



Digitalisierung der Wirtschaft

60. Bildungspolitisches Treffen, Köln, 7. Mai 2015

Dr. Hans-Peter Klös

Alles hängt mit allem zusammen!



Quelle: eigene Zusammenstellung

Treiber der Digitalisierung



**Verbreitung von
künstlicher Intelligenz**

Quelle: eigene Zusammenstellung nach Brynjolfsson/McAfee, 2014

Beispiele für disruptive digitale Technologien

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

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

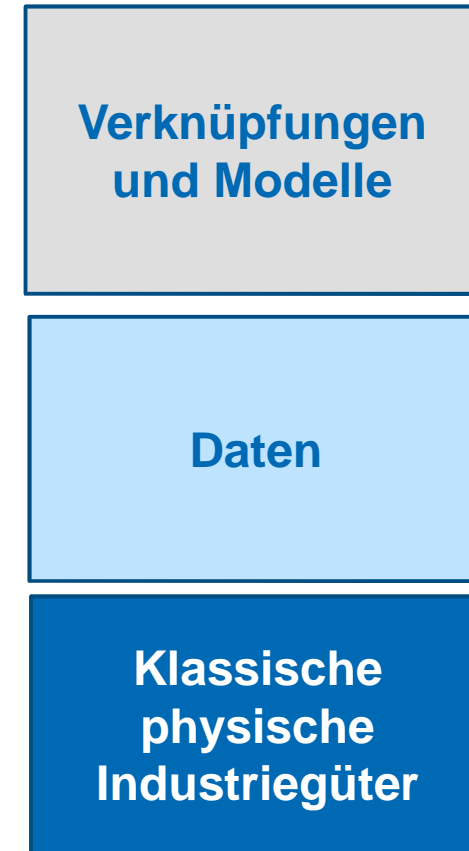
Daten: Die Wertschöpfung der Zukunft

Wertschöpfungsanteile

Bislang



Zukünftig



Quelle: IW Consult

Grundlagen von Industrie 4.0



Barcode

Heute: Produktidentifikation

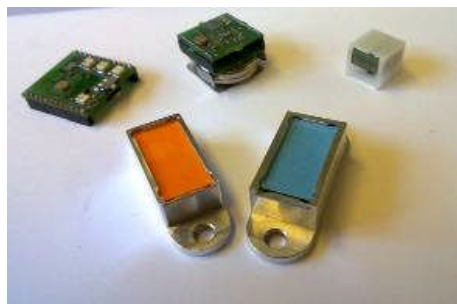
- ▶ Lesbare Informationsträger ⇒ Identifikation von Produkten und Werkstücken



