

Altenpflege morgen

Das Pflegeheim der Zukunft

Wollen Sie später mal von den eigenen Kindern gepflegt werden? Oder wären Sie bereit, in einem Pflegeheim zu leben? Und wie müsste so ein Heim aussehen, damit es wirklich Ihren Bedürfnissen und Wünschen entsprechen würde? Der folgende Beitrag wagt ein Blick in die Zukunft und zeigt, welche Wohn- und Betreuungsformen es künftig geben und welche neue Technologien die Pflege unterstützen könnten.

Foto: Getty Images

Fotos: iStockphoto



Der soziale und demografische Wandel verläuft rasant. Es steht außer Frage, dass schnell neue Wohn- und Versorgungsformen für eine alternde Gesellschaft entwickelt werden müssen. Und diese Hilfesysteme müssen maßgeschneidert sein für unsere Bedürfnisse und Bedarfe in der Zukunft. Darum ist es notwendig zu wissen, welche soziologischen und demografische Phänomene wir dabei berücksichtigen müssen. Denn vieles ist heute anders und wird sich weiter ändern: Zum Beispiel haben sich die Bedarfslagen aufgrund des demografischen Wandels und des medizinischen Fortschritts geändert, durch steigende Lebenserwartung, Multimorbidität oder auch Demenz. Ebenso haben sich traditionelle Familienstrukturen geändert oder lösen sich auf: Die Anzahl der Kinder sinkt, und es

stehen immer weniger Angehörige zur Pflege zur Verfügung. Soziale Sicherungssysteme können künftig möglicherweise nur noch eine Basisversorgung leisten und fordern immer mehr Eigenverantwortung.

Geändert haben sich auch Angebot und Nachfrage. Zum einen wächst die Nachfrage nach budget- oder selbstfinanzierten Gesundheits- und Versorgungsangeboten. Zum anderen wächst auch der private und globalisierte Anbietermarkt. Die Folgen sind ein verstärkter Dienstleistungsgedanke und erhöhter Wettbewerb.

Auch haben wir es mit einer „Emanzipation der Patienten“ zu tun. Dies äußert sich vor allem in einer gestiegenen Kundensouveränität und gehobenen Anspruchshaltung von alten Menschen und deren Angehörigen. Gleichzeitig sinkt die Be-

reitschaft von älteren Menschen, in konventionellen Pflegeeinrichtungen versorgt zu werden. Stattdessen zeigt sich ein explizites Bedürfnis nach Selbstbestimmung, Teilhabe und der Wahrung von Privatsphäre und Individualität. Und last but not least gibt es einen zunehmenden Mangel an Auszubildenden und qualifiziertem Personal in der Pflege.

Die Pflegeeinrichtung der 5. Generation

Wie sieht nun das Pflegeheim der Zukunft aus? Unser Versorgungssystem und insbesondere die institutionelle Pflege haben sich im Laufe der Zeit bereits sehr stark gewandelt. Die Übergänge waren fließend, und ältere Pflegeheim-Generationen sind zum Teil heute noch in Betrieb.

1. Generation: Anstaltstyp (bis Anfang 20. Jahrhundert, Klöster, Spitäler und Siechenhäuser mit Sälen, oft nur Trennung nach Geschlecht, minimale Ausstattung, keine Privatsphäre oder individuelle Sanitäreinrichtungen).

2. Generation: Altenkrankenhaus (Mitte 20. Jahrhundert, Mehrbettzimmer mit Waschtisch, verbesserte und funktionelle Ausstattung, zentraler Speisesaal, zum Teil Bäderabteilung, eigene Physiotherapie, wenig wohnlich).

3. Generation: Altenwohn- und Pflegeheim (ab 1970er-Jahre, kleinere Wohnbereiche, allmählich mehr Einzelzimmer mit Nasszellen und mehr Privatsphäre).

4. Generation: Stationäre Hausgemeinschaft (um 2000, Loslösung von zentralen Versorgungseinheiten wie Großküche und Wäscherei, stattdessen Leben, Wohnen und Kochen in familienähnlichen Gruppen, fast nur Einzelzimmer).

