

Intelligentes Schutzsystem für die sichere Zusammenarbeit von Mensch und Industrieroboter

13.09.2021, 09:38 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH*

Presseagentur: *IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH*



Zwischen Mensch und Industrieroboter findet bislang kaum eine echte Kollaboration statt.

Ziel des Innovationsprojekts "INKOKON" ist die Entwicklung eines intelligenten Schutzsystems für die sichere und intuitive Zusammenarbeit zwischen Mensch und Industrieroboter. Vier Partner - AKON-CAD Service & Robotics, Racontec GmbH, Universität Bremen - Fachbereich Produktionstechnik und BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH - arbeiten gemeinsam an dem Projekt, das mit einem Gesamtvolumen von rund 900.000 Euro aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert wird.

Zunehmende Forderungen nach einem hohen Automatisierungsgrad und flexiblen Fertigungsabläufen erfordern ein Umdenken im Bereich der Robotik. Unflexible Industrieroboter, die durch große Schutzeinrichtungen vom Arbeitsbereich des Menschen getrennt werden, sind derzeit Standard. Der Wunsch nach möglichst platzsparenden, flexiblen und insbesondere kollaborativen Robotersystemen nimmt in Industriebetrieben immer mehr zu. Damit Roboter mit einem Menschen direkt zusammenarbeiten können, müssen die Gefahrenstellen und die dabei wirkenden Kräfte weitestgehend minimiert werden.

Mensch und Roboter befinden sich kaum in echter Kollaboration

Zumeist koexistieren oder kooperieren Mensch und Roboter in der industriellen Arbeitsumgebung. Es findet bislang kaum eine echte Kollaboration statt. Ziel des Projektes "INKOKON" ist daher die Entwicklung eines intelligenten, modularen Schutzsystems für die sichere und intuitive Zusammenarbeit. Durch eine integrierte Sensorik soll das neue System Menschen im Arbeitsumfeld des Roboters frühzeitig erkennen, automatisch den Abstand halten und Berührungen vorausschauend verhindern. Gleichzeitig sollen den Menschen durch optische Anzeigen die nächsten Bewegungen und Handlungen des Roboters angezeigt werden. Das neue System ermöglicht dadurch beidseitig intuitive Ausweichbewegungen, sodass die Arbeitssicherheit erhöht und viele arbeitssicherheitsbedingte Prozessunterbrechungen vermieden werden können. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme werden sowohl das Bauteil als auch der Greifer des Roboters durch einen Schutzkokon umschlossen, sodass auch ein passiver Schutz jederzeit gewährleistet ist.

Die Idee zum Projekt "INKOKON" ist im Rahmen des Innovationsnetzwerks PREVON – Production Evolution Network entstanden, das über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert wird. Im Zuge der Mitgliedschaft werden die Partner aktiv bei der Realisierung von FuE-Projekten sowie der Sicherstellung der

Finanzierung unterstützt. Betreut wird PREVON von der IWS GmbH, die auch das Antragsmanagement der Kooperationsprojekte übernimmt und die Mitglieder intensiv bei der Entwicklung neuer Technologien begleitet.

Weitere Informationen finden Sie unter www.prevon.net

Projektpartner "INKOKON":

AKON-CAD Service & Robotics | Bremen

Racontec GmbH | Rheinbach

Universität Bremen – Fachbereich Produktionstechnik

BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH

IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH

Deichstraße 29
20459 Hamburg

Portrait

Die Innovationsfähigkeit mittelständischer Unternehmen ist der Schlüsselfaktor für Wachstum und Beschäftigung. Viele dieser Unternehmen sind Weltmarktführer mit Hightech-Produkten in bestimmten Marktnischen oder in Zulieferketten für große Unternehmen. IWS steht für den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Industrie und Spitzenforschung und agiert branchenübergreifend dort, wo Innovation entsteht. Wir arbeiten in mehreren Technologienetzwerken mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammen, die den Nukleus für die gemeinschaftliche Entwicklung hochinnovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen darstellen. Wir machen Ihre innovativen Ideen marktfähig!

News-ID: 1217073 • Views: 599 (Stand: 16.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1217073/Intelligentes-Schutzsystem-fuer-die-sichere-Zusammenarbeit-von-Mensch-und-Industrieroboter.html>