

3 Auf dem Weg zu resilienten Pflegesettings: Soziotechnische Faktoren digitaler Transformationsprozesse

Maxie Lutze, Bettina Schmietow, Marius Müller

Um bessere Arbeitsbedingungen in der Pflege zu schaffen, bietet die Digitalisierung eine Fülle neuer Chancen. Bei der Einführung digitaler Technologien, die Resilienz in der Pflege stärken können, gilt es jedoch zu vermeiden, dass deren Anwendung zu einer zusätzlichen Belastungsquelle für das Pflegepersonal wird. Eine Analyse der komplexen Beziehungen in der Pflege verdeutlicht das Ausmaß der Herausforderung, eine pflegespezifische Resilienz zu verwirklichen. Denn der bisherige Fokus, der auf der Ausbildung individueller Resilienz liegt, ist unzureichend und muss um organisationale und systemische Aspekte ergänzt werden.

Eine bedarfs- und bedürfnisgerechte Langzeitpflege für pflegebedürftige Menschen ist eines der drängendsten Themen unserer Zeit (WHO 2015). Allerdings ist die Lage angespannt, wie empirische Studien im ambulanten und stationären Pflegesektor vielfach belegen. Die COVID-19-Pandemie hat die Lage noch verschärft.

Beruflich Pflegende sind in der Regel von der Sinnhaftigkeit ihrer Arbeit und von deren Relevanz überzeugt, da ihre Arbeit in Interaktion mit Menschen geschieht. Allerdings halten die vorherrschenden Arbeitsbedingungen – zu wenig Pflegende bei gleichzeitig ansteigender Anzahl Pflegebedürftiger sowie andere Auswirkungen der Ökonomisierung im Pflegewesen – wenig erfreuliche Arbeitsanforderungen bereit. Die überdurchschnittliche Anzahl von Krankheitstagen beruflich Pflegenden ist ein Ausdruck davon. In den zurückliegenden Pandemiemonaten hat sich die Lage noch einmal verschärft. Aus einer ohnehin starken Belastung wurde Überforderung, die in vielen Fällen zu einem Ausscheiden aus dem Pflegeberuf führte. Die notwendigen Ressourcen für eine Kompensation der zusätzlichen Anforderungen konnten in der Krisenlage aufgrund nicht vorhandener Schutzmechanismen häufig nicht ausreichend mobilisiert werden.

Eine niedrige Bewertung der Arbeitsqualität von professionellen Pflegekräften alarmiert bereits seit längerem auch eine größere Öffentlichkeit. Wesentliche Ursachen sind sowohl ein hohes Arbeitstempo und hohe Arbeitsintensität als auch hohe körperliche Anforderungen sowie emotionale Belastungen (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2018). Empirische Untersuchungen verweisen darauf, dass auch schon vor der



COVID-19-Pandemie etwa jede fünfte Person im Pflegesektor an Symptomen von Depression und Angststörungen litt (Morawa et al. 2021).

Die sich seit mehreren Jahren zuspitzende Situation erfordert ein zügiges und nachhaltiges Eingreifen mit dem Ziel, Pflegesettings neu zu gestalten, die Arbeitsbedingungen zu verbessern und dabei zu helfen, eine qualitativ hochwertige Pflege durch innovative Pflegekonzepte zu gewährleisten. Für eine nachhaltige pflegerische Versorgung gilt es deshalb, den umfangreichen Belastungen Pflegenden mit mehr Ressourceneinsatz zu begegnen und das bestehende Ungleichgewicht im Pflegewesen mit transformativen Maßnahmen in eine neue Balance zu bringen – verbunden mit dem Anspruch, die Resilienz beteiligter Individuen sowie Personengruppen zu stärken.

Allerdings ist bislang wenig erforscht, welche Aspekte für einen pflegespezifischen Resilienzbezug bedeutsam sind. Hier wird Resilienz als das Vorhandensein von Mechanismen verstanden, die einzelne Personen oder soziale Gruppen schwierige Situationen bewältigen lassen sowie das Maß, wie gut Personen und soziale Gruppen sich an auch kurzfristig wandelnde Realitäten anpassen, sich von längerfristigen Belastungen erholen und dabei vorhandene oder neue Möglichkeiten nutzen können. Damit steht Resilienz nicht nur für Bewältigung, sondern ebenso für systematische Erneuerungs- und Veränderungsfähigkeit. Resiliente Pflegesettings sind in diesem Zusammenhang als soziotechnische Herausforderungen zu verstehen, bei denen es um die Wirkung von Technologien auf einzelne Pflegepersonen geht, um deren Pflegeverständnis und Kohärenzgefühl sowie um Pflegeteams und Pflegebedürftige im Sinne einer Team- bzw. Kooperationsresilienz. Eine zusätzliche Anforderung für Resilienz resultiert aus der Einführung und Anwendung digitaler Technologien in Pflegeprozessen. Hierbei geht es auch um digitale Resilienz als individuelle Anpassungsfähigkeit im digitalen Wandel generell. In diesem Zusammenhang sind jedoch vor allem personen- und organisationsbezogene Rahmenbedingungen wichtig, die eine digitale Resilienz fördern und somit eine Überforderung durch digitale Technologien in Pflegesituationen vermeiden können. Es geht also wesentlich um Technostress, weniger um eine originär technische Resilienz wie beispielsweise bei Cybersecurity.

Die Rolle digitaler Technologien für die Gestaltung von Pflegesettings wurde in den vergangenen Jahren vielfach diskutiert, häufig verbunden mit dem Anspruch, Pflegenden zu entlasten und Pflegebedürftige in ihrer Selbstständigkeit zu unterstützen. Nicht selten wurde dabei jedoch auch deutlich, dass Technologie abgelehnt oder gar als Stressor erlebt wird – unter anderem durch die Störung des Kohärenzgefühls, also der Empfindungsfähigkeit einer Person für die stimmige Verbundenheit mit sich selbst und dem Pflegeumfeld, die zur Stressresistenz beiträgt. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie es gelingen kann, dass der Einsatz digitaler Technologien bestehende Herausforderungen nicht vervielfacht, sondern als Ressource zur Gestaltung resilienter Pflegesettings beiträgt – und welche Einflussfaktoren dabei zu berücksichtigen sind.

Resilienzförderung im Pflegesektor

Bisherige Maßnahmen zur Resilienzförderung in der Pflege zielen überwiegend drauf ab, Symptome wie Depressionen und Angststörungen bei den pflegenden Personen zu verhindern und deren psychische Gesundheit zu fördern. Dafür kommen beispielsweise Achtsamkeitstrainings zur Stressreduktion und kognitiv-verhaltensorientierte Therapieformen zur Anwendung (vgl. u. a. Mealer et al. 2017; Johnson et al. 2015). Konzepte und Maßnahmen dieser Art setzen also vorrangig bei den individuellen Ressourcen an, indem sie das Vermögen der Pflegenden stärken sollen, mit Belastungen umzugehen. Damit verorten sie die Verantwortung für und die Anforderungen an Resilienz überwiegend beim Pflegepersonal. Belastungen auf der Systemebene, die etwa aus einer Zunahme pflegeferner Aufgaben, Engpassituationen oder gesteigertem Arbeitstempo resultieren, werden hierbei nicht in Erwägung gezogen. Zu diesen Belastungen zählen zum Beispiel auch mangelnde Anerkennung und Wertschätzung der Arbeit, wie sie etwa in niedriger Entlohnung zum Ausdruck kommt. Desgleichen ignorieren die auf das Individuum zielenden Maßnahmen zur Resilienzförderung wichtige Aspekte auf organisationaler Ebene wie quantitative Arbeitsanforderungen, Überstunden, Schichtdienste, fehlende Möglichkeiten bei der Arbeitsgestaltung, körperliche Beanspruchungen oder Gefahren einer COVID-19-Infektion.

