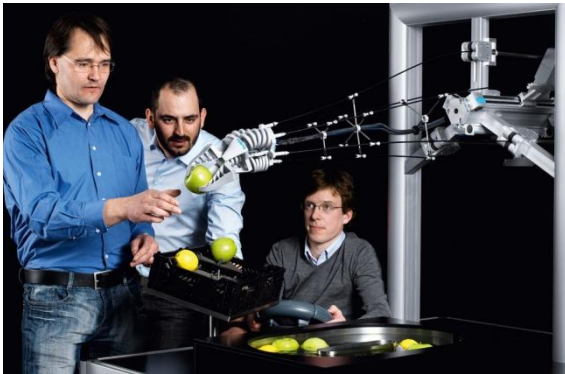


Hochschultag 2013 Leipzig

5. Juli 2013
Messe Leipzig, Halle 3
Future Zone Festo Didactic

Vortrag Festo AG & Co. KG, 14.00 Uhr

Hochintegriert und kommunikativ
Lernfähig Systeme für die intelligente Automatisierung



Die Herausforderungen für die Zukunft der Produktion und der damit verbundenen Automatisierungstechnologien münden in Lösungen, die „Industrie 4.0“ bereitstellen kann. Wesentliche Anforderungen hinsichtlich Vernetzung, Flexibilität und Adaptivität in der Automatisierung können durch autonome, selbstlernende und wissensbasierte Systeme erfüllt werden. Die Fabrik der Zukunft basiert demzufolge auf selbstregulierenden und selbstplanenden Produktionssystemen.

Cyber Physical Systems (CPS) sind in unserem Verständnis hochintegrierte mechatronische Komponenten, die über leistungsfähige Kommunikationsmodule in der Lage sind, miteinander und mit den Maschinensteuerungen zu kommunizieren. CPS sind Voraussetzung für solche adaptive Automatisierungslösungen.

Konkrete im Vortrag dargestellte Anwendungen zeigen, dass bereits heute erste Lösungsansätze in der Praxis angekommen sind. Dennoch besteht noch viel Forschungs- und Entwicklungsbedarf. So sind vor allem auch die Steuerungssysteme konzeptionell von zentralen zu dezentralen Architekturen auf der Basis von mechatronischen Agenten weiter zu entwickeln.

Über die heutigen Lösungsansätze hinaus werden strategische Handlungsfelder für die Weiterentwicklung des Gesamtansatzes von Industrie 4.0 aufgezeigt.



Dr. Peter Post
Leitung Research and Programme Strategy
Festo AG & Co. KG