



Sensoren, Funk und Apps Technik als Unterstützung in der Altenpflege

1. Auflage
Berlin, November 2017

Sensoren, Funk und Apps.
Technik als Unterstützung in der Altenpflege

Dr. Wenke Wegner
ArbeitGestalten Beratungsgesellschaft mbH

Illustrationen: Melanie Hauke

Die Broschüre „Sensoren, Funk und Apps. Technik als Unterstützung in der Altenpflege“ wurde im Rahmen des Projekts *Fachkräftesicherung in der Altenpflege* erstellt.

Senatsverwaltung
für Integration, Arbeit
und Soziales



Das Modellprojekt wird aus Mitteln der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales gefördert.

In Kooperation:

Senatsverwaltung
für Gesundheit, Pflege
und Gleichstellung



Herausgeber:

ArbeitGestalten

Beratungsgesellschaft mbH, Ahlhoff
Albrechtstr. 11a
10117 Berlin

Telefon: 0 30/2 80 32 08-6
Telefax: 0 30/2 80 32 08-89

E-Mail: info@arbeitgestaltengmbh.de
<http://www.arbeitgestaltengmbh.de>

VORWORT

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Altenpflege steht am Anfang eines neuen Weges. Die fortschreitende Entwicklung digitaler Technik beeinflusst die Arbeitsorganisation, die Beschäftigung und Qualifizierung im Pflegeberuf. Jetzt sind Sie als professionell Pflegende gefragt, die Richtung mitzubestimmen und sich einzubringen! Wir freuen uns, Ihnen mit der vorliegenden Broschüre, die im Rahmen des Berliner Modellprojekts *Fachkräftesicherung in der Altenpflege* entwickelt wurde, einige Beispiele für Technologien vorzustellen, die in der Praxis und bei unseren Workshops auf positive Resonanz gestoßen sind. Wir hoffen, mit diesem optimistischen Blick auf die Digitalisierung Ihre Neugier für innovative Technik in der Pflege zu wecken.

Während Menschen in anderen Berufsfeldern fürchten müssen, dass ihre Arbeit im Zuge der Digitalisierung an Bedeutung verliert, werden die Menschen, die in der Pflege arbeiten, mehr denn je benötigt. Denn die Pflege ist eine personenbezogene Dienstleistung. Gerade die psychische Stärkung pflegebedürftiger Menschen

ist eine enorme Herausforderung für die einzelne Pflegekraft – und gleichzeitig ist sie der Antrieb: Zuwendung und Widmung machen für die meisten Pflegekräfte den Kern ihrer Arbeit aus, den keine Technik übernehmen kann und soll. Muss die Pflege den technischen Innovationen, die für den Arbeitsalltag entwickelt werden, deshalb grundsätzlich skeptisch gegenüberstehen? Wir sind der Meinung, dass sich ein Blick auf bereits bestehende Möglichkeiten lohnt. Die Frage, wo Technik die Pflegearbeit unterstützen und damit Raum für die Empathie und Zuwendung schaffen kann, geht in die Richtung, in der wir weiterdenken sollten. Wir sind zuversichtlich, dass sich die Potenziale der Digitalisierung entfalten können, wenn bedarfsgerechte, am Menschen orientierte Anwendungen entwickelt werden, die von den Beschäftigten akzeptiert und sinnvoll genutzt werden können.

Ihr Team im Projekt *Fachkräftesicherung in der Altenpflege*

**DER SINNVOLLE EINSATZ VON INNOVATIVER,
INTELLIGENTER TECHNIK KANN DEN ARBEITS-
ALLTAG VON PFLEGEKRÄFTEN ERLEICHTERN
UND DIE QUALITÄT DER PFLEGE ERHÖHEN.**

INHALT

VORWORT

3

EINLEITUNG

7

ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPS MIT PFLEGETEAMS:

„INNOVATIVE TECHNIK IN DER ALTENPFLEGE: WAS SIND DIE ERFAHRUNGEN UND WO WIRD TECHNIK GEBRAUCHT?“

8

BEISPIELSAMMLUNG: INNOVATIVE TECHNOLOGIEN IN DER ALTENPFLEGE

11

Aufstehmelder und Sturzerkennung zwischen Bett und Bad

12

Orientierungslicht: Nachts nicht im Dunkeln stehen

14

Tür-auf-Sensor: Meldung zur Aktivität von Bewohnern

16

Transponder zur selektiven Türöffnung: Bewegungsfreiheit in gefahrlosen Bereichen

18

Intelligente Pflegebetten: beweglich und vernetzbar

20

Inkontinenzschutzhosen mit Sensor

22

Dusch-WC: Toilette mit Reinigungsmöglichkeit

24

Bewegungsgesteuerte Videospiele für Demenzbetroffene

26

Pflege-Tablet: Aktivierung und Vernetzung mit Angehörigen

28

Zirkadianes Licht: den Tageslichtverlauf steuern

30

Telemedizin: digitale Vernetzung von Pflegekräften und Ärzten

32

Wundbeurteilung und Verlaufskontrolle per Smartphone durch externe Wundexperten

34

Quiz-App für Pflegekräfte: Fortbildung „nebenbei“

36

Intelligente Pflegewagen und Transportroboter

38

Online-Kurse (Tutorials) für pflegende Angehörige

40

Dezentrale Pflegedokumentation (Touchscreen)

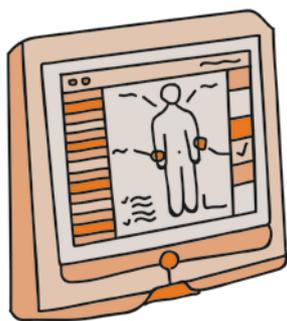
42

Digitale Tourenbegleiter für die ambulante Pflege

44

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND HINWEISE

46



EINLEITUNG

Durch die zunehmende Digitalisierung befindet sich die Arbeitswelt im Wandel: In fast allen Bereichen verändern digitale Technologien die Arbeitsabläufe, die Arbeitsorganisation und die Berufsbilder.

Auch in der professionellen Altenpflege nimmt der Einsatz digitaler und innovativer technischer Hilfsmittel zu. In den vergangenen Jahren haben zahlreiche Einrichtungen der Altenpflege mit Hilfe von Modellprojekten den Einsatz innovativer Technik in der Pflege erprobt. In unterschiedlichem Umfang und mit verschiedenen Schwerpunkten konnten so Technologien in der Anwendung getestet, verbessert und zur Marktreife gebracht werden.

„Mehr Lebensqualität und Autonomie für die Bewohnerinnen und Bewohner: Weniger Stürze, größere Bewegungsfreiheit, geringere Weglauftendenzen, weniger Unruhe tagsüber und nachts. Das heißt auch: Wir Pflegekräfte fühlen uns sicherer und empfinden bei der Arbeit weniger Stress.“

Mit diesen Worten wertet das Pflorgeteam eines süddeutschen Pflegeheims die Einführung eines Technikpakets zur Pflege demenzerkrankter Menschen. Trotz derart positiver Erfahrungen bleibt der Einsatz innovativer Technik in der Altenpflege ein Thema, das in den Pflorgeteams nicht nur auf Zustimmung stößt. In einigen Fällen beruht die Ablehnung auf Prinzipien:

„Pflege ist eine Arbeit, bei der es ausschließlich auf den Menschen ankommt. Da hat Technik nichts zu suchen!“

Häufig beruht die Skepsis aber auch auf Unkenntnis oder unzureichendem Vorstellungsvermögen. An diesem Punkt setzt diese Broschüre an: Sie stellt innovative Technologien für die Altenpflege vor, mit denen Pflegekräfte gute Erfahrungen gemacht haben. Mit der Sammlung von Beispielen soll ein Anstoß gegeben werden, das Thema „Innovative Technik in der Altenpflege“ zu entdecken und die Veränderungen der Arbeitswelt mitzugestalten. Denn der Wandel der Arbeitswelt in der Pflege kann nur mit der Beteiligung der Beschäftigten gelingen.

Auf den folgenden Seiten der Broschüre kommen daher Pflegekräfte zu Wort, die bereits Erfahrungen mit innovativer Technik in der Pflege gesammelt oder Ideen entwickelt haben, wie sich die Pflege mit technischer Unterstützung verändern könnte. Im zweiten Abschnitt werden Beispiele für den Einsatz digitaler Technik in Einrichtungen der Altenpflege vorgestellt. Ausgewählte Hinweise auf weiterführende Informationen zum Thema sind schließlich im Anhang aufgeführt.

In den kurzen Texten wurde zugunsten einer leichteren Lesbarkeit auf die Nennung von weiblichen und männlichen Formen verzichtet. Es sind jedoch ausdrücklich immer beide Geschlechter gemeint. Der Begriff Pflegekräfte umfasst Pflegefach-, Pflegehilfs- und Betreuungskräfte. Für Bewohnerinnen oder Bewohner wurden zum Teil fiktive Namen verwendet.

ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPS MIT PFLEGETEAMS: „INNOVATIVE TECHNIK IN DER ALTEN- PFLEGE: WAS SIND DIE ERFAHRUNGEN UND WO WIRD TECHNIK GEBRAUCHT?“

Mit der Nutzung von Technik geht eine Veränderung der Arbeitsorganisation einher. Die Einführung von technischer Ausstattung in einer Einrichtung oder einem ambulanten Dienst bedarf der Mitsprache der Pflegenden. Das zeigen auch die Ergebnisse aus den drei Workshops „Innovative Technik in der Altenpflege“, bei denen sich zwei Teams aus der stationären und ein Team aus der ambulanten Pflege über ihre Erfahrungen mit dem Technikeinsatz in ihrer Einrichtung bzw. ihrem Dienst ausgetauscht und diskutiert haben, für welche Arbeitsabläufe sie die Unterstützung durch Technologien als sinnvoll erachten.



ABZ AMBULANTES BETREUUNGSZENTRUM GMBH

„Im ambulanten Dienst arbeiten wir seit mittlerweile fünf Jahren mit der elektronischen Dokumentation. Vor zwei Jahren haben wir die mobile Anwendung dazu genommen und seitdem sind unsere Pflegekräfte mit Smartphones unterwegs. Mit Hilfe dieser Geräte machen wir die Zeiterfassung, die Leistungserfassung bei den Klienten und erledigen die Pflegedokumentation. Die Geräte synchronisieren sich mit dem Server in unserer Verwaltung. Die Umstellung von Papier auf das Smartphone fiel einigen Kolleginnen zu Beginn schwer. Auch weil die Einweisung unzureichend war, bedeutete das Gerät zuerst einmal einen Mehraufwand. Seit wir gut eingearbeitet sind und das System sicher funktioniert, empfinden die meisten von uns die Dokumentation im Vergleich zur Papier-Akte als praktisch: Alle Daten sind immer vor Ort verfügbar und viele Prozesse werden beschleunigt: Die Apotheke liefert das Medikament noch am selben Tag, wenn man ihr ein Foto der Verschreibung schickt. Auch die Kommunikation untereinander ist einfacher geworden. Das wissen wir sehr zu schätzen!“

Schwierig ist der Umgang mit der ständigen Erreichbarkeit durch das Smartphone: Man hat das Gefühl, dass man den Klienten permanent zur Verfügung stehen müsste. Weil die Zeit minutengenau erfasst wird, hat sich der Zeitdruck erhöht. Einige von uns sprachen gar von „Überwachung“.

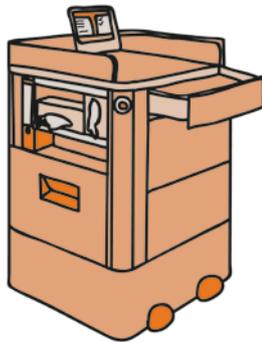
Was wir uns für die Zukunft wünschen? Sehr hilfreich wäre eine telemedizinische Schnittstelle mit den behandelnden Haus- und Fachärzten. Damit entfielen die zeitraubende Kommunikation über Telefon und Fax. Wir wären auch froh, wenn die Doppelstruktur aus Papierakte und elektronischer Dokumentation entfallen könnte. Bisher müssen alle elektronisch erfassten Daten nach der Tour auf Papier übertragen werden.

*ABZ Ambulantes BetreuungsZentrum GmbH
Ambulante Psychiatrische Pflege in Neukölln
1999 gegründet
200 Klienten*

MEVANTA HAUS RHEINGOLD

„Wir finden es wichtig, die technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, um unsere Arbeit als Pflegekräfte zu unterstützen. Ein Transportroboter, der auf Funksignal Hilfsmittel, Wäsche und Wasserkisten dahin transportiert, wo sie gebraucht werden, würden wir besonders hilfreich finden. Wir können uns gut vorstellen, dass sich unsere Einrichtung an einem Forschungsprojekt zur Entwicklung eines solchen Roboters beteiligt. Im Team sind wir uns allerdings einig, dass wir uns eine Pflege durch Pflegeroboter nicht vorstellen können. Der Kontakt zu Menschen ist im Alter und bei Pflegebedürftigkeit das Wichtigste. Weil viele Flure unserer Einrichtung kein Tageslicht bekommen, erscheint uns auch eine Beleuchtung, die den Tageslichtverlauf imitiert, als eine sinnvolle Möglichkeit, um das Wohlbefinden der Bewohner durch Tagesaktivität und Nachtruhe zu fördern. Großes Interesse haben wir auch an Tablets mit Quizspielen, Bildtelefonie und Fotos. Die könnten wir gut in der Betreuung einsetzen.“

mevanta Haus Rheingold
Stationäre Pflegeeinrichtung
2010 eröffnet
25 Bewohner



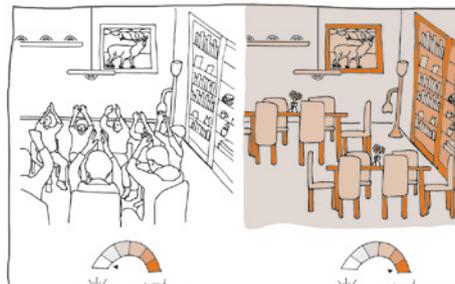
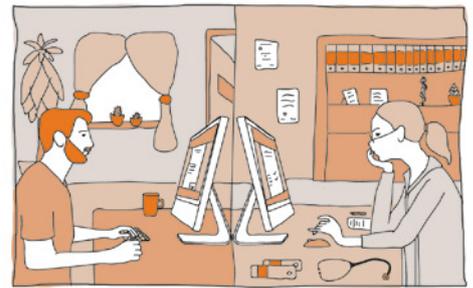
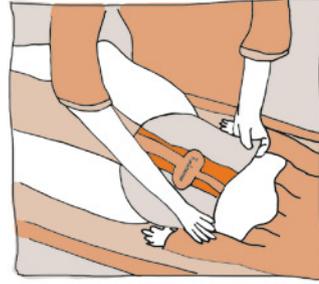
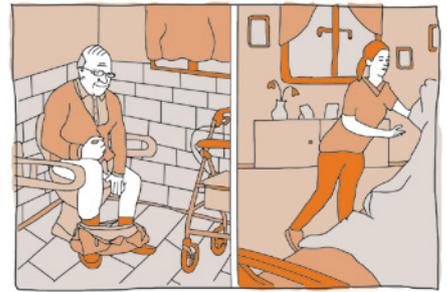
DOMICIL SENIORENPFLEGEHEIM GOTLINDESTASSE GMBH

„Obwohl unsere Einrichtung erst vor drei Jahren eröffnet wurde, spielt Technik in unserem Pflegekonzept bisher keine primäre Rolle. In unserem beschützenden Wohnbereich für Menschen mit demenziellen Erkrankungen gibt es Türen, die nur mittels eines Codes geöffnet werden können. Dadurch entsteht ein geschützter Bereich, in dem sich unsere Bewohnerinnen und Bewohner frei bewegen können. Auch die Dokumentation erfolgt bei uns digital. Das heißt in unserem Fall, dass vor Dienstschluss an einem PC-Arbeitsplatz im Dienstzimmer die Daten eingegeben werden. Das ist zeitaufwändig und es passiert, dass dann nicht alle Ereignisse gegenwärtig sind. Daher finden wir die Möglichkeit interessant, mit mobilen Endgeräten oder Touchscreens auf den Fluren der Wohnbereiche die Dokumentation zeitnah während der Arbeit erledigen zu können.“

Aber bei uns gibt es auch skeptische Stimmen, die befürchten, dass die mobilen Endgeräte zu Mehrbelastung und zusätzlichem Stress führen könnten: durch Informationsüberflutung, Fehlfunktionen, leere Akkus und ständig erforderliche Passworteingaben. Grundsätzlich sind wir im Team Technik gegenüber aber aufgeschlossen!

