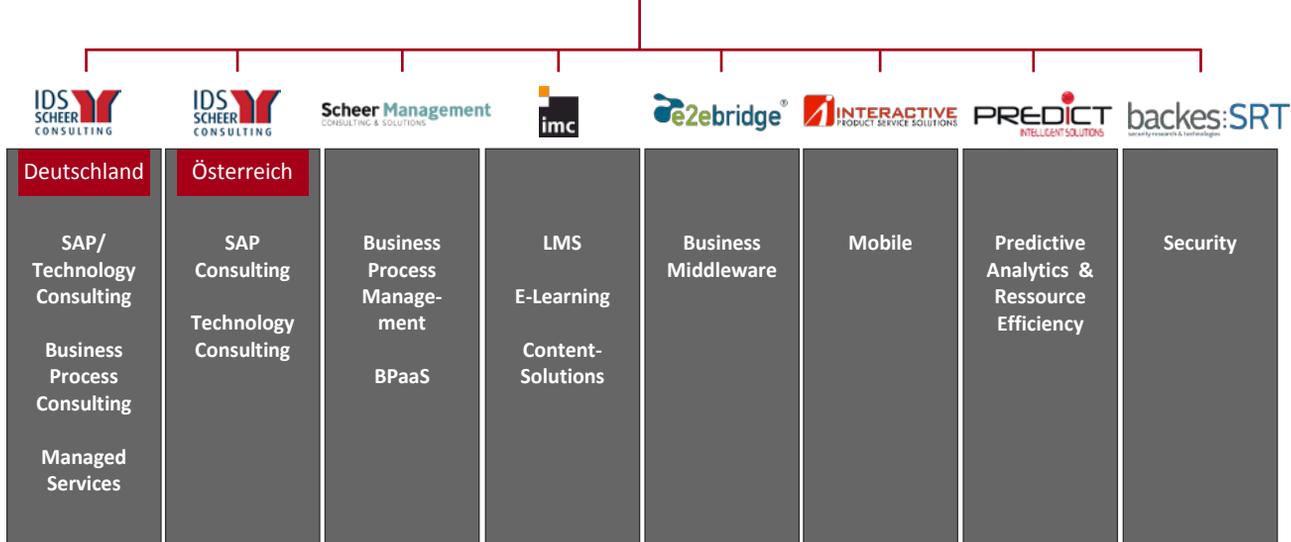


Die Gruppe

Scheer Group GmbH



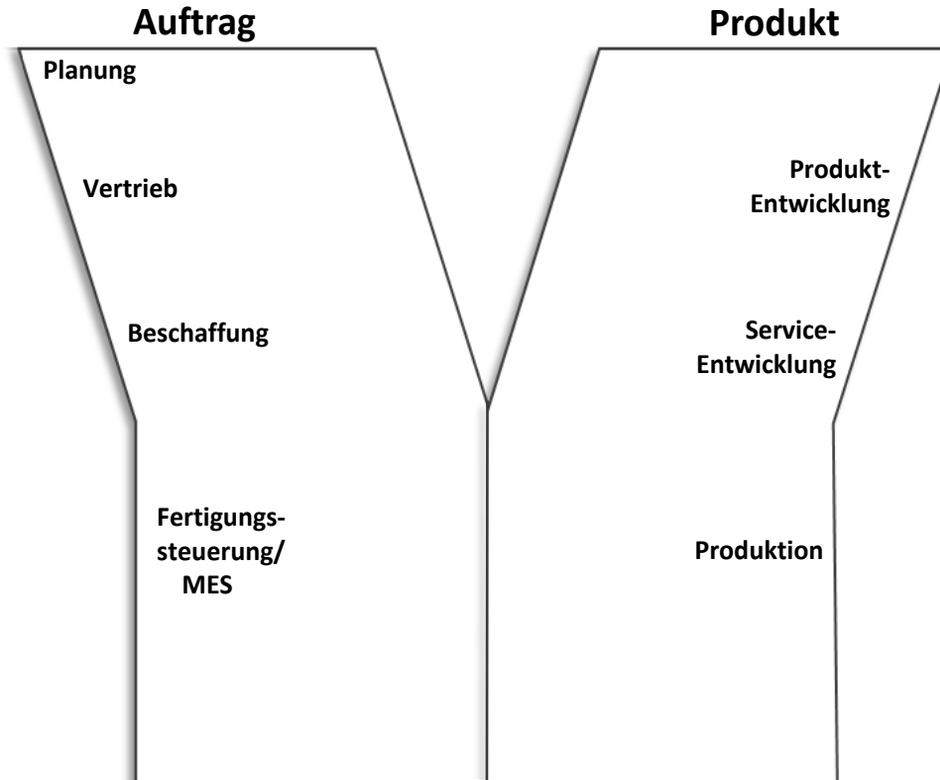
Industrie 4.0 oder wie transportiert man einen Elefanten?

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer

„Der Begriff Industrie 4.0 steht für die vierte industrielle Revolution, einer neuen Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten. Dieser Zyklus orientiert sich an zunehmend individualisierten Kundenwünschen und erstreckt sich von der Idee, dem Auftrag über die Entwicklung und Fertigung, die Auslieferung eines Produkts an den Endkunden bis hin zum Recycling, einschließlich der damit verbundenen Dienstleistungen. Basis ist die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit durch Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Instanzen sowie die Fähigkeit, aus den Daten den zu jedem Zeitpunkt optimalen Wertschöpfungsfluss abzuleiten. Durch die Verbindung von Menschen, Objekten und Systemen entstehen dynamische, echtzeitoptimierte und selbst organisierende, unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke, die sich nach unterschiedlichen Kriterien wie bspw. Kosten, Verfügbarkeit und Ressourcenverbrauch optimieren lassen.“

