



Fachforum Innovative Arbeitswelten

Hightech
Forum **iji**

DIE DIGITALISIERUNG IN DER STATIONÄREN PFLEGE

IMPULSE FÜR PERSONENBEZOGENE DIENSTLEISTUNGEN



DAS HIGHTECH-FORUM

Als innovationspolitisches Beratungsgremium begleitet das Hightech-Forum die Umsetzung und Weiterentwicklung der Hightech-Strategie der Bundesregierung seit Anfang 2015.

Dem Gremium gehören 20 hochrangige Mitglieder aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft an. Ihr Wirken im Hightech-Forum ermöglicht eine integrierte Perspektive auf die deutsche Forschungs- und Innovationspolitik.

Gemeinsam legt das Hightech-Forum zentrale Empfehlungen für eine zukünftige Innovationspolitik vor.

In acht Fachforen erarbeiten die Mitglieder zudem weitergehende Empfehlungen zu innovationspolitischen Querschnittsaufgaben und prioritären Zukunftsfeldern.

Die vorliegende Publikation ist ein Ergebnispapier des Fachforums Innovative Arbeitswelten. Das Papier gibt die Meinung des Fachforums wieder und stellt nicht zwangsläufig die Meinung aller Mitglieder des Hightech-Forums dar.

FACHFORUM INNOVATIVE ARBEITSWELTEN

Die Bundesregierung sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gewerkschaften, sowie weitere gesellschaftliche Akteure beschäftigen sich in zahlreichen Programmen und Projekten mit dem Wandel der Arbeit. Wichtige Fragen wie beispielsweise die Arbeitszeit, Mitbestimmung, Arbeitsbelastung oder auch die Digitalisierung von Wissensarbeit werden in diesen Projekten thematisiert.

Das Fachforum fokussierte sich deshalb auf ausgewählte Themen innovativer Arbeitswelten und entwickelte für die Themen Qualifizierung 4.0 sowie Diversity 4.0 politische Handlungsempfehlungen. Anhand eines Praxisbeispiels zur Digitalisierung personenbezogener Dienstleistungen in der stationären Pflege wurden exemplarisch die Möglichkeiten und Auswirkungen digitaler Technologien in einem ausgewählten Wirtschaftsbereich betrachtet.

Die vorliegenden Empfehlungen sollen Impulse für öffentliche Fachdiskurse und politische Debatten zur Entwicklung menschennaher Dienstleistungen vor dem Hintergrund des technologischen Wandels liefern.



DER GESUNDHEITSEKTOR HAT SICH ZU EINEM WICHTIGEN WIRTSCHAFTSBEREICH ENTWICKELT:

Laut eines Berichts des Bundeswirtschaftsministeriums aus dem Jahr 2015 beträgt der Anteil der Gesundheitswirtschaft an der Bruttowertschöpfung rund 11 Prozent. Fast jeder siebte Erwerbstätige ist in diesem Berufsbereich tätig¹. Nach Angaben des Bundesgesundheitsministeriums handelt es sich bei der Gesundheitswirtschaft um eine Wachstumsbranche auf Expansionskurs, deren Bruttowertschöpfung im Zeitraum von 2007 bis 2013 jährlich durchschnittlich um 3,5 Prozent gestiegen ist – damit deutlich schneller als die Gesamtwirtschaft mit 2,4 Prozent Wachstum².

Ein wichtiger Treiber in diesem Zusammenhang ist der **demografische Wandel**: Einem steigenden Anteil an Pflegebedürftigen steht ein zunehmender Bedarf an Pflegekräften gegenüber. Unter der Annahme, dass die Pflegefallwahrscheinlichkeiten und der Personalbedarf für Pflegebedürftige unverändert bleiben, könnte allein der demografische Wandel dazu führen, dass der Bedarf an Pflegevollkräften (sowohl Fachkräfte als auch Pflegehelfer) bis zum Jahr 2025 um rund 27 Prozent gegenüber 2005 ansteigen wird. Bei einer konstanten Fortschreibung der Beschäftigungsstruktur könnte dies zu einer Lücke von ausgebildeten Pflegekräften von rund 200.000 im Jahre 2025 führen³.

