

Kompetenzen heben, Ressourcen schonen und Sektoren überwinden: Digitalisierung in der Pflege als Chance begreifen

Jürgen Graalmann, Bernadette Klapper und Tim Kuschel

November 2025

Erschienen in: R. C. Geibel et al. (Hrsg.), Digitale Gesundheit in Deutschland, https://doi.org/10.1007/978-3-658-47498-0_22

1. Einleitung

Unser Pflegesystem steht heute vor tiefgreifenden Herausforderungen, die uns mit grundlegenden Fragen zur Tragfähigkeit unserer Pflegestrukturen konfrontieren. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie der wachsende Pflegebedarf aufgrund des demografischen Wandels finanziell und personell bewältigt werden kann. Bis 2055 wird die Zahl der Pflegebedürftigen von rund 5 Mio. (2021) auf etwa 6,8 Mio. ansteigen (Statistisches Bundesamt, 2023). Der Anstieg trifft auf einen bereits heute spürbaren Personalmangel in der Profession Pflege, der sich noch weiter verschärfen wird. Schon 2034 könnten in Deutschland bis zu 350.000, bis 2049 sogar 700.000 zusätzliche Pflegefachpersonen fehlen, um den gestiegenen Bedarf durch den demografischen Wandel aufzufangen (Zandt, 2024).

Eine besondere Rolle unserer gegenwärtigen Pflegelandschaft spielen pflegende An-/Zugehörige. Sie sind eine tragende Säule in der Versorgung pflegebedürftiger Menschen. Etwa vier von fünf Pflegebedürftigen in Deutschland werden zuhause versorgt. In rund 60 % der Fälle erfolgt die Pflege dabei allein durch pflegende An-/Zugehörige (Statistisches Bundesamt, 2024), die im Schnitt 49 Std./Woche dafür aufwenden (WIdO Monitor, 2024). Aber auch hier zeichnen sich tiefgreifende Veränderungen ab. Die sinkenden Geburtenraten und die Zunahme von Ein-Personen-Haushalten signalisieren ein schrumpfendes Pflegepotenzial im familiären Bereich (Stiftung ZQP, 2024); hinzu kommt die zunehmend komplexer werdende Vereinbarkeit von Pflege und Beruf.

Die Folgen dieser Auswirkungen sind schon heute spürbar. Pflege ist geprägt von hoher Belastung. Neben körperlichen nehmen auch seelische Beeinträchtigungen und soziale Isolation zu (GKV, 2019). In einer kürzlich erschienenen Studie gab jede vierte befragte Hauptpflegeperson eine hohe subjektive Belastung an und die Pflegesituation „eigentlich gar nicht mehr“ oder „nur unter Schwierigkeiten“ bewältigen zu können (WIdO Monitor, 2024). Zudem stellen immer komplexer werdende Versorgungsbedarfe neue, hohe Anforderungen sowohl an professionell Pflegende als auch an pflegende An-/Zugehörige.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ist es unerlässlich, neue Lösungsansätze zu entwickeln. Die Digitalisierung bietet vielversprechende Ansätze und vielfältige Möglichkeiten. Ihre transformative Kraft hat in vielen Bereichen unseres Lebens bereits Wirkung gezeigt und kann auch im Gesundheits- und Pflegesystem ein wichtiger Hebel und eine Chance sein, Herausforderungen auf neue Weise zu begegnen: Das betrifft Prävention, Patientenorientierung und Pflege. Durch den Einsatz digitaler Technologien können beispielsweise präventive Maßnahmen effektiver gestaltet und individualisiert werden (Graalmann, 2023). Genauso wichtig ist es, zu verstehen, dass digitale Technologien allein nicht die gesamte Last der Profession Pflege und der pflegenden An-/Zugehörige nehmen können. Aber sie kann wesentlich dazu beitragen, Arbeitsvolumen zu reduzieren, Prozesse effizienter und verlässlicher zu gestalten und insbesondere auch die Gestaltung neuer interprofessioneller Versorgungsprozesse und Strukturen ermöglichen.

Die Digitalisierung wirft mit ihren Gestaltungsmöglichkeiten und ihrem Transformationspotenzial ein positives Licht auf die Zukunft der Pflege. Ziel dieses Beitrags ist es, aufzuzeigen, wie die Digitalisierung die Langzeitpflege verändert und dabei die verschiedenen Potenziale und Möglichkeiten zu konkretisieren.

2. Digitalisierung in der Pflege – wo wir heute stehen

In den letzten Jahren hat sich die Haltung gegenüber digitalen Technologien in der Pflege grundlegend weiterentwickelt. Während sie vor wenigen Jahren noch eher skeptisch betrachtet wurden und Fragen des Datenschutzes und technischer Machbarkeit den Umsetzungsfortschritt bremsen, hat sich inzwischen ein positiveres und aufgeschlosseneres Klima entwickelt. Es gibt eine wachsende chancenorientierte Offenheit gegenüber innovativen digitalen Technologien und ein zunehmendes Interesse an digitalen Lösungen, wenn diese als wertstiftend empfunden werden.

In allen Versorgungsbereichen wird mittlerweile besser verstanden, welche digitalen Technologien auch in der Pflege hilfreich sein können. Von telemedizinischen Anwendungen, die den Zugang zu ärztlich gestützter Begleitung erleichtern, über intelligente Assistenzsysteme, die den Alltag pflegebedürftiger Menschen erleichtern, bis hin zu digitalen Plattformen, die die Kommunikation und Koordination zwischen Pflegenden und An-/Zugehörigen verbessern. Insbesondere der Einsatz von sensor- und computergestützten Systemen zur Sturzerfassung, Aktivitätsmessung oder als Notrufsysteme hat in der Praxis in den vergangenen Jahren zunehmende Fortschritte gemacht (IGES, 2020). Die mit dem DigitaleVersorgung- und Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPMG) eingeführten Digitalen Pflegeanwendungen (DiPA) ermöglichen zudem einen weiteren Einsatzbereich und könnten zukünftig eine wichtige Rolle spielen, indem sie den Zugang zu pflegerischen Dienstleistungen erleichtern und die Selbstständigkeit pflege- und hilfsbedürftiger Personen fördern.

