ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Rösler, Ulrike; Schlicht, Larissa; Melzer, Marlen; Tschetsche, Letizia; Wendsche, Johannes

Article — Published Version

Arbeitswissenschaftliche Perspektiven auf die digitale Pflegedokumentation: Eine Analyse systematischer Übersichtsarbeiten

Zeitschrift für Arbeitswissenschaft

Provided in Cooperation with:
Springer Nature

Suggested Citation: Rösler, Ulrike; Schlicht, Larissa; Melzer, Marlen; Tschetsche, Letizia; Wendsche, Johannes (2025) : Arbeitswissenschaftliche Perspektiven auf die digitale Pflegedokumentation: Eine Analyse systematischer Übersichtsarbeiten, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, ISSN 2366-4681, Springer, Berlin, Heidelberg, Vol. 79, Iss. 3, pp. 357-368, https://doi.org/10.1007/s41449-025-00479-0

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/330833

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (2025) 79:357–368
https://doi.org/10.1007/s41449-025-00479-0

WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE

Arbeitswissenschaftliche Perspektiven auf die digitale Pflegedokumentation: Eine Analyse systematischer Übersichtsarbeiten

Ulrike Rösler[1] · Larissa Schlicht[2] · Marlen Melzer[1] · Letizia Tschetsche[3] · Johannes Wendsche[1]

Angenommen: 4. September 2025 / Online publiziert: 24. September 2025
© The Author(s) 2025, korrigierte Publikation 2025

Zusammenfassung

Die Dokumentation ist eine zentrale Aufgabe in der professionellen Pflege. Sie bildet die Grundlage für die Planung, Durchführung und Evaluation des Pflegeprozesses, unterstützt die interdisziplinäre Kommunikation und erfüllt rechtliche sowie qualitätssichernde Funktionen. Digitale Pflegedokumentationssysteme (dPdok) sollen diese Aufgabe erleichtern. Der vorliegende Beitrag analysiert die aktuell verfügbare empirische Evidenz zu den Folgen der Nutzung der dPdok für die Pflegearbeit. Im Rahmen eines Umbrella Reviews wurde eine systematische Literaturrecherche in acht wissenschaftlichen Datenbanken sowie fünf Fachzeitschriften des Pflege- und Gesundheitswesens durchgeführt (Suchzeitraum: 01/2010–05/2024). Die Befunde wurden thematisch nach den Kategorien Pflegetätigkeiten, Arbeitsprozesse sowie Belastungsfaktoren gruppiert und nach Effektrichtung klassifiziert. Aufgrund der hohen Heterogenität der Studien wurde eine narrative, deskriptive Synthese vorgenommen. Im Ergebnis zeigt sich eine heterogene Befundlage zu den Effekten der dPdok. Aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive wird ein erheblicher Gestaltungsbedarf deutlich, insbesondere im Hinblick auf die ganzheitliche Prozessabbildung und die Berücksichtigung der Folgen des Technologieeinsatzes für arbeitsbedingte Belastungen.

Praktische Relevanz: Die Ergebnisse sprechen für den Wert und die Notwendigkeit eines systemischen Ansatzes bei der Einführung und Nutzung der dPdok. Dieser Ansatz kann helfen, digitale Pflegedokumentationssysteme bedarfsorientiert und arbeitswissenschaftlich tragfähig zu implementieren.

Schlüsselwörter Digitalisierung · Technikfolgenabschätzung · Soziotechnischer Systemansatz · Gesundheitswesen · Arbeitsbedingte Belastungen

✉ Dr. Ulrike Rösler
Roesler.Ulrike@BAuA.BUND.de

Dr. Marlen Melzer
Melzer.Marlen@BAuA.BUND.de

Letizia Tschetsche
letizia.tschetsche@uni-muenster.de

Dr. Johannes Wendsche
Wendsche.Johannes@BAuA.BUND.de

[1] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fabricestraße 8, 01099 Dresden, Deutschland

[2] Karlsruher Institut für Technologie, Postfach 6980, 76049 Karlsruhe, Deutschland

[3] Universität Münster, 48149 Münster, Deutschland

Work psychology perspectives on digital care documentation: an analysis of systematic reviews

Abstract
Documentation is a central task in professional care. It constitutes the basis for the planning, implementation and evaluation of the care process, supports interdisciplinary communication and fulfils legal and quality assurance functions. Digital care documentation systems (dPdok) are designed to support this task. This article analyzes the empirical evidence currently available on the consequences of the use of dPdok for nursing care. As part of an umbrella review, a systematic literature search was carried out for systematic reviews in eight scientific databases and five journals from the nursing and healthcare sector (search period: 01/2010–05/2024). The findings were thematically categorized according to three topics (nursing tasks, work processes, job demands) and classified according to effect direction. Due to the high heterogeneity of the included reviews, a narrative, descriptive synthesis was carried out. The results show heterogeneous findings on the effects of the dPdok. From an occupational safety and health perspective, there is a considerable need for a socio-technical system approach when implementing dPdok—particularly with regard to the holistic mapping of work processes and job-related demands.
Practical relevance: The results reveal the value and need for a systemic approach to the introduction and utilization of the dPdok. This approach can help to implement dPdok in a human-centered and sustainable way.

Keywords Digitalization · Technology assessment · Socio-technical systems approach · Healthcare · Job demands

1 Einleitung

In den vergangenen Jahren wurden auf Bundesebene zahlreiche gesetzgeberische Maßnahmen ergriffen, um die Digitalisierung im Gesundheits- und Pflegebereich voranzutreiben. Hierzu zählen das 2015 verabschiedete *E-Health-Gesetz*, das die rechtlichen Grundlagen für den Aufbau einer sektorenübergreifenden Telematikinfrastruktur legte und die Basis für einen sicheren digitalen Informationsaustausch schuf. Zu nennen sind weiterhin das *Pflegepersonal-Stärkungsgesetz*, das die Digitalisierung pflegerischer Arbeitsprozesse einschließt; das *Digitale-Versorgung-Gesetz*, welches einen regulatorischen Rahmen für die Integration digitaler Gesundheitsanwendungen in die Regelversorgung schafft; das 2020 in Kraft getretene *Krankenhauszukunftsgesetz*, das die digitale Infrastruktur in Krankenhäusern durch Investitionsprogramme modernisieren helfen soll oder das 2024 verabschiedete *Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens*. Auch der Koalitionsvertrag 2025 berücksichtigt die Digitalisierung in der Pflege als ein zentrales Handlungsfeld. Hierzu gehört die schrittweise Einführung der elektronischen Patientenakte, beginnend mit einer bundesweiten Erprobungsphase bis hin zur verpflichtenden Nutzung.

Oftmals zielen die Einführung und standardmäßige Nutzung digitaler Technologien im Gesundheitswesen auf die Optimierung der gesundheitlichen Versorgung. Aufgrund des systemischen Charakters einer Technologienutzung (Parker und Grote 2022a,b) sind damit jedoch in vielerlei Hinsicht Veränderungen verbunden. Diese lassen sich zum Beispiel in modifizierten Arbeitsprozessen, neuen Qualifikationsanforderungen oder in Bezug auf arbeitsbedingte Belastungsfaktoren beobachten. Um diese Veränderungen im Sinne eines menschzentrierten Technologieeinsatzes wirksam gestalten zu können, sind belastbare wissenschaftliche Erkenntnisse über die potenziellen Folgen der Technologienutzung erforderlich. Vor diesem Hintergrund beleuchtet der vorliegende Beitrag die aktuellen empirischen Befunde zur Nutzung digitaler Pflegedokumentationssysteme.