An den intelligenten Pflegebetten mit integrierter Waage, Aufstehhilfe und Wendefunktion haben alle Pflegekräfte großes Interesse. Ein Wunsch von uns ist, dass in den Wohnbereichen für alle anwesenden Pflegekräfte sichtbar sein sollte, wo sich die anderen Pflegekräfte gerade befinden, z. B. mit einer Lampe über der Zimmertür oder auf einem Monitor. Auch die Dokumentation würden sich viele von uns gern erleichtern. Es gibt die Idee, eine gängige Spracherkennungssoftware zu nutzen, um das Verfassen der Berichte zu erleichtern.“

DOMICIL Seniorenpflegeheim Gotlindestraße GmbH
Stationäre Pflegeeinrichtung
2014 eröffnet
174 Bewohner



BEISPIELSAMMLUNG: INNOVATIVE TECHNOLOGIEN IN DER ALTENPFLEGE

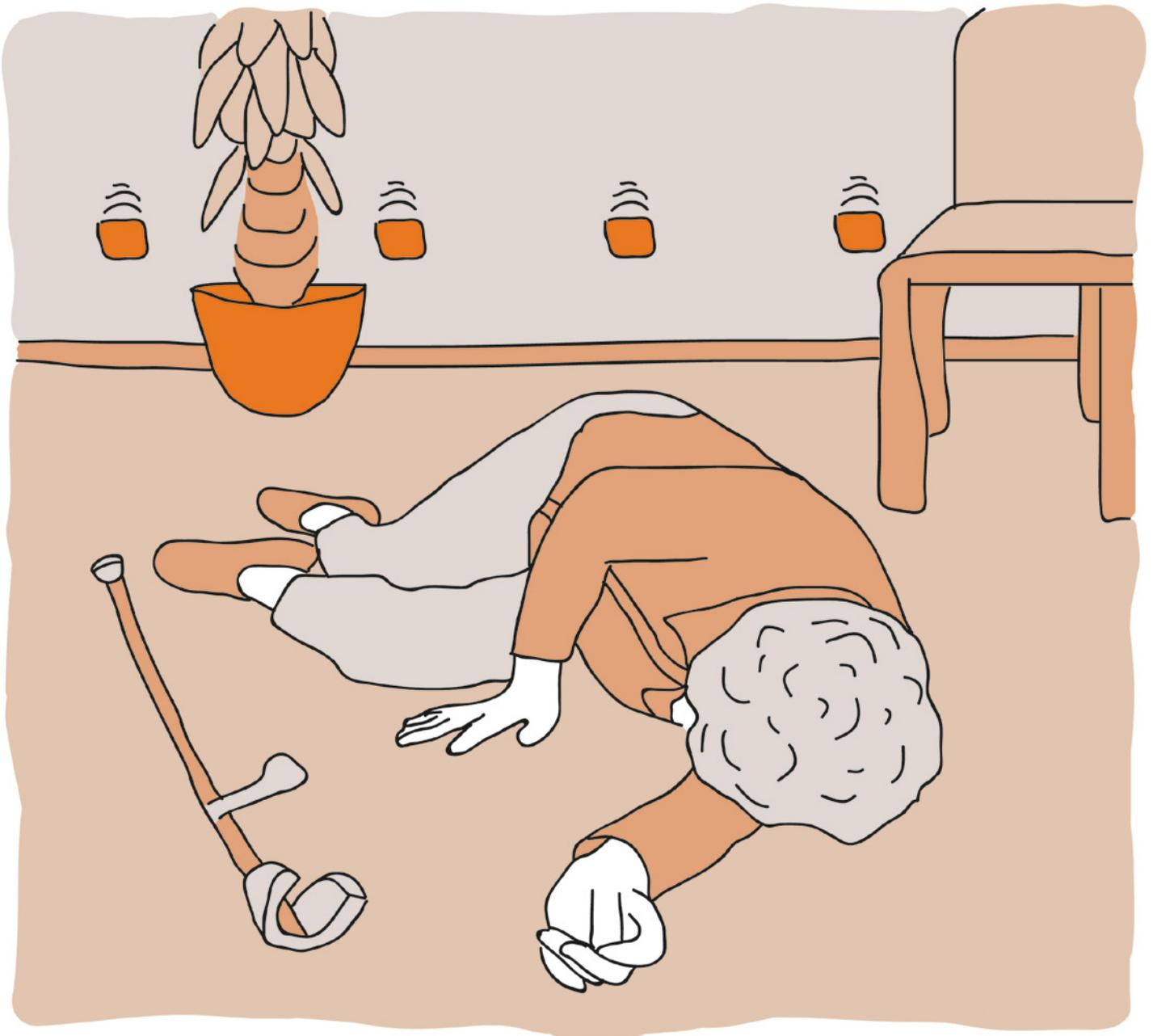
Auf den folgenden Seiten werden Beispiele innovativer Technik in der Altenpflege vorgestellt, um einen Eindruck von der Bandbreite an Möglichkeiten zu vermitteln und die Diskussion über die Unterstützung Pflegearbeit durch Technik in den Pflegeteams weiter anzuregen.

Sensortechnologie in der stationären Pflege

Durch Funksensoren lassen sich Situationen in Bewohnerzimmern, auf den Fluren und im Garten identifizieren, die die Aufmerksamkeit oder den Einsatz der Pflegekräfte erfordern. Bei Auffälligkeiten erhalten die Pflegekräfte per Pager, SMS oder über eine App automatisch eine Meldung und können schnell entscheiden und bedarfsorientiert helfen. Ohne Zutun der Bewohner können so unter anderem Stürze oder das Verlassen des Bettes erkannt werden.

Wenn Notfälle vermieden oder schnell und zuverlässig erkannt werden können, erhöht sich das Sicherheitsgefühl der Bewohner und der Beschäftigten.

Die technischen Assistenzsysteme basieren auf einem Datenaustausch-System oder auf Funkbasis. Die Komponenten können je nach Bedürfnissen der Bewohner individuell durch die Pflegekräfte ab- und zugeschaltet werden, da sie die aktuelle Verfassung und die Bedarfe der Bewohner kennen. Hauptnutzen ist, dass zusätzliche Informationen für den Betreuungsprozess gewonnen werden, mit dem Ziel, ihn qualitativ zu verbessern und gleichzeitig Sicherheit für die Bewohner, die Beschäftigten und die Angehörigen zu schaffen.



AUFSTEHMELDER UND STURZERKENNUNG ZWISCHEN BETT UND BAD

Mittels Bewegungsmeldern, die in der Nähe des Bewohnerbetts und entlang des Weges zum Badezimmer installiert sind, erfassen Sensoren, ob und wie ein Bewohner das Bett verlässt, ins Bad geht und wieder ins Bett zurückkehrt. Sobald eine Abweichung von einem regulären Aufstehprozess und Toilettengang erkannt wird, wird eine Sturzmeldung erzeugt. Dabei wird auch erkannt, ob die Person an der Bettkante sitzen bleibt oder ob die Person im Badezimmer am Boden liegt. Im Fall einer Auffälligkeit schickt die Basisstation entweder Signale an die vernetzten Geräte (beispielsweise die Notrufanlage) oder sendet eine Nachricht an das Smartphone des Pflegepersonals. Diese Notrufkette wird mit jedem Bewohner vor der Aktivierung besprochen.

In der Vergangenheit ist es mehrmals vorgekommen, dass zwischen zwei Rundgängen im Nachtdienst nicht sofort bemerkt wurde, wenn Bewohnerinnen oder Bewohner beim Verlassen des Bettes gestürzt sind. Ich bin froh, dass wir jetzt dank der Sensoren sofort informiert werden und schneller reagieren können, wenn es zu Auffälligkeiten in den Bewohnerzimmern kommt.

Der Toilettengang birgt besondere Gefahren für Menschen mit erhöhtem Sturzrisiko. Sensortechnologie, die Stürze erkennt und dafür sorgt, dass schnell Hilfe vor Ort ist, fördert die Selbstständigkeit und erhöht die Sicherheit der Bewohner erheblich. Sie entlastet aber auch die Pflegekräfte, indem sie ihnen die Sicherheit gibt, bei sturzgefährdeten Bewohnern über Gefahrensituationen zeitnah informiert zu sein.

Seit wir wissen, wie die Meldungen entstehen und wie wir sie interpretieren müssen, bin ich mit dem System zufrieden. Inzwischen konnten wir die Anzahl an Meldungen reduzieren. Zeitweise kam ich mit der Flut unnötiger Meldungen nicht mehr zurecht — das war einfach zu viel.



ORIENTIERUNGSLICHT: NACHTS NICHT IM DUNKELN STEHEN

Zu einer bedürfnisgerechten Beleuchtung in der stationären Pflege gehört das automatische Nachtlicht. Dank eines Sensors wird eine gedimmte, blendfreie Bodenbeleuchtung aktiviert, sobald der oder die Pflegebedürftige nachts das Bett verlässt. Die Lichter weisen den Weg zur Toilette und tragen so zur Vermeidung von Stürzen bei. Zusätzlich können bei Bedarf die Pflegekräfte über den Aufstehversuch informiert werden, um je nach Bedarf Unterstützung geben zu können.

Der gezielte Einsatz von Licht erleichtert den Bewohnern den Umgang mit den krankheitsbedingten Symptomen und sorgt für den Erhalt von Selbstständigkeit und Mobilität.

Unruhige Bewohner machen sich nachts oft ohne Licht auf den Weg – da ist ein automatisches Nachtlicht sinnvoll.

Gerade für neu eingezogene Bewohner ist das Orientierungslicht eine große Hilfe. Sie finden sich nachts besser zurecht und fühlen sich sicherer.



TÜR-AUF-SENSOR: MELDUNG ZUR AKTIVITÄT VON BEWOHNERN

Einige Bewohner sind auf Unterstützung angewiesen, wenn sie außerhalb ihres Zimmers oder Wohnbereichs umhergehen. Ein Tür-auf-Sensor, der an der Zimmertür dieser Bewohner installiert werden kann, registriert, wenn ein Bewohner das Zimmer verlässt. Je nach Einstellung werden die Pflegekräfte per SMS über das Geschehen informiert und können abhängig von der Tageszeit oder dem Einschränkungsgrad des Bewohners entscheiden, ob der im Haus mobile Bewohner Unterstützungsbedarf hat – oder sie registrieren die Meldung über die Aktivität nur als Information.

