

HOME | MEDIADATEN | VERLAG | TEAM | NEWSLETTER | KONTAKT | IMPRESSUM

## [me] - Mechatronik & Engineering ONLINE

Auswahl der Beiträge

--- Bitte wählen Sie einen Beitrag ---



### Erster Innovation.Day

Rund 80 Teilnehmer besuchten den ersten Innovation.Day des Landesnetzwerks Mechatronik BW am 22. Oktober 2013 in Pliezhausen. In den Räumen des Softwareunternehmens iT Engineering diskutierten sie über das Thema „Industrie 4.0. Intelligente Maschinen – vernetzte Produktion“. Das

Fazit aus Sicht der Mechatronik: Um Webtechnologien in der Fertigung nutzbar zu machen, müssen Ingenieure und Softwareentwickler an einem Strang ziehen.

Ein Werkzeugträger, der das Frässtück selbstständig dreht, eine Tracking-App, aktuelle Kennzahlen auf dem mobilen Endgerät oder Smart Grids in den Maschinen: Auf dem ersten Innovation.Day des Landesnetzwerks Mechatronik BW wurde an zahlreichen Beispielen erläutert, wie Software und Webanwendungen bereits heute Maschinen intelligenter machen. Die „Umgebungsintelligenz“, so Andreas Bildstein vom Fraunhofer IPA, werde mit Initiativen wie der Manufacturing Cloud „Virtual Fort Knox“ geschaffen. Über die nach höchsten Standards gesicherte virtuelle Plattform können Fertigungsunternehmen Software-Apps flexibel und unkompliziert beziehen. Auf diese Weise werden sie beispielsweise in die Lage versetzt, ihre IT der aktuellen Auftragslage anzupassen.

#### Individuelle Fertigung und den Lebenszyklus im Blick

Ulrich Doll, Leiter Forschungskoordination bei der Homag Holzbearbeitungssysteme AG, zeigte, wie Werkstücke, die mit der Maschine kommunizieren, den Grad der Selbststeuerung der Produktion erhöhen. Kunden von Homag sind so besser in der Lage, individuelle Möbel oder Bauteile zu fertigen. Die Homag AG selbst hat durch die Vernetzung ihrer Maschinen deren gesamten Lebenszyklus im Blick. Ulrich Doll warnte allerdings davor, noch mehr Sensoren in der Fertigung einzusetzen, da diese auch Fehler mit sich bringen könnten. Vielmehr müssten die Sensoren selbst besser vernetzt werden.

#### Standards in der Maschinenanbindung sind gefragt

Dr. Jan Kotschenreuther, Director IT & Engineering Tools beim Werkzeugmaschinenhersteller Magias GmbH, erläuterte, wie sich die Perspektive des Produzenten von der Maschine zunehmend auf das komplexe Produktionsumfeld erweitert. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang sei beispielsweise die Energieeffizienz. Dazu hat MAG ein Online Energy Monitoring Tool entwickelt, das den Verbrauch über mobile Endgeräte visualisiert. Darüber hinaus dienen die Daten aus den Werkzeugmaschinen wie beispielsweise Zustand der Anlagen, Energieverbrauch pro Werkstück oder Fehlermeldungen als Grundlage für alle angrenzenden Arbeitsfelder.

Allerdings müsse es dazu Standards in der Maschinenanbindung geben. Um unabhängig von Steuerungsherstellern zu sein, hat das Unternehmen einen eigenen Standard zwischen der Steuerung und der Softwareebene entwickelt. Mit normierten Schnittstellen für den Datenaustausch beschäftigt sich auch Harald Kimmerle, Geschäftsführer von iT Engineering, intensiv. Wenn die Voraussetzungen für sich selbst steuernde Produktionssysteme geschaffen sind, erhöhen sich Flexibilität und Qualität gleichermaßen. Er hob hervor, wie wichtig es sei, dass die Daten in der Produktion verfügbar sind. Die so entstehende Transparenz zeigt Optimierungspotenziale auf, die die Produktivität steigern und Ausschüsse vermeiden.