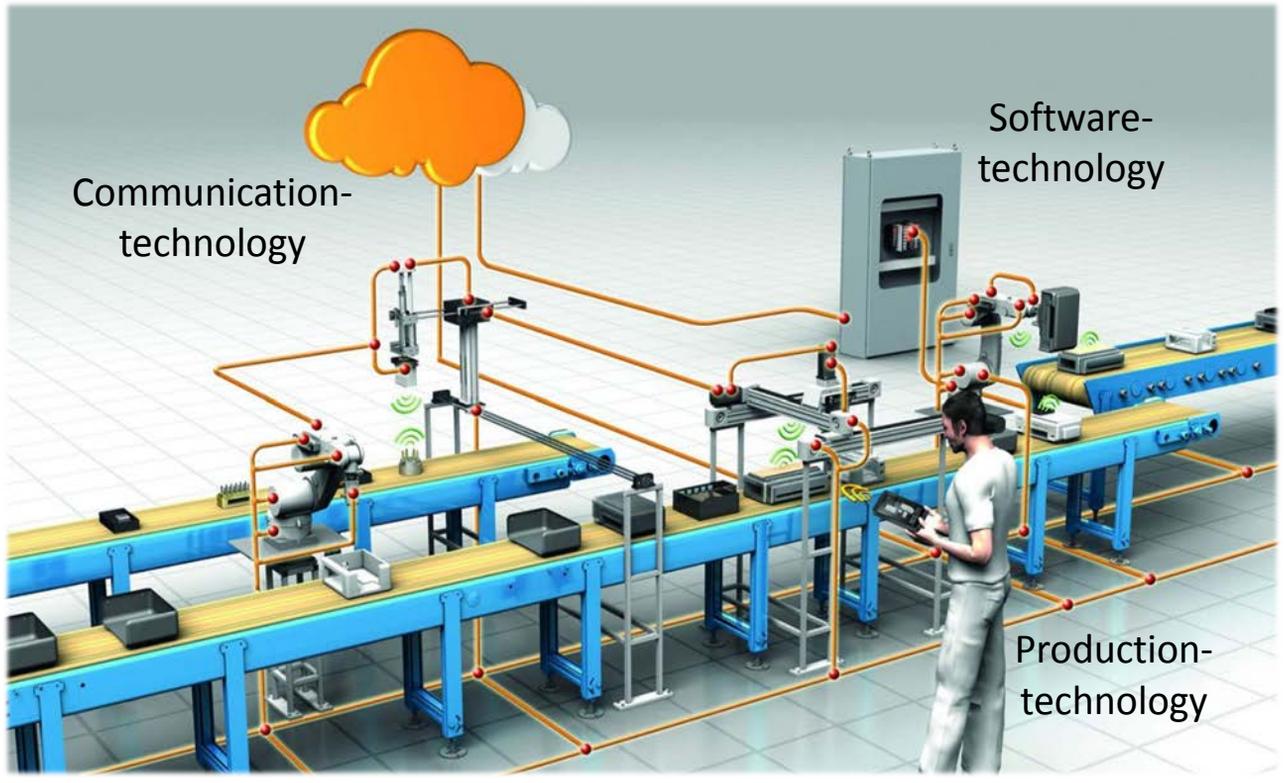
Quelle: Plattform Industrie 4.0 - AG3 (2014): Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf dem Weg zu Industrie 4.0

Kernprozesse der Industrie

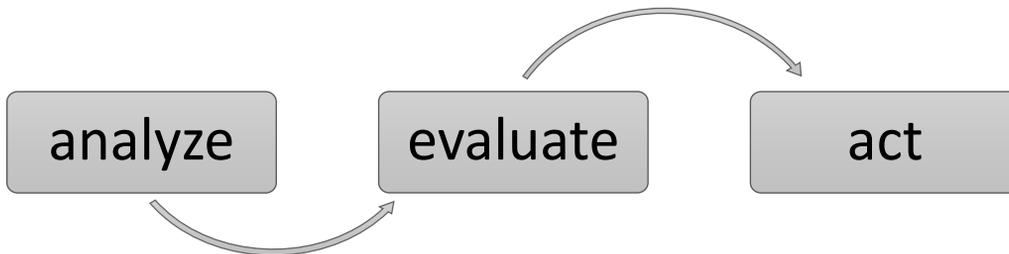
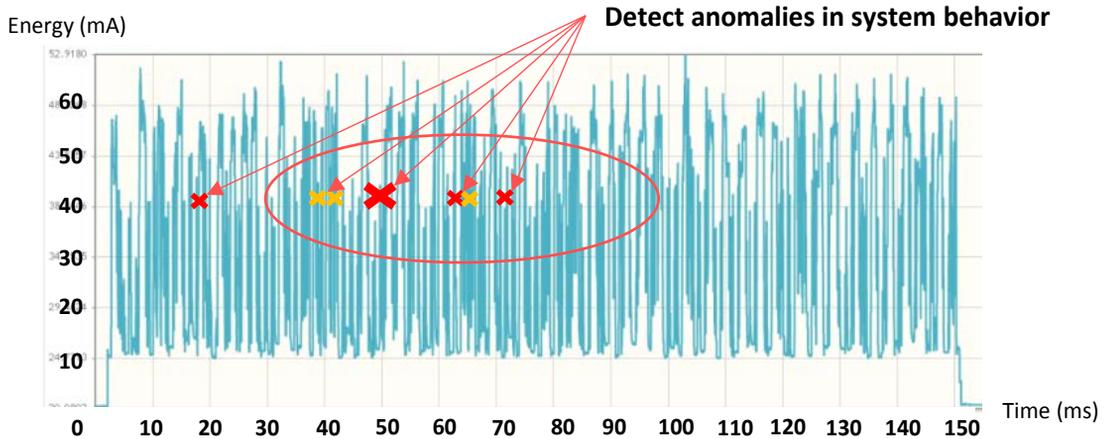


