LANDTAG VON SACHSEN-ANHALT

08.09.2022
Drucksache 8/1627

öffentlich

Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

–

Mitglied des Landtages Gordon Köhler (AfD)
Mitglied des Landtages Ulrich Siegmund (AfD)

Förderung und Entwicklung der Digitalisierung in Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten

Kleine Anfrage - **KA 8/906**

Sehr geehrter Herr Präsident,

beigefügt übersende ich Ihnen die Antwort der Landesregierung - erstellt vom Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung - auf die o. g. Kleine Anfrage.

Mit freundlichen Grüßen

Petra Grimm-Benne
Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

Hinweis: *Die Drucksache steht vollständig digital im Internet/Intranet zur Verfügung. Die Anlage ist in Word als Objekt beigefügt und öffnet durch Doppelklick den Acrobat Reader.*
Bei Bedarf kann Einsichtnahme in der Bibliothek des Landtages von Sachsen-Anhalt erfolgen.

(Ausgegeben am 08.09.2022)

Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordneter Gordon Köhler (AfD)
Abgeordneter Ulrich Siegmund (AfD)

Förderung und Entwicklung der Digitalisierung in Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten

Kleine Anfrage – **KA 8/906**

Antwort der Landesregierung erstellt vom Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung (MS)

Vorbemerkung Fragesteller:

Wenngleich die Digitalisierung - gerade auch im Bereich der Pflege - viele Vorteile mit sich bringt, so sind dennoch viele Akteure von der Entwicklung überfordert und sehen die damit einhergehenden Herausforderungen mit Sorge. Tragfähige Lösungen lassen sich dabei nur im interdisziplinären Dialog und in enger Kooperation aller Beteiligten entwickeln. Dazu braucht es endlich einen strategischen Ansatz, der konkret skizziert, wie die digitale Pflege in Zukunft aussehen soll. Hierbei müssen die verschiedenen Perspektiven der Pflegebedürftigen, der Pflege- und Pflegefachkräfte, der Einrichtungsträger sowie die technische Umsetzbarkeit bei der Entwicklung berücksichtigt werden.

Frage 1:

In der Pflegeausbildung wird wenig Wert auf den Erwerb digitaler Kompetenzen gelegt. Im Kontext der Weiterentwicklung des Berufsprofils hin zu mehr Digitalisierung spielt die Ausbildung jedoch eine zentrale Rolle. Der Umgang mit pflegeadaptiven Anwendungen ist daher in den Lehrplänen zu verankern.

a) Welche Pläne hat die Landesregierung, die Curricula entsprechend anzupassen?

b) Welche praxisnahen digitalen Pflegeanwendungen werden berücksichtigt?

c) Wie stellt sich die Ausstattungssituation in den Pflegeschulen in Sachsen-Anhalt dar?

Antwort zu Frage 1:

Im Zuge der Generalisierung der Pflegeausbildung wurde im Pflegeberufegesetz festgelegt, dass eine Fachkommission bundeseinheitliche Rahmenpläne für die Ausbildung zur/m Pflegefachfrau/*mann erarbeitet. Der Rahmenlehrplan gilt für die Ausbildung in den Pflegeschulen, der Rahmenausbildungsplan für die Ausbildung bei den Trägern der praktischen Ausbildung.

Basierend auf dem Rahmenlehrplan des Bundes hat das Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Ministerium für Bildung, durch eine Lehrplankommission einen Landeslehrplan erarbeiten lassen, der den Rahmenlehrplan des Bundes für die Pflegeschulen anwendungsbereit strukturiert.

Die Lehrplankommission hat im Austausch mit der Martin-Luther-Universität (MLU) Halle-Wittenberg zusätzliche Inhalte und didaktisch-methodische Hinweise, welche der zunehmenden Digitalisierung im Bereich der Pflege Rechnung tragen, aufgenommen und verankert.

Im bundesweiten Vergleich nimmt das Land Sachsen-Anhalt dahingehend eine Vorreiterposition ein. Dies sowie konkrete digitale Inhalte in der Pflegeausbildung gehen aus dem beigefügten Artikel hervor, welcher die Digitalisierung in den Lehrplänen zur Pflegeausbildung der einzelnen Bundesländer analysiert (Anlage 1, gelbe Markierung).

Für die curriculare Ausgestaltung des Unterrichts ist jede Pflegeschule selbst verantwortlich.

Frage 2:

Auf welche Weise werden die Pflegeschulen in Sachsen-Anhalt bei der Anschaffung der digitalen Ausstattung seitens des Landes unterstützt? Bitte für jede Pflegeschule angeben, was in welcher Höhe in den letzten 10 Jahren gefördert wurde. Wenn keine Förderung/Kostenübernahme stattfindet, bitte begründen.

Antwort zu Frage 2:

Die Träger von Pflegeschulen sind im Rahmen des DigitalPakts Schule in den Jahren von 2019 bis 2024 förderberechtigt. Dementsprechend konnten Träger dieser Schulen Fördermittel beantragen. Eine Übersicht der beantragten Mittel befindet sich in der beigefügten Excel-Tabelle. Hierbei ist zu beachten, dass es sich um beantragte

Fördermittel handelt und diese zum Teil noch in der Bearbeitung durch die bewilligende Stelle (Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt) befinden. Ein entsprechender Eintrag für bewilligte Anträge ist in der beigefügten Tabelle vermerkt (Anlage 2).

Frage 3:

Für welche Projekte in Sachsen-Anhalt wurden über den Innovationsfonds im Bereich „Digital Health" und „Neue Versorgungsformen" 2021/2022 Fördermittel beantragt bzw. sind bereits bewilligt?

Antwort zu Frage 3:

Der Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) hat 45 Projekte in den Jahren 2021 und 2022 aus Mitteln des Innovationsfonds in Förderung, bei denen die Konsortialführung, das Patientenkollektiv oder zumindest ein Konsortialpartner in Sachsen-Anhalt ansässig ist. Die einzelnen Projekte sind der als Anlage 3 beigefügten Tabelle zu entnehmen (Quelle GBA).
Davon betreffen 23 Projekte den Bereich der neuen Versorgungsformen (NVF).
Wiederum 12 Projekte aus dem Bereich der NVF haben einen thematischen Bezug zum Bereich des Digital Health (mit Kreuz in der Tabelle).

Frage 4:

Welche Fördermittel erhielten ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen in Sachsen-Anhalt im Bereich Digitalisierung in den Jahren 2018 bis 2021?

Antwort zu Frage 4:

Aus den Mitteln des Ausgleichsfonds der Pflegeversicherung wird in den Jahren 2019 bis 2023 ein einmaliger Zuschuss für jede ambulante und stationäre Pflegeeinrichtung bereitgestellt, um digitale Anwendungen (die insbesondere das interne Qualitätsmanagement, die Erhebung von Qualitätsindikatoren, die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und stationären Pflegeeinrichtungen sowie die Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Altenpflege betreffen) zur Entlastung der Pflegekräfte zu fördern (§ 8 Abs. 8 des Elften Buches Sozialgesetzbuch – SGB XI – Soziale Pflegeversicherung). Förderungsfähig sind Anschaffungen von digitaler oder technischer Ausrüstung sowie damit verbundene Schulungen. Gefördert werden bis zu 40 % der durch die Pflegeeinrichtung verausgabten Mittel. Pro Pflegeeinrichtung ist höchstens ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 12.000 € möglich.

Die Höhe der geförderten Mittel für digitale Anwendungen nach § 8 Abs. 8 SGB XI stellen sich nach Jahresscheiben (Förderbeginn ab 2019 – daher keine Angabe für 2018) für Sachsen-Anhalt wie folgt dar:

Jahr	Fördermittel in €
2019	124.428,00
2020	839.682,57
2021	1.504.428,53
2022 (1. Halbjahr)	425.325,59
gesamt	**2.893.864,69**

Des Weiteren sind über die vom Land geförderte Beratungsstelle zur kommunalen Quartiersentwicklung in Sachsen-Anhalt Mittel für Projekte zur Förderung und Entwicklung der Digitalisierung in ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen in Höhe von 56.699 € im Jahr 2021 (drei Projekte) ausgereicht worden. Für das Jahr 2022 ist die Förderung eines diesbezüglichen Projekts in Höhe von 18.131 € geplant.

Im Übrigen sind in den Vergütungsvereinbarungen für Pflegeeinrichtungen Regelungen zur Telematik-Infrastruktur getroffen worden, wonach deren Investitionskosten in Höhe von 3.000 € (einmalig) und laufende Kosten für den Betrieb in Höhe von 1.000 € jährlich refinanziert werden (auf Basis von § 106b SGB XI).

Frage 5:

Wie schätzt die Landesregierung den aktuellen Digitalisierungsgrad in ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen ein? Bitte begründen Sie.

Antwort zu Frage 5:

Der Digitalisierungsgrad ist in den Pflegeeinrichtungen unterschiedlich ausgeprägt. Die per elektronischer Datenverarbeitung gestützte Dokumentation, digitale Dienstpläne, das Abzeichnen/ Abklicken durch Stifte an Tablets an den Wänden der Wohnbereiche, der Einsatz von Tablets in der sozialen Betreuung (beispielsweise Zeitung lesen, Memory spielen) oder das Angebot von Internetzugang per WLAN (wireless local area network – drahtloses lokales Funknetzwerk) für die Bewohner*innen sei überwiegend in stationären Pflegeeinrichtungen großer Träger bzw. in neuen Einrichtungen vorhanden. Dagegen

habe Digitalisierung vorwiegend in kleineren Pflegeeinrichtungen bisher wenig Einzug gehalten. Dort würden Dienstpläne und Pflegedokumentation teilweise handschriftlich erstellt. Zum Teil hätten Pflegeeinrichtungen sowohl eine digitale Struktur (Erarbeitung Dienstpläne, Abwesenheitslisten, Belegung etc.) als auch Papierakten (Beschwerdemanagement, Aufbewahrung von mitarbeiterbezogenen Unterlagen etc.). Infolge der Pandemie sei in einigen Pflegeeinrichtungen verstärkt auf digitale Technik gesetzt worden (beispielsweise Videokonferenzen mit Angehörigen).

Nach den Erkenntnissen der Landesregierung erfolgt die Pflegedokumentation, Dienstplanung und im ambulanten Bereich die Routenplanung in der Regel digital. Laut den Verbänden der Pflegekassen im Land erfolgen insbesondere die Abrechnungen durch die Pflegeeinrichtungen überwiegend per Datenträgeraustausch. Der Grad der Digitalisierung nehme langsam, aber stetig zu.

Aus Sicht der Verbände der privaten Pflegeleistungserbringer im Land spielt die Papierdokumentation weiter eine wesentliche Rolle im Pflegealltag, nicht zuletzt aufgrund der Kommunikation und Vertragsgestaltung mit den Versicherten und weiteren Akteuren, die nicht alle über digitale Möglichkeiten oder notwendige Schnittstellen verfügen würden.

