



ROBOTER

Die künftigen Kollegen?

Mit steigender Anzahl an älteren pflegebedürftigen Menschen wächst auch der Bedarf an Pflegepersonal. Immer häufiger zeigt sich jedoch, dass der Markt leer ist. Der Pflegenotstand führt dazu, dass bei vielen Pflegebedürftigen aufgrund des Personalmangels vor allem die persönliche Zuwendung nicht immer gewährleistet ist und zunehmend mehr in den Hintergrund rückt. Das belastet die Pflegebedürftigen, insbesondere jene mit Demenz, ebenso wie die Pflegekräfte.

Hoffnung setzt man in den technologischen Fortschritt in Form von Digitalisierung und Robotik. Doch besteht tatsächlich berechtigter Anlass zu glauben, dass in Zukunft Roboter das Pflegepersonal entlasten oder gar ersetzen und die Lebensqualität der Pflegeheimbewohner verbessern können?

1

Positives Feedback

Ein Forscherteam der Technischen Universität Eindhoven in den Niederlanden und der Polytechnischen Universität Xian in China veröffentlichte 2019 eine Studie, welche die Aus-

Pflegenotstand und Personalmangel sind erdrückend. Können Roboter das Pflegepersonal künftig entlasten und die Lebensqualität der Bewohner verbessern?

STEFAN GÖRRES, RAMONA BRUNSWIECK

wirkungen des interaktiven Systems LiveNature auf Pflegeheimbewohner in einem niederländischen Pflegeheim untersuchte. Ziel war es, ein ganzheitliches und multisensorisches Konzept in die Pflege zu integrieren, um durch das gegenseitige Aufeinandereingehen und Reagieren positive Emotionen zu wecken, soziale Bindungen zu stärken und die Aufmerksamkeit und Kommunikation wiederherzustellen oder zumindest zu verbessern. Hierfür wurden ein Bildschirm mit simuliertem Fensterausblick in die Natur und ein Roboterlamm, welches die Studienteilnehmer zur Interaktion animieren sollte, kombiniert. Das Lamm konnte durch Sensoren mit Bewegungen und Geräuschen reagieren.

An der Studie nahmen neun demenzerkrankte Pflegeheimbewohner im Alter von 78 bis 92 Jahren, fünf Familienmitglieder, zwei Pflegekräfte und vier Ehrenamtliche teil. Die Teilnehmer konnten für vier Wochen einmal wöchentlich an 20-minütigen Einzelsit-

zungen mit LiveNature teilnehmen. Um einen Ausgangswert zu ermitteln, wurde die Studie auch ohne Roboterlamm durchgeführt. Evaluiert wurden die allgemeine Reaktion der Pflegeheimbewohner auf das System sowie Auswirkungen auf Teilnahme, Affektion, Wiederherstellung der Aufmerksamkeit, Geselligkeit und Kommunikation. Zusätzlich wurden die Erfahrungen und Reflexionen des Pflegepersonals und der Familienmitglieder mit einbezogen.

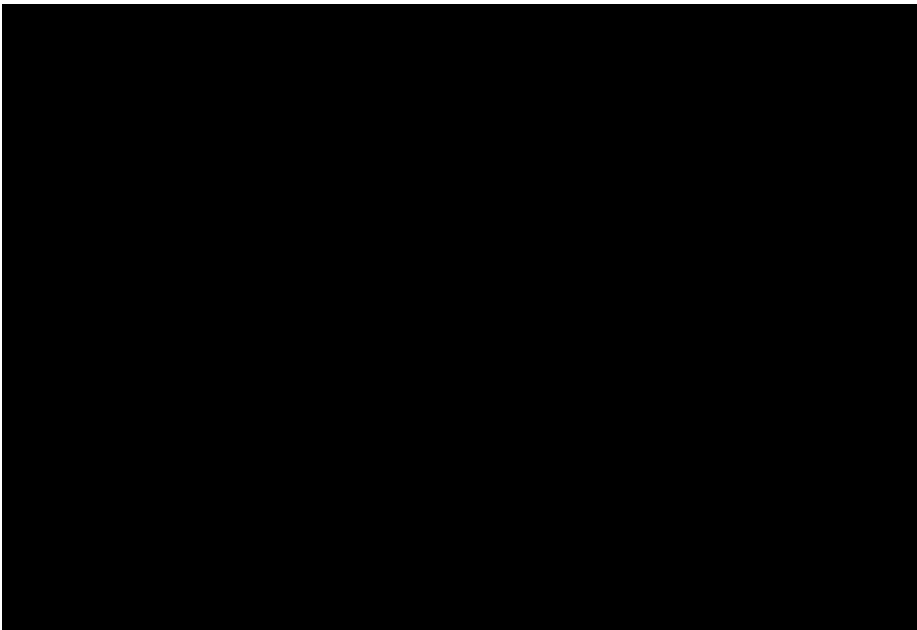
Die Studienteilnehmer gaben insgesamt ein positives Feedback. Das System LiveNature wirkte sich besonders positiv auf die Aufmerksamkeit und aktive Teilnahme der Pflegeheimbewohner aus.