Insbesondere wegen der sozialen Veränderungen hat das Kuratorium Deutsche Altenhilfe (KDA) jüngst ein Zukunftskonzept vorgelegt, das die bisherigen vier



Abb. 1
 Beispielhaftes Versorgungsangebot der Pflegeeinrichtung der 5. Generation. Es ist möglichst lückenlos und wird idealerweise durch ein professionelles Case Management für den alten Menschen erschlossen

Generationen der Institution Pflegeeinrichtung um eine vollkommen neue Versorgungsform ergänzt: das „Virtuelle Pflegeheim“. Die sogenannte 5. Generation gemäß KDA lässt sich charakterisieren mit ihrer hohen Komplexität und ihrer vielfältige Angebotsstruktur von niedrigschwelligen über ambulante bis hin zu teilstationären und stationären Versorgungsangeboten (Abb. 1).

Sie basiert auf der Annahme, dass alte Menschen möglichst bis zuletzt in der eigenen Wohnung leben wollen und werden. Aufgrund der zunehmenden Prävalenz von Pflegebedürftigkeit und eines hohen Lebensraumsbezugs von älteren Menschen verfügt diese „Virtuelle Pflegeeinrichtung“ über ein dif-

ferenziertes Systemangebot und ist wohnortnah eingebettet in ein sogenanntes „Quartier“ – einem relativ eingegrenzten Sozialraum bis zirka 10 000 Bewohner mit eigener Identität und Abgrenzungstendenzen zum Umfeld, etwa das Stadtviertel oder die Dorfgemeinschaft.

Innerhalb dieses „Quartiers“ sollen alle dauerhaft notwendigen Versorgungsangebote existieren und dem alten Menschen zugänglich gemacht werden. Somit wäre nur im Extremfall, zum Beispiel bei notwendiger 24-Stunden-Betreuung aufgrund schwerer Demenz oder Intensivpflege in der finalen Phase, ein dauerhafter Umzug innerhalb des Stadtteils in eine spezielle Wohnform nötig.

Ein weiteres wesentliches Merkmal der 5. Generation ist die Einbindung von generationenübergreifenden Angeboten und die Förderung von Laienhilfe. Dies wird beispielsweise dadurch forciert, dass mit der Einführung des Bundesfreiwilligendienstes dem verbindlichen, sozialen Engagement keine Altersgrenze mehr gesetzt wurde. Was früher durch Zivildienst an Unterstützungsleistung und Arbeitspotenzial genutzt wurde, soll zukünftig verstärkt durch andere Zielgruppen erfolgen und erweitert werden, zum Beispiel Ehrenamtliche, Teilzeitbeschäftigte, Hartz-IV-Empfänger und Rentner. Der Sozial- und Gesundheitsexperte Prof. Klaus Dörner spricht von einem sogenannten „Dritten Sozialraum“,

der die Lücke zwischen der schwindenden Familien- und der kostenintensiven Profipflege schließen wird.

Doch schon länger fordern Enquete-Kommissionen und Expertengruppen eine Veränderung der Versorgungslandschaft mit ähnlichen Charakteristika. Im dritten Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung von 2004 wurden bereits folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung Pflegebedürftiger gefordert:

- Aufbau einer teilstationären Infrastruktur,
- Förderung von modernen, wohnortnah gelegenen Pflegeeinrichtungen,
- Pflegeeinrichtungen für besondere Gruppen von Pflegebedürftigen,
- Hospizeinrichtungen.

Ein Szenario von den vielen „Engel aus dem Osten“, die alte Menschen in Zukunft in Deutschland betreuen werden, wird wahrscheinlich nicht eintreten. Viel zu schnell steigen der Lebensstandard und damit natürlich auch die Gehaltsvorstellungen in den osteuropäischen Ländern. Zumal andere europäische Länder für Hilfs- und Fachkräfte wegen der Bezahlung attraktiver sein dürften als Deutschland. Die Tendenz geht aber dahin, in bevölkerungsreichen Armutsregionen nach Betreuungskräften Ausschau zu halten (Indien, Afrika, Südamerika, Südostasien). So nennt sich die Haushaltshilfe der Zukunft vielleicht der „Engel aus dem Süden“.

