



Der Pflegeroboter an der Hochschule Offenburg enttäuscht Oliver Korn. Der Professor findet, Roboter in der Pflege brauchen für den praktischen Einsatz mehr als Stummelärmchen. Außerdem sollten sie Emotionen verstehen lernen.

Foto: Ulrich Marx

Sie sind so unbeliebt wie Spinnen

Oliver Korn, Professor an der Hochschule Offenburg, erforscht, wie Roboter beschaffen sein sollen, um akzeptiert zu werden / Von Bettina Kühne

Sobald sie sich bewegen, sind sie unbeliebt: Spinnen und Roboter. Während die Angst vor Spinnen archaisch ist, wurden die Vorbehalte gegenüber Robotern unter anderem kulturell geprägt. Oliver Korn, Direktor des Affective und Cognitive Institute (ACI) an der Hochschule Offenburg, erläutert: »Die meisten kennen Filme, in denen Roboter gegen Menschen rebellieren.« Viele weitere Fragen will der Professor und Spezialist für Mensch-Computer-Interaktion erforschen. Ein wichtiges Element ist es herauszufinden, wie Roboter beschaffen sein sollen, damit sie von Menschen als Helfer akzeptiert werden. Dazu laufen verschiedene Studien. »Soll der Roboter so groß sein wie ein Hund oder wie ein Kind im Grundschulalter«, will er etwa herausfinden.

Erste Ergebnisse zeichnen sich ab: Kleinere Roboter werden besser akzeptiert. Allerdings sollte ein Roboter, der in der Pflege oder zur Unterstützung von Menschen mit Handicaps eingesetzt wird, wenigstens den Knopf im Aufzug erreichen. Dazu bräuchte er mehr als die Stummelärmchen, die der Pflegeroboter besitzt, den das Institut erworben hat und über den Korn sagt: »Eine Enttäuschung – da fehlt noch sehr viel für den praktischen Einsatz.«

Wie viel ansprechende Optik muss überhaupt um die Technik herum verbaut sein, will Korn wissen. Die nächsten Testkandidaten werden seine Studierenden: Er wird verschiedene sogenannte Telepräsenz-Roboter in der Lehre ausprobieren.

Während die eine Gruppe den optisch attraktiven Sanbot bekommt, unterrichtet die andere die Sparversion: Ein Tablet an einem Teleskop auf Rädern. Übertragen werden soll darüber nicht nur die Vorlesung, die Studierenden können über das Display auch Fragen beantworten oder stellen. Der »Roboter« kommt zu ihnen an den Platz und bewegt sich auch ansonsten im Raum. Korn will die Reak-

tionen beobachten. Etwa, ob man den Geräten unterschiedlich viel Respekt zollt, oder ob man ihm »einfach eine Tüte über den Kopf stülpt«, sagt er.

Erste Ergebnisse aus einer anderen Studie zeigen Trends, welche Emotionalität Roboter hervorrufen. »Die Deutschen sind den Ägyptern ähnlich«, sagt Korn. In beiden Ländern werden Roboter als »Arbeiter« wohlgeht. Dabei sind sie nicht mobil und ihr »Körper« benötigt keinen optischen Schnick-Schnack: Schlichte Gelenkarme können industrielle Arbeiten übernehmen und meist präziser arbeiten als der Mensch. Allerdings sieht Korn die computergestützten Systeme niemals als Ersatz, sondern als Unterstützung für den Menschen. Deshalb sollen diese auch in der Produktion nicht nur Arbeiten übernehmen, sondern eher zur Unterstützung eingesetzt werden.

»Ich komme aus dem Bereich Computerspiele«, sagt Korn. Da geht es ums Gewinnen und das nächste Level – unbemerkt angespornt von der Computertechnik. Auch in der Produktion

können Assistenzsysteme oder Roboter die Mitarbeiter zur Leistung motivieren, ohne den Menschen aus den Augen zu verlieren. »Das System könnte eine Pause vorschlagen, wenn bemerkt wird, dass die Konzentration nachlässt«, sagt der Professor – etwa wie die Kaffeetasse, die in modernen Autos die Fahrer anhält zu pausieren, wenn sie müde werden. Assistenzsysteme könnten auch den Arbeitstakt verändern oder eine neue Aufgabe zuteilen, damit keine Langeweile aufkommt.

Ein weiteres Thema von Professor Korn sind Emotionen. Dass diese erkannt werden, ist zum Beispiel in der Pflege wichtig. »Damit zukünftige Pflegeroboter nützlich werden, müssen Sie emotionssensitiv werden«, erläutert Korn. Ob ein Mensch etwa bereit ist, sich waschen zu lassen, werden zukünftige Pflegeroboter jedes Mal herausfinden müssen. Schließlich haben Menschen Launen. »Wir sind schon so weit, dass Roboter Mimik entschlüsseln«, so der Instituts-Direktor. Wenn der zu Pflegenden nicht in der Stimmung ist, könnte der Roboter das er-

kennen und entsprechend reagieren. Ist das Unbehagen mäßig, kann er seine Arbeit eventuell dennoch verrichten. Ansonsten gilt: Am besten das Weite suchen, bevor etwas kaputt ist. »Wird ein Roboter umgeworfen, entsteht ein hoher Schaden«, erklärt der Professor. Deshalb sei es am besten, die Maschine arbeite in Kooperation mit Menschen.