2 Digitale Pflegedokumentation als Beispiel für die digitale Transformation im Gesundheitswesen

2.1 Digitale Transformation im Gesundheitswesen – eine Herausforderung für den Arbeitsschutz

Die zunehmende Integration digitaler Technologien im Gesundheitswesen eröffnet nicht nur neue Möglichkeiten für Diagnose, Therapie oder pflegerische Versorgung. Sie wirkt sich auch unmittelbar auf die Arbeit in diesem Sektor aus. Innovative Technologien wie zum Beispiel KI-unterstützte Anwendungen zur Auswertung medizinischer Daten, virtuelle Assistenzsysteme oder digitale Pflegedokumentationssysteme können dazu beitragen, die Beschäftigten durch die Unterstützung bei Routineaufgaben zu entlasten und Fehlerquellen zu reduzieren. Zugleich birgt die digitale Transformation arbeitsbezogene Risiken (Schlicht et al. 2022). Dazu zählen beispielsweise die Überwachung von Arbeitsleistungen sowie Unsicherheiten bei Haftung und Entscheidungsverantwortung. Es stellt sich die Frage, wie Beschäftigte in einer zunehmend digitalisierten und datengetriebenen Arbeitsumgebung ausreichend geschützt und eingebunden werden können. Vor diesem Hintergrund gewinnt der Ar-

beits- und Gesundheitsschutz an strategischer Bedeutung. Gefordert sind ganzheitliche Konzepte, die technologische Innovation mit etablierten Kriterien menschengerechter Arbeit, mit ergonomischen, ethischen und rechtlichen Standards verbinden – und somit die Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Beschäftigten im Gesundheitswesen langfristig sichern (siehe z. B. DIN EN ISO 6385:2016).

2.2 Digitale Pflegedokumentation – Technologieeinsatz mit Folgen

Eigene Untersuchungen in der ambulanten Pflege haben ergeben, dass ambulant Pflegende etwa eine halbe Stunde ihrer Arbeitszeit pro Schicht für die Dokumentation aufwenden. Eine Befragung von Pflegefachpersonen in stationären Pflegeeinrichtungen kam zu dem Ergebnis, dass die Pflegedokumentation während einer Schicht durchschnittlich 52 min in Anspruch nimmt (Kaczmarek et al. 2023). Diese Zahlen belegen: Die Dokumentation beansprucht in der professionellen Pflege einen signifikanten Anteil der personellen Ressourcen. Zugleich ist sie absolut notwendig. Aus gesundheitsökonomischer Perspektive ist die Pflegedokumentation eine zentrale Grundlage für die Leistungsabrechnung mit den jeweiligen Kostenträgern. Sie ist essenziell für die Sicherstellung einer qualitätsgesicherten Versorgung, die Gewährleistung der Kontinuität pflegerischer Maßnahmen sowie der Patientensicherheit.

Digitale Pflegedokumentationssysteme (dPdok) versprechen eine Verringerung des zeitlichen Umfangs von Dokumentationsaufgaben bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung, zum Beispiel im Hinblick auf die Einhaltung von Leitlinien oder die Vermeidung von Medikationsfehlern (Campanella et al. 2016). Unter dem Begriff der digitalen Pflegedokumentation werden computergestützte Systeme subsummiert, die von Beschäftigten im Gesundheitswesen verwendet werden, um den medizinischen Werdegang einer Patientin bzw. eines Patienten, einer Bewohnerin bzw. eines Bewohners oder einer Klientin bzw. eines Klienten im Laufe der Zeit zu dokumentieren. Die dPdok enthält daher in der Regel wichtige und sensible klinische, pflegerische und verwaltungstechnische Informationen im Zusammenhang mit der Behandlung einer Person, z. B. personenbezogene Daten, Diagnosen, Gesundheitszustände, Verschreibungen, klinische Beobachtungen, Pflegeplanung und -maßnahmen, Impfunterlagen oder Befunde bildgebender Verfahren. Im nationalen Kontext ist die dPdok nicht zu verwechseln mit der elektronischen Patientenakte. Bei letzterer handelt es sich um eine einrichtungs- und sektorenübergreifende digitale Akte, die medizinische Daten aus verschiedenen Versorgungsbereichen bündelt, für mehrere Leistungserbringer zugänglich ist und auf der gesetzlichen Grundlage des § 341 SGB V (Fünftes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung) beruht.

Da Pflegende die dPdok direkt bei der Erfüllung ihrer beruflichen Aufgaben verwenden, sind diese Systeme nach der Betriebssicherheitsverordnung als Arbeitsmittel einzuordnen – und unterliegen den Pflichten des Arbeitgebers hinsichtlich der Gefährdungsbeurteilung (z. B. psychische Belastung durch Software-Nutzung), der Unterweisung und Schulung sowie der ergonomischen Gestaltung und Benutzerfreundlichkeit. Empirische Studien zur digitalen Pflegedokumentation untersuchen häufig deren Auswirkungen auf Qualitäts-, Leistungs- oder Effizienzindikatoren (z. B. Borges do Nascimento et al. 2023). Die Folgen für die Pflegetätigkeit selbst, für die arbeitsbedingte Belastung oder organisationale Prozesse werden vergleichsweise weniger häufig analysiert. Dem soziotechnischen Systemansatz folgend, muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Wechselwirkungen zwischen den technischen und sozialen Komponenten von Arbeitssystemen in besonderer Weise zu berücksichtigen sind (Parker und Grote 2022a,b; Ulich 2013).

Der soziotechnische Systemansatz (ebenda) betrachtet Organisationen als Zusammenspiel von sozialem und technischem Teilsystem, deren gemeinsame Optimierung erforderlich ist, um Arbeitsprozesse effektiv und menschengerecht zu gestalten. Übertragen auf digitale Pflegedokumentationssysteme bedeutet dies, dass deren Einführung nicht allein als technologische Innovation zu verstehen ist, sondern in enger Wechselwirkung mit den sozialen Strukturen und Arbeitsabläufen der Pflege steht. Für die Beschäftigten ergeben sich sowohl Entlastungspotenziale durch vereinfachte Informationszugriffe als auch neue Anforderungen an Qualifikation und Interaktionsmuster sowie mögliche neue Gefährdungen, die in der Arbeitsgestaltung präventiv berücksichtigt werden müssen (Melzer et al. 2022). Eine zentrale Frage muss daher sein, wie sich die Nutzung digitaler Pflegedokumentationssysteme auf das soziale Teilsystem, d. h. auf die beschäftigten Personen und deren Arbeitsbedingungen bzw. die Arbeitsorganisation insgesamt auswirkt.

2.3 Forschungsfragen

Anhand eines systematischen Literaturüberblicks werden die folgenden Forschungsfragen untersucht:

F1 Welche Veränderungen werden im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Pflegedokumentationssysteme in Bezug auf pflegerische Tätigkeiten berichtet?

F2 In welchem Zusammenhang steht die Anwendung digitaler Pflegedokumentationssysteme mit Arbeitsprozessfaktoren (Personalausstattung, Informationsmanagement, Arbeitsorganisation)?

F3 In welchem Zusammenhang steht die Anwendung digitaler Pflegedokumentationssysteme mit arbeitsbedingten Belastungen (Zeitdruck, kognitive Anforderungen, Kommunikation und Kooperation, Tätigkeitsspielraum)?

3 Methodik

Der vorliegende Beitrag ist eine thematisch vertiefte Auswertung eines umfassenden Umbrella Reviews zu digitalen Technologien in der professionellen Pflege (Schlicht et al. 2025). Diese Form der Evidenzsynthese zielt darauf ab, vorhandene systematische Reviews und Metaanalysen zu einem übergeordneten Thema zusammenzuführen (Aromataris et al. 2015; Smith et al. 2011). Sie bietet einen strukturierten Überblick über ein breites und heterogenes Forschungsfeld, wie es bei der Nutzung digitaler Technologien in der professionellen Pflege der Fall ist. Für die Aufnahme in die vorliegende Analyse mussten die folgenden Einschlusskriterien erfüllt sein: (a) systematische Übersichtsarbeit (integrativer Review oder systematischer Review mit oder ohne Meta-Analyse), (b) verfasst in englischer Sprache, (c) Untersuchung des Einsatzes digitaler Pflegedokumentationssysteme (mindestens bei der Hälfte der eingeschlossenen Einzelstudien sollten Pflegende die primäre Nutzer/-innen-Gruppe darstellen), (d) Publikation zwischen dem 1. Januar 2010 und dem 21. Mai 2024 und (e) Veröffentlichung in einer von Expert/-innen begutachteten Zeitschrift. Die Kriterien wurden konsensual durch das Forschungsteam angewendet.

Die systematische Literaturrecherche für den Umbrella Review erfolgte im April 2022 und ergänzend im Mai 2024 in acht wissenschaftlichen Datenbanken sowie in fünf zentralen Fachzeitschriften des Pflege- und Gesundheitswesens. Der verwendete Suchstring ist in Schlicht et al. (2025) dargestellt.

Zur Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit und Konsistenz des Auswahlprozesses für den Umbrella Review wurde die Interrater-Reliabilität im Screening der Titel und Abstracts systematisch erfasst. Zu Beginn bewerteten alle Autor:innen 50 Referenzen getrennt voneinander in Bezug auf deren Ein- bzw. Ausschluss. Die Übereinstimmung lag in dieser Phase bei 68 % (Fleiss' Kappa $\kappa = 0{,}49$), was einem moderaten Niveau entspricht. Nach einer gemeinsamen Diskussion und Präzisierung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden weitere 50 Referenzen gemeinsam gesichtet. Hierbei wurde eine gute Übereinstimmung erzielt (84 % Übereinstimmung; Fleiss' Kappa $\kappa = 0{,}70$).

Die Datenauswertung basiert auf einem deduktiv-induktiven Kategoriensystem, das entlang arbeitswissenschaftlicher Merkmale entwickelt wurde und sich am SEIPS 2.0 Modell orientiert (Holden et al. 2013). Die erhobenen Ergebnisse wurden zunächst nach thematischen Kategorien (z. B. Pflegetätigkeit, Arbeitsprozess, Belastungsfaktor) gruppiert und anschließend nach der Richtung der berichteten Effekte (positiv, negativ, inkonsistent, kein Effekt) klassifiziert („Vote Counting" nach Effektrichtung). Aufgrund der hohen Heterogenität der eingeschlossenen Studien wurde auf eine Metaanalyse verzichtet. Stattdessen wurde eine narrative, deskriptive Synthese der Befunde durchgeführt.

Die methodische Qualität der eingeschlossenen Reviews wurde mittels zentraler Items der AMSTAR-2-Checkliste bewertet (Shea et al. 2017).

4 Ergebnisse

Abb. 1 gibt einen am PRISMA-Schema (Page et al. 2021) orientierten Überblick zum Auswahlprozess der Studien. Von den insgesamt 10.107 identifizierten Übersichtsarbeiten wurden 3725 Dubletten entfernt. Nach dem Titel-Abstract-Screening von 6382 Arbeiten verblieben zunächst 789 Übersichtsarbeiten in der Analyse. Das folgende Volltext-Screening zeigte, dass 213 dieser Arbeiten digitale Technologien untersuchten, wobei 17 digitale Pflegedokumentationssysteme zum Untersuchungsgegenstand hatten und den oben genannten Einschlusskriterien entsprachen. Auf diesen Studien beruhen die nachfolgend dargestellten Analysen.

Die eingeschlossenen Übersichtsarbeiten zu digitalen Pflegedokumentationssystemen wurden im Zeitraum 2011 bis 2024 veröffentlicht. Die Anzahl der jeweils enthaltenen Primärstudien variiert zwischen fünf (Gephart et al. 2015) und 64 (De Sousa et al. 2012). Die methodische Qualität der Übersichtsarbeiten musste, der AMSTAR-2-Checkliste folgend, in 16 Fällen als „kritisch niedrig" bewertet werden, d. h. diese wiesen mindestens zwei kritische methodische Schwächen auf. Die methodische Qualität des Reviews von Hants et al. (2023) wurde als „gering" bewertet, d. h. sie wies mindestens eine kritische Schwäche auf.

Die in die Übersichtsarbeiten einbezogenen Studien wurden überwiegend in Krankenhäusern durchgeführt ($k = 9$). In sechs Fällen stammten die Studien aus verschiedenen Settings (z. B. Krankenhaus und Arztpraxen gemischt) oder eine Angabe dazu fehlte. Zwei Übersichtsarbeiten untersuchten Studien zur dPdok in Altenheimen.

Die Befunde zur Beantwortung der oben genannten Fragestellungen wurden zunächst nach der Richtung der im jeweiligen Review berichteten Effekte aggregiert (Abb. 2). Hierfür war ausschlaggebend, inwiefern die Nutzung der dPdok mit positiven oder negativen Folgen für die pflegerische Tätigkeit, Arbeitsprozessfaktoren oder arbeitsbedingten Belastungen verbunden war. Wurden in der jeweiligen Übersichtsarbeit sowohl positive als auch negative Effekte berichtet, wurde dieser der Kategorie „inkonsistent" zuge-