Wie die Technologie uns helfen kann

Der Technikeinsatz hat unseren Arbeitsalltag längst erreicht. Langsam schleichend und ohne dass wir es bemerkt haben, hat die Technik Einzug in die Pflege gehalten. Sie soll uns die Arbeit erleichtern und dem Bewohner das Leben angenehmer machen. Eine kurze Rückschau zeigt, welche wichtigen technologischen Errungenschaften sich in den letzten Jahren und Jahr-

zehnten in der Pflege – und nicht nur in hoch spezialisierten Intensivstationen – etabliert haben (Abb. 2).

Die Einführung dieser Systeme war nicht immer segensreich. Anhand dieser Beispiele wird jedoch Folgendes konkret: Technologie kann sowohl dem Patienten/Bewohner als auch dem Pflegepersonal und damit der Organisation insgesamt „dienen“ – im günstigsten Falle beiden.

Der Pflege- und Gesundheitsbereich ist weltweit einer der größten Wachstumsbereiche, besonders aufgrund des medizinischen Fortschritts und der demografischen Entwicklung. Es ist bereits vom „Megatrend Gesundheit und Pflege“ die Sprache. Gleichzeitig wird die „Ressource Mensch“ als Arbeitskraft immer knapper, was den Technologisierungseffekt noch zusätzlich verstärkt. In Zukunft müssen immer mehr alte Menschen von immer weniger jungen Menschen gepflegt und versorgt werden. Allen voran sind es Forschungsinstitute wie die Fraunhofer-Gesellschaft oder der VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V.), die bereits fortgeschrittene Technologien bis zur Marktreife hin entwickelt haben.

Für alte und kranke Menschen gibt es bereits ein eigenes Feld, in das Millionenbeträge zur Forschung und Entwicklung neuer Technologien fließen. „Unter ‚Ambient Assisted Living‘ (AAL)

werden Konzepte, Produkte und Dienstleistungen verstanden, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden und verbessern mit dem Ziel, die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten zu erhöhen“ (Zitat auf der Homepage des Bundesministeriums für Bildung und Forschung).

Zukunftsszenario für eine altersgerechte Versorgung

Im Rahmen des Verbundforschungsprojektes „Pflege2020“ wurde beispielsweise unter Federführung des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) ein Zukunftsszenario entwickelt, wie eine altersgerechte Versorgung in der Zukunft aussehen kann. Sowohl „Software“ (soziale und medizinische Dienstleistungsangebote) als auch „Hardware“ (Technologieeinsatz) wurden dazu schon entworfen. Im Inhaus2 des Fraunhofer-Instituts können diese Zukunftsvisionen zum Teil vorab betrachtet werden. Im Folgenden werden einige Technologien aufgezählt, die möglich wären:

- Ein LCD-Panel oder Touchscreen-PC mit Web-Cam als Kommunikationszentrale, um mit Familienangehörigen oder dem Pflegedienst Kontakt aufzunehmen. Der alte Mensch kann per „Videophonie“ bei der Einnahme seiner Medikamente oder zu Bewegungsübungen angeleitet werden.

Wichtige technologische Errungenschaften in der Pflege

Abb. 2

- PEG-Sonden sorgen für die zeit- und mengengenaue Zufuhr von Flüssigkeiten und Nährstoffen für Bewohner und Patienten
- Wechseldruckmatratzen steuern die variable Druckverteilung bei immobilen Menschen und beugen somit der Entstehung von Druckgeschwüren vor
- Hebelifter und Aufstehhilfen ermöglichen die Mobilisierung und den Transfer von bewegungseingeschränkten Menschen weitestgehend ohne körperliche Anstrengungen
- Elektronische Bestellsysteme erleichtern die Erfassung von Speisewünschen von Patienten und sorgen für die automatische Weiterleitung an die Zentralküche
- Digitale Pflegedokumentationen erfassen Daten und Informationen. Sie unterstützen bei der Pflegeplanung und erinnern an regelmäßig wiederkehrende Leistungen und Verrichtungen
- EDV-gestützte Dienstpläne generieren zum Teil schon automatisch die Schichtpläne für mehrere Monate im Voraus und berechnen im Nachhinein Mehrarbeitszeiten und Zulagen

Bild 1 und 2: Das im Boden integrierte Licht-Leit-System weist nachts den Weg zur Toilette

Bild 3: Der Medikamentenschrank erinnert tageszeitgenau per Blinklicht an die Einnahme der richtigen Medikamente

Bild 4: Das LCD-Panel hilft, mit Angehörigen oder Pflegedienst Kontakt aufzunehmen

Fotos: Fraunhofer IAO



■ Ein Pflegebett, das dem alten Menschen beim Aufstehen hilft. Die Liegefläche dreht sich per Knopfdruck und befördert ihn in eine Sitzposition am Bett- rand. So ist der Transfer an einen Tisch oder in einen Rollstuhl ohne menschliche Unterstützung möglich.