Die Digitalisierung in der Pflege bleibt hinter den Erwartungen zurück

In der konkreten Umsetzung der Digitalisierung in der Pflege zeigt sich jedoch ein noch sehr heterogenes Bild. Trotz steigender Aufmerksamkeit und Relevanz digitaler Technologien bleibt die Umsetzungsgeschwindigkeit hinter den Erwartungen zurück. Es verdeutlicht die Notwendigkeit, bestehende Barrieren zu identifizieren und anzugehen, um die digitale Transformation in der Pflege effektiver voranzutreiben.

Der Digitalisierungsgrad variiert beispielsweise erheblich zwischen den verschiedenen Einrichtungsarten, wobei in der vollstationären Langzeitpflege der Digitalisierungsgrad am höchsten ist (IGES, 2020). Zudem werden digitale Technologien heute vor allem im Bereich der Verwaltung und Organisation von Pflegeeinrichtungen, und nur punktuell bei den direkten pflegerischen Tätigkeiten eingesetzt. Darüber hinaus findet der digitale Datenaustausch mit anderen Leistungserbringenden bisher zu selten statt. Nur rund 22 % der ambulanten, 17 % der vollstationären und 3 % der teilstationären Einrichtungen kommunizieren regelmäßig mit Ärztinnen und Ärzten oder anderen Gesundheitsdienstleistern digital.

Auch die Anbindung an die Telematik-Infrastruktur (TI) steht noch am Anfang. Ab Juli 2025 ist die Anbindung für Pflegedienste und andere Pflegeeinrichtungen verpflichtend und soll die nahtlose Vernetzung und den sicheren Datenaustausch zwischen allen Akteurinnen und Akteuren im Gesundheitswesen ermöglichen. Derzeit sind jedoch von den insgesamt ca. 31.000 Pflegeeinrichtungen in Deutschland erst 9.500 im Verzeichnisdienst registriert (Stand: Juni 2025) (Care vor9, 2025). Der Markt ist extrem heterogen und von vielen kleineren Anbietenden geprägt.

Es fehlt insbesondere der ganzheitliche Blick auf Versorgungsabläufe – verfestigte Strukturen, veraltete Denkweisen und Handlungsunsicherheiten erschweren den Prozess

Die schleppende Einführung der Digitalisierung in der Pflege hat vielfältige und komplexe Ursachen, wobei insbesondere der mangelnde ganzheitliche Blick auf Versorgung(-prozesse) mit Ausblendung der Pflege eine entscheidende Rolle spielt. In vielen Fällen konzentrieren sich digitale Lösungen auf einzelne Aspekte der Versorgung, wie die medizinische Dokumentation, das eRezept oder die Verwaltung von Patientendaten und blenden die Pflege aus. Pflegeprozesse sind jedoch integraler Bestandteil der gesamten Versorgungskette und müssen entsprechend in digitale Konzepte eingebunden werden. Als Ursache werden häufig Desinteresse der Ärzteschaft sowie fehlende Anreize oder Verpflichtungen genannt (IGES, 2020).

Umfragen zeigen darüber hinaus, dass zu den Hemmnissen für mehr Digitalisierung auch Finanzierungsprobleme, der unzureichende Reifegrad technischer Lösungen und der hohe Zeitaufwand für die Einführung neuer Technik zählen (IGES, 2020). Viele Einrichtungen nutzen zudem unterschiedliche Systeme, die oft nicht miteinander kompatibel sind. Diese mangelnde Interoperabilität erschwert den Datenaustausch und die nahtlose Integration von Pflegeprozessen in die digitale Infrastruktur. Eine Befragung zeigte zuletzt auch, dass derzeit Ängste vor Überforderung die aktuelle Situation prägen (Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2022).

Aber auch bürokratische Hürden und unübersichtliche Prozesse sowie eine Verunsicherung durch intransparente Kosten und Leistungen ohne erkennbaren Mehrwert, erschweren es den Beteiligten, den Überblick zu behalten und fundierte Entscheidungen treffen zu können. Dabei bleibt auch die Umsetzung der (Re-)Finanzierung eine zentrale Herausforderung. Von den im Jahr 2019 vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) zur Verfügung gestellten Fördermitteln (insgesamt 310 Mio. €) für digitale und technische Anschaffungen in Pflegeeinrichtungen wurden in den ersten vier Jahren nur etwa ein Drittel der verfügbaren Mittel abgerufen (Lange, 2023).

Dass die Digitalisierung in der Pflege noch so sehr am Anfang steht, dürfte nicht zuletzt auch an der insgesamt schleppenden Digitalisierung in Deutschland liegen. Vor mittlerweile mehr als fünf Jahren hat die Bertelsmann-Stiftung Digitalisierungsstrategien aus 17 Ländern bewertet und verglichen. Das Ergebnis: Deutschland belegte den vorletzten Platz im europäischen Vergleich (Thiel et al., 2018). Seitdem hat die COVID-19-Pandemie die Schwächen in der Digitalisierung schonungslos sichtbar gemacht und damit noch einmal mehr die Notwendigkeit aufgezeigt, digitale Lösungen voranzutreiben. Sie hat aber auch die Vorteile digitaler Technologien klarer hervortreten lassen und das immense Potenzial digitaler Gesundheitslösungen offengelegt, was tatsächlich zu einer verstärkten Implementierung von Telemedizin und digitalen Gesundheitsanwendungen führte.

Auch wenn wir erst am Anfang stehen, eröffnen die wachsende Offenheit, das zunehmende Interesse und erste positive Beispiele insgesamt einen neuen Möglichkeitsraum für die Digitalisierung in der Pflege.

3. Wie die Digitalisierung die Pflege verändert

Die Digitalisierung ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen, um Pflegekräfte zu unterstützen und die pflegerische Versorgung zukunftsfest zu machen.

Sie bietet vielversprechende Ansätze, um die Lebensqualität pflegebedürftiger Menschen zu verbessern. Sie bieten Unterstützung, dass Betroffene länger selbstständig zu Hause leben können. Für Pflegepersonen, sowohl beruflich Pflegende als auch pflegende An-/Zugehörige, bieten sie wertvolle Unterstützung, indem sie Angehörige entlasten und ihnen helfen, rechtzeitig geeignete Unterstützungsmöglichkeiten zu finden und vieles mehr.

Für die erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung digitaler Technologien in der Pflege ist es besonders wichtig zu verstehen, dass es sich bei der Profession Pflege um eine sehr heterogene Gruppe handelt, die mit einer ungeheuren Bandbreite an unterschiedlichen Bedürfnissen der von ihnen zu pflegenden Personen umzugehen hat. Es kommt daher entscheidend darauf an, Lösungen zu entwickeln, die der Pflege tatsächlich einen Mehrwert bieten (vgl. Exkurs: Bandbreite in der Pflege).