Teilprozesse

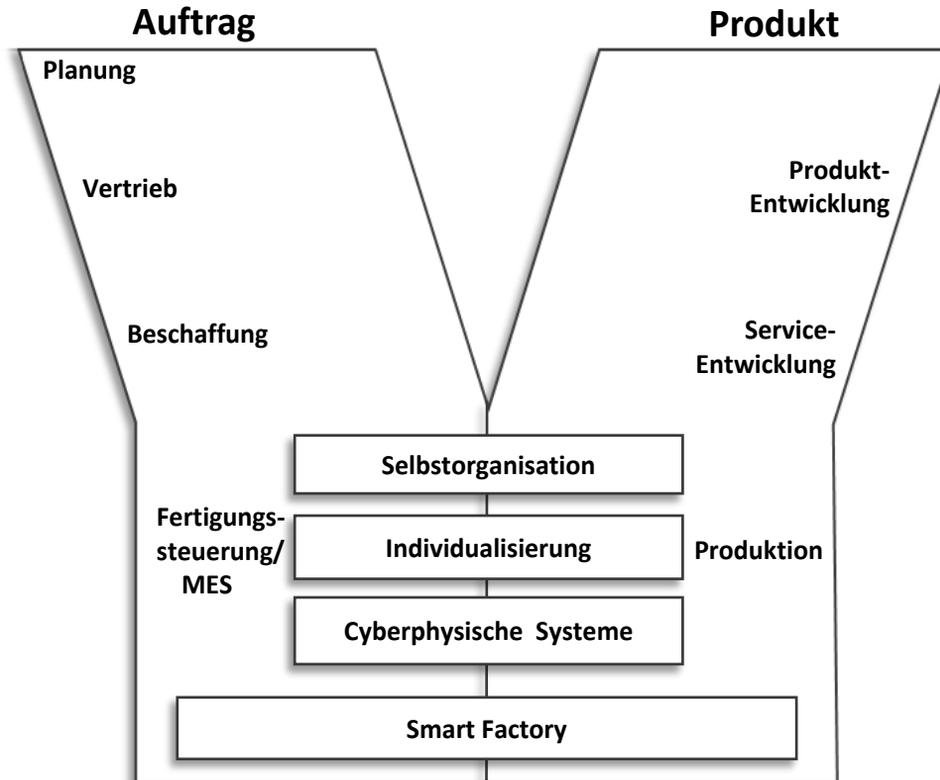
Cyber Physical System (CPS)



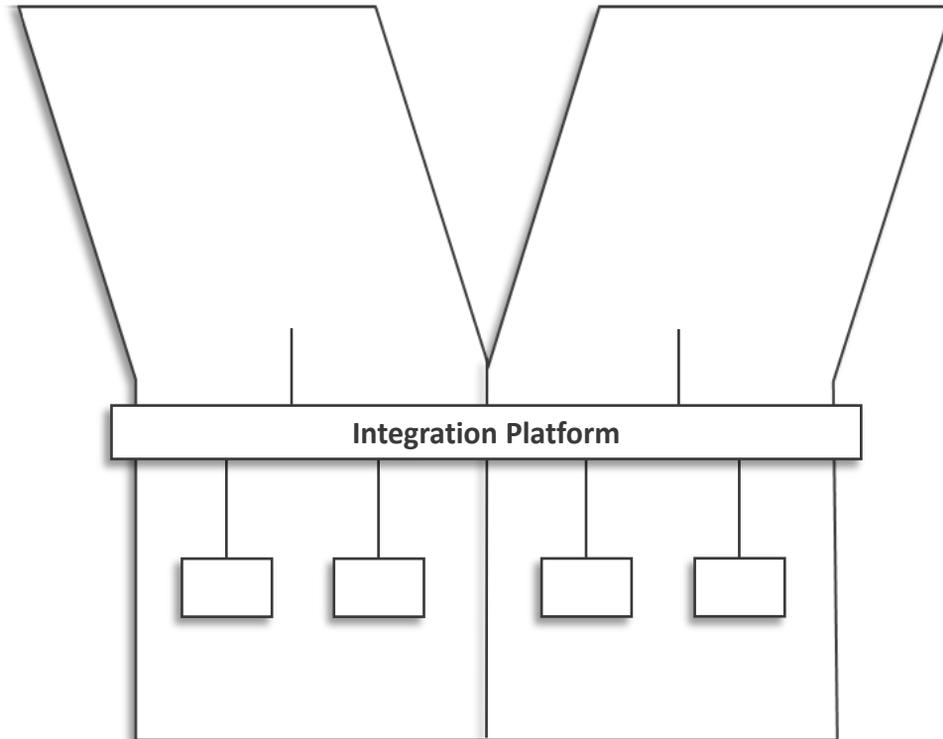
Big Data - Beispiel: Predictive Maintenance



