

Robotik

in der Gesundheitswirtschaft

Die demografischen Veränderungen und der Fachkräftemangel sind große Herausforderungen für unsere Gesundheitsversorgung. **Robotische Assistenzsysteme** können perspektivisch dazu beitragen, das Personal in (teil-)stationären und ambulanten Versorgungsstrukturen zu entlasten. Auch in der eigenen Häuslichkeit können Assistenzroboter Menschen mit Pflegebedarf unterstützen.

In der neuen Auflage finden Sie eine Übersicht zum **aktuellen Stand der Technik robotischer Lösungen** für die genannten Nutzergruppen und Einsatzfelder. Alle bisherigen Ausführungen werden dabei um relevante (Weiter-)Entwicklungen der letzten Jahre ergänzt. Neue Produkte gibt es beispielsweise im Bereich der Exoskelette, insbesondere für Anwendungsfelder außerhalb der Rehabilitation. Einige robotische Assistenzsysteme wie am Rollstuhl angebrachte Roboterarme (Greifhilfen) wurden inzwischen in das Hilfsmittelverzeichnis der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen. Ein weiteres Einsatzfeld mit vielen neuen Produkten ist die roboterbasierte Reinigung und Desinfektion. Daneben sind in den letzten Monaten diverse Transport- und Servierroboter, u. a. für Hotel und Gastronomie, auf den Markt gekommen, die vereinzelt auch schon in Einrichtungen des Gesundheitswesens eingesetzt werden.

Aufbauend auf diesem Stand der Technik wird der Einsatz robotischer Assistenzsysteme in der Praxis anhand von Interviews mit Vertretern verschiedener Nutzergruppen beispielhaft dargestellt. Schließlich werden die **Potenziale der Robotik für das deutsche Gesundheitswesen** aufgezeigt, Szenarien für verschiedene Einsatzfelder sowie für die Unterstützung eines selbstständigen Lebens zu Hause diskutiert und Handlungsempfehlungen abgeleitet.



Neuaufgabe

Rhön Stiftung Eugen und Ingeborg Münch (Hrsg.)

Klein, Graf, Röhricht, Ringwald, Schmidt,
Schlömer, Roßberg

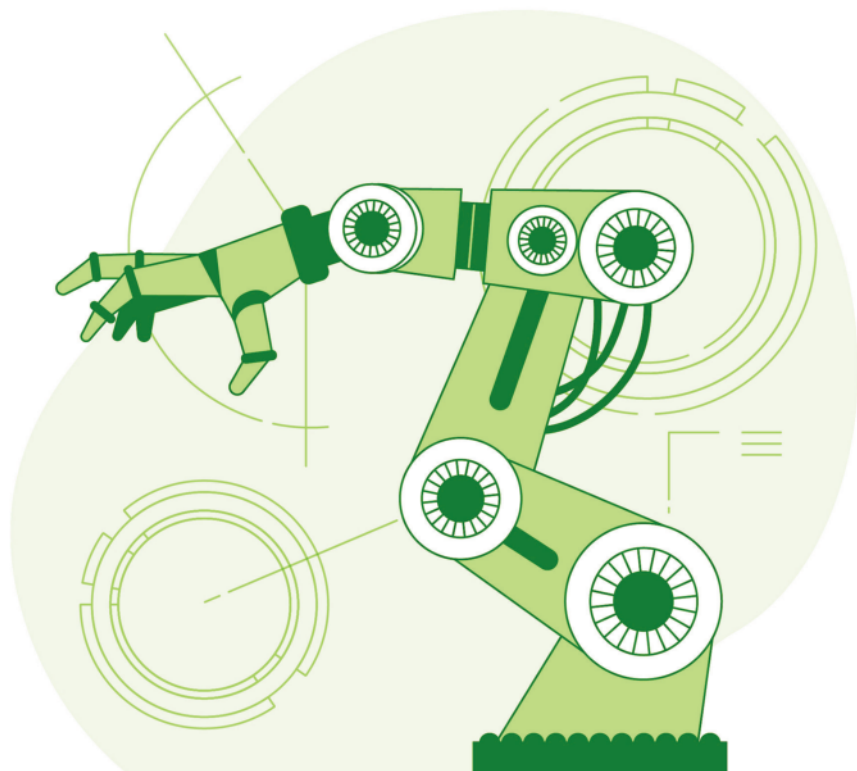
2., überarbeitete und erweiterte Auflage 2023.

