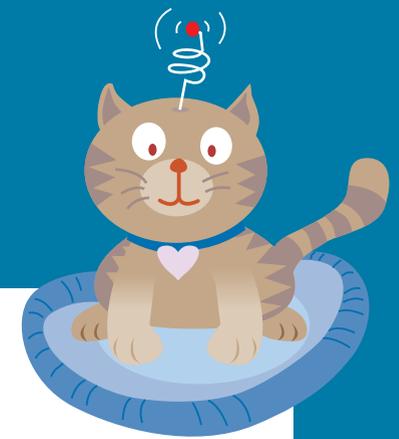


Hallo, Roboter!

KÜNSTLICHE HELFER sollen Pflegekräfte entlasten und die Versorgung von Patienten verbessern. Erste Testroboter sind bereits im Einsatz – doch über Chancen und Risiken wird weiterhin diskutiert

VON VINCENT SUPPÉ



Tiere können Menschen mit Demenz Geborgenheit geben. In manchen Pflegeheimen werden dafür Kuschelroboter eingesetzt

Lio soll einen Witz erzählen. Also erzählt Lio einen Witz: „Welcher Tag ist der gefährlichste Tag für ein U-Boot?“, fragt eine angenehme Männerstimme. „Der Tag der offenen Tür.“ Über Humor lässt sich streiten. Doch bemerkenswert ist, dass Lio überhaupt einen Witz erzählt. Denn Lio ist ein Roboter.

Der mobile Assistenzroboter besteht aus einem Greifarm auf Rädern. Lio arbeitet in Pflegeeinrichtungen, rollt durch Gänge und kann eigenständig Lift fahren. Er desinfiziert Türklinken, reicht Bewohnern Getränke und erinnert sie an Termine. Und das 16 Stunden am Tag. Dann fährt er selbstständig zu seiner Station, um den Akku aufzuladen.

Maschinen statt Menschen

Lio ist einer von vielen Robotern, die für das Gesundheitswesen entwickelt wurden. Sie heißen Care-O-bot, Paro oder Grace, können Demenzkranke beruhigen und beim Umbetten von Pflegebedürftigen helfen. Gemeinsam sollen sie die Fachkräfte in der Pflege unterstützen. Denn unsere Gesellschaft hat ein Problem: Die Menschen in Deutschland wer-

den immer älter. Auf den Pflegestationen in Kliniken, in Alten- und Pflegeheimen gibt es zu wenig Personal. Die Belastung ist hoch, die Bezahlung meist schlecht. Schon heute stehen Pflegeberufe weit oben auf einer Liste der Bundesagentur für Arbeit, die Engpässe auf dem Arbeitsmarkt analysiert.

Und je mehr Alte und Kranke hinzukommen, desto prekärer wird die Situation: Ende 2021 waren etwa fünf Millionen Menschen in Deutschland pflegebedürftig. 2030 könnten es laut dem Barmer Pflegereport sechs Millionen sein. Um die 180000 Pflegekräfte könnten dann fehlen. Anwerbeversuche der Bundesregierung, um den Mangel auszugleichen, verlaufen schleppend: Zu wenige Menschen wollen aus Europa oder von anderen Kontinenten kommen. Deshalb sollen die Maschinen einspringen. ▶

„Die meisten Pflegeroboter sind Prototypen.“ Das erklärt Prof. Oliver Bendel. Er ist Robotikexperte, Maschinenethiker und forscht seit Längerem zu Pflegerobotern. Obwohl die meisten Assistenzroboter bisher nur in Pilotprojekten zum Einsatz kommen, sieht Bendel das Potenzial im Pflegebereich. Studien zufolge verbringt der Pflegedienst nur noch 15 Prozent

seiner Arbeitszeit mit der direkten Pflege von Patienten. Der Rest entfällt auf sogenannte pflegefremde Aufgaben, vor allem Servicetätigkeiten: Viele Lichttrufzeichen, unnötige Laufwege auf den Gängen, Unzufriedenheit bei Personal und Unterstützungsbedürftigen sind die Folge. Die Zeit für geplante Pfl egetätigkeiten schrumpft. „Rein wirtschaftlich gesehen lohnen sich vor allem Transport-, Reinigungs- und Sicherheitsroboter, also Serviceroboter, die keine Pflegeroboter im engeren Sinne sind“, sagt Bendel deshalb. Schon heute kommen sie in Industrie, Gastronomie und Hotellerie zum Einsatz. „Man kann sie schnell und einfach an die Anforderungen im Gesundheitsbereich anpassen.“

Kuscheln mit dem Roboter

Und doch gibt es Unterschiede. Ein Roboterarm, der in der Automobilproduktion Türdichtungen andrückt, ist nicht ohne Weiteres in der Intimpflege eines Menschen einsetzbar. Menschliche Nähe, ein verständnisvoller Blick, eine Hand auf der arthritischen Schulter – all das kann nur von einem Menschen kommen. Deshalb glaubt auch Experte Bendel

nicht, dass in Zukunft Kohorten von Pflegerobotern durch Heime rollen werden: „Es wird keine Pflegemaschinerien geben.“