Industrie 4.0: Smart Factory



Integration Platform



Beispiel: Individual Product Development

Mass Production

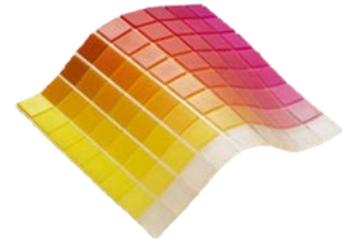


Product

Process

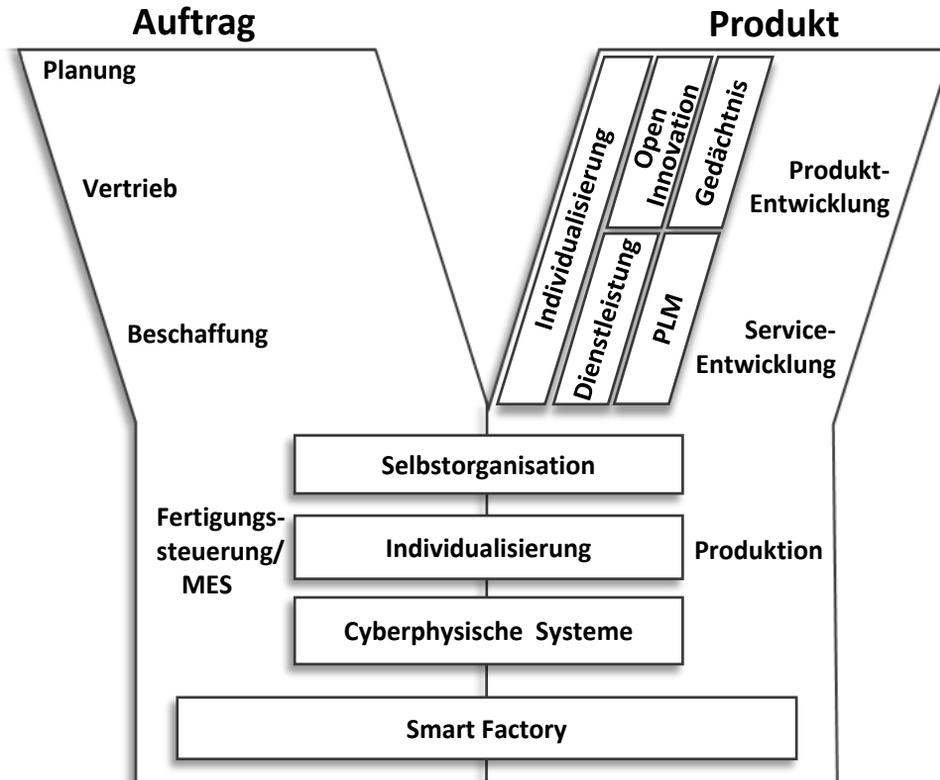
Material

Individual Production

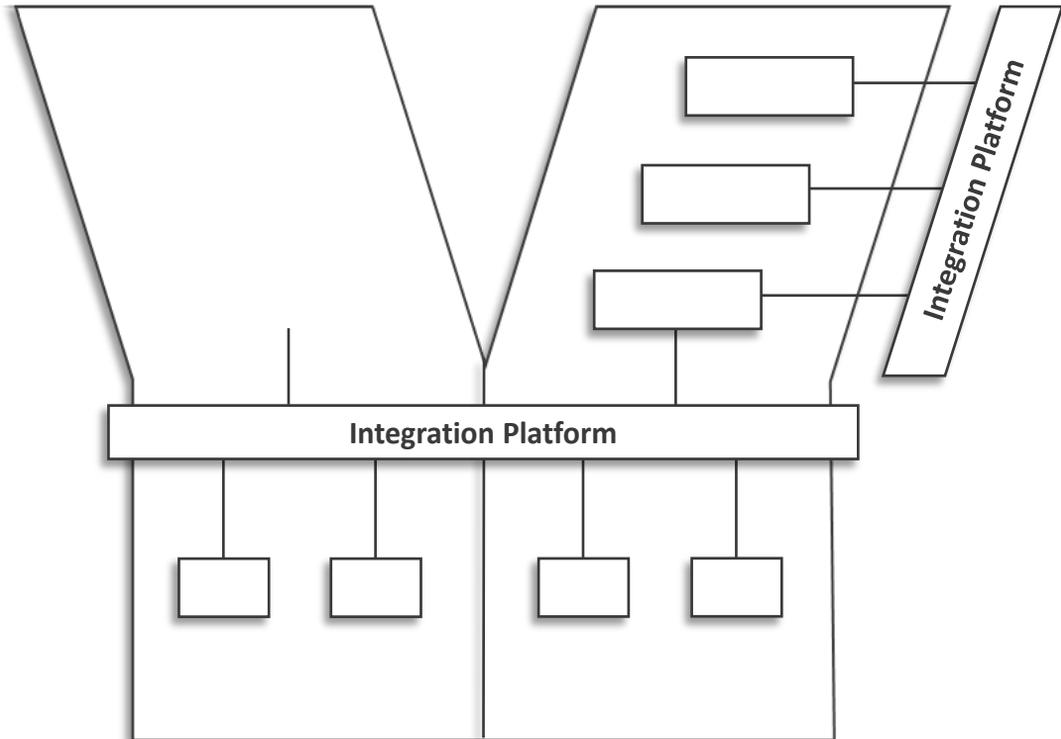


Beispiel: Individual Service Development (Augmented Print)





