

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION21. März 2013 || Seite 1 | 2

Fraunhofer IWU auf dem Automatisierungstreff 2013: Neue Initiative soll energetische Vergleichbarkeit von Produktionsanlagen ermöglichen

Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU diskutieren auf dem diesjährigen Automatisierungstreff im Baden-Württembergischen Böblingen gemeinsam mit Automobilherstellern, Roboter- und Werkzeugmaschinenherstellern und Systemintegratoren Methoden zum Vergleich von Produktionsanlagen unter energetischen Kriterien. Das Ziel des Informations- und Erfahrungsaustausches: Am Fraunhofer IWU soll gemeinsam mit den Anwendern ein generell aussagekräftiges Bewertungssystem entstehen, das unabhängig von applikationsspezifischen Betrachtungen eine energetische Vergleichbarkeit von Produktionsanlagen ermöglicht.

Zudem werden die Ergebnisse des Verbundprojekts »Energie- und ressourceneffizienter Karosseriebau im Lebenszyklus« - eines der fünf Schwerpunktthemen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Innovationsallianz »Green Carbody Technologies« - vorgestellt.

Megatrends führen zu Innovationsdruck und Wandel im Automobilbau

Sogenannte Megatrends, wie der verschärfte internationale Wettbewerb, die eingeschränkte Verfügbarkeit von Ressourcen sowie der Wandel im Umweltbewusstsein der Kunden, führen zu einem hohen Innovationsdruck in der deutschen Automobilindustrie. Anforderungen, die sich zunehmend auch Zulieferer und OEMs übertragen lassen. Wettbewerbsfähigkeit geht in Zukunft sehr eng mit einem bewussteren und vor allem effizienteren Umgang mit natürlichen Ressourcen einher.

Damit sind zunächst auch ganz pragmatische Überlegungen verbunden. Die steigenden Energie- und Rohstoffpreise wirken sich immer stärker auf die Produktionskosten aus. Hinzu kommen politische Rahmenbedingungen, die das Energiesparen zu einem entscheidenden Faktor machen. Das Fraunhofer IWU, als Leitinstitut für ressourceneffiziente Produktion innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft, arbeitet gemeinsam mit der Industrie und Forschungspartnern an innovativen Lösungskonzepten.

Redaktion

Hendrik Schneider | Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU | Telefon +49 371 5397-1454 |
Reichenhainer Straße 88 | 09126 Chemnitz | www.iwu.fraunhofer.de | hendrik.schneider@iwu.fraunhofer.de

Energetische Vergleichbarkeit von Produktionsanlagen mittels neuer Bewertungsmethode-----
PRESSEINFORMATION21. März 2013 || Seite 2 | 2

Im Rahmen einer Initiative am Fraunhofer IWU soll ein weiterer Schritt in die Richtung einer ressourceneffizienteren Produktion unternommen werden. Wissenschaftler wollen hier gemeinsam mit Anwendern eine Bewertungsmethode zur energetischen Vergleichbarkeit von Produktionsanlagen entwickeln. Dazu sollen schon vorhandene Ansätze weiterentwickelt und zu einer zielführenden Gesamtlösung zusammengefasst werden. Das Konzept versteht sich als Selbstverpflichtung der Industrie. Alle relevanten Gewerke, dazu gehören die Betreiber von Produktionsanlagen, die Hersteller von Maschinen und Robotern und die so genannten Systemintegratoren, werden in die Betrachtungen einbezogen. Erstmals stünde damit eine bei allen Beteiligten akzeptierte Lösung zur Verfügung, die durch ein hohes Maß an Transparenz gekennzeichnet ist und gleichsam eine Vergleichbarkeit der Produktionsanlagen ermöglicht.

»Die Potentiale zur Einsparung von Energie und Ressourcen werden sich erst ausschöpfen lassen, wenn man die gesamte Prozesskette in die Analyse und Optimierung einbezieht«, erklärt **Marko Pfeifer, Abteilungsleiter für Montagetechnik am Fraunhofer IWU**. »Grundvoraussetzung hierfür ist eine für alle Beteiligten transparente und einheitliche Erfassung sowie Bereitstellung von Produktions- bzw. Prozessdaten.«

Als eine erste Zielstellung ist geplant, die Methode auf Industrieroboter anzuwenden und noch in diesem Jahr erste Vergleichsergebnisse zu liefern. Unterstützt wird diese Initiative im Besonderen durch die Automatisierungsinitiative Deutscher Automobilhersteller. Beteiligte Unternehmen sind die Volkswagen AG, die AUDI AG, die BMW AG, die Daimler AG und die Porsche AG. In weiteren Schritten werden dann komplette Anlagen, wie z. B. Karosseriebauanlagen und auch andere Maschinentypen, wie z. B. Werkzeugmaschinen, in die Methodik eingebunden.

Energie- und Ressourceneffizienz in die Produktionsplanung integrieren

Bei der Integration dieser Maschinen und Ausrüstungskomponenten zu komplexen Produktionssystemen ergeben sich zusätzliche Potentiale zur Senkung des Ressourcenbedarfs. Eine weitere Ausbaustufe des Systemansatzes sieht das Fraunhofer IWU daher in der Einbindung energetischer Betrachtungen schon im Planungsprozess von Anlagen. Hierzu werden erste Lösungsvorschläge für Erweiterungen bekannter Simulationssoftware präsentiert. Die Beschreibung der Voraussetzungen für solche Untersuchungen wird Bestandteil der Bewertungsmethoden.

Weitere Informationen zum Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU unter: www.iwu.fraunhofer.de.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKZEUGMASCHINEN UND UMFORMTECHNIK IWU



PRESSEINFORMATION

21. März 2013 || Seite 3 | 2

Bild: Energetische Lageoptimierung in der Automatisierung, Quelle: © Fraunhofer IWU | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: www.iwu.fraunhofer.de.



Bild: Im Rahmen der Innovationsallianz Green Carbody Technologies entstanden u.a. neue Lösungen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz im Karosseriebau, Quelle: © Fraunhofer IWU | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: www.iwu.fraunhofer.de.

Die Bildmotive dürfen nur für redaktionelle Zwecke genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe: © Fraunhofer IWU.

PRESSEINFORMATION

21. März 2013 || Seite 4 | 2

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 22 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,9 Milliarden Euro. Davon fallen 1,6 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Weitere Ansprechpartner

Jan Müller | Telefon +49 371 5397-1462 | jan.mueller2@iwu.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz | www.iwu.fraunhofer.de