



Denn sie wissen nicht, was sie tun

Studie der TU Darmstadt zur Robotisierung von Büro- und Dienstleistungsberufen

Darmstadt, 31. Oktober 2016. Würden humanoide Roboter als Kollegen im Büro oder gar als Führungskraft, ausgestattet mit emotionalen Fähigkeiten, in Teams akzeptiert? Und welche Tätigkeiten würden Beschäftigte im Dienstleistungssektor Robotern überlassen? Überraschende Antworten liefert die länderübergreifende Studienreihe „Robots@work4.0“ von Prof. Stock-Homburg der TU Darmstadt.

Roboter, in der Industrie längst Alltag, greifen auch auf Büroberufe über: Humanoide, also menschenähnliche Roboter übernehmen bereits heute Aufgaben in Hotels, im Handel und in Restaurants. Sie kochen, bedienen oder beraten Kunden. Sie kommunizieren ähnlich wie Menschen über Sprache, Gestik und teilweise sogar über Mimik. In Japan, China und zunehmend in den USA ist seit geraumer Zeit ein regelrechter Roboter-Hype zu beobachten – in den USA und in Japan laufen laut wissenschaftlicher Studien fast die Hälfte, in Großbritannien rund ein Drittel heutiger Berufe Gefahr, durch Robotisierung ersetzt zu werden.

Diese Entwicklung dürfte sich auch bald auf Deutschland übertragen, verbunden mit der Hoffnung, insbesondere Personalkosten drastisch zu reduzieren. „Aber viele Unternehmen setzen unreflektiert Roboter ein, ohne vorher zu wissen, was diese Veränderungen für Beschäftigte, Unternehmenskultur und Kundenbeziehungen bewirken“, warnt Prof. Dr. Ruth Stock-Homburg von der TU Darmstadt. Und das, obwohl in hunderten von Studien nachgewiesen wurde, dass die Beschäftigten und die Kultur eines Unternehmens ganz oben auf der Hitliste ökonomischer Erfolgstreiber von Unternehmen rangieren.

Einer Reihe von Fragen zur Robotisierung von Büro- und Dienstleistungsberufen ging die umfangreiche Darmstädter Studienreihe „Robots@work4.0“ der TU Darmstadt in Kooperation mit Leap in Time unter Leitung von Professorin Ruth Stock-Homburg nach. Mehr als 700 Führungskräfte und Mitarbeiter aus Deutschland und den USA gaben ihre Einschätzungen preis: Was trauen heutige Büroarbeiter einem Roboter zu? Wie aufgeschlossen sind heutige Büroarbeiter gegenüber Robotern? Können arbeitende Menschen sich einen Roboter als Kollegen, Mitarbeiter oder gar als Chef vorstellen? In welchen Dienstleistungsbereichen können Roboter zukünftig sinnvoll eingesetzt werden?

Distanziertes Verhältnis zum Kollegen Roboter

„Die Antwort auf die Frage nach dem Sinn und Unsinn des Robotereinsatzes in Büro- und Dienstleistungsberufen hängt sehr stark vom Aufgabenbereich ab“, so Stock-Homburg, 82 Prozent der Befragten sähen in Robotern eine wertvolle Unterstützung bei der Erledigung von

Kommunikation und Medien
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:

Jörg Feuck
Tel. 06151 16 - 20018
Fax 06151 16 - 23750

feuck@pvw.tu-darmstadt.de

www.tu-darmstadt.de/presse
presse@tu-darmstadt.de



Arbeitsaufgaben, jedoch nur zwei von drei Befragten hätten Spaß daran, mit Robotern zu arbeiten. Rund die Hälfte der Befragten traut sich einen unkomplizierten Umgang mit einem Roboter zu. In Sachen Kreativität oder Emotionen im Arbeitskontext wird Robotern mäßig viel zugetraut: Immerhin sprechen mehr als 80 Prozent der Befragten Robotern zu, Gefühle zeigen zu können; mehr als 30 Prozent trauen einem Roboter sogar zu, Gefühle zu erkennen oder gar kreativ zu sein. Ein überraschend hoher Prozentsatz vor dem Hintergrund, dass nach heutigem Stand der Technik sowohl kreative als auch emotionale Verhaltensweisen von Robotern weitestgehend programmiert sind und nicht autonom funktionieren. Hier klaffen also Stand der Technik und subjektive Wahrnehmungen von Robotern deutlich auseinander. Viele setzen auf „künstliche Intelligenz“, mit der Roboter bald selbstlernend und autonom agieren können.

Assistenz willkommen

Der Frage, wie aufgeschlossen heutige Büroarbeiter gegenüber Robotern sind, gingen die Forscher in einem Kulturvergleich zwischen Deutschland und den USA nach: Mehr als 60 Prozent der Befragten beider Länder können sich vorstellen, durch einen Roboterassistenten unterstützt zu werden. Allerdings sollte dieser eher repetitive, unliebsame Aufgaben wie Ablage und Dokumentation, Terminbuchungen sowie Boten- oder Recherchedienste erledigen.