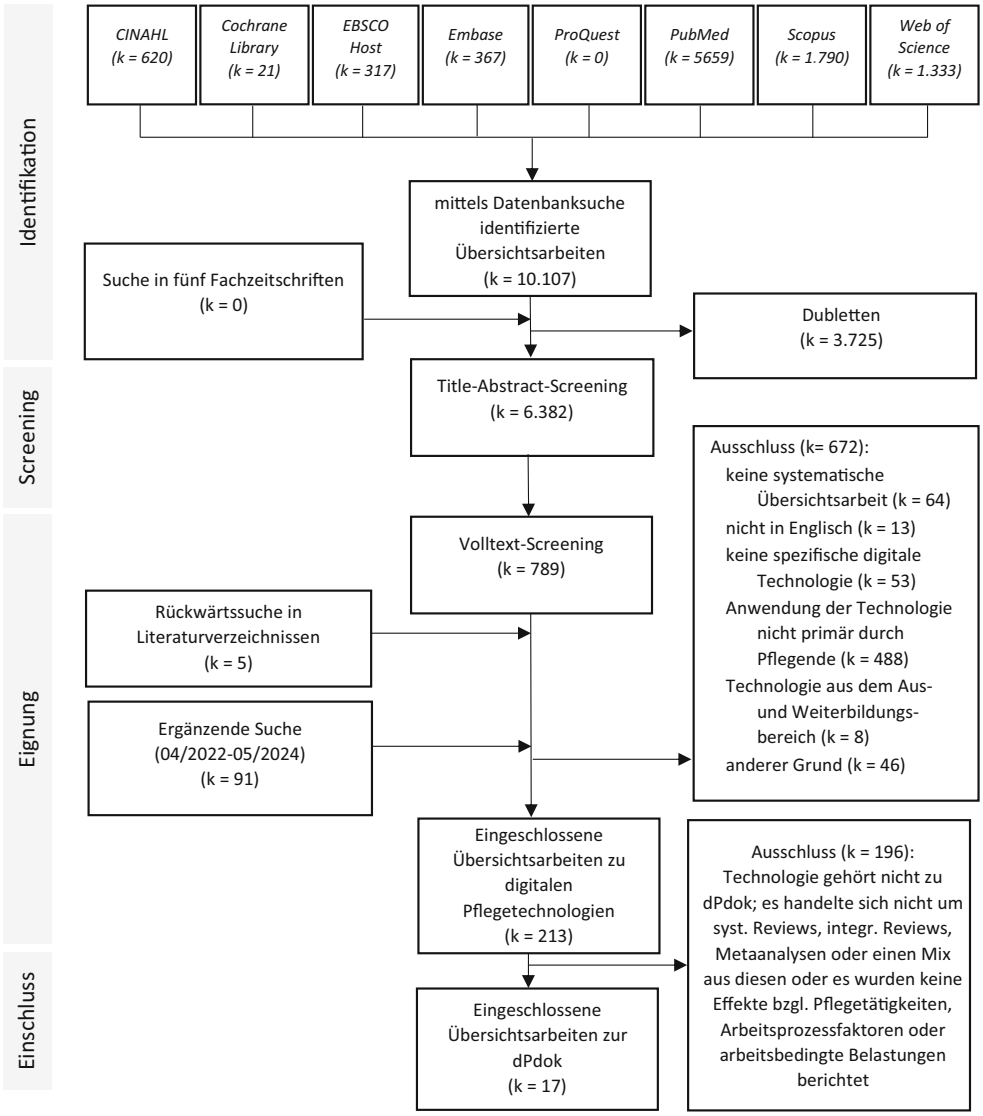

Abb. 1 PRISMA Flowchart zur systematischen Literatursuche und zum Auswahlprozess
Fig. 1 PRISMA flowchart for the systematic literature search and the selection process

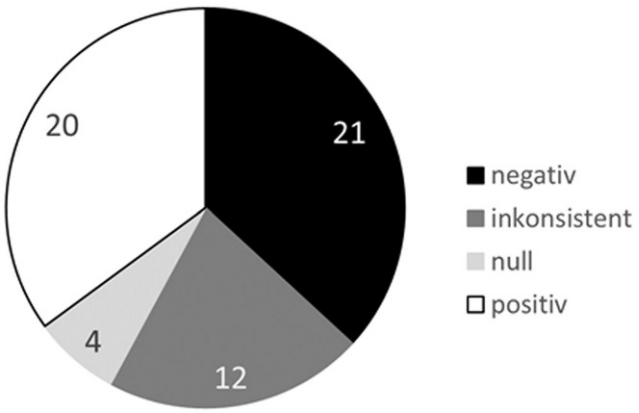

Abb. 2 Deskriptive Ergebnisaggregation nach Effektrichtung
Fig. 2 Descriptive aggregation of results according to effect direction

ordnet. Waren keine Effekte nachweisbar, wurde diese mit „null" kodiert.

Insgesamt konnten in den 17 Übersichtsarbeiten 57 Effekte der dPdok in Bezug auf die hier interessierenden Ergebnisvariablen identifiziert werden. Von diesen Effekten wurden 21 (37 %) als negativ, 20 (35 %) als positiv und zwölf als inkonsistent (21 %) klassifiziert. In vier Fällen wurde ein Nulleffekt berichtet, d. h. die Nutzung der dPdok stand in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit den Ergebnisvariablen.

4.1 Veränderungen der Pflegetätigkeit

Über zwei Drittel (k = 12) der insgesamt 17 Übersichtsarbeiten berichten Zusammenhänge zwischen der Nutzung der dPdok und Veränderungen der Pflegetätigkeit (Tab. 1). Diese beziehen sich vor allem auf den Zeitbedarf für die Dokumentation, die Ganzheitlichkeit der Informationser-

Tab. 1 Zusammenfassung der Evidenz aus zwölf systematischen Übersichtsarbeiten zu Zusammenhängen zwischen digitaler Pflegedokumentation und Veränderungen pflegerischer Tätigkeiten (Richtung der Effekte in Klammern)
Table 1 Summary of evidence from twelve systematic reviews on associations between digital care documentation and changes in nursing activities (direction of effects in parentheses)

Übersichtsarbeit	k	Setting	Ergebnisse
da Costa und da Costa Linch 2020	24	Krankenhaus	(+) verbessert, erleichtert Pflegedokumentation
de Sousa et al. 2012	64	Intensivstation	(+) verringert Zeitbedarf für Pflegedokumentation
Forde-Johnston et al. 2023	8	Krankenhaus, Arztpraxen	(–) mehr Zeitbedarf für Pflegedokumentation
			(–) weniger direkte Kommunikation mit Patient:innen, insbesondere weniger informelle, personenzentrierte Kommunikation
			(–) mehr aufgabenorientierte Pflege
Hants et al. 2023	27	Gemischt	(+–) effektive Entscheidungsfindung im Pflegeprozess
			(–) vollständige bzw. ganzheitliche Erfassung des Pflegeprozesses
Hovde et al. 2015	16	Krankenhaus	(+) Einhaltung von Pflegestandards
Kelley et al. 2011	24	Krankenhaus	(+–) Zeitbedarf für Pflegedokumentation
Kruse et al. 2017	28	Altenheim	(+–) Zeitbedarf für Pflegedokumentation
Park et al. 2024	21	Ohne Angabe	(+) übersichtlichere Pflegedokumentation
			(+) weniger Zeitbedarf für Pflegedokumentation
			(+–) mehr Zeit für Kommunikation mit Patient:innen
Saraswasta und Hariyati 2020	15	Ohne Angabe	(+) Erleichterung der Medikamentenverabreichung und -dokumentation
			(+) verstärkte Interaktion mit Patient:innen
Shiells et al. 2018	22	Altenheim	(+–) Zeitbedarf für Pflegedokumentation
			(0) Zeitgewinn für direkte Pflege
Tolentino und Gephart 2021	26	Krankenhaus	(0) Kommunikation mit Patient:innen
			(+–) Zeitbedarf für Pflegedokumentation
			(–) vollständige bzw. ganzheitliche Erfassung des Pflegeprozesses
Wisner et al. 2019	18	Krankenhaus	(–) vollständige bzw. ganzheitliche Erfassung des Pflegeprozesses

Anmerkung. k = Anzahl eingeschlossener Primärstudien; (+) positiver Effekt, (–) negativer Effekt, (+–) inkonsistenter Effekt, (0) kein Effekt

fassung und auf Veränderungen in der Interaktion mit Patient:innen. Es zeigt sich ein insgesamt heterogenes Bild der berichteten Effekte (7 positiv, 6 negativ, 6 inkonsistent, 2 Nulleffekte). Mehrere Übersichtsarbeiten, wie etwa da Costa and da Costa Linch (2020), de Sousa et al. (2012), berichten positive Effekte der dPdok-Nutzung, etwa eine erleichterte und zeitsparende Pflegedokumentation. Im Gegensatz dazu zeigen Studien wie Forde-Johnston et al. (2023) und Wisner et al. (2019), dass die Nutzung der dPdok mit einem erhöhten Zeitbedarf für die Dokumentation und einer weniger ganzheitlichen Erfassung des Pflegeprozesses einhergehen kann. Andere Untersuchungen, beispielsweise von Hants et al. (2023) und Kelley et al. (2011), berichten inkonsistente Ergebnisse, etwa eine verbesserte Entscheidungsfindung bei gleichzeitig unvollständiger Dokumentation.