Wenn ich auf meinem Dienst-Smartphone sehe, dass Frau Meyer um 16 Uhr ihr Zimmer verlässt, sage ich mir: Sie hat Lust auf einen Spaziergang. Wenn ich während der Nachtschicht um 3 Uhr die Meldung erhalte, dass sie ihr Zimmer verlässt, gehe ich zu ihr und kann ihr Unterstützung anbieten.



TRANSPONDER ZUR SELEKTIVEN TÜRÖFFNUNG: BEWEGUNGSFREIHEIT IN GEFahrLOSEN BEREICHEN

Selektive Türöffner werden im Demenzbereich für mobile Bewohner eingesetzt.¹ Diese tragen am Körper einen Transponder, der über Funk den Zutritt erlaubt oder verhindert. Die Technik bietet für Demenzkranke sowohl mehr Freiheit als auch mehr Sicherheit. Denn den mobilen Bewohnern kann in gefahrlosen Bereichen volle Bewegungsfreiheit gewährt werden, wobei ihre selbstständigen Wege durch das Gebäude – und eventuell den Garten – sanft gesteuert werden. Ein weiterer Vorteil: Die Privatsphäre von Bewohnern, die sich von Besuchen „fremder“ Bewohner in ihren Zimmern gestört fühlen, kann geschützt werden. Für die Pflegekräfte bedeutet dies, dass sie sich mit voller Aufmerksamkeit ihren Aufgaben widmen können.

Die Türen unseres Wohnbereichs sind grundsätzlich unverschlossen – verschließen sich jedoch automatisch bei Bedarf, wenn ein schutzbedürftiger Bewohner Räume betreten möchte, die nicht sicher sind.

Unseren Bewohnern geht es besser, wenn sie ihrem Bewegungsdrang nachgehen können.

¹ Der Einsatz von Transpondern gilt als freiheitsentziehende Maßnahme (§ 1906 BGB), die unter bestimmten rechtlichen Voraussetzungen durch das Betreuungsgericht genehmigt werden kann.



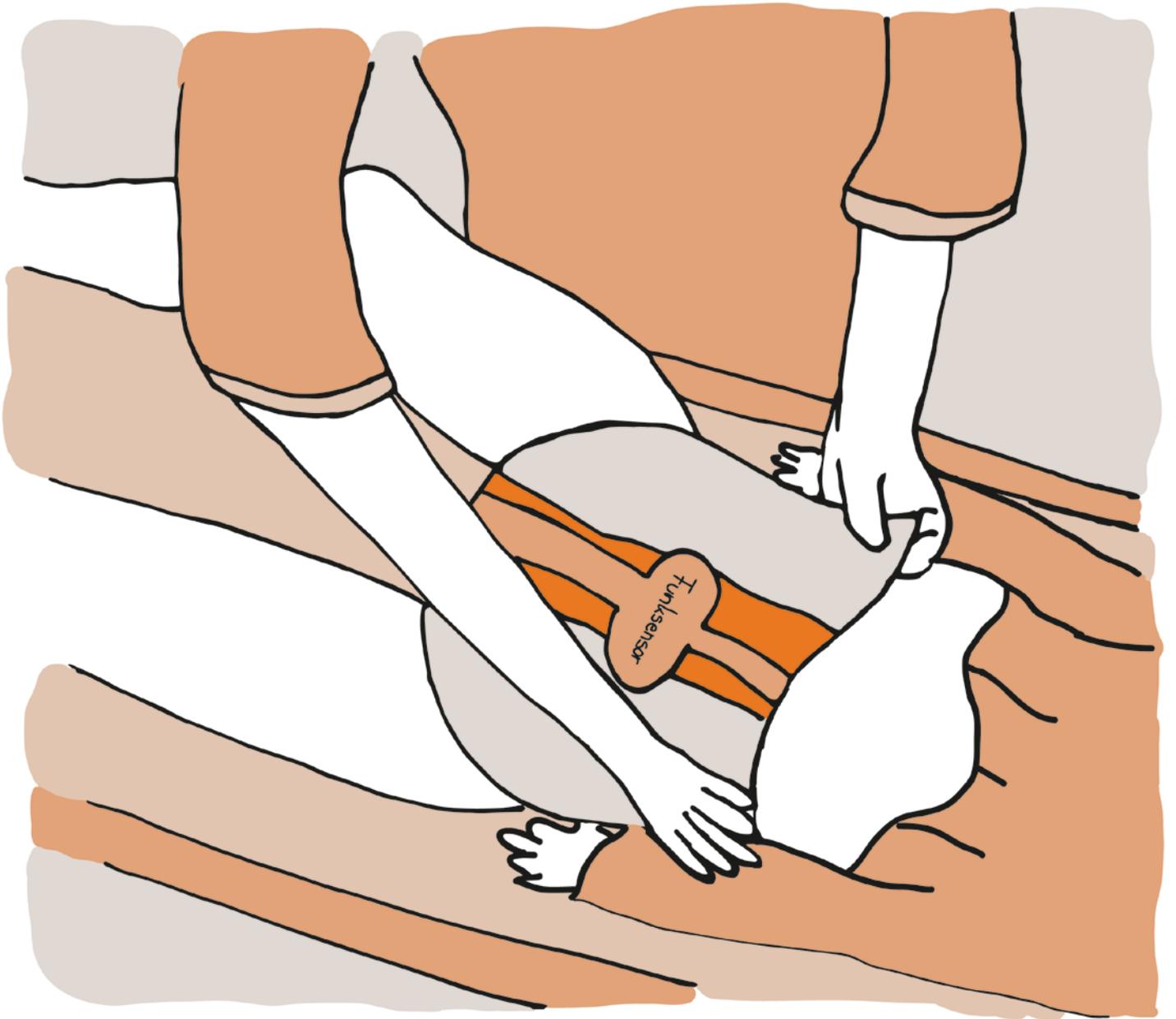
INTELLIGENTE PFLEGE BETTEN: BEWEGLICH UND VERNETZBAR

Die Pflegebetten der neuen Generation zeichnen sich durch besondere Möglichkeiten der Mobilisierung und der körperlichen Entlastung der Pflegekräfte aus. Dazu gehören eine elektrisch verstellbare Liegefläche (höhenverstellbar und/oder drehbar) und eine Gestaltung, bei der aktuelle pflegfachliche und ergonomische Erkenntnisse berücksichtigt werden. Einige der Betten lassen sich auf eine sturzprophylaktische Tiefe von 25 cm absenken, aber auch auf die ergonomische Arbeitshöhe von Pflegenden (80 cm) anheben. Auch für die Mobilisierung leisten neue Pflegebetten einen wichtigen Beitrag, indem sie den Aufstehvorgang durch eine Drehung und Aufrichtung der Liegefläche unterstützen. Einige Betten eignen sich dank ihrer Ausstattung mit dem Open-Bus-System besonders gut, um nachträglich Funktionen zu ergänzen, die auf Sensortechnik basieren.

Die neuen Pflegebetten sind eine echte Entlastung: Wir können auf einer angenehmen Höhe die Pflege durchführen.

Schwere Stürze aus dem Bett sind dank der absenkbaren Liegefläche kein Thema mehr!

Die Bewohnerinnen und Bewohner sind froh, wenn sie selbstständig ihr Bett verlassen können.



INKONTINENZSCHUTZHOSEN MIT SENSOR

Auch bei der Versorgung von Menschen mit Inkontinenz kann Sensortechnik Unterstützung bieten. So lässt sich an der regulären Inkontinenzschutzhose ein kleiner Sensor befestigen, der registriert, wieviel Flüssigkeit das Saugmaterial aufgenommen hat. Wenn die Flüssigkeit einen bestimmten Stand erreicht, werden die Pflegekräfte über ein Funksignal darüber informiert, dass die Schutzhose gewechselt werden muss. Dadurch wird das beständige Prüfen der Aufnahmefähigkeit unnötig und es ist sichergestellt, dass die Schutzhose zur richtigen Zeit gewechselt wird. Pflegekräfte berichten, dass die Bewohner tagsüber ausgeglichener sind, wenn sie nachts durchschlafen und zum Wechseln der Schutzhosen nur bei Bedarf geweckt werden. Ein weiterer Vorteil der Inkontinenzschutzhosen mit Sensor liegt in der Reduktion des Verbrauchs an Hilfsmitteln, weil die Hose nur dann gewechselt wird, wenn Bedarf besteht.

Weil wir wissen, dass wir informiert werden, wenn die Inkontinenzeinlage keine weitere Flüssigkeit aufnehmen kann, sparen wir Wege und schützen die Intimsphäre unserer Bewohnerinnen und Bewohner, weil lästige „Checks“ entfallen.



