

IPRI-Pressemitteilung vom 02.02.2017

IPRI-Forschungsprojekt „Industrie 4.0 profitabel“ startet

Am 1. Dezember 2016 startete das Forschungsprojekt „Industrie 4.0 profitabel - Life Cycle Costing und Performancequantifizierung von Cyber-Physischen Systemen in der Intralogistik“. Den Ausgangspunkt bildet dabei die Frage, wie Unternehmen die Wirtschaftlichkeit von CPS-Technologien in der Intralogistik bewerten und Investitionsentscheidungen absichern können. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert und durch das International Performance Research Institute (IPRI) und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) durchgeführt.

Das Projekt „Industrie 4.0 profitabel“

Eine leistungsfähige Intralogistik ist eine Grundvoraussetzung für das Gelingen von Industrie 4.0. Für die Flexibilisierung der Produktionsprozesse sind vollständig integrierte Versorgungsketten mit einem hohen Vernetzungsgrad erforderlich. Um dies zu erreichen müssen Unternehmen in neue CPS-Technologien in der Intralogistik investieren. Durch den Einsatz von CPS-Technologien in der Intralogistik werden umfassende Performancesteigerungen erwartet. Experten erwarten

- eine schnellere Durchführung von Bearbeitungsschritten (z.B. automatisiertes Aufnehmen, Lesen und Ordnen der Kommissionierbelege) und Reduzierung der Intralogistikprozesszeiten,
- einen Wegfall manueller Bearbeitungsschritte (z.B. durch automatisierte Datenerfassung und -übertragung, fahrerlose Systeme),
- eine Reduzierung von Fehlern (z.B. durch automatisierte Informationsversorgung) und
- eine Erhöhung der Flexibilität der Intralogistikprozesse.

Der Einsatz von CPS-Technologien in der Intralogistik ist jedoch bisher gering. Durch eine Profitabilitätsbewertung von CPS-Technologien in der Intralogistik kann eine der wesentlichen Umsetzungshürden des Konzepts Industrie 4.0 beseitigt werden. Grundlage einer Profitabilitätsbewertung ist die Gegenüberstellung von erzielter Performancesteigerung und verursachten Kosten. Unternehmen stehen hierbei vor der Herausforderung die zumeist schwer identifizier- als auch quantifizierbaren Performancesteigerungen verlässlich zu ermitteln. Auch die Beurteilung der Kosten einer CPS-Technologie ist nicht trivial. Durch die Vernetzung der Logistiksysteme untereinander und mit anderen Bereichen (bspw. Produktion, Controlling) gestaltet sich vor allem die Quantifizierung von Implementierungs- und Betriebskosten schwierig.

Vor diesem Hintergrund adressiert das Projekt die folgenden Fragen:

- Welche CPS-Technologien eignen sich für die Verbesserung der Intralogistik von KMU und wie können diese klassifiziert werden?
- Wie können die Performancesteigerungen der identifizierten CPS-Technologien quantifiziert werden?
- Wie können die Kosten der identifizierten CPS-Technologien quantifiziert werden?

Wirtschaftliche Bedeutung für KMU

Der zentrale Nutzen der Forschungsergebnisse für die Industrie besteht in der Befähigung der Unternehmen Investitionen in CPS-Technologien bewerten zu können und so das Risiko von Fehlinvestitionen zu reduzieren. Unternehmen können auf Basis der Forschungsergebnisse koordinierte Technologieinvestitionen transparent tätigen.

Das IGF-Vorhaben 19183 N / 1 der Forschungsvereinigung Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V., Schlachte 31, 28195 Bremen wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Ansprechpartner:

International Performance Research Institute gGmbH
Frederik Endres, M. Sc.
Königstraße 5
D-70173 Stuttgart
Telefon: 0711-6203268-8040
Telefax: 0711-6203268-1045
E-Mail: fendres@ipri-institute.com

Über IPRI:

Das International Performance Research Institute (IPRI) ist eine gemeinnützige Forschungsgesellschaft auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre. Unter der Leitung von Prof. Dr. Mischa Seiter betreibt das Institut international angelegte Forschung mit dem Schwerpunkt auf Controlling sowie Performance Measurement und Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken sowie öffentlichen Organisationen. Im Mittelpunkt steht die Durchführung von nationalen und internationalen Forschungsprojekten und Studien.

Weitere Informationen unter:

www.ipri-institute.com