) beruhen auf einer repräsentativen Stichprobe und sind zudem aktueller. Zweitens liefern die Studien keine Informationen über die Vernetzung der verschiedenen Funktionsbereiche der Pflegeanbieter. Der Grad der Digitalisierung der verschiedenen Funktionsbereiche streut sehr stark, was eher für das Vorhandensein einer Vielzahl von „Digitalisierungseinseln“ spricht. Auch der relativ geringe Digitalisierungsgrad des Bereichs Informations- und Dokumentenmanagement spricht eher für eine relativ geringe Vernetzung. Das trifft nach den Ergebnissen dieser Studie vor allem auf ambulante Pflegedienste zu, bei denen selbst die Pflegeplanung und -dokumentation sehr oft noch teilweise oder sogar vollständig in Papierform erfolgt. Komplett digital scheinen zumindest nach der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) lediglich 7 Prozent der Pflegeanbieter zu sein. Setzt man diesen Wert als Mindestmaß des Vorliegens einer vollständigen internen Vernetzung an und eine komplette Digitalisierung der Pflegeplanung- und Dokumentation als Obergrenze, dann kann bei stationären Einrichtungen davon ausgegangen werden, dass zwischen 7 und 22 Prozent der Einrichtungen 2023 über eine Basisinfrastruktur verfügten; bei ambulanten Pflegediensten lagen die entsprechenden Werte zwischen 7 und 15 Prozent. Dieses Ergebnis liegt sehr nahe bei den Schätzwerten des Vorliegens einer Basisinfrastruktur, die in Kapitel 6.1. aus den Angaben zum Digitalisierungsgrad von Pflegediensten und -einrichtungen abgeleitet wurde. Da aber in den allermeisten Fällen eine interne Vernetzung primärer und sekundärer Pflegeprozesse auch bei einer überwiegend digitalen Verwaltung möglich ist, könnte der „Potentialwert“ einer möglichen internen Vernetzung für stationäre Pflegeeinrichtungen weit höher liegen (52 Prozent), während er bei ambulanten Pflegediensten selbst unter dieser optimistischen Annahme nur bei 37 Prozent liegt. Das würde im Umkehrschluss bedeuten, dass mindes-

---

209 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.89).

tens 48 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 63 Prozent der ambulanten Pflegedienste 2023 noch nicht über die Grundvoraussetzungen einer Basisinfrastruktur verfügten und sie daher – zumindest zum Zeitpunkt der Befragung – nicht in der Lage gewesen wären, aus einer TI-Anbindung einen positiven Nutzen zu ziehen.

Während eine Betrachtung des Digitalisierungsgrades verschiedener Funktionsbereiche von Pflegediensten und -einrichtungen einen tieferen Einblick in das Digitalisierungsgeschehen ermöglicht, kann dieser nochmals verfeinert werden, wenn untersucht wird, welche Digitalisierungstechnologien Pflegeanbieter überhaupt nutzen.

### 6.3. Nutzung spezifischer Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen

Eine frühe Untersuchung der Nutzung zweier Digitalisierungstechnologien, die auf ambulante Pflegedienste zugeschnitten sind, stammt von Braeseke u. a. (2017). Bei dieser nicht repräsentativen Studie wurden 145 Pflegedienste über den Einsatz einer „Vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung“ und einer „Elektronischen Pflegedokumentation“ befragt. Nachteil der Studie ist, dass ihr nicht repräsentativer Charakter<sup>210</sup> es wahrscheinlich macht, dass überproportional viele ambulante Pflegedienste an der Studie teilnahmen, die eine oder beide der genannten Technologien bereits einsetzen oder sich zumindest mit ihren Vor- und Nachteilen beschäftigt hatten. So ist es vermutlich zu erklären, dass nach den Ergebnissen dieser Studie bereits 2017 71 Prozent der ambulanten Pflegedienste eine vernetzte Touren- und Einsatzplanung genutzt haben sollen.<sup>211</sup> Die im letzten Kapitel besprochenen Studien lassen jedenfalls erhebliche Zweifel an diesem Ergebnis aufkommen. Auch die Nutzung einer elektronischen Pflegedokumentation durch 27 Prozent der ambulanten Pflegedienste dürfte für das Jahr 2017 ein zu hoher Wert sein.<sup>212</sup>

In der bereits vorgestellten Studie von Braeseke u. a. (2020), die zwar ebenfalls nicht repräsentativ war, bei der aber zumindest eine deutlich höhere Zahl an Pflegediensten und -einrichtungen befragt worden ist, wurde nach

210 Pflegedienste wurden zum Teil über Anzeigen in Fachzeitschriften und zum Teil über E-Mails um eine Teilnahme an der Studie gebeten.

211 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.41).

212 Ebenda, S.56.

dem Einsatz verschiedener Digitalisierungstechnologien in unterschiedlichen Settings gefragt. Nach den Ergebnissen dieser Studie wurden einige Digitalisierungstechnologien zum Befragungszeitpunkt im Jahr 2019 bereits routinemäßig von Pflegeanbietern eingesetzt. Eine spezielle Software zur Organisation des Einsatzes von Pflegekräften (Touren- und Einsatzplanung, Dienstplanung, Zeiterfassung) setzten den Angaben der Befragten zufolge bereits 92,4 Prozent der vollstationären Einrichtungen und 73,9 Prozent der ambulanten Pflegedienste ein. Eine Software zur Verwaltung und Abrechnung kam den Befragungsteilnehmenden zufolge bereits flächendeckend zum Einsatz – in 97,5 Prozent der vollstationären Einrichtungen und 95 Prozent der ambulanten Pflegedienste. Mobile Endgeräte zur internen Kommunikation setzten 80,2 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 40,2 Prozent der vollstationären Einrichtungen ein. Selbst eine externe Kommunikation mit anderen Leistungserbringern war nach Angaben dieser Studie 2019 keine Seltenheit mehr: 30,9 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 36,7 Prozent der vollstationären Einrichtungen nutzten den Befragten zufolge „digitale Anwendungen“ wie Telemedizin und eine digitale Wunddokumentation zum Austausch mit Ärzten und Ärztinnen.<sup>213</sup> Was PflegeroBOTik und technische Assistenzsysteme betrifft, ist interessant, welche Technologien in stationären Einrichtungen eingesetzt wurden. Personenlifter und elektronische Pflegebetten standen mit fast 100 Prozent ganz oben, mit einigem Abstand gefolgt von Mobilisierungsbetten (58 Prozent), Transferhilfen (E-Rollstühle, E-Rollatoren) mit 50 Prozent und Sensormatten zur Sturz- und Aktivitätserkennung mit 43 Prozent. Am unteren Ende tummeln sich Technologien aus dem Bereich Robotik: Exoskelette (2 Prozent), automatische Transportsysteme für Wäsche etc. (1 Prozent), emotionale bzw. kuschelige Roboter (1 Prozent) und Assistenz-/Serviceroboter (0 Prozent).<sup>214</sup> Beim Einsatz technischer Lösungen in der ambulanten Pflege unterschied die Studie leider nur zwischen PKW-Navigationssystemen (53 Prozent), elektronischen Schließsystemen (17 Prozent) und Telecare (3 Prozent).<sup>215</sup> An anderer Stelle der Studie wurde allerdings nach dem Einsatz mobiler Endgeräte mit Branchensoftware gefragt – 73,9 Prozent der im ambulanten Innendienst und 70,3 Prozent der im ambulanten Außendienst beschäftigten Pflegekräfte nutzten den Angaben der Befragten solche Geräte.<sup>216</sup> Einige der Werte liegen so hoch, dass gewisse Zweifel an der Verlässlichkeit der Angaben nicht unangebracht sind.

---

213 Vgl. Braeseke u. a. (2020, S.39).

214 Ebenda, S.60.

215 Ebenda, S.58.

216 Ebenda, S.52.



Die ebenfalls bereits vorgestellte Studie von Daum/Kolb (2022) untersuchte den Einsatz von Pflegerobotik etwas genauer. Sozial interaktive Robotik wurde 2021 den Angaben der Befragten zufolge in 1,4 Prozent der Altenheime in einzelnen Bereichen eingesetzt. Bei der Unterhaltungs- und Interaktionsrobotik sah es leicht besser aus. Sie wurde den Befragungsteilnehmenden zufolge in 1,5 Prozent der Altenpflegeeinrichtungen in der gesamten Einrichtung eingesetzt; weitere 3 Prozent der Befragten gaben an, dieser Robotertyp werde in einzelnen Bereichen eingesetzt.<sup>217</sup> Insgesamt zeigt jedoch auch diese Studie den geringen Stellenwert der Pflegerobotik.

Auch in der repräsentativen Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) wurde der Einsatz verschiedener Digitalisierungstechnologien in ambulanten Pflegediensten und stationären Pflegeeinrichtungen untersucht. Software für „Verwaltung bzw. Abrechnung“ wurde auch nach den Ergebnissen dieser Studie beinahe – aber nur beinahe – überall eingesetzt: 86 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 88 Prozent der ambulanten Pflegedienste nutzten sie. Mobile Endgeräte wurden erwartungsgemäß deutlich häufiger von ambulanten Pflegediensten (70 Prozent) als von stationären Pflegeeinrichtungen (45 Prozent) genutzt. Immerhin beinahe ein Drittel der ambulanten Pflegedienste nutzte keine mobilen Endgeräte, was heißt, dass weder ein digitaler Tourenbegleiter noch eine digitale Dokumentation – neben anderen Dingen – möglich waren. Eine spezielle Software zur Organisation nutzten 76 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 57 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen. Interessanterweise sind die Ergebnisse in diesem Bereich genau umgekehrt zu den meisten zuvor referierten Ergebnissen, die stets eine stärkere Digitalisierung der stationären Pflege anzeigten. Erstaunlich hoch ist die Nutzung digitaler Patientenakten. Sie waren bei 48 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 30 Prozent der ambulanten Pflegedienste im Einsatz. Allerdings ist in der Studie die Frage nach der Nutzung digitaler Patientenakten so gestellt worden, dass auch das Vorhandensein der technischen Voraussetzungen für eine zukünftige Nutzung mitgezählt wurde.<sup>218</sup> Der aufgrund der geringen Verbreitung digitaler Patientenakten im Jahr 2023 theoretisch unmöglich hohe Nutzungsgrad durch Pflegeanbieter ist daher vermutlich darauf zurückzuführen, dass Pflegeanbieter lediglich technisch in der Lage waren eine elektronische Patientenakte

217 Vgl. Daum/Kolb (2022, S.65).

218 Die Frage lautete: „Welche digitalen Dienste bzw. Anwendungen oder Technologien nutzen Sie bereits in Ihrer Einrichtung (ggf. bereits im primären IT-System integriert)?“.

bzw. ePA auszulesen. Dennoch könnte an dieser Stelle ein Rätsel zumindest teilweise gelöst sein: Wie viele Pflegeanbieter verfügen über ein Primärsystem, das eine Nutzung der Telematikinfrastruktur ermöglicht? Und wie viele nicht? Klar wäre dann, dass 70 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 52 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen zum Befragungszeitpunkt im Juni 2023 nicht über ein solches System verfügten. Das Rätsel ist aber nur teilweise gelöst, weil das Vorhandensein einer Schnittstelle im Primärsystem, mit dem eine ePA ausgelesen werden kann, noch nicht bedeutet, dass das Primärsystem z.B. auch den automatischen Austausch von medizinischen oder pflegerischen Informationsobjekten mit anderen Leistungserbringern ermöglicht. Doch auch bezüglich dieses Teils des Rätsels liefert die Studie mehr als nur einen Anhaltspunkt: 20 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 16 Prozent der ambulanten Pflegedienste verfügten zum Befragungszeitpunkt über Anwendungen, die einen Austausch mit anderen Leistungserbringern ermöglichen. Diese Werte liegen nun tatsächlich sehr nah an den auf Grundlage des Digitalisierungsgrades von Einrichtung geschätzten Werten, wenn auch am oberen Rand bzw. knapp darüber. Dass das Vorhandensein einer Schnittstelle zur Telematikinfrastruktur nicht gleichbedeutend damit ist, alle ihre Anwendungen und Dienste nutzen zu können, wird zusätzlich noch an einer anderen Stelle der Studie deutlich: Nur 15 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 7 Prozent der ambulanten Pflegedienste verfügten über eine Ausstattung, die Videokonferenzen zwischen verschiedenen Leistungserbringern oder Telemedizin ermöglicht. Abgefragt wurde schließlich noch die Verbreitung von Sensortechnik: Nur 12 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 3 Prozent der ambulanten Pflegedienste nutzten sie.<sup>219</sup>

Die letzte hier vorgestellte Studie von Remmert (2024) ist zwar nicht repräsentativ, aber die aktuellste, die zurzeit vorhanden ist. Zwischen Januar und März 2024 hat die Diakonie Deutschland 494 ihrer Pflegeeinrichtungen und -dienste zum Stand der Digitalisierung befragt. 54 Prozent der an der Befragung teilnehmenden Pflegeanbieter waren ambulante Pflegedienste, 39 Prozent stationäre und 7 Prozent teilstationäre Einrichtungen.<sup>220</sup> Hierbei wurde unter anderem nach dem Einsatz verschiedener Digitalisierungstechnologien gefragt. Eine getrennte Auswertung ambulanter Pflegedienste, teilstationärer und stationärer Einrichtungen wurde dabei leider nicht vorgenommen. 85 Prozent der befragten Einrichtungen nutzten bereits die

---

219 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.93).

220 Vgl. Remmert (2024, S.1).

elektronische Pflegedokumentation, bei 29 Prozent der Pflegeanbieter ist diese auch per Spracheingabe nutzbar. Eine digitale Einsatz- und Tourenplanung nutzten 67 Prozent der befragten Pflegeanbieter. An dieser Stelle ist es bedauerndswert, dass keine gesonderte Auswertung ambulanter Pflegedienste vorliegt, denn eine Tourenplanung ist eigentlich nur für sie sinnvoll. Im Text findet sich allerdings der Hinweis, dass die digitale Einsatz- und Tourenplanung bei ambulanten Pflegediensten die meistgenutzte „digitale Lösung“ ist, sodass vermutlich nur ambulante Pflegedienste diesbezüglich befragt worden sind. Eine automatische Leistungserfassung und -abrechnung nutzten 56 Prozent der ambulanten Pflegedienste, die anderen Anbieter wurden diesbezüglich nicht gefragt. Eine interessante Angabe ist, dass (nur) 33 Prozent der stationären Pflegeanbieter über ein Heimverwaltungssystem – mit- hin über ein Primärsystem – verfügten. Hier ist also selbst bei den Einrichtungen eines großen Trägers noch einiges an Aufholarbeit zu leisten, damit eine Anbindung an die Telematikinfrastuktur, falls überhaupt möglich, auch mit einem Mehrwert verbunden ist. Eine elektronische Unterschrift war erst bei 18 Prozent der befragten ambulanten Pflegedienste möglich. Diese ist wichtig, um bei der Abrechnung mit Kostenträgern künftig auf eine Papierabrechnung mit handschriftlicher Unterschrift verzichten zu können. Telemedizinische Anwendungen waren erst bei 5 Prozent der befragten Einrichtungen möglich.<sup>221</sup>

#### 6.4. Pflegeanbieter und die Telematikinfrastuktur

Bereits in Kapitel 5.2. wurden verschiedene Wege vorgestellt, die Pflegediensten und -einrichtungen bereits ohne Anschluss an die Telematikinfrastuktur eine intersektorale Kooperation und Koordination mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitssystems ermöglichen. Dabei wurde auch angesprochen, dass diese alternativen Wege nur relativ selten beschritten worden sind. Die bereits vorgestellte Studie von Braeseke u. a. (2020) lieferte einige statistische Angaben zur pflegedienst- bzw. einrichtungsübergreifenden Vernetzung mit anderen Akteuren des Gesundheitssystems. Diese beziehen sich auf die Jahre 2019/2020. Zu diesem Zeitpunkt galt nur für Arztpraxen (seit 2019) bereits eine Pflichtenbindung an die TI. Da viele der anderen Gesundheitsdienstleister seither an die TI angebunden worden sind, wird der Wunsch nach davon unabhängigen Kommunikationslösungen mit anderen Gesundheitsakteuren seither eher abgenommen haben. Die Statisti-

221 Ebenda, S.5.

ken sind dennoch von Interesse, denn sie zeigen, wie selten eine intersektorale Koordination und Kooperation mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitssystems für Pflegeanbieter möglich war und wie entscheidend daher die Anbindung an die digitale Gesundheitsökonomie für sie ist – jedenfalls dann, wenn sie die dazu notwendigen Voraussetzungen mitbringen.

In Braeseke u. a. (2020) konnten die befragten Pflegeanbieter angeben, wie verbreitet ein Technikeinsatz mit Bezug auf den Einsatzzweck ist. Hierbei war als Antwort auch der Einsatzzweck „Zum Austausch mit anderen Leistungserbringern (z. B. Wundtdokumentation, Telemedizin)“ auswählbar. Obwohl auf dem letzten Platz der verschiedenen denkbaren Einsatzzwecke liegend, erschien das Ausmaß der Wahl dieses spezifischen Einsatzzwecks sehr hoch; 30,9 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 36,7 Prozent der vollstationären Einrichtungen gaben an, „digitale Anwendungen“ zum Austausch mit anderen Leistungserbringern einzusetzen.<sup>222</sup> Ein regelmäßiger Datenaustausch auf diesem Wege fand dabei allerdings nur in 22 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 17 Prozent der vollstationären Einrichtungen statt.<sup>223</sup> Das klingt immer noch recht hoch, dabei ist aber zu bedenken, dass auch der regelmäßige Austausch nur mit einem einzigen Leistungserbringer gemeint sein kann. Zudem wurden in der Studie von Braeseke u. a. (2020) auch Kostenträger und der Medizinische Dienst zu den Leistungserbringern gezählt. Bei ambulanten Pflegediensten scheint der digitale Datenaustausch tatsächlich nur mit jeweils einem einzigen Leistungserbringer (inkl. Kostenträger) stattgefunden zu haben, denn die Pflegedienste und -einrichtungen konnten genau angeben, mit wem der Datenaustausch stattgefunden hat. Aufsummiert kommt man bei ambulanten Pflegediensten exakt auf die obigen Prozentangaben. Von 263 ambulanten Pflegediensten gaben 18 (7 Prozent) an, der regelmäßige Austausch habe mit Arztpraxen oder Facharztpraxen stattgefunden, Die Prozentwerte für die übrigen Austauschpartner beliefen sich auf 5 Prozent (Kostenträger), 4 Prozent (Apotheken/Hilfsmittel), 3 Prozent (Therapiepraxen verschiedener Fachrichtungen) und 2 Prozent (Krankenhäuser). Bei den meisten vollstationären Einrichtungen fand hingegen regelmäßig ein Austausch mit mehreren Leistungserbringern statt. Bei den vollstationären Einrichtungen beliefen sich die entsprechenden Werte auf 14 Prozent (Arztpraxen oder Facharztpraxen), 10 Prozent (Apotheken/Hilfsmittel), 8 Prozent (Kostenträger), 6 Prozent (Therapeuten

222 Vgl. Braeseke u. a. (2020, S.39).

223 Ebenda, S.61.

verschiedener Fachrichtungen), 3 Prozent (Krankenhäuser) und – hier noch hinzukommend – Medizinischer Dienst der Krankenkassen (1 Prozent).<sup>224</sup> Möglicherweise lag es an der lokalen Verankerung mancher vollstationärer Einrichtungen und an der Notwendigkeit, Arzt- oder Therapeutenvisiten zu koordinieren, dass ein digitaler Austausch mit mehreren Leistungserbringern bei ihnen einen größeren Stellenwert hatte.

Insgesamt sind die Werte daher eher niedrig – zumal nicht klar ist, was für ein Datenaustausch überhaupt stattgefunden hat. Das gilt vor allem für den digitalen Austausch mit Krankenhäusern, denn sehr viele Pflegeempfangende wechseln – zum Teil mehrfach – ihren Aufenthaltsort zwischen Krankenhaus und Pflegeeinrichtung bzw. eigener Häuslichkeit.

In der Studie von Braeseke u. a. (2020) wurde zusätzlich danach gefragt, woran ein regelmäßiger Datenaustausch mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitssystems denn scheitere; beantworten konnten diese Frage nur Pflegeanbieter, die nicht regelmäßig Daten austauschen. 57 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 58 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen gaben an, ein solcher Austausch scheitere daran, dass andere Leistungserbringer kein Interesse am Datenaustausch hätten. 57 Prozent der ambulanten Pflegedienste sowie 54 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen nannten als Grund, dass andere Leistungserbringer nicht über die notwendige technische Ausstattung für einen Datenaustausch verfügen würden. Dass die eigene technische Ausstattung einem regelmäßigen Datenaustausch im Wege steht, gaben hingegen nur 35 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 40 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen an; ein Ergebnis, das sich ein wenig mit den oben aufgeführten Angaben zum Einsatzzweck der technischen Ausstattung der Pflegeanbieter beißt – zumal jene Pflegeanbieter, die regelmäßig Daten austauschen und daher die Frage nicht beantworten konnten, zwingend auch über die dazu notwendige technische Ausstattung verfügen. In jedem Fall scheitere der Datenaustausch nicht am mangelnden Interesse der Pflegeanbieter; nur 4 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 2 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen machten diese Angabe.<sup>225</sup> Vermutlich wäre das Ergebnis anders ausgefallen, wenn man die anderen Leistungserbringer gefragt hätte. Das Ergebnis verdeutlicht allerdings (nochmals), welcher Fortschritt die Verstetigung eines (dann tatsächlich intersektoralen) Datenaustauschs im Rahmen der TI mit

224 Ebenda.

225 Ebenda, S.62.

sich bringen könnte; es verdeutlicht aber auch die noch zu bewältigenden Schwierigkeiten, die verschiedenen Leistungserbringer zu motivieren, die TI tatsächlich für eine bessere intersektorale Zusammenarbeit im Gesundheitssystem unter Einschluss der Pflege zu nutzen.

Immerhin schien sich – in den Jahren 2019/2020 – eine größere Zahl von Pflegeanbietern bewusst zu sein, dass ein Ausbau der pflegedienst- bzw. -einrichtungsübergreifenden IKT künftig notwendig werden wird. Gefragt danach, welche Bereiche sie künftig digital ausbauen wollen, nannten 34 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 35 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen die Vernetzung und den Datenaustausch mit anderen Leistungserbringern und Kunden. Das war der dritthäufigste genannte Bereich, hinter der Pflegeplanung und -dokumentation sowie Verwaltung und Abrechnung.<sup>226</sup> Nach der internen Vernetzung verschiedener digitaler Technologien wurde in dieser wie auch jeder anderen Studie nicht gefragt – sie bleibt ein blinder Fleck auf der „digitalen Landkarte“ der Pflegeanbieter.