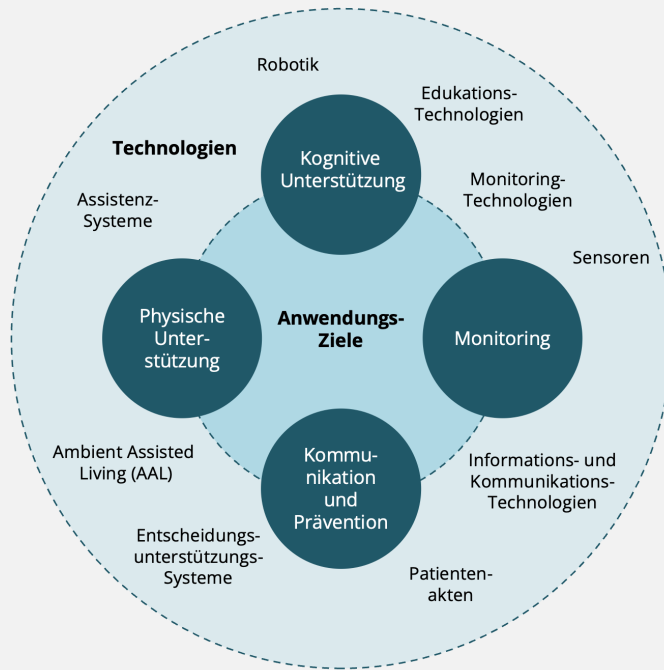
Exkurs: Bandbreite

in der Profession Pflege In der öffentlichen Wahrnehmung wird die berufliche Pflege oft recht stereotyp betrachtet und auf wenige Tätigkeiten reduziert. Diese Sichtweise verkennt jedoch die extrem breite Palette an Spezialisierungen und Kompetenzen in der Profession Pflege. Sie unterschätzt die Rolle in und den Mehrwert der Profession Pflege für die Versorgung und die Lebensqualität der zu pflegenden Menschen. Die Digitalisierung bietet viele Möglichkeiten, das professionelle pflegerische Handeln zu unterstützen, weiterzuentwickeln und neue Befugnisse zum Wohle der Patientinnen und Patienten in die Versorgung einzuführen.

Digitalisierung in der Pflege umfasst weit mehr als nur den Einsatz von Robotik oder die bloße digitale Umsetzung analoger Prozesse oder die Abbildung der Dokumentation. Sie kann vielmehr verschiedene Technologien in einem breiten Anwendungsspektrum integrieren. Dabei können Technologien verschiedenen Kategorien (Anwendungsfeldern/-zielen) zugeordnet werden, wie beispielsweise (vgl. Lutze et al., 2021; Krick et al., 2020):

- Dem Monitoring: Technologien, die die Kontrolle von patienten-, pflege-, oder organisationsrelevanten Daten über einen bestimmten Zeitraum ermöglichen;
- Der kognitiven Unterstützung: Technologien, die die Entscheidungsfindung unterstützen oder das Informations-/Datenmanagement erleichtern;
- Der physischen Unterstützung: Einsatz von Technologien mit dem Ziel, körperlich fordernde Aufgaben zu unterstützen; oder
- Der Kommunikation und Prävention: Technologien, die die Kommunikation zwischen Pflegenden und verschiedenen Akteurinnen und Akteuren oder Pflegeempfangenden und deren Angehörigen vereinfachen und verbessern sollen.

Der Blick auf die verschiedenen digitalen Technologien und deren Anwendungsfelder soll das Zusammenspiel von Technologie- und Anwendungsebene verdeutlichen (Abb. 1). Ohne dieses Bewusstsein besteht die Gefahr, dass Technologien implementiert werden, ohne ihre Auswirkungen vollständig zu verstehen oder ihr Potenzial optimal zu nutzen. Ein umfassender Ansatz ist entscheidend, um sicherzustellen, dass digitale Technologien im gesamten Pflegeprozess sinnvoll integriert werden. Mit neuen Technologien zu experimentieren, ist relativ unkompliziert. Viel schwieriger ist es jedoch, diese mit einer klaren Vision und strategischen Zielen zu verknüpfen.



Sensoren	Sensoren messen physikalische oder chemische Eigenschaften und werden z. B. zur Bewertung von Verhalten oder Bewegungen eingesetzt – oft zur Steuerung/Auslösung anderer Geräte oder Alarmsysteme.
Monitoring-Technologien	Technologien zur Überwachung relevanter Daten von Patienten, Pflegepersonal oder Organisationen über einen bestimmten Zeitraum. Sie integrieren häufig Sensoren, sind aber komplexer als Lösungen mit einzelnen Sensoren. Beispiel: AssistMe
Informationssysteme	Krankenhaus-/Pflegeeinrichtungsinformationssysteme erfassen, speichern, verwalten und übermitteln Daten in Pflegeeinrichtungen.
Assistenzsysteme	Assistenzsysteme helfen oder unterstützen eine Pflegeperson oder eine pflegebedürftige Person bei der Durchführung einer bestimmten Aufgabe und sind mit digitalen Technologien ausgestattet.
Patientenakten	Wie z.B. die elektronische Patientenakte (ePA)
Entscheidungs-unterstützungssysteme	Entscheidungsunterstützungssysteme sind Softwarelösungen, die individuelle Patientendaten mit Behandlungsrichtlinien und Empfehlung verknüpfen.
Informations- und Kommunikations-technologie	Technologien, die entweder relevante Informationen bereitstellen oder dokumentieren, das Datenmanagement und den Datentransfer unterstützen und sich meist auf die Verbesserung der zwischenmenschlichen Kommunikation konzentrieren.
Ambient Assisted Living (AAL)	Technische Assistenzsysteme, die das häusliche Umfeld mit neuen Technologien verknüpfen, um Menschen mit Unterstützungsbedarf mehr Selbstständigkeit zu ermöglichen.
Educational Technology	Unterstützen die Aus-, Weiter- und Fortbildung, indem sie reale Pflegeszenarien simulieren und/oder Feedbacksysteme einbeziehen. Beispiele hierfür sind realitätsnahe Simulationen und Selbstlernsysteme für Pflegekräfte.
Robotik	Roboter sind technische Systeme, die mit Hilfe von Sensoren, Aktoren und Informationstechnologie mit ihrer physischen Umgebung interagieren. Dazu gehören soziale Assistenzroboter, physische Assistenzroboter und andere komplexe Robotersysteme.