DUSCH-WC: TOILETTE MIT REINIGUNGSMÖGLICHKEIT

Die Fähigkeit, allein die Toilette zu benutzen, wird als ein wichtiger Bestandteil der Selbstbestimmung empfunden. Mit einem Dusch-WC, das bei der Reinigung der Intimzone nach dem Toilettengang unterstützt, können bewegungseingeschränkte Menschen länger allein auf die Toilette gehen. Der Einbau von Dusch-WCs in Pflegeeinrichtungen und auch in der ambulanten Pflege ist ein Mittel, um die Würde der zu Pflegenden zu wahren. Durch den reduzierten Pflege- und Reinigungsaufwand werden zudem die Pflegekräfte entlastet.

Wenn ein Bewohner dank der neuen Toiletten mit Duschfunktion wieder allein auf Toilette gehen kann, bleibt die Intimsphäre länger gewahrt – und das tut der Pflegebeziehung gut!



BEWEGUNGSGESTEUERTE VIDEOSPIELE FÜR DEMENZBETROFFENE

Spielkonsolen und bewegungsgesteuerte therapeutische Videospiele werden in stationären Einrichtungen eingesetzt, um Spaß und Abwechslung in den Bewohneralltag zu bringen und nebenbei die geistigen und körperlichen Fähigkeiten zu trainieren. Bewegungsfähigkeit, Gleichgewicht, Gedächtnis und Aufmerksamkeit werden beim Spiel mit der Konsole geschult und gefördert. Mit einer kleinen Box, die am Fernseher im Wohnzimmer oder im Gemeinschaftsraum installiert wird, lässt sich die herkömmliche Betreuungsarbeit ergänzen. Dank der einfachen Bedienbarkeit können die Spiele auch selbstständig von den Bewohnern aktiviert werden.

Durch das Spiel werden körperliche und geistige Fähigkeiten trainiert. Das Wichtigste aber: Unsere Bewohner haben Spaß!

Die Konsole ist ein neuer Anreiz für unsere Bewohner, sich auch außerhalb der Betreuungsaktivitäten körperlich zu betätigen.



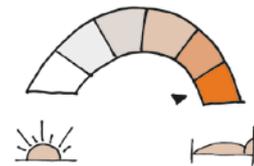
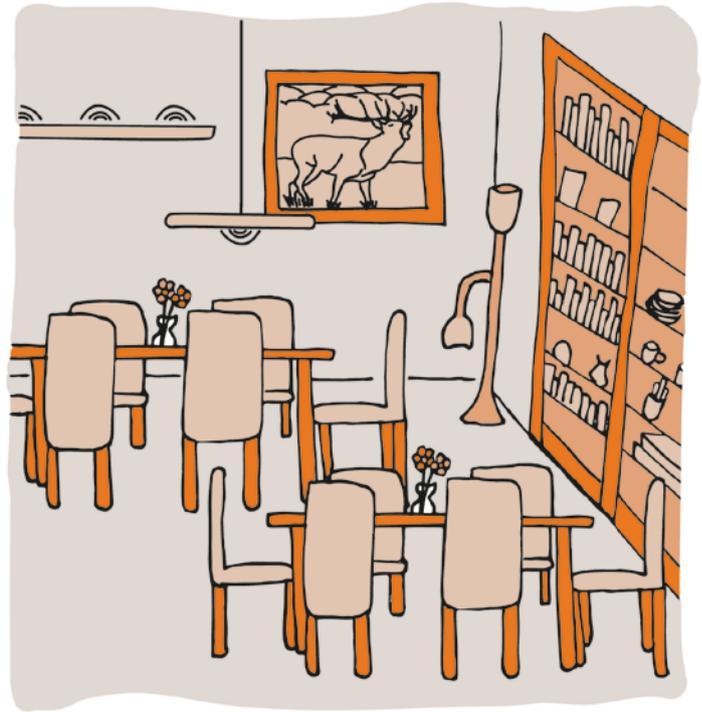
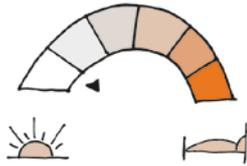
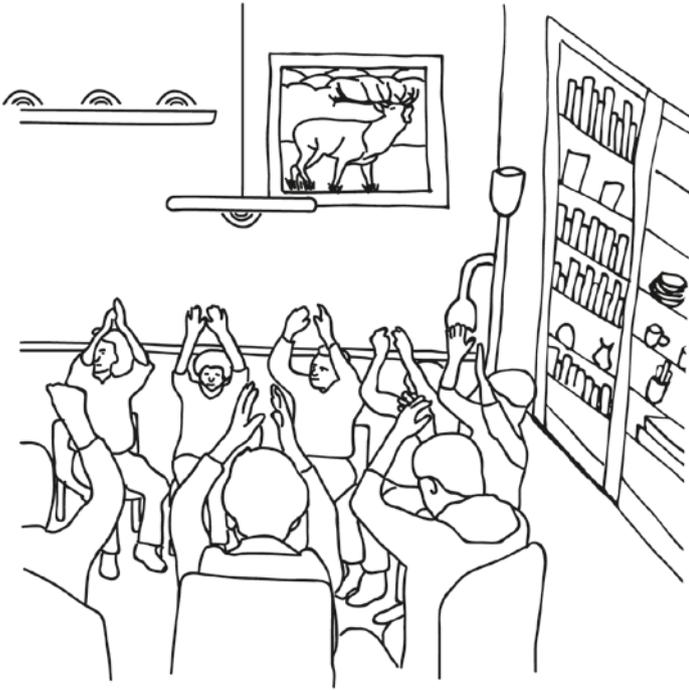
PFLEGE-TABLET: AKTIVIERUNG UND VERNETZUNG MIT ANGEHÖRIGEN

Smartphones und Tablets gehören heute für viele Menschen selbstverständlich zum Alltag. Erste Forschungsergebnisse zeigen, dass diese Technologien auch in der Gesundheits- und Pflegeversorgung eine wichtige Unterstützung leisten können. Pflege-Tablets sind Tablets mit einem Medienangebot, das speziell für Betreuungskräfte und Angehörige entwickelt wurde, um die Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Demenz zu erleichtern. Je nach Form der kognitiven Einschränkung kann das Tablet mit seiner Sammlung an demenzgerechten Medien (z. B. Filme, Lieder und Rätsel) die Kommunikation fördern, kann über Skype der Kontakt zu Angehörigen verbessert oder Biografiearbeit mit persönlichen Fotos umgesetzt werden.

Wir haben es mit Bewohnerinnen und Bewohnern in unterschiedlichen Demenzstadien und auch mit nicht Erkrankten ausprobiert. Das Tablet dient als Hilfsmittel, das eine anregende Wirkung für das kognitive und emotionale Erinnern hat – die menschliche Beziehung aber ist das Entscheidende.

Weil das Gerät so klein und handlich ist, eignet es sich auch zum Einsatz bei Bettlägerigen.

Das System hilft uns, den biografischen Ansatz zu unterstützen und den Bewohnern wertschätzend mit ihren individuellen Erfahrungen und Fähigkeiten zu begegnen.