2

Ähnlichkeit irrelevant

In einer Studie aus dem Jahr 2018 untersuchten türkische Forscher der Marmara Universität in Istanbul den Zusammenhang zwischen dem Vertrauen in Roboter, dem Grad ihrer „Vermenschlichung“, der Bereitschaft, mit ihnen zu arbeiten, und dem Grad ihrer Automatisierung. Diese Faktoren sind hinsichtlich der Wahrnehmung und Akzeptanz von Robotern bei Pflegekräften im Arbeitsprozess relevant. Vor allem der Automatisierungsgrad der Roboter spielt in Bezug auf Anpassung an den „neuen Kollegen“ und eine Verbesserung von pflegerischer Leistung und Produktivität eine deutliche Rolle. Es nahmen 102 Pflegekräfte im Alter





Pflegenotstand und
Personalmangel:
Wie berechtigt ist
die Zuversicht in
den technologi-
schen Fortschritt in
Form von Robotik?

von 19 bis 40 Jahren aus einer Pflegeeinrichtung für ältere Menschen in Istanbul teil. Diese wurden in zwei Experimentalgruppen aufgeteilt. Der ersten Gruppe (n=50) wurde ein Bild vom humanoiden (menschlich aussehenden) Roboter AILA und der zweiten Gruppe (n=52) ein Bild von dem androiden Roboter HRP-4C (menschenähnlich im Aussehen und Verhalten) gezeigt. Dabei sollten die untersuchten Gruppen mehrere Skalen ausfüllen, welche z.B. die Bereitschaft, mit Robotern zu arbeiten, messen sollte.

Die Auswertung ergab, dass die Ähnlichkeit der Roboter zum Menschen erstaunlicherweise nicht relevant für das Vertrauen war. Vielmehr waren die Teilnehmer dann eher bereit, mit diesen zu arbeiten, wenn sie der Technik der Roboter vertrauten. Dieses war wiederum abhängig von dem zu erkennenden tatsächlichen Nutzen der Roboter für die Arbeit der Pflegekräfte und der grundsätzlichen Bereitschaft, einen höheren Automatisierungsgrad zu akzeptieren.

ZUM DOWNLOAD

Studie bit.ly/2CqDzRZ

Studie bit.ly/3iHfTbA

Studie bit.ly/2XZ7LLE

Japan, und des University College Dublin, Irland, veröffentlichten 2018 eine Studie, welche die Effektivität und den Einfluss von sozial assistierenden Robotern (SAR) auf die Pflege von älteren Menschen und deren aktive Teilnahme am Geschehen untersuchte.

Aus fünf Pflegeeinrichtungen in Japan nahmen 80 Pflegeheimbewohner, welche durchschnittlich 86 Jahre alt waren, an der Studie teil. Diese wurden in eine Kontroll- (n=14) und eine Inter-

ventionsgruppe (n=65) aufgeteilt. Die Kontrollgruppe hatte keinen Kontakt zu den Robotern. Für die Interventionsgruppe wurden drei SAR-Roboter mit unterschiedlichen Funktionen (z.B. Gesellschaft und Unterhaltung bieten) eingesetzt. Die Studie dauerte 24 Wochen. Jede Aktivität und Teilnahme der Pflegeheimbewohner wurde anhand einer Skala bewertet und etwaige Veränderungen festgehalten.

Es konnten am Ende die Ergebnisse von 67 Teilnehmern ausgewertet werden. Diese zeigten, dass sich die SAR positiv auf die Aktivität und Teilnahme der Teilnehmer in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe auswirkten. Zudem konnten Verbesserungen in den Bereichen Kommunikation, Selbstpflege und Sozialleben beobachtet werden. Die Forscher sehen daher ein großes Potenzial in SAR, um die Lebensqualität älterer Menschen zu verbessern. ««



Großes Potenzial

Forscher der Social Welfare Corporation, der Universitätsklinik in Tokyo,



Prof. Dr. Stefan Görres
ist Pflegewissenschaftler am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) an der Universität Bremen



Ramona Brunswieck
ist studentische Hilfskraft am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) an der Universität Bremen