Abbildung 1 Anwendungsziele und Technologie-Kategorien. (Quelle: vgl. Krick et al., 2019, 2020)

Die Technologie-Ebene umfasst digitale Werkzeuge und Systeme wie Robotik, Künstliche Intelligenz und Informations- sowie Kommunikationstechnologien, die in der Pflege eingesetzt werden. Die Anwendungsebene fokussiert sich auf die systematische Integration dieser Technologien in die Pflegepraxis. Dabei geht es darum, wie digitale Werkzeuge implementiert und genutzt werden können,

um bestehende Prozesse zu transformieren und neue Möglichkeiten zu schaffen. Die verschiedenen Technologien zeigen, dass digitale Lösungen prinzipiell auch dazu geeignet sind, Sektorengrenzen zu überwinden. Sie haben das Potenzial für effizientere Arbeitsprozesse. Für die professionelle Pflege bieten sie die Chance, den Pflegeprozess, seine Steuerung und Evaluation zu unterstützen und leisten damit einen Beitrag zur Steigerung der Pflegequalität. Entsprechend können drei Wirkungsfelder der Digitalisierung in der Pflege unterschieden werden:

Wie digitale Technologien die Sektoren als Versorgungskontinuum überwinden können

Eine der Chancen durch digitale Technologien liegt darin, die Brüche zwischen den Versorgungssektoren zu schließen und ein nahtloses Versorgungskontinuum zu schaffen. Das Versorgungskontinuum beschreibt dabei einen durchgängigen und integrierten Prozess der Gesundheitsversorgung, bei dem die verschiedenen Stationen und Akteurinnen und Akteure im Gesundheitswesen (aus dem ambulanten, stationären und rehabilitativen Bereich) möglichst nahtlos zusammenarbeiten. Digitale Technologien können fragmentierte Versorgungssysteme überwinden und helfen, eine ganzheitliche Versorgung auch entlang des Patientenpfades in der Pflege (von der Häuslichkeit, ins Krankenhaus, in die Reha und wieder zurück) zu gestalten (Abb. 2).

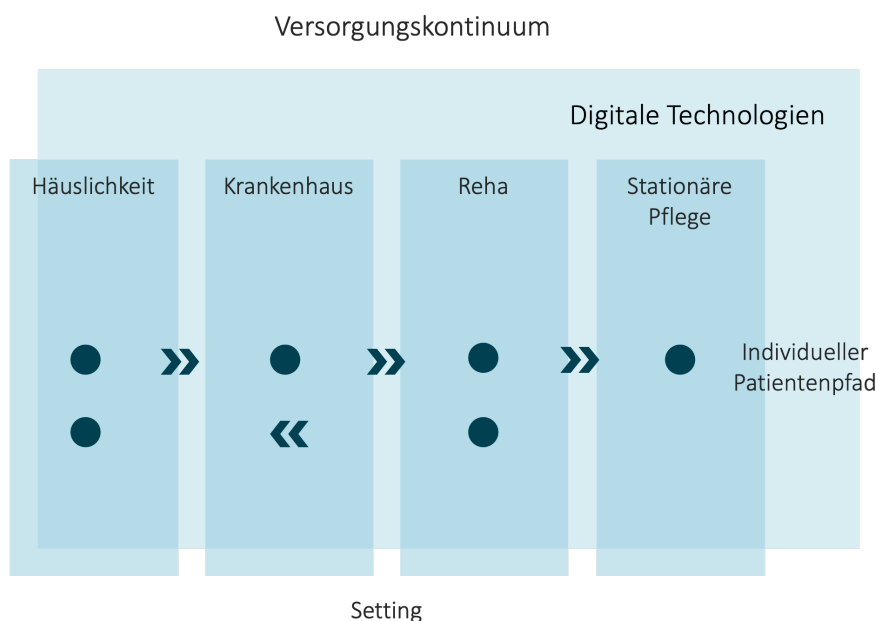


Abbildung 2 Versorgungskontinuum. (Quelle: eigene Darstellung)

Im Zentrum stehen dabei die neuen verbesserten Möglichkeiten in der Vernetzung und Kommunikation. Dadurch wird der Austausch von Daten entlang des gesamten Patientenpfades nicht nur zwischen den verschiedenen Institutionen, sondern auch zwischen den verschiedenen beteiligten Gesundheitsberufen erleichtert. Die Verfügbarkeit von Informationen über strukturelle und institutionelle Grenzen hinweg ermöglicht es, Arbeitsprozesse besser aufeinander abzustimmen und das Vertrauen zwischen den verschiedenen Professionen zu stärken. Beispielsweise können telemedizinische Plattformen, die den Austausch von Gesundheitsdaten zwischen Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und häuslicher Pflege sicherstellen, eine durchgehende Patientenversorgung ermöglichen. Diese verbesserte

sektorenübergreifende Kooperation kann sich wiederum positiv auf komplexe Entscheidungen auswirken. In Entscheidungssituationen erleben Pflegefachpersonen besonders eine technisch gestützte sektorenübergreifende Arbeit als hilfreich, um Pflegebedürftige in ihrer Situation ganzheitlich zu betrachten und abgestimmte Behandlungsentscheidungen zu treffen (Lutze et al., 2021).

Erste erfolgreiche Beispiele aus der Praxis zeigen, wie digitale Plattformen komplexe Überleitungsprozesse spürbar verbessern können. Gerade die Überleitung von Patientinnen und Patienten von einem Versorgungspunkt zum nächsten, beispielsweise von einem Krankenhaus zu einer Pflegeeinrichtung, ist oft bürokratisch und zeitaufwändig. Für Pflege- und Hilfsbedürftige und deren An-/Zugehörige ist es oft schwierig, eine geeignete Pflegeeinrichtung zu finden. Plattformen wie Recare ermöglichen eine nahtlose digitale Kommunikation zwischen allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren im Gesundheits- und Pflegesystem im Kontext der Überleitung und Anschlussversorgung nach einem stationären Klinikaufenthalt. Krankenhäuser, Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegeeinrichtungen können über eine solche Plattform Informationen austauschen und das Entlassmanagement von Patientinnen und Patienten effizient koordinieren.

