



## Die Plattform Industrie 4.0 definiert Industrie 4.0 und die vordringlichen Forschungsthemen

(Mynewsdesk) Hannover und Berlin, 14. April 2014. Industrie 4.0 gehört zu den innovationspolitischen Leitthemen, doch der Begriff wird vielfältig interpretiert und nicht immer richtig verstanden und gebraucht. Deshalb definiert der Wissenschaftliche Beirat den Begriff Industrie 4.0 in 17 zur Hannover Messe vorgelegten Thesen. Ein Whitepaper der Plattform Industrie 4.0 zeigt darauf aufbauend die Bedeutung der Industrie 4.0 für den Innovationsstandort Deutschland auf und arbeitet die vordringlichen Forschungsthemen heraus. Mit den 17 Thesen wollen wir eine Fokussierung des Begriffs Industrie 4.0 bewirken, sagte Reiner Anderl, Professor an der TU Darmstadt, Sprecher des Wissenschaftlichen Beirats und Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften. Ausgehend von einer klaren Definition beschreiben wir die Potenziale der Industrie 4.0 und den Weg ins vierte industrielle Zeitalter. Denn nur, wenn wir ein konsistentes Zukunftsszenario für den Stand der Industrie 4.0 in zehn Jahren beschreiben, können wir Wege zur Industrie 4.0 aufzeigen und damit schon heute seine Komponenten entwickeln. Industrie 4.0 steht für die Neuorganisation und vernetzte Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken im Zeitalter der vierten industriellen Revolution. Konkret geht es um die ganzheitliche Orientierung an individuellen Kundenwünschen, die Nutzung von Echtzeitdaten und die Einbeziehung der Umweltbilanz in den Produktionsprozess. Als Grundlage dient dafür die Echtzeit-Auswertung zahlreicher, bisher unverknüpfter Daten (Big Data?), die aus der Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Instanzen entstehen. In seinen 17 Thesen skizziert der Wissenschaftliche Beirat der Plattform Industrie 4.0 nun plastisch Industrie 4.0 aus den Perspektiven Mensch, Technik und Organisation. Mit Blick auf die Menschen stellt der Wissenschaftliche Beirat die humanorientierte Gestaltung der Arbeitsorganisation in den Mittelpunkt. Industrie 4.0 sei ein soziotechnisches System, das das Aufgabenspektrum, die Qualifikationen und die Handlungsspielräume der Belegschaften erweitert. Werkzeuge werden in der Industrie 4.0 zu Lernzeugen.

\* In technischer Hinsicht definiert der Beirat, welche Komponenten zur Industrie 4.0 gehören und welche Potenziale sie mit Blick auf die Individualisierung, Vernetzung und Ressourceneffizienz bieten. Zentral sind intelligente Produkte als aktive Informationsträger und Systemkomponenten, die innerhalb von Produktionsmitteln adressier- und identifizierbar sind.

\* In der Organisation steht Industrie 4.0 für ein neues wirtschaftliches Paradigma: Produkt, Produktion und Service werden in Wertschöpfungsnetzwerken integriert, die eine dynamische Variation der Arbeitsteilung ermöglichen. Zusammenarbeit und Wettbewerb prägen das Wirtschaften gleichermaßen (Coopetition).