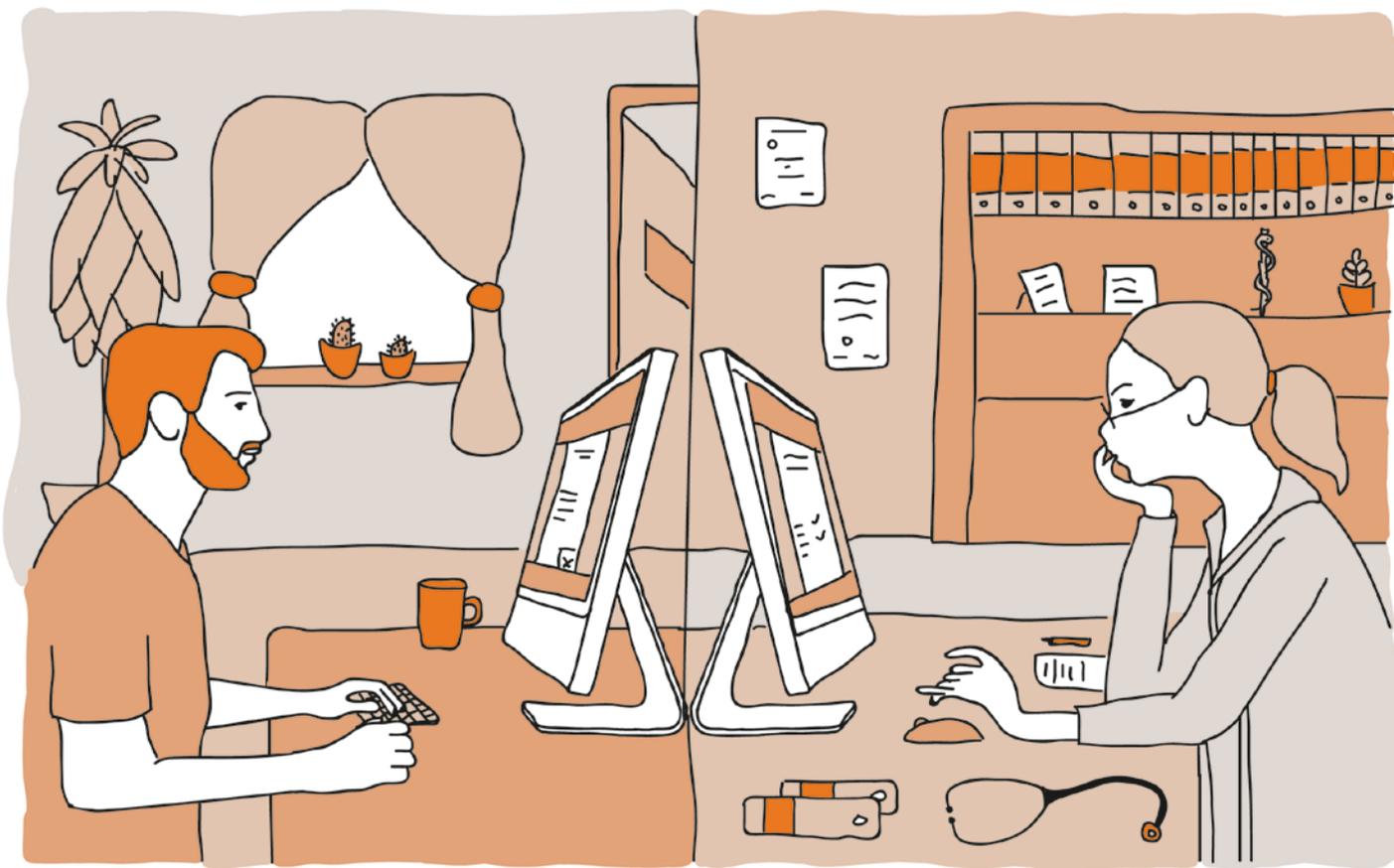
ZIRKADIANES LICHT: DEN TAGESLICHTVERLAUF STEuern

Immer mehr Einrichtungen der Altenpflege setzen auf zirkadianes Licht, um mittels der Beleuchtung für mehr Wohlbefinden ihrer Bewohner zu sorgen. Das Licht hat einen Einfluss auf die „innere Uhr“ des Menschen, denn vom Licht werden die tagesperiodischen Vorgänge wie Stoffwechsel- und Hormonfunktionen gesteuert. Für den Schlaf- und Wachzyklus des Menschen ist es daher gerade in Räumen ohne viel Tageslicht sinnvoll, den Tageslichtverlauf technisch nachzuahmen. Mit einer speziellen Lichtsteuerung lassen sich in einer zeitlichen Sequenz von 24 Stunden die übergangslosen Farbveränderungen von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang simulieren.

Positiv wirkt sich eine solche rhythmisierte Beleuchtung auf das Wohlbefinden der Bewohner aus. Dank der Strukturierung des Tag- und Nachrhythmus sind diese tagsüber wacher und aktiver, nachts finden sie leichter einen ruhigen Schlaf. Einziger Nachteil: Das zirkadiane Licht zeigt so starke Wirkung, dass auch die Pflegekräfte in der Nachtschicht aufgrund der neuen Lichtsituation über stärkere Müdigkeit klagen.

Unsere Bewohner sind tagsüber wacher und aktiver. Nachts schlafen sie besser.

Die neue Beleuchtung sorgt insgesamt für bessere Stimmung – das zeigt sich auch bei uns im Dienstzimmer!



TELEMEDIZIN: DIGITALE VERNETZUNG VON PFLEGEKRÄFTEN UND ÄRZTEN

Mit einer digital vernetzten Zusammenarbeit zwischen Pflegekräften im Heim und Haus- und Fachärzten lässt sich die ärztliche Versorgung deutlich erleichtern und verbessern. Mittels einer elektronischen Patientenakte mit netzwerkfähiger digitaler Pflegedokumentation wird nicht nur eine einfache und tägliche Kommunikation ermöglicht, sondern auch ein sicherer, verlustfreier Informationsaustausch zwischen Pflegekräften und Ärzten. Die Ärzte sind zeitnah über alle gesundheitlichen Probleme der Bewohner informiert und können umgehend diagnostisch oder therapeutisch reagieren, auch ohne Hausbesuch. Den Patienten wird also bei Bedarf immer sehr schnell geholfen. Ärzte können über die digitale Vernetzung Behandlungen und Krankheitsverläufe viel besser kontrollieren und ihre Visiten online sehr gut vorbereiten. Pflegekräfte sparen Zeit und können sich dadurch auf die Bewohner konzentrieren.

Dank der Vernetzung entfällt das — in beiden Richtungen — mühsame Hinterhertelefonieren zwischen uns Pflegekräften und der Hausärztin. Das spart Zeit, die wir an anderer Stelle gut brauchen können!

Im Durchschnitt verbringen Pflegekräfte heute 20 Prozent ihrer Arbeitszeit mit der Kommunikation mit Haus- und Fachärztinnen.



WUNDBEURTEILUNG UND VERLAUFSKONTROLLE PER SMARTPHONE DURCH EXTERNE WUNDEXPERTEN

Bereits seit Ende der 1990er-Jahre weiß man, dass sich Wunden mittels digitaler Bilder sehr gut beurteilen lassen und die Ferndiagnose einen Präsenztermin ersetzen kann. Diese Tatsache machen sich Altenpflegeeinrichtungen zunutze, wenn sie externe Wundexperten telemedizinisch (via handelsüblichem Smartphone) einbinden und so die Qualität der Wundbehandlung verbessern. Die Pflegekräfte dokumentieren den Wundverlauf fortlaufend mittels einer App auf ihrem Smartphone. Bei jedem Verbandswechsel wird die Wunde fotografiert und dann verschlüsselt über die App zur Wundbeurteilung an einen Wundexperten oder die behandelnde Ärztin gesendet. Mit diesem optimierten Einsatz einer Technologie, die oft schon in den Einrichtungen vorhanden ist, wird die Zeit bis zur Diagnose und damit die Behandlungszeit deutlich verkürzt. Davon profitieren die Bewohner und die zeitaufwändige Kommunikation der Pflegefachkräfte mit Therapeuten wird deutlich erleichtert.

Dank der Zusammenarbeit mit einer externen Wundexpertin können wir Bewohner mit chronischen Wunden schneller und nach neuestem Wissen behandeln. Dadurch wissen wir rasch, was zu tun ist und die Behandlungszeit ist kürzer.

Wenn ich mir unsicher über den Grad eines Dekubitus bei einem Klienten bin, schicke ich mit der App ein Foto der Wunde an die Wundexpertin und gebe die relevanten Informationen in die Maske ein. Dann erhalte ich schnell einen Maßnahmenplan.