Wie digitale Technologien die Arbeitsbelastung in der Pflege reduzieren

Der Kern der Pflege basiert auf Interaktionsarbeit mit dem zu pflegenden Menschen. Damit ist sie geprägt von starken individuellen, situativen Komponenten und erfordert einen besonders engen Personenbezug (Deutscher Ethikrat, 2020). Der direkte Kontakt, die empathische Betreuung und die Kommunikationsarbeit sowohl mit den Pflegebedürftigen und deren An-/Zugehörigen als auch mit anderen relevanten Akteurinnen und Akteuren im Versorgungssystem wie Ärztinnen und Ärzten sind konstanten pflegerischer Arbeit. Diese richtet sich auf die Heilung und Wiederherstellung oder Erhaltung der Selbstständigkeit unter Berücksichtigung der Selbstbestimmung der betreuten Menschen. Pflege geht in ihrem medizinisch-pflegerischen Handeln evidenzbasiert vor. Sie stützt sich auf wissenschaftlich abgesicherte und ethisch wie rechtlich legitimierte Handlungsroutinen. Diese anspruchsvollen Kernaufgaben sind angewiesen auf administrative Prozesse, die mittlerweile einen relevanten zeitlichen Anteil der Pflegearbeit ausmachen.

Gerade die auf administrative Aufgaben ausgerichteten digitalen Technologien bieten hier eine wertvolle Unterstützung, indem sie etwa die Dokumentation vereinfachen oder die Informationsweitergabe beschleunigen und Informationsverluste reduzieren. Die dadurch zu erzielenden Verbesserungen der Informationssammlung und -verarbeitung sowie die entstehenden Möglichkeiten zur Optimierung der Arbeitsorganisation können helfen, Pflegenden in ihrer Arbeit zu entlasten. Sie können die Planung und Dokumentation in der Pflege erleichtern, administrative Lasten verringern und so mehr Konzentration für die unverzichtbare Interaktionsarbeit mit den zu pflegenden Menschen schaffen. In Verbindung mit weiteren digitalen Technologien, wie beispielsweise Telemonitoring-Systemen können etwa Vitaldaten von Patientinnen und Patienten genutzt und Trendveränderungen erkannt werden. Kontinuierliche Bilder vom Hautzustand ermöglichen zum Beispiel eine angemessene Pflege und Wundversorgung. Beratung kann über Distanz erfolgen und ist somit leichter verfügbar.

Es gibt bereits viele gute Beispiele, wie digitale Technologien die Pflegearbeit sinnvoll ergänzen und erleichtern können. Eine besondere Rolle können KI-gestützte Systeme zur Automatisierung von Dokumentationsanforderungen in der Pflege spielen. Beispielsweise erlaubt es die von Voize entwickelte Software, gesprochene Informationen direkt in strukturierte Daten umzuwandeln (Voize, 2023). Damit bieten sie ein erhebliches Potenzial, den Zeitaufwand für administrative und Dokumentationsprozesse zu reduzieren. Informationen können direkt bei der Patientin oder beim Patienten oder unterwegs

erfasst und müssen nicht später am Schreibtisch oder Computer nachgeholt werden. Dadurch können redundante Arbeitsschritte vermieden werden. Die Verknüpfung der Dokumentation mit weiteren Prozessen in der Versorgung, bietet weiteres Potenzial, die Arbeit von Pflegenden zu erleichtern.

Wie Digitalisierung die Professionalität der Pflege unterstützen kann

Digitalisierung stellt nicht nur eine technische Umstellung dar, sondern hat auch eine transformative Kraft, die Professionalität von Pflege zu stärken und damit die berufliche Position der Profession Pflege zu verbessern. Zum einen kann Digitalisierung über geeignete Anwendungen die Umsetzung des Pflegeprozesses, des Pflegebedarfsassessments und die Steuerung des Pflegeprozesses als pflegerische Vorbehaltsaufgabe erleichtern. Pflegerische Fachterminologie kann im Pflegeprozess anhand internationaler Klassifikationssysteme präzisiert und organisations- und sektorenübergreifend eingesetzt werden. Das ermöglicht eine klarere Kommunikation und Transparenz und erleichtert den Einsatz von Pflegenden mit unterschiedlichen Qualifikationen in einem Pflegeteam. Denn wenn die relevanten Informationen für alle involvierten Personen verfügbar sind, sinkt der Umfang von Fehl- und Desinformationen deutlich, unabhingestimmte Tätigkeiten nehmen ab, Missverständnisse werden vermieden (Lutze et al., 2021). Außerdem kann die Wirkung von Pflegemaßnahmen im Rahmen des Pflegeprozesses und seiner steten Anpassung an die sich ändernden Bedarfe der Patientin oder des Patienten besser evaluiert, das Pflegehandeln bei Bedarf angepasst sowie Ergebnisse und damit die Qualität besser sichtbar gemacht werden.

Das bedeutet, die Wirksamkeit von Pflege insgesamt besser darstellen zu können und den Stellenwert pflegerischfachlicher Arbeit in der Gesundheitsversorgung zu stärken. Diese Entwicklungen können einen entscheidenden Beitrag leisten, die Qualität der Pflegearbeit nachhaltig zu verbessern.

4. So wird Digitalisierung zum Mehrwert

Die Digitalisierung in der Pflege hat heute noch einen wackeligen Stand. Viele Pflegende sind gegenüber der Digitalisierung grundsätzlich aufgeschlossen. Das vorhandene Grundvertrauen in die Digitalisierung muss jetzt aufgegriffen und genutzt werden, um nicht Gefahr zu laufen, die wichtigen nächsten Schritte zu verpassen. Ziel muss es daher sein, dieses Vertrauen durch gute Beispiele und Erfahrungen weiter zu stärken und die Dynamik, mit der viele neue Ideen entwickelt und umgesetzt werden, zu verstärken. Es gilt, mit den Praktikerinnen und Praktikern in der Pflege sinnvolle Entwicklungen weiter voranzutreiben und auf Basis der Praxisanforderungen passgenaue Anwendungen zu finden, aber auch Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und zu meiden.

Eine wichtige Aufgabe besteht außerdem darin, die Evidenz über die Wirksamkeit digitaler Technologien weiter auszubauen und sichtbar zu machen. Dabei hilft es, Erfahrungen und Ergebnisse systematisch zu erfassen. Zentral ist die Schaffung eines „lernenden Systems“, das den Zugang zu Erfahrungen und Unterstützung sicherstellt, Austausch und breites Feedback ermöglicht.