Zwei Jahre nach der Studie von Braeseke u.a. (2020) galt die Pflichtanbindung an die TI bereits für (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen, Apotheken und Krankenhäuser. Im Rahmen von Modellprojekten konnten sich 2022 auch Pflegedienste und -einrichtungen an die TI anschließen. Es hatte sich zu diesem Zeitpunkt auch bereits gezeigt, dass die Primärsysteme der verschiedenen Nutzergruppen der TI nicht immer auch eine tatsächliche Nutzung erlaubten – genau das Problem, vor dem Pflegeanbieter beim Pflichtanschluss an die TI im Jahr 2025 häufig standen. Eine Evaluationsstudie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2022) zeigt, dass eine Anbindung an die TI oft mit Anfangsschwierigkeiten einhergeht, 2022 waren z.B. erst 43 Prozent der Arztpraxen und 24 Prozent der Krankenhäuser „TI-Ready“, d.h. sie waren nicht nur an die TI angeschlossen, sondern nutzten auch bereits alle ihre Dienste und Anwendungen.<sup>227</sup> Die Autorinnen und Autoren der Studie hielten dazu fest: *„Damit die Anwendungen der TI im Versorgungsalltag der medizinischen Einrichtungen (...) regelmäßig zum Einsatz kommen, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein (...). So ist neben dem generellen Anschluss an die TI eine funktionsfähige Ausstattung mit der notwendigen Hard- und Software von Bedeutung. Ist diese Stufe erreicht, so besteht als weitere Voraussetzung für eine regelmäßige Nutzung, dass die Module der Anwendungen im Pri-*

---

226 Ebenda, S.67.

227 Vgl. An der Heiden/Bernhard/Otten (2022, S.24).

*märsystem der medizinischen Einrichtungen vorhanden sind.*<sup>228</sup> Auch wenn die Module im Primärsystem vorhanden waren, gab es 2022 regelmäßig Probleme, weil sie nicht funktionierten. 42 Prozent der Krankenhäuser und 69 Prozent der Arztpraxen mussten regelmäßig auf den Support ihres Primärsystemherstellers zurückgreifen.<sup>229</sup> Pflegeanbieter, die aktuell noch kein Primärsystem im eigentlichen Sinne besitzen, stehen vermutlich vor noch größeren Problemen.

In der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2022) wurden auch die „neuen Nutzergruppen“ der TI untersucht. Zu diesen zählten auch Pflegeanbieter, für die ab 2023 jenseits von Modellprojekten eine freiwillige Anbindung an die TI möglich war. Danach gefragt ob die TI und ihre Anwendungen für sie relevant sind, antworteten 79 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 83 Prozent der ambulanten Pflegedienste mit ja.<sup>230</sup> Gut über die TI und die Voraussetzungen ihrer Nutzung informiert, waren Pflegeanbieter zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht. Hinsichtlich der technischen Voraussetzungen ihrer IT-Systeme für den Anschluss an die TI hielten sich nur 26 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 28 Prozent der ambulanten Pflegedienste für gut informiert. Bezüglich der zusätzlich notwendigen technischen Ausstattung für die TI fühlten sich jeweils 24 Prozent der stationären Einrichtungen und ambulanten Dienste für gut informiert.<sup>231</sup> Auch nicht unbedingt positiv zu bewerten ist, dass 30 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 33 Prozent der ambulanten Pflegedienste zu diesem Zeitpunkt noch nie von der elektronischen Patientenakte gehört hatten, die eigentlich auch ohne die TI bekannt sein sollte.<sup>232</sup> Bis zu diesem Zeitpunkt war allerdings auch noch kein einziger der befragten ambulanten Pflegedienste an die TI angeschlossen, bei den stationären Pflegeeinrichtungen waren es 2 Prozent. Geplant hatten einen Anschluss in den Jahren 2022 und 2023 12 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 13 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen.<sup>233</sup>

Ein Jahr später zeigte sich, dass Nutzungshürden – etwa untaugliche oder fehleranfällige Primärsysteme – überwindbar sind. Mittlerweile waren statt

228 Ebenda, S.29.

229 Ebenda, S.37.

230 Ebenda, S.91.

231 Ebenda, S.92.

232 Ebenda, S.93.

233 Ebenda, S.94. Tatsächlich schlossen sich allerdings bis 2023 weit weniger Pflegeanbieter an die TI an.

43 Prozent 71 Prozent der Arztpraxen „voll TI-Ready“, d.h. sie konnten die TI vollständig nutzen und taten das auch. Bei anderen Nutzergruppen gab es ähnlich ausgeprägte Zuwächse bei der vollständigen Nutzung der TI.<sup>234</sup> Festzustellen war allerdings auch, dass es erhebliche Qualitätsunterschiede der Primärsysteme gab. Je nach eingesetztem Primärsystem, schwankte die Stabilität des TI-Anschlusses zwischen 30 und 53 Prozent.<sup>235</sup> Auch bei der Zufriedenheit mit den eingesetzten Primärsystemen gab es gewaltige Schwankungen.<sup>236</sup> Was sich 2023 auch beobachten ließ, waren weiterhin große Probleme bei der intersektoralen Zusammenarbeit im Gesundheitssystem. So klagten 53 Prozent der Arztpraxen darüber, dass TI-Anwendungen in ihrem Umfeld nicht genügend verbreitet waren, sodass sie nicht routinemäßig genutzt werden konnten.<sup>237</sup> Der überwiegende Teil der Arztpraxen war zudem überzeugt davon, dass TI-Anwendungen die medizinische Versorgung nicht verbessern und die Arbeitsabläufe nicht wesentlich vereinfachen.<sup>238</sup> Es ist abzusehen, dass Pflegeanbieter, die anders als Arztpraxen noch überhaupt keine Erfahrungen mit der TI sammeln konnten, in den ersten Jahren der TI-Nutzung zu ähnlich negativen Einschätzungen kommen werden.

In der Studie von an der Heiden/Bernhard/Marcus Otten (2023) wurden auch erneut die „neuen Nutzergruppen“ befragt. Zu diesem Zeitpunkt war immer noch einer größeren Zahl von Pflegeanbietern nicht bekannt, was die TI überhaupt ist. Nur 71 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 82 Prozent der ambulanten Pflegedienste konnten im Juni 2023 mit dem Begriff etwas anfangen,<sup>239</sup> obwohl der eigentlich vorgesehene Pflichtanbindungstermin der Pflege an die TI zu diesem Zeitpunkt nur sieben Monate in der Zukunft lag. Auch die elektronische Patientenakte war kaum bekannter als ein Jahr zuvor: 66 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 63 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen kannten dieses zentrale Element der Digitalisierung des Gesundheitswesens wenigstens dem Namen nach. Die Bekanntheit von anderen wichtigen TI-Anwendungen, wie dem elektronischen Arztbrief oder dem elektronischen Medikationsplan, war noch weit geringer, obwohl es sich um Anwendungen handelt, die für Pflegeanbieter von hoher Bedeutung sein werden.<sup>240</sup> Angeschlossen an die TI

234 an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.26).

235 Ebenda, S.34.

236 Ebenda, S.37.

237 Ebenda, S.43.

238 Ebenda, S.45.

239 Ebenda, S.97.

240 Ebenda, S.98.



waren zu diesem Zeitpunkt 4 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 3 Prozent der ambulanten Pflegedienste. 16 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 31 Prozent der ambulanten Pflegedienste planten einen Anschluss bis spätestens 2024.<sup>241</sup> Da Pflegeanbieter zu diesem Zeitpunkt noch davon ausgehen mussten, dass ein Anschluss zum 1. Januar 2024 Pflicht wird, sind das sehr niedrige Zahlen. Offenbar rechneten viele Pflegedienste und -einrichtungen bereits damit, dass die Pflicht-Anschlussfrist verlängert werden würde, obwohl der Gesetzgeber es noch nicht beschlossen hatte. Letztlich handelte es sich dabei um eine selbsterfüllende Prophezeiung, denn die sehr geringe Anschlussquote trug dazu bei, dass es rein technisch unmöglich war, dass alle Pflegeanbieter bis 2024 an die TI hätten angeschlossen werden können.<sup>242</sup> Die niedrigen Anschlusszahlen haben ihre Ursache nicht darin, dass Pflegeanbieter die TI für irrelevant hielten – im Gegenteil hielt die weit überwiegende Zahl den potenziellen Nutzen der TI und ihrer Anwendungen für die eigene Einrichtung für sehr relevant oder eher relevant.<sup>243</sup> Und jeweils weit über 80 Prozent der Pflegeanbieter war der Auffassung, dass Arztbriefe, Krankenhausentlassbriefe, Notfalldaten, Überleitungsbögen, Vorsorgevollmachten und Patientenverfügungen digital vorliegen sollten, damit die eigene Einrichtung und alle anderen an der Behandlung beteiligten Akteure darauf zugreifen können – also genau das, was mithilfe der TI ermöglicht werden soll.<sup>244</sup> Die Zurückhaltung beim bereits möglichen freiwilligen Anschluss der Pflegeanbieter an die TI dürfte wohl auf zwei Ursachen zurückzuführen sein. Zum einen war 2023 noch nicht beschlossen worden, wie die Anbindung von Pflegediensten und -einrichtungen an die TI und die damit verbundenen Betriebskosten refinanziert werden. Zum anderen fehlte vielen Pflegeanbietern schlicht die digitale Basisinfrastruktur, um die TI überhaupt sinnvoll nutzen zu können – wenn überhaupt. Die Autor:innen der Studie schlussfolgerten daher: *„Grundsätzlich ist die TI bei den neuen Nutzergruppen bekannt und die meisten kennen auch ePA und E-Rezept. Jedoch fehlen ca. 2/3 der neuen Nutzergruppen relevante Informationen, vor allem zu technisch versierten Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern, zum Zeitplan und zu Refinanzierungsmöglichkeiten. Entsprechend folgt, dass die TI-Anschlüsse der neuen Nutzergruppen bisher gering sind und auch keine Pläne bestehen, dies zu ändern.“*<sup>245</sup> Und: *„Circa 25 % der Einrich-*

241 Ebenda, S.99.

242 Genau das wiederholte sich zum um immerhin um 18 Monate verschobenen Pflichtanbindungstermin im Juli 2025.

243 Ebenda, S.101.

244 Ebenda, S.104.

245 Ebenda, S.114.

*tungen sind noch überwiegend analog. Die Weiterentwicklung wird als sehr aufwändig bewertet.*<sup>246</sup>

Diese Einschätzungen werden durch die Studie von Remmert (2024) gestützt. Die in dieser Studie befragten diakonischen Pflegeanbieter konnten die Herausforderungen der TI-Anbindung auf einer Skala von 1 (= Keine Herausforderung) bis 5 (= Große Herausforderung) bewerten. Die Integration bestehender Systeme in die TI bewerteten 65 Prozent der diakonischen Pflegeanbieter mit den Punktwerten 4 und 5. Nur 15 Prozent wählten die Werte 1 und 2. Es fehlte somit auch zu diesem Zeitpunkt selbst bei Pflegeanbietern mit großer Dachorganisation in weiten Teilen an der notwendigen Basisinfrastruktur, um die TI nutzenbringend oder überhaupt verwenden zu können. Es ist zu vermuten, dass es bei vielen kleinen bis mittelgroßen privaten Anbietern noch schlechter aussah. Die Herausforderung hoher Kosten für die Implementierung und Wartung des Systems bewerteten 70 Prozent der Pflegeanbieter mit den Punktwerten 4 und 5, die niedrigen Werte 1 und 2 wählten nur 8 Prozent.<sup>247</sup> Und bei dieser im Januar bis März 2024 durchgeführten Befragung planten weiterhin 38 Prozent der Pflegeanbieter noch keinen Anschluss an die TI.<sup>248</sup> Lediglich 5 Prozent der befragten diakonischen Pflegeeinrichtungen waren bereits an die TI angeschlossen.<sup>249</sup>

Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass die Pflicht für Pflegeanbieter, bis zum 1. Juli 2025 einen Anschluss an die TI durchzuführen, erhebliche Probleme verursacht hat. Zwar wurde bezüglich der Frage der Refinanzierung der TI-Anbindung im April 2024 eine Finanzierungsvereinbarung des GKV-Spitzenverbandes mit den Verbänden der Pflegeeinrichtungen auf Bundesebene beschlossen.<sup>250</sup> Aber: Vor der ersten Zahlung der TI-Pauschale mussten Pflegedienste und -einrichtungen eine funktionierende technische Ausstattung, die eine Nutzung aller erforderlichen Anwendungen, Komponenten und Dienste der TI ermöglicht, nachweisen. Erst nach technischer Inbetriebnahme bestand ein Anspruch auf Refinanzierung. Die erheblichen Kosten, die viele Pflegedienste und -einrichtungen zunächst stemmen mussten und oft immer noch stemmen müssen, wenn sie zunächst ihre bestehen-

246 Ebenda, S.116.

247 Vgl. Remmert (2024, S.4).

248 Ebenda, S.7.

249 Diese Angabe findet sich nicht in der Studie, sondern beruht auf einer telefonischen Auskunft der Studienverfasserin.

250 Die Vereinbarungen sind hier zu finden: url: <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/digitalisierung/telematikinfrastruktur/ti.jsp> (Abruf am 10.02.2025).

den Systeme modernisieren (oder ersetzen), sodass ein nutzenbringender Anschluss an die TI ermöglicht wird, wurden nicht erstattet.

## 6.5. Hinderungsfaktoren für den Einsatz von Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen

Systematisiert man die in Studien identifizierten, denkbaren Hinderungsfaktoren für einen intensiveren Einsatz von Digitalisierungstechnologien in der Langzeitpflege nach der Häufigkeit der Benennung, dann kommt insbesondere drei Hinderungsfaktoren eine größere Bedeutung zu:

- (a) **Der digitalen Bereitschaft und der digitalen Fähigkeiten des Personals von Pflegeanbietern.** Digitalisierungstechnologien bringen im praktischen Einsatz wenig, wenn Pflegekräfte (oder Einrichtungsleitende) sie nicht akzeptieren oder bedienen können.
- (b) **Den Kosten digitaler Pflegetechnologien**, d. h. den Anschaffungs- und Betriebskosten sowie den Schulungskosten des Personals. Letztere lassen sich aufteilen in Kosten für Kurse und Schulungsmaterialien sowie Opportunitätskosten, wenn Beschäftigte aufgrund von Kursteilnahmen oder im Zusammenhang mit der informellen Erlernung der Handhabung von Digitalisierungstechnologien (d. h. über eine Anleitung durch Vorgesetzte und/oder Kolleg:innen) temporär vom Dienst freigestellt werden müssen. Hinzu kommen schließlich noch laufende Kosten für Softwarelizenzen und Wartung.
- (c) **Der Größe von Pflegediensten und -einrichtungen.** Für kleinere Pflegeanbieter könnte zum einen der Vorteil einer Nutzung von Digitalisierungstechnologien in Bereichen wie Personalwesen oder Dienstplanerstellung aufgrund einer geringen Komplexität und/oder eines geringen Aufwandes einer nicht digitalen Vorgehensweise geringer ausfallen. Zum anderen verfügen kleine Pflegeanbieter im Regelfall nicht über die gleichen finanziellen Möglichkeiten zur Anschaffung von Digitalisierungstechnologien wie größere Anbieter. Auch eine Freistellung von Pflegekräften für Schulungen kann für kleinere Pflegeanbieter mit wenigen Beschäftigten schwieriger zu organisieren sein.

### 6.5.1. Die digitale Bereitschaft und die digitalen Fähigkeiten der Pflegekräfte

Eine ganze Reihe von Studien hat sich mit der Frage der „digitalen Bereitschaft“ von Pflegekräften beschäftigt. Die digitale Bereitschaft und vor allem die digitale Kompetenz des Leitungspersonals von Pflegeanbietern wird leider viel seltener untersucht.

In der bereits vorgestellten Studie von Braeseke u. a. (2017) wird nur der Einsatz von zwei Digitalisierungstechnologien (Vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung, Elektronische Pflegedokumentation) untersucht, es handelt sich dabei aber um zwei zentrale Pflegetechnologien, wenn es um die effizientere Organisation von Pflegeanbietern geht. Der Fragebogen dieser Studie wurde ganz hauptsächlich von Mitgliedern der jeweiligen Einrichtungsleitungen ausgefüllt, Angaben zur Bereitschaft und Fähigkeiten der Pflegekräfte beruhen daher auf Einschätzungen der jeweiligen Vorgesetzten. Nach den Nachteilen des Einsatzes einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronischen Pflegedokumentation gefragt, konnte unter anderem angegeben werden: „Eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung/elektronische Pflegedokumentation wird von Pflegekräften abgelehnt.“ Es geht also um die Bereitschaft, nicht um die Fähigkeit, eine der beiden Digitalisierungstechnologien anzuwenden. Die Befragten wurden bei der Auswertung ihrer Angaben in drei Gruppen aufgeteilt: Nutzer, an einer Nutzung Interessierte und Nicht-Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronischen Pflegedokumentation. Die Antworten der Gruppenmitglieder unterschieden sich gewaltig. 74 Prozent der Nicht-Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung gaben als Nachteil dieser Technologie an, sie werde von Pflegekräften abgelehnt. Bei den an einer Nutzung Interessierten gingen 45 Prozent von einer Ablehnung der Pflegekräfte aus, bei den tatsächlichen Nutzern dieser Digitalisierungstechnologie waren es allerdings nur 19 Prozent.<sup>251</sup> Bei der Erfragung der Nachteile einer elektronischen Pflegedokumentation unterschieden sich die Antworten ebenfalls stark, wenn auch nur zwischen Nicht-Nutzern und den beiden anderen Befragtengruppen. 63 Prozent der Nicht-Nutzer gaben als Nachteil eine Ablehnung durch Pflegekräfte an, bei den Interessierten und bei den tatsächlichen Nutzern beliefen sich die entsprechenden Werte auf 24 bzw. 25 Prozent.<sup>252</sup> Dieses unterschiedliche Antwortverhalten könnte darauf zurückzuführen

---

251 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.44).

252 Ebenda, S.58.

sein, dass sich die Pflegekräfte der Befragtengruppen unterschieden. Es ist aber ebenso möglich und auch wahrscheinlicher, dass die tatsächlichen Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung oder einer elektronischen Pflegedokumentation aus Erfahrung sprechen und daher nur eine geringe Ablehnung durch Pflegekräfte berichten konnten. Die Einschätzungen der Interessierten könnten darauf zurückzuführen sein, dass sie sich intensiver damit beschäftigt haben, welche Auswirkungen der Einsatz einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung oder elektronischen Pflegedokumentation tatsächlich hätte und welche Kompetenzerfordernisse diese Technologien an Pflegekräfte stellen würden, sodass sie davon ausgehend eine geringere Ablehnung durch Pflegekräfte vermuteten als die desinteressierte Nicht-Nutzer-Gruppe.

In der Studie wurde allein die Nicht-Nutzer-Gruppe zusätzlich danach gefragt, warum sie eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronische Pflegedokumentation nicht anwenden (wollen). Hierbei konnte angegeben werden, der Grund für die Nicht-Nutzung sei, „dass die Beschäftigten für die Nutzung nicht qualifiziert sind.“ Jeweils 64 Prozent der Nicht-Nutzer mit mehr oder weniger als 20 Beschäftigten gaben an, ihr Personal sei für die Nutzung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung nicht qualifiziert und sie werde deshalb nicht verwendet. Bei der elektronischen Pflegedokumentation nahmen 44 Prozent der Nicht-Nutzer mit mehr als 20 Beschäftigten und 56 Prozent der Nicht-Nutzer mit weniger als 20 Beschäftigten eine fehlende Qualifikation ihres Personals an.<sup>253</sup> Da zugleich in der Studie festgestellt wurde, dass 71 Prozent der befragten ambulanten Pflegedienste eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung bereits nutzten,<sup>254</sup> dürften die Angaben der Nicht-Nutzer zur Qualifikation der Beschäftigten nicht verallgemeinerbar sein. Höchstwahrscheinlich trafen sie nicht einmal auf das Personal der Nicht-Nutzer zu, falls dieses zum Befragungszeitpunkt nicht in einem außerordentlich höheren Ausmaß unfähig zur Nutzung von Digitalisierungstechnologien war. Vielmehr stellt sich bei der Nicht-Nutzer Gruppe die Frage, ob die von ihnen angenommene Technikinkompetenz der Beschäftigten eine Projektion der eigenen Technikskepsis der Befragten war und/oder daher rührte, dass sie wenig über die Technologien und die zu ihrer Anwendung notwendigen Kompetenzen wussten.

---

253 Ebenda, S.59.

254 Ebenda, S.41.

In der Studie findet sich zudem noch eine ganz direkte Frage danach, wie offen die Beschäftigten in den befragten Pflegediensten der Einführung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronischen Pflegedokumentation gegenüberstehen. Bei den Antworten finden sich wieder gewaltige Unterschiede zwischen Nutzern, an einer Nutzung Interessierten und desinteressierten Nicht-Nutzern der beiden Technologien. 77,6 Prozent der Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung und 71,8 Prozent der Nutzer einer elektronischen Pflegedokumentation gaben an, ihre Beschäftigten hätten sich offen oder eher offen für die Einführung der beiden Technologien gezeigt.<sup>255</sup> Bei den desinteressierten Nicht-Nutzern beliefen sich die „Offenheitswerte“ der Beschäftigten auf 36,6 Prozent (Vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung) bzw. 52,9 Prozent (elektronische Pflegedokumentation). Diese Unterschiede werfen erneut die Frage auf, ob das Personal der Befragtengruppen so unterschiedlich war, oder ob es eher so sein könnte, dass die Verschiedenheit der Einschätzungen Ausdruck einer stärkeren Technikskepsis oder -unkenntnis der befragten Einrichtungsleitenden der Nicht-Nutzer-Gruppe war.

Passend zur letzten Frage wurden in der Studie die Einrichtungsleitenden um ihre Zustimmung zu Aussagen gebeten, die Aufschluss über ihre eigene Technikakzeptanz und Technikkompetenz geben. Leider wurde dabei nicht zwischen Nutzern und Nicht-Nutzern der beiden Digitalisierungstechnologien unterschieden. Insgesamt hielten sich die Einrichtungsleitenden für sehr technikaffin:<sup>256</sup>

- 95,2 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Hinsichtlich technischer Neuentwicklungen bin ich sehr neugierig“ voll und ganz oder eher zu.
- 73,7 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Ich finde schnell Gefallen an technischen Neuentwicklungen“ voll und ganz oder eher zu.
- 69,7 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Ich bin stets daran interessiert, die neuesten technischen Geräte zu verwenden“ voll und ganz oder eher zu.
- 75,9 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Wenn ich Gelegenheit dazu hätte, würde ich noch viel häufiger technische Produkte nutzen, als ich das gegenwärtig tue“ voll und ganz oder eher zu.

