

Mensch und Roboter arbeiten zusammen

Zwei Hände und zwei Greifarme an ein und demselben Arbeitsplatz: Neue Lösungen für die direkte Zusammenarbeit von Mensch und Roboter sind das Ziel des Forschungsprojektes „RoRaRob“.

Im Verbund mit drei Unternehmen der Region entwickeln die carat robotic innovation GmbH gemeinsam mit der Technischen Universität (TU) Dortmund Wege zur Einbindung von Robotertechnologie in der mittelständischen Einzel- fertigung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie fördert das Projekt mit rund 1,5 Mio. Euro über drei Jahre, weitere 1,1 Mio. Euro steuern die beteiligten Betriebe bei.

Die MAN Turbo AG stellt in Oberhausen Turbinen her, die Böcker AG baut Krane und Lastenaufzüge in Werne. So unterschiedlich die Produkte, so ähnlich sind die Probleme der Unternehmen in der Endfertigung: Die nötigen Verbindungsrohre oder Aufzugsrahmen entstehen in zeitaufwändiger Präzisionsarbeit.

Sie werden beim Kunden einzeln gefertigt und Stück für Stück eingepasst. Das hohe Gewicht der Bauteile belastet die Mitarbeiter zusätzlich. Eine Lösung sehen beide Betriebe in einer technischen Innovation: Im Einsatz von Robotern, die den Beschäftigten bei den abschließenden Schweißarbeiten zur Hand gehen sollen.

Der erwartete Nutzen ist vielschichtig: Neben den spürbar verbesserten Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten erwarten die Produzenten eine gravierende Zeitersparnis. „Mit dem Projekt sichern wir Qualität und Geschwindigkeit in der Produktion unserer Aufzüge“, erklärt Jens te Kaat, Vorstand der Böcker AG.

Bis September 2012 wird carat robotic innovation das nötige industriell einsetzbare Mehrrobotersystem entwickeln. Die direkte Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine stelle hierbei eine Neuerung dar, die sich über das Projekt hinaus für mittelständische Betriebe auszahlen werde, so Geschäftsführer Prof.

Dr.-Ing. Gerd Grube. „Die Assistenz durch Roboter am einzelnen Arbeitsplatz entspricht den Anforderungen, wie sie aus spezialisierten Betrieben an uns herangetragen werden. Deshalb setzt dieses Projekt Maßstäbe für die Zukunft.“ Bei der Umsetzung stehen den Firmen der Lehrstuhl für Arbeits- und Produktionssysteme (APS) und der Lehrstuhl für Industrielle Robotik und Produktionsautomatisierung (IRPA) der TU Dortmund zur Seite. Das Unternehmen Demgen Werkzeugbau GmbH aus Schwerte fertigt die Greifertechnik für die Anwendung.

Das mittelständisch geprägte Netzwerk Industrie RuhrOst (NIRO) stellt zudem den Wissenstransfer in den Maschinen- und Anlagenbau sicher. Professor Jochen Deuse, Vorstand von NIRO: „Das Projekt RoRaRob ist jüngstes Beispiel für die immensen Möglichkeiten regionaler wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Vernetzung. Es verdeutlicht, dass in verstärkter Zusammenarbeit viele Chancen zur Bewältigung der Krise liegen.“ ■

Neu in Dortmund und Umgebung PIAGGIO PORTER ... denn Handwerker haben Köpfchen! Die mobilste Lösung für Handwerksbetriebe.

- Diesel oder Benzin-Versionen
- Benzin-Versionen auch mit zuschaltbarem Allrad lieferbar
- bestes Handling durch optimale Abmessungen
- hohe Wirtschaftlichkeit
- verschiedene Aufbauten



Autohaus
Grzechowiak GmbH



Evinger Str. 37 · 44145 Dortmund · Tel. 0231 / 81 62 11 · Fax 0231 / 81 81 65
E-Mail: info@grzechowiak.com · www.grzechowiak.com · www.do-car.de