Die Digitalisierung kann in der Pflege wichtige Veränderungen vorantreiben, wenn sie strategisch und umfassend umgesetzt wird. Folgende fünf Handlungsfelder bzw. Hebel sind essenziell:

1) Planungs- und Handlungssicherheit für Akteurinnen und Akteure schaffen

Grundlegende Voraussetzung für „die“ Digitalisierung in der Pflege ist das Vorhandensein einer flächendeckenden und funktionierenden Infrastruktur. Sie bildet die Grundlage für jegliche

Digitalisierungsvorhaben und bestimmt maßgeblich den Raum der Entwicklungsmöglichkeiten. Ohne eine stabile und performante Internetverbindung, adäquate Hardware und Software sowie eine entsprechende IT-Sicherheitsarchitektur können digitale Pflegeprozesse nicht effektiv umgesetzt werden. Gerade hier gibt es aber noch zahlreiche Herausforderungen, die der Umsetzung entgegenstehen. Der Aufbau einer tragfähigen Infrastruktur erfordert deshalb koordinierte Anstrengungen auf mehreren Ebenen: Zum einen braucht es Unterstützung sowohl finanziell als auch in Bezug auf Know-how und Informationen. Zum anderen braucht es auch weitere verbindliche Definitionen von Schnittstellen und Standards zur Verbesserung der Interoperabilität.

2) Akzeptanz stärken

Eine der Schlüsselherausforderungen für den erfolgreichen Einsatz digitaler Technologien in der Pflege ist die Entwicklung anschlussfähiger Lösungen. Effekte digitaler Technologie resultieren nur selten aus der Technik selbst. Sie finden immer in einem Rahmen statt. Sie müssen demnach an bestehende Routinen anschließen und dennoch neue Prozesse ermöglichen. Sie müssen ineinandergreifen, in Pflegepfade und soziale Systeme eingebettet sein und dürfen nicht nur isoliert betrachtet werden. Digitalisierung darf nicht als Selbstzweck verstanden werden. Neue Lösungsansätze werden sonst unüberlegt in ein System gedrückt, das bereits heute an seine Belastungsgrenzen kommt. Digitalisierung muss nützlich sein. Leider sind digitale Abläufe häufig immer noch nicht arbeitserleichternd, intuitiver oder zeitsparender. Zahlreiche Beispiele zeigen die fatalen Wirkungen falscher Denkansätze, die zu Frust und im schlimmsten Fall zu Ablehnung führen. Stattdessen entstehen erfolgreiche Lösungen aus einem Zusammenspiel von Technologie, Arbeitsprozessen und -strukturen und den notwendigen Kompetenzen. Auch kleinste Prozessdetails sollten Beachtung finden. Dieses Verständnis und Zusammenspiel sind auch die Grundlage dafür, gemeinsam neue Möglichkeiten zu erkennen, die sich durch neue digitale Technologien ergeben (Lutze et al., 2021).

Eine weitere wichtige Voraussetzung ist, dass Anwendungen intuitiv und leicht zu bedienen sein müssen. Mangelndes Vertrauen entsteht häufig dann, wenn technische Lösungen als unausgereift wahrgenommen werden und durch eine hohe Fehleranfälligkeit Arbeitsprozesse erschweren statt erleichtern. Gerade für die vielen kleineren Anbieter stellen Lösungen, die mehrere Fehlerbehebungsschleifen erfordern, eine große Hürde dar. Bei hoher Arbeitsbelastung werden neue Anwendungen schnell nicht als Lösung, sondern als eine zusätzliche Last wahrgenommen.

Eine weitere wichtige Voraussetzung, um die Akzeptanz zu steigern, ist der Nachweis des Nutzens digitaler Technologien in der Pflege. Das Feld digitaler Technologien ist sehr dynamisch und vielfältig. Zudem bedeutet Nutzen aus Perspektive von Organisationen, der Profession Pflege, pflegenden An-/Zugehörigen und Pflegebedürftigen häufig Unterschiedliches und umfasst mehrere Dimensionen (Krick et al., 2020). In der Praxis hängt der Erfolg maßgeblich davon ab, wie gut die jeweiligen Lösungen auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten sind. Um die Chancen der Digitalisierung besser einordnen zu können, ist es daher wichtig, die Bedürfnisse in ihrer Spezifität und die Erwartungen aller Beteiligten zu verstehen und daraus Lösungen zu entwickeln. Diese Perspektive fördert eine Herangehensweise, bei der technologische Lösungen konsequent nicht nur nach technischer Machbarkeit, sondern vor allem nach ihrem realen Nutzen für die Endnutzer bewertet und gestaltet werden. Aus der Sicht der Pflegenden, An-/Zugehörigen und Pflegebedürftigen müssen digitale Technologien in der Pflege verschiedene Ziele abdecken. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem:

- der Erhalt bzw. Stärkung der Autonomie, der Teilhabe und die Wahrung der Stimmung in der Pflegesituation;

- die Ermöglichung einer partizipativen Pflege, die individuelle Bedürfnisse und Wünsche berücksichtigt;
- die Unterstützung heilender, lindernder und wohltuender Maßnahmen;
- die Verbesserung der Lebensqualität der Pflegebedürftigen durch eine angepasste Alltagsgestaltung;
- die Vereinfachung der Kommunikation zwischen Pflegefachpersonen, An-/Zugehörigen und Pflegebedürftigen, aber auch anderen Berufsgruppen.

3) Entlastung bringen und mehr Zeit für die Kernaufgaben der Pflege ermöglichen

Damit digitale Technologien in der Pflege wirklich einen Mehrwert schaffen, müssen sie insbesondere darauf abzielen, Pflegefachpersonen zu entlasten und ihnen mehr Zeit für die direkte Patientinnen- und Patientenbetreuung zu ermöglichen. Dies erfordert eine gezielte Gestaltung von Prozessen, Strukturen und Abläufen, die in der Praxis verlässlich und sicher sind, während gleichzeitig unnötige Tätigkeiten vermieden und die Belastungen im Arbeitsalltag reduziert werden (Litze et al., 2021).

Damit digitale Technologien im Pflegealltag wirklich entlasten, müssen Patientinnen und Patienten, Pflegefachpersonen und An-/Zugehörige auch darauf vertrauen können, dass die eingesetzten Technologien sicher und zuverlässig sind. Neben Dateninteroperabilität ist in den letzten Jahren gerade deshalb auch Datenintegrität immer wichtiger geworden. Jede Veränderung oder Verzögerung in den Daten kann schwerwiegende Folgen für die Patientinnen und Patientenversorgung haben.