---

255 Ebenda, S.48 und S.61.

256 Ebenda, S.76-77.

- 88,3 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Im Umgang mit moderner Technik habe ich oft Angst, zu versagen“ überhaupt nicht/eher nicht zu.
- 89 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Für mich stellt der Umgang mit technischen Neuerungen zumeist eine Überforderung dar“ überhaupt nicht/eher nicht zu.
- 86,9 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Ich habe Angst, technische Neuentwicklungen eher kaputt zu machen, als dass ich sie richtig benutze“ überhaupt nicht/eher nicht zu.
- 93,8 Prozent der befragten Einrichtungsleitenden stimmten der Aussage „Den Umgang mit neuer Technik finde ich schwierig – ich kann das meistens einfach nicht“ überhaupt nicht/eher nicht zu.

An einer geringen Technikaffinität der Einrichtungsleitenden scheint es in Anbetracht dieser Werte im Allgemeinen nicht zu liegen, dass die Nicht-Nutzer der beiden Digitalisierungstechnologien ihren Beschäftigten in Bezug auf die Akzeptanz und den Einsatz von Digitalisierungstechnologien so wenig zutrauten. Die Tatsache, dass Nutzer ihre Beschäftigten diesbezüglich ganz anders einschätzten, könnte jedoch ein starker Hinweis darauf sein, dass Nicht-Nutzer ihre eigene Technikaffinität überschätzen, während sie die Technikaffinität ihrer Beschäftigten unterschätzen.

Bezüglich der tatsächlichen digitalen Bereitschaft der Beschäftigten von Pflegediensten und -einrichtungen geben möglicherweise Studien mehr Aufschluss, in denen diese Beschäftigten selbst befragt werden. Das war in der bereits vorgestellten Studie von Kuhlmei u. a. (2019) der Fall. Auf Grundlage eines Fragebogens „Technikaffinität elektronischer Geräte“ wurde die Technikaffinität von Pflegekräften in den vier Dimensionen Begeisterung, Kompetenz sowie negativer und positiver Folgen „der Nutzung elektronischer Geräte“ gemessen.<sup>257</sup> Im Ergebnis stellen die Autoren und Autorinnen der Studie fest: *„Die selbsteingeschätzte Technikaffinität unter den befragten Pflegekräften war durchschnittlich hoch. Dies zeigt sich deutlich in einer hohen Begeisterung für elektronische Geräte, Kompetenz im Umgang mit diesen sowie eher positiven und weniger negativen Einschätzungen gegenüber den Folgen beim Einsatz dieser Geräte.“*<sup>258</sup> Leider wurde bei der Ermittlung der Technikaffinität nicht zwischen Pflegekräften unterschieden, die in verschiedenen Bereichen (Krankenhaus, Altenpflegeeinrichtung, ambulanter Pflegedienst) beschäf-

257 Vgl. Kuhlmei u. a. (2019, S.10f.).

258 Ebenda, S.11.

tigt waren. Die Ergebnisse sind daher nur begrenzt mit den Ergebnissen der anderen hier vorgestellten Studien vergleichbar. Möglicherweise sind die Unterschiede aber nicht groß, denn der Aussage „Wenn meine Einrichtung mir Technik zur Verfügung stellt, nutze ich sie gern“, stimmten nicht nur 97 Prozent der Befragten zu oder eher zu;<sup>259</sup> die Autorinnen und Autoren der Studie gaben zudem an, dass es bei den Antworten keine wesentlichen Unterschiede nach Art der Einrichtung, in der Pflegekräfte beschäftigt waren, gegeben hat.<sup>260</sup> Sie weisen allerdings zurecht darauf hin, dass der gemessene Wert sehr hoch und möglicherweise auf ein „sozial erwünschtes“ Antwortverhalten zurückzuführen ist. Überschätzen sich also auch Pflegekräfte? Diese Frage muss bis hierhin offen bleiben. Die Studie liefert im Übrigen noch weitere interessante Ergebnisse hinsichtlich der Einstellungen der Pflegekräfte gegenüber dem Einsatz von Digitalisierungstechnologien in verschiedenen Bereichen der Pflege. Die Einstellungen konnten in vier Funktionsbereichen der Pflege angegeben werden: Körperliche Unterstützung der Pflegekräfte, soziale und emotionale Unterstützung der Pflegeempfangenden (Trost spenden oder Beziehungspflege), Monitoring (z. B. Messung von Vitalparametern) und Pflegedokumentation. Die Einstellungen wurden mithilfe eines Fragebogens und einer daraus abgeleiteten Akzeptanzskala gemessen. Bei der Frage, in welchen der oben aufgeführten Bereiche der Einsatz von Technologie dem Berufsbild der Pflege widerspricht, ergab sich das wenig überraschende Ergebnis, dass dies beim Einsatz von Technologie im Funktionsbereich „Soziale und Emotionale Unterstützung von Pflegeempfangenden“ der Fall sei. In den anderen Bereichen sah nur eine kleine Minderheit der Pflegekräfte einen Widerspruch zum Berufsbild der Pflege.<sup>261</sup> Interessant ist, dass der Einsatz von Digitalisierungstechnologien im Funktionsbereich „Soziale und Emotionale Unterstützung von Pflegeempfangenden“ in so gut wie jeder Hinsicht kritisch gesehen wurde. Nach Angaben der Befragten beschränkt der Einsatz digitaler Technologien in diesem Funktionsbereich die Freiheit von Pflegeempfangenden, er erleichtert das Leben der Pflegeempfangenden nicht, er macht den Pflegeberuf weniger attraktiv und gefährdet unter Umständen sogar Arbeitsplätze, er ist bei der Pflegearbeit nicht nützlich, er entlastet das Personal nicht und unterstützt keine schnellere Aufgabenerledigung, er verbessert die Arbeitsleistung nicht, er sei vor allem durch wirtschaftliche Interessen motiviert u.s.w.<sup>262</sup> Für die drei Funktionsbereiche Körperliche Unterstützung der Pflegekräfte, Monitoring

---

259 Ebenda, S.29

260 Ebenda.

261 Ebenda, S.23.

262 Ebenda, S.24-30.



und Pflegedokumentation galt durchgehend das genaue Gegenteil. Diese Sichtweise der Pflegenden prägte dann auch ihre Akzeptanz verschiedener Digitalisierungstechnologien. Dem Einsatz emotionaler Robotik oder (irgendwann einmal) tatsächlich assistierender Robotik dürften vor diesem Hintergrund hohe Hürden im Weg stehen. Das gilt für die drei anderen Funktionsbereiche entsprechend nicht. Das Fazit der Autoren und Autorinnen der Studie bezüglich der Technikakzeptanz von Pflegekräften lautete daher: *„Der Einsatz von Technik sollte dazu beitragen, absehbare Probleme in Umfang und Qualität pflegerischer Versorgung abzumildern, gleichzeitig jedoch nicht den Kern eines professionellen pflegerischen Selbstverständnisses beschädigen.“*<sup>263</sup>

Die Studie von Braeseke u.a. (2020) bestätigte im Wesentlichen einige der Studienergebnisse von Braeseke u.a. (2017), wenn auch auf Grundlage einer größeren Zahl befragter Pflegeanbieter und unter Einbezug stationärer Pflegeeinrichtungen. Einrichtungsleitende zeigten sich auch in dieser Befragung als sehr selbstbewusst bezüglich ihrer eigenen Technikaffinität.<sup>264</sup> Auf Grundlage dieser Selbsteinschätzungen stuften Braeseke u.a. (2020) die Technikbereitschaft von 72 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 71 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen als hoch ein. Die Selbsteinschätzungen der Einrichtungsleitenden sollten jedoch nicht überbewertet werden. Jedenfalls gibt es einen starken Hinweis darauf, dass eine Skepsis gegenüber technischen Neuerungen in der Pflege bei Einrichtungsleitenden zum Befragungszeitpunkt nicht selten war. Danach gefragt, in welchen Bereichen der Beitrag der Digitalisierung überschätzt wird, nannten 35 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste und 14,9 Prozent der Leitenden vollstationärer Pflegeeinrichtungen den Bereich „Verwaltung/Organisation/Abrechnung“. Bei der Pflege und Betreuung war die Skepsis noch größer. 53,4 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste bzw. 71,2 Prozent der Leitenden vollstationärer Pflegeeinrichtungen zeigten sich hier in Bezug auf den Beitrag der Digitalisierung skeptisch.<sup>265</sup> Möglicherweise dachten sie beim Einsatz von Digitalisierungstechnologien in der Pflege und Betreuung eher an AAL und Pflegerobotik als an digitale Pflegedokumentationen, Wunddokumentationen oder Telemedizin. In diesem Fall wäre die geäußerte Skepsis zumindest in Bezug auf die Pflegerobotik nicht unbegründet. Doch lässt sich das aufgrund der sehr allgemein gehaltenen Fragestellungen

263 Ebenda, S.31.

264 Gemessen anhand der Zustimmung bzw. Ablehnung der gleichen acht der auch in Braeseke u.a. (2017) verwendeten Aussagen. Vgl. Braeseke u.a. (2020, S.45).

265 Ebenda, S.42.

nicht aufklären. Dennoch lässt die verbreitete Digitalisierungsskepsis der ansonsten nach Selbstangaben hochgradig technikaffinen Einrichtungsleitenden zumindest Zweifel am Gehalt ihrer Selbsteinschätzung aufkommen.

Die Befragten wurden auch in Braeseke u.a. (2020) um eine Einschätzung der Aufgeschlossenheit bzw. Offenheit der Beschäftigten gegenüber dem Technikeinsatz in der Pflege gebeten. Eine Differenzierung nach verschiedenen Technologiefunktionen oder Einsatzgebieten digitaler Pflegetechnologien, wie in Kuhlmei u.a. (2019), wurde dabei leider nicht vorgenommen. Die Offenheit der Beschäftigten für neue Technologien in der Pflege schätzten die befragten Einrichtungsleitenden dabei bei Weitem nicht so hoch ein wie ihre eigene Technikaffinität. 60,7 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste und 56,7 Prozent der Leitenden stationärer Einrichtungen schätzten die Aufgeschlossenheit ihrer Beschäftigten gegenüber neuen Pflegetechnologien als überwiegend hoch ein.<sup>266</sup> Da keine teils/teils-Antwort möglich war, wurde den übrigen Pflegekräften eine überwiegende Skepsis gegenüber neuen Technologien zugeschrieben. Ein so hoher Grad an Skepsis, wenn er denn tatsächlich vorläge, wäre besorgniserregend. Andererseits war, wie Braeseke u.a. (2020) ebenfalls zeigten, die Digitalisierung in den Pflegediensten und -einrichtungen zu diesem Zeitpunkt offenbar trotz der angenommenen Skepsis der Pflegekräfte schon so weit fortgeschritten, dass entweder die Skepsis der Pflegekräfte überschätzt wurde oder keine praktischen Auswirkungen hatte.

Eine Studie von Hoose u.a. (2021) hat sich unter anderem mit der Technikakzeptanz verschiedener Berufsgruppen des Sozialsektors beschäftigt und dabei auch Altenpflegekräfte berücksichtigt. Leider hinkt die in dieser Studie zur Messung der digitalen Affinität verwendete Frage, jedenfalls im Bereich der Pflege, der technischen Entwicklung um einige Jahre hinterher. Gefragt wurde danach, ob der Einsatz von Computern und des Internets im beruflichen Alltag akzeptiert wird. Die Akzeptanzwerte der Altenpflegekräfte waren Angesichts dieser Fragestellung entsprechend hoch; nur 5 Prozent der Befragten akzeptierten den Einsatz von Computern und des Internets im Pflegeberuf nicht. Immerhin wurde noch eine Zusatzfrage nach der Akzeptanz von Pflegerobotern gestellt. 62 Prozent der Altenpflegekräfte in der ambulanten und 59 Prozent der Altenpfleger:innen in der stationären Pflege akzeptierten den Einsatz von Robotern in ihrem Beruf zu diesem

---

266 Ebenda, S.61.

Zeitpunkt nicht.<sup>267</sup> Die Autoren schreiben hierzu: *„Ferner zeigt sich, dass die Beschäftigten im Feld der Altenpflege den Einsatz von Robotik in der Pflege im Vergleich zu den anderen Berufsgruppen am negativsten bewerten. Dabei wird der Einsatz von Robotern nicht nur generell kritischer bewertet, auch die Zustimmung zum Einsatz von Robotik für verschiedene Einsatzbereiche (z. B. Reinigung, Hebehilfe, Therapie) fällt bei den Beschäftigten in der Altenpflege niedriger aus als bei Befragten anderer Berufsfelder.“*<sup>268</sup> Ebenso wie die Ergebnisse der Studie von Kuhlmei u. a. (2019) unterstreicht der Befund von Hoose u. a. (2021), dass es sinnvoller ist, statt nach einer allgemeinen Technikakzeptanz oder Offenheit für neue Technologien nach der Akzeptanz und der Offenheit gegenüber spezifischen Technologien zu fragen. Dies geschieht leider viel zu selten.

Das Selbsteinschätzungs-/Fremdeinschätzungsproblem, auf das die Studienergebnisse von Braeseke u. a. (2020) bezüglich der Technikaffinität der Einrichtungsleitenden und Pflegekräfte Hinweise geliefert hat, wird in einer Studie von Seyda u. a. (2022) auf interessante Weise untersucht. Führungskräfte und Pflegekräfte wurden mit (zumeist) aufeinander zugeschnittenen Aussagenpaaren konfrontiert, bei denen es inhaltlich um digitale Kompetenzen und Fähigkeiten, Veränderungsbereitschaft und Beschäftigung mit der Digitalisierung ging. Jeder Aussage konnte auf einer Skala von -10 (trifft gar nicht zu) bis +10 (trifft voll und ganz zu) zugestimmt bzw. nicht zugestimmt werden. Mit Blick auf die Ergebnisse von Braeseke u. a. (2020) überraschend, waren sich Führungs- und Pflegekräfte beim Aussagenpaar „Unsere Mitarbeitenden können digitale Geräte und Programme bedienen/Ich kann digitale Geräte und Programme bedienen“ beinahe einig. Führungskräfte vergaben hier eine durchschnittliche Zustimmung von 5,1, Pflegekräfte von 4,9. Auf beiden Seiten herrschte also der Eindruck vor, dass der Grad digitaler Fähigkeiten der Pflegekräfte relativ hoch, aber noch ausbaufähig ist. Ein im Vergleich zu Braeseke u. a. (2020) noch überraschenderes Ergebnis ist die jeweilige Zustimmung zum Aussagenpaar „Es gelingt uns, die Mitarbeitenden für Neuerungen zu motivieren/Ich bin bereit, den Umgang mit neuen digitalen Geräten und Programmen zu lernen“. Zwar beziehen sich die Aussagen höchstens mittelbar aufeinander, dennoch sind die Zustimmungswerte hoch interessant. Führungskräfte vergaben hier im Schnitt eine 4,0, waren also nicht vollends überzeugt vom Erfolg ihrer Motivationsbemühungen. Pflegekräfte vergaben hingegen im Schnitt eine 6,0, was zum Befragungszeitpunkt für eine recht ausgeprägte Offenheit gegen-

267 Vgl. Hoose u. a. (2021, S.104f.).

268 Ebenda, S.105.

über technischen Neuerungen sprach. Dass Selbst- und Fremdeinschätzungen teilweise sehr weit auseinanderliegen können, zeigt die jeweilige Zustimmung zum Aussagenpaar „Unsere Führungskräfte sind Vorbild für unsere Mitarbeitenden in Sachen Digitalisierung/Meine Führungskräfte sind Vorbild für mich in Sachen Digitalisierung.“ Führungskräfte stimmten dem ersten Teil des Aussagenpaars bescheiden, aber doch selbstbewusst im Schnitt mit dem Wert 5,4 zu. Die Pflegekräfte sahen das ganz anders; sie stimmten ihrem Teil des Aussagenpaares mit im Durchschnitt -1,8 *nicht* zu. Darüber kann man berechtigterweise lächeln. Sollte es allerdings zutreffen, ist das für die künftige Digitalisierung der Pflege kein sehr gutes Zeichen. Zwar müssen hauptsächlich Pflegekräfte mit Digitalisierungstechnologien umgehen. Angeschafft werden müssen sie aber von Führungskräften. Zwei weitere Statistiken sprechen ebenfalls nicht gerade für eine ausgereifte digitale Kompetenz und Offenheit der Führungskräfte. Der Aussage „Wir haben uns in unserer Einrichtung bereits intensiv damit beschäftigt, wie wir unsere Einrichtung im Zuge der Digitalisierung strategisch ausrichten“ konnten nur Führungskräfte zustimmen. Sie taten es im Durchschnitt mit dem nicht sehr hohen, aber immerhin deutlich positiven Wert 4,1. Der Aussage „In unserer Einrichtung gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie“ konnten hingegen Führungs- und Pflegekräfte zustimmen. Man sollte meinen, dass sich der durchschnittliche Zustimmungswert der Führungskräfte ebenfalls im Bereich 4,1 bewegt, denn die Aussage entspricht weitestgehend der vorherigen. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die zuvor mit 4,1 bewertete Aussage den Prozess der Strategieentwicklung und die andere Aussage das wünschenswerte Ergebnis dieses Prozesses – die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie – beschreibt. Wenn wir bei dem Prozess-Ergebnis-Bild bleiben, dann scheint der Prozess häufig kein gutes Ergebnis gehabt zu haben. Denn der Aussage „In unserer Einrichtung gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie“ stimmten Führungskräfte nur mit dem mageren Durchschnittswert 1,1 zu, Pflegekräfte sogar nur mit 0,4.<sup>269</sup>

In der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) wurden nur Einrichtungsleitende befragt. Diese konnten angeben, was die wichtigsten Hinderungsfaktoren bei der Einführung digitaler Technologien und Anwendungen sind, Mehrfachantworten waren dabei möglich. Die Leitenden selbst tauchten in der Liste der Hinderungsfaktoren nicht auf, wohl aber die Pflegekräfte. 43 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 39 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste benannten eine feh-

---

269 Vgl. Seyda u. a. (2022, S.52).

lende Akzeptanz digitaler Technologien der Pflegekräfte als Hinderungsgrund. Noch pessimistischer zeigten sich die Leitenden hinsichtlich der digitalen Kompetenzen der Pflegekräfte. 63 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 55 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste benannten eine fehlende digitale Kompetenz der Pflegekräfte als wichtigen Hinderungsfaktor.<sup>270</sup> Wie bereits bei der Diskussion der Studienergebnisse von Braeseke u. a. (2020) angesprochen wurde, ist bezüglich dieser Werte Skepsis schon deshalb angebracht, weil die Ergebnisse der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) auch zeigen, dass Digitalisierungstechnologien, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, in im Grunde allen Pflegediensten und -einrichtungen mehr und mehr verwendet werden. Wie soll das bei einem so hohen Ausmaß digitaler Inkompetenz der Pflegekräfte gelungen sein?

Wie schon mehrfach betont worden ist, ist es bedauerlich, dass die meisten vorliegenden Studien die Technikakzeptanz und -kompetenz von Pflegekräften (a) auf Grundlage von Einschätzungen ihrer Vorgesetzten und (b) auf einem extrem hohen Abstraktionsniveau untersuchen. Es gibt eine große Zahl digitaler Technologien und deren Akzeptanz oder Beherrschung durch Pflegekräfte kann nicht auf einen Wert reduziert werden, sondern hängt, wie Kuhlmei u. a. (2019) gezeigt haben, z. B. vom konkreten Einsatzzweck dieser Technologien im Pflegealltag ab. Und was genau müssen Pflegekräfte eigentlich an digitaler Kompetenz mitbringen? Dieser Frage wurde in der bereits oben diskutierten Studie von Seyda u. a. (2022) nachgegangen. Befragt wurden Führungskräfte von Pflegeanbietern. Es zeigt sich, dass sehr unterschiedliche digitale Kompetenzen von Pflegekräften in sehr unterschiedlichem Ausmaß beherrscht werden sollten – und ganz sicher nicht von jeder einzelnen Pflegekraft. An erster Stelle der wichtigen oder sehr wichtigen Kompetenzen rangiert „Berufs-/fachspezifische Software anwenden können“. Diese Kompetenz schätzten 79,5 Prozent der Führungskräfte als wichtig oder sehr wichtig ein. Es folgen „Kenntnisse zu Datensicherheit und Datenschutz“ (77,3 Prozent) und „Digitale Medien für den eigenen Lernprozess nutzen können“ (76,9 Prozent).<sup>271</sup> Die ersten beiden genannten Kompetenzen werden Pflegekräfte, sofern sie diese nicht bereits in der Ausbildung erworben haben, nur durch Weiterbildungen und Schulungen erlernen können. Sie gehören ganz offensichtlich nicht zur Allgemeinbildung und eine Nicht-Beherrschung ist daher kein Ausdruck generell fehlender digitaler Kompeten-

270 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.95).

271 Vgl. Seyda u. a. (2022, S.50).

zen. Die dritte Kompetenz zielt bereits auf Schulung. Wenn Einrichtungsleitende bzw. Führungskräfte die mangelnde digitale Kompetenz ihrer Pflegekräfte beklagen, dann meinen sie damit nicht, dass Pflegekräfte kein Handy bedienen oder Computerprogramme nutzen können. Was Führungskräfte eigentlich beklagen, ist die Tatsache, dass digitale Pflegetechnologien noch relativ jung sind, sodass die meisten Pflegekräfte das Wissen um ihre Anwendung nicht bereits während ihrer Ausbildung erworben haben und daher Pflegedienste und -einrichtungen für die Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen verantwortlich sind. Und daran hapert es häufig. In der Studie von Seyda u. a. (2022) wurden Führungskräfte um ihre Zustimmung zu folgender Aussage gebeten: „Wir ermitteln den Qualifizierungsbedarf, der sich im Zuge der Digitalisierung ergibt, systematisch“. Auf der oben beschriebenen Skala von -10 bis + 10 stimmten Führungskräfte dieser Aussage im Durchschnitt mit dem Wert 3,1 zu. Das ist nicht hoch und vor dem Hintergrund, dass es häufig an einer Digitalisierungsstrategie mangelt, vermutlich immer noch zu hoch gegriffen. Darauf weisen die durchschnittlichen Zustimmung-/Ablehnungswerte von Führungskräften und Pflegekräften zu folgendem Aussagepaar hin: „Wir statten die Mitarbeitenden mit den benötigten Kompetenzen aus/Ich erhalte passende Weiterbildungsangebote“. Führungskräfte bewerteten die ihnen zugeordnete Aussage des Paares mit hohen 5,2. Die Pflegekräfte waren anderer Meinung. Sie lehnten den ihnen zugeordneten Teil des Paares mit -1,5 ab. Wie schon bei der Frage, ob Führungskräfte im Bereich Digitalisierung Vorbilder sind, gingen die Auffassungen der Führungskräfte und Pflegekräfte weit auseinander. Möglicherweise liegt das daran, dass Pflegekräfte, die tagtäglich mit Digitalisierungstechnologien arbeiten, ihren Schulungs- und Weiterbildungsbedarf besser einschätzen können als Führungskräfte, für die bereits eine systematische Ermittlung des Qualifizierungsbedarfes oder das Erstellen einer Digitalisierungsstrategie eine Herausforderung zu sein scheint.

