

# Inklusion mit Roboter-Unterstützung

## Kölner Caritas an Pilotprojekt für Menschen mit Behinderungen beteiligt

KÖLN. „Soll das nächste Bauteil kommen?“, fragt der neue Kollege Alexandra Schmidt, die ihm den Namen „Terminator“ gegeben hat – wie der Protagonist aus dem bekannten Hollywood-Streifen. Die Caritas-Beschäftigte willigt ein. „Terminator“ dreht sich, dann wendet er seine „Hand“ zu einer Kiste, in der in gerader Linie Metallteile einer Firma im Stadtteil Butzweilerhof nebeneinanderliegen. Er greift eines davon und führt es Schmidt vor. „Starte jetzt mit der optischen Prüfung. Wenn du dich entschieden hast, drücke den entsprechenden Taster“, ist zu hören. „Ich kontrolliere die Ringe, ob sie Risse haben, und führe eine Sichtkontrolle durch“, erklärt Schmidt. Als sie solche erkennt, drückt sie den roten Knopf. Durchgefallen.

### Eigene Potenziale ausschöpfen

„Terminator“, der in Wirklichkeit „LBR iiwa“ heißt, ist ein computergesteuerter Leichtbauroboter und Teil des Projekts „next generation“, das nun abgeschlossen wurde. Umgesetzt hat es der Caritasverband Köln zusammen mit der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) sowie der Fachhochschule des Mittelstands (FHM) Köln. Untersucht wurde darin, wie Menschen mit Schwer-Mehrfachbehinderungen durch eine Zusammenarbeit mit Robotern ihr bis-

her nicht berücksichtigtes Potenzial für den allgemeinen Arbeitsmarkt besser ausschöpfen können. Das Forschungsprojekt sollte außerdem in den Blick nehmen, inwieweit belastende und sich wiederholende Abläufe, wie sie etwa in Werkstätten für Menschen mit Behinderungen anfallen, vereinfacht werden können. 13 Mitarbeitende nahmen an der Erprobung teil, so auch am Standort Gut Frohnhof, wo die Caritas Wertarbeit beheimatet ist.

„Ziel ist es, die Menschen mit ihren individuellen Kompetenzen und Fähigkeiten entsprechend so zu unterstützen und zu fördern, dass ihnen die bestmögliche berufliche und persönliche Entwicklungsmöglichkeit gegeben wird“, sagt Professorin Dr. Nicole Stollenwerk von der FHM. Damit die Arbeitsplatzsituation an die Bedürfnisse der jeweiligen Beschäftigten angepasst werden kann, sei allerdings eine gründliche Fähigkeitsanalyse nötig. Die Einrichtung eines Mensch-Roboter-Arbeitsplatzes sei daher so individuell wie die Mitarbeitenden selbst, erläutert Stollenwerk weiter.

So auch bei Alexandra Schmidt, die unter anderem motorische Einschränkungen hat. Sie konnte sich von Anfang an für das Projekt begeistern. Schon vorher habe sich die junge Frau für Technik und Computer interessiert, „weil damit Dinge möglich werden, die sonst nicht so einfach sind“, sagt sie. Berührungängste habe Schmidt kaum gehabt. Zwar sei das Arbeiten zunächst ungewohnt gewesen und die neuen

Abläufe mussten sich erst einspielen. Dann habe aber die Neugier darüber, was möglich sei, überwogen. Zusammen mit dem Roboter könne sie nun selbstständiger arbeiten. Auch sei sie nach Feierabend nun zufriedener, weil sie ein nachzählbares Ergebnis ihrer eigenen Tagesleistung habe, stellt Schmidt fest. Dies sporne sie an.

Motivator und Initiator von „next generation“ war Professor Dr. Ing. Mathias Hüsing vom Institut für Getriebetechnik, Maschinendynamik und Robotik an der RWTH. Das Projekt habe gezeigt, dass kollaborierende Robotik für Menschen mit Behinderungen zukunftsfähige Arbeitsformen biete, indem sie etwa so an betrieblichen Prozessen wie Qualitätskontrolle, Montage oder dem Verpacken im höheren Maße teilhaben könnten. Durch die Digitalisierung hätten sie die Chance, Teil der „Industrie 4.0“ zu werden. „Dieses ist ein wichtiger Schritt in Richtung erster Arbeitsmarkt“, erklärt Hüsing.