Von zentraler Bedeutung für die Deckung des Arbeitskräftebedarfs sind unter anderem **die Arbeitsbedingungen** in der Pflegebranche, die mit hohen körperlichen und psychischen Belastungen sowie einer besonderen Verantwortung gegenüber Pflegebedürftigen verbunden sind. Zudem wird die anspruchsvolle und anstrengende Tätigkeit meist durch Schicht- und Wochenenddienste organisiert.

Den Diskussionen und Fortschrittsprojekten hinsichtlich des Einsatzes technischer Systeme im Bereich der Pflege gehen intensive Dialoge zwischen „Technikoptimisten“ und „Technikpessimisten“ im Pflegebereich seit etwa Mitte der 1950er Jahre voraus. Hierbei steht die Frage im Fokus, inwiefern Technologisierungsprozesse zu einer Optimierung und Qualitätssteigerung von Arbeitsabläufen für Pflegende, Pflegebedürftige und Pflegeangehörige beitragen oder zu einem Verlust von Zuwendung und menschlichen Interaktionen führen.

Gegenwärtig wird angenommen, dass die Nutzung digital fundierter, soziotechnischer Systeme eine zunehmend zentrale Rolle im Pflegebereich einnehmen wird, um die Arbeitsorganisation und -prozesse zu optimieren und damit dem steigenden Arbeitsbedarf gerecht zu werden. Die Digitalisierung im Gesundheitswesen bietet zudem die Chance, gerade Pflegekräfte von körperlich anstrengenden und zeitintensiven Tätigkeiten zu entlasten. Folgende Faktoren werden im Rahmen der Technologisierung im Pflegebereich erwartet:

QUALITÄTSSTEIFERUNGEN von Arbeitsprozessen für Pflegekräfte, u. a. durch dokumentarische Prozessunterstützungen und technische Übernahme ausgewählter Routinearbeiten im stationären Pflegebereich.

EFFIZIENZSTEIFERUNGEN, die zu Kostenentlastungen und einsparungen bei Pflegeeinrichtungen führen, Kommunikations- und Abstimmungsprozesse zwischen Ärzten, (stationären und ambulanten) Pflegekräften und Pflegebedürftigen optimieren und Pflegekräfte körperlich entlasten.

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNGSHILFEN FÜR PFLEGE-BEDÜRFTIGE für eine Verbesserung der Lebensqualität und Steigerung eigener Handlungsfähigkeiten (sowohl im ambulanten als auch im stationären Pflegebereich).

1 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2015): Gesundheitswirtschaft. Fakten und Zahlen.
2 Bundesministerium für Gesundheit (2014): Bedeutung der Gesundheitswirtschaft.
3 Afentakis, Anja; Maier, Tobias (2014): Können Pflegekräfte aus dem Ausland den wachsenden Pflegebedarf decken? Analysen zur Arbeitsmigration in Pflegeberufen im Jahr 2010 In: Wirtschaft und Statistik, 3/2014, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. S. 173-180.



Doch diese Entwicklungen und anvisierten Ziele müssen kurz-, mittel- und langfristig durch verschiedene gesellschaftliche, wissenschaftliche, wirtschaftliche und politische Akteure fokussiert und umgesetzt werden. Dabei stehen drei wesentliche Zielsetzungen (siehe Abbildung 1) in spannungsvoller Interaktion zueinander und stellen ein Zielbild für eine innovative Weiterentwicklung des Gesundheitswesens im Digitalisierungswandel dar.



Abbildung 1: Dreiklang der wesentlichen Zielsetzungen der Digitalisierung/Technologisierung im Pflegebereich.

Quelle: Eigene Darstellung Fachforum Innovative Arbeitswelten

Der Pflegebereich stellt ein wichtiges Handlungs- und Gestaltungsfeld im Digitalisierungsprozess dar: bundesweit sind in den vergangenen Jahren **zahlreiche Förderprogramme** durchgeführt worden, um Innovationen im Pflegebereich zu forcieren und Antworten auf die Herausforderungen zu finden, welche mit finanziellen und personellen Ressourcen sowie steigenden gesellschaftlichen Bedarfen nach Pflegedienstleistungen einhergehen.