Aus Sicht der LIGA der Freien Wohlfahrtspflege ist der Digitalisierungsgrad unterschiedlich ausgeprägt. Oft würden nur einzelne digitale Bausteine genutzt, eine Verknüpfung der digitalen Komponenten sei eher selten. Die Umsetzung digitaler Lösungen nehme meist viel Zeit in Anspruch, teilweise seien digitale Komponenten nicht miteinander verknüpfbar. Insbesondere ältere Mitarbeitende benötigten oft eine intensivere Einarbeitung in die Technik und eine erhöhte Motivationsarbeit.

Diesen Einschätzungen schließt sich die Landesregierung an.

In diesem Zusammenhang kann die ab 1. August 2022 neu in Kraft getretene Verordnung über bauliche Mindestanforderungen nach dem Wohn- und Teilhabegesetz angeführt werden. Danach wird der Internetzugang in vollstationären Pflegeeinrichtungen als künftiger Standard eingeführt (§ 10 Abs. 2).

Frage 6:

Mit dem § 125 SGB XI hat der GKV-Spitzenverband den Auftrag erhalten, ein Modellprogramm zur Einbindung der Pflegeeinrichtungen in die Telematikinfrastruktur einzurichten. In einem strukturierten Verfahren wurden bundesweit 88 ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen für eine Teilnahme im Projekttyp A ausgewählt und im Projekttyp B wurden zwei Projekte ausgewählt, die im April 2022 gestartet sind. Wie viele und welche Einrichtungen wurden in Sachsen-Anhalt ausgewählt?

Antwort zu Frage 6:

Laut Spitzenverband Bund der Krankenkassen sind beim Modellprogramm zur Einbindung der Pflegeeinrichtungen in die Telematikinfrastruktur nach § 125 SGB XI drei Pflegeeinrichtungen aus Sachsen-Anhalt (bei Projekttyp A, keine bei Projekttyp B) ausgewählt worden. Dies sind die Pflegeeinrichtungen

- „Sankt Stephanus" in Osterwieck,
- AWO-Seniorenzentrum Zepziger Weg in Bernburg und
- AlexA Seniorenresidenz in Lutherstadt Eisleben.

Frage 7:

Welche weiteren Projekte zur Förderung der Digitalisierung im Pflegebereich sind bis 2023 geplant bzw. bereits in der Umsetzung?

Antwort zu Frage 7:

Projekte zur Förderung der Digitalisierung im Pflegebereich im Land werden durch die MLU Halle-Wittenberg (Bereich Pflegewissenschaften) wahrgenommen:

- Projekt FORMAT Continuum[1] im Förderprogramm „Autonomie im Alter"[2] (bis 2022). Ziel ist der Aufbau digitaler Kompetenzen und der Transfer in die Pflegepraxis.
- Pilotumsetzung einer Fachweiterbildung für „Berater*innen für Digitale Pflege" (voraussichtlich ab September 2022 unter Trägerschaft MS). Nach einer Pilotphase von zwei Jahren soll die Fachweiterbildung eine staatliche Anerkennung erhalten.

---

[1] Projekt FORMAT (uni-halle.de)
[2] Autonomie im Alter (autonomyinoldage.blog)

- Bündnis Translationsregion für Digitale Gesundheitsversorgung (TDG) mit Schwerpunkt Pflege im südlichen Sachsen-Anhalt in Koordinierung durch MLU[3] mit mehr als 100 Akteuren der industriellen und versorgenden Gesundheitswirtschaft.
- Im Strukturentwicklungsprogramm Mitteldeutsches Revier Sachsen-Anhalt[4] wird basierend auf der TDG der Aufbau einer Modellregion und eines nationalen Kompetenzzentrums für Digitale Pflege (TPG) unter Koordination der MLU geplant (aktuell Abstimmung mit Stabsstelle Strukturwandel beim Land und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung).

Nachfolgend findet sich eine Auswahl von Förderprojekten, welche die Digitalisierung im Pflegebereich betreffen (jeweils voraussichtlicher Beginn ab Oktober 2022):

- Digitales Portalsystem zur Optimierung der poststationären Versorgung geriatrischer Patienten*innen,
- Digitale Lernplattform zur kultursensiblen Pflege,
- EngagingCareTable as an interactive gaming therapy approach for senior care (eCareTable) – Implementierung von (ernsten) Spielen zur Betreuung von Senioren*innen in Pflegeeinrichtungen,
- Educational Exploration Robot Application Platform (EduXBot) – Ermöglichung von Nutzungs- und Erlebnisfenstern bei elektronischen Medien,
- Entwicklung und Pilotierung eines interprofessionellen digitalisierten Versorgungskonzeptes zur Förderung von Aktivität, Lebensqualität und Teilhabe älterer Menschen im ländlichen Raum,
- Etablierung einer Gesundheitsgemeinschaft (Health Community) für digitale Gesundheitsversorgung in Sachsen-Anhalt und
- Digitale Residenz-Praxis – Erleichterung des Zugangs zu medizinischer Versorgung.

Ein weiteres Vorhaben im Rahmen des Strukturwandels Braunkohle ist mit dem Projekt „TeleMED – Machbarkeitsstudie zu Telemedizinischen Einsatzmöglichkeiten im Mitteldeutschen Revier“ über das Bundesprogramm zur Stärkung der

---

[3] TDG - Translationsregion für digitale Gesundheitsversorgung (inno-tdg.de)
[4] Strukturentwicklungsprogramm (sachsen-anhalt.de)

Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerkstandorten (STARK) vorgesehen.

Das Projekt „Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt“ wird im Rahmen des Programms „Zukunftszentren“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und den Europäischen Sozialfonds gefördert sowie vom MS kofinanziert. Der Fokus der Beratungs-, Vernetzungs- und Qualifizierungsangebote des Zukunftszentrums liegt auf menschenzentriertem digitalem Wandel zur beteiligungsorientierten Gestaltung guter/ verbesserter Arbeitsbedingungen. Der Pflegebereich ist eine von drei Pilotbranchen, für welche das Zukunftszentrum modellhafte Sensibilisierungs- und Qualifizierungsangebote entwickelt, erprobt und umgesetzt hat (bis 2022).

Das MS fördert das Projekt „Weiterbildungsmaßnahme zum „Beratenden für digitale Gesundheitsversorgung“ der MLU Halle-Wittenberg (bis 2024). Ziel des Projekts ist die Erprobung einer sektorenübergreifenden Weiterbildung für Pflegekräfte im Bereich der voranschreitenden Digitalisierung.

Aktuell wird eine Digitalisierungs-Richtlinie auf Basis des Corona-Sondervermögens erarbeitet, wonach Pflegeeinrichtungen Zuwendungen zur Ausstattung mit digitalen Endgeräten (in der Regel Tablets) erhalten sollen. Diese Geräte sollen für telemedizinische Anwendungen, insbesondere zur Durchführung ärztlicher Videosprechstunden, und weitere digitale Anwendungen, insbesondere für das Üben kognitiver Fähigkeiten, sowie zur Kontaktpflege insbesondere mit Angehörigen eingesetzt werden, um gerade bei Kontaktbeschränkungen bzw. -vermeidung während Pandemielagen einer sozialen Vereinsamung entgegen zu wirken.

Für den Landeshaushalt des Jahres 2023 sind auf Fachebene Mittel für die Entwicklung und Einführung einer App und des Internetauftritts für einen Heimfinder von Kurzzeitpflegeplätzen für die zielgenaue Abstimmung von Angebot und Nachfrage entsprechender Plätze angemeldet worden.

Frage 8:

Welche Bedarfe und Wünsche werden im Zusammenhang mit der Digitalisierung seitens der ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen an die Landesregierung herangetragen?

Antwort zu Frage 8:

Aus Sicht der Verbände der privaten Pflegeleistungserbringer im Land sollten Medienbrüche in der Kommunikation mit Behörden vermieden und möglichst standardisierte (digitale) Formulare oder Muster bei Datenübermittlungen und sonstigen Meldungen verwendet werden.
Ein flächendeckender mobiler Datenempfang, besonders im ländlichen Raum, würde gerade ambulanten Pflege- und Betreuungsangeboten die Kommunikation und Echtzeitdokumentation ihrer Leistungserbringung in der Häuslichkeit mithilfe digitaler Endgeräte ermöglichen.
Zur Umsetzung notwendiger Investitionen sowie für Personal und die Infrastruktur in den Pflegeeinrichtungen sei der Digitalisierungszuschuss der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 8 SGB XI über das Jahr 2023 hinaus fortzuführen und möglichst durch landesspezifische Fördermöglichkeiten zu ergänzen.

Aus Sicht der LIGA der Freien Wohlfahrtspflege reichen die bisherigen bundesweiten Fördermittel gemäß § 8 Abs. 8 SGB XI nicht aus; ein landeseigenes Förderprogramm wäre wünschenswert.
Die Kostenträger sollten die hohen Gehaltskosten für Mitarbeiter*innen der Informationstechnik/Administratoren*innen bzw. für ausgelagerte Dienstleistungen besser refinanzieren.
Eine Unterstützung bei der Umsetzung der Digitalisierung durch das Land sei wünschenswert (Schulungsangebote).
Die Kommunikation mit den Hausarztpraxen sei verbesserungswürdig, denn Videosprechstunden würden bei Abklingen der Pandemielage bereits wieder eingestellt, auch sei deren Beteiligung insgesamt gering gewesen.
Die Kostenträger hätten jeweils unterschiedliche Verfahren, sich Rechnungen und Leistungsnachweise vorlegen zu lassen bzw. zu bearbeiten.
Beispielsweise bei Verordnungen sollten vernetzte Programme zum Einsatz kommen, welche die Pflegeeinrichtung, Arztpraxis und Pflegekassen miteinander verbinden.

Frage 9:

Für welche Bereiche in ihrer täglichen Arbeit sehen die ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen Entlastungspotenziale durch Digitalisierungsmaßnahmen?

Antwort zu Frage 9:

Aus Sicht der Verbände der privaten Pflegeleistungserbringer im Land ist die Anbindung der Pflege an die Telematik-Infrastruktur entscheidend. Ziel sei dabei, die Akteure in der Gesundheitsversorgung besser, gezielter und schneller zu vernetzen und Pflegekräfte von Routineprozessen, bürokratischen Anforderungen und automatisierbaren Verwaltungsaufgaben zu entlasten. Durch vollständige digitale Integration aller Anwendungen und Arbeitsschritte bei Beratung, Leistungsvereinbarung, Maßnahmenplanung, Dokumentation, Prüfung und Abrechnung seien erhebliche Effizienzgewinne durch Zeitersparnis und Fehlervermeidung bei Datenübertragung möglich.

Des Weiteren hätten sich zahlreiche digitale Hilfsmittel in Zeiten der Kontaktvermeidung bewährt. Daher sei die gesetzliche Verankerung von digitalen Pflegeanwendungen, die Pflegebedürftige in ihrem häuslichen Umfeld nutzen können, voranzutreiben. Hierunter fielen beispielsweise digitale Unterstützungsangebote, die im Bereich der Erhaltung der Mobilität oder bei Demenz eingesetzt würden, oder Apps, beispielsweise zur Sturzerkennung oder Erinnerung zur Medikamenteneinnahme. Diese Anwendungen böten auch Potenziale zur Integration mit professionellen Pflege- und Betreuungsleistungen.