4) Den Aufbau digitaler (Pflege-)Kompetenzen weiter stärken

Neue Technologien erfordern neue Fähigkeiten. Der Aufbau digitaler Kompetenzen ist daher ein zentraler Bestandteil, um die Vorteile digitaler Technologien in der Pflege nutzen zu können und Risiken, wie beispielsweise zunehmenden Stress durch die ständige Erreichbarkeit zu vermeiden. Die Entwicklung und Stärkung von digitalen Kompetenzen kann ein entscheidender Hebel sein, sowohl die subjektive Handlungssicherheit im Umgang mit digitalen Technologien zu stärken als auch den erlebbaren Nutzen zu steigern (Lutze et al., 2021). Investitionen in die Aus-, Weiter- und Fortbildung für eine gut digital qualifizierte Pflege wird einer der wichtigsten Schlüssel sein, die Energie der Welle an neuen digitalen Anwendungen erfolgreich aufnehmen zu können.

Aus einer Online-Umfrage an der rund 1300 Pflegepersonen teilgenommen haben, geht allerdings hervor, dass sich jede fünfte Person in Bezug auf digitale Technologien nicht gut geschult fühlt (Medwing, 2021). Nicht nur die im Beruf stehenden Pflegenden, sondern auch die in der Ausbildung und Studium befindliche Generation sind nicht ausreichend auf den digitalen Wandel vorbereitet, da die Vermittlung von digitalen Kompetenzen derzeit kaum in Aus-, Fort- und Weiterbildung verankert ist. Eine Aufgabe ist es, die Angehörigen der Gesundheitsberufe für die Aufgaben der Zukunft fit zu machen, z. B. durch die Entwicklung einer Qualifizierungsstrategie und einer systematischen Umsetzung in Aus-, Weiter- und Fortbildung. Der digitale Wandel erfordert als Antwort nicht nur die Weiterentwicklung existierender Berufe, sondern auch die Entwicklung völlig neuer Gesundheitsberufe (Kuhn et al., 2020). Eine durch die Digitalisierung getriebene, immer stärker werdende datenbasierte Gesundheits- und Pflegeversorgung wirkt sich fundamental auf Arbeitsabläufe, Arbeitsorte und Zusammenarbeit aus. Es entstehen neue hybride Versorgungsprozesse mit neuen Formen der interdisziplinären und intersektoralen Vernetzung und Zusammenarbeit. Dieser fundamentale Veränderungsprozess erfordert nicht nur neue Kooperationen und Rollen, sondern eben auch neue Kompetenzen.

Die digitale (Pflege-)Kompetenz umfasst dabei verschiedene Kenntnisse und Fähigkeiten, die auch vom jeweiligen Pflegesetting (ambulant oder stationär), sowie dem pflegerischen Fachbereich und der Qualifikationsstufe abhängig sind (Reichel & Reichel, 2019). Demnach unterscheiden sich auch die Kompetenzprofile. Im Kern geht es um die Verbindung aus „Wissen um die Funktionen“ der Technologien und Systeme sowie dem „Wissen um die richtige Nutzung“. Dazu gehören auch Kenntnisse zur Wirkung der Technologien im System der Pflege (Lutze et al., 2021). Aufgrund der elementar wichtigen Rolle von Daten spielt in diesem Zusammenhang insbesondere die „Data-Literacy“ eine zunehmend wichtige Rolle: die Fähigkeit, Daten zu verstehen, zu interpretieren und anzuwenden.

5) Rollenverständnis der Gesundheitsberufe reformieren

Damit digitale Techniken erfolgreich in die Arbeitsgestaltung einbezogen und im Arbeitsalltag implementiert werden können, braucht es die Partizipation der Mitarbeitenden. Pflege muss in die Entwicklung technologischer Lösungen viel stärker als heute eingebunden werden. Für die erfolgreiche Implementierung braucht es eine offene, kooperative und partizipative Kultur. Einsam getroffene Entscheidungen, die von oben in ein System gedrückt werden, werden nicht zum Erfolg führen. Entwicklungsprozesse eigenverantwortlich als Team mitzugestalten, erhöht die Erfolgsaussichten (Lutze et al., 2021).

Ziel muss es daher sein, gemeinsam Potenziale und Lösungsmöglichkeiten zu identifizieren, Systeme und Anwendungen auszuwählen, zu implementieren und entstehende neue Qualitäts- und Kompetenzanforderungen zu ermitteln und einzuführen. Dies erfordert eine gezielte Implementierung und kontinuierliche Anpassung der digitalen Lösungen sowie eine entsprechende Schulung und Unterstützung der Pflegenden.

5. Fazit und Ausblick

Die Digitalisierung in der Pflege befindet sich derzeit in einem dynamischen Entwicklungsstadium. Während in vielen Bereichen bereits erste digitale Lösungen implementiert wurden, um Einzelprozesse in der Pflege zu unterstützen, stehen wir insgesamt noch am Anfang einer systemweiten digitalen Transformation.

Die Digitalisierung in der Pflege kann sich als eine treibende Kraft für die Gestaltung neuer Berufsbilder, Prozesse und Strukturen erweisen, die angesichts bestehender und zunehmend wachsender Knappheiten (sowohl finanziell als auch personell) dringend erforderlich ist. Die Einführung neuer Berufsbilder und Kompetenzen, wie beispielsweise die der Community Health Nurses, sollten in Hinblick auf die Potenziale der Digitalisierung analysiert und unterstützt werden. Die Digitalisierung bietet eine Gelegenheit, die Pflege in ihrer Professionalität zu stärken und Gräben zwischen den Versorgungssektoren zu verringern. Die Digitalisierung eröffnet die Möglichkeit, ein neues Bild der Pflege und ihrer Kompetenzen zu gestalten.

Gleichzeitig sind die Daten und Erfahrungen zu digitalen Technologien in der Pflege noch relativ dünn. Noch gelingt es nicht hinreichend, gute Beispiele und Erfahrungen sichtbar zu machen, deren Nutzen bzw. Wirksamkeit zu belegen und systemweit zu übertragen.