RFID Transponder

Morgen: Produktgedächtnis

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



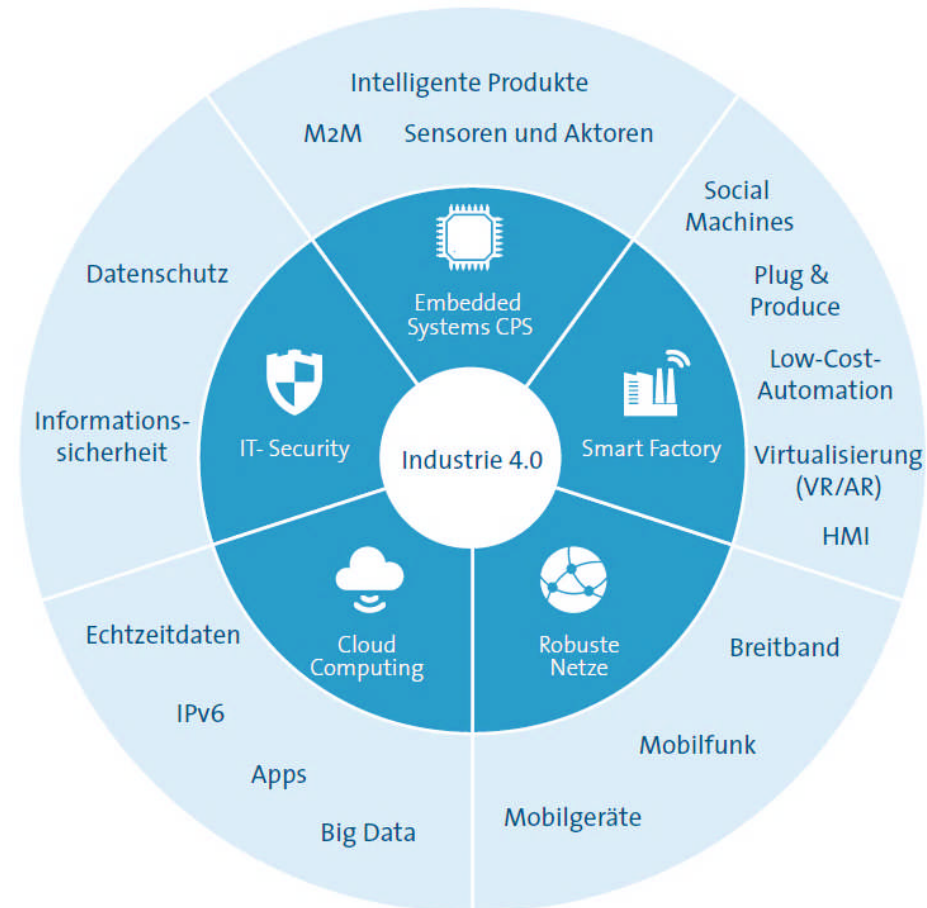
eGrains

Übermorgen: Produktintelligenz

- ▶ Informationsverarbeitung ⇒ Objekte kommunizieren, kooperieren, entscheiden