Aus Sicht der LIGA der Freien Wohlfahrtspflege sollten Arztbriefe/Diagnosen sowie Medikamentenpläne digitalisiert in die Pflegedokumentation übernommen werden.

Des Weiteren sollten Schnittstellen zwischen verschiedenen Programmen eingerichtet werden, die auch von Pflege, Verwaltung und externen Anbietern genutzt werden können.

Ferner werden Entlastungsmöglichkeiten gesehen bei der

- Verwaltung: Plattform- und Cloudlösungen zur Interaktion mit Ärzten*innen und Angehörigen, elektronische Rechnungslegung,

- Pflege: Assistenzsysteme, sprachgestützte Dokumentationssysteme, Angehörigen-Apps zur Teilnahme am Leben in der Einrichtung, Kommunikations- und Vernetzungssysteme für Mitarbeitende, Videosprechstunden mit Ärzten*innen,
- Unterkunft/Verpflegung: Versorgungsroboter (Wäsche, Getränke, Essenslieferungen),
- Betreuung: Multimediamöglichkeiten (virtuelle Reisen, usw.), Steuerung von Kommunikationssystemen mit Hilfe von Augenbewegungen für immobile Bewohnende.

Bei den Pflege- und Krankenkassen sollten Anträge auf stationäre Pflege online beantragt sowie Informationen zur Kostenübernahmen unmittelbar an die Pflegeeinrichtung gesendet werden können, da Angehörige diese oftmals nicht an die Einrichtung weiterleiten würden.

Onlineschulungen über Pflegeportale würden als sinnvoll angesehen werden (die Refinanzierung sei häufig schwierig).

Weitere Entlastungspotenziale werden in einem digitalen Rezeptmanagement und Medikamentenplan, in der digitalen und einheitlichen Abrechnung mit den Kostenträgern, in der elektronischen Patientenakte bzw. digitalen Krankenversicherungskarte mit Speicherung versorgungsrelevanter Informationen und einem Anreizsystem für Leistungserbringer mit guter digitaler Infrastruktur gesehen.

Krankenversicherungskarten sollten beispielsweise für ambulante Pflegedienste über ein mobiles Lesegerät mobil eingelesen werden können.

Bundesgesundheitsbl
https://doi.org/10.1007/s00103-022-03575-2
Eingegangen: 16. Februar 2022
Angenommen: 25. Juli 2022

© Der/die Autor(en) 2022

Sebastian Hofstetter[1,2,3] · Lisa Lehmann[2,4] · Max Zilezinski[1,2,5] · Jenny-Victoria Steindorff[1,5] · Patrick Jahn[1,2,5] · Denny Paulicke[1,6]

[1] Universitätsmedizin Halle (Saale), AG Versorgungsforschung|Pflege im Krankenhaus, Department für Innere Medizin, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland; [2] Digital HealthCare Hub, Dorothea-Erxleben-Lernzentrum Halle (DELH), Halle (Saale), Deutschland; [3] Philosophische Fakultät I, Orientalisches Institut, Seminar für Japanologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland; [4] Philosophische Fakultät II, Institut für Musik, Medien- und Sprechwissenschaften (IMMS) Abteilung Sprechwissenschaft und Phonetik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland; [5] Medizinische Fakultät, Dorothea-Erxleben-Lernzentrum (DELH), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland; [6] Fachbereich Medizinpädagogik, Akkon Hochschule für Humanwissenschaften, Berlin, Deutschland

Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Pflegeausbildung – eine Vergleichsanalyse der Rahmenpläne von Bund und Ländern

Zusatzmaterial online

Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (https://doi.org/10.1007/s00103-022-03575-2) enthalten.

Hintergrund

Die unter dem Schlagwort „digitale Transformation" diskutierten Veränderungsprozesse setzen politische, gesellschaftliche und ökonomische Akteure weltweit unter Handlungsdruck, da die Auswirkungen auf Wirtschaft, Politik und Gesellschaft(en) vielfältig und multidimensional sind [1, 2]. Die japanische Regierung spricht beispielsweise in diesem Zusammenhang bereits vom neuen globalen Zeitalter der „Society 5.0" [3], womit für Japan die Vision einer auf den Menschen ausgerichteten Gesellschaftsform beschrieben ist, die sowohl ökonomische als auch soziale Belange durch eine Vernetzung des virtuellen Cyberraumes und der physischen Lebenswelt (realer Raum) integriert. Smarte Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), Robotik, Internet of Things (IoT), aber auch Augmented (AR) und Virtual Reality (VR) oder Robotic Process Automation (RPA) sollen in Japan dazu beitragen, eine intelligente, besser vernetzte und nachhaltige Gesellschaft zu schaffen [3–5]. Es wird die dahinterliegende Erwartung deutlich, dass mit einer fortschreitenden Digitalisierung auch eine Verbesserung der Lebenswelt und eine Steigerung der Lebensqualität assoziiert sind [6]. Auch in Deutschland ist Digitalisierung als politische Forderung parteienübergreifend Thema [7]. Dabei wird bemängelt, dass Deutschland in Sachen Digitalisierung großen Nachholbedarf habe und hinsichtlich einer digitalen Modernisierung anderen Nationen nachstehe [7]. Gleichzeitig vollzieht sich die digitale Transformation aber „unausweichlich, unumkehrbar und ungeheuer schnell" [8, 9].

Die Digitalisierung ist bereits dabei, mehr und mehr Lebensbereiche zu durchdringen, so auch das Berufs- und Arbeitsleben [10]. Daraus ergibt sich, dass für alle diese Bereiche konkrete Strategien benötigt werden, um Gelingensbedingungen für die „digitale Transformation" zu schaffen [11]. Dementsprechend hat die Europäische Union (EU) 2021 mit dem Aufbauplan *NextGenerationEU* im Zuge der *Fit-for-55-Strategie* eine „digitale Dekade" ausgerufen, um Ziele wie die Vermittlung digitaler Kompetenzen zu erreichen [12], wobei „digitale Kompetenzen" zu den 8 Schlüsselkompetenzen lebenslangen Lernens [13] zählen, die in einem gemeinsamen Referenzrahmen (DigiComp; [14–16]) genauer beschrieben sind. Als Antwort auf die im Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) gemachten Vorschläge zum Erwerb von erforderlichen digitalen Kompetenzen [14, 17] hat die Bundesregierung eine konkrete Digitalisierungsstrategie ausgearbeitet, die im Bildungsbereich Maßnahmen wie die *Berufsbildung 4.0* umfassen. Letzteres unterstreicht eindrücklich die Relevanz eines Wissenstransfers digitaler Kompetenzen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung. Dies betrifft auch die Gesundheitsberufe.

Die digitale Transformation der Gesundheitsversorgung wirkt sich auf das Berufsbild der Pflegefachpersonen inso-

Published online: 09 August 2022

fern aus, dass im wissenschaftlichen Diskurs kaum noch von einer Ersetzung der Pflegefachpersonen durch digitale Technologien die Rede ist [18–20], sondern zunehmend von der Herausbildung einer „komplementären Beziehung" [21, 22]. Auch die Angst vor dem „Ersetztwerden" weicht damit sukzessive der Erkenntnis einer sinnvollen Ergänzung und Unterstützung [23, 24]. Andere Stimmen hingegen beschreiben die Gefahr der Professionalisierung bei gleichzeitiger Deprofessionalisierung, wenn beispielsweise die körperlich-leibliche und damit verbundene pflegetherapeutische Basis beruflichen Handelns geschmälert oder Rationalisierungsbestrebungen gefördert würden [18, 19, 25–27]. Diese 2 Seiten des Diskurses versinnbildlichen die Notwendigkeit eines „digitalen Kompetenzerwerbs", da für eine kompetente und somit auch reflektierte Handhabung digitaler Technologien die Qualifikation und der Kompetenzaufbau der Pflegefachpersonen für die zielführende Nutzung von besonderer Relevanz sind [28–32]. Zwar ist die Nutzung digitaler Instrumente in Pflegeeinrichtungen bereits seit mehreren Dekaden üblich. Die Einführung der ersten Krankenhausinformationssysteme (KIS) beispielsweise geht bereits auf die 1970er-Jahre zurück [25, 33, 34]. Damit beschreibt der Begriff der „Digitalisierung" jedoch lediglich die digitale Repräsentation analoger Inhalte mittels eines technischen Tools und die Übersetzung von analogen Werten in Form von Bits und Bytes [22, 35, 36]. Darüber hinausgehend umfasst die „digitale Transformation" allerdings auch die Anbahnung einer zunehmenden Vernetzung, freien Informationsfluss und normative Erwartungen von Partizipation, Transparenz und Authentizität durch digitale Applikationen [22].

Die digitale Transformation beinhaltet also auch Veränderungsprozesse in Hinblick auf das Selbstbild, Werte und Haltungen [22, 36]. Sie geht damit weit über die EDV-basierte Erfassung von Patientendaten hinaus. Diesbezügliche Anwendungskompetenzen sollten in der Ausbildung erworben werden [25] sowie das Wissen um die Passgenauigkeit neuer Technologien zu versorgungsrelevanten Problemen. Kompetenzen sind damit beispielsweise auch im Bereich der ethischen und rechtlichen Reflexion zu erwerben. Gerade hier haben die Gesundheitsberufe, allen voran die Pflegeberufe, traditionell die Aufgabe, ethische Diskussionen anzustoßen, wozu die notwendige reflexive Haltung systematisch zu erwerben ist.

Soweit hier und im weiteren Verlauf über den Erwerb von Digitalkompetenz (-en) gesprochen wird, ist daher von einem Set von Fähigkeiten (Umgang mit komplexen Informationen und Daten, Kommunikation mit digitalen Werkzeugen und kollaboratives Arbeiten, Produktion digitaler Inhalte, sichere Nutzung digitaler Endgeräte und Dienste sowie grundlegende Problemlösungsfähigkeit in einer fluiden, digitalen Umwelt) die Rede [14, 16]. Der Erwerb von digitalen Kompetenzen für die Gesundheits- und Pflegefachberufe, für die bereits erste Vorschläge vorliegen [37–41], eröffnet die Chance eines gemeinsamen Reflexionsprozesses und die Erfahrung, dass digitale und assistive Technologien sowie ihre Einbindung in Arbeitsprozesse gestaltbar und keineswegs naturwüchsig sind [20]. Digitale Kompetenz im eigentlichen Sinne umfasst neben dem Anwendungswissen (Digital Skills) auch die Befähigung zur Abschätzung der Folgen, die sich für Einzelne und die Gesellschaft [42] aus der Anwendung digitaler und assistiver Gesundheitstechnologien ergeben.