Nachfolgend wird eine Auswahl dieser Programme kurz vorgestellt: Einzelne Projekte laufen z.B. im Rahmen des Förderprogramms „Assistierte Pflege von morgen“ (2011), der BMBF-Initiative „Pflegeinnovationen 2020“ (2014) sowie dem BMBF-Programm „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“ (2014 – 2018). Darüber hinaus verfasste im Jahr 2013 die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH im Auftrag des BMBF eine Studie zum Thema „Unterstützung Pflegebedürftiger durch technische Assistenzsysteme“. Im Rahmenprogramm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ fördert die Bundesregierung u. a. technische Assistenzsysteme und Maßnahmen zur Steigerung der Qualität von Gesundheitsdienstleistungen.

Zusätzlich fördert das BMBF mit dem Programm „Zukunft der Arbeit“ – als Teil des Dachprogramms „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ – im Rahmen der aktuellen Hightech-Strategie die Entwicklung und Umsetzung neuer Konzepte des betrieblichen Arbeitens, um Interaktionen zwischen Menschen und Maschinen im Arbeitsalltag zu verbessern. Neben der (Weiter-) Entwicklung technischer Systeme stehen hierbei auch die Förderung von Qualifikations- und Kompetenzanforderungen sowie die Optimierung von Arbeitsprozessen im Fokus der Betrachtungen. Ein wichtiges Element in diesem Zusammenhang ist die Sicherung gesundheitsförderlicher Arbeitsplätze und -bedingungen – für die Pflegebranche. Dahingehend hat das BMBF in diesem Jahr einen Wettbewerb zum Thema „Innovationen für eine qualitätsvolle und bedarfsgerechte Pflege“ ausgeschrieben. Ziel dessen ist es, Forschungsvorhaben der Mensch-Technik-Interaktion und den darauf basierenden Ergebnistransfer in die Pflegepraxis zu fördern.



Ein wichtiger Grundsatz dabei ist, dass technische Assistenzsysteme, wie z. B. Roboter, letztlich immer dem Menschen dienen müssen (keine Kooperation auf Augenhöhe). Die Entwicklung und Erprobung derartiger Assistenzsysteme konnte dabei zusätzlich auch durch das Engagement vieler Hersteller sowie Gesundheits- und Pflegeanbieter ermöglicht werden. Diese und weitere private und öffentlich geförderte Initiativen haben sich in den vergangenen Jahren der Digitalisierung und Technologisierung im Pflegebereich gewidmet und wichtige und zukunftsweisende Impulse für innovative Arbeitswelten gegeben. Auch für die kommenden Jahre ist ein wachsendes Engagement in diesem Bereich, basierend auf den zunehmenden gesellschaftlichen Herausforderungen, zu erwarten.

Dahingehend sind aus Sicht des Fachforums und den mitwirkenden externen Fachleuten die folgenden Fragen in den Fokus zu nehmen: wie können digitale und technische Assistenzsysteme zukünftig zu einer weiteren Arbeitsentlastung/-erleichterung von Pflegekräften beitragen und derartige Technologien stärker in die Anwendung gehen? Wie lässt sich das übergreifende Zielbild von mehr Gesundheit und Lebensqualität, besserer Arbeit und wirtschaftlicher Effizienz (siehe Abbildung 1) realisieren? Wie kann mit dem demografischen Wandel, der sich insbesondere auch in der Pflege spürbar macht, sozial verträglich und nachhaltig umgegangen werden? Welche Rahmenbedingungen müssen weiter angepasst und beispielsweise für die Mensch-Technik-Kooperation ausgestaltet werden? Welche sonstigen Maßnahmen zur Förderung einer hohen Pflegequalität sind zu empfehlen?

Dabei fokussiert sich das Praxisbeispiel auf die stationäre Pflege (für individuelle Assistenzsysteme im häuslichen Umfeld vgl. Abschlussbericht des Fachforums Autonome Systeme, Kurz- und Langversion).