Schon heute gibt es aber Kuscheroboter, die wie Robbenbabys aussehen und Demenzkranken Geborgenheit vermitteln sollen. Andere sind auf Kommunikation spezialisiert: Sie empfangen Besucher und informieren Patienten. Der 140 Kilogramm schwere Robear kann Menschen heben und tragen. Und der sprechende Roboterarm Lio kann sogar Bewegungsübungen anleiten oder Fieber messen. „Insgesamt geht es sehr langsam voran mit der Pflege robotik“, sagt Bendel. Rechtliche Regelungen fehlen, noch sei die Politik sehr zögerlich. Und auch die Unternehmen würden das finanzielle Risiko bisher scheuen.

Androiden, also menschenähnliche Roboter, seien in der Pflege sehr selten, sagt Experte Bendel. Solche Versuche gibt es zwar. Der humanoide Roboter Grace zum Beispiel hatte ein fast schon menschliches Gesicht. In Schwesternuniform sollte sie ältere Menschen im Alltag entlasten und mit eingebauten Messinstrumenten sogar untersuchen. Für Bendel ▶



Manche Roboter können Menschen heben und tragen

Treppenlifte von TK Home Solutions
MAXIMALE MOBILITÄT FÜR IHR ZUHAUSE

Bis zu € 4.000,- staatliche Förderung sichern*

* Zuschuss bei Pflegebedürftigkeit für Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes.

Ob kurvige oder gerade Treppen, im Innen- oder Außenbereich – wir finden die richtige Treppenliftlösung für mehr Mobilität in Ihrem Zuhause.

Rufen Sie jetzt gebührenfrei an.
0800 - 43 25 847

reddot winner 2021

Doro verbindet Generationen

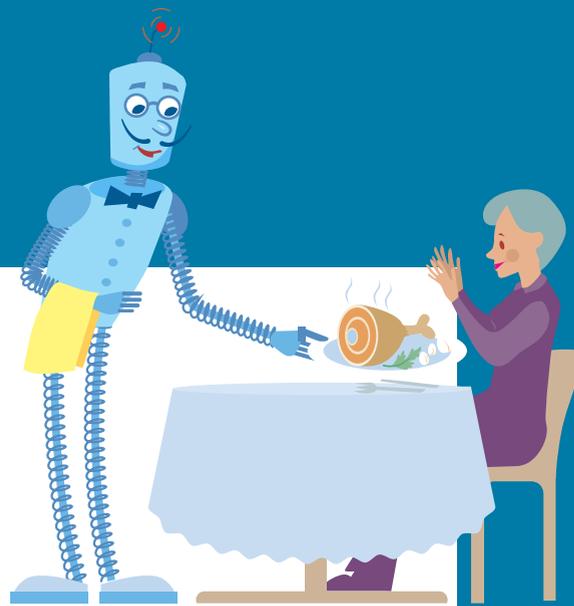
Vater Karl in der Gartenpause Sohn Martin in der Mittagspause

BLEIBEN SIE MIT IHREN LIEBSTEN IN KONTAKT UND GENIEßEN SIE MAXIMALE LEBENSFREUDE OHNE KOMPROMISSIE!

Erfahren Sie mehr über die Welt von Doro
Kundenservice: 0800 / 6 27 31 07
doro.com/de-de

SENIOREN FREUNDLICH

Illustrationen: W&B/Wladimir Szczesny



handelt es sich dabei um einen Marketing-Trick: „Leider vermittelt man damit falsche Vorstellungen.“

Roboter sind teuer

Doch wie sieht sie dann aus, die Zukunft der Pflegemaschinen? „Ich wünsche mir mehr zweiarmige Roboter, die auch beim Anziehen und Ausziehen helfen können, die die Patienten noch besser stützen und halten können“, sagt Experte Bendel. Der Pflegeroboter der Zukunft soll sich eigenständig mit Verbandsmaterial befüllen. Er soll Patienten in Notlagen melden und wenn im Dunkeln ein Patient durch die Gänge irrt, den Nachtdienst verständigen.

Ersetzen werden die Roboter vorerst keine Pflegekraft. Das sollen sie auch nicht, betont Bendel. Sie seien als Ergänzung gedacht. „Wenn in zehn Jahren jedes Pflege- und Altenheim oder Krankenhaus einen Pflegeroboter hätte, brächte das zumindest etwas Entlastung.“ Schwieriger sei es dagegen bei der häuslichen Pflege. Kliniken und Heime haben glatte Böden, auf denen Lio und Co. gut rollen können. Doch in der eigenen Wohnung können schon Teppiche, Türschwellen oder eine herunterge-

fallene Bettdecke zum unüberwindbaren Hindernis werden. Experten halten einen Einsatz trotzdem für denkbar. Gefragt sei Kreativität – und natürlich Geld.

