

## Vorwort

Die Fotos sind fast schon Klassiker, sie zeigen zwei asiatisch aussehende Kinder im Alter von vielleicht fünf, sechs Jahren: Das Mädchen streckt fröhlich-neugierig seine Hand nach einem Roboterarm aus, während der Junge mit seinem Zeigefinger lächelnd den Finger einer menschenähnlichen Roboterfigur berührt. Mit diesen Bildern illustrierte die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY vor wenigen Jahren einen Report mit dem Titel „KI, mein Freund und Helfer“, in dem die Interaktion zwischen Menschen und den unterschiedlichen Ausprägungen Künstlicher Intelligenz (KI) mit Begriffen wie „Schutzengel“, „Heinzelmännchen“, „Informant“, „Kollege“ oder „bester Freund“ beschrieben wird.

In Japan gehören derlei positive Zuschreibungen seit Jahrzehnten zur Erzählung über Roboter, Künstliche Intelligenz und generell neue Technologien. Auch in der japanischen Populärkultur sind Roboter seit den 1950er-Jahren tief verankert durch Comicfiguren (Manga) wie das kindliche Maschinenwesen „Astro Boy“ oder die Roboterkatze „Doraemon“, eine Art japanischer „Pumuckl“: Zwei freundliche, liebenswerte Charaktere, die das Weltbild von Generationen mitformten. Die Offenheit für alles Technische – seit jeher gefördert durch die Politik, Unternehmen und Universitäten – zeigt sich nicht zuletzt in der hohen Akzeptanz von „social robots“ als Assistenten in Pflege- und Altenheimen, als „guides“ auf Messen oder als Aufräumhelfer nach Erdbeben.

Wir von der Rhön Stiftung wollen unseren Beitrag dazu leisten, dass sich auch hierzulande die oft skeptische bis ablehnende Haltung gegenüber der Robotik im Gesundheitswesen in eine positive, technologiebejahende Erzählung vom „Freund und Helfer“ verwandelt. Damit irgendwann die Bilder von Robotern, wie sie kranke und ältere Menschen und Pflegekräfte unterstützen, so ikonografisch werden wie jene von Kindern, die fasziniert auf Roboter zugehen. Aus diesem Grund haben wir bereits 2017 das Buch „Robotik in der Gesundheitswirtschaft“ herausgegeben – und es nun in der vorliegenden aktualisierten Ausgabe erneut aufgelegt.

Die Autorinnen dokumentieren darin nicht nur den neuesten Stand der Technik und Forschung in der Robotik im Gesundheitswesen. Sie beleuchten auch die Perspektiven und alltagspraktischen Anforderungen von Vertretern der Gesundheitswirtschaft, und zwar auf den verschiedensten Anwendungsfeldern von der Rehabilitation bis zur Altenpflegeeinrichtung und vom Krankenhaus über die ambulante Pflege bis zum selbstständigen Wohnen zu Hause.

## Vorwort

---

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. Das Buch eröffnet einen so spannenden wie lehrreichen Blick auf Exoskelette und robotische Trainingsgeräte, auf Reinigungsroboter, die Chemikalien versprühen oder mit UV-Licht desinfizieren, auf Telepräsenzroboter, die die Kommunikation zwischen Patienten, Angehörigen und Pflegepersonal ermöglichen, auf Transportroboter, die in Großkrankenhäusern Patientenessen und Wäsche von A nach B bringen, auf den emotionalen Roboter namens Paro, der einem kleinen Seehund ähnelt, oder auf den humanoiden Kommunikations- und Interaktionsroboter, der auf den Namen Pepper hört.

All diese Technologien, Apparaturen und Geräte dienen jedoch keinem Selbstzweck. Sie erfüllen ihren Sinn nur dann, wenn sie sich als praktikable und bezahlbare Lösungen erweisen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen des demografischen Wandels und eines unter Druck stehenden Gesundheitssystems. Soll heißen: Roboter haben in Kliniken, Reha-Einrichtungen oder Pflegeheimen nur dann eine Daseinsberechtigung, wenn sie dazu beitragen, das immer knapper werdende Personal zeitlich und körperlich zu entlasten, wenn sie Laufwege ersparen, Routinetätigkeiten übernehmen, Prozesse effizienter gestalten, damit Pflegekräfte, Ärztinnen und Ärzte wieder mehr Ressourcen für ihre eigentlichen Aufgaben haben.

Denn 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.

Essen, im Juni 2023

Boris Augurzky  
Vorstandsvorsitzender der Rhön Stiftung