Integration Platform



Omni-Channel Logistics



Retail
Touchpoint



Internet
Touchpoint



Mobile
Touchpoint



Social
Touchpoint



Call Center
Touchpoint



Product

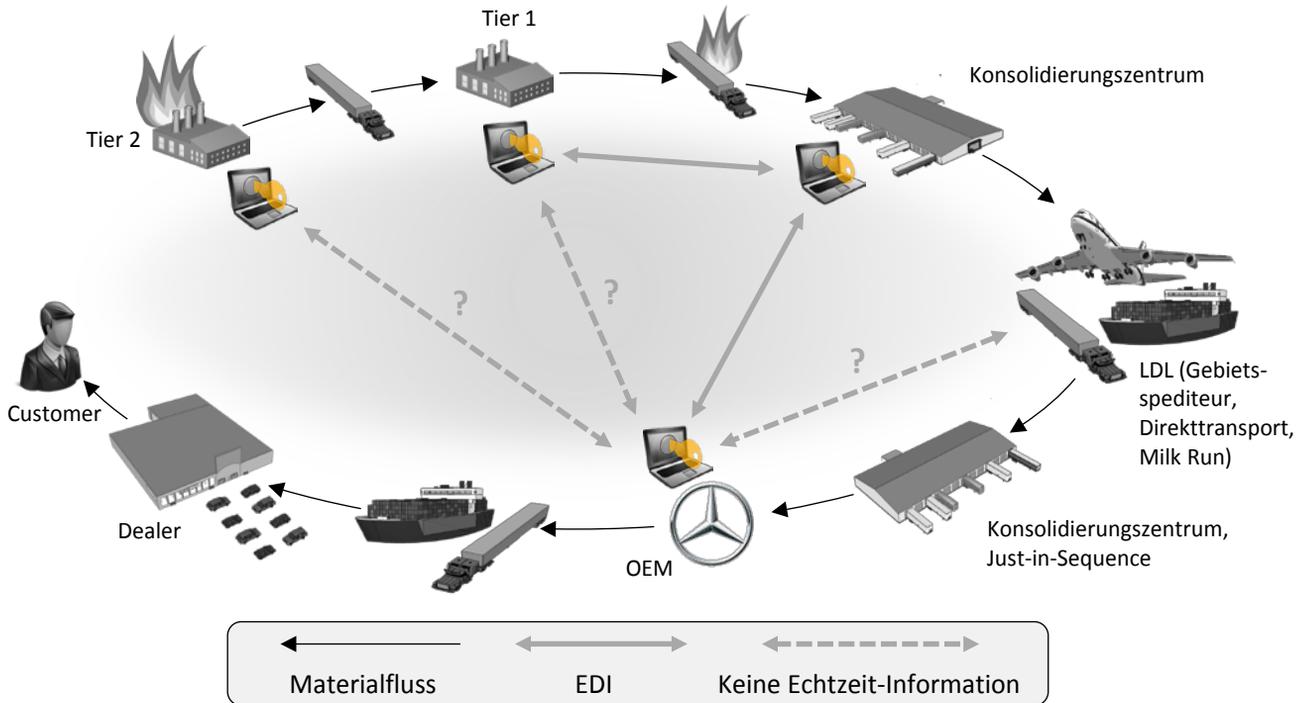


Customer

Smart Logistics

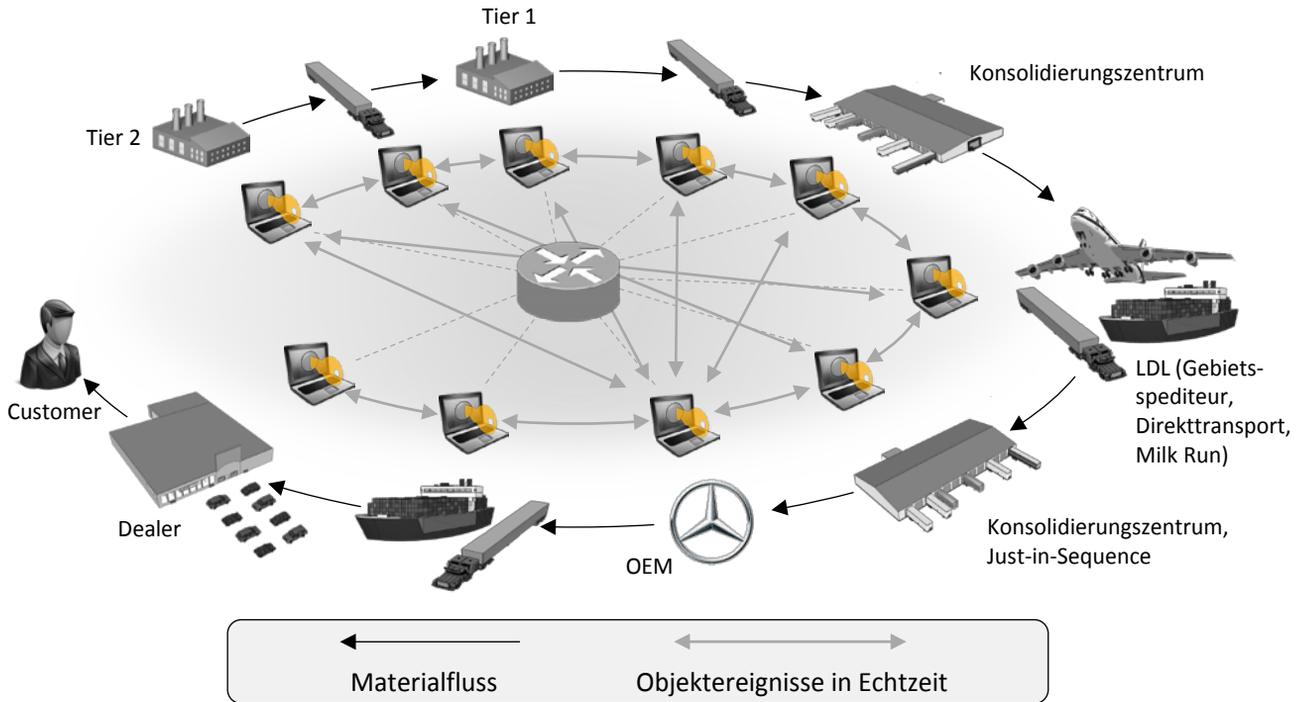


Logistiknetzwerke der Automobilindustrie



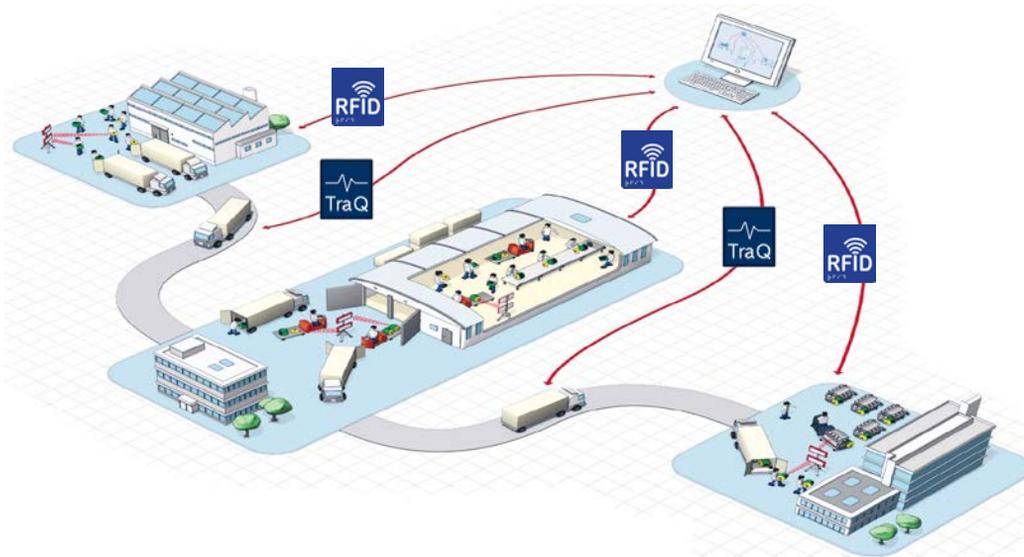
Quelle: Lepratti, R., Lamparter S., Schröder, R. (2014): Transparenz in globalen Lieferketten, Publicis Verlag, Erlangen, S.21