Ganz offensichtlich ist eine alleinige Stärkung individueller Aspekte nicht ausreichend. Das Bestreben der Förderung von Resilienz muss die Pflege in ihrer Komplexität erfassen: Es gilt, auf die Interaktion zwischen individueller Ebene und den strukturellen Gegebenheiten der organisationalen Ebene sowie den sozialen, politischen, rechtlichen und ökonomischen Aspekten der Systemebene für eine Gestaltung gesunder Arbeitsbedingungen einzuwirken.

Stand der Digitalisierung in der Langzeitpflege und Merkmale der Pflegearbeit

Will man die Pflege mit Hilfe digitaler Technologien resilienter gestalten, ist es unabdingbar, zunächst den vorherrschenden Stand der Digitalisierungsbestrebungen sowie die Merkmale der Pflegearbeit zu analysieren.

Lückenhafte Digitalisierung in der Pflege

Im Vergleich zu anderen Branchen wird das Pflegewesen im Allgemeinen eher als Low-tech-Bereich wahrgenommen, weil die soziale Interaktion im Zentrum steht. Dennoch: Technologie, Digitalisierung und Pflege gehören im Versorgungsalltag zunehmend untrennbar zusammen. Wurde die Pflege in der Vergangenheit bei der Gestaltung der Gesundheitsversorgung der Zukunft und somit auch im Bereich der Digitalisierung vielfach außen vor gelassen, ändert sich das Bild inzwischen zusehends: durch Maßnahmen in Eigenregie, anhand von Förderprojekten verschiedener Ministerien oder aufgrund gesetzlicher Entwicklungen wie z. B. des Pflegepersonal-Stärkungs-Gesetzes oder des Digitale-Versorgungs-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetzes (s. Abb. 3.1).

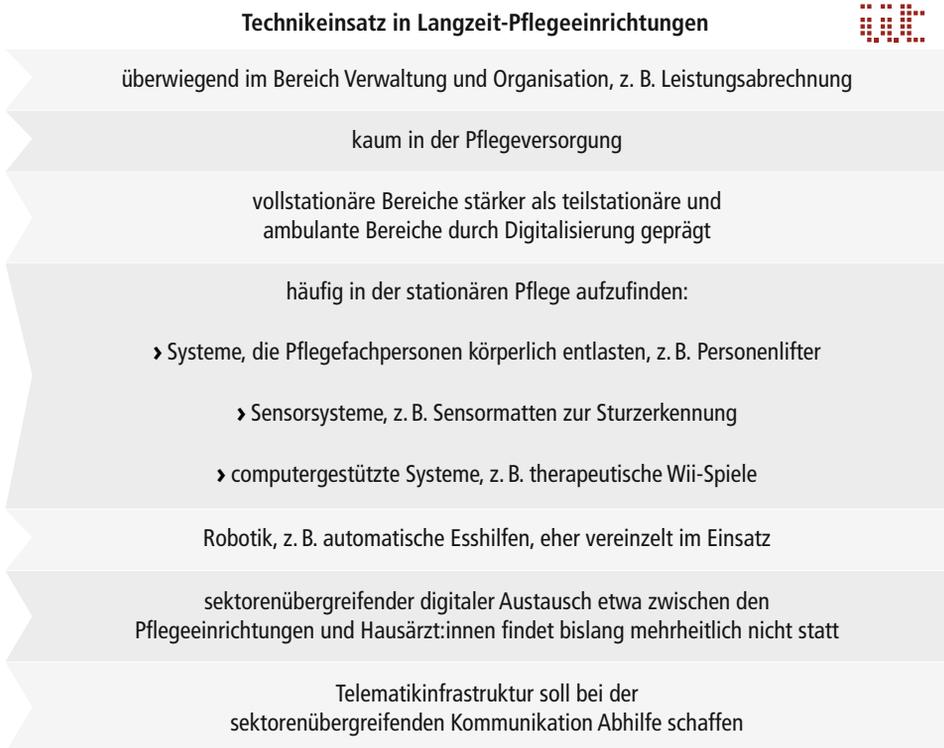


Abb. 3.1 Fakten zum Technologieeinsatz in der Langzeitpflege nach Braeseke et al., 2020. (eigene Darstellung)

Doch trotz voranschreitender Digitalisierung und zunehmendem Technologieeinsatz im Pflegewesen kennen Fachkräfte die damit verbundenen Probleme: Zum Beispiel Finanzierungsprobleme, geringe Akzeptanz bei älteren Beschäftigten oder hoher Zeitaufwand für die Einarbeitung bei der Einführung digitaler Technologien (Braeseke et al. 2020). Auch die doppelte Dokumentation der Arbeit, elektronisch und auf Papier, wie sie noch häufig im ambulanten Bereich gang und gäbe ist, wird als Problem benannt. Eine mangelnde Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen und deren oftmals geringe technische Ausgereiftheit gehören ebenfalls in diese Mängelliste. Darüber hinaus wird der Umgang mit Daten, deren Schutz und Sicherheit immer wieder als wunder Punkt genannt (Fuchs-Frohnhofen et al. 2018). Eine mangelnde Akzeptanz bei den Pflegebedürftigen wird hingegen selten als Grund angegeben.

Interaktion als Kern der Pflegearbeit

Pflegearbeit ist geprägt durch personennahe Tätigkeiten am und mit dem Menschen und weist im Kern zwei Dimensionen auf: die Interaktionsarbeit und die wissens-

basierte Arbeit. Interaktionsarbeit umfasst die Zusammenarbeit des Pflegepersonals mit Pflegebedürftigen sowie weiteren relevanten Personen, wie Ärztinnen und Ärzten oder Angehörigen. Hinzu kommt die Gefühlsarbeit, bei der der Umgang mit der emotionalen Verfassung der Pflegebedürftigen im Zentrum steht. Diese Interaktionsarbeit mit dem Ziel, die Pflegebedürftigen zu stärken, ist für Pflegenden emotional herausfordernd, denn sie erfordert sowohl eine gefühlsbetonte, offene, situative und wenig vorstrukturierte Vorgehensweise als auch einen angemessenen Umgang mit den eigenen Empfindungen (Böhle et al. 2015). Dabei ist sie außerdem nur begrenzt planbar, denn ob Pflegebedürftige oder Angehörige – das Gegenüber hat häufig situationsbezogene und daher nicht vorhersehbare Bedürfnisse. Diese geringe Planbarkeit der Interaktionsarbeit ist psychisch extrem fordernd, weil sie effiziente, standardisierte Arbeitsprozesse kaum zulässt.

Die wissensbasierte Arbeit umfasst das pflegerisch-medizinische Handeln, das auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht. Dabei besteht die Anforderung, dass Pflegekräfte ihr professionelles Handeln und die auf allgemeingültigen Regeln beruhende wissensbasierte Arbeit mit den Besonderheiten und Bedürfnissen des Einzelfalls verbinden. Zusätzlich zu diesen personennahen Tätigkeiten stellt die planmäßig rationale Arbeit einen wesentlichen und zeitintensiven Teil der Pflegearbeit dar. Hierzu zählen die pflegefernen Tätigkeiten und Routineaufgaben mit administrativem Charakter, etwa die Dokumentation von Leistungsnachweisen (Böhle 2018).