Bildungseinrichtungen wie Fach- und Berufsschulen haben unter anderem die Aufgabe, die Inhalte von Aus-, Fort- und Weiterbildung orientiert an den Anforderungen eines zukünftigen Arbeitsmarktes auszugestalten. Für das Berufsfeld der Pflegefachpersonen sollte die Ausbildung beispielsweise Wissen im Umgang mit elektronischer Dokumentation oder auch Robotik und Telemedizin bzw. Telepflege beinhalten sowie in diesem Zusammenhang auch die Zusammenarbeit in interprofessionell agierenden Teams sowie entsprechende Kompetenzanforderungen und Rollenverhältnisse vermitteln.

Ein erster Schritt in Richtung einer Modernisierung war die Novellierung des Pflegeberufegesetzes (PflBG) im Jahr 2017 und die daraus resultierende *generalistische Pflegeausbildung*. Die Reorganisation der Pflegeausbildung beabsichtigte die qualitative Verbesserung der Ausbildung durch neue Lerninhalte und mehr Praxisanleitung sowie die Kompetenzvermittlung für ein breites Spektrum pflegerischer Aufgaben, die zur professionellen Pflege von Menschen aller Altersstufen in akut und dauerhaft stationären sowie ambulanten Pflegesituationen erforderlich sind [43]. Dazu wird unter Berücksichtigung des reformierten Pflegeberufegesetzes zwischen selbstständig, eigenständig und interdisziplinär auszuführenden Aufgaben unterschieden [43]. Zur Zielerreichung wurde von der Bundesregierung eine Fachkommission eingesetzt, die einen Rahmenlehrplan für den theoretischen und praktischen Unterricht und einen Rahmenausbildungsplan für die praktische Pflegeausbildung entwickeln sollte. Im Jahr 2019 wurden diese „Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG" mit empfehlender Wirkung veröffentlicht [44]. Bei der Erstellung der neuen Rahmenpläne gab es die Möglichkeit, notwendige Lerninhalte im Bereich digitaler assistiver Technologien (DAT) aufzugreifen und Vorschläge zu machen, um die Berufsausbildung auch in diesem Punkt zukunftsfähig zu gestalten.

Die neu gestalteten Rahmenpläne als Regelwerk für die theoretische Ausgestaltung der Ausbildung dient den Pflegeschulen und den Trägern der praktischen Ausbildung als Orientierungshilfe für die notwendige Entwicklung der schulinternen Curricula und der Ausbildungspläne. Auch für die Länder stellen sie eine Orientierung dar, ohne jedoch in deren Durchführungszuständigkeit einzugreifen [44].

Diese Arbeit geht der Frage nach, inwieweit die Rahmenpläne der Fachkommission (im Folgenden als „Bundesrahmenplan" bezeichnet) und in der Folge die Länderrahmenpläne[1] im Zuge der Novellierung der Pflegeberufeausbildung auf die Anforderungen der digitalen Transformation reagieren.

[1] Da die Betitelung der Rahmenpläne innerhalb der Länder uneinheitlich ist, wird im Folgenden bei Bezugnahme auf die Länderpläne für eine bessere Verständlichkeit und Lesbarkeit von „Länderrahmenplänen" gesprochen.

Bundesgesundheitsbl https://doi.org/10.1007/s00103-022-03575-2
© Der/die Autor(en) 2022

S. Hofstetter · L. Lehmann · M. Zilezinski · J.-V. Steindorff · P. Jahn · D. Paulicke

Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Pflegeausbildung – eine Vergleichsanalyse der Rahmenpläne von Bund und Ländern

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel. Die digitale Transformation der Gesundheitsversorgung erfordert auch in den Pflegeberufen veränderte Kompetenzen. Die Reform der Pflegeausbildung eröffnet die Chance, die dafür notwendigen Inhalte in der Berufsausbildung zu verankern. Die „Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz" bilden für die Bundesländer die Grundlage zur Erstellung eigener Rahmenlehr- und Ausbildungspläne. Die vorliegende Arbeit untersucht, in welchem Umfang und in welcher Form die Rahmenpläne Digitalisierung aufgreifen.
Material und Methoden. Die Rahmenpläne wurden zwischen August und Oktober 2021 einer explikativ-qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Dabei wurde zunächst die Häufigkeit von zuvor definierten Schlagwörtern festgestellt. Im Anschluss erfolgte eine systematische Kontextanalyse.
Ergebnisse. Lediglich 6 Bundesländer hatten einen eigenen Rahmenplan erstellt, die anderen verwendeten den Bundesrahmenplan, der nur in geringem Umfang auf den Kompetenzerwerb im Bereich Digitalisierung eingeht. In den eigenen Rahmenplänen der Bundesländer wurde Digitalisierung in unterschiedlichem Maß thematisiert, jedoch insgesamt nur punktuell. Handlungsempfehlungen für praktische Übungsformate wurden kaum gegeben.
Diskussion. Der Erwerb von Kompetenzen im Bereich Digitalisierung bildet das Fundament für das spätere Berufsleben und ist ein wichtiger Bestandteil der digitalen Transformation. Im Rahmen der Modifizierungsmöglichkeit der Pflegeausbildung bis zum Jahr 2024 sollte das Thema noch stärker fokussiert werden. Auch direkt an den Fach- und Berufsschulen sowie Hochschulen kann nachgebessert werden, da die Rahmenpläne teilweise lediglich einen empfehlenden Charakter haben.

Schlüsselwörter

Pflegeberufereform · Digitale Ausbildung · Pflegeexpert:innen · Professionalisierung · Digitale Transformation

Teaching digital competences in nursing education—a comparative analysis of the federal and state framework curricula

Abstract

Background and objective. The digital transformation of healthcare requires changed competences in the nursing professions. The reform of nursing education opens up the opportunity to anchor the requisite content in vocational education. The framework curricula of the expert commission ("Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz") form the basis for the federal states to create their own framework curricula. This paper examines to what extent and in what form the framework curricula take up digitalisation.
Material and methods. The framework curricula were investigated in an explicative-qualitative content analysis between August and October 2021. First, the frequency of previously defined keywords was determined. This was followed by a systematic context analysis.
Results. Merely six federal states had created their own framework curriculum; the others used the federal framework curriculum, which only addresses the acquisition of competences in the field of digitalisation to a small extent. Digitalisation was addressed to varying degrees in the federal state's own framework plans but only selectively overall. Recommendations for practical exercise formats were hardly given.
Discussion. The acquisition of competences in the area of digitalisation forms the foundation for later professional life and is an important component of the digital transformation. In the context of the possibility of modifying nursing education until 2024, the topic should be taken into focus more strongly. Improvements can also be made directly at technical and vocational schools as well as universities since the framework curricula are sometimes only of a recommendatory nature.

Keywords

Nursing profession reform · Digital education · Advanced practice nursing · Professional development · Digital transformation

Wird in den Länderrahmenplänen ein digitaler Kompetenzerwerb adressiert? Es werden die Lehr- und Lernkontexte aus den einzelnen Länderrahmenplänen extrahiert, in die Aspekte der Digitalisierung eingebettet sind. Ebenfalls wird untersucht, welche Versorgungskontexte hinsichtlich welcher bereits verfügbaren Technologien angesprochen sind. Es ist von Interesse zu erfahren, inwieweit mit den Rahmenplänen ein Anreiz zur Einbettung digitaler Themen in praxisrelevante Felder gesetzt wird.

Material und Methoden

Die Analyse der Rahmenpläne fand zwischen August und Oktober 2021 statt. Mittels Sichtung der offiziellen Webseiten der Bundes- und Landesministerien wurde auf die Länderrahmenpläne zugegriffen. Im Anschluss an eine erste Sichtung wurden die zuständigen Organisationseinheiten in den jeweiligen Bundes- und Landesbehörden zur Verifizierung hinsichtlich der Aktualität der veröffentlichten Länderrahmenpläne kontaktiert.

Als Studiendesign wurde eine explikativ-qualitative Inhaltsanalyse gewählt [45]. Das Vorgehen ist für eine komparative Analyse von zuvor als interpretationsbedürftig identifizierten Bedeutungsinhalten von Textmaterial geeignet, da das Textmaterial systematisch in ein Verhältnis zu Kontextinformationen gesetzt wird [46]. Es wird durch einen kontextbeschreibenden Vergleich im Datenmaterial möglich, kategoriale Zusammenhänge [47] zwischen dem Themenfeld „Digitalisierung", seiner „methodisch-

Tab. 1 Anzahl der Suchwörter in den jeweiligen Länderrahmenplänen der generalistischen Pflegeausbildung

Bundesland	*Digital (digital*)*	*Assistenzsystem (assistenz*)*	*Telepflege/Telepräsenzsysteme (tele*)*
Berlin und Brandenburg	7	4	0
Sachsen	59	17	0
Sachsen-Anhalt	86	21	1
Bremen	27	6	0
Baden-Württemberg	40	13	0
Bundesrahmenplan (restl. Bundesländer)	55	17	0

didaktischen Bezugnahme“ sowie den pflegerischen Handlungsfeldern innerhalb der Rahmenpläne offenzulegen. Da die Reichweite des Kontextes durch die Themenstellung und das Material begrenzt war, wurde im Sinne einer engen Kontextanalyse vorgegangen [45]. Für die enge Kontextanalyse wurden Informationen aus demselben Material herangezogen, aus dem auch die interpretationsbedürftigen Textstellen stammten [45].

Zur Eingrenzung und auf Basis eines informellen Peer-Group-Konsensverfahrens [48] wurden 3 das Metathema „Digitalisierung“ kennzeichnende Schlagworte festgelegt: „digital*“, „assistenz*“ und „tele*“. In einem ersten Analyseschritt wurden sowohl der Bundesrahmenplan als auch die Länderrahmenpläne unter Zuhilfenahme der trunkierten Wortsuchfunktion „Sublime 3“ in der Version „Build 3211“ nach entsprechenden Textstellen durchsucht und die Funde in einer Tabelle zur Informationsvisualisierung festgehalten [49]. Die eigentlichen Daten für die Analyse bestehen damit aus den Fundstellen der 3 vorher festgelegten Schlagworte sowie ihrer kontextuellen Einbettung innerhalb der vorliegenden Länderrahmenpläne. Das Vorgehen ermöglichte eine erste quantitative Einschätzung hinsichtlich einer Anhäufung der kategorialen Schlagwörter innerhalb der einzelnen Textkorpora. Nach Abschluss dieser Vorarbeiten wurden die Texte einer erneuten „Sublime-3“-Kontextanalyse unterzogen. Durch den somit möglichen und auf dem Prinzip der „gleichzeitigen Variation“ beruhenden Textvergleich war die Bildung von relativen Häufigkeiten der gebräuchlichen Schlagwörter möglich. Der durch diese Analyseform eröffnete kontextuelle Zugang zu intratextuellen Stichwortverbindungen ließ im Sinne einer gefassten strukturellen Textanalyse eine stringente Beschreibung von textinternen Bezügen (des „Co-Textes“) zu und legte damit die Beziehungen von Textteilen zum fokussierten Untersuchungsgegenstand (Rolle der digitalen Kompetenzen) offen [50]. Somit konnte auch die strukturelle Einbindung von Kontextfaktoren, die die trunkierten Schlagworte beinhalteten (u. a. Unterrichtsumfang, Zeitpunkt oder Lernfeldzuordnung), identifiziert und für die Analyse sichtbar gemacht werden [51, 52].

