



Quelle: Ludmilla Parsyak © Fraunhofer IAO

Kollaborative Robotik in Integrationsunternehmen

Inklusion trifft Wirtschaftlichkeit

Die gesetzlich geforderte Teilhabe benachteiligter Menschen am regulären Berufsleben stellt Unternehmen vor die Herausforderung, gleichzeitig soziale und wirtschaftliche Interessen zu berücksichtigen. Seit Mai 2017 setzt die ISAK gGmbH dazu kollaborative Robotik von Bosch Rexroth ein und beweist mit dem APAS assistant, wie sich der Spagat zwischen Inklusion und Wirtschaftlichkeit im täglichen Einsatz meistern lässt.

Wie gelingt die Inklusion behinderter Menschen in Produktionsprozesse, die sich den Bedingungen des Wettbewerbs stellen müssen? Dazu wurde ein manueller Montageprozess von Kunststoffdüsen bei der Firma ISAK gGmbH analysiert. Dort bedienen körperlich eingeschränkte Mitarbeiter bis zu 8.000 Mal am Tag eine Handpresse, die Siebe und Düsen zusammenfügt. Den Einpress-Vorgang übernimmt jetzt ein APAS assistant. Der Roboter bietet auf diese Weise eine Teilautomatisierung, die sich positiv auf die Produktivität auswirkt. Zudem entlastet er die Mitarbeiter in ergonomischer Hinsicht, indem er den sonst erforderlichen Kraftaufwand beim Einpressen auf null reduziert und gleichzeitig unterschiedliche Reichweiten und Körpergrößen der Bediener ausgleicht.

Wettbewerbsvorteile für benachteiligte Menschen

Den Ausgleich unterschiedlicher Greifradien unterstützen in dieser Lösung zwei höhenverstellbare Arbeitstische, die mittels Sensorik mit APAS kommunizieren. Auf diese Weise passt sich das Arbeitsniveau des Roboters an die gewählten Tischhöhen an. Das System kommt so nicht nur extrem unterschiedlich großen Menschen (wie z.B. Kleinwüchsigen) entgegen, sondern verbessert auch die Wettbewerbsfähigkeit von Integrationsfirmen wie der ISAK gGmbH. So kann die Verlagerung einfacher Montagearbeiten in Niedriglohnländer verhindert werden und behinderte Menschen können am regulären Berufsleben teilhaben. Ein wichtiger Nebeneffekt ist zudem die Gewinnung neuer Erkenntnisse in der Unterstützung normal leistungsfähiger Menschen durch Robotik. Das Gesamtprojekt wird stattlich gefördert.

Herausforderung

Teilhabe benachteiligter Menschen am Berufsleben, Integration wirtschaftlicher & sozialer Ziele

Lösung

Kombi-Lösung aus APAS assistant und zwei höhenverstellbaren Arbeitstischen

Ergebnis

„Die Lösung ist ganz auf die Nutzer ausgerichtet. Und zwar auf die, die sonst nicht im Fokus stehen.“

Wolfgang Pomrehn,
Produktmanager APAS
Produktionsassistent



Gelöst mit

- ▶ APAS assistant, angepasst auf Einpressen von Sieben / Düsen
- ▶ 2 elektrisch verstellbare Arbeitstische mit elektrischer Höhenverstellung
- ▶ Sensorik zur Kommunikation zwischen APAS & Arbeitstischen