



# Wer hat Angst vor Robotern?

So ein rasenmähender Roboter ist doch eine feine Sache. Unermüdlich dreht er im Garten seine Kreise und hinterlässt einen fein geschnittenen grünen Teppich. Im Hause sorgt ein Putzroboter für einen permanent sauberen Fußboden. Nach der Waschmaschine und dem Geschirrspüler hat sich der moderne Mensch neue Hausklaven angeschafft und lebt weiterhin konfliktfrei mit seinen autonom arbeitenden Maschinen zusammen. Der Autofahrer weiß inzwischen, dass sein Fahrzeug überwiegend von Robotern zusammengesetzt wird, und träumt davon, bald auch während langer Autobahnfahrten ein Nickerchen halten zu können.

Im Krankenhauskeller kurven bereits Transportroboter mit Wäschecontainern oder Essenwagen durch die Gänge, zuweilen bringt ein fahrerloser Schubwagen ein leeres Patientenbett in die Sterilisation, wo sogleich die Reinigungs- und Desinfektionsroboter ihren Einsatz starten. Zum Gaudi der Patientinnen und Patienten kommt ein Servierroboter in den Gemeinschaftsraum, wo in der Ecke schon der lustige Pepper mit dem Unterhaltungsprogramm für das Mobilitätstraining auf seinen Auftritt wartet. Eine Person mit Demenzerkrankung hat ihre Schmuserobbe Paro mitgebracht, die sich mit wohligen Schnurren streicheln lässt.

Nun, der Deutsche hat inzwischen schätzen gelernt, dass disruptive Technologien wie Smartphones, Amazon Shopping, Navi-Systeme, Wikipedia und persönliche Assistenten wie Alexa, Siri und Kollegen keine Bedrohung, sondern einen Luxusgewinn darstellen. Da wird doch in seinem Smart Home ein mechanischer Haushaltsgehilfe sicherlich auch willkommen sein.

Ja, wenn da nicht plötzlich von überall die Warnmeldungen auftauchen würden. Der vermeintlich dumme Roboter lernt plötzlich das Denken. In Verbindung mit der Künstlichen Intelligenz bedroht er unzählige Arbeitsplätze und schafft ganze Berufsbilder ab. Er übertrifft gestandene Experten in mentalen Leistungen und entscheidet in vielen Sektoren bereits selbständig ohne menschliches Eingreifen. Die digitalen Technologien rauschen wie ein Sturm über die Köpfe der Deutschen hinweg.

Angesichts des schon jahrzehntelang andauernden Pflegenotstandes bieten sich neuerdings die emotionalen Roboter zur Unterstützung bei der Betreuung der rapide wachsenden Seniorenscharen an. Als bisherige Begleiter in der Altenpflege oder technischer Ersatz für Haustiere können sie durch maschinelles Lernen nunmehr auch therapeutische Aufgaben übernehmen, beispielsweise zur Linderung von Einsamkeit, Ängsten und Depressionen. Weltweit befassen sich un-

gezählte Forschungsgruppen mit neuen Techniken der Mensch-Maschine-Kommunikation, um durch Analysen der menschlichen Interaktionen ein sozio-emotionales Verhalten zu simulieren. Der Roboter soll zum besten Freund des Menschen werden. Kein einfaches Unterfangen bei den skeptischen Deutschen.

In fernöstlichen Ländern mit ihrer technophilen Bevölkerung ist die Roboterakzeptanz schon wesentlich weiter gediehen. Das virtuelle Mädchen Xiaoice bezirzt mittlerweile 660 Millionen Online-Nutzer. In Japan führen Roboter eine Kokoro-Existenz, die eine innere Welt der Gefühle zwischen einem Lebenden und einem nicht lebenden Wesen darstellt. Besonders deutlich wird die mögliche Identifikation im vielfach prämierten „Digital Shaman Project“ der Künstlerin *Etsuko Ichihara*. Für eine neue Art des Trauerns wird eine 3D-gedruckte Gesichtsmaske des Verstorbenen auf einen Haushaltsroboter gelegt, der in seinem Bewegungsprogramm die physischen Eigenschaften wie Sprache und Gestik des Individuums nachahmt, so, als ob er von seinem Geist besessen wäre. Während der traditionellen buddhistischen Trauerzeit von 49 Tagen können die Familienmitglieder simulierte Gespräche mit dem Toten führen, als wäre er noch am Leben. Am letzten Tag verabschiedet sich der Roboter dann von der Familie. Trauerarbeit auf Japanisch.

Aber auch in unserem westlichen Gesundheitswesen begegnen wir bereits den weiblichen KI-Chatbots. KI-Psychologin *Cass.ai* betreut weltweit über 30 Millionen Menschen bei psychischen Problemen. Amazon bietet mit „Alexa Smart Properties for Senior Living“ bereits eine Lösung an, die es Senioreneinrichtungen in Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien ermöglicht, die persönliche Assistentin Alexa in ihre Häuser zu integrieren.

Es wird also höchste Zeit, sich mit den neuen Mitbewohnern zu befassen.

Manfred Kindler

E-Mail: [kindler@mt-medizintechnik.de](mailto:kindler@mt-medizintechnik.de)