Die Stichwortverbindungen und dazugehörigen Textabschnitte aus den Länderrahmenplänen wurden in einer Matrix festgehalten und durch einen auf dem Peer-Group-Prinzip beruhenden Qualitätssicherungsprozess durch die Autor:innen auf verschiedene Merkmale hin untersucht [45]. Die durch dieses Vorgehen letztendlich identifizierten Materialstellen wurden in einem letzten Schritt vertiefend inhaltsanalytisch aufbereitet und anhand einschlägiger Ankerbeispiele exemplarisch beschrieben. Ankerbeispiele verdeutlichen anhand der konkreten Textstellen beispielhaft die identifizierten Merkmale im Textmaterial. Damit war eine abschließende, (induktiv-)interpretative kategoriale Darstellung hinsichtlich der durch die diversen Länderrahmenpläne empfohlenen Integration von Digitalisierungsaspekten im Gesamtkontext der generalistischen Ausbildung zur Pflegefachperson möglich [53, 54]. Alle Analyse- und Interpretationsschritte wurden durch ein stetiges Peer-Group-Monitoring qualitätssichernd durchgeführt [46].

Ergebnisse

Es zeigte sich, dass lediglich die Länder Bremen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg, Berlin und Brandenburg zum Untersuchungszeitpunkt einen landesspezifischen Rahmenplan für die generalistische Pflegeausbildung veröffentlicht hatten. Die Bundesländer Berlin und Brandenburg greifen auf einen gemeinsamen Landesrahmenplan zu. Die restlichen Bundesländer Bayern, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Niedersachsen und Hessen orientieren sich inhaltlich vollständig am Bundesrahmenplan und haben keine expliziten Veränderungen, Vertiefungen oder Anpassungen vorgenommen. Somit konnten insgesamt 6 Entwürfe für bundeslandspezifische Rahmenlehrpläne inhaltlich untersucht werden.

Die Schlagwortanalyse erbrachte, dass der Bundesrahmenplan an 55 Textstellen das Themenfeld „digital*“ sowie an 17 Textstellen das Themenfeld „assistenz*“ aufgreift (**Tab. 1**). Keine Treffer ergaben sich für das Themenfeld „tele*“. Die eingeschlossenen Länderrahmenpläne wiesen hinsichtlich der Häufigkeiten des Vorkommens der eingeschlossenen Schlagwörter eine unterschiedliche Spannweite auf. Beispielsweise konnte das Schlagwort „digital*“ im Landesrahmenplan von Berlin und Brandenburg mit 7 Treffern und im Rahmenplan des Landes Sachsen-Anhalt mit 86 Treffern identifiziert werden. Das Schlagwort „assistenz*“ war im Rahmenplan von Berlin und Brandenburg lediglich mit 4 Treffern, aber im Rahmenplan des Landes Sachsen-Anhalt mit 21 Fundstellen nachweisbar. Das Schlagwort „tele*“ war ausschließlich im Länderrahmenplan des Landes Sachsen-Anhalt mit einem Treffer nachweisbar. Die vollständige Darstellung der Häufigkeiten der identifizierten Schlagworte ist in **Tab. 1** dargestellt.

Tab. 2 Ankerbeispiele aus der Kontextanalyse

Bundesland	Methodik (didaktische Einbettung)	*Digital (digital*)* Praxisimplementierung (Inhalt)	*Assistenzsystem (assistenz*)*	*Telepflege/Telepräsenzsysteme (tele*)*
Berlin u. Brandenburg	… digitale Schnitzeljagd über das Schulgelände, den Einsatz einer VR-Brille zum Erklären der Atemorgane und eine Stop-Motion-Animation zur Durchführung der Pflegevisite (S. 78)	Nutzen analoge und digitale Pflegedokumentationssysteme, um ihre Pflegeprozessentscheidungen in der Pflege von Menschen aller Altersstufen selbstständig und im Pflegeteam zu evaluieren (S. 55)	Reflexion des Einbezugs technischer Assistenzsysteme in unterschiedlichen Pflege- und Betreuungskontexten sowie der Potenziale und Grenzen (S. 61)	–
Sachsen	Erkundungsaufgabe zu ausgewählten aktuellen spezifischen technischen und digitalen Assistenzsystemen in stationären bzw. teilstationären Einrichtungen … (S. 146)	Technische/digitale Hilfsmittel für gesundheitsförderliche/präventive Informations- und Beratungsangebote nutzen (z. B. Gesundheits-Apps/Telecare etc.) und kritische fachliche Reflexion der Angebote (S. 63)	Beobachtungs- und Reflexionsaufgabe einer Schulung im Umgang mit ausgewählten technischen und digitalen Assistenzsystemen (S. 137)	–
Sachsen-Anhalt	Schulführung durch Azubis des 2. Ausbildungsjahres oder „Schulrallye" mit digitalen Medien (S. 33)	Nutzung digitaler Hilfen zur Informationserhebung, -dokumentation und -auswertung für die Bewegung (S. 25)	Erkundung digitaler Assistenzsysteme (S. 72)	Exkursion zur Praxiserprobung im Skills- und FutureCareLab an den Universitäten Halle und Magdeburg: „digitale Gesundheitsversorgung" (Beratung anhand eines Telepräsenzsystems, digitale Hilfsmittel, Robotik, Telemonitoring; S. 59)
Bremen	–	Menschen bei Alltagsaktivitäten in ihrer Mobilität unterstützen und bei Bedarf technische und digitale Hilfsmittel nutzen (S. 45)	Durchführung von gezielten Schulungen zur Förderung der Alltagsbewältigung unter Berücksichtigung biografisch bedingter Gewohnheiten, von Lebenslagen und sozialen Unterstützungssystemen sowie unter Nutzung technischer und digitaler Assistenzsysteme (S. 135)	–
Baden-Württemberg	Erkundung bzw. Exkursion hinsichtlich situativ geeigneter technischer und digitaler Assistenzsysteme (z. B. Exoskelett, Sprachcomputer; S. 104)	Vergleichende Erhebung zum Einsatz von technischen und digitalen Hilfsmitteln in der Entwicklung, Förderung und Erhaltung von Bewegungsfähigkeit (S. 16)	Informationsbedarfe zu technischen und digitalen Assistenzsystemen (z. B. Sprachcomputer; S. 110)	–
Bundesrahmenplan (restl. Bundesländer)	Erkundungsaufgabe zu ausgewählten aktuellen spezifischen technischen und digitalen Assistenzsystemen in stationären bzw. teilstationären Einrichtungen … (S. 121)	Technische und digitale Hilfsmittel zur Unterstützung bei der Bewegungsförderung und Positionierung sowie Regelungen zu deren Verfügbarkeit (z. B. Medizinproduktegesetz; S. 39)	Schulung zu technischen Assistenzsystemen (S. 126)	–

Die Länderrahmenpläne zeigten in der Kontextanalyse lediglich eine punktuelle Bezugnahme auf „Digitalisierung" als Qualifizierungsaspekt der neuen generalistischen Ausbildung. Es waren keine zusammenhängenden Text- oder Themenblöcke nachweisbar, die entsprechende Themen als essenziellen Bestandteil von inhaltlichen Ausführungen, wie z. B. von Pflegeprozessen, beschreiben. Durch eine tabellarische Darstellung ließen sich die zuvor im Text systematisch identifizierten Textstellen als Ankerbeispiele den entsprechenden Suchwörtern zuschreiben. Die vertiefende und differenzierte Beschreibung der kontextuellen Zusammenhänge der identifizierten Textstellen, u. a. zu den Bereichen „adressierte Kompetenzen" und „Kompetenzzuordnung Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe" (PfAPrV) sowie „Umfang von Unterrichtseinheiten" (UE) innerhalb der verschiedenen Länderrahmenpläne kann in einer Übersichtstabelle (s. Onlinematerial, Tabelle Z1) eingesehen und nachvollzogen werden.

Es zeigte sich, dass der Begriff „digital*" in 2 grundsätzlichen Kontexten vorkommt: in der methodisch-didaktischen Ausrichtung sowie im Kontext der Praxisimplementierung (**Tab. 2**). In Bezug auf die methodisch-didaktische Ausrich-

tung wurden vor allem die Art und Weise und das Format beschrieben, in dem digitale Elemente in Lehr- und Lernsituationen zum Einsatz kommen sollen. Beispielhaft seien die Integration einer „digitalen Schnitzeljagd" unter Zuhilfenahme von Methoden aus dem Bereich der Gamification (VR-Brillen) genannt. Die Begriffe „digital*" und „assistenz*" wurden in den meisten Länderrahmenplänen im gleichen Kontext genannt und werden eher allgemein beschrieben („… Nutzung technischer und digitaler Assistenzsysteme").

Im Bundesrahmenplan, der von 10 Bundesländern anstelle eines eigenen Landesrahmenplans genutzt wurde, fehlten konkrete Handlungsempfehlungen hinsichtlich situativ geeigneter Anwendungsbeispiele für digitale Anwendungen fast vollständig. Es waren nur wenige detaillierte Ausbildungsangebote auffindbar, worin sich die Länderrahmenpläne vom Bundesrahmenplan unterscheiden.

Auch Anregungen für den praktischen Teil der Ausbildung erfolgen im Bundesrahmenplan eher unspezifisch: „Erkundungsaufgaben zu ausgewählten aktuellen spezifischen technischen und digitalen Assistenzsystemen in stationären bzw. teilstationären Einrichtungen" (Tab. 2). In den Länderrahmenplänen dagegen werden konkrete Vorschläge gemacht, wie z. B. eine Exkursion zur Praxiserprobung technischer und digitaler Assistenzsysteme im Umfeld eines Reallabores (Skills-Lab) in Baden-Württemberg.

Die 3 Länderrahmenpläne von Berlin und Brandenburg, Bremen und Baden-Württemberg zeigten insgesamt geringere Treffer hinsichtlich der gesuchten Schlagworte verglichen mit dem Bundesrahmenplan (Tab. 1). Die Kontextanalyse ergab jedoch, dass diese geringere Dichte an thematischen Schlagworten keine inhaltliche Schlechterstellung hinsichtlich der Kontextualisierung der Themenfelder bedeutet. Vielmehr wiesen die qualitativen Ausführungen einen ähnlichen Detaillierungs- und Kontextualisierungsgrad wie in den Länderrahmenplänen von Sachsen und Sachsen-Anhalt auf, bei denen sich eine höhere Anzahl von Schlagworttreffern ergab.

Lediglich in Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt wurden konkrete Handlungsempfehlungen für Ausgestaltungsmöglichkeiten von praktischen Übungsformaten und beispielsweise Exkursionen in Reallabore empfohlen (Tab. 2). Bei Reallaboren handelt es sich um Angebote zweier universitärer Einrichtungen, die die notwendigen Ressourcen vorhalten, um Fachschulen konkret im Theorie-Praxis-Transfer zu unterstützen.