IX, 215 Seiten. Softcover. € 69,00.

ISBN 978-3-86216-928-3

„Im Zentrum steht der kranke oder pflegebedürftige Mensch. Sein Zugang zu medizinischer Versorgung muss gewährleistet sein, **ohne Rationierung und ungehindert von überkommenen sektoralen Abgrenzungen,** die den Leistungserbringern oft mehr dienen als den Patienten. Mit dem vorliegenden Buch wollen wir zeigen, was – unter dieser Prämisse – Robotik in der Gesundheitswirtschaft leisten kann. **Wir wollen Wissen weitergeben, Akzeptanz schaffen und Impulse setzen für das Gesundheitssystem von morgen.“**

Prof. Dr. Boris Augurzky, Vorstandsvorsitzender der Rhön Stiftung



Inhalt

Robotik in der Gesundheitswirtschaft

Management Summary

Einführung

Hintergrund
Definition und aktuelle Einsatzfelder der Robotik
Inhaltsübersicht und Methodik

Stand der Technik der Robotik in der Gesundheitswirtschaft

Roboter für die Rehabilitation
Roboter zur Unterstützung des Personals in Altenpflegeeinrichtungen, im Krankenhaus oder bei der ambulanten Pflege
Roboter zur Unterstützung älterer und pflegebedürftiger Menschen zu Hause

Anwendungsbeispiele zum Einsatz von Robotern im Gesundheitswesen

Transportroboter für den Einsatz im öffentlichen Raum: Jeeves
Emotionale Roboter: Paro
Kommunikations- und Interaktionsroboter: Pepper
Roboter mit Handhabungsfähigkeiten: Lio
Exoskelette für Pflegekräfte: HAL Lumbar

Politische Visionen zur Robotik für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland, Japan und Korea

Aktueller Stand, Strategie und Umsetzungsmaßnahmen in Deutschland
Aktueller Stand, Strategie und Umsetzungsmaßnahmen in Japan
Aktueller Stand, Strategie und Umsetzungsmaßnahmen in Korea
Resümee

Potenziale der Robotik in der Gesundheitswirtschaft in Deutschland

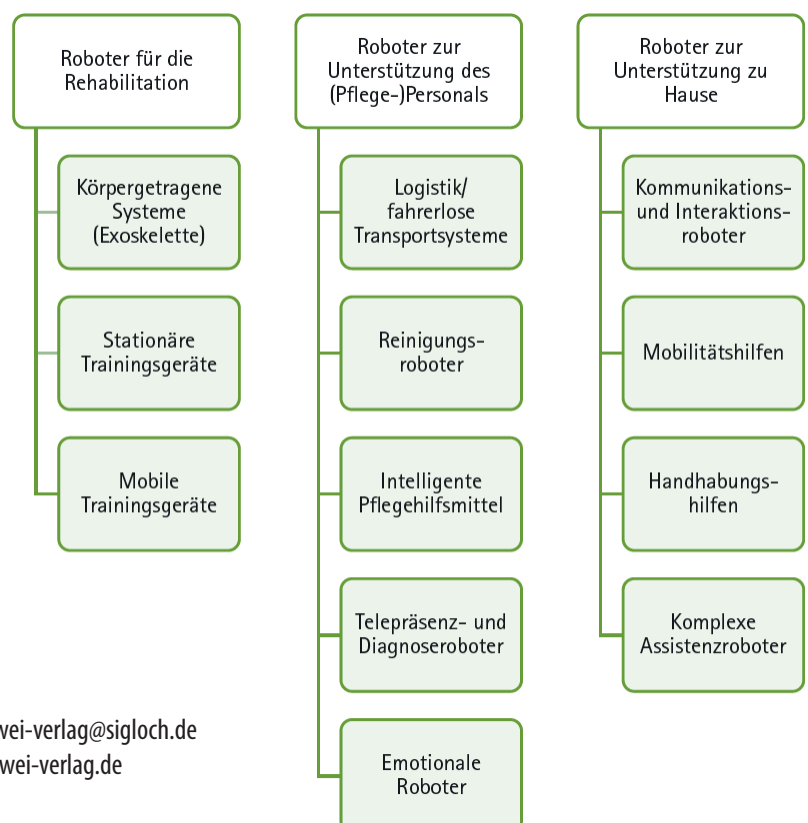
Einflussfaktoren
Potenziale möglicher zukünftiger Anwendungsszenarien der Robotik für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland
Politische, soziale, rechtliche und technische Hürden

Handlungsempfehlungen

Strategie
Technologie
Kultur
Organisation
Vergütung des Robotereinsatzes
Fazit

Einsatzfelder für Robotersysteme in der Gesundheitswirtschaft

Aus Rhön Stiftung (Hrsg.): Robotik in der Gesundheitswirtschaft



RHÖN STIFTUNG

Bestellinformation

Tel.: 07953/7189-076 • Fax: 07953/7189-082 • E-Mail: medhochzwei-verlag@sigloch.de
Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands unter: www.medhochzwei-verlag.de

„Es ist beachtlich, was die Autorinnen zusammengetragen haben an robotertechnischen Errungenschaften, die als Prototypen in der Praxis erprobt werden oder, wie in der neurologischen Rehabilitation, teilweise schon in der Versorgung etabliert sind.“

Prof. Dr. Boris Augurzky, Vorstandsvorsitzender der Rhön Stiftung

Team

Autorinnen und Autor

Dr.-Ing. Dipl.-Inf. Birgit Graf



Informatikerin und Leiterin der Gruppe Haushalts- und Assistenzrobotik am Fraunhofer IPA. Diverse Entwicklungen neuer Robotersysteme zu Unterstützung pflegender und pflegebedürftiger Personen wurden von ihr koordiniert. Sie war für die deutschen Ministerien und die EU als Gutachterin verschiedener Serviceroboter- und AAL-Projekte tätig.

Prof. Dr. phil. Barbara Klein



Soziologin, Professorin und Sprecherin des interdisziplinären Forschungszentrums FUTURE AGING an der Frankfurt University of Applied Sciences, das mit weiteren Akteuren die Ausstellung „Hallo Freiheit! Zusammen über Barrieren“ und das Innovation Lab 5.0 betreibt. Sie ist Vizepräsidentin der International Society of Gerontechnology und forscht zu Assistiven Technologien, technikgestützten Anwendungsfeldern und Akzeptanz im Sozial- und Gesundheitswesen.

Marina Ringwald



Seit 2019 in der wissenschaftlichen Koordination des interdisziplinären Forschungszentrums FUTURE AGING an der Frankfurt University of Applied Sciences tätig, das u. a. zu den Themen Assistive Technologien, Robotik, Virtual und Augmented Reality sowie Smart Home forscht.

Dr. phil. Karin Röhrich



Seit 2015 ist sie Redakteurin in der Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme am Fraunhofer IPA. M.A. und Promotion in Germanistik am Karlsruher Institut für Technologie.

Dipl.-Kfm. Holger Roßberg



Studierter Betriebswirt und seit 2019 Projektreferent der Forschungsinitiative des Landes Rheinland-Pfalz am Zentrum für Forschung und Kooperation der Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft Ludwigshafen (HWG LU).