4.2 Arbeitsprozessfaktoren

In 13 Übersichtsarbeiten (76 %) wurden Beziehungen zu Arbeitsprozessfaktoren identifiziert (Tab. 2). Auch hier zeigt sich eine heterogene Befundlage, wobei die negativen Effekte überwiegen (9 vs. 5 positive und 4 inkonsistente Effekte, 1 Nulleffekt). Zumeist handelt es sich dabei um Störungen in Arbeitsabläufen, wie etwa die Unterbrechung des Workflows (da Costa und da Costa Linch 2020), erschwerte Arbeitsabläufe durch technische Probleme (Kelley et al. 2011) oder mehr Störungen und Zusatzaufwände zur Umgehung technischer Defizite (Tolentino und Gephart 2021). Demgegenüber berichten einige Studien positive Auswirkungen, beispielsweise eine erleichterte interdisziplinäre Kommunikation im Team (Collins et al. 2011) oder verbesserte Arbeitsabläufe (Saraswasta und Hariyati 2020). Inkonsistente Befunde zeigen sich zum Beispiel bei der Veränderung von Arbeitsabläufen, die teils als erleichternd, teils als erschwerend wahrgenommen werden (Gephart et al. 2015; Mohsin-Shaikh et al. 2019).

4.3 Arbeitsbedingte Belastungen

In acht von 13 Übersichtsarbeiten (61 %) werden positive Effekte der dPdok in Bezug auf arbeitsbedingte Belastungen berichtet, wie etwa eine verbesserte Verfügbarkeit von Informationen (Kruse et al. 2017) oder weniger Zeitdruck (da Costa und da Costa Linch 2020; Hovde et al. 2015). Sechs Effekte wurden als negativ klassifiziert, beispiels-

Tab. 2 Zusammenfassung der Evidenz aus 13 systematischen Übersichtsarbeiten zu Zusammenhängen zwischen digitaler Pflegedokumentation und Arbeitsprozessfaktoren (Richtung der Effekte in Klammern)
Table 2 Summary of evidence from 13 systematic reviews on associations between digital care documentation and work process factors (direction of effects in parentheses)

Übersichtsarbeit	k	Setting	Ergebnisse
Collins et al. 2011	36	Krankenhaus	(+) erleichtert interdisziplinäre Kommunikation im Team
da Costa und da Costa Linch 2020	24	Krankenhaus	(–) unterbricht Workflow
Fraczkowski et al. 2020	33	Krankenhaus	(–) stört/erschwert Arbeitsabläufe
Gephart et al. 2015	5	Akutversorgung	(+–) verändert Arbeitsabläufe
Hovde et al. 2015	16	Krankenhaus	(+) Kommunikation im Team
Kelley et al. 2011	24	Krankenhaus	(–) erschwerte Arbeitsabläufe (Verfügbarkeit Computer, Rechengeschwindigkeit Computer, Erfordernis Passwörter zu merken …)
			(–) weniger verbale Kommunikation im Team
Kruse et al. 2017	28	Altenheim	(+) verbessertes Management der Pflegedokumentation
Mohsin-Shaikh et al. 2019	25	Krankenhaus	(+–) Kommunikation im Team
			(0) Zusammenarbeit
			(–) Arbeitsabläufe gestört, erschwert
Park et al. 2024	21	Ohne Angabe	(+–) Arbeitsabläufe
Saraswasta und Hariyati 2020	15	Ohne Angabe	(+) verbesserte Arbeitsabläufe
			(+) verbesserte Kommunikation im Team
Shiells et al. 2018	22	Altenheim	(–) weniger direkte Kommunikation mit Kolleg:innen
Tolentino und Gephart 2021	26	Krankenhaus	(–) mehr Störungen und Unterbrechungen)
			(–) Zusatzaufwand zur Umgehung technischer Defizite (z. B. fehlende Eingabefelder, fehlende Verfügbarkeit von Computern
			(–) Kommunikation im Team
Wisner et al. 2019	18	Krankenhaus	(+–) Kommunikation im Team

Anmerkung. k = Anzahl eingeschlossener Primärstudien; (+) positiver Effekt, (–) negativer Effekt, (+–) inkonsistenter Effekt, (0) kein Effekt

weise erhöhte kognitive Anforderungen durch aufwändige Informationssuche (Gephart et al. 2015; Wisner et al. 2019) oder Informationslücken (Kelley et al. 2011). Die Befunde in zwei Übersichtsarbeiten waren inkonsistent, insbesondere hinsichtlich der Informationsverfügbarkeit und des Austauschs (Shiells et al. 2018; Park et al. 2024). Schließlich fand sich bei Nguyen et al. (2021) ein Nulleffekt bezüglich der Arbeitsintensität (Tab. 3).

5 Diskussion

5.1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegende systematische Übersichtsarbeit zeigt, dass die Nutzung digitaler Pflegedokumentationssysteme (dP-dok) in der professionellen Pflege mit vielfältigen und teilweise entgegengesetzten Veränderungen der Pflegetätigkeit, Arbeitsprozessfaktoren und arbeitsbedingten Belastungen verbunden ist. Insgesamt ergibt sich ein komplexes Bild, das den systemischen Charakter der digitalen Transformation im Gesundheitswesen unterstreicht.

Mit Blick auf zentrale *pflegerische Tätigkeiten* lassen sich vorrangig Effekte auf die Dokumentationstätigkeit selbst sowie auf die Interaktion mit Patient/-innen identifizieren. Eine arbeitswissenschaftliche Bewertung, inwiefern hierbei Zeitgewinne oder -verluste überwiegen, kann derzeit nicht vorgenommen werden, da die Befundlage stark heterogen ist. Mehrere Übersichtsarbeiten weisen auf Defizite in der Abbildung des Pflegeprozesses hin, wodurch eine ganzheitliche Erfassung pflegerischer Informationen häufig nicht möglich ist. Infolgedessen greifen Pflegende auf informelle Kompensationsstrategien („workarounds“) zurück – durch zusätzliche papiergestützte Notizen oder vermehrte mündliche Absprachen außerhalb des Systems (Fraczkowski et al. 2020; Tolentino und Gephart 2021). Diese Umgehungslösungen führen zu einem erhöhten Aufwand und stehen einer möglichen Zeitersparnis bei Dokumentationsaufgaben bzw. einem Zeitgewinn für mehr direkte Interaktion mit Pflegebedürftigen entgegen, solange die technische Lösung nicht ganzheitlich und an den pflegerischen Prozessen angepasst gestaltet ist.

Dieser Befund deckt sich mit Beobachtungen von Urban und Schulz (2020). Die Autorinnen stellen ebenfalls fest, dass die in digitalen Pflegedokumentationssystemen implementierten Funktionen das pflegerische Handeln in Richtung standardisierter Abläufe lenken und damit situative sowie erfahrungsbasierte Entscheidungsprozesse der Pflegefachpersonen potenziell einschränken können. Die durch solche Systeme algorithmisch generierten Interventionsvor-

Tab. 3 Zusammenfassung der Evidenz aus 13 systematischen Übersichtsarbeiten zu Zusammenhängen zwischen digitaler Pflegedokumentation und arbeitsbedingten Belastungen (Richtung der Effekte in Klammern)
Table 3 Summary of evidence from 13 systematic reviews on associations between digital care documentation and work-related psychosocial factors (direction of effects in parentheses)