Das Schlagwort „tele*" fand sich lediglich im Länderrahmenplan von Sachsen-Anhalt (Tab. 1). Zur Kompetenzvermittlung im Umgang mit „Telepräsenzsystemen" wird ihre didaktische Einbettung in konkrete Handlungsszenarien empfohlen und z. B. die Nutzung als digitales Hilfsmittel in Bereichen wie „Beratung" vorgeschlagen (Tab. 2).

Diskussion

Im Bundesrahmenplan wie auch in den Länderrahmenplänen sind erste Hinweise auf die Relevanz des Erwerbs von Anwendungskompetenzen hinsichtlich digitaler assistiver Technologien (DAT) angelegt. Insbesondere in den Länderrahmenplänen der beiden Bundesländer Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt sind Ansätze enthalten, das Thema „Digitalisierung" zielgerichtet zu positionieren und digitale Kompetenzen theoretisch aufbereitet in die praktische Ausbildung einfließen zu lassen. Ein zentraler Aspekt ist in diesen beiden Länderrahmenplänen der praxisorientierte Kompetenzaufbau. Der Kompetenzerwerb im Sinne eines konkreten Theorie-Praxis-Transfers soll dabei idealerweise in einem Reallabor umgesetzt werden. Dort nicht enthalten waren weiterführende didaktische und methodische Verweise zur Implementierung von DAT (z. B. szenarienbasierte Handlungsempfehlungen), um auch Lehrenden das notwendige Rüstzeug für die Umsetzung der curricularen Vorschläge an die Hand zu geben. Dies erscheint jedoch ebenfalls vor dem Hintergrund wertvoll, als dass aktuelle Konzepte der Berufsbildung eine fachsystematisch aufeinander aufbauende Wissensvermittlung längst verlassen haben und Wissen sowie Können eher im Kontext von handlungs- und situationsorientierten Kompetenzen entwickelt werden [43].

Der Bundesrahmenplan skizziert 4 grundlegende Kompetenzbereiche, die den Megatrend „Digitalisierung" aufgreifen [44, 55]. Diese Kompetenzbereiche sind: „Informations- und Datenkompetenz", „Kommunikation und Zusammenarbeit", „digitale Inhalte und Erstellung", „Problemlösung und Sicherheit". Konkrete Beispiele bezüglich der Inhalte dieser Kompetenzbereiche bzw. Hinweise für darauf aufbauende Implementierungskonzepte sind im Bundesrahmenplan nicht auffindbar. Zur Vermittlung konkreter Kompetenzen werden keine Angaben gemacht. Weiterführende Empfehlungen und Vorschläge zur Ausgestaltung entsprechender Kompetenzbereiche oder gar die praxisbezogene Integration in die berufliche Ausbildung erfolgten ebenfalls nicht.

Durch die Lücken im Bundesrahmenplan und in den Rahmenplänen der Länder ergeben sich für die Pflegeschulen Schwierigkeiten und Unsicherheiten, ihre Ausbildungsangebote an die Anforderungen eines zukünftigen Arbeitsmarktes und damit auch an die entsprechenden Bedarfe hinsichtlich eines digitalen Kompetenzerwerbs der Auszubildenden anzupassen. Die allgemein fehlende Definition von „Digitalisierung" im Kontext Gesundheits- und Pflegeversorgung sowie die fehlende Präzisierung von Ausbildungsanforderungen und -inhalten sind einer zukunftsfähigen Ausgestaltung der Pflegeberufe abträglich. Es fehlen konkrete Formulierungen zum Wissenserwerb, beispielsweise zum Umgang mit elektronischer Dokumentation, Telemedizin und robotischen Assistenzsystemen, aber auch zur ethischen, normativen und rechtlichen Reflexion. Das heißt, dass die für eine effektiv entlastende und zugleich kritisch-konstruktive Nutzung digitaler Anwendungen in der Versorgungspraxis erforderlichen Kompetenzen insgesamt nur bedingt Berücksichtigung finden und es den Schulen überlassen bleibt, entsprechende Inhalte nach eigenen Vorstellungen auszugestalten [35].

Digitale Kompetenzen werden also anscheinend kaum als Querschnitts-

Infobox 1 Kernaussagen

- Die Digitalisierung erfordert veränderte Kompetenz- und Rollenprofile der Pflegefachberufe, damit ein fachgerechter Umgang mit digitalen und assistiven Technologien (DAT) gewährleistet ist.
- Die „Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG" von 2019 weisen kaum Bezüge zum Aufbau erforderlicher digitaler Kompetenzen auf.
- 2 Länderrahmenpläne (aus Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt) konkretisieren Vorschläge zum Aufbau digitaler Kompetenzen für konkrete Pflegesituationen.
- Eine Nachbesserung der Länderrahmenpläne hinsichtlich der Integration digitaler Kompetenzen wird empfohlen.

kompetenz betrachtet und somit nicht systematisch in die Rahmenpläne implementiert. Eine Anpassung des Bundesrahmenplans und der Länderrahmenpläne ist notwendig, um die identifizierten Lücken zu schließen und zukünftig einen mehrwertschaffenden und anwendungsorientierten Theorie-Praxis-Transfer zu erreichen. Digitale Kompetenzen sollten zum Beispiel in Anlehnung an das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt" der Kultusministerkonferenz [56] konkreter definiert und exemplifiziert werden.

Generell werden für eine gelingende digitale Transformation der Gesundheitsberufe allgemein und speziell für die Vermittlung digitalisierungsbezogener Kompetenzen im Rahmen von Aus-, Fort- und Weiterbildung übergeordnete Prinzipien und/oder Ordnungskategorien benötigt. In diesem Punkt könnte die Fachkommission Hinweis- und Ratgeber sein, indem sie externe, interne und soziale Evidenz zur digitalen Transformation der Gesundheitsversorgung für eine zukunftsorientierte Ausbildung der Pflegefachberufe aufbereitet, zur Verfügung stellt und in die Rahmenpläne einfließen lässt. Damit könnte auch der Zugzwang auf die Länder erhöht werden, Digitalisierungsaspekte in den Länderrahmenplänen umfassender zu berücksichtigen und diese idealerweise auch länderübergreifend zu vereinheitlichen.

Limitationen

Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass einzelne Bundesländer während der vorliegenden Analyse weitere Ergänzungen in den Länderrahmenplänen vorgenommen haben. Zudem ist auf die im PflBG vorgeschriebene Pflicht für Pflegeschulen zur Vorlage eines schuleigenen Curriculums hinzuweisen. Die Wirkung des Bundesrahmenplans und der Länderrahmenpläne wird dadurch relativiert, woraus sich für die Schulen Freiräume für die inhaltliche Gestaltung der internen Curricula ergeben. Gleichermaßen ließen sich Implikationen für die Studiengänge zur Ausbildung des Lehrpersonals sowie für gezielte Weiterbildungsangebote zur Umsetzung des neuen PflBG ableiten. Eine weitere Limitation ist in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen dieser Untersuchung nicht danach gefragt werden konnte, inwieweit das Lehrpersonal im Unterricht eigenständig Digitalisierungsaspekte und -kompetenzen vermittelt. Dies könnte Gegenstand weiterführender und vertiefender Studien sein.

Fazit

Trotz der Relevanz des Themenkomplexes „Digitalisierung" und obwohl die Länderrahmenpläne hinsichtlich der Verwendung der auf Digitalisierungsinhalte hindeutenden Schlagworte eine relative Nähe zum Bundesrahmenplan aufweisen, zeigt die inhaltliche Auseinandersetzung keine methodisch-didaktische Verankerung dieses Themenfeldes in den Rahmenplänen insgesamt. Somit ist auch eine Umsetzung in den Schulen nur bedingt möglich. Es wird daher dringend empfohlen, den Bundesrahmenplan bis zum Ende des Nachbesserungszeitraums im Jahr 2024 diesbezüglich noch anzupassen (siehe auch **Infobox 1** zu den Kernaussagen).

Es wäre möglich, das Thema „Digitalisierung" systematisch und kompetenzbasiert zu verankern, nicht zuletzt auch, um die professionelle Weiterentwicklung der Pflegeberufe im Sinne einer ressourcen- sowie zukunftsorientierten und optimierten Pflegepraxis zu unterstützen. Der Aufbau von digitalen Kompetenzen sowie der Erwerb von Anwendungswissen zu digitalen und assistiven Technologien bereits in der Ausbildung bilden das Fundament für das zukünftige Berufsleben. Auf akademischem Niveau stellt der Erwerb dieser Kompetenzen einen wichtigen Schritt zur (akademischen) Professionalisierung der Pflege dar, wodurch auch Pflegekräfte die Möglichkeit bekommen, die digitale Transformation der Gesundheitsversorgung selbst mitzugestalten. Zu empfehlen sind aus diesem Grund eine engere Verzahnung mit hochschulischen Kooperationspartnern (u. a. Reallaborausbildung) sowie der Ausbau akademischer Strukturen durch die Erweiterung von evidenzbasierten Weiterbildungsangeboten für Lehrpersonal im Bereich der Digitalisierung. Wünschenswert wäre in Bezug auf den Wissenstransfer die Festlegung eines erforderlichen Mindestumfangs über den gesamten Ausbildungsverlauf hinweg. Die Abgrenzung von akademischen und nichtakademischen Ausbildungsinhalten erscheint dabei sinnvoll, um unterschiedliche Kompetenzniveaus des Europäischen (EQR) und des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) aufzugreifen.

Korrespondenzadresse

Sebastian Hofstetter
Universitätsmedizin Halle (Saale), AG Versorgungsforschung|Pflege im Krankenhaus, Department für Innere Medizin, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle (Saale), Deutschland
sebastian.hofstetter@uk-halle.de

Danksagung. Unser Dank gilt den Ansprechpartner:innen der zuständigen Behörden auf Bundes- und Landesebene für die ausführlichen Auskünfte sowie für die Bereitstellung der Rahmenpläne.

Förderung. Die Studie wurde aus eigenen Mitteln und im Rahmen des Projekts FORMAT CONTINUUM (Forschungsverbund Autonomie im Alter, EFRE-Mittel; Projektlaufzeit: 01.01.2020–31.09.2022; Förderkennzeichen: ZS/2019/02/97281) finanziert.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S. Hofstetter, L. Lehmann, M. Zilezinski, J.-V. Steindorff, P. Jahn und D. Paulicke geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.