Interessanterweise würden 21 Prozent der Befragten einem Roboter mehr vertrauen als einem menschlichen Kollegen. Gründe dafür werden in geringerer Fehlerhäufigkeit, höherer Berechenbarkeit und Kontinuität im Verhalten gesehen. Allerdings verzichtet die Mehrzahl der Befragten gerne auf Emotionen: „Sonst schalte ich das Ding aus“, ist der Tenor der Befragten zu diesem Thema. Auf Augenhöhe als Kollegen würde nur jeder Dritte einen Roboter akzeptieren: „Roboter setzen lediglich vorprogrammierte Entscheidungen um; die Eigenständigkeit lässt stark zu wünschen übrig“, so ein Befragter. Man kann sich beispielsweise vorstellen, dass Roboter in Meetings Informationen beitragen, Protokoll führen, als unternehmensweite Datenbank agieren und umgehend Faktenwissen bereit stellen oder aber Optimierungstätigkeiten hinsichtlich Zeit- und Aufgabenverteilung in Projekten übernehmen. Zur Verknüpfung komplexer Sachverhalte und detaillierten Abstimmung mit Mitarbeitern sieht der Großteil der Befragten Roboter noch nicht in der Lage.

Als Führungskraft sind Roboter fast ein Tabu: Immerhin würden 15 Prozent der befragten Amerikaner und 8 Prozent der deutschen Befragten einen humanoiden Roboter-Chef akzeptieren. Warum nur so wenige? „Ein Roboter hat kein Gefühl für meine familiäre Situation oder andere Sorgen, die in den Job hinein strahlen“, äußert sich eine Befragte. „Eine Maschine kann nicht über einen Menschen urteilen ... und kann auch nicht Vorbild sein“, führt ein anderer Befragter an. Diejenigen Befragten, die sich einen Robo-Chef durchaus vorstellen können, nennen als Gründe die geringere Fehlerhäufigkeit und Subjektivität. „Roboter sind gerechter und weniger launisch“, so ein Befragter.



Nach Ansicht von Professorin Stock-Homburg wird die Robotisierung viele klassische Jobs entbehrlich machen. „Aber es werden automatisch neue, eher konzeptionelle Jobs für unsere zukünftigen Generationen entstehen. Unternehmen sollten diese zukünftigen Jobs eruieren und bereits frühzeitig neue Berufsfelder schaffen, bevor sie unreflektiert Roboter einsetzen.“ So zeigt die Darmstädter Zukunftsstudie (2016), dass Unternehmen, die sich intensiv mit neuen Berufsfeldern beschäftigen, erfolgreicher sind.

Neues Dienstleistungszeitalter

Werden Roboter ein neues Dienstleistungszeitalter einläuten? Die Antwort lautet nach der Studienreihe „eindeutig ja“, so der Darmstädter Wirtschaftsingenieur und Projektleiter des Robotikteams, Moritz Merkle, „75 Prozent unserer Befragten würden Dienstleistungen von einem Roboter als Kunden akzeptieren“. Und in Merkles Experimentereihe mit rund 300 Teilnehmern erzielte ein humanoider Rezeptionsroboter nahezu identische Kundenzufriedenheitswerte und nur leicht geringere Bewertungen in puncto Dienstleistungsqualität im Vergleich zu seinen menschlichen Kollegen.

Die meisten Befragten können sich Dienstleistungsroboter als Rezeptionisten an Empfangs- und Informationsschaltern, als Kassierer in Supermärkten oder Autovermietungen, am Schalter von Bahnhöfen, Flughäfen oder sogar Banken sowie in der Gastronomie vorstellen. Mehr als 80 Prozent der Befragten aber bevorzugen für sensible, persönliche Dienstleistungen, wie z. B. komplexe Finanzberatungen, psychologische oder ärztliche Betreuung den Kontakt mit Menschen. Insgesamt zeigt sich auch für den Einsatz von Robotern als Büroarbeiter sowie als Dienstleister: „Der Mensch bleibt offensichtlich Mittel-Punkt – Roboter wird vorerst nur Mittel bleiben“, so Jasmine Plechatsch, Geschäftsführerin von Leap in Time und Mitgründerin des Future Innovation Lab.

Fakten zur Studienreihe „Robots@work4.0“:

- 2 Experimentereihen mit rund 300 Teilnehmern
- 2 großzählige Befragungen mit mehr als 400 Führungskräften und Mitarbeitern in Deutschland und in den USA
- 3 qualitative Studien mit rund 80 Interviewpartnern

Ansprechpartnerin für Pressefragen:

TU Darmstadt
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften,
Fachgebiet Marketing & Personalmanagement
Kathrin Reinke
Tel.: 06151/16-24470
E-Mail: kathrin.reinke@stock-homburg.de