Übersichtsarbeit	k	Setting	Ergebnisse
Collins et al. 2011	36	Krankenhaus	(+) verringert Informationsverlust (–) Informationsflut
da Costa und da Costa Linch 2020	24	Krankenhaus	(+) weniger Zeitdruck
de Sousa et al. 2012	64	Intensivstation	(+) verbessert, erleichtert Entscheidungsfindung im Pflegeprozess (+) verbessert Verfügbarkeit von Informationen
Gephart et al. 2015	5	Akutversorgung	(+) verbesserter Zugang zu Informationen (–) erhöhte kognitive Anforderungen, weil nach relevanten Informationen gesucht werden muss
Hovde et al. 2015	16	Krankenhaus	(+) weniger Zeitdruck
Kelley et al. 2011	24	Krankenhaus	(–) Informationslücken aufgrund Vorgaben der dPdok
Kruse et al. 2017	28	Altenheim	(+) Informationsverfügbarkeit
Mohsin-Shaikh et al. 2019	25	Krankenhaus	(+) Arbeitsintensität
Nguyen et al. 2021	12	Gemischt	(0) Arbeitsintensität
Park et al. 2024	21	Ohne Angabe	(+–) mehr Zeit für Kommunikation im Team (–) erhöhte kognitive Anforderungen (Informationssuche)
Shiells et al. 2018	22	Altenheim	(+–) Informationsverfügbarkeit und -austausch
Tolentino und Gephart 2021	26	Krankenhaus	(–) erhöhte Arbeitsintensität
Wisner et al. 2019	18	Krankenhaus	(–) erhöhte kognitive Anforderungen (um Überblick über Informationen zu bewahren)

Anmerkung. k = Anzahl eingeschlossener Primärstudien; (+) positiver Effekt, (–) negativer Effekt, (+–) inkonsistenter Effekt, (0) kein Effekt

schläge überlagern möglicherweise die individuelle Fachbeurteilung und tragen dann zu einer Reduktion beruflicher Handlungsspielräume bei. Dies steht in einem Spannungsverhältnis zu dem im Rahmen der Aufgabengestaltung verfolgten Humankriterium der Autonomie und – konkret auf die Pflege bezogen – auch zur angestrebten Kompetenzstärkung im Zuge des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes. Ein weiteres Spannungsverhältnis ergibt sich, wenn dPdok stark auf körperlich messbare Parameter fokussieren, während leiblich-sinnliche Aspekte der Pflege, die für eine ganzheitliche und beziehungsorientierte Versorgung essenziell sind, weniger Berücksichtigung finden (Hülsken-Giesler 2015).

Bezüglich der Gestaltung und Stabilität *arbeitsorganisatorischer Abläufe* überwiegen Hinweise auf Störungen im Workflow, wohingegen die Auswirkungen auf die teaminterne Kommunikation ambivalent ausfallen.

Als ursächlich für diese Störungen sind vielfältige Faktoren zu betrachten: Zum einen können technische Mängel wie unzureichende Systemstabilität oder eine mangelnde Benutzerfreundlichkeit dazu führen, dass Pflegende vermehrt mit Systemunterbrechungen und Verzögerungen konfrontiert sind, was den Arbeitsfluss unterbricht. Vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung wird dieses Phänomen unter dem Begriff Technostress gefasst, der bereits 1984 von Craig Brod geprägt wurde (Brod 1984). Technostress beschreibt Fehlbeanspruchungsfolgen, die im Umgang mit digitalen Technologien entstehen können – durch Systeminstabilitäten, ständige Erreichbarkeit, technologische Komplexität oder fehlende Kompetenz im Umgang mit den Systemen. In der Pflegepraxis kann dies zu Störungen in Arbeitsprozessen und zusätzlichen kognitiven und emotionalen Belastungen und letztlich Stresserleben beitragen. Zum anderen scheint die oftmals unzureichende Anpassung der dPdok an die spezifischen Arbeitsprozesse und Organisationsstrukturen der jeweiligen Einrichtung eine wesentliche Ursache für Workflow-Störungen zu sein (Mohsin-Shaikh et al. 2019). Diese fehlende Prozessintegration führt dazu, dass Pflegende häufig auf parallele Dokumentationswege ausweichen oder zeitaufwändige Umwege in Kauf nehmen müssen, was den Arbeitsablauf verkompliziert und Kommunikationskanäle fragmentiert. Ein weiterer relevanter Faktor sind Veränderungen in der Kommunikationsdynamik selbst: Die Einführung digitaler Systeme beeinflusst, wie Informationen ausgetauscht werden. Die bisher übliche direkte, mündliche Kommunikation wird teilweise durch schriftliche Einträge im System ersetzt. Dies kann zwar die Nachvollziehbarkeit erhöhen, aber auch die informelle, spontane Abstimmung im Team einschränken. Dies kann insbesondere dann zu Barrieren führen, wenn wichtige Informationen nicht zeitnah oder unvollständig digital erfasst werden (Tolentino und Gephart 2021). Hinzu kommen organisationale Rahmenbedingungen wie etwa die Einbindung der Pflegenden in den Systemeinführungsprozess, die Qualität von Schulun-

gen oder technische Supportstrukturen. Diese Faktoren beeinflussen maßgeblich, wie reibungslos der Übergang zu dPdok gelingt und wie gut Kommunikationsprozesse erhalten oder verbessert werden können. Insgesamt zeigt sich, dass die Einführung digitaler Pflegedokumentationssysteme weit mehr als eine rein technische Herausforderung darstellt. Vielmehr erfordert sie eine ganzheitliche Betrachtung der Arbeitsprozesse, der Nutzerbedürfnisse und der organisationalen Rahmenbedingungen.

Auch in Bezug auf *arbeitsbedingte Belastungen* zeigen sich gemischte Effekte. Die Übersichtsarbeiten belegen, dass die dPdok die Informationsverfügbarkeit potenziell verbessern und die mit der Dokumentation verbundene Arbeitsintensität verringern kann. Zugleich deuten mehrere Studien auf eine Zunahme kognitiver Anforderungen im Umgang mit der dPdok hin.

Es ist anzunehmen, dass auch diese gemischte Befundlage auf verschiedenen Faktoren gründet. Zum einen führt die verbesserte Informationsverfügbarkeit durch digitale Systeme dazu, dass Pflegende schneller auf relevante Daten zugreifen können, was im positiven Fall redundante Arbeitsprozesse reduzieren kann (de Sousa et al. 2012). Dies kann entlastend wirken und die wahrgenommene Arbeitsintensität verringern. Demgegenüber steht laut den hier analysierten Übersichtsarbeiten jedoch eine erhöhte kognitive Belastung, die sich aus der Bedienung der Systeme ergibt (Wisner et al. 2019). Die Navigation durch komplexe Benutzeroberflächen, die Notwendigkeit, vielfältige Eingaben korrekt und vollständig zu erfassen, sowie das Überwachen digitaler Schnittstellen fordern Aufmerksamkeit und Konzentration. Solche Anforderungen können insbesondere bei unzureichender Systemergonomie und fehlender Anpassung an die realen Arbeitsprozesse der Pflegenden die mentale Belastung erhöhen. Faktoren wie Zeitdruck in anderen Tätigkeitsbereichen, unklare Priorisierungen und technische Störungen können die kognitive Last zusätzlich verstärken.

Zusammenfassend unterstreichen die Ergebnisse der hier vorgestellten Analyse die Relevanz einer arbeitswissenschaftlich fundierten, nutzerzentrierten Systemgestaltung der digitalen Pflegedokumentation, die sowohl prozessuale als auch psychische Anforderungen systematisch berücksichtigt. Ziel sollte dabei sein, die Entwicklung und Einführung eines solchen Dokumentationssystems durch partizipative Technikfolgenabschätzung (Böschen et al. 2021; Grobe 2021) so zu begleiten, dass die Systemgestaltung an den realen, einrichtungsspezifischen Arbeitsprozessen orientiert ist, eine ganzheitliche Abbildung des Pflegeprozesses ermöglicht wird, potenzielle unerwünschte Nebenfolgen frühzeitig erkannt und adressiert werden und somit der Nutzen des Technologieeinsatzes für die Pflegearbeit sichergestellt wird.

