

IPRI-Pressemitteilung vom 01. Dezember 2018

Forschungsprojekt „IQ4.0“ erfolgreich abgeschlossen

Das International Performance Research Institute (IPRI) hat mit seinen acht Partnern das Forschungsprojekt „IQ 4.0 – Einführung intelligenter Qualitätsregelungssysteme durch vernetzte Wertschöpfung“ erfolgreich abgeschlossen.

Forschungsprojekt IQ4.0 im Fokus

Das Forschungsprojekt entstand aus der Förderrichtlinie „Industrie 4.0 – Forschung auf den betrieblichen Hallenboden“ im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistungen und Arbeit von morgen“, welches sich mit weiteren elf Verbundprojekten mit der Entwicklung, schrittweisen Einführung und kontinuierlichen Optimierung spezifischer, anwendungsorientierter und beispielhafter Lösungen für die Planung, Gestaltung und Steuerung kompletter Wertschöpfungsnetze in Unternehmen beschäftigt. Das Projekt IQ4.0 wurde gemeinsam mit sechs Industriepartnern sowie den Forschungsinstituten IPEK – Institut für Produktentwicklung am Karlsruher Institut für Technologie und IPA – Institut für Produktionstechnik und Automatisierung am Fraunhofer Institut durchgeführt.

Ziele und Ergebnisse von IQ4.0

Industrie 4.0 führt zur intelligenten, vernetzten und dezentral gesteuerten Produktion. Der im Rahmen von Industrie 4.0 zunehmende Einsatz von Sensorik erweitert die Möglichkeiten der Erfassung von Produktionsdaten. Reaktionsmaßnahmen können mittels Aktoren unmittelbar im Produktionsprozess umgesetzt werden. Bisherige Konzepte nutzen dabei die Möglichkeiten dezentraler Qualitätsregelung (d.h. direkt an der Maschine) auf Basis von Produktionsdaten nur unzureichend. Diese können beispielsweise zur Früherkennung von Maschinenstillständen oder zur frühzeitigen Einleitung von Reaktionsmaßnahmen bei Qualitätsproblemen beitragen. Hierdurch kann sowohl eine kurze als auch mittelfristige Qualitätsverbesserung erzielt werden. Das Forschungsprojekt IQ4.0 adressierte diese Lücke. Zentrales Ziel des Forschungsprojekts war es, ein Qualitätsregelungssystem speziell für den Kontext Industrie 4.0 zu entwickeln. Die mit den Forschungsergebnissen einhergehenden Nutzenpotentiale umfassen u.a. die Verringerung von Nacharbeiten, Produktionsausschuss und Produkt-Reklamationen. Dies führt zu erheblichen Kosteneinsparungen bei Maschinenanwendern.

Ergebnisse des Forschungsprojekts

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes können unter folgenden Aspekten zusammengefasst werden:

- **Teilergebnis 1:** Entwicklung eines Konzepts zur Identifikation und Erfassung qualitätsrelevanter Daten sowie deren intelligente Filterung und Synthese
- **Teilergebnis 2:** Entwicklung eines intelligenten Regelwerks zur Informationsnutzung und Prozessunterstützung
- **Teilergebnis 3:** Integration externer Akteure im Rahmen der Qualitätsregelung

- **Teilergebnis 4:** Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit des zu entwickelnden Qualitätsregelungssystems

Verbreitung und Bereitstellung der Ergebnisse

Die Forschungsergebnisse werden im Rahmen verschiedener Veröffentlichungen für die interessierte Öffentlichkeit bereitgestellt. Weitere Informationen zum Projekt und zu den Ergebnissen können direkt bei den Forschungsinstituten eingeholt werden.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt IQ4.0 wird/wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Ansprechpartner:

International Performance Research Institute gGmbH
Clemens Schönherr, M.Sc.
Königstraße 5
D-70173 Stuttgart
Telefon: 0711-6203268-8033
Telefax: 0711-6203268-1045
E-Mail: cschoenherr@ipri-institute.com

Über IPRI:

Das International Performance Research Institute (IPRI) ist ein gemeinnütziges Forschungsinstitut 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
www.iq40.eu