Vision des RFID-based Automotive Network



Quelle: Lepratti, R., Lamparter S., Schröder, R. (2014): Transparenz in globalen Lieferketten, Publicis Verlag, Erlangen, S.22

Transparenz in der Supply Chain



RFID = Radio Frequency Identification
TraQ = Tracking Quality with Sensors

A. Müller, CP/LOG-1 | 23/10/2014 | © Robert Bosch GmbH 2014. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

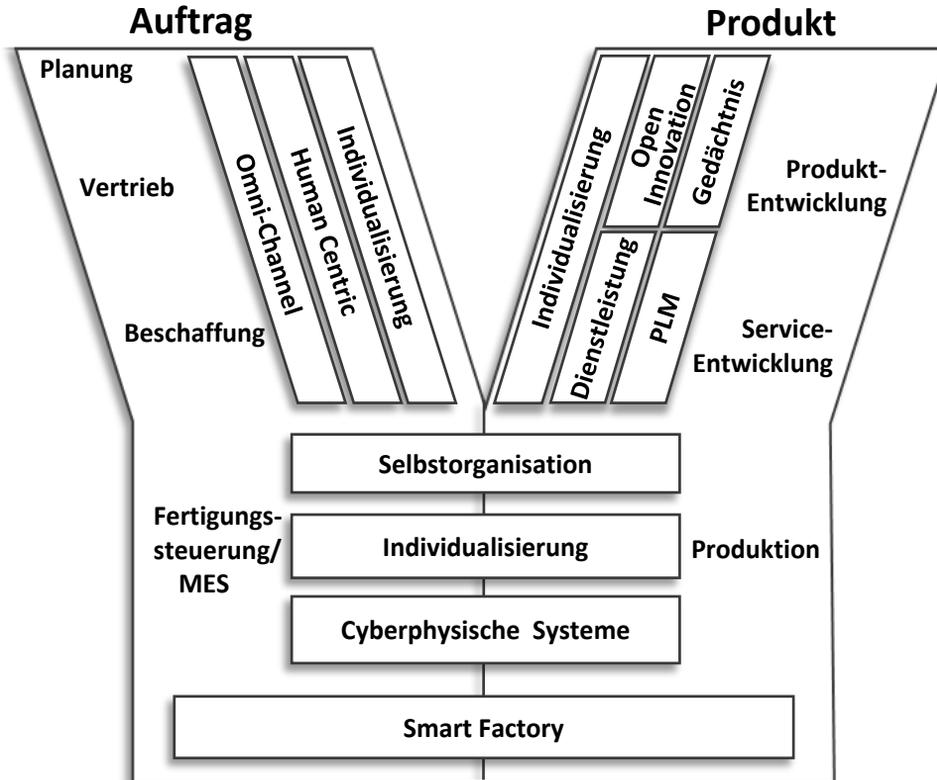
Benefits



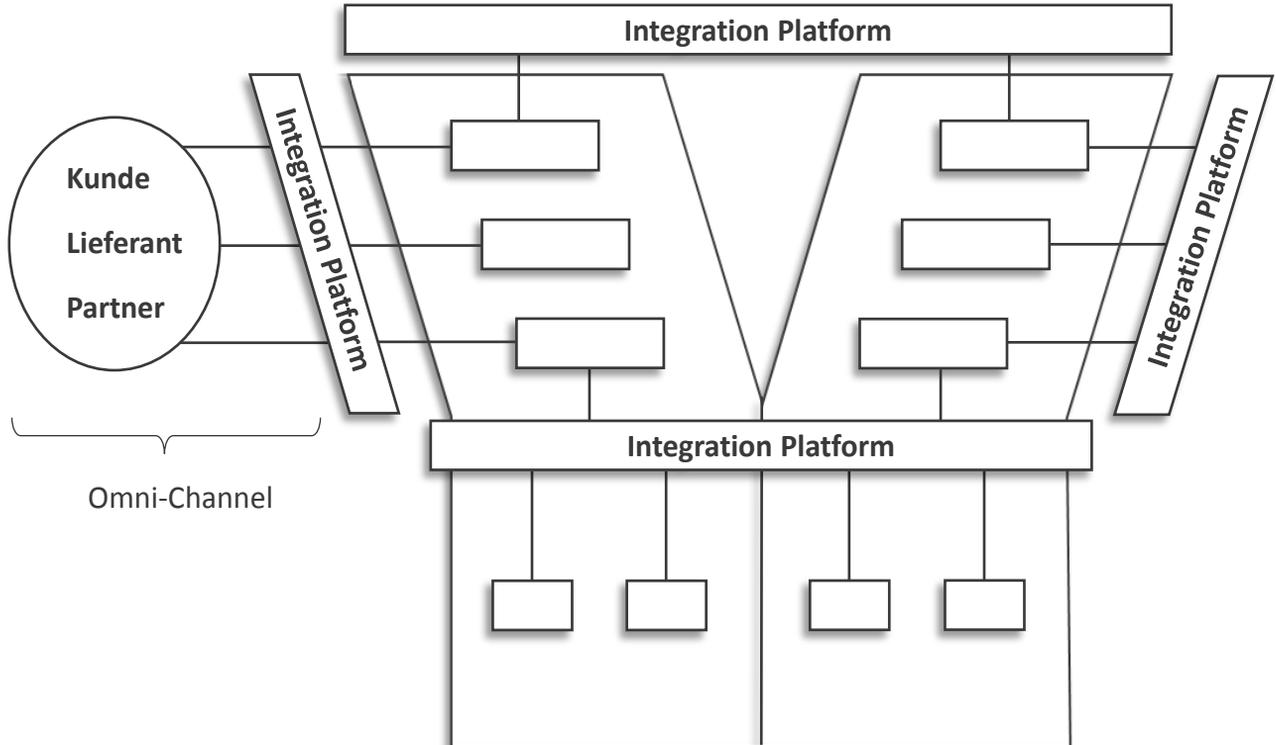
**Nachgewiesene Benefits forcieren
den weltweiten Roll-out**