5.2 Limitationen

Zu den Stärken der vorliegenden Analyse zählen die systematische Entwicklung des Suchstrings sowie die Sichtung und Kodierung der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten im Vier-Augen-Prinzip. Beides erhöht die Robustheit der Recherche. Diese zeichnet sich zudem dadurch aus, dass sie sehr umfassend und inklusiv angelegt wurde (acht internationale Datenbanken in einen Zeitraum von 14 Jahren). Zudem sind Übersichtsarbeiten generell ein etabliertes Instrument zur evidenzbasierten Zusammenfassung und Bewertung des Forschungsstandes. Gerade in komplexen Feldern wie der Digitalisierung im Gesundheitswesen ermöglichen sie eine Orientierung im schnell wachsenden Forschungsfeld und tragen zur Bündelung vorhandener empirischer Erkenntnisse bei.

Im Kontext digitaler Technologien – zum Beispiel zur dPdok – stoßen systematische Reviews jedoch auch an spezifische Grenzen. Eine Limitation der vorliegenden Analyse liegt in der ausgeprägten inhaltlichen und methodischen Heterogenität der eingeschlossenen Reviews, und hier insbesondere in ihrem vorwiegend narrativen Charakter. Dadurch war eine meta-analytische Aggregation der Ergebnisse nicht möglich. Eine solche Metaanalyse wäre aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive jedoch wünschenswert, um die Wirkungen digitaler Dokumentationssysteme systematisch vergleichbar zu machen und Potenziale sowie Risiken auf einer gemeinsamen Bewertungsgrundlage gegenüberzustellen. Zudem muss angesichts der hohen Innovationsgeschwindigkeit im Bereich digitaler Technologien von einer starken Kurzlebigkeit empirischer Befunde ausgegangen werden. Die Technologien selbst ändern sich bezüglich ihrer Funktionen und Anwendungsbereiche, aber auch ihre Anwendungsbedingungen und die jeweiligen Rahmenbedingungen wandeln sich stetig. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der Heterogenität in den Befunden mit dieser Dynamik zu erklären ist. Insgesamt zeigt sich die Notwendigkeit kontinuierlich aktualisierter Evidenzsynthesen und einer partizipativen Technikbegleitforschung.

Schließlich zeigte die Bewertung der methodischen Qualität der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten, dass diese insgesamt als niedrig eingestuft werden musste. Gründe hierfür liegen u. a. in der hohen Kontextabhängigkeit der Technologien, in der Komplexität realer Anwendungssituationen, in der eingeschränkten Verwendung validierter arbeitswissenschaftlicher Erhebungsinstrumente sowie in kurzen Projektlaufzeiten, die belastbare Aussagen zu längerfristigen Effekten auf Arbeit und Gesundheit erschweren. Für die künftige Forschung ergibt sich die Notwendigkeit, digitale Technologien im Gesundheitswesen systematischer aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive zu untersuchen. Dabei sind methodisch anspruchsvollere Studiendesigns, ein kontextsensibles Vorgehen, die Inte-

gration validierter Messinstrumente sowie partizipative Forschungsformate zentrale Voraussetzungen, um belastbare Aussagen über die Auswirkungen auf die Arbeit und Gesundheit der Beschäftigten treffen zu können.

5.3 Ausblick und Implikationen für die Praxis

Die Analyse der 17 eingeschlossenen Übersichtsarbeiten verdeutlicht, dass digitale Pflegedokumentationssysteme sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringen. Für die Praxis ergeben sich daraus wichtige Implikationen, die berücksichtigt werden sollten. Eine nutzerzentrierte Technologiegestaltung ist dabei essenziell: Digitale Dokumentationssysteme sollten in einem partizipativen Prozess, d. h. unter *aktiver Beteiligung des Pflegepersonals*, gestaltet und im Betrieb angepasst werden, um eine Passung zwischen den spezifischen Bedürfnissen und Arbeitsprozessen der Pflegenden und dem jeweiligen System zu gewährleisten. Nur so kann die Systemergonomie optimiert und eine Überforderung durch kognitive Belastungen vermieden werden. *Übergreifende, in der jeweiligen Einrichtung oder im jeweiligen ambulanten Dienst vereinbarte Standards* für das Dokumentationsverhalten, Absprachen zu Dokumentationsverantwortlichkeiten sowie ergänzende Checklisten für den richtigen Umgang mit dem System können dabei unterstützen, Doppelarbeit und Missverständnisse zu vermeiden. Dabei ist zu beachten, dass eine solche Standardisierung mit der Möglichkeit gezielter Individualisierungsoptionen ausbalanciert werden muss, um die Komplexität der pflegerischen Interaktionsarbeit adäquat abzubilden und letztlich eine *ganzheitliche Abbildung des Pflegeprozesses* sicherzustellen (Hülsken-Giesler 2015).

Um Unsicherheiten oder Überforderungen bei der Systemnutzung zu reduzieren, sind *kontinuierliche Schulungen* sowie ein *kompetenter und verlässlicher technischer Support* unabdingbar. Eine weitere unterstützende Maßnahme, die einrichtungsseitig angegangen werden kann, sind *gut geschulte Multiplikator:innen*, die Kolleg:innen in ihrem Umgang mit dem Dokumentationssystem begleiten, für Fragen zur Verfügung stehen und somit sicherstellen, dass auch Personen mit geringerer Technikaffinität von der Nutzung des Systems profitieren können. Dies stärkt die Systemkompetenz der Anwender:innen nachhaltig. Regelmäßige *Teambesprechungen zur Reflexion und Lösungssuche bei Systemschwierigkeiten* sind insbesondere während des Einführungsprozesses zu empfehlen. Hier gilt es zu beachten, dass die Einführung eines digitalen Dokumentationssystems zu keinem Zeitpunkt vollständig abgeschlossen ist. Vielmehr ist eine *fortlaufende Evaluation der Systeme im Praxisalltag* notwendig, um unerwünschte Nebenwirkungen frühzeitig zu erkennen und gezielt Verbesserungen einleiten zu können. Schließlich sollten die Auswirkungen digitaler Systeme auf die Arbeitsorganisation und das Zeitmanagement genau und kontinuierlich beobachtet und gegebenenfalls *organisatorische Anpassungen* vorgenommen werden, um Zeitdruck und Störungen im Workflow zu minimieren.

Mit Blick auf die zunehmende Digitalisierung im Pflegebereich ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Pflegenden, IT-Expert/-innen und Arbeitswissenschaftler/-innen entscheidend, damit menschengerechte Arbeitsbedingungen in der Pflege langfristig sichergestellt werden können. Um die Potenziale der digitalen Pflegedokumentation im Sinne einer verbesserten Informationsverfügbarkeit, Arbeitserleichterung, Prozessqualität und interprofessionellen Kommunikation auszuschöpfen, bedarf es einer integrativen, arbeitswissenschaftlich fundierten Entwicklung und Implementierung dieser Systeme.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

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

Aromataris E, Fernandez R, Godfrey CM, Holly C, Khalil H, Tungpunkom P (2015) Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. Int J Evid Based Healthc 13:132–140. https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000055

Borges do Nascimento IJ, Abdulazeem HM, Vasanthan LT, Martinez EZ, Zucoloto ML, Østengaard L, Azzopardi-Muscat N, Zapata T, Novillo-Ortiz D (2023) The global effect of digital health technologies on health workers' competencies and health workplace: an umbrella review of systematic reviews and lexical-based and sentence-based meta-analysis. Lancet Digit Health 5(8):e534–e544. https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00092-4

