

Virtuelle Fabrik der Zukunft: Hochschule Ostwestfalen-Lippe koordiniert EU-Projekt für über 4 Millionen Euro

19.10.2015 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

In der Industrie ist es schon lange bekannt: Produktionsanlagen müssen ressourcenschonender, flexibler und zuverlässiger werden. Daran arbeitet nun ein internationales Konsortium aus Forschungsinstituten und Partnern aus der Industrie unter der Leitung des Lemgoer Forschers Oliver Niggemann, Professor am Institut Industrial IT (inIT) der Hochschule OWL. Ziel ist die Entwicklung einer virtuellen Fabrik der Zukunft.

Die EU investiert in dieses Forschungsvorhaben insgesamt über 4,1 Millionen Euro, eine halbe Million ist für das Lemgoer inIT vorgesehen. In diesen Tagen treffen sich die Expertinnen und Experten im Centrum Industrial IT auf dem Lemgoer Campus.

Am inIT forscht man seit Jahren an Industrie 4.0-Technologien und der Verbindung von Informatik und Automatisierungstechnik, um die intelligente Fabrik der Zukunft wandlungsfähiger, ressourceneffizienter und benutzerfreundlicher zu machen. Anfang September startete nun das internationale EU-Projekt am Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) der Hochschule OWL. Das inIT entwickelte die Projektidee und ist erstmals auch Koordinator der 13 Projektpartner aus sechs EU-Ländern. Damit baut das Lemgoer Institut seine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der intelligenten technischen Systeme international weiter aus. „Ziel ist es, die virtuelle Fabrik zu Simulations-, Optimierung-, Wartungs- und Diagnosezwecken zu verwenden“, erläutert Professor Oliver Niggemann, Projektkoordinator und Vorstandsmitglied am inIT. „Wenn uns das gelingt, können wir den manuellen Aufwand einer Anlagenmodellierung deutlich durch innovative, selbstlernende Modelle minimieren.“

Dies soll im EU-Projekt „IMPROVE“ („Innovative Modelling Approaches for Production Systems to Raise Validatable Efficiency“, zu Deutsch: Innovative Modellierungsansätze zur validierbaren Steigerung der Effizienz von Produktionssystemen) über zwei Schritte erreicht werden. Zunächst wird ein virtuelles Modell einer realen industriellen Produktionsanlage erstellt. So könnten etwa der Ressourcen- und Energieverbrauch während der Produktion reduziert oder Ausfallzeiten verhindert werden. Der nächste Schritt ist die Einbindung des Menschen in diesen Prozess. Über Assistenzsysteme erhält der Benutzer bei der Bedienung einer Anlage Unterstützung und Entscheidungshilfen: Das System hilft zu entscheiden, welche Baugruppen einer Anlage er sich beispielsweise als erstes anschauen muss, was die optimalen Parameter sind, in welcher Reihenfolge die Produkte optimal gefertigt werden oder was der Grund für den Ausfall der Maschine ist. „Die größte Herausforderung für uns liegt darin, die Techniken, die wir im Labor entwickelt haben, in die realen Produktionsanlagen anzupassen. Durch die Kooperationen mit den Industriepartnern, die diese Anforderungen genau kennen, ergänzen wir uns aber optimal und versprechen uns fundierte Ergebnisse“, erklärt Niggemann.

Für das Projekt „IMPROVE“ bildet das EU-weite Förderprogramm „Horizont 2020“ das Rahmenprogramm, in dem forschungs- und anwendungsnahe Projekte gefördert werden. Horizont 2020 ist eine Initiative der Europäischen Union für Forschung und Innovation zur Förderung von Wissenschaft, technologischer Entwicklung und Innovation.

Über IMPROVE:

Zu den Projektpartnern gehören insgesamt fünf Forschungseinrichtungen und acht Industrieunternehmen. Neben dem inIT sind die Technische Universität München, University of Modena and Reggio Emilia (Italien), Marmara Üniversitesi (Türkei), Fraunhofer IOSB, Reifenhäuser Reicofil GmbH, Brückner Maschinenbau GmbH, Arcelik A.S. (Türkei), OCME S.r.l. (Italien), Transition Technologies S.A. (Polen), Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H (Österreich), Xcelgo A/S (Dänemark) und European Research and Project Office GmbH am Forschungsvorhaben beteiligt. Über eine Laufzeit von drei Jahren fördert die EU das Projekt mit insgesamt über 4,1 Millionen Euro Fördervolumen.

Quelle: Hochschule Ostwestfalen-Lippe / IDW Nachrichten

Redaktion: 19.10.2015 von DLR PT

Länder / Organisationen: EU

Themen: Engineering und Produktion, Förderung

[Zurück](#)