Was bleibt, ist ein aufgrund der meist zu allgemeinen Fragen zu digitalen Kompetenzen und zur digitalen Offenheit der Pflegekräfte sehr unklares Bild. Sicher wird die Einführung neuer digitaler Technologien Schulungen und Weiterbildungen der Pflegekräfte erfordern. Unmöglich scheint die Vermittlung der Kompetenzen aber nicht zu sein, denn viele digitale Technologien haben längst Einzug in den Pflegealltag gefunden. Bereits in der Studie von Braeseke u. a. (2017) konnte gezeigt werden, dass die Nutzer digitaler Technologien die digitalen Kompetenzen und die digitale Offenheit der Pflegekräfte sehr viel besser bewerten als Einrichtungsleitende von Pflegediensten und -einrichtungen, die überhaupt noch keine Erfahrungen mit

diesen Technologien gemacht haben. Die digitale Kompetenz von Pflegekräften dürfte daher häufig weit unterschätzt werden. Und die Akzeptanz neuer Technologien durch Pflegekräfte hängt, wie Kuhlmeier u. a. (2019) gezeigt haben, ganz entscheidend davon ab, ob die Technologien (a) die Arbeit der Pflegekräfte tatsächlich erleichtern und (b) mit dem Berufsbild Pflege vereinbar sind. Es ist bedauerlich, dass mit Braeseke u. a. (2017) nur eine mittlerweile in die Jahre gekommene Studie vorliegt, die nach der Technikkompetenz und Technikakzeptanz der Pflegekräfte beim Einsatz ganz spezifischer Digitalisierungstechnologien fragt. Es gibt in diesem Bereich noch eine erhebliche Forschungslücke. Es lässt sich aber vorsichtig schließen, dass die „digitale Bereitschaft“ von Pflegekräften nicht gering ist und die unzweifelhaft noch notwendigen Verbesserungen in diesem Bereich eine Aufgabe der Fort- und Weiterbildung von Pflegekräften bzw. der Ausbildungsgestaltung von Pflegenachwuchskräften ist. Niemand wird mit dem Wissen um die Handhabung spezifischer Pflegetechnologien geboren und der bereits flächendeckende Einsatz verschiedenster Digitalisierungstechnologien im Pflegealltag zeigt, dass der Erwerb der zu ihrer Handhabung notwendigen Kompetenzen keine außergewöhnlichen digitalen Vorkenntnisse erfordert. Ob digitale Kompetenzen oder die Offenheit für die Einführung von Digitalisierungstechnologien auf Seiten der Pflegekräfte tatsächlich primäre Hinderungsfaktoren bei der Einführung digitaler Technologien in Pflegediensten und -einrichtungen sind, ist daher fraglich. Vielmehr scheint es so zu sein, dass der Aufwand für die Schulung und Weiterbildung der Pflegekräfte der primäre Hinderungsfaktor ist, und Einrichtungsleitende eigentlich beklagen, in dieser Hinsicht überhaupt tätig werden zu müssen. Die Rolle der Einrichtungsleitenden als denkbarer Hinderungsfaktor bei der Einführung digitaler Technologien ist in der bisherigen Forschung nicht nur in diesem Zusammenhang größtenteils vernachlässigt worden. Hier existiert eine große Forschungslücke, auf die an dieser Stelle leider nur hingewiesen werden kann.

### 6.5.2. Die Kosten des Erwerbs und der Einführung digitaler Pflegetechnologien

Kosten, die bei Investitionen in digitale Pflegetechnologien anfallen, können aus verschiedenen Gründen Hinderungsfaktoren für die konkrete Anschaffung von Pflegetechnologien sein:

- **Frage des optimalen Anschaffungszeitpunktes:** Wenn zum Zeitpunkt  $t$  die Möglichkeit zur Investition in eine bestimmte Pflegetechnologie be-



steht, sie aber erst zum Zeitpunkt  $t+1$  nutzenbringend verwendet werden kann, dann ist es zumeist optimal, die Investition auch erst zum Zeitpunkt  $t+1$  durchzuführen. Eine Anschaffung zum Zeitpunkt  $t$  würde Kapital binden und insofern Opportunitätskosten verursachen. Hinzu käme, dass die Pflegetechnologie Betriebs- und Wartungskosten verursacht und zum Zeitpunkt  $t+1$  eventuell nicht mehr dem neuesten Stand entspricht. Eine Anschaffung zum Zeitpunkt  $t$  könnte ausnahmsweise dennoch vorteilhaft sein, wenn mit einer künftigen Verknappung des Angebots der Pflegetechnologie und damit zusammenhängend mit einem künftigen Preisanstieg zu rechnen ist<sup>272</sup> oder wenn zwischen den Zeitpunkten  $t$  und  $t+1$  bereits Personalschulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen in die Wege geleitet werden können, die zu einer produktiveren Verwendung der Technologie und/oder zu einem Wettbewerbsvorteil zum Zeitpunkt  $t+1$  führen. Ein Sonderfall des optimalen Anschaffungszeitpunktes liegt vor, wenn eine Anschaffung zum Zeitpunkt  $t$  mit einer staatlichen Investitionsförderung verbunden ist, zum Zeitpunkt  $t+1$  aber (vermutlich) nicht mehr. Wenn keine der geschilderten positiven Auswirkungen einer Investition zum Zeitpunkt  $t$  existieren oder diese die zwischen  $t$  und  $t+1$  anfallenden Kosten nicht aufwiegen, dann sind die Kosten ein Hinderungsfaktor für die Investition in die digitale Pflegetechnologie zum Zeitpunkt  $t$ .<sup>273</sup>

- **Kosten-Nutzen-Abwägung:** Auch wenn eine Pflegetechnologie zum Zeitpunkt  $t$  angeschafft und direkt nutzenbringend verwendet werden kann, stellt sich wie bei jeder Investitionsentscheidung die Frage, ob der Nutzen die Kosten im Zeitablauf überwiegt.<sup>274</sup> Der Einsatz einer neuen Pflegetechnologie kann auf verschiedene Weise nützlich sein. Er kann das (lukrative) Angebot einer neuen Pflegeleistung auf dem Markt ermöglichen, zur Erschließung neuer Kunden und/oder einer höheren Kundenbindung beitragen, die Effizienz primärer und sekundärer Prozesse der

272 Eine künftige Verknappung des Angebots oder ein künftiger Preisanstieg kann sich auch dann ergeben, wenn die Installation und Inbetriebnahme der Pflegetechnologie die Beauftragung externer Dienstleister erfordert, diese aber bei einer hohen Nachfrage zum Zeitpunkt  $t+1$  nicht in der Lage sind, alle Aufträge zu erfüllen und die Überschussnachfrage zum Anlass nehmen, den Preis ihrer Dienstleistungen zu erhöhen.

273 Die Frage des optimalen Anschaffungszeitpunktes haben sich vermutlich bis Juli 2025 alle Pflegedienste und -einrichtungen gestellt, für die auf freiwilliger Basis ein Anschluss an die Telematikinfrastruktur möglich war, die aber bis dahin Anwendungen und Dienste der TI kaum oder überhaupt nicht nutzen konnten.

274 Natürlich stellt sich auf einem Wettbewerbsmarkt für Pflegetechnologien auch noch die Wahlentscheidung für einen bestimmten Anbieter. Von dieser Entscheidung kann hier aber abstrahiert werden, indem angenommen wird, dass der Anbieter mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis bekannt ist.



Pflege und damit die Arbeitsproduktivität erhöhen, die Arbeitsbedingungen und darüber die Anwerbebedingungen gesuchter Pflegekräfte verbessern und die Abwanderung vorhandener Pflegekräfte verhindern u.s.w. Fällt die Kosten-Nutzen-Abwägung trotz eines positiven Nutzens negativ aus, dann sind die relativ zum Nutzen zu hohen Investitionskosten zur Beschaffung einer Pflgetechnologie ein Hinderungsfaktor. Selbstredend kann sich eine solche Entscheidung später als falsch herausstellen.

- **Begrenzte Finanzierungsmöglichkeiten:** Auch wenn eine Pflgetechnologie zum Zeitpunkt  $t$  angeschafft und direkt nutzenbringend verwendet werden kann und die Kosten-Nutzen-Abwägung positiv ausfällt, können die Kosten einer Investition in diese Pflgetechnologie aufgrund begrenzter Finanzierungsmöglichkeiten prohibitiv hoch sein und sind somit ein Hinderungsfaktor für die Durchführung der Investition. Investitionen können mithilfe vorhandenen Kapitals (z.B. aus früheren Betriebsüberschüssen), unter Verwendung aktueller Betriebsüberschüsse und/oder durch Kreditaufnahme (und einer zeitlich nachgelagerten Tilgung aus künftigen Betriebsüberschüssen) finanziert werden. Hinzu kommen unter Umständen noch staatliche Fördergelder. Reichen die Mittel nicht aus, sind die Kosten prohibitiv hoch und ein Hinderungsfaktor der Investition in die digitale Pflgetechnologie, obwohl der Nutzen ihrer Anschaffung im Zeitablauf die Kosten übersteigen würde.

In der Studie von Braeseke u.a. (2017) finden sich Angaben, die darauf schließen lassen, dass ambulante Pflegedienste, die zu diesem Zeitpunkt keine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronische Pflegedokumentation nutzten, dies zum Teil auf Grundlage einer Kosten-Nutzen-Abwägung und zum Teil aufgrund begrenzter Finanzierungsmöglichkeiten taten. 78,6 Prozent der Pflegedienste mit weniger als 20 Beschäftigten und 64,7 Prozent der Pflegedienste mit mehr als 20 Beschäftigten gaben an, sie nutzten eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung nicht, weil „die Kosten den erwarteten Nutzen übersteigen“. 78,3 Prozent der Pflegedienste mit weniger und 88,3 Prozent der Pflegedienste mit mehr als 20 Beschäftigten gaben an, dass „der Anschaffungspreis zu hoch ist“.<sup>275</sup> Bei der elektronischen Pflegedokumentation waren die Prozentwerte etwas niedriger,<sup>276</sup> aber bei beiden Technologien gehören die beiden Kostenargumentationen zu den am meisten genannten Gründen, wa-

275 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.46).

276 Ebenda, S.59.

rum sie nicht genutzt bzw. angeschafft wurden. Bei Pflegediensten, die eine der beiden oder beide Technologien nicht nutzten und an einer Nutzung auch nicht interessiert waren, spielten Finanzierungsschwierigkeiten eine größere Rolle. Nur 23,3 Prozent der dieser Gruppe angehörigen Pflegedienste gaben an, sie könnten die Anschaffung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung finanziell eigenständig tragen, weitere 30 Prozent gaben an, sie könnten sich die Anschaffung bei einer finanziellen Förderung leisten.<sup>277</sup> Bei der elektronischen Pflegedokumentation gaben 35,3 Prozent der Nicht-Nutzer und zugleich Nicht-Interessierten an, sie könnten eine Anschaffung dieser Technologie eigenständig finanzieren, weitere 23,5 Prozent nur bei einer finanziellen Förderung.<sup>278</sup> Bei den an einer Nutzung Interessierten scheint dagegen vor allem eine Kosten-Nutzen-Abwägung entscheidend dafür gewesen zu sein, eine oder beide Technologien nicht anzuschaffen. Keiner dieser Gruppe zugehörigen Pflegedienste gab an, sie könnten sich die beiden Technologien finanziell nicht leisten, wenn auch zum Teil nur mit finanzieller Förderung. Dass aber bei beiden Gruppen, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, beide Hinderungsfaktoren eine Rolle spielten, zeigt eine weitere Statistik. Danach gefragt, ob sich die Anschaffung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung finanziell lohnen würde,<sup>279</sup> gaben 58,4 Prozent der an einer Anschaffung dieser Technologie Interessierten an, die Anschaffung würde einen finanziellen Vorteil bringen, nur 25 Prozent gingen hingegen davon aus, dass sich die Anschaffung finanziell nicht lohnen würde.<sup>280</sup> Da sich diese Pflegedienste eine Anschaffung ihren eigenen Angaben zufolge auch leisten konnten, wenn auch zum Teil nur mit Fördergeldern, warteten vermutlich viele von ihnen bezüglich der Anschaffung noch ab – möglicherweise, weil sie noch auf die Bewilligung eines Antrags auf Förderung warteten.<sup>281</sup> Ambulante Pflegedienste, die an einer Anschaffung nicht interessiert waren, gaben hingegen nur zu 30 Prozent an, eine Anschaffung würde sich finanziell lohnen, 43,4 Prozent gingen vom Gegenteil aus. Mit welchen *Anteilen* Finanzierungsschwierigkeiten oder eine Kosten-Nutzen-Abwägung letztlich die entscheidenden Hinderungsfaktoren für die Anschaffung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronischen Pflegedokumentation waren, lässt sich auf Grundlage dieser Statistiken nicht bestimmen. Es

---

277 Ebenda, S.50.

278 Ebenda, S.61.

279 Diese Frage wurde bezüglich der elektronischen Pflegedokumentation nicht gestellt.

280 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.52).

281 Eine finanzielle Förderung war auf Grundlage der beiden Pflegestärkungsgesetze zu diesem Zeitpunkt bereits möglich.

kommt zudem noch ein weiterer Grund für die Nichtanschaffung hinzu: Informationsdefizite auf Seiten der Pflegedienste. Viele der Nicht-Nutzer und nicht an einer Nutzung der beiden Technologien interessierten Pflegedienste gaben an, sie könnten sich eine Nutzung mit einer finanziellen Förderung leisten. Aber 49,4 Prozent dieser Pflegedienste gaben zudem an, sie seien über Fördermöglichkeiten überhaupt nicht informiert.<sup>282</sup>

Es lässt sich somit festhalten, dass zum Befragungszeitpunkt (a) beide Hinderungsfaktoren eine Rolle spielten, (b) selbst bei einer positiven Kosten-Nutzen-Abwägung eine Anschaffung digitaler Pflegetechnologien nicht selten nur mithilfe einer staatlichen Förderung möglich war und (c) ein nicht unerheblicher Teil der Pflegedienste über diese Fördermöglichkeiten gar nicht informiert war – was kein gutes Licht auf die Betriebsführung in einigen der befragten Pflegedienste wirft. In diesen Fällen waren nicht die Kosten ein Hinderungsfaktor für die Anschaffung digitaler Pflegetechnologien, sondern unzureichend informierte Entscheidungsträger. Allerdings wurde die Studie 2017 durchgeführt, als viele digitale Pflegetechnologien noch relativ neu und die beiden Pflegestärkungsgesetze, die eine finanzielle Förderung ermöglichten, erst seit kurzer Zeit in Kraft getreten waren.

Doch sah es auch drei Jahre später noch nicht besser aus. Am 1. Januar 2019 trat das Pflegepersonal-Stärkungsgesetz in Kraft, das eine neue Fördermöglichkeit von Investitionen in Pflegetechnologien mit sich brachte.<sup>283</sup> Im April 2019 veröffentlichte der Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenkassen Richtlinien, die Einzelheiten zur Inanspruchnahme der Förderung regelten. In der Studie von Braeseke u. a. (2020) wurde ermittelt, wie bekannt die neuen Fördermöglichkeiten und die Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes bei Pflegediensten und -einrichtungen waren. Zum Befragungszeitpunkt im Dezember 2019 war das Pflegepersonal-Stärkungsgesetz beinahe ein Jahr alt. Im Ergebnis kannten 19,2 Prozent der ambulanten Pflegedienste, 25,3 Prozent der teilstationären und 13,8 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen die Fördermöglichkeiten des Pflegepersonal-Stärkungsgesetzes nicht.<sup>284</sup> Noch weit weniger Pflegedienste und -einrichtungen kannten die

282 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.68). Die Angabe bezieht sich auf die finanzielle Förderung der Anschaffung einer elektronischen Pflegedokumentation.

283 Es handelt sich um die Regelung des § 8 Abs. 8 SGB XI. Hier ist festgelegt, dass für die Anschaffung von Digitalisierungstechnologien eine staatliche Förderung von bis zu 12.000 Euro in Anspruch genommen werden kann. Bei den Investitionen müssen Pflegedienste und -einrichtungen allerdings einen Eigenanteil von 60 Prozent tragen, sodass für den Erhalt des Förderhöchstbetrags eine Investition von 30.000 Euro durchgeführt werden muss.

284 Vgl. Braeseke u. a. (2020, S.47).

Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes. Auch diese Zahlen lassen darauf schließen, dass es teilweise nur scheinbar die Kosten von Pflgetechnologien sind, die eine Anschaffung verhindern. Nicht selten ist der Hinderungsfaktor tatsächlich auf der Leitungsebene der Pflegeanbieter zu suchen. Auch die Ergebnisse von Braeseke u. a. (2020) sind mittlerweile nicht mehr aktuell, doch sind in der Zwischenzeit eine Vielzahl neuer Gesetze in Kraft getreten und Richtlinien erlassen worden, deren Gegenstand unter anderem die Förderung der Digitalisierung von Pflegediensten und -einrichtungen ist. Es ist zu befürchten, dass auch weiterhin ein Informationsdefizit über Fördermöglichkeiten existiert. Ein solcher Informationsmangel ist schwer erklärbar, denn Informationen über Investitionsfördermöglichkeiten sind nicht nur aus betriebswirtschaftlicher Sicht ungemein wichtig,<sup>285</sup> sie sollten für die Leitenden von Pflegeeinrichtungen auch nicht schwer zu beschaffen sein. Wie wichtig die Inanspruchnahme von Fördergeldern ist, zeigen z. B. Statistiken ihrer Verwendung. 95 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 80 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen nutzten sie zur Entbürokratisierung der Pflegedokumentation, 84,8 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 49,8 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen für die Anschaffung einer digitalen Dienst- und/oder Tourenplanung.<sup>286</sup> Das zeigt, welche digitale Aufholarbeit zum Befragungszeitpunkt selbst in Funktionsbereichen zu leisten war, in denen digitale Pflgetechnologien schon lange Zeit auf dem Markt verfügbar waren.<sup>287</sup> Und es zeigt, wie wichtig (a) die Kenntnis und (b) die Inanspruchnahme von Fördergeldern ist, damit Digitalisierungsprozesse überhaupt erst angestoßen werden; zum Teil, um den Hinderungsfaktor „begrenzte Finanzierungsmöglichkeiten“ zu überwinden und zum Teil, weil die Förderung das Ergebnis der Kosten-Nutzen-Abwägung verändert.<sup>288</sup> Die Ergebnisse der Studie von Braeseke u. a. (2020) lassen zusätzlich erkennen, dass die Kostenfrage 2020 noch prominenter zu einem entscheidenden Hinderungsfaktor der Digitalisierung der Pflege geworden war. Zu Hemmnissen beim weiteren Ausbau des Technikeinsatzes gefragt, rangiert der Punkt „Anschaffungs- und Folgekosten/(Re-) Finanzierung“ mit weitem Abstand auf dem ersten Platz. Hingegen lag der Hinderungsfaktor „Überschätzung der Digitalisierung/Ungleichgewicht Kosten-Nutzen“ weit

285 Nur 7,9 Prozent der über Fördermöglichkeiten informierten Pflegedienste und -einrichtungen gaben an, dass sie keine Förderung beantragen wollen, vgl. Braeseke u. a. (2020, S.49).

286 Ebenda, S.50.

287 Zum Teil fehlten selbst rudimentäre Technologien. 8,3 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 36,4 Prozent der vollstationären Pflegeeinrichtungen nutzten die Mittel für die Einrichtung eines Internetzugangs oder eines WLANs.

288 Da eine Förderung nach § 8 Abs. 8 SGB XI zunächst nur bis 2021 möglich sein sollte, spielten vermutlich auch Überlegungen zum optimalen Investitionszeitpunkt eine Rolle.

abgeschlagen auf dem neunten Platz.<sup>289</sup> Das zeigt, dass die allermeisten Pflegedienste und -einrichtungen in Bezug auf digitale Pflegetechnologien zum Befragungszeitpunkt zu einer positiven Kosten-Nutzen-Abwägung kamen, aber häufig nicht über genügend Eigenmittel zur Durchführung einer Investition verfügten.

Das zu geringe Finanzierungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund der in Kapitel 2 beschriebenen schwierigen wirtschaftlichen Lage vieler Pflegedienste und -einrichtungen eine immer größere Rolle als Hinderungsfaktor von Investitionen in digitale Pflegetechnologien spielen, zeigt schließlich auch die Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023). Investitions- und Anschaffungskosten belegten sowohl bei ambulanten Pflegediensten mit 68 Prozent als auch bei stationären Pflegeeinrichtungen mit 67 Prozent den ersten Platz unter den von Einrichtungsleitenden genannten „Hindernissen der Digitalisierung“. Auf dem zweiten Platz folgte das Hindernis „Zusätzlicher Aufwand (Schulung, Prozessumstellung, etc.)“. Dieser Hinderungsfaktor wurde von 60 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 59 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen genannt. Auf dem dritten Platz folgt mit der fehlenden digitalen Kompetenz der Mitarbeitenden ein Hindernis, das, wie oben besprochen worden ist, eine starke Verbindung zum von Pflegeanbietern für Weiterbildungen und Schulungen zu leistenden Aufwand aufweist. Den vierten Platz belegen „fehlende zeitliche Ressourcen“, was auf die Opportunitätskosten der mit der Einführung digitaler Pflegetechnologien verbundenen Schulungsmaßnahmen hinweist. Auf dem sechsten Platz lag die „Unsicherheit bei Finanzierungsvereinbarungen“ – es ging also um die Frage, ob die Anschaffung von digitalen Pflegetechnologien von Kostenträgern refinanziert wird und mithin ebenfalls um eine Kostenfrage.<sup>290</sup>

Es ist somit offensichtlich, dass der Aspekt der Finanzierungsmöglichkeiten im Laufe der Zeit im Vergleich zur Kosten-Nutzen-Abwägung zum entscheidenden Hinderungsfaktor von Investitionen in Pflegetechnologien geworden ist. Das liegt, wie erwähnt, an der immer schwieriger werdenden wirtschaftlichen Situation vieler Pflegeanbieter. Und es liegt sicherlich auch daran, dass die staatlichen Fördermöglichkeiten, die 2019 eingeführt worden und seither nicht angepasst worden sind, oftmals nicht mehr ausreichen, um eine Investition in digitale Pflegetechnologien anzustoßen.