Prof. Dr. Inga Franziska Schlömer

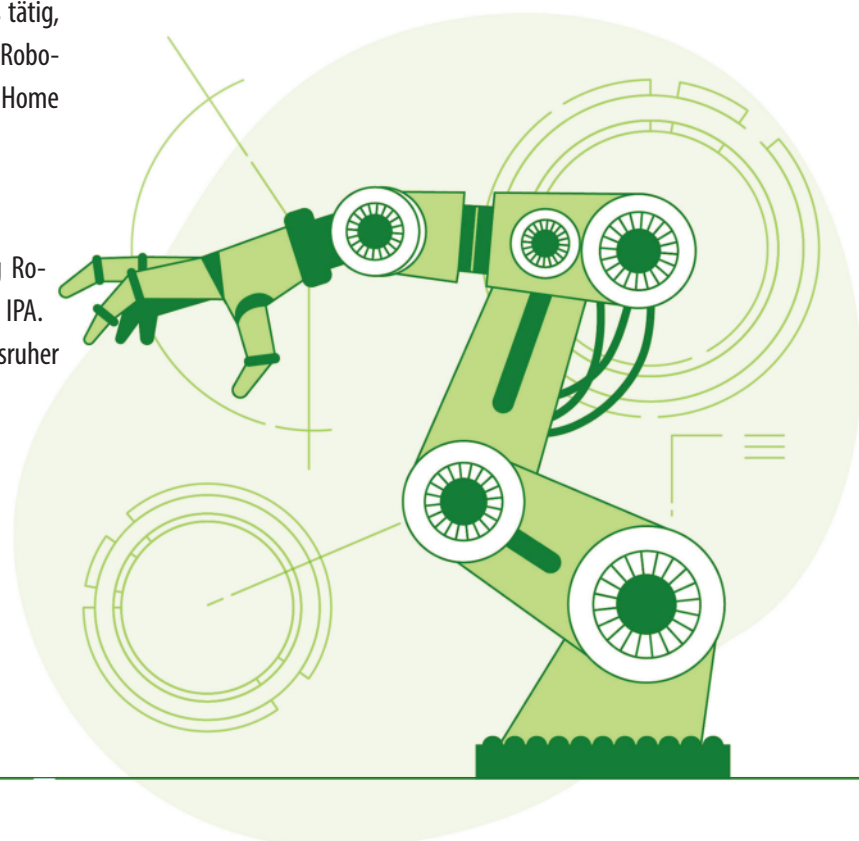


Wirtschaftsingenieurin und Professorin für digitale Transformation an der IU Internationale Hochschule. Sie war an der Universität Hamburg und der Frankfurt University of Applied Sciences tätig und leitete an der Hamburg Media School das eCulture Centre for Education and Research.

Melanie Schmidt



Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt FUTURE AGING an der Frankfurt University of Applied Sciences. Zuvor HMSI Projektmitarbeiterin am Hessischen Kindervorsorgezentrum der Universitätsklinik Frankfurt. Ausgebildete Krankenschwester. B. A. Wissenschaftsjournalismus sowie in Pädagogik für Pflege & Gesundheitsberufe.



Weiteres

der Rhön Stiftung



2021. XVI, 129 Seiten. € 59,99

Buch

ISBN 978-3-86216-851-4

eBook

ISBN 978-3-86216-852-1

Online*

ISBN 978-3-86216-853-8



2020. 170 Seiten. € 59,99

Buch

ISBN 978-3-86216-618-3

eBook

ISBN 978-3-86216-619-0

Online*

ISBN 978-3-86216-671-8



2019. VIII, 282 Seiten. € 59,99

Buch

ISBN 978-3-86216-536-0

eBook

ISBN 978-3-86216-537-7

Online*

ISBN 978-3-86216-659-6

* Der Zugriff erfolgt über die medhochzwei Online-Bibliothek.

Bestellinformation

Tel.: 07953/7189-076 • Fax: 07953/7189-082 • E-Mail: medhochzwei-verlag@sigloch.de
Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands unter: www.medhochzwei-verlag.de

 medhochzwei



RHÖN STIFTUNG