Quelle: Fraunhofer IPK

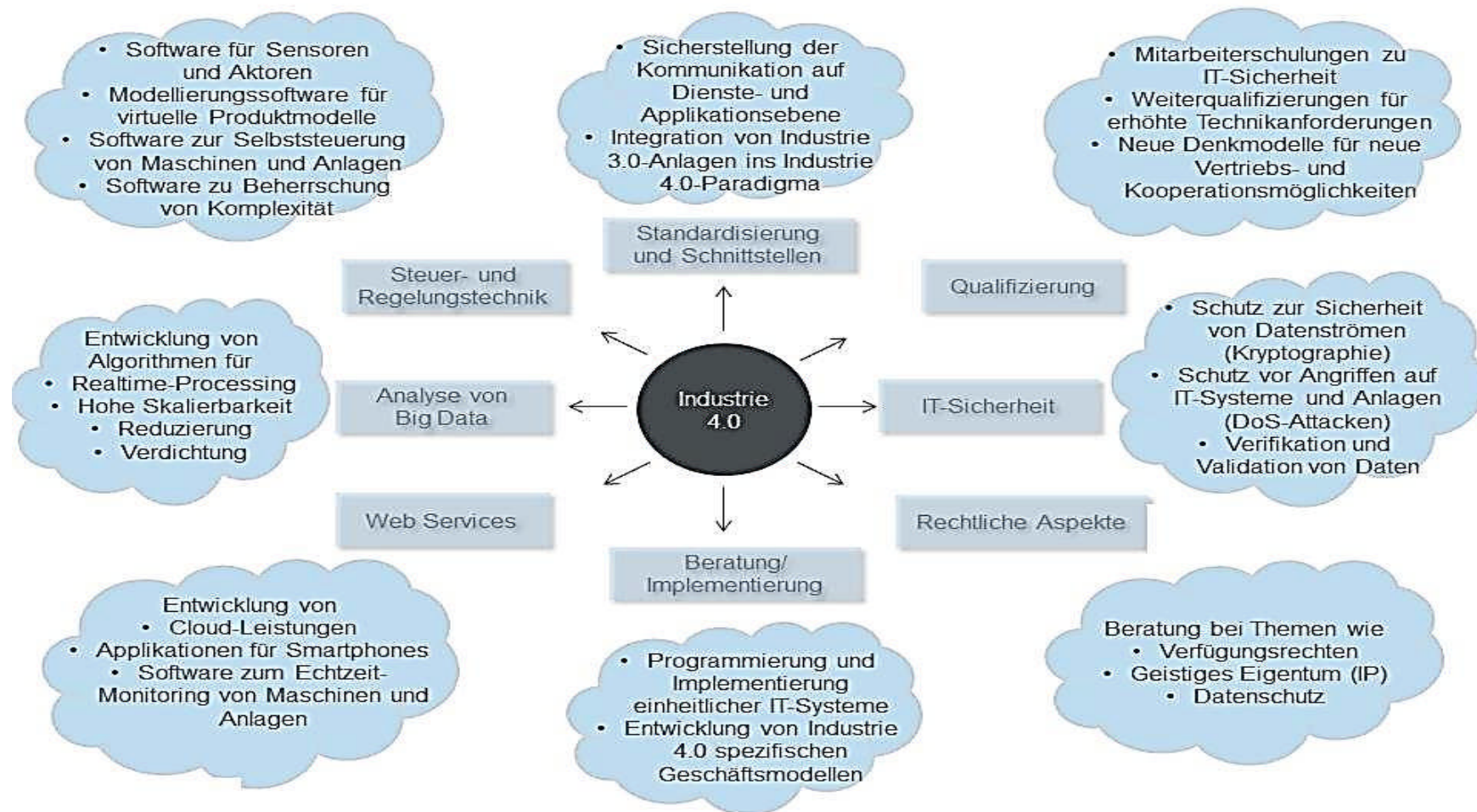
Technologiefelder von Industrie 4.0



Quelle: BITKOM

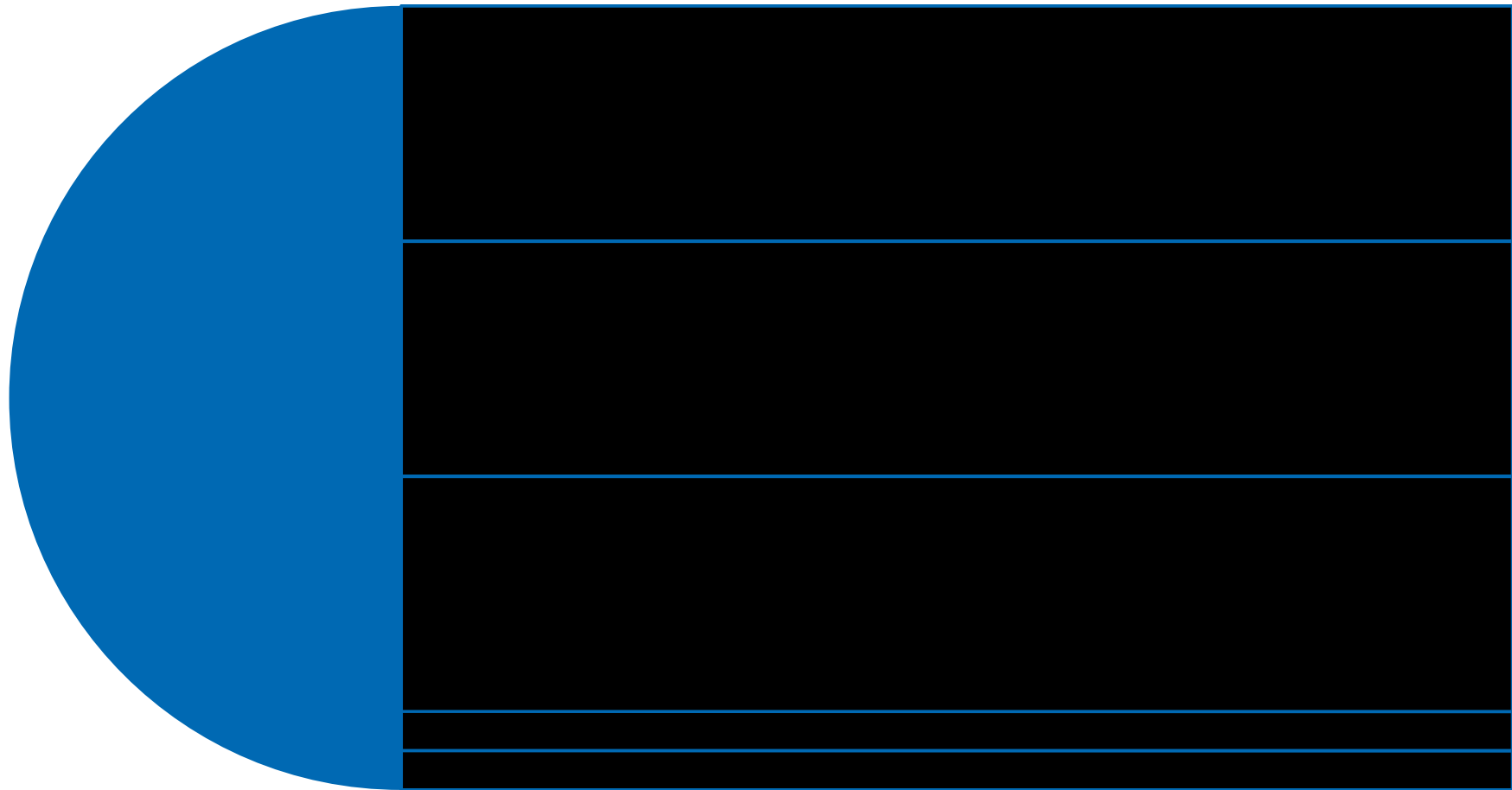
Köln, 7. Mai 2015

Dienstleistungspotenziale



Quelle: IW Consult

Ein Orientierungsversuch



Quelle: eigene Zusammenstellung