289 Vgl. Braeseke u. a. (2020, S.68).

290 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.95).

### 6.5.3. Die Größe von Pflegediensten und -einrichtungen

Viele ambulante Pflegedienste und stationäre Pflegeeinrichtungen sind ausgesprochen klein. 2023 gab es in Deutschland 15.549 ambulante Pflegedienste. 3.381 bzw. 21,7 Prozent dieser Pflegedienste versorgten 25 oder weniger Pflegeempfangende, davon ein knappes Drittel weniger als 10. Auf der anderen Seite stehen große Pflegedienste. 3.196 bzw. 20,6 Prozent der ambulanten Pflegedienste versorgten mehr als 100 Pflegeempfangende, davon 1.448 mehr als 150. Bei den stationären Pflegeeinrichtungen gibt es ähnliche Größenunterschiede. Von den im Jahr 2023 16.605 stationären Pflegeeinrichtungen versorgten 4.124 bzw. 24,8 Prozent maximal 30 Pflegeempfangende. Große stationäre Pflegeeinrichtungen kommen weit seltener vor, auch wenn das öffentliche Bild des Pflegeheims von den wenigen existierenden Großeinrichtungen mit über 200, zum Teil sogar über 300 Pflegeempfangenden geprägt wird. Tatsächlich versorgen „nur“ 2.186 bzw. 13,2 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen mehr als 100 zu pflegende Personen.<sup>291</sup>

Dass die Größe der Pflegedienste und -einrichtungen Auswirkungen auf die Möglichkeit hat, in digitale Pflegetechnologien investieren zu können, wurde in dieser Studie schon mehrfach am Rande erwähnt. Es liegt auf der Hand, dass ambulante Pflegedienste, die 20 oder weniger Pflegeempfangende versorgen, einen deutlich niedrigeren Umsatz erzielen können als ambulante Pflegedienste, die 100 oder mehr zu pflegende Personen versorgen. Selbst dann, wenn unterschiedlich große Pflegedienste eine gleiche Umsatzrendite erzielen,<sup>292</sup> fällt der Betriebsüberschuss der kleinen Pflegedienste erheblich geringer aus und entsprechend geringer sind auch die Möglichkeiten, aus betrieblichen Überschüssen Investitionen in digitale Pflegetechnologien zu finanzieren. Für stationäre Pflegeeinrichtungen gilt das gleiche. Hinzu kommt, dass auch die Möglichkeiten der Kreditaufnahme im Durchschnitt für größere Pflegeanbieter besser sein dürften als für kleinere. Da die staatlichen Fördermöglichkeiten sowohl bezüglich der Höhe der Förderung als auch hinsichtlich des aufzubringenden Eigenanteils keinen Unterschied zwischen kleinen und großen Pflegeanbietern machen, dürften sie für kleinere Anbieter weit schwieriger in Anspruch zu nehmen sein. Neben dem Aspekt der Finanzierungsmöglichkeiten dürfte auch die Kosten-Nutzen-Ab-

291 Vgl. Destatis (2024h, Tabellen 22411-05 und 22412-13)

292 2021 lag die durchschnittliche Umsatzrendite ambulanter Pflegedienste bei 3,9 Prozent. 2022 sank sie auf 2,1 Prozent, 2023 lag sie nur noch bei 1,25 Prozent. Stationäre Pflegeeinrichtungen verzeichneten 2021 eine durchschnittliche Umsatzrendite von 2,2 Prozent. 2022 ging sie 1,2 Prozent und 2023 auf 0,14 Prozent zurück. Vgl. hierzu Richter/Fischer (2024).

wägung einer Investition in digitale Pflegetechnologien für kleine und insbesondere für sehr kleine Pflegedienste und -einrichtungen anders ausfallen als für größere. Für einen Pflegedienst im ländlichen Raum, der 10 oder weniger Pflegeempfangende versorgt und entsprechend wenige Pflegekräfte einsetzt, sind Technologien wie eine digitale Dienst- und Tourenplanung offensichtlich weniger wichtig wie für einen städtischen ambulanten Pflegedienst mit 100 oder mehr zu versorgenden Pflegeempfangenden. Aus diesen Gründen kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die geringe Größe eines Pflegedienstes oder einer Pflegeeinrichtung ein Hinderungsfaktor für Investitionen in digitale Pflegetechnologien ist.

Diese Erwartung wird durch (leider nur in geringer Zahl) vorliegende Studien auch bestätigt. In Braeseke u. a. (2017) wurde bei den Nutzern einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung nach der Größe der ambulanten Pflegedienste differenziert.<sup>293</sup> Eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung wurde insgesamt von 71 Prozent der befragten Dienste genutzt. Bei ambulanten Pflegediensten mit weniger als 10 Beschäftigten lag die Nutzungsquote nur bei 38 Prozent, schon bei 11 bis 20 Beschäftigten nahm sie auf 61 Prozent, bei 21 bis 30 Beschäftigten auf 69 Prozent zu. Bei mehr als 30 Beschäftigten lag sie bei 80 Prozent.<sup>294</sup> Warum sich viele kleine Pflegedienste gegen die Nutzung einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung entschieden haben, wird aus einer anderen Statistik deutlich, in der die Befragten die Nachteile der Nutzung dieser Technologie angeben konnten. 85 Prozent der Pflegedienste mit weniger als 10 Beschäftigten gaben an, eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung sei finanziell unattraktiv. Schon bei der Gruppe der Pflegedienste mit 11 bis 20 Beschäftigten machten nur 30 Prozent diese Angabe, bei den größten Pflegediensten mit mehr als 30 Beschäftigten gaben nur noch 20 Prozent an, eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung sei finanziell unattraktiv.<sup>295</sup> So große Unterschiede finden sich bei keinem anderen der denkbaren Nachteile. Zusätzlich gaben Pflegedienste mit weniger als 10 Beschäftigten doppelt so häufig wie alle anderen Pflegedienste an, eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung *vermehrte* die administrative Arbeit. Zudem gingen 64,3 Prozent der Pflegedienste mit weniger als 20, aber nur 41,3 Prozent der Pflegedienste mit mehr als 20 Beschäftigten davon aus, dass eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung zu

293 Bei der elektronischen Pflegedokumentation wurde auf eine solche Statistik verzichtet, vermutlich weil die Zahl der Nutzer dieser Technologie viel geringer war.

294 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.42).

295 Ebenda, S.45.



keiner Prozessverbesserung führt.<sup>296</sup> Diese Antworten weisen sehr klar darauf hin, dass der Einsatz einer Technologie, die auf eine Erhöhung der Effizienz der Personalorganisation und des Rechnungswesens zugeschnitten ist, nur wenig Wirkung erzielen kann, wenn die Arbeit von nur sehr wenigen Beschäftigten organisiert werden muss und nur sehr wenige Leistungen abzurechnen sind. Aber auch die Finanzierungsmöglichkeiten spielen eine Rolle. Von den Pflegediensten mit weniger als 10 Beschäftigten, die eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung nutzten, konnten 80 Prozent die Anschaffung selbst finanzieren, 20 Prozent nur mithilfe von Fördergeldern. Bei Pflegediensten mit mehr Beschäftigten waren je nach Beschäftigtenzahl 92 bis 100 Prozent dazu in der Lage, die Anschaffung ohne Förderung zu finanzieren.<sup>297</sup>

Auch in Braeseke u.a. (2020) finden sich nach der Größe der Pflegedienste und -einrichtungen differenzierte Angaben zum Einsatz digitaler Pflegetechnologien. Kleinere ambulante Pflegedienste nutzten technische Hilfsmittel bei der pflegerischen Versorgung ebenso häufig wie große Pflegedienste, denn der Nutzen assistiver Technologien bei der Pflege ist nicht von der Zahl der Beschäftigten oder zu pflegenden Personen abhängig. Bei allen Technologien, die der internen Information und Kommunikation zuzuordnen sind, war die Nutzungsquote kleiner Pflegedienste hingegen geringer. So nutzten (im Dezember 2019) so gut wie alle Pflegedienste mit 31 oder mehr Beschäftigten eine Software für die Verwaltung und Abrechnung. Die Nutzungsquote der Pflegedienste mit 30 oder weniger Beschäftigten lag hingegen bei 83 Prozent.<sup>298</sup> Eine spezieller Software zur Organisation der Pflege (z.B. Touren- und Einsatzplanung, Zeiterfassung, Dienstplanung) nutzte nicht einmal die Hälfte (46 Prozent) der Pflegedienste mit maximal 30 Beschäftigten, aber 80 Prozent der Pflegedienste mit 31 bis 60, 91 Prozent der Pflegedienste mit 61 bis 90 und 96 Prozent der Pflegedienste mit mehr als 90 Beschäftigten. Auch die einrichtungsübergreifende Kommunikation und der Informationsaustausch mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitswesens wurde untersucht. Hier lagen kleinere Pflegedienste ebenfalls im Rückstand. 17 Prozent der Pflegedienste mit maximal 30 Beschäftigten gaben an, sich digital mit anderen Leistungserbringern auszutauschen, bei den größeren Pflegediensten lagen die Quoten bei 30 bis 36 Prozent. Das lag

---

296 Ebenda, S.46.

297 Ebenda, S.51.

298 Leider wurde bei dieser Statistik hinsichtlich der Beschäftigtenzahl nicht noch weiter differenziert, sodass die vermutlich noch niedrigere Nutzungsquote sehr kleiner Pflegedienste nicht ermittelt wurde.



vermutlich auch daran, dass kleinere Pflegedienste seltener über die digitale Infrastruktur verfügten, die für einen solchen Informationsaustausch notwendig ist.<sup>299</sup> Obwohl sich auch bei vollstationären Einrichtungen die Nutzungsquoten digitaler Pflegetechnologien nach der Größenklasse der Einrichtungen unterschieden, waren die Unterschiede nur gering. Das hing vermutlich damit zusammen, dass die „kleinsten“ betrachteten Einrichtungen bis zu 40 Beschäftigte hatten, sodass „wirklich“ kleine Einrichtungen nicht gesondert erfasst wurden.<sup>300</sup>

Leider fehlt es an jüngeren Studien, die den Grad des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien nach der Größe der Pflegedienste und -einrichtungen differenzieren. Mit den Studien von Braeseke u.a. (2017, 2020) liegen nur zwei Untersuchungen vor, die erkennen lassen, dass insbesondere kleine und sehr kleine ambulante Pflegedienste einen großen Rückstand bei der Digitalisierung aufweisen. Keine Studie fragt direkt nach den Finanzierungsmöglichkeiten kleiner Pflegeanbieter. Auch wenn die Ergebnisse in Braeseke u.a. (2017, 2020) erkennen lassen, dass für kleine Pflegedienste neben geringen Finanzierungsmöglichkeiten auch eine negativ ausfallende Kosten-Nutzen-Abwägung für zu geringe Investitionen in Pflegetechnologien verantwortlich ist, dürfte die Frage, wie teure Investitionen in digitale Technologien und/oder teure Branchensoftware finanziell gestemmt werden soll, mittlerweile entscheidender sein. Problematisch ist, dass die aus betriebswirtschaftlichen Gründen nachvollziehbare Entscheidung kleiner Pflegedienste, nicht in kostspielige digitale Pflegetechnologien zu investieren, zur Folge hat, dass nur wenige dieser Einrichtungen über eine Basisinfrastruktur verfügen, die für eine gewinnbringende Nutzung der Telematikinfrastruktur notwendig ist. Das könnte sich aufgrund der nun geltenden Pflichtenbindung an die TI in den nächsten Jahren ändern, macht aber, da viele dieser Pflegedienste einen großen Digitalisierungsrückstand aufweisen, im Durchschnitt sehr viel höhere Investitionen notwendig, als es bei größeren Pflegediensten der Fall ist. Umso bedauerlicher ist es, dass über die Finanzierungsbedingungen kleiner und sehr kleiner Pflegedienste noch weniger bekannt ist als über ihren Digitalisierungsgrad. Diese Informationen wären ungemein wichtig, um beispielsweise eine an den Bedarfen kleiner Pflegeanbieter ansetzende Investitionsförderung in die Wege zu leiten. Die bisherige „One-Size-Fits-All-Förderung“ hat diese Bedarfe jedenfalls nicht im Blick gehabt.

299 Vgl. Braeseke u.a. (2020, S.40).

300 Ebenda, S.41.

## 6.6. Die Wirkung des Einsatzes von Digitalisierungstechnologien in Pflegediensten und -einrichtungen

Eine objektive Messung der Wirkung des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien steht vor dem grundsätzlichen Problem, dass sich Pflegedienste und -einrichtungen nicht nur strukturell, sondern auch in Bezug auf den Grad des Vorhandenseins einer technologischen Infrastruktur stark unterscheiden. Die Auswirkungen des Einsatzes einer digitalen Pflegedokumentation sind beispielsweise stark abhängig davon, mit wie vielen und mit welchen anderen Pflegetechnologien sie vernetzt werden kann. Wie im letzten Abschnitt herausgearbeitet wurde, hat aber z. B. auch die Größe eines Pflegeanbieters Einfluss darauf, wie nützlich der Einsatz verschiedener Pflegetechnologien ist. Es macht zudem einen Unterschied, ob ein Pflegeanbieter in einem städtischen oder ländlichen Gebiet operiert, welche digitale Bereitschaft und Fähigkeiten das Personal aufweist und ob bzw. welche Weiterbildungs- und Schulungsangebote das Personal in Anspruch nehmen kann. Pflegetechnologien unterscheiden sich zusätzlich in Preis und Qualität; so lässt sich nicht jede Branchensoftware ähnlich gut bedienen oder weist die gleichen Funktionen auf.

Trotz des Problems einer nicht für alle Pflegedienste und -einrichtungen vergleichbaren Wirkungsmessung des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien, wird im Folgenden auf Grundlage von Studienergebnissen versucht, wenigstens dem durchschnittlichen Wirkungsgrad des Einsatzes von Pflegetechnologien in drei Bereichen auf die Spur zu kommen: (a) Erhöhung der Effizienz der Arbeitsprozesse und der Arbeitsproduktivität, (b) Verbesserung der Arbeitsbedingungen und (c) Verbesserung der Pflegequalität.

### 6.6.1. Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Effizienz der Arbeitsprozesse und die Arbeitsproduktivität

In der Studie von Braeseke u. a. (2017) wurde untersucht, ob die beiden in der Studie berücksichtigten Technologien (Vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung und elektronische Pflegedokumentation) zu einer Effizienzerhöhung in verschiedenen Funktionsbereichen ambulanter Pflegedienste beitragen. Beim Einsatz der vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung waren die Effizienzgewinne offenbar erheblich; 100 Prozent der Nutzer dieser Technologie gaben an, dass sie ein „besseres Management“ ermögliche. Was damit gemeint ist, bleibt zwar unklar, da diese Technologie auf eine effizientere Gestaltung der Bereiche Arbeitsorganisa-

tion und Rechnungswesen abzielt, dürfte wohl vor allem das Personal- und das Abrechnungsmanagement gemeint sein, auch wenn Folgeeffekte auf andere Verwaltungsbereiche wahrscheinlich sind, denn 95 Prozent der befragten ambulanten Pflegedienste (nur Nutzer) gaben an, dass der Einsatz einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung die administrative Arbeit erleichtere. Mit diesen Auswirkungen sind positive wirtschaftliche Folgen verbunden. 94 Prozent der ambulanten Pflegedienste, die eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung nutzten, gaben an, dass diese Technologie ein wirtschaftlicheres – mit anderen Worten: effizienteres – Arbeiten ermögliche.<sup>301</sup>

Der Einsatz einer elektronischen Pflegedokumentation zielt zwar unter anderem auch auf eine Effizienzerhöhung des Dokumentationsprozesses, ohne Vernetzung mit anderen digitalen Pflegetechnologien ist aber nur ein – wenn auch ausgesprochen wichtiger – Prozess der primären Pflege betroffen. Elektronische Pflegedokumentationen können aber auch ohne Vernetzung an anderer Stelle Effizienzvorteile mit sich bringen, etwa wenn bei der Dienstübergabe der Gang zur Pflegeakte entfällt und alle entscheidenden Informationen auf digitalen Endgeräten vorliegen. Der Wegfall von Papierdokumentationen führt potenziell auch zu Erleichterungen im Verwaltungsbereich. Wie in Kapitel 5 beschrieben worden ist, ist es häufig noch notwendig, eine von der zu pflegenden Person und den jeweiligen Pflegekräften unterschriebene Papierdokumentation vorzuhalten. Trotz dieser Einschränkungen gaben 88 Prozent der eine elektronische Pflegedokumentation nutzenden ambulanten Pflegedienste an, sie erlaube ein besseres Management und 85 Prozent der Pflegedienste waren der Auffassung, dass der Einsatz einer elektronischen Pflegedokumentation die administrative Arbeit erleichtere. Ein wenig ambivalenter werden die damit verbundenen wirtschaftlichen Vorteile bewertet. 80 Prozent der ambulanten Pflegedienste gingen davon aus, dass der Einsatz der elektronischen Pflegedokumentation ein wirtschaftlicheres Arbeiten ermögliche.<sup>302</sup> Auch die Antworten auf weitere Fragen lassen sich nur so interpretieren, dass der Einsatz der beiden untersuchten Technologien mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Effizienzerhöhungen verbunden war. Der Aussage, „Der Einsatz einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung ist mit finanziellen Vorteilen verbunden“, stimmten 41,7 Prozent der Nutzer dieser Technologie voll und ganz und ebenfalls 41,7 Prozent eher zu. Die oben geschilderten Strukturunterschiede

301 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.43).

302 Ebenda, S.57.

zwischen den Pflegediensten dürften ein Grund dafür sein, dass 6,8 Prozent der Nutzer dieser Technologie der Aussage eher nicht und 1,9 Prozent überhaupt nicht zustimmten. 7,8 Prozent der Pflegedienste wussten nicht, ob sich ein finanzieller Vorteil eingestellt hat.<sup>303</sup> Nutzer dieser Technologie konnten zusätzlich folgender Aussage zustimmen bzw. nicht zustimmen: „Die betriebswirtschaftlichen Vorteile einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung sind überzeugend.“ 46,6 Prozent der ambulanten Pflegedienste stimmten dieser Aussage voll und ganz, weitere 47,6 Prozent eher zu. Nur ein kleiner Teil der Befragten stimmte der Aussage eher nicht (2,9 Prozent) oder überhaupt nicht (1 Prozent) zu – und dass, obwohl immerhin 23,3 Prozent der Pflegedienste die vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung (im Jahr 2017) für eher nicht oder überhaupt nicht technisch ausgereift hielten.<sup>304</sup>

Die Nutzer einer elektronischen Pflegedokumentation konnten nur einer der beiden auf Effizienzvorteile hindeutenden Aussagen zustimmen: „Die betriebswirtschaftlichen Vorteile einer elektronischen Pflegedokumentation sind überzeugend.“ 30,8 Prozent der Nutzer dieser Technologie stimmten der Aussage voll und ganz, 43,6 Prozent eher zu. Wie weiter oben bereits herausgearbeitet worden ist, sind die Effizienzvorteile einer (nicht weiter vernetzten) elektronischen Pflegedokumentation sowohl theoretisch als auch praktisch ambivalent. Dennoch befanden sich die negativen Einschätzungen in der klaren Unterzahl; 12,8 Prozent der Nutzer einer elektronischen Pflegedokumentation waren eher nicht, weitere 2,6 Prozent überhaupt nicht davon überzeugt, dass ihr Einsatz betriebswirtschaftlich vorteilhaft ist. Ein vergleichsweise großer Teil der Nutzer, 10,3 Prozent, konnte keine Einschätzung abgeben. Die teilweise negative Bewertung der elektronischen Pflegedokumentation, deren unvernetzter Einsatz von Strukturbedingungen ambulanter Pflegedienste weitestgehend unabhängig sein sollte, ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass 43,6 Prozent der Nutzer dieser Technologie sie (im Jahr 2017) für noch nicht technisch ausgereift hielten.<sup>305</sup> Dennoch waren die allermeisten Nutzer der elektronischen Pflegedokumentation (89,7 Prozent) davon überzeugt, dass sie (genau) jene Aspekte verbessert habe, die besonders wichtig sind. Nicht alle diese (ebenfalls abgefragten) Aspekte beziehen sich auf Effizienzerhöhungen, aber einige der am meisten genannten schon. 82 Prozent der Pflegedienste benannten eine schnellere Erstellung der Pflegedokumentation und 85 Prozent eine gute Leserlichkeit der Dokumentati-

---

303 Ebenda, S.52.

304 Ebenda, S.54.

305 Ebenda, S.63.

onen als wichtige Aspekte. Deutlich weniger, aber immerhin noch die Mehrheit (52 Prozent) der eine elektronische Pflegedokumentation nutzenden Pflegedienste benannte die „Verfügbarkeit der Pflegedokumentation in Echtzeit“ als wichtigen Aspekt, was darauf hindeutet, dass einige Pflegedienste für die Verwaltung der Pflegedokumentationen eine Softwarelösung nutzten, die Berechtigten auch von anderen Endgeräten aus oder über das Verwaltungssystem einen Zugriff auf elektronische Pflegedokumentationen ermöglichte, sodass ein gewisser Grad an interner Vernetzung angenommen werden kann.<sup>306</sup>

Nach den überaus positiven Ergebnissen hinsichtlich der Effizienzvorteile digitaler Pflgetechnologien in Braeseke u.a. (2017), sind die Ergebnisse in Braeseke u.a. (2020) ernüchternder. Bereits in Abschnitt 6.5.1. wurde der in dieser Studie zu findende Sachverhalt diskutiert, dass viele Leitende von Pflegediensten und -einrichtungen den Beitrag der Digitalisierung im Bereich der sekundären und vor allem primären Prozesse der Pflege für überschätzt hielten, sodass dieses Ergebnis nicht völlig überrascht. Zu denkbaren Effizienzvorteilen des Einsatzes digitaler Pflgetechnologien findet sich in der Studie von Braeseke u.a. (2020) nur eine Frage. Diese zielt auf die Arbeitsproduktivität, die im Pflegebereich zumeist als Personaleinsatz (in Vollzeitäquivalenten) pro zu pflegender Person gemessen wird. Die Befragten konnten folgender Aussage zustimmen oder sie ablehnen: „Mit Hilfe der Technik kann künftig der Personaleinsatz pro pflegebedürftiger Person im Bereich Pflege und Betreuung verringert werden.“ Die Aussage richtet sich also auf Zukunftserwartungen („künftig“) und spricht sehr allgemein nur von „Technik“. Sie konnte zudem so (miss-)verstanden werden, dass Technik konkret bei der Pflege und Betreuung eingesetzt wird, nicht aber zum Beispiel bei der Dokumentation, bei der Organisation der Pflege- und Betreuungsleistungen u.s.w. Es ist daher nicht sehr überraschend, dass nur 20 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste, 26 Prozent der Leitenden teilstationärer und 13 Prozent der Leitenden vollstationärer Pflegeeinrichtungen dieser Aussage zustimmten. Darauf, dass die Frageformulierung verantwortlich für die zurückhaltenden Zukunftserwartungen sein könnte, weist die Einschätzung von jeweils 70 Prozent oder mehr der Leitenden der Pflegedienste und -einrichtungen hin, dass der Einsatz digitaler Technologien in den Bereichen Verwaltung/Abrechnung, Pflegeplanung und -dokumentation, Vernetzung und Datenaustausch mit anderen Leistungserbringern und Tourenplanung noch weiter zunehmen wird. Warum sollte das so