Digitale Resilienz als soziotechnische Herausforderung der Pflegearbeit

Der zunehmende Einzug digitaler Werkzeuge in Pflegesettings folgt dem Ziel, die Resilienz pflegerischer Strukturen gegenüber anwachsenden Herausforderungen zu stärken. Allerdings lässt sich dieses Ziel nicht im Selbstlauf erreichen. Es ist erforderlich, sich sowohl auf individueller und sozialer als auch organisationaler Ebene mit der Nutzung digitaler Technologien und deren Einfluss auf das Pflegegeschehen auseinanderzusetzen (s. Abb. 3.1). Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass die digitale Transformation von Pflege- und Versorgungsprozessen nicht zu einer doppelten Belastung für Personal und Organisationen wird (Ward et al. 2011). Somit ist ein holistischer Ansatz nötig, um Determinanten des Resilienzkonstrukts auf den verschiedenen Ebenen zu erfassen und anzusprechen (s. Abb. 3.2).

Für eine nachhaltige Digitalisierung im Pflegebereich sowie eine verlässliche Orientierung bei der Gestaltung der Ebenen – individuell, sozial, organisational – sind stabile Rahmenbedingungen von zentraler Bedeutung. Dazu zählen eine verlässliche Finanzierungsgrundlage, klare Regularien und transparente Strukturen ebenso wie eine pflegenaher Kommunikationsfähigkeit, die auf Augenhöhe erfolgt. Unerlässlich ist eine digitale Infrastruktur, auf die Organisationen sowohl im stationären als auch ambulanten Bereich aufsetzen können und die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie gegen Ausfälle aller Art, insbesondere gegen Cyberangriffe, geschützt ist. Vertrauen



Abb. 3.2 Vier Ebenen für die Gestaltung von Resilienz im digitalisierten Pflegebereich

in die digitale Infrastruktur entsteht, wenn sie jederzeit den Austausch mit anderen Einrichtungen beispielsweise in Wissenschaft und Politik (Netzwerkverbindungen) auch kurzfristig ermöglicht.

Individuelle Ebene

Aus der Forschung ist bekannt, dass Veränderungsprozesse hin zur digitalen Arbeitswelt in hohem Maß als Belastung wahrgenommen werden (Califf et al. 2020). Diese negative Wahrnehmung steht auch in der Pflege einem effektiven und bedarfsgerechten Wandel entgegen, der zu großen Teilen von der aktiven Mitwirkung und Mitgestaltung der Führungspersonen und des Pflegepersonals abhängt. Es gilt also, diesen Personenkreis zu befähigen, ihren Teil zum Erfolg innovativer Pflegeprozesse unter Nutzung digitaler Technologien und Hilfsmittel beizutragen (Ricciardi et al. 2019). Das pflegerische Fachpersonal und die individuelle Fähigkeit, Veränderungsprozesse mitzutragen und mitzugestalten, ist somit entscheidender Erfolgsfaktor dieses soziotechnischen Wandels.

Die Einführung sowie die nachhaltige und effektive Nutzung digitaler Technologien in Pflegeprozessen bedarf ihrerseits eines hohen Maßes an Anpassungsfähigkeit des Pflegepersonals an die digitalisierte Arbeitswelt. Auf individueller Ebene stellen sich Fragen nach der Bereitschaft zur dauerhaften Nutzung (Bhattacharjee und Hikmet 2007) und nach den notwendigen Handlungskompetenzen – sprich der Nutzungsabsicht und tatsächlichen Nutzung und dem dafür notwendigen prozess- und technologiebezogenen Wissen für die technologisierten Arbeitsweisen (Kim und Kankanhalli 2009). Um nun Handlungsabsichten und Verhaltensweisen zur Nutzung

digitaler Technologien im Pflegewesen zu unterstützen gilt es, individuelle Faktoren zu analysieren, welche dieses Verhalten begünstigen. Dazu gehört zum Beispiel die Absicht der Pflegenden, qualitativ hochwertige und sichere Arbeit zu leisten.

Schon vorhandene Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen sind maßgeblich für die Entwicklung einer positiven Einstellung gegenüber dem Technologieeinsatz auch im Pflegekontext (Gürdaş Topkaya und Kaya 2014). Diese positive Einstellung sorgt wiederum für effektive und nachhaltige Prozesse und steht somit im Zentrum resilienter Pflegesettings. Neben dem tatsächlichen Kompetenzniveau hat aber auch die empfundene Selbstwirksamkeit im Umgang mit Computern und digitalen Werkzeugen – also die individuelle Überzeugung, Technologien effektiv und kompetent anwenden zu können (Compeau und Higgins 1995) – einen positiven Einfluss auf das individuelle Technologieakzeptanzverhalten im Klinik- und Pflegekontext (vgl. Hsiao et al. 2011; Aggelidis und Chatzoglou 2009; Wu et al. 2007). Wichtig dabei ist es ebenso, die berufsbezogene Selbstwirksamkeit zu unterstützen, indem die Nutzerinnen und Nutzer der Technologie die Kontrolle über die Ausgestaltung ihrer Pflegearbeit und das damit verbundene Kohärenzgefühl beibehalten.

Mit dem Einsatz digitaler Technologien in der Interaktionsarbeit ist die Gefahr verbunden, dass es zu einer übermäßigen Formalisierung und Standardisierung der Tätigkeiten kommt, die den situativen Bedürfnissen des Einzelfalls widersprechen (Hacker 2018). Formalisierung und Standardisierung beeinträchtigen die zwischenmenschliche Interaktion und verletzen den identitäts- bzw. sinnstiftenden Kern der Pflege. Wie bereits aus anderen Branchen bekannt, besteht auch in der Pflege das Risiko, dass das Zusammenwirken von teilweise oder vollständig automatisierten Systemen und Menschen ein zu geringes oder überschwängliches Vertrauen in Automation evoziert und zudem den Verlust des Situationsbewusstseins bzw. manueller Fertigkeiten nach sich ziehen kann (Manzey 2008). Auch besteht die Gefahr, dass sich die Technologie im Pflegealltag gewissermaßen zwischen die pflegende und pflegebedürftige Person schiebt. Demzufolge ist ein entscheidender Gestaltungsaspekt, dem pflegerischen Fachpersonal keine starren digitalen Strukturen und damit Arbeitsweisen vorzugeben, sondern darauf zu achten, dass Spielräume für professionelles Handeln erhalten bleiben. Die Nutzung digitaler Technologien ist folglich als Mittel zu betrachten, die Ausübung pflegerischer Tätigkeiten angesichts des aktuell herrschenden Übermaßes an Pflegebedarf überhaupt zu ermöglichen und deren Qualität beizubehalten beziehungsweise zu verbessern. So können digitalisierte Arbeitsweisen letztlich auch dem Selbstanspruch guter Pflege gerecht werden.

Interaktionen, die als Beziehung zwischen Menschen einen identitätsstiftenden Charakter haben, werden in digitalen Pflegesettings zunehmend technologisch vermittelt. Dabei lässt sich das Ausmaß dieser digitalen Mediation entlang eines Kontinuums feststellen; ausgehend von einer digitalen Unterstützung analoger Pflegeprozesse, beispielsweise mittels eines digitalen Blutdruckmessgeräts, bis hin zu einer vollstän-

digen Substituierung des zwischenmenschlichen Kontakts etwa durch den Einsatz eines Roboters (Kataria und Ravindran 2018). Dieses Ausmaß an Möglichkeiten hat im konkreten Detail einen großen Effekt auf die Bereitschaft des Pflegepersonals digitale Technologien zu nutzen. Deren Einsatz sollte daher immer kontext- und situationsabhängig sowie in manchen Fällen sogar individuell bezogen auf die zu pflegende Person abgewogen werden. Eine pauschale Digitalisierung bestehender Versorgungsprozesse ohne deren fachliche Reflexion und Anpassung ist nicht zielführend und kann zu Mehraufwand und letztlich Ablehnung führen (Salisbury et al. 2020).