Bis zu einem gewissen Grad könnten solche emotionsbewussten Systeme sogar selbst versuchen, die Situation zu beschwichtigen. Spannend ist für Korn dabei die Frage, ob der Computer seinerseits Emotionen zeigen soll. »Vor allem jüngere Personen halten das für eine Lüge – der Computer hat eben keine echten Gefühle«, sagt er. Andererseits: Wie oft seien die von Menschen zur Schau gestellten Gefühle echt? Im Alltag sind auch sie oft nur höflich, weil es besser fürs Zusammenleben ist, gibt er zu bedenken.

Ob der Computer als Butler zuhause genügend Begeisterung wecken kann, dass er als Statussymbol gilt,

will Korn mit seinen Kollegen ebenfalls herausfinden. Dabei spricht er nicht von Rasenmäherroboter oder dem selbstfahrenden Staubsauger. Die seien zwar auch ein Statement, denn »unter 500 Euro kann man kaum etwas Gutes bekommen«, winkt der Professor ab. Beim echten Statussymbol denkt er größer: Rund 50000 Euro müsste so ein zukünftiger Hausgenosse schon kosten, wenn er wirklich effektiv arbeiten soll – von Putzen bis zum Tee Kochen.

Und wenn der Roboter das drauf hat, taucht schon die nächste Frage auf. Der elektronische Diener müsste mitdenken – und deshalb ein Eigenleben haben. »Wie viel davon akzeptieren die Nutzer: Das ist die Frage wie bei Katze oder Hund«, meint er. Manche suchten vielleicht einen Sparringpartner, während andere eher keinen Widerspruch akzeptieren.

Letzteres könnte die Urangst der Menschen vor dem Roboter schüren: »Jedem ist klar, dass eine Maschine außer Kontrolle geraten können«, sagt Korn. Spätestens dann, wenn die Software gehackt und fehlgeleitet wird. »Sicher ist, dass ein Heberoboter in der Krankenpflege nicht nur den Menschen hochheben, sondern ihn auch niederdrücken könnten«, so Korn. Auch treibe Menschen die Frage um, was der Roboter nachts so macht, wenn sie schlafen. Wenn sie darüber nachdenken, sind die Helfer plötzlich wieder so unbeliebt wie Spinnen.

STICHWORT

Studie: Was Verbraucher über Roboter denken

81 Prozent der Verbraucher rund um den Globus wünschen sich, dass »elektronische Geräte der Zukunft« das Leben vereinfachen. Was dabei künstliche Intelligenz (KI), Robotik und Digitalisierung dürfen und was nicht, wird von den Nutzern sehr differenziert betrachtet.

So sind beispielsweise weltweit 71 Prozent der Verbraucher der Meinung, dass elektronische Geräte auch in Zukunft nur assistieren sollen und das eigene Denken der Menschen mit KI nicht ersetzen dürfen. Das sind Ergebnisse des electronica-Trend-Index (2. Auflage). Dafür wurden im Auftrag der

»electronica«, Weltleitmesse und Konferenz für Elektronik, 7000 Verbraucher in den USA, China, Japan, Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien von einem Marktforschungsinstitut im Juni 2018 bevölkerungsrepräsentativ befragt.

Zu »menscheneähnlich« sollten die digitalen Helfer nach übereinstimmender Meinung der Verbraucher nicht werden: Bei der Frage, wie Service-Roboter von morgen beschaffen sein sollten, sprechen sich 72 Prozent dafür aus, dass Roboter mit künstlicher Intelligenz eindeutig als Maschine erkennbar bleiben. Die stärksten Befürwor-

ter dafür sind Italiener (78 Prozent) und US-Amerikaner (77 Prozent). Aber auch in Japan, mit der im Vergleich schwächsten Zustimmung, gibt es in diesem Punkt eine klare Mehrheit von 69 Prozent der Befragten.

Dagegen bewerteten 72 Prozent der Befragten im weltweiten Durchschnitt positiv, dass Roboter künstliche Intelligenz einsetzen, um selbstständig zu lernen und auf neue Situationen zu reagieren. Ebenso viele wünschen sich vom Roboter Entscheidungshilfen – allerdings sollte die Kontrolle in den Händen der Menschen bleiben. **dpa**

Kontakt

@ Bettina Kühne
(MITTELBADISCHE PRESSE)
bettina.kuehne@reiff.de

Christine Parsdorfer
(Hochschule) 0781 / 205434
christine.parsdorfer@
hs-offenburg.de