Pflegeprozess führt (Einblendung von Symbolen zur Zahnpflege, Rasur usw.) und gleichzeitig die Nachrichten des Tages einblendet. Es erleichtert die Orientierung und kann möglicherweise ein selbstständiges und unabhängiges Leben länger möglich machen.

wortet werden können. Zudem kann der Benutzer jederzeit via Satellit oder Handynet geortet werden oder das Verlassen eines vorher definierten Bereiches an Betreuungspersonen gemeldet werden (Prinzip der „elektronischen Fußfessel“).

■ EDV-gestützte Übungsprogramme zur kognitiven Aktivierung (Gedächtnis- und Alltagstraining speziell für Senioren) am berührungsempfindlichen Display, die weder Tastatur- noch Mausbedienung erfordern. Die Akzeptanz dieser Geräte steigt mit der Bedienerfreundlichkeit und der sich selbst erklärenden Benutzeroberfläche.

■ Einsatz von Spielekonsolen mit altersgerechter Software und der Bedienung über Körperaktionen (Kegeln und Golf mit Nintendo Wii). Sie ermöglichen Aktivität und Training innerhalb der eigenen vier Wände.

■ Die „Betreuungs-Robbe“ Pairo, die mit Mimik, Gestik und Geräuschen auf Handlungen reagiert und Interaktion mit dem alten Menschen simuliert. Das Kuscheltier erzeugt wegen des Kindchen-Schemas eine hohe Aufmerksamkeit bei seinem Gegenüber.

Es muss eine Diskussion über den Nutzen von neuen Technologien in der Pflege stattfinden

■ Bewegungssensoren rund um das Bett, die erkennen, wenn ein alter Mensch aus dem Bett gestürzt ist oder nachts umherwandert. Per automatischem Notruf wird Hilfe herbeigeholt.

■ Ein im Boden integriertes Licht-Leit-System, das dem alten Menschen nachts den Weg zur Toilette weist. Es schafft Orientierung, fördert die Selbstständigkeit und schützt vor möglichen Stürzen.

■ Eine Deckenbeleuchtung mit „zirkadianem Licht“. Dieses besteht aus variabel zusammengesetzten Blau- und Rotanteilen und verändert sich im Tagesverlauf entsprechend dem Sonnenlicht (morgens vor allem kühlere Blauanteile, die bis zum Abend hin unmerklich von wärmeren Rot-Anteilen abgelöst werden). Es nimmt Einfluss auf Stimmung und Aktivität von Menschen, die sich wenig im Freien aufhalten können.

■ Ein Bad-Spiegel, der per Icons durch den morgendlichen

■ Ein WC-Sitz, der sich der Sitzhöhe des alten Menschen hydraulisch anpasst und gleichzeitig als Waage fungiert. Denn selbst die einfachsten Bedürfnisse können im Alter zur Herausforderung werden. Zudem können Daten über den Ernährungsstatus gesammelt werden.

■ Ein Medikamentenschrank, der tageszeitgenau per Blinklicht an die Einnahme der richtigen Medikamente erinnert.

■ Sensoren und RFID-Chips, die bei einer schlechten Wetterprognose den alten Menschen daran erinnern, beim Spaziergang den Regenschirm mitzunehmen. Gleichzeitig können diese Sensoren innerhalb der Wohnung orten, wo sich der Wohnungsschlüssel befindet und per Lichtsignal den Weg dorthin markieren.

