KI in der Produktion – Projekt AIRPoRT fördert deutsch-japanische Innovationen

17.12.2019 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

https://www.dfki.de/web/forschung/projekte-publikationen/projekte/projekt/airport/

Japan und Deutschland haben mit ähnlichen Problemen zu kämpfen: Im Zuge des demografischen Wandels fehlt es an Fachkräften – bei einem sehr hohen Lohnniveau. Vor diesem Hintergrund haben das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das japanische Ministerium für Innere Angelegenheiten und Kommunikation (MIC) ein erstes deutsch-japanisches Projekt zur „Künstlichen Intelligenz für die mobile industrielle Kommunikation“ ausgeschrieben.

Der Zuschlag für die deutsche Förderung ging an das Projekt „AIRPoRT – Artificial Intelligence für Robotik und vernetzte Produktion“. Beteiligt sind daran neben den Forschungsbereichen „Smarte Daten & Wissensdienste“ und „Intelligente Netze“ des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) sowie das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO.

Das Vorhaben „AIRPoRT“ dient der Entwicklung, Optimierung und Erprobung von Künstlicher Intelligenz (KI) und dem Internet der Dinge in industriellen Anwendungsfeldern. Die Kooperationspartner bringen dabei ihre spezifischen Themenschwerpunkte und Erfahrungswerte mit ein: Der DFKI-Forschungsbereich „Smarte Daten & Wissensdienste“ unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Dengel erarbeitet innovative Analyseverfahren von Sensordaten mittels KI. Der Bereich „Intelligente Netze“ unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Dieter Schotten übernimmt die Einbettung moderner Netzwerktechnologien in eine intelligente Konnektivitätsplattform. Die Prozessarchitektur und Koordinationsverfahren für Roboterteams werden vom Fraunhofer IPA entwickelt, eine umfassende Risiko-Governance-Strategie vom Fraunhofer IAO. Letztere soll dazu beitragen, dass entsprechende Produktionsanlagen in multiorganisationalen Prozessstrukturen proaktiv und betriebswirtschaftlich tragfähig abgesichert werden können.

Um die Technologien und Konzepte bestmöglich auf die Anforderungen globaler Produktionszusammenhänge abzustimmen, werden im Zuge der deutsch-japanischen Kooperation im ersten Schritt gemeinsame Szenarien und Use Cases definiert. Für die Zukunft sind sowohl die Arbeit auf einer gemeinsamen Datenbasis als auch die kollektive Entwicklung von Verfahren denkbar.

Das DFKI kooperiert seit langem mit den japanischen Spitzeninstituten für Informatik AIST, NII und NICT, mit deren Hilfe gemeinsam die KI-Forschung vorangebracht wird. Im industriellen Umfeld werden in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen wie Wacom und Hitachi neue KI-Technologien erforscht und entwickelt. Auch der „International Workshop on Intelligence Augmentation and Amplification – IAA 2019“, der Anfang des Jahres am DFKI stattfand, zeigte den exzellenten Austausch zwischen deutschen und japanischen Wissenschaftlern. Rund 80 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, darunter die führenden Köpfe der japanischen KI-Forschung, trafen sich in Kaiserslautern, um sich zu relevanten Themen auszutauschen, aber auch gemeinsame Forschungsvorhaben zu besprechen.

Quelle: Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI via IDW Nachrichten

Redaktion: 17.12.2019 von Alexander Bullinger, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Japan

Themen: Engineering und Produktion, Information u. Kommunikation

Zurück

Weitere Informationen