

Digitalisierung

Ein Impuls
für Visionäre,
Macher und
Bedenkenträger!

BEST PRACTICE
DAYS 2018

Airport-Forum
Paderborn

Christoph Plass,
Vorstand UNITY AG

27. Juni 2018

UNITY
CONSULTING & INNOVATION



**TOP
ARBEITGEBER
MITTELSTAND
2018**

FOCUS

DIE BESTEN ARBEITGEBER IN
DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH
UND DER SCHWEIZ

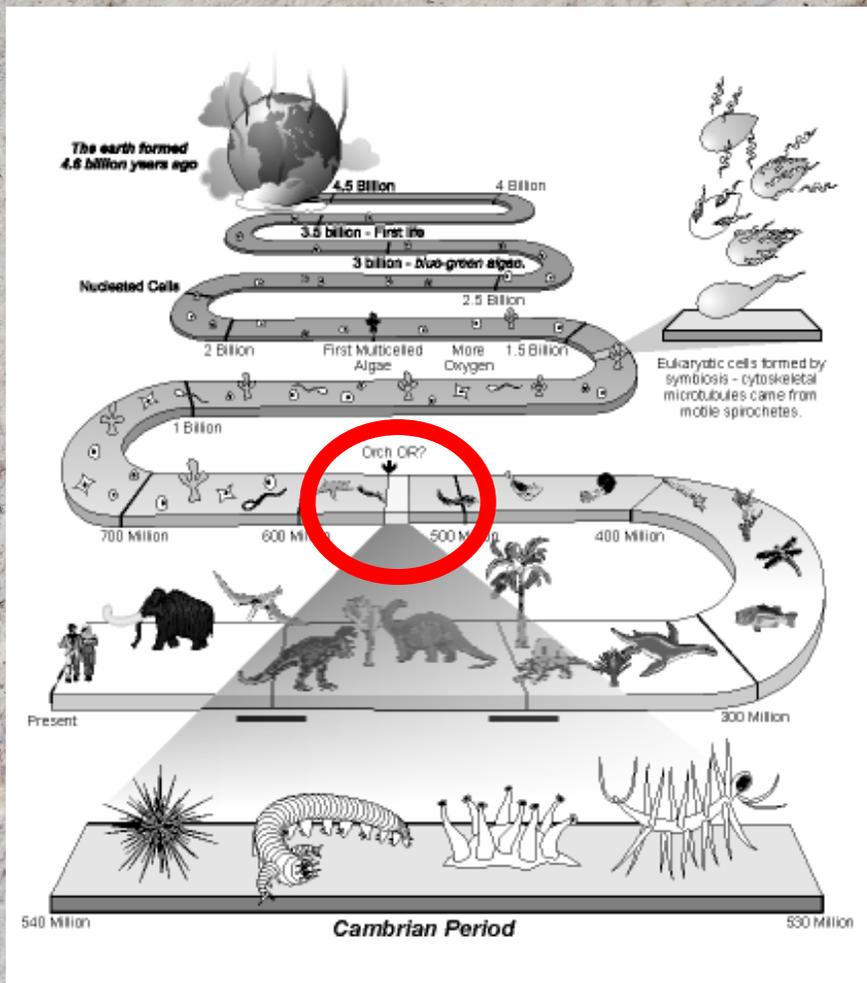
FOCUS-BUSINESS 04 | 2017

IN KOOPERATION MIT
hunu

**BEST OF
CONSULTING
— 2016 —**

PROJECT EXCELLENCE
WETTBEWERBSSTRATEGIE
- PRÄMIERT -
UNITY AG

**Wirtschafts
Woche**



Entstehung fast aller
heutiger bekannter
Tierarten in nur
ca. 10 Millionen Jahren

Kambrische Artenexplosion vor 543 Mio. Jahren

89% sind der Meinung, dass man den technischen Fortschritt nicht aufhalten kann.

54% halten sich für sehr oder eher an Technik interessiert.

38% finden, dass man dem technischen Fortschritt Grenzen setzen sollte.

81% befürchten, dass Pflegebedürftige durch den Einsatz von Pflegerobotern weniger menschliche Zuwendung erhalten.

66% sind der Meinung, dass die Nutzung von Smart-Home-Technologie zu einer Abhängigkeit vom System oder Hersteller führt.

65% finden es störend, wenn beim vollautomatischen Fahren persönliche Daten gesammelt werden.

67% befürchten sogar, dass Internetkriminelle in den Verkehr eingreifen und Störungen oder Unfälle verursachen werden.