■ Ein Tracking-Modul mit GSM- und GPS-Technologie, mit dem per Knopfdruck eine Notrufkette per SMS aktiviert und eingehende Anrufe beant-

Neue Technologien für Pflegekräfte

Technologien können sowohl den Pflegenden als auch den Pflegebedürftigen unterstützen. In jedem Fall muss der Nutzen für die Pflegekraft immer auch eine positive Auswirkung auf den Pflegebedürftigen haben –



Bild 3



Bild 4

im Sinne von mehr Zeit für Betreuung und Zuwendung. Hier ein paar Möglichkeiten, die in Zukunft auch dem Pflegepersonal neue Möglichkeiten eröffnen:

■ Das künstliche Exoskelett HAL (Hybrid Assistive Limb) ermöglicht es dem Träger, seine Körperkraft zu verzehnfachen. Dies wäre zum Beispiel hilfreich bei Menschen mit Muskelerkrankungen oder für Pflegekräfte in Bereichen, in der ein Hilfsmittel Einsatz nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, zum Beispiel ambulante Pflege.

■ Das digitale Dokumentationssystem MediFox, das per I-Pad die Pflegekraft in jede Wohnung begleitet. Damit ist jederzeit der Abruf von Informationen oder die Eingabe von Daten möglich.

■ Die EDV-gestützte Tourenplanung in Echtzeit, die der Pflegekraft im ambulanten Dienst per Personal Digital Assistant (PDA) mitteilt, wenn es zu Änderungen im Tourenablauf kommt, sie auf kürzestem Weg durch die Stadt zum nächsten Patienten navigiert und ihr auch anschließend mitteilt, welche Leistungen vereinbart wurden und zu erbringen sind.

■ Die digitale Erfassung der erbrachten Pflege-, Betreuungs- und haushaltsnahen Dienstleistungen ermöglicht die zeitnahe Dateneingabe und unmittelbare Datenübermittlung. Eine Mehrfacherfassung fällt dadurch möglicherweise weg. Informationen sind überall auf gleichem Stand und gleichzeitig

wird der administrative Aufwand reduziert.

■ Moderne Türschließsysteme per RFID-Chip ermöglichen die automatische Zugangskontrolle zu fest definierten Bereichen, ohne dass ein mechanischer Schlüssel erforderlich ist („keyless entry“). Außerdem können Besucher, Patienten und Bewohner somit gezielt Zutrittsberechtigungen gewährt oder verweigert werden. Ein weiterer, positiver Nebeneffekt: Wird ein Schlüssel-Chip verloren, muss nur dieser gelöscht und nicht das komplette Schließsystem ausgetauscht werden.

■ Integrierte Bewegungs- und Infrarotsensoren im Pflegebett können bereits jetzt im Voraus erkennen, wenn ein Patient oder Bewohner in den nächsten Sekunden vorhat aufzustehen. Dies ist vor allem nachts von Vorteil, um gezielt Hilfestellung geben zu können.

■ Gleichzeitig können diese Sensoren erfassen, wenn über längere Zeit keine Eigenbewegung mehr stattgefunden hat, so zum Beispiel bei Schlaganfall oder ähnlichen kritischen Zuständen.

Dies sind alles technische Möglichkeiten, die bereits Serienreife haben, deren Praktikabilität und Nutzerfreundlichkeit zum Teil jedoch noch getestet werden müssen. Wie wir allerdings alle wissen, sind solche Technologien nicht in jedem Falle ein Segen. So konnte beispielsweise mit der Einführung von Wechseldruckmatratzen zwar das individuelle Dekubitusrisiko

gesenkt werden – doch wie steht es gleichzeitig mit dem Kontrakturrisiko, dem Risiko einer sensorischen Deprivation und der Häufigkeit von sozialen Kontakten? Sollte nicht mit jeder Einführung neuer Technologien auch eine Güterabwägung stattfinden, bei der den Vorteilen auch die damit verbundenen Risiken gegenübergestellt werden?

Es muss eine Diskussion über den Nutzen von neuen Technologien in der Pflege stattfinden. Und jeder, der sich damit auseinandersetzt, sollte sich immer der Vor- und Nachteile bewusst sein. Denn im Ganzen sind es drei Gruppen, die sich einigen müssen: die Entwickler, die Pflegenden und die Pflegebedürftigen. Und alle drei Gruppen müssen sich folgende drei Fragen stellen: Was können wir? Was brauchen wir? Was dürfen wir?

Anschrift des Verfassers:

Günther Heil, Dozent für
Fach- und Führungsqualifikationen
Bildungszentrum für Pflege,
Gesundheit und Soziales Nürnberg
SFW – Seminar für Fort-
und Weiterbildung
Zollhausstraße 95
90469 Nürnberg
E-Mail: guenther.heil@ggsd.de