Böschen S, Grunwald A, Krings BJ, Rösch C (2021) Technikfolgenabschätzung: Handbuch für Wissenschaft und Praxis, 1. Aufl. Nomos

Brod C (1984) Technostress: the human cost of the computer revolution, 1. Aufl. Addison-Wesley, Reading

Campanella P, Lovato E, Marone C, Fallacara L, Mancuso A, Ricciardi W, Specchia ML (2016) The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. Eur J Public Health 26(1):60–64. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv122

Collins SA, Stein DM, Vawdrey DK, Stetson PD, Bakken S (2011) Content overlap in nurse and physician handoff artifacts and the potential role of electronic health records: a systematic review. J Biomed Inform 44(4):704–712. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2011.01.013

da Costa C, da Costa Linch GF (2020) The implementation of electronic records related to the nursing process: integrative review. Rev Pesq Cuidado Fundam 12(1):12–19. https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6648

DIN EN ISO 6385:2016-12 (2016) Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen. Beuth Verlag, Berlin

Forde-Johnston C, Butcher D, Aveyard H (2023) An integrative review exploring the impact of electronic health records (EHR) on the quality of nurse–patient interactions and communication. J Adv Nurs 79(1):48–67. https://doi.org/10.1111/jan.15484

Fraczkowski D, Matson J, Lopez KD (2020) Nurse workarounds in the electronic health record: an integrative review. J Am Med Inform Assoc 27(7):1149–1165. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa050

Gephart S, Carrington JM, Finley B (2015) A systematic review of nurses' experiences with unintended consequences when using the electronic health record. Nurs Adm Q 39(4):345–356. https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000118

Grobe A (2021) Partizipative TA in Transformationsprozessen: Analoge und digitale Ansätze inklusiver, prospektiver Verfahren der Beteiligung. In: Böschen S, Grunwald A, Krings BJ, Rösch C (Hrsg) Technikfolgenabschätzung: Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Nomos, https://doi.org/10.5771/9783748901990

Hants L, Bail K, Paterson C (2023) Clinical decision-making and the nursing process in digital health systems: an integrated systematic review. J Clin Nurs 32(19):7010–7035. https://doi.org/10.1111/jocn.16823

Holden RJ, Carayon P, Gurses AP, Hoonakker P, Schoofs Hundt A, Ozok AA, Rivera-Rodriguez AJ (2013) SEIPS 2.0: a human factors framework for studying and improving the work of healthcare professionals and patients. Ergonomics 56(11):1669–1686. https://doi.org/10.1080/00140139.2013.838643

Hovde B, Jensen KH, Alexander GL, Fossum M (2015) Nurses' use of computerized clinical guidelines to improve patient safety in hospitals. West J Nurs Res 37(7):877–898. https://doi.org/10.1177/0193945915577430

Hülsken-Giesler M (2015) Technische Assistenzsysteme in der Pflege in pragmatischer Perspektive der Pflegewissenschaft. Ergebnisse empirischer Erhebungen. Beitrag für ein gutes Leben? In: Weber K, Frommeld D, Manzeschke A, Fangerau H (Hrsg) Technisierung des Alltags. Stuttgart, S 117–130

Kaczmarek S, Hintze M, Fiedler M, Grzeszick R (2023) Pflegedokumentation in Krankenhäusern – Eine quantitative Studie https://doi.org/10.24406/publica-1827

Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL (2011) Electronic nursing documentation as a strategy to improve quality of patient care. J Nurs Scholarsh 43(2):154–162. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2011.01397.x

Kruse CS, Mileski M, Vijaykumar AG, Viswanathan SV, Suskandla U, Chidambaram Y (2017) Impact of electronic health records on long-term care facilities: systematic review. JMIR Med Inform 5(3):e35. https://doi.org/10.2196/medinform.7958

Melzer M, Rösler U, Schlicht L (2022) Digitale Transformation personenbezogener Arbeit – am Beispiel der professionellen Pflege. In: Bamberg E, Ducki A, Janneck M (Hrsg) Digitale Arbeit gestalten. Herausforderungen der Digitalisierung für die Gestaltung gesunder Arbeit. Springer, Wiesbaden, S 147–166 https://doi.org/10.1007/978-3-658-34392-7_8

Mohsin-Shaikh S, Furniss D, Blandford A, McLeod M, Ma T, Beykloo MY, Franklin BD (2019) The impact of electronic prescribing systems on healthcare professionals' working practices in the hospital setting: a systematic review and narrative synthesis. BMC Health Serv Res 19(1):742. https://doi.org/10.1186/s12913-019-4554-7

Nguyen OT, Shah S, Gartland AJ, Parekh A, Turner K, Feldman SS, Merlo LJ (2021) Factors associated with nurse well-being in relation to electronic health record use: a systematic review. J Am Med Inform Assoc 28(6):1288–1297. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa289

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 372:n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Park SP, Marquard J, Austin RR, Pieczkiewicz D, Jantraporn R, Delaney CW (2024) A systematic review of nurses' perceptions of electronic health record usability based on the human factor goals of satisfaction, performance, and safety. Comput Inform Nurs 42(3):168–175. https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001084

Parker SK, Grote G (2022a) Automation, algorithms, and beyond: why work design matters more than ever in a digital world. Appl Psychol 71(4):1171–1204. https://doi.org/10.1111/apps.12241

Parker SK, Grote G (2022b) More than 'more than ever': revisiting a work design and sociotechnical perspective on digital technologies. Appl Psychol 71(4):1215–1223. https://doi.org/10.1111/apps.12307

Saraswasta IWG, Hariyati RTS (2020) A systematic review of the implementation of electronic nursing documentation toward patient safety. Enferm Clin 31:205–209. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.12.023

Schlicht L, Melzer M, Rösler U (2022) Personenbezogene Tätigkeiten im digitalen Wandel. In: Tisch A, Wischniewski S (Hrsg) Sicherheit und Gesundheit in der digitalisierten Arbeitswelt. Kriterien für eine menschengerechte Gestaltung. Nomos, Baden-Baden, S 59–131

Schlicht L, Wendsche J, Melzer M, Tschetsche L, Rösler U (2025) Digital technologies in the nursing sector: an overview of reviews. Int J Nurs Stud 161:104950. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104950

Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA (2017) AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ 358:j4008. https://doi.org/10.1136/bmj.j4008

Shiells K, Cox A, Raja R, Harrison N (2018) Impact of electronic documentation on care home staff. BMC Geriatr 18(1):138. https://doi.org/10.1186/s12877-018-0822-1

Smith V, Devane D, Begley CM, Clarke M (2011) Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions. BMC Med Res Methodol 11:15. https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-15

de Sousa PAF, Dal Sasso GTM, Barra DCC (2012) Contributions of the electronic health records to the safety of intensive care unit patients: an integrative review. Texto Context Enferm 21(4):971–979. https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400030

Tolentino H, Gephart SM (2021) State of the science of dimensions of nurses' user experience when using an electronic health record. Comput Inform Nurs 39(2):69–77. https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000644

Ulich E (2013) Arbeitspsychologie, 7. Aufl. Schäffer-Poeschel, Stuttgart

Urban M, Schulz L (2020) Digitale Patientendokumentationssysteme. Potenziale, Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. In: Bleses P, Busse B, Friemer A (Hrsg) Digitalisierung der Arbeit in der Langzeitpflege als Veränderungsprojekt. Springer, Berlin, Heidelberg, S 81–94 https://doi.org/10.1007/978-3-662-60874-6_6

Wisner K, Lyndon A, Chesla CA (2019) The electronic health record's impact on nurses' cognitive workload: an integrative review. Int

J Nurs Stud 94:74–84. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.003

Hinweis des Verlags Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.