ATTRAKTIVITÄT DES PFLEGEBERUFS ERHÖHEN

Der Bedarf an Fachkräften im Gesundheitssektor, insbesondere im Pflegebereich, ist außerordentlich hoch. Dabei wird häufig durch das Pflegepersonal über hohe Arbeitsbelastung, niedrige Löhne und geringe Wertschätzung geklagt. Dies führt zu überdurchschnittlichen Krankenständen sowie zu steigenden Fluktuationen zwischen Pflegeeinrichtungen bis hin zu einem allgemeinen Berufswechsel. Durch den technologischen und digitalen Wandel kann die Attraktivität des Pflegeberufs in verschiedener Art und Weise erhöht werden. Das Fachforum schlägt vor,

- **attraktive Arbeitsbedingungen durch den Einsatz digitaler und technischer Assistenzsysteme** zu schaffen, um eine höhere Zufriedenheit der Fachkräfte und einen Imagewandel in der Gesellschaft zu fördern, sowie
- **eine Imagekampagne zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten** sowie Entwicklungsperspektiven im Pflegebereich durchzuführen, z.B. durch Nutzung des Internets (vor allem sozialer Medien), um jungen Erwachsenen ein umfassendes und anschauliches Bild der Bildungsinhalte zu vermitteln.



AUS- UND WEITERBILDUNGSANGEBOTE REFORMIEREN

Für die Umsetzung und Begleitung innovativer Arbeitswelten sind moderne Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote von herausragender Bedeutung. Hierbei gilt es, Basisqualifikationen zur Stärkung digitaler Kompetenzen als Inhalte in Ausbildungs- und Weiterbildungsangeboten des Pflegebereichs zu manifestieren. Zur Unterstützung bedarf es daher folgender Maßnahmen:

- Aktualisierung der **Ausbildungsinhalte** im Pflegebereich, insbesondere zur Stärkung digitaler Kompetenzen z.B. bei der effektiven Verwendung technischer Hilfsmittel im praktischen Einsatz;
- Erweiterung der Angebote **niedrigschwelliger und praxisorientierter Fort- und Weiterbildungsangebote**, u.a. zur individuellen Erkennung von Bedarfen im Hinblick auf digitale und technische Hilfsmittel sowie zur konkreten digitalen und rechtlichen Kompetenzerweiterung;
- Einrichtung **regionaler Erprobungsräume** im Pflegebereich für Weiterbildungsangebote sowie moderierte Informations- und Erfahrungsaustausche zwischen verschiedenen Akteuren im Pflegebereich;
- Förderung **interdisziplinärer Zusammenarbeit und Stärkung der Pflegewissenschaft**: Durch das Studienangebot sollen interessierte Pflegefachkräfte die Möglichkeit bekommen, pflegerische Strukturen besser zu verstehen und zu optimieren, an neuen Versorgungsstrukturen und -prozessen zu forschen sowie bei Bedarf leitende Positionen in pflegerischen Einrichtungen zu übernehmen (einzelne Module können zudem als Zusatzqualifizierung im Rahmen von Weiterbildungen angeboten werden).

DIE CHANCEN NEUER TECHNOLOGIEN IM HINBLICK AUF ARBEITSENTLASTUNG UND PFLEGEQUALITÄT MITDENKEN

Technische und digitale Assistenzsysteme können für zahlreiche Beschäftigte im Pflegebereich betriebliche und individuelle Entlastungsmöglichkeiten bieten, insbesondere im Rahmen von täglichen Routinearbeiten. Hierbei wird das Ziel verfolgt, zeitintensive und körperlich anstrengende Tätigkeiten für Pflegefachkräfte zu reduzieren, um somit verbesserte Arbeitsbedingungen herbeizuführen.

Zudem wird erwartet, dass durch eine steigende Technologisierung bzw. Digitalisierung ausgewählter Unterstützungsleistungen professionellen Fachkräften im Pflegebereich mehr Interaktionsmöglichkeiten mit den Pflegebedürftigen ermöglicht werden. Im Rahmen des Workshops wurden zahlreiche neue Technologien zur Unterstützung von Pflegefachkräften vorgestellt, die durch verschiedene Projekte in den vergangenen Jahren konzipiert und vereinzelt auch bereits in der Praxis evaluiert wurden. Neben automatischen Warentransportsystemen, intelligenten Pflegewagen und multifunktionalen Personenliftern wurden darüber hinaus erste Serviceroboter für die direkte Interaktion mit Bewohnern von Pflegeheimen, z. B. beim Verteilen von Getränken oder zur Betreuung demenzerkrankter Pflegebedürftige, entwickelt und erprobt.