Technik Radar 2018

Was die Deutschen
über Technik denken

Eine Studie von

 **acatech**
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

 **Körper**
Stiftung



Das „Delirium furiosum“ in der Eisenbahn

Neuen Technologien begegnet der Mensch seit jeher mit großer Skepsis.

Im Rückblick lässt sich das oft belächeln.



**„Das Nervensystem ist verletzt,
und die Probanden verlieren Gewicht.
Der Körper wird durch
regelmäßige Krämpfe heimgesucht,
durch die die Intelligenz vermindert wird.“**

Hubert de Martinet, französischer Arzt an der Pariser Académie des sciences
im Jahr 1857 über die sogenannte Eisenbahnkrankheit

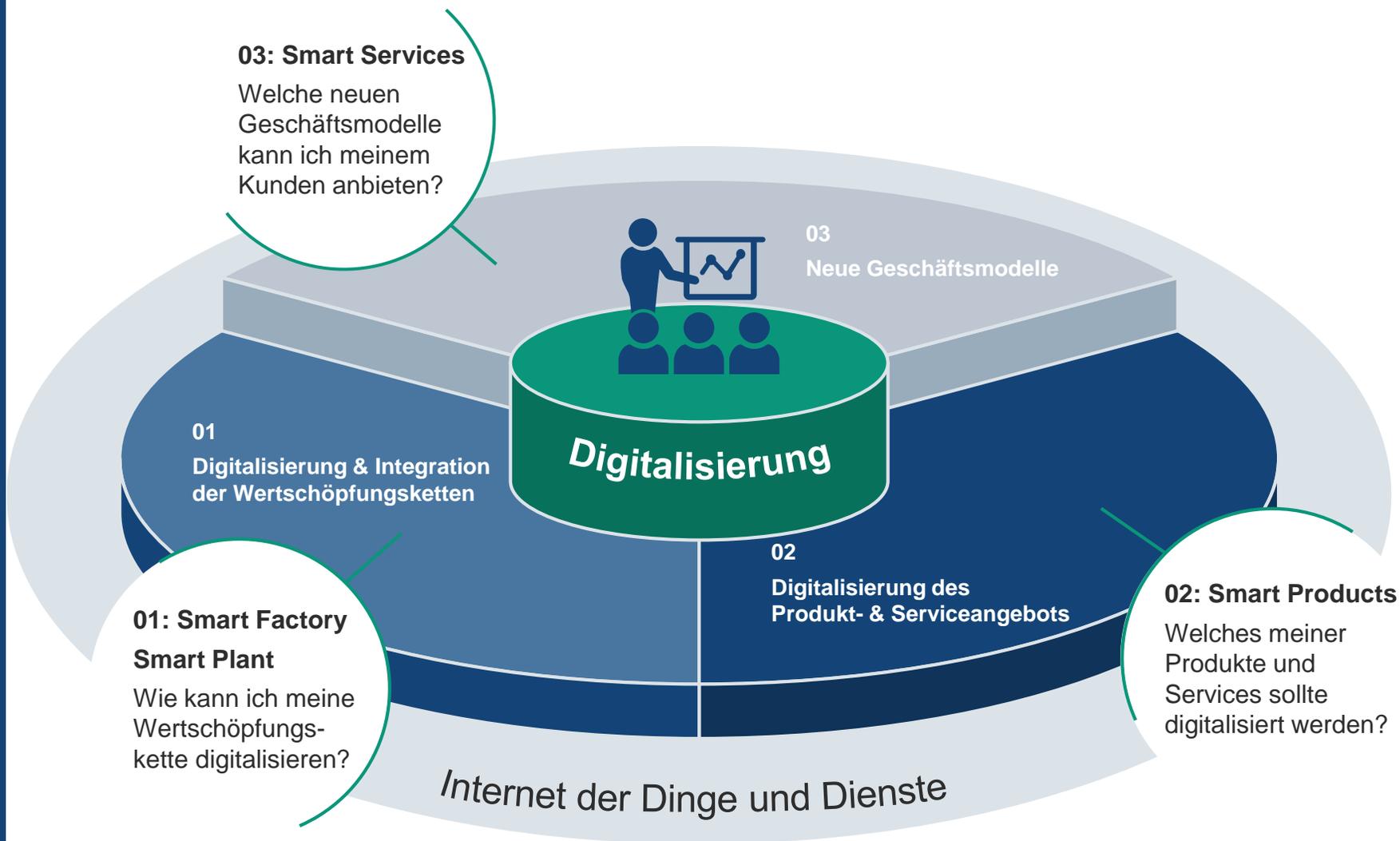
52% der Fortune
500 Unternehmen
aus dem Jahr
2000 sind heute
verschwunden!

