Das Technologieprogramm ist außerdem mit Fachvorträgen in der Vortragslounge des BMWi-Standes vertreten:

#### MONTAG, 25. APRIL

**11.40 Uhr:** Geschäftsmodelle für die Industrie 4.0 – Dipl.-Ing. Alexander Albers, Projekt GEMINI

## DIENSTAG, 26. APRIL

**10.50 Uhr:** Ju-RAMI für Industrie 4.0: Rechtliche Herausforderungen beim Einsatz autonomer Systeme – Uwe Seidel, Begleitforschung AUTO-NOMIK für Industrie 4.0

**13.00 Uhr:** Additive Fertigung: Entwicklungsstand und zukünftige Perspektiven – Dr. Steffen Wischmann, Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0 **15.10 Uhr:** Digital Engineering: Entwicklung und Konstruktion für Industrie 4.0 – Dr. Matthias Künzel, Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0

### MITTWOCH, 27. APRIL

**14.10 Uhr:** *Präsentation der BMWi-Studie* "*IT-Sicherheit für die Industrie 4.0"* 

### FREITAG, 29. APRIL

**13.20 Uhr:** Digitalisierung & Neue Geschäftsmodelle - Impulsvortrag und Diskussion – Birgit Buchholz, Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0

Einige Projekte werden zudem an den Fast Rounds teilnehmen, in denen sie sich täglich in zwei Minuten in der Lounge des BMWi-Gemeinschaftsstands dem Publikum präsentieren:

**12.32 Uhr:** OPAK **12.34 Uhr:** APPsist **12.36 Uhr:** CoCoS

**12.38 Uhr:** GEMINI **12.42 Uhr:** ReApp

#### **IMPRESSUM**

### Herausgeber

Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0 iit-Institut für Innovation und Technik in der VDI / VDE Innovation + Technik GmbH Alfons Botthof Steinplatz 1 10623 Berlin

#### Stand

April 2016

### **Redaktion und Gestaltung**

LoeschHundLiepold Kommunikation GmbH, Berlin

#### Druck

Sprintout Digitaldruck GmbH

#### Bild

Schunk GmbH & Co. KG

### Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Mit dem Technologieprogramm "AUTONOMIK für Industrie 4.0" sollen modernste Informations- und Kommunikationstechnologien mit der industriellen Produktion unter Nutzung von Innovationspotenzialen verzahnt und die Entwicklung innovativer Produkte beschleunigt werden.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert die Projekte des Programms mit einem Volumen von insgesamt rund 40 Millionen Euro. Mit begleitenden Forschungsmaßnahmen werden zudem wichtige Querschnittsfragen zu den Themen IT-Sicherheit, Recht, Normen und Standards, Sensorik sowie Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0 behandelt.

# Weitere Informationen unter: www.autonomik40.de

AUTONOMIK für Industrie 4.0 ist mit sechs seiner Projekte auf dem Gemeinschaftsstand des BMWi (Halle 2, Stand C28) vertreten.















#### **DIE EXPONATE**



Im Projekt OPAK wird eine 3D-gestützte Engineering-Plattform für die intuitive Planung, Entwicklung und Inbetriebnahme von Produktionsanlagen entwickelt. Mit der OPAK-Entwicklungsplattform können Messebesucher eine Montageanlage vor Ort innerhalb kurzer Zeit planen und in Betrieb nehmen. Sie werden dabei unterstützt vom mobilen Tablet-basierten APPsist-System. Im Projekt APPsist wird ein ganzheitlicher Ansatz für die Interaktion zwischen Mensch und Maschine in der Produktion entwickelt. Das softwarebasierte Assistenzsystem stellt sich automatisch auf den nötigen Unterstützungsbedarf des Bedienenden für die unterschiedlichsten Anforderungen ein.

- www.opak-projekt.de
- www.appsist.de



**CoCoS** entwickelt eine IT-Infrastruktur für intelligente Fabriken, mit der unterschiedlichste Komponenten einer Produktionslinie – wie etwa Maschinen und Werkstücke – erkannt und vernetzt werden können. Der Stand zeigt zwei Szenarien: Zum einen die standortübergreifende vernetzte Fertigung eines Produktes von der Auftragserteilung bis zur abschließenden Qualitätskontrolle, wobei der Produktionsprozess in der Cloud überwacht wird und auf mobilen Endgeräten verfolgt werden kann. Zum zweiten wird die automatische Erkennung einer technischen Störung und die anschließende Selbstheilung der IT-Infrastruktur simuliert.

• www.cocos-project.de



**CultLab3D** zeigt auf der Hannover Messe sein mobiles Labor für 3D-Digitalisierung von Gegenständen: Objekte werden vor den Augen der Besucher gescannt und mikrometergenau dreidimensional erfasst. Zudem werden die gescannten Gegenstände systematisiert in Datenbanken übertragen. Die Technik kann dazu verwendet werden, auf dem Weg zur Losgröße 1 Produkte virtuell in 3D abzubilden und für Kunden leichter individualisierbar zu machen.

www.cultlab3d.de



Die aufwendige Programmierung von Robotersystemen sorgt dafür, dass die Automatisierung kleiner Stückzahlen für KMU bislang kaum wirtschaftlich zu realisieren ist. Zusammen mit einem Katalog wiederverwendbarer Robotik-Apps und einer einfachen Entwicklungsumgebung sollen sich Robotersysteme dank **ReApp** künftig schneller und günstiger anpassen lassen. Dieses wird anhand der Verlötung von LED-Stripes demonstriert.

• www.reapp-projekt.de



**GEMINI** entwickelt Geschäftsmodelle für Industrie 4.0 und zeigt auf der HMI den Prototypen seines Geschäftsmodellkonfigurators. Er beinhaltet alle identifizierten Geschäftsmodellmuster, mit deren Hilfe ein eigenes Geschäftsmodell konfiguriert werden kann.

• www.geschaeftsmodelle-i40.de