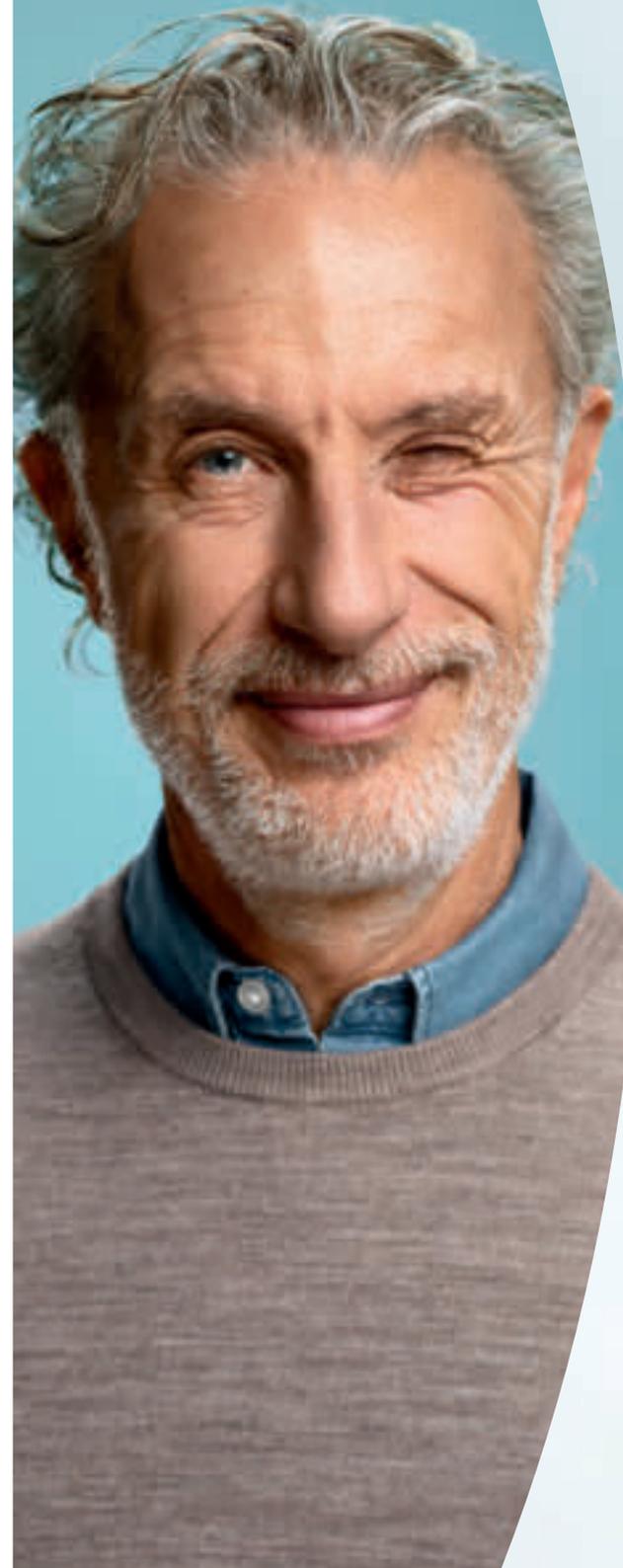
Wie so oft hapert es daran, insbesondere im deutschen Gesundheitssystem. Denn die Maschinen gäbe es bereits. Sie müssten jetzt getestet und weiterentwickelt werden. Wann und vor allem ob Lio, Grace, Paro und andere Roboter irgendwann durch deutsche Pflegeheime rollen, bleibt offen. Je nach Konfiguration kostet der Serviceroboter heute 60 000 bis 80 000 Euro.

Essen servieren wie ein Butler können Roboter noch nicht, aber einige können schon Getränke reichen



Der QR-Code führt zu Text und Quellen online

Illustrationen: W&B/Wladimir Szczesny



HYLO®

HYLO GEL® & HYLO NIGHT® – DIE TAG-NACHT-KOMBINATION BEI TROCKENEN AUGEN.



- ✓ **HYLO GEL®** – Langanhaltende Befeuchtung bei schweren und chronischen Formen Trockener Augen
- ✓ **HYLO NIGHT®** – Augensalbe mit Vitamin A zur nächtlichen Augenbefeuchtung
- ✓ Frei von Konservierungsmitteln und Phosphaten
- ✓ 6 Monate nach Anbruch verwendbar
- ✓ Hohe Ergiebigkeit

HYLO® – DIE NR. 1 BEI TROCKENEN AUGEN¹

¹ Abverkauf Total (EH) der HYLO® Produktfamilie; IH Galaxy: APO Channel Monitor; S01K1: MAT 2023.01

URSA PHARM Arzneimittel GmbH - Industriestraße 35 - D-66129 Saarbrücken - www.ursapharm.de