306 Ebenda, S.64-65.

sein, wenn der Einsatz von Pflegetechnologien in diesen Bereichen bislang nicht mit Vorteilen verbunden war bzw. Vorteile auch „künftig“ nicht erwartet werden? In Bereichen, in denen es ganz direkt um die Pflege und Betreuung geht (Freizeitgestaltung der Pflegeempfängenden, Körperliche Unterstützung der Pflegearbeit und Assistenz-, Unterhaltungs- und Therapierobotik) wurde deutlich seltener mit einer weiteren Digitalisierung gerechnet. Es ist in diesen Bereichen ohnehin nicht klar, warum sich durch die eingesetzten Technologien die Arbeitsproduktivität erhöhen sollte, sie zielen eher auf eine körperliche und psychische Entlastung der Pflegekräfte.<sup>307</sup>

In der Studie von Daum/Kolb (2022), in der keine Leitenden von Pflegediensten und -einrichtungen, sondern Mitglieder von Betriebs- und Personalaräten sowie Mitarbeitendenvertretungen befragt wurden, finden sich einige Angaben, die darauf schließen lassen, dass die in der Pflege Beschäftigten davon ausgehen, dass es durch die zunehmende Digitalisierung zwar zu Effizienzerhöhungen kommen könne, sie selbst davon aber herzlich wenig hätten. Der Aussage „Die Verwaltungs- und Dokumentationsaufgaben nehmen infolge des Einsatzes digitaler Anwendungen wie der digitalen Akte oder mobiler Endgeräte ab“ stimmten nur 17 Prozent der Befragten aus dem Bereich der Altenpflege zu oder eher zu.<sup>308</sup> Warum das so ist, wird bei der Zustimmung zur Aussage „In meiner Einrichtung sind durch den Einsatz digitaler Technologien in der Pflege neue und zusätzliche Aufgaben und Tätigkeiten entstanden“ klar. 72 Prozent der Befragten stimmten der Aussage zu oder eher zu.<sup>309</sup> Was aus Sicht der Pflegekräfte alles andere als erfreulich wäre, würde – wenn die Angaben verlässlich sind – dafür sprechen, dass es in den Pflegediensten und -einrichtungen zu Effizienzerhöhungen gekommen ist, die aber nicht zur Entlastung der Pflegekräfte eingesetzt wurden, sondern zur Vermehrung der Tätigkeiten bei gleichem oder möglicherweise sogar geringerem Personaleinsatz – denn 17 Prozent der Befragten aus dem Bereich der Altenpflege stimmten der Aussage zu, dass es durch den Einsatz digitaler Technologien zu einer Substitution von Arbeitsplätzen gekommen sei.<sup>310</sup> Ob es sich dabei um Pflege- oder Verwaltungskräfte gehandelt hat, wird leider nicht aufgeklärt. Die Autoren der Studie scheinen jedenfalls nicht der Ansicht zu sein, es handele sich um eine Substitution von Pflegekräften, denn sie schreiben: *„Die Einführung von Technik bzw. digitaler Technologie hat – wie bereits zuvor dargelegt – nur geringe Effekte auf die Zahl der*

307 Braeseke u. a. (2020, S.69f.).

308 Vgl. Daum/Kolb (2022, S.33).

309 Ebenda.

310 Ebenda, S.40.

*Arbeitsplätze in der Pflege. Einerseits, weil die Auswirkungen auf die Pflegeleistungen als marginal eingeschätzt werden können, andererseits ist die Zahl der nachgefragten Arbeits- bzw. Fachkräfte anhaltend hoch, sodass sich die etwaigen Substitutionseffekte bei bestimmten Tätigkeiten nicht in der Zahl der Arbeitsplätze bzw. der Arbeitskräfte niederschlagen.*<sup>311</sup> Die Fragestellung zielte jedoch nicht auf die Substitution von Tätigkeiten, die eine regelmäßige Folge technischen Fortschritts ist, sondern auf die Substitution von Arbeitsplätzen. Wie dem auch sei, die Angaben der Befragten sprechen eher für Effizienzerhöhungen, aber verbunden mit der Entstehung neuer Aufgaben. Wenn sich Effizienzgewinne tatsächlich so einseitig niederschlagen bzw. nicht auch zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen und/oder der Pflegequalität genutzt werden, wäre das aus betriebswirtschaftlicher Sicht kurzfristig vorteilhaft, würde aber nichts an den in Kapitel 4 beschriebenen Arbeitsbedingungen ändern oder sie sogar noch verschlechtern, was mittelfristig den Personalmangel eher noch verschärfen würde. Wie in Abschnitt 6.6.2. noch besprochen wird, ist das auch das primäre Ergebnis von Daum/Kolb (2022).

Eine positivere Einschätzung der Auswirkungen des Einsatzes zweier digitaler Pflegetechnologien aus dem Bereich der pflegedienstinternen IKT auf eine effizientere Arbeitsorganisation ist in einer Studie von Hahnel u.a. (2022) zu finden. Befragt wurden dabei die Leitenden ambulanter Pflegedienste sowie Kostenträger der Pflegeversicherung. Die beiden optimalerweise miteinander kombinierten, aber einzeln untersuchten Technologien waren digitale Tourenbegleiter sowie die digitale Touren- und Dienstplanung. Die Befragten konnten Aussagen zustimmen bzw. nicht zustimmen, die auf die Frage abzielten, ob der Einsatz der beiden Technologien zu einer besseren Koordinierung der Leistungserbringung aufgrund des optimierten Personaleinsatzes führt. Damit wäre in jedem Fall eine Effizienzerhöhung verbunden. In Bezug auf digitale Tourenbegleiter waren 30 Prozent der Befragten der Ansicht, dass die Aussage völlig zutrifft, für weitere 21,1 Prozent traf die Aussage (nur) zu und für 11,7 Prozent traf die Aussage zum Teil zu. 23,9 Prozent der Befragten waren der Auffassung, dass digitale Tourenbegleiter nicht zu einer besseren Koordinierung der Leistungserbringung beitragen. Das ist kein ganz so positives Ergebnis wie es Braeseke u.a. (2017) hinsichtlich der dort untersuchten digitalen Pflegetechnologien erzielt hatten, allerdings begrenzten Hahnel u.a. (2022) ihre Befragung auch nicht auf tatsächliche Nutzer dieser Technologie. Noch positiver wird der Einsatz einer digitalen Touren- und Dienstplanung bewertet. 40,5 Prozent der Befragten

311 Ebenda, S.39.

stimmten der Aussage, dass diese Technologie zu einer besseren Koordinierung der Leistungserbringung aufgrund eines optimierten Personaleinsatzes führt, völlig zu, 24,2 Prozent stimmten (nur) zu und 14,4 Prozent stimmten teilweise zu. Lediglich 14 Prozent der Befragungsteilnehmer vertraten die Auffassung, ein optimierter Personaleinsatz sei mit dem Einsatz dieser Technologie nicht zu erreichen.<sup>312</sup> Möglicherweise hatten letztere Befragte sogar (unfreiwillig) recht, denn der Einsatz einer digitalen Touren- und Dienstplanung zielt zwar auf einen optimierten Personaleinsatz, doch ein optimaler Personaleinsatz ist auch auf dem klassischen Wege einer Planung ohne technische Hilfsmittel möglich. Worum es beim Einsatz dieser Technologie eigentlich geht, ist eine hochkomplexe Koordinierungsaufgabe teilweise zu automatisieren; es ist schwer vorstellbar, dass dies nicht effizienter als die klassische Vorgehensweise ist.

In der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) konnten die Leitenden ambulanter Pflegedienste und stationärer Pflegeeinrichtungen die Frage beantworten, welche Vorteile sie in einer Nutzung digitaler Technologien sehen. Wie schon an anderer Stelle bemängelt, wurden bei dieser Frage völlig unterschiedliche digitale Pflegetechnologien mit ebenso unterschiedlichen Potentialen, Pflegeprozesse effizienter zu gestalten, unter einem allgemeinen Oberbegriff zusammengefasst. Auch wurde keine Unterscheidung vorgenommen, in welchem Ausmaß die befragten Pflegedienste und -einrichtungen digitale Technologien überhaupt selbst nutzten. Wie an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) selbst an anderer Stelle ihrer Studie zeigten, war der Digitalisierungsgrad der verschiedenen befragten Pflegeanbieter sehr unterschiedlich, sodass sich auch die Erfahrungen mit diesen Technologien deutlich unterschieden.<sup>313</sup> Dennoch überwogen hinsichtlich möglicher Effizienzerhöhungen die positiven Einschätzungen. 67 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 69 Prozent der ambulanten Pflegedienste verbanden mit der Nutzung digitaler Technologien eine „Verschlankung der Prozesse“, womit vermutlich vor allem sekundäre Prozesse der Pflege im Verwaltungsbereich, die durch den Einsatz digitaler Pflegetechnologien teilautomatisiert werden können, gemeint waren. Und vermutlich ging es dabei auch um den Abbau der zurzeit oftmals noch vorhandenen Doppelstrukturen, die zur Folge haben, dass neben der digitalen Datenerfassung die Vorfahrt und Versendung von Dokumenten in Papierform erforderlich ist. Der zuletzt genannte Punkt ist möglicherweise auch mitentscheidend dafür,

---

312 Vgl. Hahnel u. a. (2022, S.30).

313 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.89).



dass 65 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 69 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste eine „Entbürokratisierung (z. B. der Pflege- und Therapiedokumentation) erwarteten. Obwohl beide genannten Vorteile zu effizienteren Prozessen führen, konnten als Vorteil der Digitalisierung auch ganz direkt „Effizienzsteigerungen (z. B. bei der Erstellung von Dienst- oder Tourenplänen bzw. Abrechnungen)“ genannt werden. Erwartungsgemäß ist dieser Punkt für ambulante Pflegedienste wichtiger: 66 Prozent ihrer Leitenden gingen von solchen Effizienzsteigerungen aus, bei den stationären Pflegeeinrichtungen waren 58 Prozent der Leitenden dieser Auffassung. Einen „verbesserten Leistungsaustausch mit anderen Leistungserbringern“ sahen 56 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 52 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste als Vorteil der Digitalisierung; auch dieser Aspekt ist mit Effizienzerhöhungen verbunden, z. B. wenn Informationen zwischen verschiedenen Leistungserbringern in standardisierter Form digital ausgetauscht werden können oder wenn ihre Zusammenarbeit einfacher und verlässlicher wird, sodass Verzögerungen und Wartezeiten auf die Meldung der jeweils anderen Seite vermieden werden. Vor dem Hintergrund der vielen indirekt und direkt genannten Effizienzgewinne ist es erstaunlich, dass „nur“ 36 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 49 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste „Kostensparnisse“ als einen Vorteil des Einsatzes digitaler Technologien benannten.<sup>314</sup> Könnte es doch so sein, dass Effizienzgewinne und eine damit verbundene Erhöhung der Arbeitsproduktivität zumindest nicht ausschließlich zur Einsparung von Kosten, sondern auch für eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Pflegequalität eingesetzt werden?<sup>315</sup>

Auch die Studie von Remmert (2024) befasst sich unter anderem mit Effizienzerhöhungen durch den Einsatz digitaler Technologien. Interessanterweise unterscheiden die in dieser Studie verwendeten Fragen zwischen gegenwärtigen Auswirkungen des Einsatzes digitaler Technologien und erwarteten Auswirkungen des Technologieeinsatzes in fünf Jahren.<sup>316</sup> Leider

314 Ebenda, S.94.

315 Möglicherweise sind die Leitenden von Pflegediensten und -einrichtungen auch deshalb zurückhaltend, Kosteneinsparungen als Vorteil des Einsatzes digitaler Technologien zu nennen, weil sie (a) eine Refinanzierung der Investition in digitale Technologien durch Kostenträger anstreben und (b) befürchten, dass tatsächlich realisierte Kosteneinsparungen bei Verhandlungen mit Kostenträgern zum Versuch Letzterer führen könnten, die Pflegesätze zu verringern.

316 Leider untergräbt die Studie dieses eigentlich interessante Konzept etwas, indem bei Einschätzungen der gegenwärtigen Auswirkungen der „Nutzung digitaler Lösungen“ im Text von „er-

fasst auch diese Studie alle digitalen Technologien unter einem Oberbegriff zusammen und unterscheidet zudem nicht nach dem Digitalisierungsgrad der befragten (diakonischen) Einrichtungen.<sup>317</sup> Auch werden die Ergebnisse für stationäre Pflegeeinrichtungen und ambulante Pflegedienste nicht getrennt aufgeführt, auch wenn im Text der Studie Hinweise auf ein unterschiedliches Antwortverhalten enthalten sind. Antworten konnten auf einer Fünferskala gegeben werden, die von 1 (keine Verbesserung) bis 5 (große Verbesserung) reichte. Nicht klar ist, was bei dieser Einteilung die Werte 2 bis 4 genau besagen; eigentlich muss man davon ausgehen, dass selbst der Wert 2 eine kleine Verbesserung und 3 eine mittelgroße Verbesserung bedeutet. Vermutlich ist aber mit 2 eine eher negative Einschätzung gemeint und mit 3 eine leicht positive. Hinsichtlich der gegenwärtigen Auswirkungen der Digitalisierung auf Prozesse, deren Verbesserung zu Effizienzerhöhungen führt, überwogen die positiven Einschätzungen. Im Bereich „Verbesserung der Kommunikation und Koordination“ gaben 49 Prozent der Dienste und Einrichtungen die Werte 4 oder 5 an, während nur 19 Prozent die Werte 1 und 2 wählten. Interpretiert man 3 als mittelgroße Verbesserung sind die Ergebnisse noch positiver, denn 33 Prozent der Befragten wählten diesen Wert. Im Bereich „Effizientere Arbeitsabläufe“, die ja eigentlich ein Ergebnis verbesserter Koordination sein sollten, waren die Einschätzungen geringfügig weniger positiv. 48 Prozent der Dienste und Einrichtungen vergaben hier die Werte 4 oder 5, weitere 32 Prozent den Wert 3. 20 Prozent der befragten Einrichtungen sind weniger überzeugt davon, dass Digitalisierung zu effizienteren Arbeitsabläufen beitrage, und vergaben die Werte 1 oder 2.<sup>318</sup> Die Befragten erwarteten jedoch, dass digitale Technologien in fünf Jahren noch zu deutlich ausgeprägteren Effizienzzuwächsen führen. Im Bereich „Verbesserung der Kommunikation und Koordination“ vergaben nun 75 Prozent der Befragten die Werte 4 oder 5 und nur 9 Prozent blieben pessimistisch und vergaben die Werte 1 oder 2. Im Bereich „Effizientere Arbeitsabläufe“ vergaben nun 72 Prozent der Befragten die Werte 4 oder 5, nur 11 Prozent wählten 1 oder 2.<sup>319</sup> Da es in der Studie von Remmert (2024) vor allem um die Anbindung von Pflegediensten und -einrichtungen an die Telematikinfrastruktur ging, kann angenommen werden, dass die Befragten gerade hierdurch ausgeprägt positive Auswirkungen vermuteten.

---

hofften“ oder „erwarteten“ Auswirkungen der Digitalisierung die Rede ist. In der Fragestellung tauchen diese Begriffe jedoch nicht auf, sodass die Antworten wohl eher Einschätzungen der Befragten auf Grundlage von *Erfahrungen* und nicht *Erwartungen* wiedergeben.

317 Vgl. Remmert (2024, S.5).

318 Ebenda, S.6.

319 Ebenda, S.7.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass (a) alle Studienergebnisse auf das Vorliegen zum Teil erheblicher Effizienzzuwächse durch den Einsatz digitaler Technologien hinweisen und (b) die Ursachen dieser Zuwächse vor allem in einer besseren Koordination und Organisation der Arbeit in den Pflegediensten und -einrichtungen, einer Verschlankung der Verwaltung und einer Verringerung bürokratischen Aufwandes gesehen werden. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Potentiale ausschließlich oder so gut wie ausschließlich in der Ausweitung der Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien gesehen werden. Zwar wurde leider in beinahe allen Studien nicht zwischen verschiedenen digitalen Pflegetechnologien unterschieden; die Funktionsbereiche der Pflege, in denen Effizienzzuwächse vermutet werden, deuten aber nicht darauf hin, dass die Grundlage effizienterer Prozesse der Einsatz von AAL-Technologien und Pflegerobotik ist. Unabhängig vom Funktionsbereich effizienterer Pflegeprozesse ist anzunehmen, dass z.B. der Einsatz eines Transportroboters, der Wäsche oder Material durch eine stationäre Pflegeeinrichtung befördert und damit eine einzige Tätigkeit automatisiert, zu deutlich geringeren Effizienzzuwächsen beitragen kann als beispielsweise eine digitale Dienst- und Tourenplanung, die einen hochkomplexen Prozess teilautomatisiert und Auswirkungen auf die Effizienz der Leistungserbringung aller Pflegekräfte eines Pflegedienstes hat, insbesondere wenn sie mit digitalen Tourenbegleitern, digitalen Pflegedokumentationen, digitalen Leistungserfassungssystemen und gegebenenfalls noch mit einigen anderen Funktionsbereichen der Pflege vernetzt wird.

#### 6.6.2. Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen

Jede Erhöhung der Effizienz der primären und sekundären Pflegeprozesse eines Pflegeanbieters kann grundsätzlich zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen beitragen, beispielsweise wenn dadurch erzielte Zeitgewinne zu einer Verringerung der Arbeitsintensität genutzt werden oder eine digitale Tourenplanung nicht nur Fahrtzeiten und den Kraftstoffverbrauch verringert, sondern auch den Stress der Pflegekräfte ambulanter Pflegedienste. Verbesserungen der Arbeitsbedingungen sind aber selbstverständlich auch auf andere Weise möglich, etwa durch den vermehrten Einsatz assistiver Pflegetechnologien. Und natürlich ist auch eine gegenteilige Auswirkung des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen möglich. Werden sie für eine ausgeprägte Leistungskontrolle der Beschäftigten eingesetzt oder fördern sie die sogenannte Minutenpflege, kann die Digitalisie-

rung der Pflege auch mit einer weiteren Verschlechterung der Arbeitsbedingungen einhergehen.

In der Studie von Braeseke u.a. (2017) finden sich nur sehr wenige Fragen, die sich mit einer potenziellen Verbesserung der Arbeitsbedingungen von Pflegekräften durch den Einsatz einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung bzw. elektronischen Pflegedokumentation beschäftigen. Das dürfte daran liegen, dass die Studie vornehmlich auf betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Einführung der beiden Technologien ausgerichtet war – obwohl eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen natürlich ebenfalls betriebswirtschaftliche Auswirkungen haben kann, nur lassen sich diese schwerer quantifizieren. Bei Antworten auf Fragen nach den Vorteilen einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung, wurden diese von den Nutzern dieser Technologie, wie unter 6.6.1. bereits besprochen wurde, vor allem in Effizienzzuwächsen gesehen. In einem relativ hohen Ausmaß wurden jedoch auch Aspekte, die mit einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen einhergehen, als Vorteile gesehen. 71 Prozent der Befragten gingen davon aus, dass die vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung den Stress der Beschäftigten verringert, wobei leider nicht zwischen Verwaltungs- und Pflegekräften unterschieden wurde. Weniger von einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen überzeugt zeigten sich die befragten Leitenden ambulanter Pflegedienste bei einer anderen Auswirkung. 48 Prozent der Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung waren der Auffassung, sie erlaube es, dass Pflegekräfte mehr Zeit mit Pflegeempfangenden verbringen können.<sup>320</sup> Zu den Vorteilen einer elektronischen Pflegedokumentation befragt, die sich hauptsächlich auf Pflegekräfte auswirkt, waren die befragten Einrichtungsleitenden leicht optimistischer. 74 Prozent der Nutzer dieser Technologie gingen davon aus, dass sie zu einem verringerten Stress der Pflegekräfte führe und 52 Prozent gaben an, die elektronische Pflegedokumentation erlaube es den Pflegekräften, mehr Zeit mit den zu pflegenden Personen zu verbringen – hoffentlich nicht nur deshalb, weil sie die Pflegedokumentation noch ausdrucken und die Pflegeempfangenden sie noch unterschreiben müssen.<sup>321</sup> Nach den wichtigsten Aspekten einer elektronischen Pflegedokumentation gefragt, nannte der weitaus größte Teil der befragten Leitenden ambulanter Pflegedienste, dass sie zu einer schnelleren Dokumentation und somit zu Zeitersparnissen führe.<sup>322</sup> Es wurde leider

---

320 Vgl. Braeseke u.a. (2017, S.43).

321 Ebenda, S.57.

322 Ebenda, S.64.

nicht danach gefragt, warum das für die Leitenden so wichtig ist – ob sie also wirklich daran interessiert sind, die Pflegekräfte zu entlasten, oder ob sie die Zeitersparnisse nutzen wollen, damit sich Pflegekräfte anderweitig produktiv einbringen können. Leitende konnten allerdings auch angeben, ob die Möglichkeit einer Kontrolle der Pflegekräfte zu den wichtigen Aspekten zählt, die eine elektronische Pflegedokumentation mit sich bringt. Das ist überwiegend nicht der Fall, auch wenn immerhin 27 Prozent der Leitenden diese Angabe machten.<sup>323</sup> Allerdings eignet sich eine elektronische Pflegedokumentation auch nur begrenzt zur (Leistungs-)kontrolle von Pflegekräften, soweit sie nicht mit anderen digitalen Pflegetechnologien vernetzt wird. Eine vermehrte Kontrolle wäre weit mehr mithilfe der vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung möglich, aber eine Frage zur Möglichkeit der Kontrolle von Pflegekräften wurde Nutzern dieser Technologie leider nicht gestellt.

