

Prof. Dr. Michael Hauth
Hochschule Mannheim

**Prof. Dr.-Ing. Wolfgang
Echelmeyer**
Hochschule Reutlingen

Prof. Dr. Sven Völker
Hochschule Ulm

Ziel von Industrie 4.0:

Produktivitätssteigerung

Anforderungen an Industrie 4.0 Lösungen:

- **Flexibilisierung in der Anwendung von Automationslösungen (Produkt- bzw. Produktionsveränderungen)**
Einfache und schnelle Anpassbarkeit an Änderungen in den Produkten und der Materialbereitstellung
- **Plug & Play für Anlagenerweiterung (Kapazität)**
Wandelbare Produktion, einfache Erweiterbarkeit der Kapazität mit neuen Anlagen
- **Nutzung von Wertschöpfungs-Eco-Systemen (Cloud Dienste, Big Data)**
Eine gemeinsam nutzbare, allgemein verständliche Datenbasis ist notwendige Bedingung für die Flexibilität und Planung und muss eine vorkennntnisfreie Datenbereitstellung sicherstellen.

mit den Mitteln der Informationsverarbeitung und –aufbereitung (Internet of Things (IoT), eindeutiger Identifikation) und auf Grundlage von Lean-Management (Kundenorientierung)

Entwicklungsbereiche von Industrie 4.0:

Prof. Dr. Michael Hauth
Hochschule Mannheim

**Prof. Dr.-Ing. Wolfgang
Echelmeyer**
Hochschule Reutlingen

Prof. Dr. Sven Völker
Hochschule Ulm

- ▶ **Mensch**
Nutzung des Flexibilitätspotentials der Mitarbeiter, Entlastung von Routinetätigkeiten, Schwerstarbeit u. ä., Verbesserung der Entscheidungsfähigkeit
- ▶ **Technologie**
Digitalisierung, Vernetzung, Security, Stabilität der Produktion, Umgang mit der Produktvielfalt, Nutzung von Sensorik und Aktorik, vorkennntnisfreie Daten
- ▶ **Prozess**
Umgang mit Komplexität, Reaktionsfähigkeit auf Prozessstörung, Produktneueinführungen
- ▶ **Geschäftsmodelle**
Nutzung von Shared-Economy Konzepten, Erzeugung von Mehrwerten