Für den Weg in die Industrie 4.0 sind Forschung und Entwicklung in den verschiedensten Bereichen erforderlich. Die AG Forschung und Innovation der Plattform Industrie 4.0 hat diesen Bedarf im engen Austausch mit dem Wissenschaftlichen Beirat in einem Whitepaper beschrieben. Darin werden zunächst zwölf vorrangige Forschungsfelder und ihre erwarteten Ergebnisse aufgezeigt. Im Whitepaper haben wir die Schlüsselthemen identifiziert, die am dringendsten angegangen werden müssen, sagte Johannes Diemer, Business Development Manager bei der Hewlett-Packard GmbH und AG-Sprecher. Auf Basis des nun vorliegenden Whitepapers erarbeitet die Plattform Industrie 4.0 in den kommenden Monaten eine detaillierte Forschungs-Roadmap, die weitere Themen, notwendige Voraussetzungen, gegenseitige Abhängigkeiten und Meilensteine benennt und die in regelmäßigen Abständen aktualisiert wird. Die Plattform Industrie 4.0 ist ein gemeinsames Projekt der drei Industrieverbände BITKOM, VDMA und ZVEI. Es knüpft an das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 an, das im Rahmen der Hightech-Strategie 2020 von der Bundesregierung gestartet wurde. Erste Umsetzungsempfehlungen erarbeitete der Arbeitskreis Industrie 4.0 bereits 2012, koordiniert von acatech Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. Der Abschlussbericht wurde der Bundesregierung auf der Hannover Messe 2013 übergeben. Weiterführende Informationen: Plattform Industrie 4.0

Diese Pressemitteilung wurde via Mynewsdesk versendet. Weitere Informationen finden Sie im acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften .

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:  
<http://shortpr.com/db8sf5>

Permanenlink zu dieser Pressemitteilung:  
<http://www.themenportal.de/wissenschaft/die-plattform-industrie-4-0-definiert-industrie-4-0-und-die-vordringlichen-forschungsthemen-29409>

### Pressekontakt

-

Christoph Uhlhaas  
Hofgartenstraße 2  
80539 München

uhlhaas@acatech.de

### Firmenkontakt

-

Christoph Uhlhaas  
Hofgartenstraße 2  
80539 München

shortpr.com/db8sf5  
uhlhaas@acatech.de

Über die Plattform Industrie 4.0  
Die Plattform Industrie 4.0 ist eine Kooperation der drei Industrieverbände BITKOM, VDMA und ZVEI. Sie knüpft an das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 an. Dieses Zukunftsprojekt wurde im Aktionsplan zur Hightech-Strategie 2020 im November 2011 von der Bundesregierung verabschiedet. Grundlage war ein Vorschlag der

Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion, dem Beratungsgremium der Bundesregierung für die Hightech-Strategie. Dieser sah vor, mittels geeigneter Maßnahmen, Deutschland in die Lage zu versetzen, bis 2020 Leitanbieter für Cyber-Physical Production Systems zu werden. Erste Umsetzungsempfehlungen erarbeitete ein Arbeitskreis Industrie 4.0 von Januar bis Oktober 2012 in Koordination durch acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. Den Vorsitz übernahmen Dr. Siegfried Dais, Stellvertretender Geschäftsführer der Robert-Bosch GmbH, und Prof. Henning Kagermann, Präsident von acatech. Der Abschlussbericht dieser Umsetzungsempfehlungen wurde der Bundesregierung auf der Hannover Messe 2013 übergeben. Gleichzeitig nahm die Plattform Industrie 4.0 ihre Arbeit auf und führt die Aktivitäten der Forschungsunion fort. Ziel der Plattform Industrie 4.0 ist es, die vierte industrielle Revolution aktiv mitzugestalten und so den Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken. Im branchenübergreifenden Austausch sollen Technologien, Standards, Geschäfts- und Organisationsmodelle entwickelt und die praktische Umsetzung vorangetrieben werden.

Ansprechpartner  
Christoph Uhlhaas  
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
acatech DEUTSCHE AKADEMIE  
DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN  
Hauptstadtbüro  
Unter den Linden 14  
10117 Berlin  
T +49 (0)30 20 63 09 6-42  
M +49 (0)172 144 58 52  
F +49 (0)30 20 63 09 6-11  
uhlhaas@acatech.de  
<http://www.acatech.de>

Registergericht AG München, Register-Nr. VR 20 20 21  
Vorstand i.S.v. § 26 BGB: Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. E. h. Henning Kagermann,  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h. c. Reinhard Hüttl, Prof. Dr. habil. Michael Klein