Ein weiteres in der Forschung umfangreich behandeltes Thema ist die Frage nach dem individuellen Vertrauen in Technologie. Offenkundig hat die Vertrauenswürdigkeit der Technologiequelle bzw. der bereitstellenden Organisation eine große Bedeutung, wenn es darum geht, Bedenken hinsichtlich Sicherheit und Privatheit bei der Nutzung digitaler Technologien zu zerstreuen. Es ist bekannt, dass ein gesteigertes Vertrauen in die Technologie einen großen Einfluss auf die Akzeptanz und nachhaltige Nutzung digitaler Werkzeuge im Gesundheitswesen hat (vgl. Dhagarra et al. 2020). Vertrauen in Technologie kann auch durch das Co-Design digitaler Lösungen unter Einbeziehung der Nutzerinnen und Nutzer – hier des Pflegepersonals – im Entwicklungsprozess gesteigert werden (Raeve et al. 2021), wie aktuelle Beispiele belegen (Grynné et al. 2021).

Vertrauen in die Anwendung einer Technologie ist zudem davon abhängig, ob ein institutionelles und kollektives Vertrauen in den Arbeitgeber besteht (Vance et al. 2008). Eine positive Verbindung dieser beiden Vertrauensebenen ist wahrscheinlich (Lippert und Michael Swiercz 2005), sodass ein positives Verhältnis zwischen Pflegepersonal und der übergeordneten Organisation zu einer erhöhten Resilienz im Rahmen digitaler Wandlungsprozesse führen kann. In der Wissenschaft hat die Frage nach dem Vertrauen des Pflegepersonals in Vorgesetzte, welche Technologien in der Organisation einführen, bislang wenig Aufmerksamkeit erhalten. Dabei ist diese Vertrauensbeziehung Grundlage für effektive Arbeitsweisen und eine gute Arbeitsatmosphäre.

Digitale Handlungskompetenzen auf Seiten der Führungskräfte erzeugen Vertrauen bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, ebenso ein transparenter Umgang mit dem digitalen Wandel wie mit etwaigen Hürden, Zielen oder Erwartungen (Hadi-Moghaddam et al. 2021). So ist es zum Beispiel wichtig, dem Pflegepersonal, also den Nutzerinnen und Nutzern, die Funktionsweise neuer Technologien zu erklären und aufzuzeigen, wie sie sie in den Arbeitsalltag integrieren können. Dabei muss beachtet werden, dass das individuelle Kohärenz- und Kompetenzerfinden dadurch nicht beeinträchtigt wird. So eröffnen digitale Arbeitsprozesse durch eine erhöhte Effektivität und Effizienz Räume zur Ausübung guter und kohärenter Pflegearbeit, beispielsweise in Form intensiverer Kontakte mit zu Pflegenden. Wenn der autonome und kohärente Arbeitsstil und die damit einhergehend empfundene Selbstwirksam-

keit der Pflegenden aufrechterhalten wird, lässt sich letztlich das Vertrauen in das digital erweiterte Arbeitsumfeld sogar steigern.

Organisatorische und Team-Ebene

Um resiliente Pflegesettings zu schaffen, muss neben der individuellen Ebene auch die organisatorische Ebene beleuchtet werden. Dabei sind der Austausch von Informationen und Kommunikation von zentraler Bedeutung, um die Versorgung Pflegebedürftiger sicherzustellen, die psychische Belastung Pflegenden zu balancieren und somit zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen insgesamt beizutragen (Lutze et al. 2021). Im Mittelpunkt steht die digitale Dokumentation. Um im Pflegeprozess unterstützend zu wirken, sind die Vollständigkeit erfasster Daten und eine zeitnahe Dokumentation unabdingbar. So lassen sich Veränderungen bis hin zu Notfällen frühzeitig erkennen. Wenn durch digitale Dokumentations- und Kommunikationssysteme alle relevanten Informationen rasch verfügbar sind und ein Informationsfluss auch über strukturelle, institutionelle und hierarchische Grenzen hinweg gegeben ist, greifen Arbeitsprozesse effizienter ineinander. Zudem steigt aufgrund der allgegenwärtigen Verfügbarkeit pflegerelevanter Informationen in der Pflegearbeit die Evidenz für Interventionen – und das bedeutet mehr Ausführungssicherheit (ebd.).

Über eine digitale Pflegedokumentation, gestützt auf mobilen oder mehrfach stationär angebrachten Endgeräten, entsteht eine Situation, in der alle Informationen über die generelle wie auch die aktuelle Lage der zu pflegenden Person am Point of Care verfügbar sind. Ein einheitlicher digitaler Datenfluss stellt zudem sicher, dass alle Pflegefachpersonen die notwendigen Informationen in Echtzeit nutzen können. Auf diese Weise werden Missverständnisse vermieden, Übergaben erleichtert und die Effektivität und Effizienz der Arbeit insgesamt gesteigert. Das gilt gleichermaßen für die Interaktion mit weiteren Akteuren des Gesundheitswesens, etwa dem medizinischen Personal in anderen Bereichen des Gesundheitswesens oder den Angehörigen pflegebedürftiger Personen.

Schließlich können auch Sensorsysteme helfen, Unwägbarkeiten im Pflegealltag vorzubeugen. Sie ermöglichen eine bessere Planbarkeit, weniger Gehetztsein und die Möglichkeit, früh- bzw. rechtzeitig reagieren zu können. Die Verfügbarkeit automatisch erfasster Daten trägt dazu bei, anlassbezogen handeln zu können, also dann pflegerisch tätig zu werden, wenn der Bedarf angezeigt wird. So können Pflegefachpersonen rechtzeitig auf Alarme reagieren, wenn sich beispielsweise zu Pflegenden nicht ausreichend selbst bewegen (Dekubitusprophylaxe), sich bei Sturzgefährdung bewegen (Sturzprävention), bei Einschränkungen der Orientierungsfähigkeit einen definierten Bereich verlassen (GPS-Ortung) oder wenn Sensoren einen kritischen Feuchtegrad des Inkontinenzmaterials ermitteln. Statt einer routinemäßigen Überprüfung des Ist-Standes in festen Zeitintervallen wie in der Vergangenheit üblich und

notwendig, können so dank digitaler Hilfstechnologien in der Zwischenzeit andere Tätigkeiten erledigt werden. Damit allerdings diese positiven Effekte besserer Informativität und Kommunikation zum Tragen kommen, sind grundlegende Voraussetzungen erforderlich, wobei die Dokumentation am pflegerischen Tun und weniger an nachweispflichtigen und abrechnungsrelevanten Punkten orientiert sein sollte. Zu diesen Voraussetzungen zählen die Entwicklung einer soliden Praxis des Dokumentierens sowie ein Handeln ohne Überwachungs- und Kontrollcharakter, indem zum Beispiel Abweichungen von der Maßnahmenplanung weniger als Alarmsignale verstanden werden, sondern eher Anlass für ein Nachjustieren der Planung sind. Demzufolge ist die jeweilige Organisationskultur zu einem großen Anteil dafür verantwortlich, wie gut der Wandel in einer Pflegeeinrichtung gelingt (ebd.).

Um die Arbeitsbedingungen durch die Einführung von Technologien zu verbessern und den Mitarbeitenden nicht zusätzliche Lasten aufzubürden, gilt es, weitere Kernbestandteile der Pflegearbeit zu berücksichtigen. So kann die wissensbasierte und körperliche Arbeit erheblich vom Einsatz digitaler Technologien profitieren. Über digitale Dokumentations- oder Sensorsysteme können fundierte Informationen über die Pflegebedürftigen erfasst und damit die Pflegeplanung sowie die Bewertung der Pflegeergebnisse verbessert werden. Auch Vorhersagen über den weiteren Entwicklungsverlauf sind auf einer breiten Informationsbasis eher möglich. Nicht zuletzt vervielfältigt der Einsatz unterschiedlicher Technologien die Optionen für pflegerische Interventionen, wobei das Wissen darüber, für welchen Einzelfall ein System geeignet ist und welche Wirkung sich daraus ergeben kann, bei den Pflegenden eine zentrale Voraussetzung ist. Im öffentlichen Diskurs über den Technologieeinsatz in der Pflege gilt das planmäßig-rationale Handeln aufgrund des höheren Standardisierungsgrades als jener Teil der Pflegearbeit, der durch Technologie unterstützt oder bisweilen sogar komplett ersetzt werden kann. So erleichtert die digitale Dokumentation beispielsweise den Prozess der Leistungserfassung oder die Bestellung von Medikamenten und verringert damit den Arbeitsaufwand in erheblichem Maß. Im Sinne einer geeigneten Aufgabenvielfalt ist bei der Arbeitsgestaltung auf Art und Maß der Substitution zu achten.