A. Müller, CP/LOG-1 | 23/10/2014 | © Robert Bosch GmbH 2014. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.



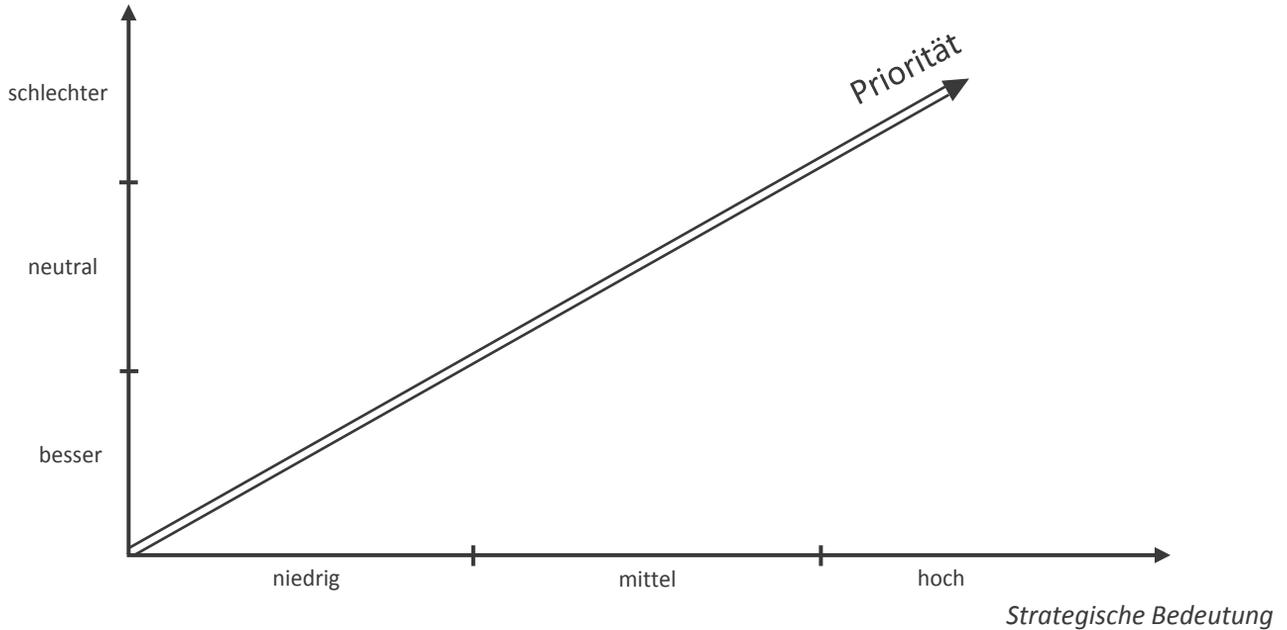
Integration Platform



Priorisierung der Teilprozesse

Priorisierung der Teilprozesse

Abstand zu „best practice“



Vorgehen

(Forschungs-) Prototypen

CIM-System 1985



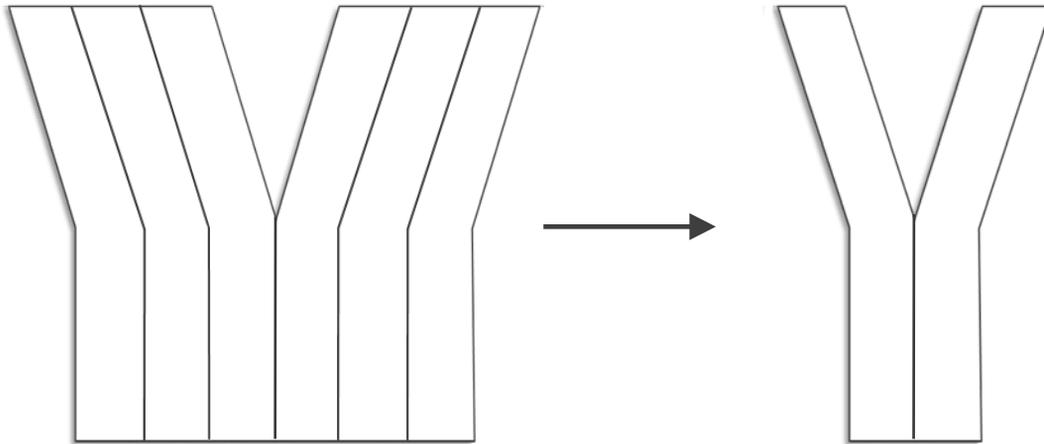
Quelle: Wirtschaftsinformatik (1994), A.-W. Scheer

Smart Factory Kaiserslautern 2013

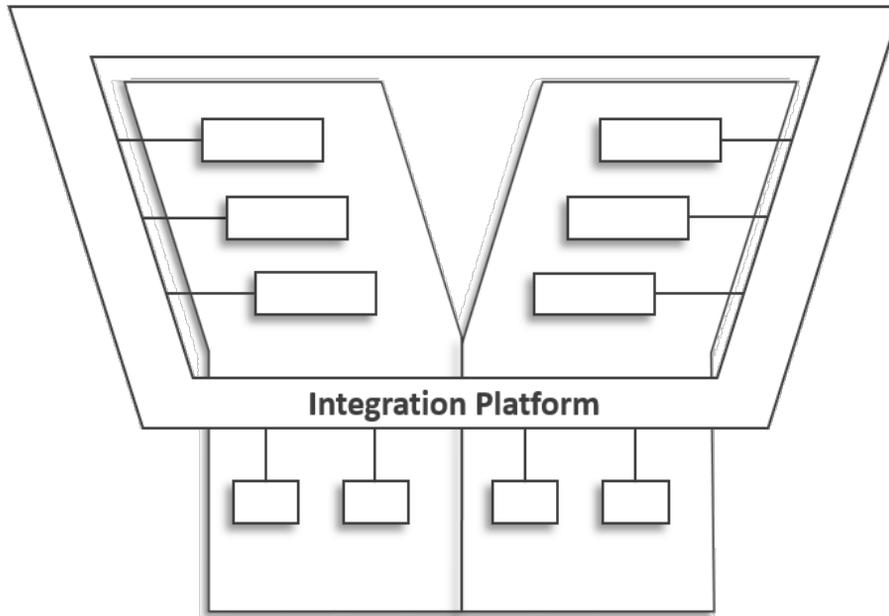


Quelle: <http://smartfactory.dfki.uni-kl.de/content/demo/technological-demo/plant-industry4>