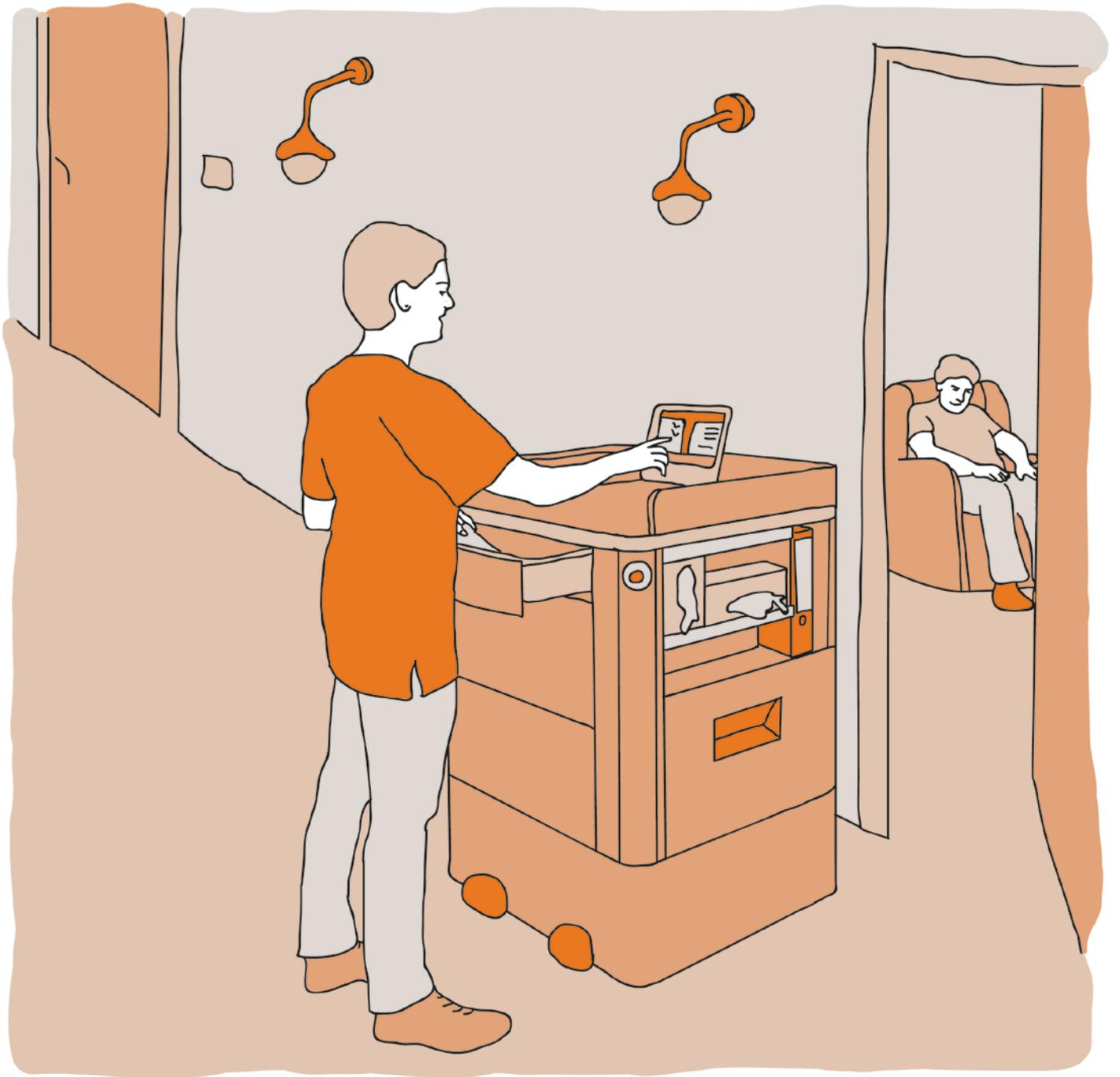


QUIZ-APP FÜR PFLEGEKRÄFTE: FORTBILDUNG „NEBENBEI“

Für Smartphones sind einige Quiz-Apps erhältlich, die es Pflegekräften ermöglichen, ihr Pflegefachwissen eigenständig zu überprüfen und aktuell zu halten. Mit der kostenfreien Basisversion können Pflegekräfte freiwillig und anonym auf ihrem privaten Handy spielen und werden durch spielerische Elemente und kleine Lernaufgaben motiviert. Teilweise sind diese Apps auch für Pflegeeinrichtungen und ambulante Dienste in einer kostenpflichtigen Version erhältlich, die weitere Möglichkeiten bietet. Die Entscheidung, wann, wo und wie oft Fragen beantwortet werden bzw. gespielt wird, bleibt bei den Pflegekräften. Jedoch kann die Auswertung der Spielergebnisse des Teams einer Pflegeeinrichtung anonymisiert von der Leitung eingesehen werden – was Fortbildungsbedarfe des Teams sichtbar macht und beispielweise die thematische Planung von Fortbildungen erleichtert. Wenn Einrichtungen das Spielen mit Pflege-Quiz-Apps unterstützen, tut das dem Selbstbewusstsein der Pflegekräfte gut. Denn diese gewinnen an Sicherheit, was ihr pflegefachliches Wissen angeht. Das zeigt sich positiv im Gespräch mit Ärzten, in der Beratung mit Angehörigen und bei der MDK-Prüfung.

Bei mir weckt das Spielen mit der Quiz-App einen gewissen Ehrgeiz weiterzumachen, mehr zu wissen und meine in der Praxis erworbenen Erfahrungen einfließen zu lassen.

Wir tauschen uns im Team über die Themen der Quiz-App aus. Es ist toll, zu sehen wie man Fortschritte macht und das eigene Wissen sich ständig erweitert.



INTELLIGENTE PFLEGEWAGEN UND TRANSPORTROBOTER

Pflegekräfte verbringen viel Zeit damit, Pflegeutensilien aus entfernt liegenden Lagern zu beschaffen oder Wäsche an ihren Bestimmungsort zu transportieren. Intelligente Pflegewagen, die sich derzeit noch in der Entwicklung befinden und nur in einzelnen Einrichtungen im regulären Einsatz sind, nehmen sich dieses Problems an: Sie sind beladen mit Pflegeutensilien und navigieren auf Ruf durch eine Pflegekraft autonom zum Einsatzort. Über einen integrierten Touchscreen lässt sich der Verbrauch von Pflegeutensilien dokumentieren. Intelligente Transportroboter befördern auch Essen, Bewohnerwäsche und Wasserkisten. Darüber hinaus können Roboter in Zukunft während der Nachtschicht die Pflegekräfte unterstützen, indem sie durch das Gebäude fahren und melden, wenn ungewöhnliche Bewegungen auf den Fluren registriert werden. Der Anteil nichtpflegerischer Arbeit kann durch den intelligenten Pflegewagen und Transportroboter reduziert werden – und den Pflegekräften bleibt mehr Zeit für eigentliche Pflegetätigkeiten.

Wenn ich im Bewohnerzimmer merke, dass mir ein Hilfsmittel fehlt, lasse ich es mir vom intelligenten Pflegewagen bringen. Das spart Zeit und Mühe und ich lasse den Bewohner nicht allein zurück!

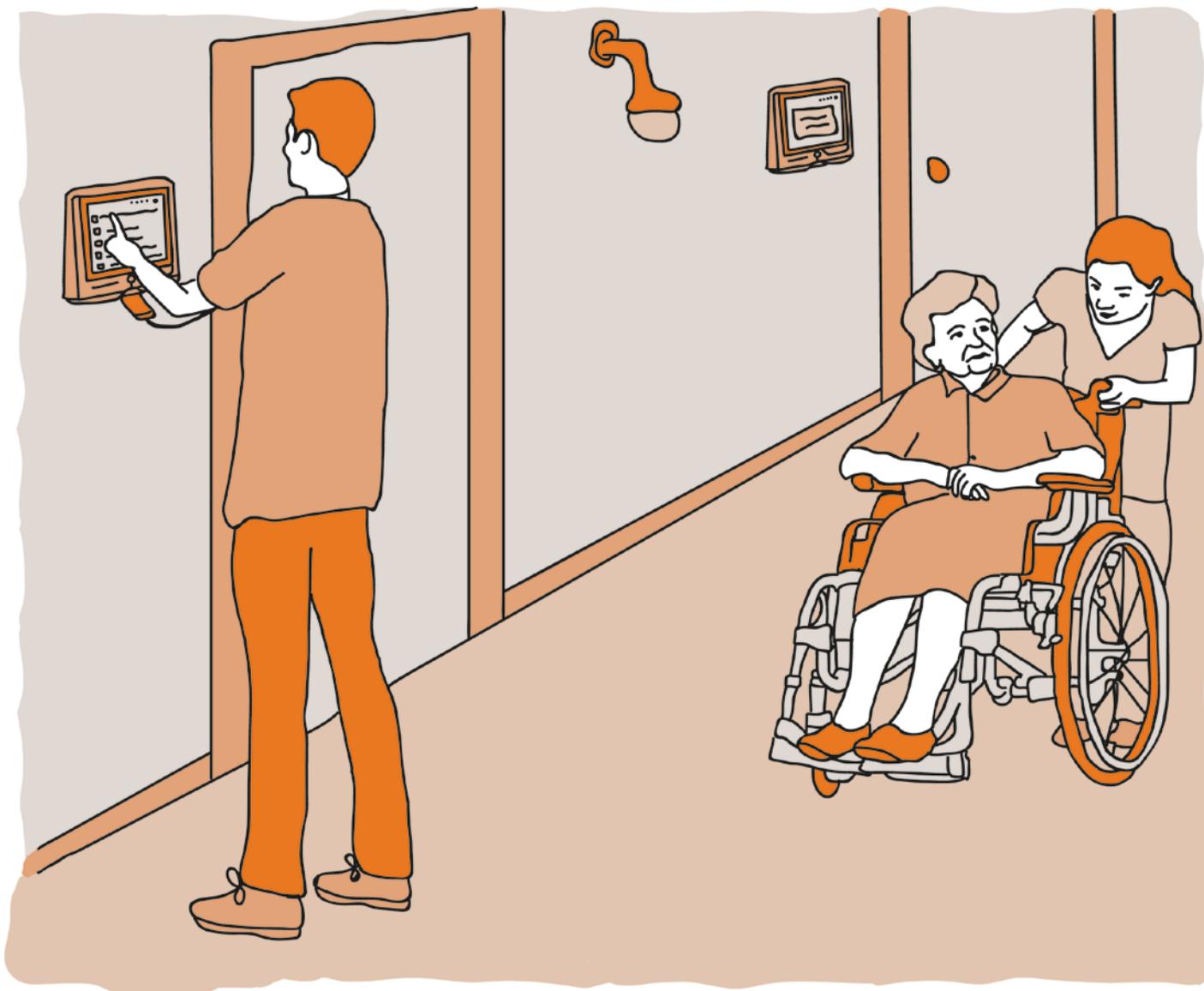
Als Pflegekraft habe ich wichtigeres zu tun, als Wäsche oder Wasserkisten von A nach B zu transportieren. Seitdem der intelligente Pflegewagen das übernimmt, bleibt mir mehr Zeit für die Menschen hier – und meinem Rücken geht es besser.