Daneben trägt das organisationale sowie soziale Umfeld des Pflegepersonals dazu bei, ob und wie digitale Technologien im Arbeitsalltag bewertet und genutzt werden (vgl. Schwalb und Klecun 2019). So bestimmen soziale Norm- und Wertevorstellungen im Team und der übergeordneten Organisation wesentlich darüber, wie sich Fachkräfte als künftige Nutzerinnen und Nutzer digitalen Arbeitsweisen nähern. Maßgeblichen Einfluss hat auch der organisationale Rückhalt bei der Umsetzung neuer technologisierter Prozesse (Kim und Kankanhalli 2009). Diese Form der Unterstützung, beispielsweise Schulungen oder technischer oder psychosozialer Support, kann Widerstände zur Nutzung auf Seiten der Anwenderinnen und Anwender überwinden (Huang 2015). Auch ein transparenter Umgang mit Erwartungen und ab-

sehbarer Herausforderungen kann einen positiven Effekt auf die notwendige Bereitschaft zum Erlernen und Nutzen digitaler Tools haben. Darüber hinaus legen Studien nahe, dass ein entsprechender Führungsstil sowie ein Mindestmaß an technologischem Know-how im Rahmen digitaler Transformationsprozesse vonnöten ist (Sow und Aborbie 2018).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Notwendigkeit zur Schaffung digitaler Anpassungsfähigkeit – die Herstellung von Resilienz – durch alle Hierarchien einer Pflegeorganisation zieht. Somit ist die Übernahme digitaler Prozesse keine Aufgabe, welche dem Pflegepersonal allein zukommt, sondern sie besteht organisationsweit. Durch die Kommunikation zu erwartender objektiver Erfolge, wie zum Beispiel effizientere Arbeitsabläufe oder die Evidenz technologiebasierter Interventionen, lässt sich auf der Ebene der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein positives Verständnis für Veränderungen hin zu digitalisierten Prozessen wecken. Bei der Einführung von Technologien in Pflegeprozessen sollte folglich ein transparenter Umgang mit den Auswirkungen der digitalen Unterstützung herrschen, um das Kohärenzempfinden auf Ebene des Pflegepersonals aufrecht zu erhalten. Ebenso wie auf der individuellen Ebene beschrieben, ist dies möglich, indem Mehrwerte in der Pflegearbeit aufgezeigt werden, wie etwa die zeitliche Entlastung und der entstehende Freiraum für angemessenen Kontakt mit Pflegebedürftigen.

Bei der Akzeptanz und tatsächlichen Nutzung digitaler Technologien spielen subjektive Parameter, wie beispielsweise das individuelle Belastungs- und Kohärenzempfinden oder die Auswirkung auf persönliche Arbeitsroutinen, ebenfalls eine wichtige Rolle. Forschungsergebnisse legen nahe, bei der Einführung die effektive Nutzung von Technologien multidimensional zu begreifen und objektive mit subjektiven Faktoren zu kombinieren (Michie et al. 2017). Bisherige Studien fokussieren dabei vor allem auf die subjektive Wahrnehmung des Technologieeinsatzes, etwa wahrgenommene Vorteile und Aufwände (Maillet et al. 2015), Unterstützung am Arbeitsplatz oder bereitgestellte Gelegenheiten zur Weiterbildung (Leeuw et al. 2020). Daraus ergibt sich ein hoher Bedarf für weitere Forschungsarbeiten, welche objektive Maße, wie beispielsweise die Zeitersparnis im Pflegeprozess, integrieren und die Wechselwirkung mit subjektivem Empfinden untersuchen.

Um für eine Vereinbarkeit digitaler und analoger Prozesse und damit zusammenhängender Erwartungen, Präferenzen und Möglichkeiten Sorge zu tragen, ist es notwendig, die für die Pflege charakteristische Interaktionsarbeit, gerade in Zeiten digitaler Umstrukturierungen, im Einklang mit dem Pflegepersonal sowie den übergeordneten Organisationen um technologische Komponenten zu erweitern. In der Literatur zu Fragen bezüglich der Rolle der individuellen Identifikation und des beruflichen Selbstverständnisses im Rahmen der Technologienutzungs- und -akzeptanzforschung wird deutlich, dass die wahrgenommene Nützlichkeit einer Technologie mitunter von der

Veränderung des eigenen Selbstverständnisses beziehungsweise Selbstbilds abhängt (Mijin et al. 2019). Das Selbstbild kann hierbei definiert werden als „[...] das Ausmaß, in dem die Nutzung einer Innovation als Erweiterung des eigenen Images oder Status innerhalb des sozialen Systems wahrgenommen wird“ (Moore und Benbasat 1991, S. 195).

Wie eine Befragung von Ärztinnen, Ärzten und Pflegenden zu deren Einstellung hinsichtlich der Nutzung elektronischer Gesundheitsakten ergeben hat, kann durch die Nutzung einer solchen digitalen Technologie das individuelle Selbstbild gestärkt und erweitert werden, sobald die Handlung den Normen und Erwartungen innerhalb der sozialen Gruppe – dem Kollegium oder dem Pflegewesen allgemein – entspricht (Mijin et al. 2019). Dies wiederum hat einen positiven Einfluss auf die Produktivität sowie den sozialen Zusammenhalt (Pfeffer 1982) und trägt somit zur Resilienz von Pflegepersonal und Organisationen bei. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Schaffung eines technologieorientierten Berufsverständnisses in der Pflege, in dem der Einsatz innovativer Technologien als zentraler Bestandteil moderner Arbeitswelten als selbstverständlich erachtet wird und strategisch verankert ist.

Handlungserfordernisse und Strategien für die Pflege in der Zukunft

Digitalisierung und Technologieeinführung – ein „Technology Push“ gilt in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft bereits seit längerem als Chance für die zukünftige Gestaltung der Pflege. In den Einrichtungen der Pflege rangierte das Thema allerdings bisher häufig eher am Ende der Prioritätenliste, hinter Themen wie gesetzlichen Anforderungen an Qualitätsstandards oder Fragen der Personalbeschaffung. Mit aktuellen Entwicklungen, wie dem Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungsgesetz (DVPfMG), der Einführung digitaler Pflegeanwendungen oder im Bereich der Telematikinfrastruktur, erhält das Thema nun eine neue Aufmerksamkeit – unterstützt durch Aktionen, die direkt aus der Pflege kommen, wie beispielsweise das Bündnis „Digitalisierung in der Pflege“¹.