Aus Sicht des Fachforums bedarf es weiterer Maßnahmen, um eine breite Anwendung von digitalen/technischen Assistenzsystemen zu unterstützen:

- **Einbindung von Pflegefachkräften und anderen, innovationsfreundlichen Akteuren** des Gesundheitswesens in **die strategischen Organisationsprozesse der Betriebe** für die qualitative Erfolgsmessung von Investitionen in innovative Technologien und Assistenzsysteme (neben Betriebskennzahlen).



- **Förderung von Innovationsprozessen in Pflegeeinrichtungen:** Um die Möglichkeiten der Digitalisierung stärker zu nutzen, sollte die Belegschaft für Innovationen, welche an der Schnittstelle zwischen Technologie, Service und Arbeitsinnovationen stehen, weiter sensibilisiert und aktiv in Innovationsprozesse eingebunden werden.
- **Steuerliche Förderung von Investitionen in Pflegeeinrichtungen** hinsichtlich innovativer Assistenzsysteme zur Arbeitsentlastung;

RESSOURCEN MOBILISIEREN

Die Digitalisierung bzw. Technologisierung von Assistenzsystemen im Pflegebereich, insbesondere zur Unterstützung und Optimierung von Arbeitsprozessen im stationären Bereich, ist innerhalb der vergangenen Jahre durch verschiedene geförderte Projekte forciert worden. Dabei wurden primär Prototypen entsprechend der Bedürfnisse der Pflegepraxis entwickelt und vielfach erfolgreich in ausgewählten Einrichtungen getestet. Neben der Forschung und (Weiter-)Entwicklung neuer Assistenzsysteme muss auch die flächendeckend praxisgerechte Implementierung erfolgreich getesteter und zweckdienlicher Modellassistenzlösungen unterstützt werden, um Pflegeinstitutionen und -fachkräfte in ihrer täglichen Arbeit zu entlasten. Im Rahmen des Workshops gaben einzelne Experten zu bedenken, dass sich Deutschland hierbei innerhalb der vergangenen Jahre, im internationalen Vergleich betrachtet, stark engagiert hat, es aber zunehmend versäumt, eine breit angelegte Implementierung erfolgreicher Ergebnisse in die Praxis umzusetzen. Daher bedarf es zukünftig folgender Impulse:

- Die Entwicklung von **Finanzierungs-/Förder-/Investitionsmöglichkeiten** bzw. -modellen sollte KMU im stationären und ambulanten Pflegebereich hinsichtlich der Einführung und Nutzung digitaler und technischer Assistenzsysteme sowie der ggf. notwendigen Infrastruktur (z.B. flächendeckende und leistungsfähige IT-Infrastruktur in Pflegeeinrichtungen) unterstützen.
- **Förderung von größeren Demonstrationsprojekten und Infrastrukturen**, da diese durch ihre längerfristige, holistische und interdisziplinäre Stoßrichtung am ehesten Antworten auf die komplexen Herausforderungen der Digitalisierung im Gesundheitsbereich bieten können. Betreffende Laufzeiten müssen über einen Zeitraum von drei Jahren hinaus zur Verfügung gestellt werden, um Praxistests und daraus resultierende Anpassungsprozesse abzudecken sowie eine breit angelegte Implementierung erfolgreich getesteter Instrumente im Rahmen dessen zu ermöglichen.
- Aktuell ist der Pflegebereich für technische Hersteller kein lukratives Geschäftsfeld, wodurch der Einsatz marktreifer und bezahlbarer Assistenzsysteme in der Praxis kaum erfolgt. Hierfür gilt es eine **Strategie zu entwickeln, um den Einsatz innovativer Assistenzsysteme (soziotechnische Systeme) in den Pflegealltag zu ermöglichen** (von der Entwicklung über die Validierung bis hin zur praktischen Anwendung). Unter anderem ist dabei zu klären, inwiefern Pflegekassen Anschaffungskosten für technische Hilfssysteme z.B. im Rahmen so genannter „Ambient Assisted Living-Konzepte“ zukünftig übernehmen können. Denn derartige Konzepte ermöglichen auch einer Vielzahl älterer Personen, über einen längeren Zeitraum hinweg ein selbstbestimmtes Leben in ihrer gewohnten Umgebung führen zu können.
- Werben für eine stärkere **Berücksichtigung von hochinnovativen Entwicklungen** und digitalen Assistenzsystemen im **Rahmen des Innovationsfonds** der deutschen Bundesregierung.