ONLINE-KURSE (TUTORIALS) FÜR PFLEGENDE ANGEHÖRIGE

Die Schulung und Beratung von pflegenden Angehörigen ist ein wichtiger Baustein zur Stabilisierung der häuslichen Pflegesituation. Oft stehen die Pflegekräfte zwischen zwei Terminen vor einem Angehörigen und es fehlt die Zeit für eine ausführliche Anleitung. Der Hinweis auf ein breites Angebot mit Online-Kursen (z.B. bei den Krankenkassen) kann die persönliche Beratung nicht vollständig ersetzen, aber die Videos und Anleitungen bieten einen fundierten Einstieg. In den Online-Kursen werden die wichtigsten Fragen der Angehörigen geklärt, mit Videos praktische Handgriffe anschaulich gemacht und kleine Tricks und psychologische Hinweise gegeben, um den Alltag sowohl für die Angehörigen als auch für die Hilfsbedürftigen so angenehm wie möglich zu gestalten. Anders als Präsenzkurse können die Pflegenden die Online-Angebote nutzen, wenn sie akut eine Frage oder Zeit haben, sich in ein Thema zu vertiefen.

Seit ich der Ehefrau von Herrn Lembke den Tipp mit dem Online-Pflegekurs gegeben habe, hat sich unser Austausch verbessert und ihr fällt der Zugang zu ihrem bettlägerigen Mann leichter. Auch zeigt sie mehr Verständnis für meine Arbeit.



DEZENTRALE PFLEGEDOKUMENTATION (TOUCHSCREEN)

Die elektronische computergestützte Dokumentation ist in stationären Einrichtungen mittlerweile verbreitet. Oft werden die Daten nach Dienstschluss an einem zentralen PC im Dienstzimmer eingegeben. Neuere Systeme sehen Touchscreens auf den Fluren der Wohnbereiche vor, die es den Pflegekräften erlauben, sich mit einem Schlüssel (Key) und einem Passwort am System anzumelden und direkt nach dem Ausführen einer Leistung diese auf einem Bildschirm abzuhaken. Je nach Zugangs- und Bedienrecht (Pflegefachkräfte, Pflegehilfskräfte) werden auf den Bildschirmen nicht nur Name und Zimmernummer sowie die Pflegeplanung der Bewohner, sondern weitere Details angezeigt, z.B. eine ärztliche Anordnung oder anstehende Visite. Für die Pflege entfallen zeitaufwändige Elemente wie die ständige Stammdatenübertragung.

Dass wir die geleisteten Module direkt neben der Bewohnertür „touchen“ können, spart uns viel Schreibarbeit – und wir bleiben in der Nähe der Bewohnerinnen.

Dank dem Key muss ich nicht mehr 350 Mal pro Dienst eine Unterschrift setzen. Allein das ist schon eine Entlastung!



DIGITALE TOURENBEGLEITER FÜR DIE AMBULANTE PFLEGE

In der ambulanten Pflege werden momentan die ersten Schritte zur Digitalisierung gegangen. Eine wichtige Rolle spielen Tablets oder Smartphones, die mit einer speziellen Software ausgestattet sind und von den Pflegekräften auf den Touren mitgeführt werden. Dank dieser Geräte können die Pflegekräfte im mobilen Einsatz mit der Pflegezentrale fortlaufend in Verbindung stehen und es eröffnen sich neue Möglichkeiten der Interaktion und der Koordination. Vor Ort bei den Klienten lassen sich mit den Geräten alle Zeit- und Leistungsdaten erfassen. Ortsunabhängig können die Pflegekräfte auf die aktuellen Klienten- und Einsatzdaten zugreifen und sich untereinander abstimmen. Von der Zentrale aus kann die Tour flexibel den Erfordernissen angepasst werden.

„Die Umstellung von Papier auf den Tourenbegleiter fiel einigen Kollegen zu Beginn schwer. Seit wir alle gut eingearbeitet sind und das System sicher funktioniert, empfinde ich die Dokumentation im Vergleich zur Papier-Akte als praktisch.“

„Viele Prozesse werden beschleunigt: Die Apotheke liefert das Medikament noch am selben Tag, wenn ich ihr ein Foto der Verschreibung sende. Auch der Austausch mit meinen Kolleginnen ist viel einfacher geworden.“

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND HINWEISE

Musterwohnungen für Ambient Assisted Living (AAL) in Berlin

Musterwohnung Pflege@Quartier

Märkisches Viertel GESOBAU und AOK Nordost
Die 2017 neu gestaltete Musterwohnung befindet sich
in der Finsterwalder Straße 27, 13435 Berlin) im 5. OG
und kann nach vorheriger Anmeldung mittwochs von
10:00 bis 14:00 Uhr besichtigt werden.

Telefon: 0 30 / 40 73-15 10

E-Mail: pflge-quartier@gesobau.de

[www.gesobau.de/mieterinfos/mieterservice/
pflge-quartier](http://www.gesobau.de/mieterinfos/mieterservice/pflge-quartier)

Musterwohnung des Evangelischen Johannesstifts

In Kürze öffnet die neue Musterwohnung des Evange-
lischen Johannesstifts, deren Schwerpunkt auf dem
„Betreuten Wohnen“ liegt.

www.evangelisches-johannesstift.de

Musterwohnung „Ermündigung“ in Marzahn

Meeraner Straße 7/6. OG

12681 Berlin-Marzahn

Termine für eine Besichtigung bitte vorab bei der
OTB GmbH vereinbaren:

Telefon: 0 30 / 54 98 73-111

E-Mail: info@ermuendigung.de

www.ermuendigung.de

Das Berliner Projekt *PflegeTab*

Im Projekt *PflegeTab* hat sich ein multiprofessionelles
Team aus erfahrenen Fachkräften der Altenpflege
sowie Wissenschaftlern der Technischen Universität
Berlin und der Charité Berlin zusammengefunden.
Gemeinsam wird erforscht, wie die Lebensqualität
von Heimbewohnern mit Demenz mithilfe von Tablets
positiv beeinflusst werden kann.

www.pflegetab.de

Videos

Beitrag von altenheim.net aus der Reihe *Altenheim-
TV-Spezial: „Altenpflege 4.0 Chancen und Grenzen
der Digitalisierung“*

[www.altenheim.net/Infopool/Videos/Altenheim-TV-
Spezial/Altenpflege-4.0-Chancen-und-Grenzen-der-
Digitalisierung](http://www.altenheim.net/Infopool/Videos/Altenheim-TV-Spezial/Altenpflege-4.0-Chancen-und-Grenzen-der-Digitalisierung)

Kurzlink: www.bit.ly/2xTkY6d

Dokumentarfilm zum Thema *Roboter in der Alten-
pflege: Ik Ben Alice (R. Sander Burger, NL 2015)*

Einer älter werdenden Bevölkerung stehen begrenzt
Fachkräfte in der Pflege zur Verfügung. Daher soll der
Pflegeroboter „Alice“ zukünftig Ersatz leisten. Der in
Rotterdam uraufgeführte Dokumentarfilm „Ik Ben Alice“
geht der Frage nach, wie Roboter eine Beziehung zu
Menschen aufbauen können. Der Film war Teil des
Programms der *Futurale*, eines Festivals, das Teil des
Dialogprozesses *Arbeiten 4.0* war, den das Bundes-
ministerium für Arbeit und Soziales im Jahr 2015
initiiert hat.

Trailer zum Film:

[www.arbeitenviernull.de/filmfestival/filme/
ik-ben-alice.html](http://www.arbeitenviernull.de/filmfestival/filme/ik-ben-alice.html)

Kurzlink: www.bit.ly/1RC0pQr

Studien

Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung.

DAA Stiftung Bildung und Beruf (Hg.), 2017.
www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf
Kurzlink: www.bit.ly/2sKvJvd

Hielscher, Volker; Nock, Lukas; Kirchen-Peters, Sabine: Technikeinsatz in der Altenpflege. Potenziale und Probleme in empirischer Perspektive.

Baden-Baden: edition sigma in der Nomos-Verlagsgesellschaft, 2015.

Intelligente Technik in der beruflichen Pflege. Von den Chancen und Risiken einer Pflege 4.0.

Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), 2015.
www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/intelligente-technik-in-der-beruflichen-pflege.pdf;jsessionid=DBC37F99A9F9044587FE-31321D68E6B8?__blob=publicationFile&v=2
Kurzlink: www.bit.ly/2wZEBvm



Senatsverwaltung
für Integration, Arbeit
und Soziales



Das Projekt *Fachkräftesicherung in der Altenpflege* wird aus Mitteln der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales gefördert.

In Kooperation:

Senatsverwaltung
für Gesundheit, Pflege
und Gleichstellung



Projekträger:

