



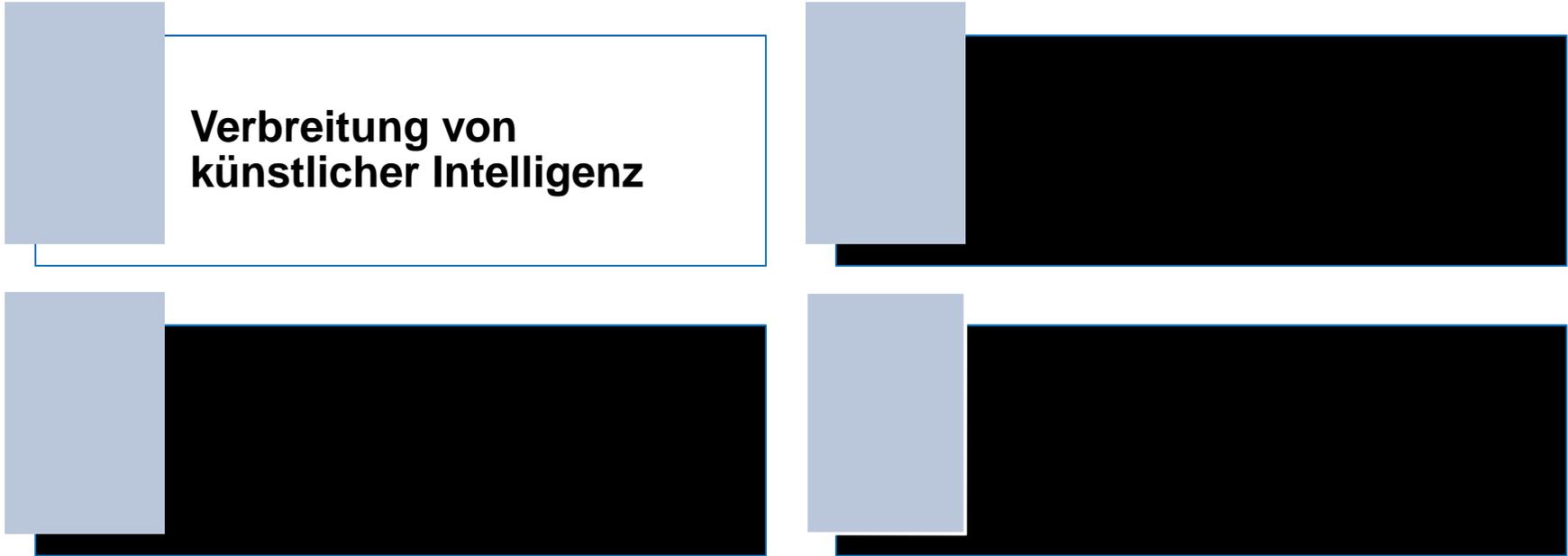
# Digitalisierung der Wirtschaft

60. Bildungspolitisches Treffen, Köln, 7. Mai 2015

Dr. Hans-Peter Klös



# Treiber der Digitalisierung



**Verbreitung von  
künstlicher Intelligenz**

Quelle: eigene Zusammenstellung nach Brynjolffson/McAfee, 2014

# Beispiele für disruptive digitale Technologien

<b>Mobiles Internet</b>	<b>Zunehmend preiswerte und funktionsfähige mobile Computer und Internet-Konnektivität</b>
<b>Automatisierung von Wissen</b>	<b>Intelligente Softwaresysteme, die mit Wissensarbeit verbundene Aufgaben einschl. unstrukturierter Befehle und subtiler Urteile ausführen können</b>
<b>Das Internet der Dinge</b>	<b>Netzwerke von kostengünstigen Sensoren und Aktoren für die Datenerfassung, Überwachung, Entscheidungsfindung und Prozessoptimierung</b>
<b>Cloud-Technologie</b>	<b>Verwendung von Computer-Hardware und Software-Ressourcen über ein Netzwerk oder das Internet, häufig als Service bereitgestellt</b>
<b>Fortschrittliche Robotik</b>	<b>Zunehmend leistungsfähigere Roboter mit verbesserter Wahrnehmung, Geschicklichkeit und Intelligenz, eingesetzt für die Automatisierung von Aufgaben oder für die „Erweiterung“ des Menschen</b>
<b>Autonome und teilautonome Fahrzeugsysteme</b>	<b>Vehikel, die mit reduzierter oder gänzlich ohne menschlicher Intervention navigieren bzw. operieren können</b>

Quelle: McKinsey, „Disruptive technologies - Advances that will transform life business and the global economy“ (2013)

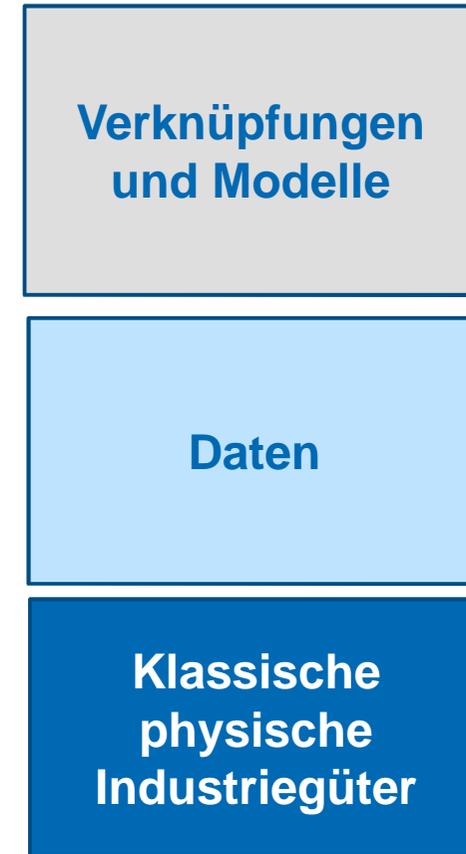
# Daten: Die Wertschöpfung der Zukunft

## Wertschöpfungsanteile

**Bislang**



**Zukünftig**



Quelle: IW Consult

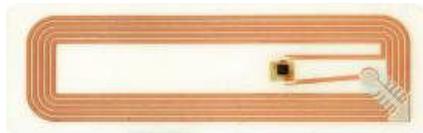
# Grundlagen von Industrie 4.0



Barcode

## Heute: Produktidentifikation

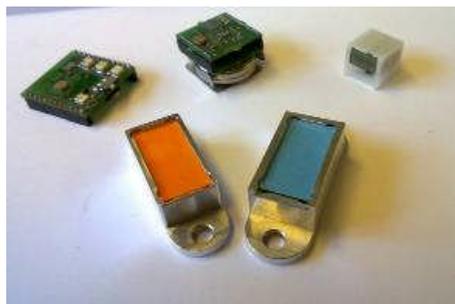
- ▶ Lesbare Informationsträger ⇒ Identifikation von Produkten und Werkstücken



RFID Transponder

## Morgen: Produktgedächtnis

- ▶ Lesen und Schreiben von Informationen ⇒ Traceability und Dokumentation von Produkten