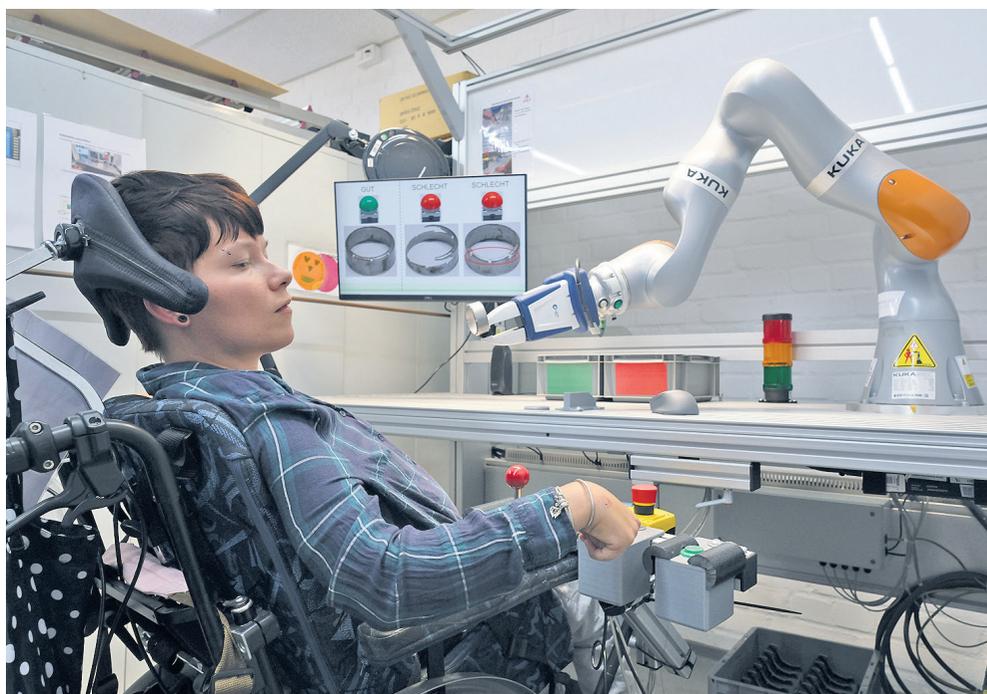
### Teilhabe am Berufsleben

Vom Pioniercharakter des Projekts ist auch Matthias Grote, Leistungsbereichsleiter Arbeit und Beschäftigung beim Caritasverband für die Stadt Köln, überzeugt. Damit sei gezeigt worden, dass Menschen mit unterschiedlichen Unterstützungsbedarfen am allgemeinen Arbeitsmarkt teilhaben könnten, wenn sie dies wünschten. „Die technische Unterstützung trägt dazu bei, dass Barrieren abgebaut werden und ein weiterer Schritt in Richtung Inklusion gegangen wird“, erklärt Grote. Ein robotergestützter Arbeitsplatz sei dabei nur eine erste Etappe: Zukünftig werde das Mitarbeiten für Menschen mit Behinderungen, etwa durch die Fortschritte in der künstlichen Intelligenz, weiter zunehmen.

Dies könne dazu führen, dass auch Betriebe auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ein Interesse entwickelten, Mitarbeitende mit Unterstützungsbedarf zu beschäftigen. Die Schaffung solcher Arbeitsplätze sei laut Grote auch wirtschaftlich attraktiv: Zum einen würden sie vonseiten der Sozialträger gefördert, zum anderen würden sie aber auch zur Schaffung einer neuen Unternehmensidentität beitragen. So könnten sich Beschäftigte ohne und mit Unterstützungsbedarf als Team verstehen, das gemeinsam Dinge voranbringt, sagt Grote.

HENNING SCHOON

→ [www.nextgeneration-mrk.de](http://www.nextgeneration-mrk.de)



Alexandra Schmidt führt an ihrem Arbeitsplatz bei der Caritas Wertarbeit in Köln die Qualitätskontrolle an einem Werkstück durch. Dabei wird sie von einem Roboter unterstützt. (Foto: Schoon)