

EMO 2017: gemeinsam für die Produktion von morgen

Die EMO Hannover 2017 – 18. bis 23. September 2017 – geht neue Wege, um den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu verstärken, hebt der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW) die Sonderschau „Industrie 4.0 Area“ aus der Taufe, in der sowohl Wissenschaftler der WGP als auch Firmen ausstellen.

Auf der Sonderfläche „Industrie 4.0 Area“ stellen Fraunhofer- und universitäre Forschungsinstitute der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP) neueste Entwicklungen zur vernetzten Produktion vor. Neben der WGP – einem Zusammenschluss führender deutscher Maschinenbau-Professoren – zeigen Industrievertreter, welche Lösungen sie bereits in die Praxis umgesetzt haben.

In einem begleitenden Vortragsforum stellen Wissenschaftler ihre aktuellen Forschungsergebnisse vor und zeigen Firmen ihre Kompetenzen bezüglich der smarten Fabrik.

Wissenschaft goes public

Mehr als ein Drittel der rund 650 Quadratmeter des Industrie 4.0 Area in Halle 25 belegen neun Demonstratoren aus den Forschungsprojekten der WGP-Institute und geben Einblicke in die Fabrik der Zukunft. Mit ihren insgesamt 39 Instituten weist die WGP Expertisen über die komplette Palette der Produktion auf.

Vertreten ist unter anderem das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierte Projekt „BaZMod“, kurz für „Bauteilgerechte Maschinenkonfiguration in der Fertigung durch Cyber-Physische Zusatzmodule“. Dahinter verbirgt sich unter anderem die Erweiterung bisher bekannter Schnittstellen. Denn bislang werden Schnittstellen zwischen intelligentem Werkzeug und Maschinensteuerung herstellerindividuell ausgeführt. Mit „BaZMod“ soll sich das ändern, denn die Wissenschaftler zeigen Lösungen für einen standardisierten Daten- und Energieaustausch zwischen smartem Werkzeug und der Produktionsumgebung.

Die „gentelligente“ Fertigung

Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich „Gentelligente Fertigung“ stellen Forscher aus Hannover vor. Sie zeigen eine „fühlende“ Werkzeugmaschine und neue Ansätze in der Sensorik, wie etwa modulare Mikrosensorik, sowie sensorische Spanntechnik. Auch magnetische Magnesiumlegierungen, ein neuartiges Hochfrequenz-Kommunikationssystem für die Produktion sowie anlernfreie Prozessüberwachung sind Themen am Stand der Hannoveraner.

Simulationen vereinfachen Abläufe

Im Bereich Simulation stellen unter anderem Wissenschaftler aus Kaiserslautern Ergebnisse aus dem BMBF-Projekt „mecPro2“ vor, das Ende 2016 auslief. Cybertronische Produkte (CTP) sind komplexe Systeme, deren Entwicklung heute oft noch dokumentenzentriert erfolgt. Auch die Übergabe der produktseitigen Information an die Produktion erfolgt häufig dokumentenzentriert und erst in fortgeschrittener Planungsphase des CTP. Das erschwert und verzögert die Planung des cybertronischen Produktionssystems (CTPS). Im Rahmen von mecPro2 wurde nun eine modellbasierte Planungssystematik für CTP und CTPS entwickelt, die eine integrierte Planung von Produkt und Produktion ermöglicht.

Den Mensch-Maschinen-Interaktionen widmet sich der Stand der Aachener. Sie präsentieren Ergebnisse unterschiedlicher öffentlich geförderter Forschungsprojekte, etwa zu Augmented Reality und Mensch-Roboter-Kollaborationen sowie funkbasierten applikationsgerechten Technologien. Der exemplarische Prozess zeigt unter anderem die Interaktion mit einem Leichtbauroboter, das Anlegen und die Produktion eines individuellen Auftrags sowie die kontinuierliche Informationsbereitstellung mittels neuartiger Schnittstellen.

Firmen zeigen praktische Lösungen

Neben der Forschung finden praktische Anwendungen reichlich Raum in der industrie 4.0 area. Auf rund 400 Quadratmetern stellen Firmen dem Publikum ihre neuesten Lösungen vor. Auch hier ist die Bandbreite groß und reicht von Werkzeugmaschinen über Logistik bis hin zu Software.

Präsentiert wird unter anderem eine auf Machine Learning basierende Datenverarbeitung und Integration mit industriellen Kommunikationsprotokollen. Auch eine Demo-Roboterzelle mit virtueller Darstellung einer Software für Automatisierungslösungen inklusive einer Steuereinheit wird vorgestellt. Ebenso wird ein Werkzeugausgabesystem sowie ein Paletten-Handlingsystem in Verbindung mit einer Buchführungs-Software zu sehen sein. Nicht zuletzt sind digitale Geschäftsplattformen Thema der Industrie 4.0 Area.

Aussteller WGP

Fraunhofer IPA Stuttgart; IndustryArena GmbH; Karlsruher Institut für Technologie KIT, wbk; Leibniz Universität Hannover, IFW; OVGU Magdeburg, IFQ; RWTH Aachen, WZL; TU Berlin, IWF; TU Chemnitz, IWP; TU Dortmund, ISF; TU Kaiserslautern, FBK; TU München, iwB; Universität Stuttgart, IfW;

Aussteller-Firmen

Axoom; Buffoli; Coscom; ETXE-TAR S.A./Tochterfirma Plethora; Fagor Automation; Fastems; Gühring; Heidenhain; Heitec; Index; Mapal; Maschinenfabrik Reinhausen; Schiess; Soflex; Tornos; Wibu-Systems

EMO Hannover 2017

Vom 18. bis 23. September 2017 präsentieren internationale Hersteller von Produktionstechnologie zur EMO Hannover 2017 „Connecting systems for intelligent production“. Die Weltleitmesse der Metallbearbeitung zeigt die gesamte Bandbreite moderner Metallbearbeitungstechnik, die das Herz jeder Industrieproduktion ist. Vorgestellt werden neueste Maschinen plus effiziente technische Lösungen, Produkt begleitende Dienstleistungen, Nachhaltigkeit in der Produktion u.v.m. Der Schwerpunkt der EMO Hannover liegt bei spanenden und umformenden Werkzeugmaschinen, Fertigungssystemen, Präzisionswerkzeugen, automatisiertem Materialfluss, Computertechnologie, Industrieelektronik und Zubehör. Die Fachbesucher der EMO kommen aus allen wichtigen Industriebranchen, wie Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie und ihren Zulieferern, Luft- und Raumfahrttechnik, Feinmechanik und Optik, Schiffbau, Medizintechnik, Werkzeug- und Formenbau, Stahl- und Leichtbau. Die EMO Hannover ist der wichtigste internationale Treffpunkt für die Fertigungstechnik weltweit. Zur EMO Hannover 2013 zogen über 2 130 Aussteller rd. 143 000 Fachbesucher aus über 100 Ländern an. EMO ist eine eingetragene Marke des europäischen Werkzeugmaschinenverbands CECIMO.



Hat Ihnen der Artikel gefallen?

Abonnieren Sie doch unseren Newsletter und verpassen Sie keinen Artikel mehr.

Mit einem * gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder!

E-Mail *

Anrede

Herr

Name

Vorname

Firma

Neuen Kommentar schreiben

[Zum öffnen klicken](#)