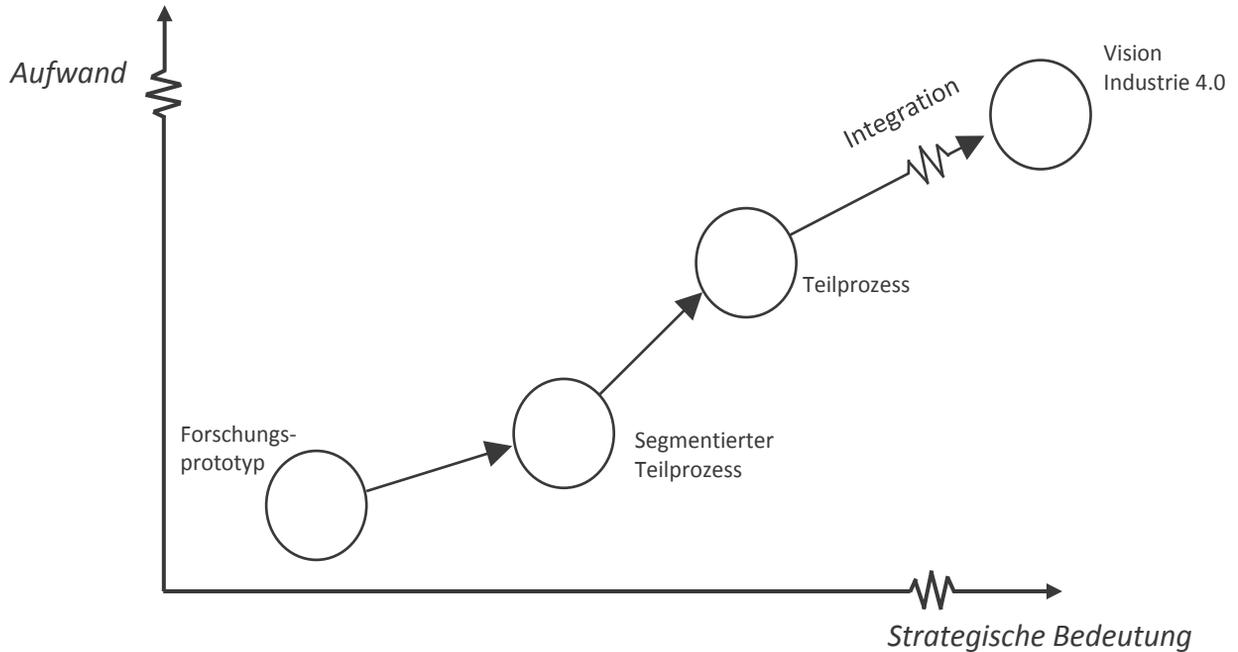
Segmentierte Teilprozesse



Integration der Teilprozesse



Aufwand - Nutzen Relation



Industrie 4.0: Software

Office SW

Scheer BPaaS

ERP

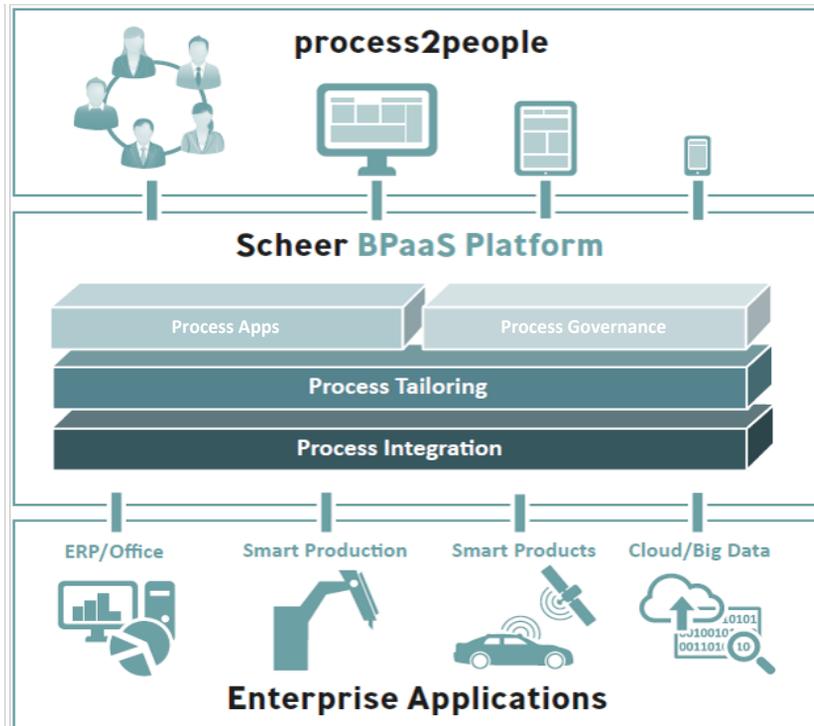


Tools
Individualisierung
geringe Governance
Realtime Flexibilität

Referenzanwendung
Tailoring
Governance
Realtime Anpassung

Feste Anwendung
Standardisierung
hohe Governance
beschränkte Flexibilität

Scheer BPaaS: process2people





Scheer Group

THE INNOVATION NETWORK

Scheer Group GmbH

Uni-Campus Nord D-66123 Saarbrücken

Fon +49 681 93511-110

Email info@scheer-group.com