Um die Digitalisierung in der Pflege erfolgreich voranzutreiben, bedarf es eines integrativen Ansatzes, der die Pflege als zentralen Bestandteil der Versorgungsprozesse begreift. Digitale Technologien bilden gemeinsam mit Arbeitsorganisation, Qualifikation und Versorgungsstrukturen einen gemeinsamen

Gestaltungsraum, in dem sich alle drei Dimensionen gegenseitig bedingen, verstärken und nur gemeinsam entwickelt werden können. Dieses Wechselspiel kann neue Wege für die Organisation und Verbesserung von Pflege eröffnen und gleichzeitig die Grundlage schaffen, neue Technologien einzuordnen.

Literatur

Bertelsmann Stiftung. (2018). Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Der_digitale_Patient/VW_SHS-Gesamtstudie_dt.pdf. Zugegriffen am 17.07.2025.

Bertelsmann Stiftung. (2021). Potenziale einer Pflege 4.0: Wie innovative Technologien Entlastung schaffen und die Arbeitszufriedenheit von Pflegefachpersonen in der Langzeitpflege verändern. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Pflege_4.0_final.pdf Care vor9. (2024).

Erst 30 Prozent aller Pflegeanbieter sind TI-ready. <https://www.carevor9.de/careinside/erst-30-prozent-aller-pflegeanbieter-sind-ti-ready>. Zugegriffen am 17.07.2025.

Deutscher Ethikrat. (2020). Robotik für gute Pflege: Stellungnahme. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-robotik-fuer-gute-pflege.pdf>

gematik GmbH. (2024). Auf dem Weg: Digitalisierung in der Pflege. https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Sektoren/Dokumente/Reportage_Pflege_2024.pdf. Zugegriffen am 27.06.2024.

GKV-Spitzenverband. (2019). Digitalisierung und Pflegebedürftigkeit – Nutzen und Potenziale von Assistenztechnologien. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service_1/publikationen/schriftenreihe/GKV-Schriftenreihe_Pflege_Band_15.pdf. Zugegriffen am 27.06.2024.

Graalman, J. (2023, Oktober 24). Individuelle Interventionen zum richtigen Zeitpunkt. Tagesspiegel Background. <https://background.tagesspiegel.de/gesundheits-und-e-health/briefing/individuelle-interventionen-zum-richtigen-zeitpunkt>

IGES Institut GmbH. (2020). Technikeinsatz in der Pflege: etwas Licht und noch viel Schatten. https://www.iges.com/kunden/gesundheits/forschungsergebnisse/2020/technik-in-der-pflege/index_ger.html. Zugegriffen am 27.06.2024.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (2022, Dezember 29). Pflegekräfte sind bereit für den digitalen Wandel. IW-Nachrichten. <https://www.iwkoeln.de/presse/iw-nachrichten/susanne-seydasar-pierenkemper-pflegekraefte-sind-bereit-fuer-den-digitalen-wandel.html>

Krick, T., Huter, K., Domhoff, D., Schmidt, A., Rothgang, H., & Wolf-Ostermann, K. (2019). Digital technology and nursing care: A scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4238-3>

Krick, T., Huter, K., Seibert, K., Domhoff, D., & Wolf-Ostermann, K. (2020). Measuring the effectiveness of digital nursing technologies: Development of a comprehensive digital nursing technology outcome framework based on a scoping review. *BMC Health Services Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05106-8>

- Kuhn, S., Bartmann, F., Klapper, B., & Schwenk, U. (2020). Reformkommission neue Gesundheitsberufe für das digitale Zeitalter (Stiftung Münch, Hrsg.). https://www.stiftung-muench.org/wpcontent/uploads/2020/05/NB_Final.pdf
- Lange, A. (2023). Digitale Pflegeanwendungen [Video]. STREAMED-UP. <https://streamed-up.com/video/digitale-pflegeanwendungen>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Lutze, M., Trauzettel, F., Busch-Heizmann, A., Bovenschulte, M., & Bertelsmann Stiftung. (2021). Potenziale einer Pflege 4.0: Wie innovative Technologien Entlastung schaffen und die Arbeitszufriedenheit von Pflegefachpersonen in der Langzeitpflege verändern. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/potenziale-einer-pflege-40-all>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- MEDWING. (2021). Umfrage: Jede fünfte Pflegekraft fühlt sich nicht gut digital geschult. MEDWING Magazin. <https://medwing.com/de/de/magazine/artikel/umfrage-pflegekraefte-digitalisierung>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Reichel, K., & Reichel, R. (2019). Digitale Kompetenzen für die Pflege 4.0: Warum IT-Schulungen zu kurz greifen. EthikJournal, 5(1) https://www.ethikjournal.de/fileadmin/user_upload/ethikjournal/Texte_Ausgabe_2019_1/Reichel_1.Nov_FINAL.pdf
- Reichel, D. K., & Reichel, R. (2019) 'Digitale Kompetenzen für die Pflege 4.0'. EthikJournal, 5. Jg.(1).
- Statistisches Bundesamt. (2023, März 30). Pflegevorausberechnung: 1,8 Millionen mehr Pflegebedürftige bis zum Jahr 2055 zu erwarten [Pressemeldung]. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23_124_12.html. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Statistisches Bundesamt. (2024). Mehr Pflegebedürftige. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/Hintergruende-Auswirkungen/demografie-pflege.html>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Stiftung ZQP. (2024, April 25). Angehörige – Stiftung ZQP. <https://www.zqp.de/schwerpunkt/pflegende-angehoerige/>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Thiel, R., Deimel, L., Schmidtman, D., Piesche, K., Hüsing, T., Rennoch, J., Stroetmann, V., & Stroetmann, K. (2018). #SmartHealthSystems: Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). https://www.berlstein-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Der_digitale_Patient/WV_SHS-Gesamtstudie_dt.pdf. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Voize GmbH. (2023, September 28). Voize auf Deutschem Pfl egetag ausgezeichnet [Pressemeldung]. <https://www.voize.de/blog/voize-auf-deutschem-pflegetag-ausgezeichnet>. Zugegriffen am 27.06.2024.
- WIdO. (2024). Häusliche Pflege im Fokus: Eigenleistungen, Belastungen und finanzielle Aufwände. WIdOmonitor, 1/2024. https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/WIdOmonitor/wido-monitor_1_2024_pflegehaushalte.pdf. Zugegriffen am 27.06.2024.
- Zandt, F. (2024, Mai 29). Wie entwickelt sich der Pflegenotstand weiter? Statista Daily Data. <https://de.statista.com/infografik/32325/geschaetzte-anzahl-an-fehlenden-pflegekraeften-in-deutschland/>