

Zusammenarbeit von Mensch und Roboter



Auf einen Blick

Projektergebnisse von SafeMate Ende November in Chemnitz vorgestellt

Einblicke in industriennahe Anwendungen

Ergebnisse sind im KoMo-Atlas zu finden: <https://komo-publikationen.ima.rwth-aachen.de>

10. 2019

match/IFA | Wie müssen Roboter aussehen, mit denen Menschen gern zusammenarbeiten? Diese Frage war Forschungsgegenstand eines dreijährigen Projektes des IFA und des match. Jetzt haben die Wissenschaftler ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit vorgestellt.

Viele moderne Industrieroboter können inzwischen mehr oder weniger direkt mit Menschen zusammenarbeiten. Von dieser sogenannten Kollaboration erhofft man sich, besonders in Deutschland, die Lösung vieler Herausforderungen in der Montage. Denn in Zeiten des Fachkräftemangels sowie des demographischen Wandels wird der hohe manuelle Arbeitsanteil zunehmend zu einem Problem für produzierende Unternehmen.

Indem Mitarbeiter von kollaborationsfähigen Robotern unterstützt werden, wollen Unternehmen nicht nur die Produktivität steigern, sondern gleichzeitig auch die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter verbessern. Die Einführung solcher Mensch-Roboter-Kollaborationen (MRK) scheiterte in der Vergangenheit jedoch oft – entweder aus wirtschaftlichen Gründen, aus Sicherheitsgründen oder wegen mangelnder Akzeptanz der Roboter durch die Mitarbeiter.

Leitfaden unterstützt Unternehmen bei der Umsetzung

Das Ziel des Forschungsprojekts "SafeMate" war es, einen Leitfaden für die sichere und von den Mitarbeitenden akzeptierte Einführung von Mensch-Roboter-Kollaborationen (MRK) in Unternehmen zu entwickeln. Der Leitfaden soll Unternehmen dabei anleiten, gemeinsam mit ihren Mitarbeitenden Arbeitsplätze daraufhin zu untersuchen, ob sie sich für eine Mensch-Roboter-Kollaboration eignen.

Die Wissenschaftler des Instituts für Montagetechnik (match) und des Instituts für Fabrikanlagen und Logistik (IFA) haben im Forschungsprojekt branchenübergreifend mit fünf Unternehmen zusammengearbeitet. Dadurch konnten sie zusätzlich industriennahe Erkenntnisse für den Leitfaden sammeln und beispielhafte MRK-Anwendungen umsetzen.

Ergebnispräsentation in Chemnitz

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes wurden Ende November 2019 in Chemnitz präsentiert. In einer gemeinsamen Veranstaltung mit zwei thematisch verwandten Projekten aus Chemnitz sowie Aachen und Bremen stellten die Wissenschaftler ihre Ergebnisse aus den drei Jahren Projektlaufzeit vor etwa 100 Gästen vor. Unterstützt wurden die Forscher dabei von Vertretern der beteiligten Unternehmen, die erläuterten, wie sie Mensch-Roboter-Kollaborationen in der Praxis eingeführt haben. Gefördert wurde das Forschungsprojekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Unter den Zuhörern befanden sich neben Vertretern des BMBF auch geladene Vertreter aus der Industrie sowie vom Projektträger Karlsruhe.

Die vorgestellten Ergebnisse können auch in der gemeinsamen Abschlusspublikation "KoMo-Atlas" (<https://komo-publikationen.ima.rwth-aachen.de>) sowie auf der Internetseite www.mrk-montage.de nachgelesen werden.

von Tobias Recker

E-Mail: recker@match.uni-hannover.de
Tel.: (0511) 762-18246
Webseite: