

## TEILHABE DURCH ROBOTIK

### **Zusammenarbeit mit Robotern für schwer- und nichtbehinderte Produktionsmitarbeiter attraktiv gestalten**

Der Einzug der Roboter in die Produktionshallen deutscher Unternehmen ist bereits in vollem Gange. Doch wie kann die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Roboter so gestaltet werden, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter attraktive Aufgaben erhalten? Die Kickoff-Veranstaltung des Projekts AQUIAS zeigt Ansätze, wie die Arbeitsqualität für schwer- und nichtbehinderte Produktionsmitarbeiter gesichert werden kann.

Die neue Dimension der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter ist nur wenige Zentimeter groß: Hochgenaue Sensoren der neuesten Generation bremsen den Arm moderner Roboter ab, wenn sich ihnen ein Mensch nähert. Das passiert so schnell und zuverlässig, dass Arbeitsunfälle mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen sind – und das ohne Schutzzaun. Diese Sicherheit macht eine enge »Hand-in-Hand«-Kooperation zwischen Mensch und Roboter möglich. Die Arbeit, die sich Mensch und Roboter zukünftig teilen, können Unternehmen damit völlig neu organisieren.

### **Teilhabe an attraktiver Arbeit auch für Schwerbehinderte sichern**

Um breiten Beschäftigtengruppen die Teilhabe an attraktiver Arbeit in der Mensch-Roboter-Zusammenarbeit zu erschließen, geht das Projekt AQUIAS einen besonderen Weg: Im ersten der beiden Pilotbereiche wird der Produktionsroboter »APAS assistant« der Robert Bosch GmbH in der Integrationsfirma ISAK gGmbH eingesetzt. In diesem Unternehmen arbeiten schwerbehinderte Produktionsmitarbeiter mit sehr individuellen Leistungseinschränkungen in der Montage. »Ziel ist, den Roboter so spezifisch auf die Unterstützungsbedarfe der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auszurichten, dass diese höherwertigere Aufgaben bewältigen können«, erklärt David Kremer, der das Projekt auf Seiten des Fraunhofer IAO leitet. Ein Gewinn für die Mitarbeiter wie für das Integrationsunternehmen, das durch den höheren Erlös die Arbeitsplätze für seine schwerbehinderten Mitarbeiter sichern kann.

Im zweiten Pilotbereich setzt die Firma Bosch ihren Produktionsroboter »APAS assistant« in der eigenen Produktion ein. Zielgruppe sind hier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ohne Leistungseinschränkungen. Unterschiedliche Formen der Arbeitsteilung zwischen Mensch und Roboter werden ausgearbeitet, um Übergänge der Arbeitsorganisation mit den Beteiligten diskutieren zu können. Die Erfahrungen aus dem ersten Pilotbereich mit schwerbehinderten Mitarbeitern der Firma ISAK fließen hier ein.

### **Kickoff-Veranstaltung des Projekts AQUIAS am 2. und 3. Februar 2016**

Die Auftaktveranstaltung des Projekts AQUIAS fand am 2. und 3. Februar 2016 am Fraunhofer IAO in Stuttgart statt. Ein besonderes Highlight neben Vorträgen zur Mensch-Roboter-Zusammenarbeit war die Live-Demonstration des Robotik-Systems »APAS assistant«. Vorgeführt wurde die barrierefreie Kooperation eines Mitarbeiters mit dem Roboter an einer Montagezelle. Workshops behandelten Fragestellungen unterschiedlicher Interessengruppen, wie z.B. der Berufsgenossenschaften und der Sozialpartner der beteiligten Unternehmen, sowie erste Zukunftsszenarien der Mensch-Roboter-Zusammenarbeit im Jahr 2030.

### **ISAK leitet Robotik-Pilotbereich mit schwerbehinderten Produktionsmitarbeitern**

Deutsche Integrationsfirmen wie die ISAK sehen sich seit einigen Jahren vor erheblichen wirtschaftlichen Herausforderungen. Kundenstruktur, Produktionsaufträge und Produkthanforderungen verändern sich inzwischen genauso schnell wie für Unternehmen, deren Belegschaft nicht überwiegend aus schwerbehinderten Mitarbeitern besteht. Um dem Kostenwettbewerb standhalten zu können, ist die Erhöhung der Wertschöpfung für die ISAK eine wichtige Strategie. »Der Einsatz des APAS-Robotiksystems im Projekt AQUIAS bietet uns die Chance, unsere Wirtschaftlichkeit zu steigern, indem Produkte umfassender als heute bearbeitet werden. Außerdem wollen wir unseren Mitarbeitern attraktive Aufgaben in der Zusammenarbeit mit dem Roboter anbieten«, erläutert Thomas Wenzler, Geschäftsführer der ISAK. Durch die

Verbesserung der Wirtschaftlichkeit werden letztlich die Arbeitsplätze der schwerbehinderten Produktionsmitarbeiter gesichert.

Das Forschungsprojekt AQUIAS wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und vom DLR-Projektträger betreut. Geförderte Partner des Verbundprojekts sind neben dem Fraunhofer IAO die ISAK gGmbH, die Robert Bosch GmbH und das Fraunhofer IPA.

### **Kontakt**

Fraunhofer IAO, David Kremer, Sibylle Hermann

Telefon +49 711 970-2223, -2020

[david.kremer@iao.fraunhofer.de](mailto:david.kremer@iao.fraunhofer.de)

[sibylle.hermann@iao.fraunhofer.de](mailto:sibylle.hermann@iao.fraunhofer.de)