Im Zuge dieser Entwicklungen lässt sich festhalten, dass den skizzierten Herausforderungen, aber auch Potenzialen der digitalen Transformation des Pflegewesens mit Ressourcen und Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen zu begegnen ist. So gilt es, für eine Entfaltung der Potenziale digitaler Technologien in der Pflege, den bisherigen verengten Fokus auf eine eigenverantwortliche individuelle Resilienz aufzuweiten. Die Komplexität der Herausforderungen durch sozio-digitale Transformation und Ökonomisierung erfordert ebenfalls eine vielschichtige Berücksichtigung von Resilienzfa-

¹ https://deutscher-pflegerat.de/wp-content/uploads/2021/05/2021_Positionspapier_Verbaendebuendnis-Digitalisierung-Pflege.pdf.

toren. Die Notwendigkeit eines mehrdimensionalen Herangehens stellt sich auch für die Forschung zur Technologieakzeptanz bzw. -nutzung. Hier gilt es, subjektive Maße wie Belastungsempfinden, Identifikation oder Jobzufriedenheit und objektive Maße wie Patienten pro Tag, Zeit pro Patient oder Anzahl der Komplikationen vereint zu betrachten und darüber hinaus mehr partizipative Forschungsansätze zu verfolgen.

Individuelle Faktoren, die unter anderem zu übermäßigem Stress, der Skepsis oder gar Ablehnung von neuen Technologien oder dem Verlust des Kohärenzgefühls Pflegender führen, sind in der Realität nicht isoliert wirksam, sondern häufig eng mit organisationalen und systemischen Aspekten verwoben. Um die schlummernden Potenziale der Digitalisierung freisetzen zu können, müssen jedoch zunächst bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, wie etwa die Verfügbarkeit von Zeit und Freiräumen im Pflegealltag. Nur dann lassen sich Technologien aneignen. Auch ist ein angemessener Einsatz von Ressourcen in Form von Personal, Zeit, Geld und Infrastrukturen erforderlich. Unabdingbar sind auch notwendige Führungskompetenzen. Künftig stehen somit neben der Förderung individueller Gesundheit Strukturen, Prozesse und letztlich die Schaffung nicht nur resilienterer Individuen, sondern die Schaffung resilienterer Pflegesettings im Mittelpunkt.

Bei der Einführung neuer Technologien können diese Kontextfaktoren entscheidend zu deren Akzeptanz sowie einer effektiven und eigenmächtigen Nutzung beitragen. Hierbei spielt die Bereitstellung und Förderung von Know-how zur nachhaltigen und effektiven Anwendung digitaler Technologien in der Pflegepraxis eine wichtige Rolle. Die kompetente und partizipative Nutzung innovativer Technologien für Pflegeprozesse hängt dabei von verschiedenen Faktoren des Empowerments etwa im Hinblick auf die Gesundheits-, Digital- und Technologiekompetenz von Pflegenden und Führungspersonen ab – und des Vertrauens in die Technologien, um beispielsweise eine Balance gegenüber datenschutzrechtlichen und ethischen Bedenken herzustellen. Eine wichtige Rolle spielt auch das Selbstwirksamkeitsempfinden der Pflegenden sowohl bei der Pfl egetätigkeit als auch bei der Technologienutzung. Ziel sollte es sein, dass Pflegenden motiviert und befähigt sind, bereitgestellte Technologien kontinuierlicher zu nutzen und Behelfslösungen vermieden werden, sodass eine Integration in den Arbeitsalltag trotz etwaig auftretender Komplikationen zum Beispiel hinsichtlich Usability, Unverständlichkeit, komplexer Handhabung oder zunächst unklarem Nutzen schrittweise erfolgen kann.

Diese Aspekte der Umsetzung müssen auf Grundlage von Ressourcen der bereitstellenden Organisationen und den strukturellen Voraussetzungen auf systemischer Ebene geschehen. Unabhängig von Dimensionen der Befähigung sollte auch der schrittweise Einfluss digitalisierter Arbeitsweisen auf die individuelle Identifikation und das Selbstbild des Pflegepersonals in den Blick genommen werden. Die Kompatibilität von neueren digitalen mit bestehenden analogen Prozessen in der Pflege- und Gesundheitspraxis ist dafür die Grundlage. So können Technologien als Anreicherung

und nicht vorwiegend als Substituierung insbesondere der zwischenmenschlichen Prozesse wahrgenommen und die Bedürfnisse Pflegebedürftiger und Angehöriger im Blick behalten werden.

Welche Maßnahmen sind also hilfreich, um zu einer effektiven Nutzung von Digitalisierungspotenzialen in der Pflege zu kommen und damit zu deren Resilienzstärkung beizutragen? Auf der Organisationsebene kommt Führungskräften die entscheidende Rolle zu, Mitarbeitende an der Entwicklung einer Zielvision für die Einführung digitaler Technologien zu beteiligen. Es muss gemeinsam geklärt werden, was erreicht, verändert und verbessert werden soll sowie welche Möglichkeiten und Erwartungen mit dem Technologieeinsatz verbunden sind. Die jeweilige Erwartungshaltung sollte sowohl von den Führungskräften als auch den Mitarbeitenden deutlich kommuniziert werden: welche Ziele konkret erreicht werden sollen und wozu die Tools angeschafft werden und was bei Veränderungen von den individuellen „alten“ Arbeitsweisen erhalten bleibt. Dafür ist es hilfreich, bestehende Prozesse zum Beispiel hinsichtlich des Datenflusses zu analysieren und entsprechende Anpassungspotenziale zu identifizieren.

Für die Beteiligung der Mitarbeitenden an diesem Prozess und gegebenenfalls auch der Pflegebedürftigen und deren Angehörigen sollten klare Strukturen bestehen. Klare Strukturen und Rollen sind bei der Einführung und Nutzung neuer Technologien auch zum Beispiel beim Auftreten technischer Probleme hilfreich. Zudem ist die Auswahl geeigneter Technologien und IT-Dienstleister ein zentraler Erfolgsfaktor; dabei kann die Kooperation mit anderen, schon weiter fortgeschrittenen Einrichtungen nützlich sein, um von deren Erfahrungen zu profitieren und zum Beispiel die eigene Verhandlungsposition gegenüber Anbietern zu stärken (Lutze et al. 2021).

Die schrittweise Einführung neuer Technologien hat den Vorteil, dass Zwischenbewertungen etwa auf Grundlage von Erfahrungs- und Zufriedenheitswerten der Mitarbeitenden vorgenommen werden können, um Fehlentwicklungen abzufangen. Der Lern- und Transformationsbereitschaft, die von Pflegenden erwartet wird, sollte auf Seiten der Führungskräfte eine Offenheit für Veränderung und Fehlerkultur sowie eine transparente Kommunikation der Ziele und möglicher erwarteter Auswirkungen beiseitestehen. Hierbei müssen entsprechende Freiräume für Pflegenden geschaffen werden. Zum Beispiel durch ein Rotationsprinzip in der Pflegeplanung, das eine Freistellung für digitale Weiterbildung beinhaltet. Auch sollten digitale Technologien nicht im Wesentlichen zur Leistungsüberwachung eingesetzt werden. Gleichwohl ist zu bedenken, dass diese Freiräume angesichts des Fachkräftemangels in der Pflege gegebenenfalls mit einer Mehrbelastung anderer Mitarbeitender verbunden sind.

Vollständig umgesetzt werden können diese Maßnahmen für mehr Resilienz in der Pflege letztlich nur, wenn auch Anpassungen auf der Systemebene erfolgen. Und

auf der Grundlage einer nachhaltigen Politik, die das Gelingen innovativer Pflegekonzepte mithilfe digitaler Technologien und die Qualität von Pflege und Pflegearbeit nicht überwiegend an quantitative Indikatoren und Wirtschaftlichkeitserwägungen knüpft. Einer Politik also, die gezielt bessere Arbeitsbedingungen und Entlastungen für Pflegekräfte intendiert. So würden nicht zuletzt Freiräume für die fachliche Arbeit und Weiterqualifikation des Pflegepersonals geschaffen und schließlich auch das Wohlbefinden bzw. die Zufriedenheit der Pflegebedürftigen gesteigert.

Um die Rahmenbedingungen der digitalen Transformation in der Pflege richtig zu setzen, sind klare gesetzliche Vorgaben zum Ausbau der Infrastrukturen, den notwendigen Investitionsbudgets sowie dem Umgang mit Effizienzgewinnen vonnöten. Weitreichende und koordinierte Investitionen auf systemischer Ebene, also auf Ebene des Bundes, der Länder und Kommunen, sind elementar, jedoch im wohlfahrtsbasierten Pflegesektor nicht ohne Weiteres möglich. Im Unterschied zu anderen Branchen der Wirtschaft ist es unter anderem aufgrund des Abrechnungs- und Vergütungssystems in der Pflege nur in sehr geringem Umfang möglich, Einsparungen bei erfolgreicher Digitalisierung zu monetarisieren und zu nutzen (Lutze et al. 2021). Effektiv wären auch zentralisierte Informationsstrukturen beziehungsweise Anlaufstellen für die Einführung neuer Technologien, sodass systematisch Wissen aufgebaut und weitergegeben werden kann.

Hierbei wiederum gilt es, die speziellen Vorteile digitaler Technologien und Assistenzsysteme im Kontext zu erfassen, basierend auf nachvollziehbarem Nutzen und damit der Robustheit und Nachhaltigkeit der Technologien. So können sie eine breitere Informationsbasis aufgrund der Datenerfassung in digitalen Dokumentations- oder Sensorsystemen zur Verfügung stellen, welche wiederum für die Erfassung der Bedarfslage der Pflegebedürftigen, um Interventionsmöglichkeiten zu diversifizieren aber auch die Pflegeplanung oder die Verbesserung von Pflegeergebnissen relevant sind. Auf diese Weise kann zunehmend Wissen darüber generiert werden, in welchen Bereichen der Pflegepraxis eine verbesserte Standardisierung – beispielsweise eine stringente digitale Dokumentation – sinnvoll ist und wie damit die Pflegekräfte effektiv unterstützt werden können. Gleichzeitig kann eine verbesserte Evidenzlage aufgrund digitaler Infrastrukturen dazu beitragen, die systematische Nutzung in spezifischen Kontexten und Einzelfällen zu erleichtern.

Ein Beispiel für die Stärkung von Resilienz auf Basis eines solchen Herangehens sind digitale Kommunikations- bzw. Kooperationstechnologien, welche die Kooperation in einer Gruppe vereinfachen beziehungsweise zu standardisieren helfen. Beispiele hierfür sind die digitale Dokumentation von Pflegeleistungen oder der Einsatz von Videotelefonie (Lutze et al. 2021). Der Nachweis kontextspezifischen Nutzens kann so auch dazu beitragen, eine Doppelbelastung für Pflegenden und ihre Organisationen in der Umsetzung der digitalen Transformation zu vermeiden oder zumindest zu reduzieren.

Es kann abschließend festgehalten werden, dass ein pflegespezifischer Resilienz-begriff immer in einem Spannungsverhältnis zu einer Effizienzorientierung steht, die bislang das Pflegewesen dominierte. Das Streben nach Resilienz ist zukunftsorientiert, denn es impliziert, dass Krisenerfahrungen, die in der Pflege erlebt werden oder erlebt wurden, kreativ in einen neuen Zustand überführt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, gilt es, die Komplexität der Erfordernisse von Resilienz in der Pflege anzuerkennen, entsprechende Fähigkeiten wie digitale Kompetenzen auszubilden, Netzwerkverbindungen zu stärken, um Wissen zu teilen und aus Erfahrungen zu lernen sowie stabile Rahmenbedingungen – einschließlich einer digitalen Infrastruktur – und eine verlässliche Finanzierung zu gewährleisten.

Literatur

- Aggelidis, Vassilios P.; Chatzoglou, Prodromos D. (2009): Using a modified technology acceptance model in hospitals. In: *International journal of medical informatics* 78 (2), S. 115–126. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.06.006>.
- Bhattacharjee, Anol; Hikmet, Neset (2007): Physicians' resistance toward healthcare information technology. A theoretical model and empirical test. In: *European Journal of Information Systems* 16 (6), S. 725–737. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000717>.
- Böhle, Fritz (2018): Interaktionsarbeit – neue Herausforderungen an eine humane Arbeitsgestaltung. In: *ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit* (Hrsg.): *Arbeiten mit Menschen - Interaktionsarbeit humanisieren*. Bd. 1 : Gestaltungskonzepte und Forschungsbedarf. Frankfurt a. M.: Bund-Verlag, S. 36–44.
- Böhle, Fritz; Stöger, Ursula; Wehrich, Margit (2015): Wie lässt sich Interaktionsarbeit menschengerecht gestalten? Zur Notwendigkeit einer Neubestimmung. In: *AIS-Studien* 8 (1), S. 37–54. <https://doi.org/10.21241/ssaoar.64813>.
- Braeseke, Grit; Pflug, Claudia; Tisch, Thorsten; Wentz, Lukas; Pörschmann-Schreiber, Ulrike; Kulas Heidi (2020): *Umfrage zum Technikeinsatz in Pflegeeinrichtungen (UTiP)*. Sachbericht. Hrsg. v. IGES Institut GmbH. Berlin. Online verfügbar unter https://www.iges.com/e6/e1621/e10211/e24893/e25440/e25442/e25444/attr_objs25886/2020-06-26_IGES_UTiP_Sachbericht_ger.pdf, zuletzt geprüft am 27.04.2022.
- Califf, Christopher B.; Sarker, Saonee; Sarker, Suprateek (2020): The Bright and Dark Sides of Technostress. A Mixed-Methods Study Involving Healthcare IT. In: *MIS Quarterly* 44 (2), S. 809–856. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/14818>.
- Chant, Simon; Tim; Randle, Jacqueline; Russell, Graham; Webb, Christine (2002): Communication skills training in healthcare: a review of the literature. In: *Nurse education today* 22 (3), S. 189–202. <https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0690>.
- Compeau, Deborah R.; Higgins, Christopher A. (1995): Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. In: *MIS Quarterly* 19 (2), S. 189–211. <https://doi.org/10.2307/249688>.

- Dhagarra, Devendra; Goswami, Mohit; Kumar, Gopal (2020): Impact of Trust and Privacy Concerns on Technology Acceptance in Healthcare: An Indian Perspective. In: International journal of medical informatics 141 (4), S. 104–164. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104164>.
- Fuchs-Frohnhofen, Paul; Blume, Andreas; Ciesinger, Kurt-Georg; Gessenich, Helga; Hülsken-Giesler, Manfred; Isfort, Michael; Jungtäubl, Marc; Kocks, Andreas; Patz, Martina; Weihrich, Margit (2018): Memorandum „Arbeit und Technik 4.0 in der professionellen Pflege“. Online verfügbar unter <http://www.memorandum-pflegearbeit-und-technik.de/files/memorandum/layout/js/Memorandum%2011-2018.pdf>, zuletzt geprüft am 19.6.2022.
- Grynne, Annika; Browall, Maria; Fristedt, Sofi; Ahlberg, Karin; Smith, Frida (2021): Integrating perspectives of patients, healthcare professionals, system developers and academics in the co-design of a digital information tool. In: PloS one 16 (7), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253448>.
- Gürdaş Topkaya, Sati; Kaya, Nurten (2014): Nurses' computer literacy and attitudes towards the use of computers in health care. In: International journal of nursing practice 21 (2), S. 141–149. <https://doi.org/10.1111/ijn.12350>.
- Hacker, Winfried (2018): Arbeitsgestaltung bei dialogischinteraktiver Erwerbsarbeit. In: ver.di-Bereich Innovation und Gute Arbeit (Hrsg.): Arbeiten mit Menschen - Interaktionsarbeit humanisieren. Bd. 1 : Gestaltungskonzepte und Forschungsbedarf. Frankfurt a. M.: Bund-Verlag, S. 31–35.
- Hadi-Moghaddam, M.; Karimollahi, M.; Aghamohammadi, M. (2021): Nurses' trust in managers and its relationship with nurses' performance behaviors: a descriptive- correlational study. In: BMC nursing 20 (132), S. 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00653-9>.
- Hsiao, Ju-Ling; Chang, Hui-Chuan; Chen, Rai-Fu (2011): A study of factors affecting acceptance of hospital information systems: a nursing perspective. In: The journal of nursing research 19 (2), S. 150–160. <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e31821cbb25>.
- Huang, Rui-Ting (2015): Overcoming invisible obstacles in organizational learning. In: Journal of Organizational Change Management 28 (3), S. 356–368. <https://doi.org/10.1108/JOCM-07-2014-0130>.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.) (2018): Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege. So beurteilen die Beschäftigten die Lage. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfragen zum DGB-Index Gute Arbeit. Online verfügbar unter <https://index-gute-arbeit.dgb.de/++co++df07ee92-b1ba-11e8-b392-52540088cada>, zuletzt geprüft am 27.04.2022.
- Johnson, Jill R.; Emmons, Henry C.; Rivard, Rachael L.; Griffin, Kristen H.; Dusek, Jeffery A. (2015): Resilience Training: A Pilot Study of a Mindfulness-Based Program with Depressed Healthcare Professionals. In: Explore (New York, N.Y.) 11 (6), S. 433–444. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.08.002>.
- Kataria, Suchitra; Ravindran, Vinod (2018): Digital health: a new dimension in rheumatology patient care. In: Rheumatology international 38 (11), S. 1949–1957. <https://doi.org/10.1007/s00296-018-4037-x>.