Die Studie von Kuhlmei u. a. (2019) weist die beiden Vorteile auf, dass ausnahmsweise einmal Pflegekräfte den Einfluss des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf ihre Arbeitsbedingungen bewerten konnten und der Einsatz dieser Technologien in verschiedenen Funktionsbereichen der Pflege untersucht wurde. Nachteilig ist, dass Pflegekräfte aus verschiedenen Einsatzbereichen der Pflege (Altenpflege, Krankenhäuser) befragt wurden und keine getrennte Auswertung vorgenommen wurde. Da andere Studien, z. B. Daum/Kolb (2022) und an der Heiden/Bernhard/Otten (2023), gezeigt haben, dass die Auswirkungen des Einsatzes von Digitalisierungstechnologien auf Pflegekräfte aus verschiedenen Pflegeeinsatzbereichen nicht sehr unterschiedlich sind, ist dieser Nachteil möglicherweise nicht entscheidend. Danach gefragt, in welchen Bereichen der Einsatz von Pflegetechnologien die Pflegearbeit attraktiver mache, gaben jeweils deutlich über 60 Prozent der Pflegekräfte an, dies sei für Dokumentation, Monitoring und körperliche Unterstützung voll und ganz oder eher der Fall, die restlichen Pflegekräfte wählten vorwiegend die Antwort teils/teils.<sup>324</sup> Einzig bei der sozialen und emotionalen Unterstützung der Pflegeempfangenden, also hauptsächlich in den Bereich der Bezugspflege fallenden Tätigkeiten, überwog die Ansicht, der Einsatz von Pflegetechnologien mache den Arbeitsplatz unattraktiver. Ein noch weit größerer Anteil der Pflegekräfte, d. h. je nach Bereich 79 bis 80 Prozent, war der Auffassung, dass Pflegetechnologien in den Bereichen Dokumentation, Monitoring und körperliche Unterstützung bei der Arbeit

323 Ebenda, S.64.

324 Kuhlmei u. a. (2019, S.26).

nützlich sind. Im Bereich emotionale und soziale Unterstützung der Pflegeempfangenden gaben das weniger als 40 Prozent an. Die Ergebnisse waren ähnlich, wenn danach gefragt wurde, ob Pflegetechnologien bei der Arbeit entlastend wirken.<sup>325</sup> Die Pflegekräfte waren zudem weit überwiegend der Auffassung, dass digitale Pflegetechnologien aus den Bereichen Monitoring und Dokumentation dabei helfen, die Arbeit schneller zu erledigen, dies galt allerdings im Bereich soziale und emotionale Unterstützung der Pflegeempfangenden nicht. Bei der körperlichen Unterstützung gingen die Meinungen auseinander.<sup>326</sup> Dass technische Hilfsmittel Pflegekräften nicht helfen, nahm nur eine kleine Minderheit der Befragten an und eine etwas größere Minderheit der Pflegekräfte glaubte, dass der Einsatz von Pflegetechnologien vorwiegend wirtschaftlichen Interessen diene – wiederum mit der Ausnahme von Technologien aus dem Bereich der emotionalen und sozialen Unterstützung.<sup>327</sup> Insgesamt liefert die Studie die positivste Einschätzung der Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen – möglicherweise aufgrund einer differenzierteren Fragestellung, die anders als es in den meisten anderen Studien der Fall ist, eine Subsumierung aller Pflegetechnologien unter einen Oberbegriff vermied.

In der Studie von Braeseke u. a. (2020) konnten die Befragten einigen Aussagen zustimmen bzw. nicht zustimmen, die Aspekte der Arbeitsbedingungen zum Gegenstand haben. Die Aussagen wurden wieder sehr allgemein gehalten, spezifische Pflegetechnologien wurden nicht angesprochen. Der Aussage „Die zunehmende technische Unterstützung trägt zur Verringerung der physischen Beanspruchung der Pflegekräfte bei“ stimmten 58,9 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste und 66,1 Prozent der Leitenden vollstationärer Einrichtungen zu. Diese hohen Werte deuten darauf hin, dass die Befragten mit technischer Unterstützung den Einsatz assistiver Technologien verbanden, die in vollstationären Einrichtungen eine größere Rolle spielen als in ambulanten Pflegediensten. Der Aussage „Die zunehmende technische Unterstützung trägt zur Verringerung der psychischen Beanspruchung der Pflegekräfte bei“ stimmte ein etwas geringerer Teil der Befragten zu: 45,3 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste und 32,3 Prozent der Leitenden vollstationärer Einrichtungen.<sup>328</sup> Die Allgemeinheit der Begriffswahl „Technische Unterstützung“ erschwert eine Interpretation dieses Ergebnisses. Wodurch genau können Pflegekräfte psychisch entlastet wer-

325 Ebenda, S.27.

326 Ebenda.

327 Ebenda, S.29-30.

328 Braeseke u. a. (2020, S.70).

den? Durch eine Verringerung der Arbeitsintensität, durch zufriedenere Pflegeempfangende oder durch eine Verringerung anderer Stressfaktoren? Es ist gut möglich, dass die Leitenden ambulanter Pflegedienste von ganz anderen Technologien ausgingen als die Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen. Wie schon in Abschnitt 6.6.1. besprochen wurde, ging nur ein geringer Teil der Leitenden davon aus, dass durch den Einsatz von „Technik“ der Personaleinsatz pro pflegebedürftiger Person im Bereich Pflege und Betreuung verringert werden könne. Auch das spricht dafür, dass die Befragten durch die unglücklich formulierten Aussagen allein vom Einsatz assistiver Technologien ausgingen, sodass die Zustimmungswerte bzw. Ablehnungswerte wenig aussagekräftig sind.

Eine tiefergehende Analyse der Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen liefert die Studie von Daum/Kolb (2022). Befragt wurden hier Mitglieder von Betriebs- und Personalräten sowie von Mitarbeitendenvertretungen. Die Befragten wurden zunächst um Zustimmung/Ablehnung der Aussage „Die Arbeit in der Pflege wird durch den Einsatz digitaler Technologien nicht beeinflusst“ gebeten. Unter den in der Altenpflege beschäftigten Befragten war eine erstaunlich große Minderheit (37 Prozent) dieser Auffassung, 57 Prozent waren hingegen der Meinung, Digitalisierung habe durchaus Einfluss auf die Arbeit in der Pflege.<sup>329</sup> Ob jene 37 Prozent, die nicht dieser Meinung waren, die direkte Arbeit mit Pflegeempfangenden meinten, die ja tatsächlich nicht sehr durch Digitalisierung verändert wird, muss leider ungeklärt bleiben. Die Hoffnung, dass der Einsatz digitaler Technologien zu Zeitgewinnen und einer damit verbundenen Verringerung der Arbeitsintensität führt, teilten die Befragten aus der Altenpflege größtenteils nicht; 76 Prozent konnten der Aussage „Die Arbeitsintensität hat infolge des Einsatzes von Technik und digitaler Technologie abgenommen“ nicht oder eher nicht zustimmen, nur 17 Prozent stimmten zu.<sup>330</sup> Wie schon in Abschnitt 6.6.1. diskutiert wurde, liegt das wohl daran, dass (nach Ansicht einer deutlichen Mehrheit der Befragten) durch Digitalisierung neue Aufgaben und Tätigkeiten hinzugekommen sind.<sup>331</sup> Im Ergebnis haben dann folgerichtig auch die psychischen und physischen Belastungen der Pflegekräfte nicht abgenommen. Der Aussage „Die zunehmende technische Unterstützung trägt zur Verringerung der psychischen Belastungen der Pflegekräfte bei“ stimmten nur 21 Prozent der Befrag-

329 Vgl. Daum/Kolb (2022, S.29).

330 Ebenda, S.31.

331 Ebenda, S.31 und S.33.

ten aus der Altenpflege zu.<sup>332</sup> Und die Aussage „Die zunehmende technische Unterstützung trägt zur Verringerung der körperlichen Belastungen der Pflegekräfte bei“ fand bei lediglich 27 Prozent der in der Altenpflege beschäftigten Befragten Zustimmung.<sup>333</sup> Die Verantwortung für die eher negativen Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen sahen die Befragten mutmaßlich nicht vorwiegend bei den Pflegeanbietern, sondern beim Staat. Nur 4 Prozent der Befragten stimmten (im Jahr 2022) zu, dass sich die Arbeitsbedingungen durch staatliches Handeln verbessert hätten.<sup>334</sup> Die Verantwortung der Pflegeanbieter für diese Entwicklung wurde nicht erfragt, weitere Antworten lassen aber erkennen, dass sich die Befragten der wirtschaftlichen Zwänge von Pflegeanbietern bewusst waren. So waren z.B. 86 Prozent der Befragten der Meinung, der Staat müsse (wohl über seinen Einfluss auf die Kostenträger) die Betriebskosten digitaler Technologien refinanzieren und 77 Prozent gaben an, der Staat müsse auch die Kosten für zusätzliches IT-Personal tragen.<sup>335</sup> Diese Angaben offenbaren auch eine gewisse Widersprüchlichkeit zu den zuvor aufgeführten Ergebnissen. Denn wenn sich die Digitalisierung der Pflege so negativ auf Pflegekräfte ausgewirkt hat, warum befürworteten die Befragten dann eine staatliche Subventionierung der damit einhergehenden Kosten?

Es stellt sich daher die Frage, ob die Ergebnisse von Daum/Kolb (2022) darauf zurückzuführen sind, dass nur Beschäftigtenvertreter:innen befragt wurden. Die Mitglieder von Beschäftigtenvertretungen haben berechtigterweise stets die Interessen derjenigen im Blick, die sie vertreten. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sie die Entwicklung der Arbeitsbedingungen unter dem Einfluss zunehmender Digitalisierung über den grünen Klee loben. Die Umfrage wurde zudem während der Covid-Pandemie durchgeführt, als Pflegekräfte unter erheblich erschwerten Bedingungen arbeiten mussten, sodass die eventuell positiven Auswirkungen der Digitalisierung von den negativen Auswirkungen der Pandemie überlagert worden sein könnten. Ob man die Ergebnisse von Daum/Kolb (2022) für valide hält oder nicht, sollte jedoch nicht den Blick darauf verstellen, dass sich Verbesserungen der Arbeitsbedingungen bei einer zunehmenden Digitalisierung der Pflege nicht von allein ergeben. Auf einem Wettbewerbsmarkt können Pflegeanbieter nicht jeden Effizienzgewinn in eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen umwandeln. Will man, dass es zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen kommt,

---

332 Ebenda, S.32.

333 Ebenda, S.35.

334 Ebenda, S.52.

335 Ebenda, S.54.



muss letztlich der Staat Regeln setzen, zu wessen Gunsten sich Effizienzzuwächse in der Pflege auswirken, so wie er es beispielsweise bei der Einführung des Strukturmodells der Pflegedokumentation getan hat.

Die aktuellsten und leider nur sehr spärlichen Daten zu Auswirkung des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Arbeitsbedingungen finden sich in der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023). In wieder sehr allgemeiner Form nach den Vorteilen der Digitalisierung gefragt, gaben 65 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 68 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste an, sie führe zu einer Entlastung des Personals. Wie schon in Abschnitt 6.6.1. angesprochen, gaben hingegen nur 36 Prozent der Leitenden stationärer Pflegeeinrichtungen und 49 Prozent der Leitenden ambulanter Pflegedienste an, Vorteil der Digitalisierung seien Kostenersparnisse – obwohl zugleich Effizienzzuwächse infolge der Digitalisierung als von einer deutlichen Mehrheit ebenfalls als Vorteil genannt wurden. Es könnte daher durchaus so sein, dass der Personalmangel in der Pflege mittlerweile zur Folge hat, dass Effizienzzuwächse zu einem größeren Teil an Pflegekräfte weitergegeben werden bzw. seltener dazu genutzt werden, den aufgrund von Zeitersparnissen freiwerdenden Ressourcen der Pflegekräfte mit der Übertragung neuer Aufgaben zu begegnen.

In der Gesamtbetrachtung spricht vieles dafür, dass der Einsatz digitaler Pflegetechnologien die Arbeitsbedingungen in der Pflege positiv beeinflussen kann. Dieses Ergebnis tritt aber nicht von selbst ein. Wie Kuhlmei u.a. (2019) zeigten, hängen die Auswirkungen z.B. davon ab, ob die Technologien in Bereichen eingesetzt werden, in denen sie einen vorhandenen Bedarf der Pflegekräfte decken und mit den Ansprüchen guter Pflegearbeit vereinbar sind. Und wie Daum/Kolb (2022) feststellten, sind auch die staatlichen bzw. gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen entscheidend. Diese Rahmenbedingungen betreffen nicht nur Regelungen, die direkt auf die Arbeitsbedingungen zielen. Auch die wirtschaftlichen Bedingungen der Pflegeanbieter haben einen entscheidenden Einfluss darauf, wie sich durch den Einsatz von digitalen Pflegetechnologien erzielte Effizienzzuwächse auf die Arbeitsbedingungen auswirken. Gerade für ambulante Pflegedienste ist es entscheidend, dass Investitionen in digitale Technologien refinanziert werden. Wenn es das erklärte Ziel der Gesundheitspolitik ist, den Personalmangel in der Pflege durch eine nachhaltige Verbesserung der Arbeitsbedingungen abzumildern, dann muss sie unter anderem dafür Sorge tragen, dass Pflegeanbieter über den finanziellen Spielraum verfügen, durch Digitalisie-

rung ermöglichte Effizienzzuwächse auch zugunsten einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege verwenden zu können.

### 6.6.3. Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Pflegequalität

Verbesserungen der Pflegequalität hängen eng mit einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege zusammen. Das ist aber natürlich nicht der einzige Einflussfaktor. Eine bessere Nutzung der innerhalb von Pflegediensten und -einrichtungen erzeugten Datenflüsse kann wichtige Hinweise auf Maßnahmen liefern, die zu einer Verbesserung der Pflegequalität führen. Die Nutzung von AAL-Technologien kann es Pflegeempfangenden ermöglichen, länger in der eigenen Häuslichkeit zu verbleiben und über eine hiermit verbundene Erleichterung der selbständigen Lebensführung Pflegeempfangender kann ein positiver Einfluss auf ihre Lebenszufriedenheit erreicht werden. Automatisierte Monitoringsysteme und Sensoren ermöglichen es, Verschlechterungen des Gesundheitszustandes Pflegeempfangender frühzeitig zu erkennen und beim Eintritt von Notfällen schnell eingreifen zu können. Und die vermehrte Nutzung pflegedienst- bzw. -einrichtungsübergreifender Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. Fortschritte der intersektoralen Zusammenarbeit im Gesundheitssystem ermöglichen eine friktionsfreie Koordination der Leistungen von Pflegeanbietern und anderen Gesundheitsakteuren sowie einen deutlich schnelleren Informationsaustausch, sodass Pflegeempfangende zeitnah die bestmögliche Versorgung erhalten können. Der Einsatz digitaler Pflegetechnologien hat daher theoretisch großes Potential, die Pflegequalität erheblich zu verbessern.

Die Studie von Braeseke u. a. (2017) untersuchte mit der vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung sowie der elektronischen Pflegedokumentation zwei Technologien, die nur indirekte Auswirkungen auf die Pflegequalität haben. Zum einen, indem sie die Arbeitsbedingungen von Pflegekräften verbessern und darüber ihre Arbeitszufriedenheit erhöhen können. Zum anderen, allerdings nur beim Einsatz der elektronischen Pflegedokumentation, über die Gewährleistung einer effizienteren, strukturierteren und inhaltlich valideren Pflegeplanung, Pflegedokumentation und Dienstübergabe. Bei einer Vernetzung der elektronischen Pflegedokumentation mit sekundären Prozessen der Pflege, z. B. mit dem Qualitätsmanagement, sind auch auf diesem Wege Verbesserungen der Pflegequalität möglich. Überraschend deutlich, gaben 80 Prozent der eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung nutzenden Leitenden ambulanter

Pflegedienste an, dass sie unter anderem zu einer verbesserten Qualität der Pflege und Betreuung führe. 71 Prozent der Leitenden gaben zudem an, dass eine vernetzte Tourenplanung und Leistungsabrechnung zu einer erhöhten Kundenzufriedenheit beitrage.<sup>336</sup> Etwas rätselhafterweise waren zugleich 51 Prozent der befragten Nutzer einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung der Überzeugung, einer ihrer Nachteile liege darin, dass sie *nicht* zu einer Verbesserung der Pflege- und Betreuungsqualität beitrage.<sup>337</sup> Da sowohl bei den Vorteilen als auch bei den Nachteilen dieser Technologie nur tatsächliche Nutzer befragt wurden, ist das Ergebnis nur so zu erklären, dass die Fragen zu den Vor- und Nachteilen einer vernetzten Tourenplanung und Leistungsabrechnung jeweils nur von den Leitenden beantwortet worden ist, die überhaupt Vor- bzw. Nachteile gesehen haben.<sup>338</sup> In der Studie findet sich leider kein Hinweis darauf, wie viele ambulante Pflegedienste die Fragen zu den Vorteilen bzw. Nachteilen dieser Technologie beantwortet haben. Auf diese Weise sind die Angaben zur Pflegequalität leider einigermaßen wertlos. Der Einsatz einer elektronischen Pflegedokumentation hat nach Ansicht der befragten Nutzer dieser Technologie einen geringeren, aber immer noch großen Effekt auf die Pflegequalität; 74 Prozent der Leitenden gingen von einem positiven Effekt auf die Pflege und Betreuung und 64 Prozent von einer höheren Kundenzufriedenheit aus.<sup>339</sup> Doch hier ist das gleiche Problem zu beobachten, das bereits geschildert worden ist: Immerhin 39 Prozent der befragten Nutzer bezeichneten es als einen Nachteil der elektronischen Pflegedokumentation, dass sie *nicht* zu einer Verbesserung der Qualität von Pflege und Betreuung beitrage.<sup>340</sup> Obwohl in beiden Fällen die Prozentwerte der positiven Einschätzungen bezüglich der Auswirkungen des Einsatzes der Technologien auf die Pflegequalität weit überwiegen, ist ohne eine Angabe der Anzahl an Befragten, die sich zu Vorteilen bzw. Nachteilen der Technologien geäußert haben, keine Schlussfolgerung möglich, ob die Auswirkungen auf die Pflegequalität von den Leitenden überwiegend positiv beurteilt worden sind. In der Studie findet sich noch eine weitere Statistik, aus der immerhin abgeleitet werden kann, dass Verbesserungen der Pflegequalität durch den Technologieeinsatz für die Befragten eine durchaus wichtige Rolle spielt. Danach gefragt, was die wichtigsten Aspekte bei der Nutzung einer elektronischen Pflegedokumentation sind, gaben 72 Prozent der Befragten an, es sei wichtig oder sehr wichtig, dass

336 Vgl. Braeseke u. a. (2017, S.43).

337 Ebenda, S.44. Bei den Nachteilen wurde nicht nach der Kundenzufriedenheit gefragt.

338 Sowohl bei den Vorteilen als auch bei den Nachteilen waren Mehrfachantworten möglich.

339 Ebenda, S.57.

340 Ebenda, S.58.

sie eine Erstellung von Kennzahlen für das Qualitätsmanagement ermöglichen.<sup>341</sup>

In der Studie von Kuhlmei u.a. (2019) sind einige Fragen enthalten, die einen Bezug zur Pflegequalität haben. Befragt wurden nur Pflegekräfte, allerdings aus verschiedenen Einsatzbereichen der Pflege. Bewertet wurden Technologien aus den Bereichen Dokumentation, Monitoring, soziale und emotionale Unterstützung der Pflegeempfangenden und körperliche Unterstützung. Nur sehr weniger Pflegekräfte (10 bis 18 Prozent) waren der Meinung, dass Pflegetechnologien in den Bereichen Dokumentation, Monitoring und körperliche Unterstützung die Freiheit der Pflegeempfangenden beschränken; bei im Bereich soziale und emotionale Unterstützung eingesetzten Technologien waren allerdings beinahe 50 Prozent der Pflegekräfte dieser Meinung.<sup>342</sup> 58 Prozent der Pflegekräfte vertraten die Auffassung, dass digitale Pflegetechnologien im Bereich Monitoring das Leben der Pflegeempfangenden erleichtern, bei Technologien zur körperlichen Unterstützung waren es sogar beinahe 70 Prozent. Bei Dokumentationstechnologien gingen hingegen nur 38 Prozent und bei Technologien zur sozialen und emotionalen Unterstützung der Pflegeempfangenden 36 Prozent der Pflegekräfte davon aus, dass auf diese Bereiche abzielende Pflegetechnologien zu einer Erleichterung des Lebens der Pflegeempfangenden beitragen.<sup>343</sup> Jeweils 60 Prozent der Pflegekräfte gaben an, dass in den Bereichen Dokumentation, Monitoring und körperliche Unterstützung eingesetzte Pflegetechnologien ihre Arbeitsleistung verbessern, was ebenfalls eine Verbesserung der Pflegequalität impliziert.<sup>344</sup> Insgesamt sprechen die Ergebnisse von Kuhlmei u.a. (2019) für einen positiven Effekt des Einsatzes digitaler Technologien auf die Pflegequalität – allerdings nur in den Bereichen Dokumentation, Monitoring und körperliche Unterstützung. Dem Einsatz von emotionaler Robotik oder Unterhaltungselektronik als Ersatz für Bezugspflege wurde hingegen mehrheitlich kein positiver Effekt auf die Pflegequalität zugeschrieben.

Die Studie von Braeseke u.a. (2020) enthält keine direkten Fragen zur Pflegequalität. Einige Angaben lassen aber darauf schließen, dass digitale Pflegetechnologien auch zur Verbesserung der Pflegequalität eingesetzt werden. In der Studie wurden die Leitenden von Pflegediensten und -einrichtungen da-

---

341 Ebenda, S.64.

342 Kuhlmei u.a. (2019, S.24).

343 Ebenda, S.25.

344 Ebenda, S.28.

nach gefragt, ob sie eine Investitionsförderung nach § 8 Abs. 8 SGB XI in Anspruch nehmen und welchem Einsatzzweck die geförderte Anschaffung von Hard- oder Software dient. 37,7 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 60,8 Prozent der vollstationären Einrichtungen nannten als Einsatzzweck das interne Qualitätsmanagement; 23,5 Prozent der ambulanten Pflegedienste bzw. 72,7 Prozent der vollstationären Einrichtungen gaben als Einsatzzweck eine Erhebung von Qualitätsindikatoren an.<sup>345</sup> Hier fallen die ganz erheblichen Unterschiede zwischen ambulanten Pflegediensten und vollstationären Pflegeeinrichtungen ins Auge, die ein bereits bestehendes Ungleichgewicht im Qualitätsmanagement potenziell noch vergrößern können; denn das Qualitätsmanagement war (2019/2020) nach Angaben der Befragten in 63,9 Prozent der vollstationären Einrichtungen, aber nur in 35 Prozent der ambulanten Pflegedienste, bereits mehrheitlich oder komplett digitalisiert.<sup>346</sup> Da auch eine Verbesserung der Zusammenarbeit mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitswesens die Qualität der Pflege erhöhen kann, ist interessant, dass dieser Einsatzzweck auf dem letzten Platz lag. 20,1 Prozent der ambulanten Pflegedienste und 26,2 Prozent der vollstationären Einrichtungen wollten die Fördergelder in diesem Bereich einsetzen.<sup>347</sup> Allerdings lag eine Pflichtenbindung der Pflegeanbieter an die Telematikinfrastruktur zu diesem Zeitpunkt auch noch in weiter Ferne.