Literatur

1. Busemeyer MR (2020) Die Auswirkung von Digitalisierung auf Bildungs- und Sozialpolitik. In: Klenk T, Nullmeier F, Wewer G (Hrsg) Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung. Springer VS, Wiesbaden, S 1–11
2. Buchmann T, Brixner HC (2018) Digitalisierung jenseits der Schlagworte. Innov Verwalt 40(10):14–17
3. Regierung von Japan (2021) Society 5.0. https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html. Zugegriffen: 25. Jan. 2022
4. Regierung von Japan (2020) Realizing Society 5.0. Regierung von Japan, Tokyo
5. Regierung von Japan (2021) Examples of creating new value in the fields of healthcare and caregiving(society 5.0). https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/medical_e.html. Zugegriffen: 25. Jan. 2022
6. Trendreport (2019) Die digitale Zukunft ist die Society 5.0. https://www.trendreport.de/die-digitale-zukunft-ist-die-society-5-0/. Zugegriffen: 21. Jan. 2022
7. Manzei-Gorsky A (2022) Digitalisierung und Gesundheit, 1st ed. Gesundheitsforschung. Interdisziplinäre Perspektiven, v.4. Nomos, Baden-Baden
8. Oswald G, Krcmar H (2018) Digitale Transformation. Springer, Wiesbaden
9. Gapski H (2020) Digitale Transformation. Datafizierung und Algorithmisierung von Lebens- und Arbeitswelten. In: Kutscher N, Ley T, Seelmeyer U, Siller F, Tillmann A, Zorn I (Hrsg) Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. Beltz Juventa, Weinheim, S 156
10. Fachinger U, Mähs M (2019) Digitalisierung und Pflege. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (Hrsg) Krankenhaus-Report 2019. Springer, Berlin, Heidelberg, S 115–128
11. World Health Organization (2021) Global strategy on digital health 2020–2025. WHO, Geneva
12. Europäische Kommission (2020) Eine vitale Union in einer fragilen Welt. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Arbeitsprogramm der Kommission für 2021
13. van Cleve S (2018) Europäische Kommission_Schlüsselkompetenzen (EAC)
14. Vuorikari R, Punie Y, Gomez SC, van den Brande G (2016) DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model. JRC Working Papers, Bd. JRC101254
15. Carretero S, Vuorikari R, Punie Y (2017) DigComp 2.1. The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. EUR, Scientific and technical research series, Bd. 28558. Publications Office, Luxembourg
16. Meinel C (2020) Digitale Kompetenz und Schulbildung. In: Friedrichsen M, Wersig W (Hrsg) Digitale Kompetenz. Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Gabler, Wiesbaden, S 29–35
17. European Court of Auditors (Hrsg) (2020) Review 02/2021: EU actions to address low digital skills
18. Remmers H (2015) Natürlichkeit und Künstlichkeit. TATuP 24:11–20. https://doi.org/10.14512/tatup.24.2.11
19. Carstensen V, Kolbe S, Melzer M (2018) Digitalisierung in der Pflege. Wie intelligente Technologien die Arbeit professionell Pflegender verändern, 1. Aufl. Initiative Neue Qualität der Arbeit, Berlin
20. Umbach S, Haberzeth E, Böving H (2020) Kompetenzverschiebungen im Digitalisierungsprozess. Veränderungen für Arbeit und Weiterbildung aus Sicht der Beschäftigten. Forschung & Praxis, Bd. 38. wbv, Bielefeld
21. Bräutigam C, Enste P, Evans M, Hilbert J, Merkel S, Öz F (2017) Digitalisierung im Krankenhaus: Mehr Technik – bessere Arbeit? Study der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 364
22. Belliger A, Krieger DJ (2018) The digital transformation of Healthcare. In: North K, Maier R, Haas O (Hrsg) Knowledge management in digital change. New findings and practical cases. Springer, Cham, S 311–326
23. Kyrarini M, Lygerakis F, Rajavenkatanarayanan A et al (2021) A survey of robots in Healthcare. Technologies 9(1):8
24. Nazari E (2022) Digital innovation for healthcare in COVID-19 pandemic. In: de Pablos PO (Hrsg) Digital Innovation for Healthcare in COVID-19 Pandemic. Elsevier, San Diego, S 11–37
25. Meißner A (2017) Technisierung der professionellen Pflege. Einfluss.Wirkung. Veränderung. In: Hagemann T (Hrsg) Gestaltung des Sozial- und Gesundheitswesens im Zeitalter von Digitalisierung und technischer Assistenz, 1. Aufl. Nomos, Baden-Baden, S 153–172
26. Hülsken-Giesler M, Wiemann B (2015) Die Zukunft der Pflege – 2053. TATuP 24:46–57. https://doi.org/10.14512/tatup.24.2.46
27. Friesacher H (2010) Pflege und Technik – eine kritische Analyse. Pflege Ges 15(4):293–314
28. Hielscher V (2020) Digitalisierungsprozesse und Interaktionsarbeit in der Pflege. In: Bleses P, Busse B, Friemer A (Hrsg) Digitalisierung der Arbeit in der Langzeitpflege als Veränderungsprojekt. Springer Vieweg, Berlin, S 33–45
29. Suhr R (2019) Pflege und digitale Technik, 1. Aufl. ZQP, Berlin
30. Kuhlmey A, Blüher S, Nordheim J, Zöllick J (2019) Technik in der Pflege. Einstellungen von professionell Pflegenden zu Chancen und Risiken neuer Technologien und technischer Assistenzsysteme. Zentrum für Qualität in der Pflege, Berlin
31. Zöllick JC, Kuhlmey A, Suhr R, Eggert S, Nordheim J, Blüher S (2020) Akzeptanz von Technikeinsatz in der Pflege. In: Jacobs K, Kuhlmey A, Greß S (Hrsg) Pflege-Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege – aber woher?, 1. Aufl.
32. Boll-Westermann S, Hein A, Heuten W, Krahn T (2019) Pflege 2050. Wie die technologische Zukunft der Pflege aussehen könnte. In: Zentrum für Qualität in der Pflege (Hrsg) Pflege und digitale Technik, 1. Aufl. Zentrum für Qualität in der Pflege, Berlin, S 10
33. Prokosch H-U, Prokosch HU, Dudeck J (Hrsg) (1995) Hospital information systems. Design and development characteristics; impact and future architecture. Medical artificial intelligence, Bd. 2. Elsevier, Amsterdam
34. Prokosch H-U (2001) KAS, KIS, EKA, EPA, EGA, E-Health – ein Plädoyer gegen die babylonische Begriffsverwirrung in der Medizinischen Informatik. Inform Biom Epidemiol Med Biol 32(4):371–382
35. Mohr J, Riedlinger I, Reiber K (2020) Die Bedeutung der Digitalisierung in der Neuausrichtung der pflegerischen Ausbildung – Herausforderungen für die berufliche Pflege im Kontext der Fachkräftesicherung. Barbara Budrich, Opladen
36. Bergen I, Belliger A (2021) Kulturelle Interoperabilität, Future Skills und warum Netzwerke Plattformen ablösen. https://visionaere-gesundheit.de/andrea-belliger/. Zugegriffen: 11. Mai 2022
37. Kuhn S (2019) Wie revolutioniert die digtiale Transformation die Bildung der Berufe im Gesundheitswesen?
38. Paulicke D, Helbig K, Voigt J, Stoevesandt D, Jahn P (2017) Multimodale und interprofessionelle Weiterbildungsangebote für Ärzte und Pflegefachkräfte zur Integration technologischer rund robotischer Assistenz zur Versorgungssicherung für ältere Menschen mit Demenz in Sachsen-Anhalt
39. Hofstetter S, Helm J, Buhtz C et al (2021) Sensibilisierung, Evaluative Einführung, Qualifizierung, Implementierung. Der SEQI-Prozess als inhaltliche und gestalterische Maßnahme zur problembezogenen Integration digitaler assistiver Technologien (DAT) in Prozesse der pflegerischen Versorgung. https://www.drks.de/drks_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL_ID=DRKS00024967. Zugegriffen: 11. Mai 2022 (DRKS00024967)
40. Hofstetter S, Buhtz C, Paulicke D, Jahn P (2020) Lernen in bewegten Zeiten. Das didaktische Konzept des transformativen Lernens. Pflege Z 73(11):42–45
41. Hofstetter S, Buhtz C, Paulicke D, Stoevesandt D, Jahn P (2020) FORMAT Projekt. Assistive Technologie und Gesundheitsversorgung. https://format.medizin.uni-halle.de/wp-content/uploads/2020/09/2020-Format-Report_Web_final-1.pdf. Zugegriffen: 15. Dez. 2020
42. Köchler H (2020) Selbstbestimmtes Handeln im Digitalzeitalter. Philosophische und anthropologische Überlegungen. In: Friedrichsen M, Wersig W (Hrsg) Digitale Kompetenz. Herausforderungen für

Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Gabler, Wiesbaden, S 37–43
43. Wecht D (2020) Pflegeberufereform – Erwartungen und Herausforderungen. Onkologe 26:1033–1039. https://doi.org/10.1007/s00761-020-00832-4
44. Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz (2020) Rahmenpläne der Fachkommission nach §53 PflBG. Rahmenlehrpläne für den theoretischen und praktischen Unterricht. Rahmenausbildungspläne für die praktische Ausbildung, 2. Aufl., Bonn
45. Schreier M (2014) Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. Forum Qual Sozialforsch. https://doi.org/10.17169/fqs-15.1.2043
46. Flick U (2016) Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung, 7. Aufl. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg
47. Pickel S, Pickel G, Lauth HJ, Jahn D (Hrsg) (2009) Differenzierung und Vielfalt der vergleichenden Methoden in den Sozialwissenschaften. VS, Wiesbaden
48. Schäffer B, Dörner O (Hrsg) (2012) Handbuch Qualitative Erwachsenen- und Weiterbildungsforschung. Budrich, Opladen
49. Jähnicke S (2019) Visuelle Textanalyse. https://www.informatik.uni-leipzig.de/~stjaenicke/vta/1.pdf. Zugegriffen: 12. Mai 2022
50. Burger H (2014) The Language of Media. Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien, 4. Aufl. De Gruyter Studium Ser.. De Gruyter, Berlin, Boston
51. Alpheis H (1988) Kontextanalyse. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden
52. Jannidis F, Kohle H, Rehbein M (Hrsg) (2017) Digital Humanities. Eine Einführung. SpringerLink Bücher. Metzler, Stuttgart
53. Baur N, Blasius J (Hrsg) (2019) Handbuch und Methoden der empirischen Sozialforschung, 2. Aufl. Springer, Wiesbaden
54. Buber RHH (Hrsg) (2007) Das narrative Interview und die narrative Analyse. Gabler, Wiesbaden
55. Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz (2020) Begleitmaterialien zu den Rahmenplänen der Fachkommission nach § 53 PflBG, 1. Aufl., Bonn
56. Kultusministerkonferenz (2021) Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt". Lehren und lernen in der digitalen Welt

