

# MEIN KOLLEGE, DER ROBOTER? NEUE KONZEPTE FÜR KOLLABORATIVE MONTAGESYSTEME IM MITTELSTAND

**Laufzeit des Projektes:** 1.5.2017 - 31.12.2018

**Kunde/Auftraggeber:** ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. im Auftrag des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Projektträger Karlsruhe (PTKA)

**Projektpartner:** HTM - Härtetechnik und Metallbearbeitung GmbH, Iris-GmbH infrared & intelligent Sensors, IbF-Halle GmbH, ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., IGF Chemnitz GmbH, SITEC Industrietechnologie GmbH, TURCK GmbH, WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH

## PROBLEMSTELLUNG UND HINTERGRUND

Kollaborative Montagesystemen ermöglichen einen gemeinsamen Arbeitsplatz von Menschen und Robotern (MRK-Lösungen) und werden bereits von Großunternehmen in Produktionsabläufe integriert.

## RELEVANZ FÜR KMU

Auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) benötigen flexible Lösungen für die Montage komplexer industrieller Güter. Sie könnten von kollaborativen Montagesystemen profitieren, investieren jedoch bisher kaum in dieses Potenzial. Gründe liegen in den technischen Herausforderungen, der Eingliederung in bestehende Systeme und den nötigen Sicherheitsmaßnahmen sowie des Schulungsbedarfs. Nicht zuletzt stellen Fragen der Wirtschaftlichkeit ein Hemmnis aus KMU-Sicht dar.

## RELEVANZ FÜR KMU

Im Projekt »KuKoMo« werden neue Roboterlösungen für kollaborative Montagetätigkeiten in KMU auf ihre Machbarkeit geprüft und für branchenübergreifende Anwendungsfälle in Demonstratorlösungen überführt. Vor diesem Hintergrund entwickelt und baut die Gruppe Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement ein Schulungs- und Anwendungszentrum für MRK-Lösungen auf. Dabei wird die komplette Konzeptionierung, Realisierung, Erprobung und Evaluation des Zentrums für eine kollaborative Arbeit von Mensch und Roboter durchgeführt.

## LÖSWEG UND TRANSFER

Die Gruppe Preis- und Dienstleistungsmanagement entwickelt parallel ein methodisches Vorgehen zur Wirtschaftlichkeitsermittlung von MRK-Lösungen. Die Methode wird bei den Praxispartnern erprobt. Dabei werden Daten zum Vergleich von MRK-Lösungen und der manuellen Fertigung erhoben. Als Ergebnis steht eine Entscheidungshilfe zur Verfügung, wann die Einführung eines kollaborativen Montagesystems wirtschaftlich tragfähig ist.



Quelle: BMBF, Zukunft der Arbeit



**Anzhela Preissler**  
Projektleiterin  
Gruppe Qualifizierungs- und  
Kompetenzmanagement

Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig

Telefon +49 341 231039-133  
Fax +49 341 231039-20133



**Dr. Sandra Dijk**  
Gruppe Preis- und  
Dienstleistungsmanagement

Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig

Telefon +49 341 231039-154  
Fax +49 341 9733-699



**Dr. Marija Radic**  
Gruppe Preis- und  
Dienstleistungsmanagement

Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig

Telefon +49 341 231039-124  
Fax +49 341 231039-20124