
Presseinformation

Klarheit in der Masse der digitalen Möglichkeiten

Wissenschaftler haben Tool entwickelt, das Unternehmen bei der Einführung von Industrie-4.0-Lösungen unterstützt

Hannover/Stuttgart, 15. Dezember 2017. Digitale Assistenten werden in Zukunft in fast jedem Produktionsunternehmen die Arbeit beschleunigen und erleichtern. Während Datenbrillen dabei helfen können, den nächsten Montage-Schritt direkt ins Sichtfeld des Arbeiters zu projizieren, lassen sich viele Maschinen künftig per Tablet oder Headset steuern. Um auch kleinen und mittelständischen Unternehmen diesen Schritt in Richtung Industrie 4.0 zu ermöglichen, haben Wissenschaftler des IPH und IPRI ein Software-Tool entwickelt, das die Einführung unterstützt.

Die Digitalisierung und die damit einhergehende Entwicklung zur Industrie 4.0 ist in vollem Gange. Doch bei all den Technologien ist es für manche Unternehmen schwierig, den Überblick zu behalten. Darum haben Wissenschaftler des Instituts für Integrierte Produktion Hannover (IPH) gGmbH und des International Performance Research Institute (IPRI) einen Wegweiser in Richtung Industrie 4.0 entwickelt. Damit möchten sie kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) zeigen, was es bereits auf dem Markt gibt, welche Technologien welche Vorteile in der Produktion bieten und wie hoch die entsprechenden Kosten sind.

Der Kern von Industrie 4.0 ist die Umsetzung einer sogenannten Smart Factory, in der Menschen und Maschinen eng zusammenarbeiten. Dafür sind neuartige Mensch-Maschine-Schnittstellen erforderlich, wie Datenbrillen oder Tablets. Durch die Einführung dieser interaktiven Assistenzsysteme können Unternehmen ihre Prozesse innerhalb der Produktion und Logistik optimieren und vereinfachen. Durch die erhöhte Verfügbarkeit von Daten können sie beispielsweise ihre Ressourcen besser verteilen oder Prozesse beschleunigen und damit nicht nur Zeit, sondern auch Kosten sparen. Zudem können die Mitarbeiter entlastet werden, da sie durch die digitalisierte Datenaufnahme und -auswertung mehr Zeit haben, sich auf ihre eigentlichen Kompetenzen zu konzentrieren.

„Kleine und mittlere Unternehmen sind sich der Bedeutung dieser für Industrie 4.0 wichtigen Technologien bewusst, zögern aber im Vergleich zu Großunternehmen bei deren Einführung“, sagt Stefan Willeke, der das Projekt am IPH geleitet hat. Die Gründe dafür sind unterschiedlich: In aller Regel können die Unternehmen die Potenziale interaktiver Assistenzsysteme nicht abschätzen, kennen die Anforderungen für deren Nutzung nicht oder haben kein systematisches Vorgehen, um diese erfüllen zu können.

Das Team rund um das Forschungsprojekt „4.0-Ready“ hat sich deshalb von 2015 bis 2017 mit diesem Thema auseinandergesetzt und ein entsprechendes Instrument entwickelt, das die Einführung von interaktiven Assistenzsystemen erleichtert. Das neue Software-Tool bietet eine klare Übersicht der unterschiedlichen Systeme – von Datenbrille bis Tablet – und deren Einsatzpotenziale. Die Unternehmen können diese als Grundlage für ihre Entscheidung nutzen, welche Technologien sie einführen möchten und können. Das im Tool integrierte Reifegradmodell ermöglicht es, die entsprechenden Anforderungen genau zu planen und zu steuern, die für den Einsatz von interaktiven

Assistenzsystemen erfüllt werden müssen. Die Unternehmen können also prüfen, wie weit sie von der Umsetzung entfernt sind, welche Technologien am besten für ihr Vorhaben geeignet sind, welche sie sogar bereits einsetzen können oder welche Maßnahmen sie dazu noch umsetzen müssen. „Das Schöne an dem Tool ist, dass die Unternehmen es immer wieder einsetzen können. Nach jedem Schritt können sie mit dem Tool erneut prüfen, in welcher ‚Reifestufe‘ sie sich gerade befinden“, so Willeke.

Das Projekt „4.0-Ready“ ist mit der Entwicklung des Softwaredemonstrators abgeschlossen. Als Verbreitungspartner war neben der Industrie- und Handelskammer Hannover auch Niedersachsen Metall aktiv.

Das Software-Tool kann unter www.40ready.iph-hannover.de kostenfrei heruntergeladen werden.

Förderhinweis

Das IGF-Vorhaben 18897 N der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Über das IPH

Das Institut für Integrierte Produktion Hannover (IPH) gemeinnützige GmbH forscht und entwickelt auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Gegründet wurde das Unternehmen 1988 aus der Leibniz Universität Hannover heraus. Das IPH bietet Forschung und Entwicklung, Beratung und Qualifizierung rund um die Themen Prozesstechnik, Produktionsautomatisierung, Logistik und XXL-Produkte. Zu seinen Kunden zählen Unternehmen aus den Branchen Werkzeug- und Formenbau, Maschinen- und Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt und der Automobil-, Elektro- und Schmiedeindustrie.

Das Unternehmen hat seinen Sitz im Wissenschaftspark Marienwerder im Nordwesten von Hannover und beschäftigt aktuell 64 Mitarbeiter, 28 davon als wissenschaftliches Personal (Stand: August 2017).

Pressekontakt

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Susann Reichert
Hollerithallee 6
30419 Hannover

Telefon: (0511) 27976-116
E-Mail: reichert@iph-hannover.de

Bildmaterial



Per Tablet oder Smartphone Maschinen steuern: Die Digitalisierung ist in der Produktion angekommen und erleichtert den Arbeitsalltag. (Quelle: IPH)