- Kim, Hee-Woong; Kankanhalli, Atreyi (2009): Investigating User Resistance to Information Systems Implementation: A Status Quo Bias Perspective. In: *MIS Quarterly* 33 (3), S. 567–582. <https://doi.org/10.2307/20650309>.
- Leeuw, Jacqueline A. de; Woltjer, Hetty; Kool, Rudolf B. (2020): Identification of Factors Influencing the Adoption of Health Information Technology by Nurses Who Are Digitally Lagging. In-Depth Interview Study. In: *Journal of medical Internet research* 22 (8), e15630. <https://doi.org/10.2196/15630>.
- Lippert, Susan K.; Michael Swiercz, Paul (2005): Human resource information systems (HRIS) and technology trust. In: *Journal of Information Science* 31 (5), S. 340–353. <https://doi.org/10.1177/0165551505055399>.
- Lutze, Maxie; Trauzettel, Franziska; Busch-Heizmann, Anne; Bovenschulte, Marc (2021): Potenziale einer Pflege 4.0. 1. Aufl. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. <https://doi.org/10.11586/2021038>.
- Maillet, Éric; Mathieu, Luc; Sicotte, Claude (2015): Modeling factors explaining the acceptance, actual use and satisfaction of nurses using an Electronic Patient Record in acute care settings: an extension of the UTAUT. In: *International journal of medical informatics* 84 (1), S. 36–47. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.09.004>.
- Manzey, Dietrich (2008): Systemgestaltung und Automatisierung. In: Petra Badke-Schaub, Gesine Hofinger und Kristina Lauche (Hrsg.): *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 307–324.
- Mealer, Meredith; Hodapp, Rachel; Conrad, David; Dimidjian, Sona; Rothbaum, Barbara O.; Moss, Marc (2017): Designing a Resilience Program for Critical Care Nurses. In: *AACN advanced critical care* 28 (4), S. 359–365. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2017252>.
- Michie, Susan; Yardley, Lucy; West, Robert; Patrick, Kevin; Greaves, Felix (2017): Developing and Evaluating Digital Interventions to Promote Behavior Change in Health and Health Care: Recommendations Resulting From an International Workshop. In: *Journal of medical Internet research* 19 (6), e232. <https://doi.org/10.2196/jmir.7126>.
- Mijin, Noh; Jang, Hyeongyu; Choi, Beomjin; Khongorzul, Gantumur (2019): Attitude toward the use of electronic medical record systems: Exploring moderating effects of self-image. In: *Information Development* 35 (1), S. 67–79. <https://doi.org/10.1177/0266666917729730>.
- Moore, Gary C.; Benbasat, Izak (1991): Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. In: *Information Systems Research* 2 (3), S. 192–222. <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.192>.
- Morawa, Eva; Schug, Caterina; Geiser, Franziska; Beschoner, Petra; Jerg-Bretzke, Lucia; Albus, Christian et al (2021): Psychosocial burden and working conditions during the COVID-19 pandemic in Germany. The VOICE survey among 3678 health care workers in hospitals. In: *Journal of psychosomatic research* 144, S. 110415. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110415>.
- Pfeffer, Jeffrey (1982): *Organizations and organization theory*. Boston, Mass.: Pitman.

- Raeve, Paul de; Davidson, Patricia M.; Shaffer, Franklin A.; Pol, Eric; Pandey, Amit Kumar; Adams, Elizabeth (2021): Leveraging the trust of nurses to advance a digital agenda in Europe. a critical review of health policy literature [version 2; peer review: 3 approved]. In: Open Research Europe 1 (26). <https://doi.org/10.12688/openreseurope.13231.2>.
- Ricciardi, Walter; Pita Barros, Pedro; Bourek, Aleš; Brouwer, Werner; Kelsey, Tim; Lehtonen, Lasse (2019): How to govern the digital transformation of health services. In: European journal of public health 29 (3), S. 7–12. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz165>.
- Salisbury, Chris; Murphy, Mairead; Duncan, Polly (2020): The Impact of Digital-First Consultations on Workload in General Practice: Modeling Study. In: Journal of medical Internet research 22 (6), e18203. <https://doi.org/10.2196/18203>.
- Schwalb, Pascal; Klecun, Ela (2019): The Role of Contradictions and Norms in the Design and Use of Telemedicine: Healthcare Professionals' Perspective. In: AIS Transactions on Human-Computer Interaction 11 (3), S. 117–135. <https://doi.org/10.17705/1thci.00116>.
- Sow, Mouhamadou; Aborbie, Solomon (2018): Impact of Leadership on Digital Transformation. In: Business and Economic Research 8 (3), S. 139–148. <https://doi.org/10.5296/ber.v8i3.13368>.
- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2021): Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich. Nürnberg (Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt). Online verfügbar unter https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?__blob=publicationFile&v=7, zuletzt geprüft am 02.05.2022.
- Vance, Anthony; Elie-Dit-Cosaque, Christophe; Straub, Detmar W. (2008): Examining Trust in Information Technology Artifacts: The Effects of System Quality and Culture. In: Journal of Management Information Systems 24 (4), S. 73–100. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240403>.
- Wang, Judy Jiaqi; Singh, Rishabh K.; Miselis, Heather Hough; Stapleton, Stephanie Nicole (2022): Technology Literacy in Undergraduate Medical Education: Review and Survey of the US Medical School Innovation and Technology Programs. In: JMIR medical education 8 (1), e32183. <https://doi.org/10.2196/32183>.
- Ward, Marcia M.; Vartak, Smruti; Schwichtenberg, Tammy; Wakefield, Douglas S. (2011): Nurses' perceptions of how clinical information system implementation affects workflow and patient care. In: Computers, informatics, nursing : CIN 29 (9), S. 502–511. <https://doi.org/10.1097/NCN.0b013e31822b8798>.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2015): World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization. Online verfügbar unter http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1, zuletzt geprüft am 27.04.2022.
- Wu, Jen-Her; Wang, Shu-Ching; Lin, Li-Min (2007): Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: a structural equation model. In: International journal of medical informatics 76 (1), S. 66–77. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2006.06.006>.



Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) 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 Kapitel 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.