ABBAU VON KOMMUNIKATIONS- UND KOORDINATIONSEHMNISSEN

Die Gestaltung und Umsetzung einer digitalen Kommunikationsstruktur im Gesundheitswesen insbesondere hinsichtlich der Kooperation, Kommunikation und Koordination verschiedener Gesundheitsbereiche über Institutionengrenzen hinweg nimmt einen hohen Stellenwert ein.

Dabei existieren im Pflegebereich eine Vielzahl an Interaktionsbereichen (siehe Abbildung 2), die bei der praxisorientierten (Weiter-) Entwicklung und Umsetzung innovativer Assistenzsysteme relevant sind. Dabei muss ein sicherer Austausch und die Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen auf Basis von gemeinsamen Normen und Standards sichergestellt werden.



Abbildung 2: Auswahl interagierender Kommunikationsfelder im Pflegebereich.

Quelle: Eigene Darstellung Fachforum Innovative Arbeitswelten

Vielfach bestehen zwischen den einzelnen Akteuren multiplexe Kommunikationsbarrieren (z.B. voneinander abweichende Zielvorstellungen/Interessen, unterschiedliche technische Ausstattung, variierende Abstimmungs-/Entscheidungsprozesse, alternierende Fachausdrücke), deren Überwindung oftmals einen hohen Zeitaufwand unter Gefahr von Informationsverlusten in der Koordination und Kooperation mit sich führen.

Dies zeigt, dass die zunehmende Vernetzung des Gesundheitswesens, insbesondere unter Einbezug des Pflegebereichs, ein wichtiges Handlungsfeld der Zukunft ist. Im Rahmen des Workshops ergaben sich folgende Handlungsempfehlungen:

- Weiterentwicklung **digitaler Plattformen zur Datenablage und Weitergabe von Patientenangaben** für eine optimale Unterstützung von Kommunikations- und Dokumentationsprozessen zwischen verschiedenen Akteuren des Gesundheitswesens.
- Schaffung von **sicheren, virtuellen Datenräumen**, zum sicheren Austausch und der Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen auf Basis von gemeinsamen Normen und Standards. Die digitale Souveränität der jeweiligen Dateneigentümer (Patient, Klinik, Arzt, Pharmazieunternehmen etc.) muss dabei gewahrt bleiben.



ETHISCHE UND RECHTLICHE FRAGEN DER DIGITALISIERUNG/TECHNOLOGI- SIERUNG MITDENKEN

Gerade in einem Berufsbereich, der sich durch seine intensive Mensch-Mensch-Interaktion auszeichnet und bislang wenig digitale Bezugspunkte aufweist, ist die Intensivierung digitaler und technischer Assistenzsysteme ein besonders sensibles Themenfeld. Bedenken und Handlungsfelder sind hinsichtlich folgender Aspekte erkennbar:

- Klärung von **Entscheidungskompetenzen und Haftungsrisiken** beim Einsatz technischer/digitaler Assistenzsysteme, z. B. bei Unfällen, technischen Ausfällen oder Cyberangriffen, sowie die Gewährleistung des Datenschutzes für Pflegebedürftige;
- Es ist nicht davon auszugehen, dass mit der Anwendung technischer und digitaler Assistenzsysteme im Pflegebereich ein Abbau von Arbeitsplätzen einhergeht. Vielmehr wird vermutet, dass diese Instrumente Pflegekräfte in Deutschland unterstützen und somit den gegenwärtig hohen und zunehmenden Anforderungen an den Pflegebedarf anteilig kompensieren. Insofern wird ein **Kompetenzwandel im Pflegebereich** erwartet, insbesondere hinsichtlich digitaler Anwendungen, **den es zu begleiten** gilt.
- Auf verschiedenen Ebenen ergeben sich ethische Fragen hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten von technischen Assistenzsystemen, z. B. das Spannungsfeld zwischen Arbeitserleichterung von Pflegekräften und zunehmender Anonymisierung durch rückläufige Mensch-Mensch-Interaktionen. Es gilt langfristig zu diskutieren, wo **technische Einsatzgebiete in der Pflege sinnvoll und qualitätssteigernd mit „mehr“ Menschlichkeit** wirken.
- Durch den Einsatz technischer und digitaler Assistenzsysteme können detaillierte Muster individueller Arbeitsprozesse einzelner Beschäftigter erfasst, dokumentiert und ausgewertet werden. Deshalb ist ein wirksamer **Schutz sämtlicher Daten der Mitarbeitenden** von großer Bedeutung.