In der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) konnten nur in Bezug auf die „Vorteile der Digitalisierung“ Angaben zur Pflegequalität und zu Aspekten, die mit Pflegequalität in Zusammenhang stehen, gemacht werden. Eine verbesserte Qualität der Pflege benannten 41 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 39 Prozent der ambulanten Pflegedienste als Vorteil der Digitalisierung, das ist einer der am seltensten genannten Vorteile (Mehrfachantworten waren bei dieser Frage möglich). Ein verbesserter Austausch mit anderen Leistungserbringern des Gesundheitswesens wurde nun allerdings von 56 Prozent der stationären Pflegeeinrichtungen und 52 Prozent der ambulanten Pflegedienste als Vorteil der Digitalisierung genannt. Das ist sicherlich darauf zurückzuführen, dass eine Pflichtenbindung der Pflegeanbieter an die Telematikinfrastruktur zu diesem Zeitpunkt ein wichtigeres Thema geworden war. Häufig genannt wurde zudem eine Verbesserung der Patientensicherheit (56 Prozent der vollstationären Einrichtungen, 52 Prozent der ambulanten Pflegedienste). Sicherlich nicht unwichtig für

345 Vgl. Braeseke u. a. (2020, S.50).

346 Ebenda, S.56.

347 Ebenda, S.50.

die Lebenszufriedenheit der Pflegeempfangenden ist der Vorteil eines „Verbesserten Austauschs mit Pflegeempfangenden und Angehörigen“. Hier sahen 35 Prozent der vollstationären Einrichtungen und 32 Prozent der ambulanten Pflegedienste einen Digitalisierungsvorteil.<sup>348</sup> Die in Braeseke u. a. (2020) gefundenen, großen Unterschiede im Qualitätsmanagement zwischen stationären Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten, wurden durch die Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023) zumindest hinsichtlich des Ausmaßes nicht bestätigt. Das Qualitätsmanagement war hiernach in 13 Prozent der stationären Einrichtungen komplett digitalisiert; 34 Prozent der Einrichtungen gaben ein mehrheitlich digitales und 40 Prozent ein hälftig digitales Qualitätsmanagement an. Bei den ambulanten Pflegediensten lauteten die Vergleichswerte 10 Prozent (komplett digital), 25 Prozent (mehrheitlich digital) und 37 Prozent (hälftig digital).<sup>349</sup>

In der Studie von Remmert (2024), in der nur Pflegedienste und -einrichtungen der Diakonie befragt wurden, konnte in Bezug auf die Pflegequalität und hinsichtlich zweier für die Pflegequalität wichtiger Aspekte eingeschätzt werden, welche Auswirkungen der Einsatz „digitaler Lösungen“ bereits gegenwärtig hat und welche Auswirkungen in fünf Jahren erwartet werden. Eine Einschätzung war auf einer Skala von 1 (keine Verbesserung) bis 5 (große Verbesserung) möglich. In Bezug auf die Qualität der Pflege gingen 5 Prozent der Pflegedienste und -einrichtungen von einer großen Verbesserung als Folge des Einsatzes digitaler Lösungen aus, weitere 14 Prozent wählten den Wert 4. Ein erheblich größerer Anteil der befragten Pflegeanbieter (45 Prozent) wählte hingegen die Werte 1 und 2. Das ist ein ausgesprochen schlechtes Ergebnis. Etwas besser wurde der Einfluss digitaler Technologien auf die beiden für die Pflegequalität wichtigen Aspekte eingeschätzt. 23 Prozent der Befragten wählten bei der Frage, ob der Einsatz digitaler Lösungen gegenwärtig zur Sicherheit der Pflegeempfangenden beitrage, die Werte 4 und 5, 38 Prozent hingegen 1 oder 2. Danach gefragt, ob der Einsatz digitaler Technologien zu einer „Minimierung von Fehlerquoten“ beitrage, wählten 29 Prozent der Pflegedienste und -einrichtungen die Skalenwerte 4 und 5, 32 Prozent hingegen 1 oder 2. Auch das sind keine guten Ergebnisse – es sei denn, der Skalenwert 3 wird als mittelmäßige *Verbesserung* interpretiert. In diesem Fall hat sich die Pflegequalität verbessert, wenn auch nur mäßig.<sup>350</sup>

348 Vgl. an der Heiden/Bernhard/Otten (2023, S.94).

349 Ebenda, S.89.

350 Diese Interpretation ist vermutlich zutreffend, denn die Autorin der Studie spricht in Bezug auf die Pflegequalität von den „am wenigsten positiven Auswirkungen“, mithin von immer

Zudem hat der Einsatz digitaler Lösungen bei dieser Interpretation des Skalenwertes 3 auch überwiegend positive Auswirkungen auf die Sicherheit der Pflegeempfangenden gehabt und zu einer Minimierung der Fehlerquoten beigetragen – wenn auch in diesen beiden Fällen nicht in größerem Maße.<sup>351</sup> Die erwartete Entwicklung in den nächsten 5 Jahren ist jedoch von Optimismus geprägt. 39 Prozent der Pflegedienste und -einrichtungen waren der Überzeugung, dass der zunehmende Einsatz digitaler Lösungen bis dahin zu einer (eher) hohen Verbesserung der Pflegequalität beitragen wird (Werte 4 und 5), die niedrigen Skalenwerte 1 und 2 wählten noch 29 Prozent. Interpretiert man die Wahl des Skalenwertes 3 wieder als mittelmäßige Verbesserung, dann gingen die befragten Pflegedienste und -einrichtungen der Diakonie von spürbar verbesserten Auswirkung des Einsatzes digitaler Lösungen auf die Pflegequalität in den nächsten fünf Jahren aus. Gleiches gilt, mit noch positiveren Zukunftserwartungen, für die Auswirkungen digitaler Lösungen auf die Sicherheit von Pflegeempfangenden und die Minimierung von Fehlerquoten.<sup>352</sup>

Insgesamt ist die Studienlage zu den Auswirkungen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Pflegequalität überschaubar. Das liegt vermutlich daran, dass es zahlreiche Einflussfaktoren auf die Qualität der Pflege gibt, das Ausmaß der Beeinflussung aber kaum quantifizierbar ist. Hinzu kommt, dass sich – ebenso wie es bei den Arbeitsbedingungen der Fall ist – Verbesserungen der Pflegequalität durch den vermehrten Einsatz digitaler Technologien nicht von selbst einstellen, sondern auch von exogenen Einflussfaktoren abhängen. Anders als es bei den Arbeitsbedingungen der Fall ist, sind die potenziell positiven Einflussfaktoren des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien auf die Pflegequalität aber so zahlreich, dass es nur schwer vorstellbar ist, dass in diesem Bereich keine Fortschritte erzielt werden können. Das zum Teil, wie z. B. in der Studie von an der Heiden/Bernhard/Otten (2023), nur eine Minderheit der Pflegedienste und -einrichtungen von einer Verbesserung der Pflegequalität ausgeht, liegt möglicherweise daran, dass sie ausschließlich oder vor allem die direkte, personennahe Pflegedienstleistung im Blick haben. Zwar kann auch diese von digitalen Technologien, vor allem von assistiven Pflegetechnologien, profitieren, aber der Einfluss ist nicht erheblich und zielt eher auf eine Entlastung der Pflegekräfte als auf eine Verbesserung der Pflegequalität. Zieht man aber auch Verbesserungen des Qua-

---

noch positiven Auswirkungen. Ob die Befragten die Skalenwerte so verstanden haben, ist eine andere Frage.

351 Vgl. Remmert (2024, S.6).

352 Ebenda, S.7.

litätsmanagements, eine verbesserte Zusammenarbeit der verschiedenen Leistungserbringer des Gesundheitssystems, einen verbesserten Austausch pflegerelevanter Informationen zwischen Pflegediensten und -einrichtungen und anderen Gesundheitsakteuren und – falls sie eintreten – die Auswirkungen verbesserter Arbeitsbedingungen auf die Qualität der Pflegedienstleistung in Betracht, dann wird deutlich, welche Verbesserungen durch eine digitale Transformation der Pflege auch hinsichtlich der Pflegequalität erreicht werden könnten. Immerhin: Alle vorhandenen Studien gehen, trotz ihrer Mängel, eher von einer Verbesserung der Pflegequalität durch den Einsatz digitaler Technologien aus – mit der Ausnahme des Einsatzes von Pflegetechnologien im Bereich der sozialen und emotionalen Unterstützung der Pflegeempfangenden. Die in letzterem Bereich eingesetzten Technologien werden, wie in Kapitel 6.3. gezeigt wurde, ohnehin kaum eingesetzt und werden mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in absehbarer Zeit kaum Verwendung finden.

#### 6.6.4. Der Zielkonflikt zwischen Arbeitsproduktivität und Arbeitsbedingungen

Die Messung der Arbeitsproduktivität in der Pflege – und ganz allgemein im Gesundheitswesen – ist alles andere als eine triviale Angelegenheit. In Kapitel 6.6.1. wurde zwar mit dem Personaleinsatz (in Vollzeitäquivalenten) pro zu pflegender Person bereits eine häufig verwendete Messmethode der Arbeitsproduktivität vorgestellt, aber sie hat einige Nachteile. So beschäftigt ein Pflegeanbieter nicht nur Pflegekräfte, sondern auch Verwaltungskräfte. Wenn sich der Einsatz von Digitalisierungstechnologien so auswirkt, dass vorwiegend der Verwaltungsbereich von Effizienzzuwächsen profitiert und in diesem Bereich Personal eingespart werden kann, dann nimmt zwar in der Gesamtbetrachtung aller Beschäftigten des Pflegeanbieters der Personaleinsatz pro zu pflegender Person ab, aber es werden ebenso viele Pflegekräfte benötigt wie zuvor. Am Personalmangel ändert sich dann nichts. Und viele digitale Pflegetechnologien zielen auf eine Effizienzerhöhung im Verwaltungsbereich. Ein weiterer Nachteil ist, dass der Personaleinsatz pro zu pflegender Person abnehmen kann, obwohl es überhaupt keine Hinzugewinne an Effizienz gegeben hat. So kann der Personaleinsatz pro zu pflegender Person auch aufgrund des extremen Personalmangels abnehmen – und genau das ist auch bereits zu beobachten.<sup>353</sup> Ein dritter Nachteil ist, dass der Personaleinsatz pro zu pflegender Person eine für Gesundheitsdienstleistungen

---

353 Vgl. z. B. Laschet (2020).



wichtige Variable nicht berücksichtigt: Das Ergebnis der Pflege bzw. die Pflegequalität. Welchen Einfluss hat eine Pflegeleistung auf den Gesundheitszustand oder das Wohlbefinden des bzw. der Pflegeempfangenden? Wenn etwa der Personaleinsatz pro zu pflegender Person aufgrund einer Verkürzung der für die Bezugspflege zur Verfügung stehenden Zeit abnimmt, dann wäre es nicht nur zynisch, sondern im Grunde auch sachlich falsch, von einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität zu sprechen. Nimmt hingegen beispielsweise die Pflegequalität bei gleichem Personaleinsatz zu, würde dieser Maßstab fälschlicherweise keine Erhöhung der Arbeitsproduktivität anzeigen.

Ein weiteres Problem ist, dass der Nutzen des Einsatzes digitaler Pflegetechnologien regelmäßig davon abhängt, welche anderen digitalen Pflegetechnologien bereits im Einsatz sind. Der Einfluss des Einsatzes einer digitalen Leistungserfassung und -abrechnung auf die Arbeitsproduktivität ist höher, wenn sie mit der digitalen Dienst- und Tourenplanung vernetzt wird oder wenn auch eine digitale Abrechnung mit den Kostenträgern möglich ist. Andere digitale Pflegetechnologien haben die Eigenschaft eines Netzwerkgutes. Die Anwendungen und Dienste der TI können z. B. umso effizienter eingesetzt werden, je mehr Leistungserbringer des Gesundheitssystems die TI ebenfalls regelmäßig nutzen. Hinzu kommen Lerneffekte; je länger und häufiger digitale Pflegetechnologien genutzt werden, desto effizienter werden sie eingesetzt und je mehr Mängel im Laufe der Nutzung auffallen, desto leistungsfähiger können digitale Pflegetechnologien künftig eingesetzt werden, wenn die Mängel den Anbietern mitgeteilt und von ihnen behoben werden. Und auch die Erfahrungheit des Personals bei der Nutzung digitaler Pflegetechnologien sowie das Angebot von Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen haben erheblichen Einfluss auf die produktive Verwendung dieser Technologien.

Wie sich der zunehmende Einsatz digitaler Technologien auf die Arbeitsproduktivität der Pflegekräfte auswirkt, ist daher kaum zu messen. Das ändert jedoch nichts daran, dass es zu einem Zielkonflikt zwischen Erhöhungen der Arbeitsproduktivität und einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen kommen kann. Wenn beispielsweise der Einsatz einer digitalen Dienst- und Tourenplanung zur Folge hat, dass Wegezeiten optimiert werden, dann können (a) Pflegekräfte pro Tour mehr Pflegeempfangende versorgen oder (b) Pflegekräfte stattdessen mehr Zeit pro Pflegeempfangenden verwenden oder es kann (c) beides zugleich eintreten, indem der Effizienzzuwachs sowohl für eine Erhöhung der Zahl Pflegeempfangender pro Tour und für mehr Zeit

pro Pflegeempfangenden verwendet wird. Wie sollte ein Pflegedienst vorgehen? Unter Wettbewerbsbedingungen und vor dem Hintergrund des Personalmangels haben Pflegedienste einen hohen Anreiz (a) zu wählen. Damit verbunden wäre aber noch mehr Arbeitshetze für Pflegekräfte, unter Umständen noch verbunden mit den digitalen Kontrollmöglichkeiten, die mit dem Einsatz digitaler Tourenplanungslösungen verbunden sind. Was einzelwirtschaftlich kurzfristig vorteilhaft wäre, wäre aus gesamtwirtschaftlicher Sicht auf mittlere Frist mit großen Nachteilen verbunden. Wie in Kapitel 4 gezeigt worden ist, erhöhen schlechte Arbeitsbedingungen in der Pflege den Krankenstand, führen zu frühzeitigen Verrentungen oder Berufsausstiegen und haben zur Folge, dass viele Pflegekräfte ihren Beruf nur in Teilzeit ausführen wollen oder können. Neue Pflegekräfte zu gewinnen, würde noch schwieriger werden. Da der Personalmangel das zurzeit und auf absehbare Zeit größte Problem der Pflege ist, könnte aus gesamtwirtschaftlicher Sicht (b) die optimale Lösung sein. Denn der Einfluss der Arbeitsbedingungen auf die Zahl der Pflegekräfte ist groß.

So kann man z. B. danach fragen, wie viele zusätzliche Pflegekräfte zur Verfügung stünden, wenn die Eintritte in Erwerbsminderungsrente, die Arbeitsunfähigkeitstage und die Teilzeitquote der in Pflegeberufen beschäftigten Arbeitnehmenden dem Durchschnitt der in allen anderen Berufsfeldern Beschäftigten entsprechen würden. Rothgang/Müller/Preuß (2020) haben die Anzahl zusätzlicher Pflegekräfte unter der Annahme einer Normalisierung der Eintritte in die Erwerbsminderungsrente und der Arbeitsunfähigkeitstage berechnet. Die hohe Teilzeitquote in Pflegeberufen wurde dabei außer Acht gelassen.<sup>354</sup> Doch allein eine Normalisierung der beiden anderen Einflussfaktoren auf die Zahl der Pflegekräfte würde dazu führen, dass jahresdurchschnittlich 10.349 zusätzliche Pflegefachkräfte und 15.655 zusätzliche Pflegehilfskräfte, in der Summe somit 26.000 zusätzliche Pflegekräfte zur Verfügung stünden. Das entspricht ungefähr der Hälfte der jährlichen Eintritte in die generalisierte Pflegeausbildung und ist daher alles andere als eine zu vernachlässigende Zahl. Es liegt allerdings auf der Hand, dass einige Belastungsfaktoren inhärenter Bestandteil einer Beschäftigung in der Langzeitpflege sind, sodass die tatsächliche Reserve, die durch weniger belastende Arbeitsbedingungen erschlossen werden könnte, niedriger liegen dürfte. Doch selbst dann, wenn nur die Hälfte des Effekts eintreten würde, würde das immer noch zu einer spürbaren Abmilderung des Personalmangels führen.

---

354 Vgl. Rothgang/Müller/Preuß (2020, S.213).

Zudem ergibt sich eine höhere Reserve, wenn auch die hohe Teilzeitquote in Pflegeberufen berücksichtigt wird. Die Entscheidung für eine Ausübung des Pflegeberufs in Teilzeit ist, anders als eine berufsbedingte Krankheit, in den meisten Fällen Ergebnis einer rationalen Entscheidung. Auffenberg u. a. (2022) haben eine Berechnung durchgeführt, die den „Teilzeiteffekt“ besserer Arbeitsbedingungen abschätzt, wobei nur Pflegefachkräfte berücksichtigt wurden. Teilzeitbeschäftigte Pflegefachkräfte konnten hierbei angeben, ob und in welchem Ausmaß sie bei einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege zu einer Ausweitung ihrer Arbeitsstunden bereit wären. Sie konnten hierzu auf einer zehnstufigen Skala ihre Bereitschaft zur Erhöhung der Arbeitsstundenzahl (Stufe 1 = Stundenerhöhung ausgeschlossen; Stufe 10 = Stundenerhöhung sehr wahrscheinlich) sowie die in diesem Zusammenhang gewünschte Erhöhung der Zahl an Arbeitsstunden angeben. Die Berechnung der potenziellen Zahl zusätzlicher Pflegefachkräfte (gemessen in Vollzeitäquivalenten) war davon ausgehend denkbar einfach.

- In einem optimistischen Modell wurden alle Pflegefachkräfte, die eine Stundenerhöhung nicht gänzlich ausgeschlossen haben (73 Prozent aller Befragten) mit der Zahl der Teilzeitkräfte auf Fachkraftniveau im Bereich der Langzeitpflege (ca. 184.000) multipliziert und der sich ergebende Wert anschließend mit dem Median der erwünschten Erhöhung der Stundenzahl aller Befragten (10 Stunden) multipliziert und durch die Wochenarbeitszeit (38,5 Stunden) geteilt. Nach dieser Berechnung beläuft sich das durch Stundenaufstockung erschließbare Potenzial an Pflegefachkräften in der Langzeitpflege auf 35.000 Vollzeitäquivalente.
- In einem konservativen Modell wurde diese Berechnung nur für Befragte durchgeführt, die bezüglich ihrer Bereitschaft zur Stundenaufstockung die Werte 8 bis 10 angegeben haben (39 Prozent aller Befragten). Der übrige Rechenweg war der gleiche. Im Ergebnis ergab sich ein durch Stundenaufstockung erschließbares Potenzial von Pflegefachkräften in der Langzeitpflege von 19.000 Vollzeitäquivalenten.<sup>355</sup>

Bei beiden Berechnungen muss ins Kalkül gezogen werden, dass die schlechten Arbeitsbedingungen im Pflegebereich zu einem nicht geringen Teil erst durch den Personalmangel verursacht werden. Wenn man annimmt, dass sich die Arbeitsbedingungen erst verbessern können, wenn der Personalmangel abgemildert wird, dann kann das errechnete Arbeitskräftepotenzial

355 Vgl. Auffenberg u. a. (2022, S.40ff.).

nicht erschlossen werden. Eine spürbare Verbesserung der Arbeitsbedingungen muss daher zunächst aus einer anderen Richtung kommen. Ein denkbarer Baustein zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen könnte die beschleunigte digitale Transformation der Pflege sein. Die digitale Transformation der Pflege ist sicherlich nicht das Allheilmittel der schlechten Arbeitsbedingungen und schon erst recht nicht des Personalmangels im Pflegebereich. Dennoch: Wenn bei der Digitalisierung der Pflege die zurzeit entscheidenden Bereiche interne und externe IKT priorisiert und sachgemäß unterstützt werden, dann sind hohe Effizienzzuwächse möglich. Wenn diese realisiert werden, dann wird es Aufgabe der Pflegepolitik sein, dafür Sorge zu tragen, dass sie sich spürbar positiv auf die Arbeitsbedingungen auswirken. Die Pflegepolitik ist insofern zweifach gefragt. Sie muss erstens dafür Sorge tragen, dass Pflegedienste und -einrichtungen die Mittel besitzen, eine digitale Basisinfrastruktur – sprich: die pflegedienst- bzw. -einrichtungsinterne IKT – auszubauen um die pflegedienst- bzw. -einrichtungsübergreifende IKT – sprich: die Telematikinfrastruktur – in vollem Maße nutzen zu können. Sie muss dann dafür Sorge tragen, dass die realisierten Effizienzzuwächse nicht oder nicht vorwiegend dazu benutzt werden, dass Pflegekräfte in der gleichen Zeit mehr Arbeit verrichten müssen. Das kann über die Personalbemessung geschehen oder – ähnlich wie bei der Einführung des Strukturmodells der Pflegedokumentation – über ein Verbot, dass Kostenträger Zeitgewinne der Pflegekräfte zum Anlass nehmen, niedrigere Pflegesätze zu verhandeln. Auf diese Weise würden Pflegedienste und -einrichtungen wirtschaftlich nicht schlechter gestellt, wenn sie Effizienzzuwächse hauptsächlich zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen einsetzen. Im Gegenteil würden Pflegeanbieter mittelfristig wirtschaftlich sogar besser gestellt, wenn diese Maßnahmen zu einer spürbaren Abmilderung des Personalmangels führen. Als Bonus würde sich auf diese Weise auch die Pflegequalität verbessern. Einmal, indem mehr Zeit für gute Pflege bleibt. Zweitens, weil eine Abschöpfung aller internen Datenflüsse Pflegeanbieter in die Lage versetzt, über verlässliche Qualitätsindikatoren die Qualität der Pflege voranzubringen. Und drittens, weil eine vollständige Teilhabe der Pflegeanbieter an der digitalen Gesundheitsökonomie die intersektorale Zusammenarbeit der verschiedenen Gesundheitsdienstleister spürbar verbessern kann.