Schulträger	Schule	beantragte Fördermittel	Status
Altmark-Klinikum gGmbH	Pflegeschule Salzwedel	16.200,00 €	
AMEOS Klinikum Aschersleben-Staßfurt GmbH	AMEOS Institut Ost	18.857,00 €	
Asklepios Kliniken Weißenfels GmbH	Asklepios Bildungszentrum für Gesundheitsberufe Weißenfels	12.975,00 €	
BBI - Akademie für berufliche Bildung gGmbH	BBI Pflegeschule Lutherstadt Eisleben	12.110,00 €	
	BBI Pflegeschule Halle	6.920,00 €	
CARE-CAMPUS Harz gGmbH	Pflegeschule Care Campus Harz Elbingerode	17.645,07 €	
	Pflegeschule der CARE-CAMPUS Harz gGmbH Quedlinburg	20.758,86 €	
Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis gGmbH	Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis gGmbH Kooperatives Bildungszentrum	18.511,00 €	
Christliche Akademie für Gesundheits- und Pflegeberufe Halle gGmbH	Pflegeschule der Christlichen Akademie für Gesundheits- und Pflegeberufe Halle gGmbH	27.222,00 €	
Deutsches Erwachsenen-Bildungswerk in Sachsen-Anhalt gemeinnützige Schulträger GmbH	Staatlich anerkannte Ersatzschule - Pflegeschule - des DEB in Sachsen-Anhalt GmbH	15.212,00 €	
DRK Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.	DRK Pflegeschule "Henry Dunant"	11.054,70 €	
EBG - Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft gGmbH	EBG - Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft gGmbH Pflegeschule Magdeburg	20.414,00 €	
Euro-Schulen gemeinnützige Gesellschaft für berufliche Bildung	Pflegeschule Euro Akademie Bitterfeld-Wolfen	9.735,76 €	bewilligt
	Pflegeschule Euro Akademie Weißenfels	15.695,25 €	bewilligt
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stiftung	Krankenpflegeschule Wittenberg	24.199,20 €	
FIT-Ausbildungs-Akademie gGmbH	FIT-Ausbildungsakademie gGmbH Magdeburg	16.262,00 €	bewilligt
Gemeinnütziges Paritätisches Bildungswerk Sachsen-Anhalt	Paritätische Fachschule für Heilpädagogik / Paritätische Fachschule für Heilerziehungspflege Drübeck	18.000,00 €	
Helios Kliniken GmbH	Helios Bildungszentrum Mansfeld-Südharz	45.500,00 €	bewilligt
IBB Institut für berufliche Bildung A. Gesche	Pflegeschule IBB Institut	17.646,00 €	bewilligt
IWK - Institut für Weiterbildung in der Kranken- und Altenpflege gGmbH	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Aschersleben	8.100,00 €	
	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Dessau	8.100,00 €	
	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Köthen	8.100,00 €	
	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Halle	8.100,00 €	
	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Magdeburg	8.100,00 €	
	IWK Institut für Weiterbildung in der Kranken- & Altenpflege gGmbH Dessau	8.100,00 €	
Johanniter GmbH, Zweigniederlassung Johanniskrankenhaus Genthin-Stendal	Pflegeschule Johanniter Stendal	36.570,00 €	
Landeshauptstadt Magdeburg	Pflegeschule Berufsbildende Schulen "Dr. Otto Schlein"	15.102,90 €	
Landkreis Anhalt-Bitterfeld	Pflegeschule Berufsbildende Schulen Anhalt-Bitterfeld	9.688,00 €	
MBA Medizinische Berufs-Akademie GmbH	Pflegeschule Zeitz	12.237,00 €	bewilligt
Oskar Kämmer Schule gemeinnützige Bildungsgesellschaft mbH	Oskar Kämmer Pflegeschule Magdeburg	11.591,00 €	bewilligt
SKY Pflegeakademie gGmbH	Sky Pflegeakademie	2.249,00 €	bewilligt
SRH Klinikum Burgenlandkreis	SRH Schule für Gesundheitsberufe	6.920,00 €	
Stadt Halle (Saale)	BbS V Pflegeschule	8.823,00 €	

Städtisches Klinikum Dessau - Eigenbetrieb der Stadt Dessau Roßlau	Pflegeschule des Städtischen Klinikums Dessau	30.610,18 €	
Universitätsklinikum Halle (Saale) A. ö. R.	Ausbildungszentrum für Gesundheitsberufe des Universitätsklinikums Halle (Saale)	109.086,72 €	bewilligt
Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.	Ausbildungszentrum für Gesundheitsberufe des Universitätsklinikums Magdeburg A. ö. R.	184.500,00 €	

Nr.	Akronym	Förder-bereich	Bezug zu Digital Heath	Projektname
1.	LelKD	NVF	**x**	Lebensstil-Intervention bei Koronarer Herzkrankheit und Diabetes
2.	The CARE for CAYA program	NVF		Comprehensive Assessments and Related interventions to Enhance long-term outcome in Adolescents and Young Adults: Ganzheitliches Präventionsprogramm für junge Patienten nach überstandener Krebserkrankung im Kindes-, Jugend- und jungen Erwachsenenalter (CAYAs)
3.	SMARTGEM	NVF	**x**	Smartphone-gestützte Migränetherapie
4.	ZSE-DUO	NVF		Duale Lotsenstruktur zur Abklärung unklarer Diagnosen in Zentren für Seltene Erkrankungen
5.	IKK IVP	NVF		Innovation, Versorgungspartner, Patient
6.	DiaTT	NVF		Dialyse Trainings-Therapie (Trainingstherapie während der Hämodialyse)
7.	CHIMPS-NET	NVF	**x**	Kinder und Jugendliche mit psychisch kranken und suchtkranken Eltern - children of mentaly ill parents - network
8.	INTEGRATION-Programm	NVF		Kombinierte Ernährungs- und körperliche Aktivitätsintervention während einer onkologischen Therapie
9.	Comm4Care SAN	NVF	**x**	Versorgung Pflegebedürftiger unter Optimierung der interprofessionellen Kommunikation
10.	TELE-KASPER	NVF	**x**	TELEmedizinisches Kompetenznetzwerk "AntibioticStewardship in PEdiatRics"
11.	PROB	NVF		PROM bei Brusterkrankungen - neue Wege in der Versorgung bei metastasiertem Brustkrebs
12.	APU	NVF		Die Abdominal Pain Unit: Standardisierte strukturierte Versorgung von Patienten mit Atraumatischen Bauchschmerzen in der Notaufnähme
13.	NEO-MILK	NVF		Strukturelle Stillförderung und Aufbau von Humanmilchbanken an neonatologischen Zentren
14.	SCAVIS	NVF	**x**	Stepped Care Ansatz zur Versorgung Internetbezogener Störungen
15.	CARE	NVF	**x**	Computer-assistierte Risiko-Evaluation in der Früherkennung psychotischer Erkrankungen
16.	BETTER-CARE	NVF		Bedarfsadaptierte und individualisierte Versorgung von

				Patientinn/en nach der Therapie von primärem Brustkrebs
17.	PAIN2.0	NVF		Patientenorientiert. Abgestuft. Interdisziplinär. Netzwerk.Therapie
18.	ABSCHaLoM	NVF	**x**	Altern in Bewegung für Menschen im ländlichen Raum
19	MeMäF	NVF	**x**	Verbesserung der Frauengesundheit mit einem digital unterstützten Versorgungsmodell für Mädchen und junge Frauen mit Menstruationsschmerzen
20.	PoiSe	NVF	**x**	Prävention, online Feedback und interdisziplinäre Therapie akuter Schwindelerkrankungen mittels e-Health
21.	OPTINOFA	NVF	**x**	Optimierung der Notfallversorgung durch strukturierte Ersteinschätzung mittels intelligenter Assistenzdienste
22.	EsmAiL	NVF		Evaluation eines strukturierten und leitlinienbasierten multimodalen Versorgungskonzepts für Menschen mit Akne inversa
23.	TARGET	NVF	**x**	Transsektorales personalisiertes Versorgungskonzept für Patienten mit seltenen Krebserkrankungen
24.	ENQulRE	VSF		Evaluierung der Qualitätsindikatoren von Notaufnahmen auf Outcome-Relevanz für den Patienten
25.	Inno_RD	VSF		Integrierte Notfallversorgung: Rettungsdienst im Fokus-Inno_RD
26.	IMLEGI	VSF Selektiv		Implementierung "Leitlinie evidenzbasierte Gesundheitsinformation"
27.	EVASelektiv	VSF		Evaluation des Selektivvertrages zur Integrierten Versorgung von Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz nach §§ 140 a ff. SGB V (Altfassung)
28.	VersKiK	VSF		Versorgung, Versorgungsbedarf und -bedürfnisse von Personen nach einer Krebserkrankung im Kindes-oderJugendalter
29.	PEA	VSF	**x**	Perspektiven des Einsatzes und Akzeptanz Künstlicher Intelligenz
30.	FAST	VSF MEDLL	**x**	Schnelle Identifizierung von Notfällen in der telefonischen Warteschleife und Routing in einen fasttrack
31.	LL VALM	VSF		Leitlinie zur Diagnostik und Therapie angeborener Venöser, Arterio-Venöser und Lymphatischer Malformationen
32.	BEVOR	VSF		Patienten-relevante Auswirkungen von Be-Handlung im Voraus planen: cluster-randomisierte

				Interventionsstudie in Seniorenpflegeeinrichtungen
33.	MundZaRR	VSF		Mundgesundheitsverbesserung durch zahnärztlich delegierte, pflegebegleitende Remotivation und Reinstruktion
34.	COFRAIL	VSF		Familienkonferenzen bei Frailty: Erhöhung der Patientensicherheit durch gemeinsame Priorisierung
35.	EDCP-BRCA	VSF		Evaluation eines Decision Coaching Programms zur Entscheidungsunterstützung im Rahmen der Prävention bei BRCAl/2-Mutationsträgerinnen
36.	EvAb-Pilot	VSF		Entwicklung, Pilotierung und Evaluation eines evidenzbasierten Aufklärungsbogens zum Thema Knie TEP
37.	PINA	VSF		Folgeschäden nach prolongierter Intensivbehandlung: Entwicklung und Pilotierung einer Intensiv-Nachsorgeambulanz
38.	ILEG	VSF		Inanspruchnahme, Leistungen und Effekte des Gemeindenotfallsanitäters
39.	RegioDem	VSF		Regionale Unterschiede in der Gesundheits- Versorgung von Menschen mit Demenz in Deutschland: Ursachen und Implikationen
40.	KAbAPräv_sozial	VSF		Kleinräumige Analysen zur bedarfsgerechten Ausgestaltung von Präventionsleistungen in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen
41.	IPS-Pilot	VSF		Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin: Partizipative Entwicklung und Pilotierung eines innovativen Versorgungsansatzes
42.	LeAf Trauma	VSF		Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit nach schwerem Trauma
43.	PsychCare	VSF		Wirksamkeit sektorenübergreifender Versorgungsmodelle in der Psychiatrie - eine prospektive, kontrollierte multizentrische Beobachtungsstudie
44.	INDEED	VSF		Inanspruchnahme und sektorenübergreifende Versorgungsmuster von Patienten in Notfallversorgungsstrukturen in Deutschland
45.	AVENIR	VSF		Verbesserung der Versorgung von Sepsispatienten: Analyse von Versorgungspfaden, -erfahrungen und -bedarfen von Patienten mit und nach Sepsiserkrankung