AUTORINNEN UND AUTOREN DES BERICHTS

- **unter redaktionellem Vorsitz** von **Elke Hannack**, stellvertretende Vorsitzende, DGB-Bundesvorstand (Sprecherin des Fachforums)
- **Prof. Dr. Christoph Schmidt**, Vorsitzender, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
- **Dr. Nicola Leibinger-Kammüller**, Vorsitzende der Geschäftsführung, TRUMPF Gruppe

GÄSTE DES FACHFORUMS

- **Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas**, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **Stefan Angermüller**, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **Dr. Otto Fritz Bode**, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **Rudolf Leisen**, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- **Benjamin Mikfeld**, Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- **Roland Dummer**, Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- **Dr. Wolfgang Scheremet**, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

TEILNEHMERINNEN UND TEILNEHMER DES WORKSHOPS

Neben den Autorinnen und Autoren des Berichts danken wir den folgenden Expertinnen und Experten für Ihre Mitwirkung am Workshop „Die Digitalisierung personenbezogener Dienstleistungen – am Beispiel stationäre Pflege“ vom 13.09.2016 zur Erarbeitung der dargestellten Ergebnisse:

- **Dr. Martin Beckmann**, ver.di
- **Svenja Bestle**, Innovation Health Partners GmbH
- **Gabriele Blume**, Altenpflege Mannheim GmbH
- **Anjali D`Souza**, GEOkomm e.V.
- **Michael Fischer**, ver.di
- **Walter Ganz**, Fraunhofer IAO
- **Dr. Birgit Graf**, Fraunhofer IPA
- **Dr. Peter Hecker**, GEOkomm e.V.
- **Prof. Dr. Josef Hilbert**, Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt Recklinghausen
- **Nadine Kleine**, Ostbayrische Technische Hochschule Regensburg
- **Mechthild Kopel**, Wert.Arbeit GmbH
- **Philipp Mähl**, Innovation Health Partners GmbH
- **Annette Mühlberg**, ver.di
- **Dominik Naumann**, BDA
- **Uwe Ostendorff**, ver.di
- **Anne Röhrig**, k.o.s GmbH
- **Dr. Ulrike Rösler**, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit
- **Oliver Suchy**, DGB – Bundesvorstand
- **Barbara Susec**, ver.di
- **Dr. Anne-Sophie Tombeil**, Fraunhofer IAO

IMPRESSUM

Herausgeber

Fachforum Innovative Arbeitswelten im Hightech-Forum

Redaktion

Matthias Anbuhl, DGB-Bundesvorstand | Dr. Bodo Aretz, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Situation | Angela Dahms, Geschäftsstelle Hightech-Forum | Dr. Andreas Möller, TRUMPF Gruppe | Martin Wegele, Geschäftsstelle Hightech-Forum

Layout, Satz, Illustration

Vierthaler & Braun, Visuelle Kommunikation, München

Abbildungen

Titelbild © Fraunhofer IPA, Rainer Bez, istock, Composing Vierthaler & Braun

Kontakt

Geschäftsstelle Hightech-Forum
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 | 10178 Berlin,
kontakt@hightech-forum.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Fachforum Innovative Arbeitswelten im Hightech-Forum:
*Die Digitalisierung in der stationären Pflege – Impulse für
personenbezogene Dienstleistungen, Berlin, April, 2017*

Redaktionsschluss

17. März 2017

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung der Autoren unzulässig. Die Autoren übernehmen keine Haftung für inhaltliche oder drucktechnische Fehler.