#### Sich selbst steuernde Produktionssysteme

Bereits heute sind MES-Systeme in der Fertigung weit verbreitet. Unternehmen profitieren von Produktionsdaten in Echtzeit. Allerdings werde sich die Denkrichtung ändern vom Produktionsregelkreis hin zu sich selbst steuernden Produktionssystemen. Harald Kimmerle: „Dahinter steht die Vision, dass sich der Produktionsauftrag selbst durch die Wertschöpfungskette steuert.“ Sämtliche Bearbeitungsschritte, Maschinenzustände und Materialbestände werden überwacht. Der Kunde wird umgehend über unvermeidbare Verzögerungen informiert. Wartungs- und Instandhaltungsprozesse lassen sich auf diese Weise automatisch anstoßen.

#### Rolle der Softwareentwicklung stärken

Die unter dem Begriff „Industrie 4.0“ zusammengefassten Innovationen fordern ein Umdenken in der Aus- und Weiterbildung im Bereich Mechatronik. Professor Dr. Thomas Stocker, Hochschule Esslingen, Standort Göppingen: „Interdisziplinäre Kompetenzen sind gefragt und Unternehmen werden zu Bildungspartnern der Hochschule.“ So kooperiert Göppingen im Bereich der dualen Ausbildung derzeit mit rund 20 Unternehmen. Dr. Rainer Stetter schließlich, Geschäftsführer von ITQ (Softwareengineering und interdisziplinäres Projektmanagement), plädierte dafür, die Rolle der Softwareentwicklung im Maschinenbau massiv aufzuwerten und die Software Engineers frühzeitig in Projekte einzubeziehen. Die Mechanik genieße in aller Regel einen höheren Stellenwert und es gebe wenig übergreifende Koordination. Da er viele Projekte in anderen europäischen Ländern betreut, warnte er zudem davor, die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft zu überschätzen. Industrie 4.0 werde beispielsweise in Spanien und Italien intensiv diskutiert.

[www.mechatronik-ev.de](http://www.mechatronik-ev.de)  
[www.mechatronik-bw.de](http://www.mechatronik-bw.de)  
[www.mechatronik-talk.de](http://www.mechatronik-talk.de)

[[zurück...](#)]

### SERVICE

#### ABO/PROBEHEFT

#### [me] TV - Videothek



[zu den Videos](#)

#### [me] TV Messen + Events



[zu den Videos](#)

#### Blickfang



#### Entwicklungszeiten verkürzen

Neueste Entwicklungen in der Präzisionstechnologie zeigt die 13. Präzisionsmesse am 3. und 4. Dezember im niederländischen Veldhoven ...

[weiter lesen](#)

#### E-NEWSLETTER

Mit dem Newsletter-Service von [me]-online bestimmen Sie selbst, zu welchem Themengebiet wir Sie informieren.

[E-Mail Newsletter bestellen](#)

#### Social Bookmarks

Hier können Sie diese Seite Ihrem Portal dazufügen



### Messe & Meinungen

Motek  
 sps ipc drives  
 EMO  
 Hannover Messe  
 Husum WindEnergy  
 AMB  
 FachPack  
 Automatisierungstreff  
 Aktuelle Events  
 Produkte & Mechatronik  
 Automation  
 Antriebe  
 Sensorik  
 Mechanik  
 Software & Tools  
 Hardware & Konstruktion  
 Sicherheitstechnik  
 Robotik  
 Maschinen & Märkte  
 [me] im Gespräch ...  
 Serie: Social Media  
 Mechatronik Lounge  
 [me]inungen  
 Über den Tellerrand  
 Glosse: Heinrich  
 Blickfang  
 Editorial  
 Patent & Recht  
 Archiv  
 Videothek  
 Newsletter

### Mediadaten [me]



Mediadaten 2014  
 Anzeigenpreisliste,  
 Themen- und  
 Erscheinungsplan