

Robotik in der Gesundheitswirtschaft. Einsatzfelder und Potenziale

Barbara Klein, Birgit Graf, Inga Franziska Schlömer, Holger Roßberg, Karin Röhrich, Melanie Schmidt, Marina Ringwald

2. überarbeitete u. erweiterte Auflage Verlag medhochzwei

Sucht man bei Amazon den Begriff „Roboter Buch“, erhält man 7.000 Ergebnisse, bei Google knapp 51 Millionen – ein Zeichen für die rapide zunehmende Bedeutung der Robotik in unserer heutigen Gesellschaft. Bei der Recherche nach einer aktuellen und möglichst umfassenden Darstellung der Robotik im Gesundheitswesen fiel dem Rezensenten kürzlich ein neues Buch der Rhön-Stiftung in die Hände. Acht Autorinnen und Autoren von internationaler Reputation, davon fünf mit einer Verbindung zum interdisziplinären Forschungszentrum FUTURE AGING an der Frankfurt University of Applied Sciences, dokumentieren darin auf 200 Seiten den neuesten Stand der Technik und Forschung in den verschiedensten Anwendungsfeldern. Das Spektrum reicht vom Einsatz der Robotik in der Rehabilitation, in Altenpflegeeinrichtungen, im Krankenhaus über die ambulante Pflege bis hin zum selbständigen Wohnen zu Hause. Ergänzend zu den 27 Experteninterviews aus der Erstauflage im Jahre 2017 wurden für die überarbeitete Edition weitere 18 Fachleute online befragt. 354 Fußnoten verweisen auf weiterführende Quellen.

Konkret umfasst der Stand der Technik neben dem Gebiet der Rehabilitation mit Exoskeletten, stationären und mobilen Trainingsgeräten auch die pflegeassistierenden Roboter für Transport, Reinigung, Desinfektion, Telepräsenz und Diagnose in Gesundheitseinrichtungen und zu Hause. Menschen mit demenzieller Erkrankung haben vielfach schon ihre Erfahrungen mit emotionalen Robotern wie der Plüschrobbe Paro, dem Dinosaurier Pleo, dem Sony-Hund Aibo oder dem humanoiden Pepper gemacht. Beeindruckend sind neben durchaus kritischen Erfahrungsberichten aus deutschen Einrichtungen auch die gesundheitspolitischen Entwicklungen in Japan („Society 5.0“) und Korea („Fifth Science and Technology Master Plan“). Sie verfolgen das Ziel, die drastischen Veränderungen einer alternden Gesellschaft mit einer extrem niedrigen Geburtenrate durch technologischen Fortschritt zu mildern.

Aufbauend auf den Robotik-Visionen in Deutschland und Fernost betrachten die Autoren zunächst die hierzulande desolante Ausgangssituation: Finanzierungslücken bei sinkender Anzahl von Erwerbstätigen, akuter Personalmangel in der Pflegebranche und in Fachdisziplinen sowie abnehmende Pflegequalität durch hohe Arbeitsbelastung einhergehend mit einer unattraktiven Bezahlung lauten einige Eckpunkte der Diagnose. Potenziert werden diese Probleme durch eine erhöhte Erwartungshaltung und ein gesteigertes Gesundheitsbewusstsein der besser vorinformierten Patienten. – Auch dies Phänomene des Wertewandels in Zeiten des digitalen Umbruchs einer zunehmend vernetzten Arbeitswelt. Hinzu kommt eine unterschwellige Technologie-Skepsis, die in den Ländern Japan und Korea nicht vorzufinden ist.

Doch die Robotik bietet Chancen: Im Vorausblick auf das Jahr 2030 werden ihre Potenziale in zukünftigen Anwendungsszenarien systematisch analysiert. Als Material-Grundlage dienen die Ergebnisse aus den Interviews und Fokusgruppen. Die durchaus optimistischen Einschätzungen der Szenarien aber relativiert gleich im Folgekapitel eine Betrachtung der politischen, sozialen, rechtlichen und technischen Hürden. Als das größte Hindernis für die verzahnte Versorgung und Verbreitung von Innovationen gilt wiederum die Sektorenabgrenzung im deutschen Gesundheitswesen. Die einzelnen Akteure verharren allzu sehr bei ihren jeweiligen Budgets und ihrem individuellen Blickwinkel. Eine mangelhafte Interaktion und Kommunikation behindert folglich auch langfristige Investitionen bei Krankenhäusern und Herstellern. Erschwerend hinzu tritt die geringe Akzeptanz der Robotik bei den potenziellen Nutzern. Kombiniert mit Ängsten vor einem Personalabbau ist sie ein ausgesprochen deutsches Phänomen. Aber auch die Gesetzgebung zeigt sich nicht gerade innovationsfreudig: Komplexe Datenschutzregelungen nehmen kaum Rücksicht auf den Leidensdruck von Schwerkranken, die den erhofften Nutzen durch Datenfreigabe priorisieren. Gleichwohl ist die Haftungsfrage bei Behandlungsfehlern durch Robotik-Einsatz trotz aller Regelungswut noch intransparent.

Zu guter Letzt formulieren die befragten Experten einige Empfehlungen für Gesetzgeber, Leistungserbringer und Kostenträger. Im Fokus stehen dabei die vier Handlungsfelder Strategie, Technologie, Kultur und Organisation. Für eine bessere Akzeptanz der Robotik fordern sie die Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzer-Anforderungen und eine stärkere Einbindung der relevanten Stakeholder. – Vielleicht sollte man zunächst das Kosten-Nutzen-Verhältnis mit einem einfach zu bedienenden Roboter „to go“ in pflegerischen Kontexten mit ausgewählten Anwendungssettings optimieren?

Fazit: Dieses Kompendium gibt allen Akteuren des Gesundheitswesens einen ungeschminkten Zustandsbericht und definiert eine Reihe von dringend zu erledigenden Hausaufgaben für den zukünftigen Einsatz von Robotik.

Von Manfred Kindler