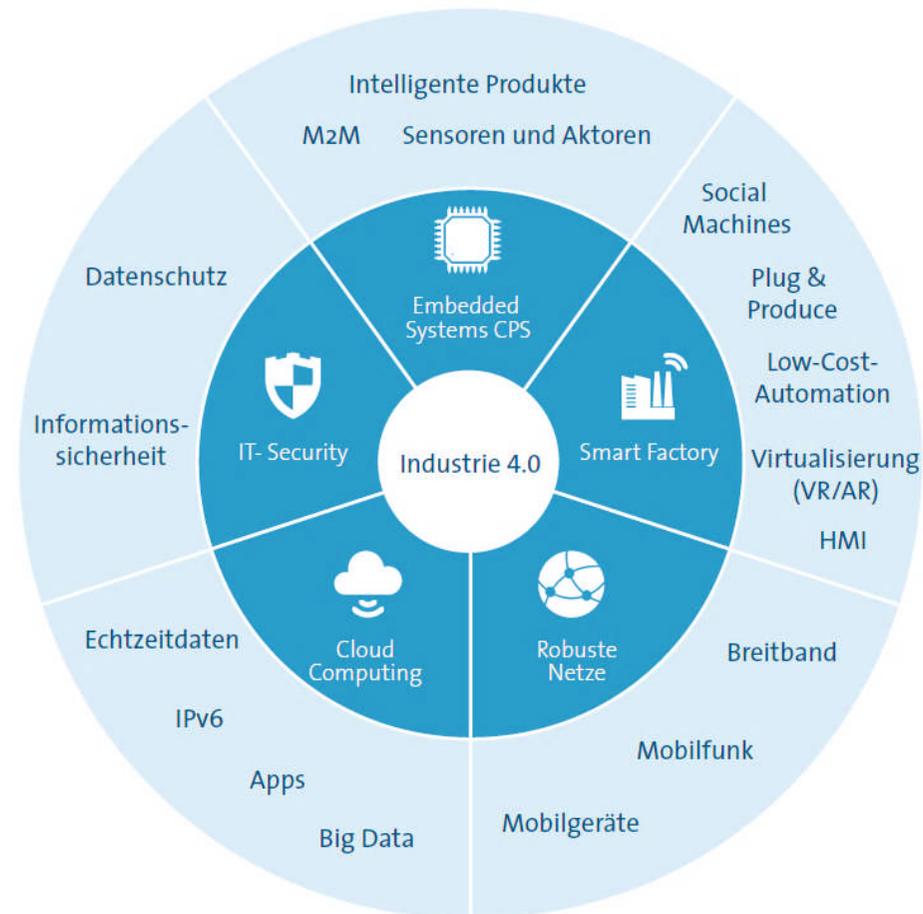
eGrains

## Übermorgen: Produktintelligenz

- ▶ Informationsverarbeitung ⇒ Objekte kommunizieren, kooperieren, entscheiden

Quelle: Fraunhofer IPK

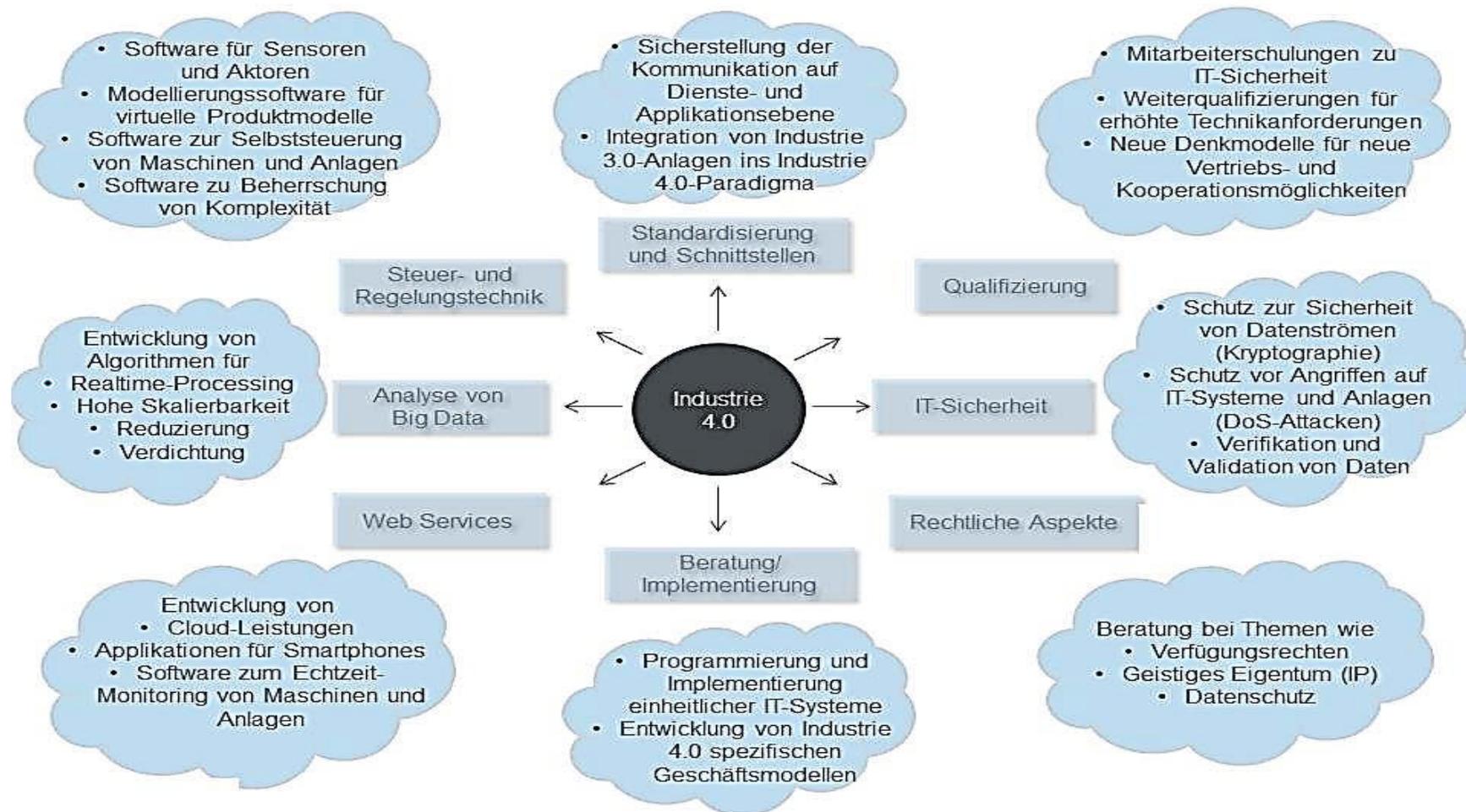
# Technologiefelder von Industrie 4.0



Quelle: BITKOM

Köln, 7. Mai 2015

# Dienstleistungspotenziale



Quelle: IW Consult

# Ein Orientierungsversuch



Quelle: eigene Zusammenstellung