Dies ist dagegen
sehr ernst zu
nehmen!

Was erwarten wir
von der Zukunft?

Digitalisierung
betrifft die gesamte
Wirtschaft:

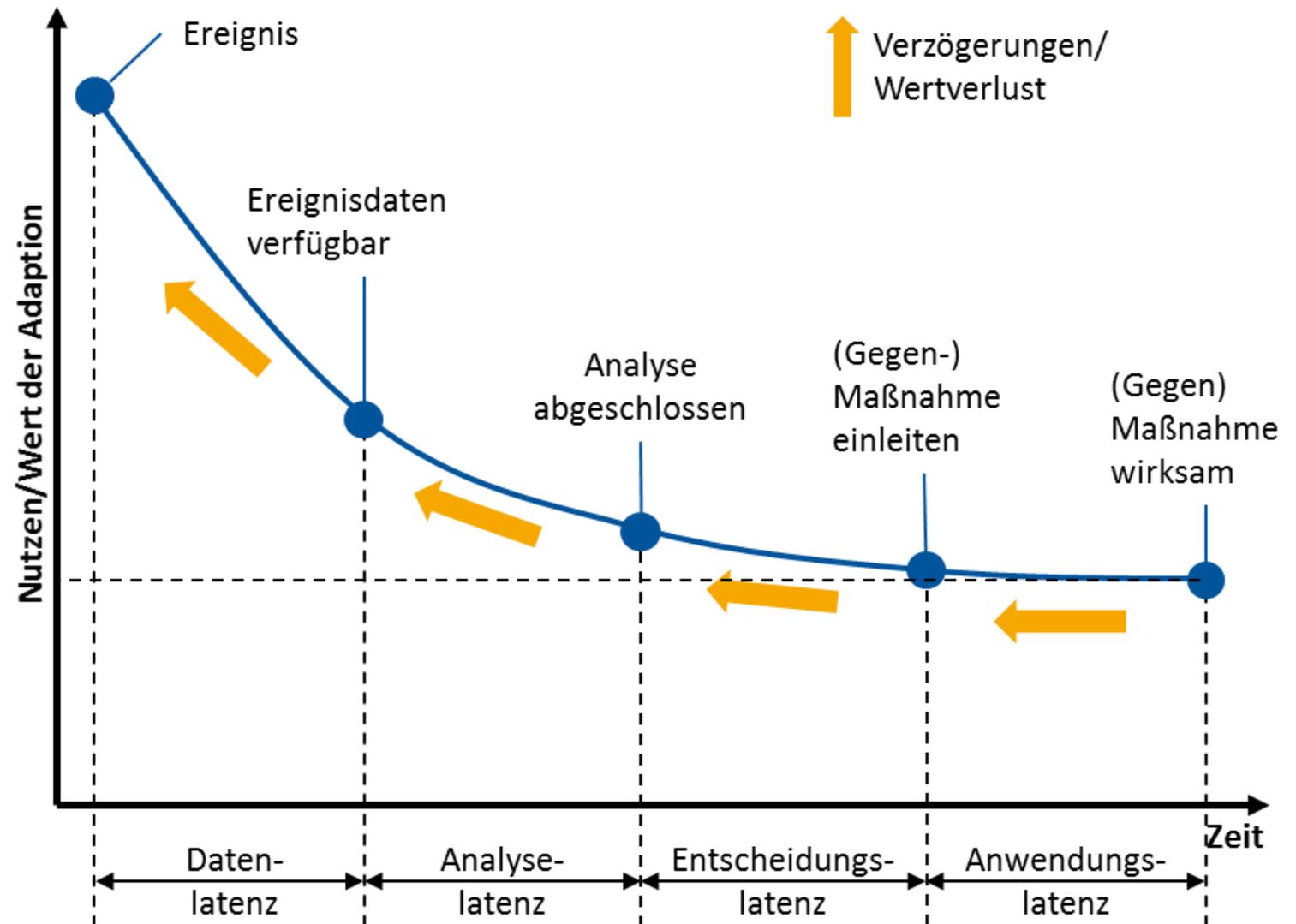
3 Fragen sollte
sich jedes
Unternehmen
stellen



In Anlehnung an: ZVEI nach PwC

Heute:

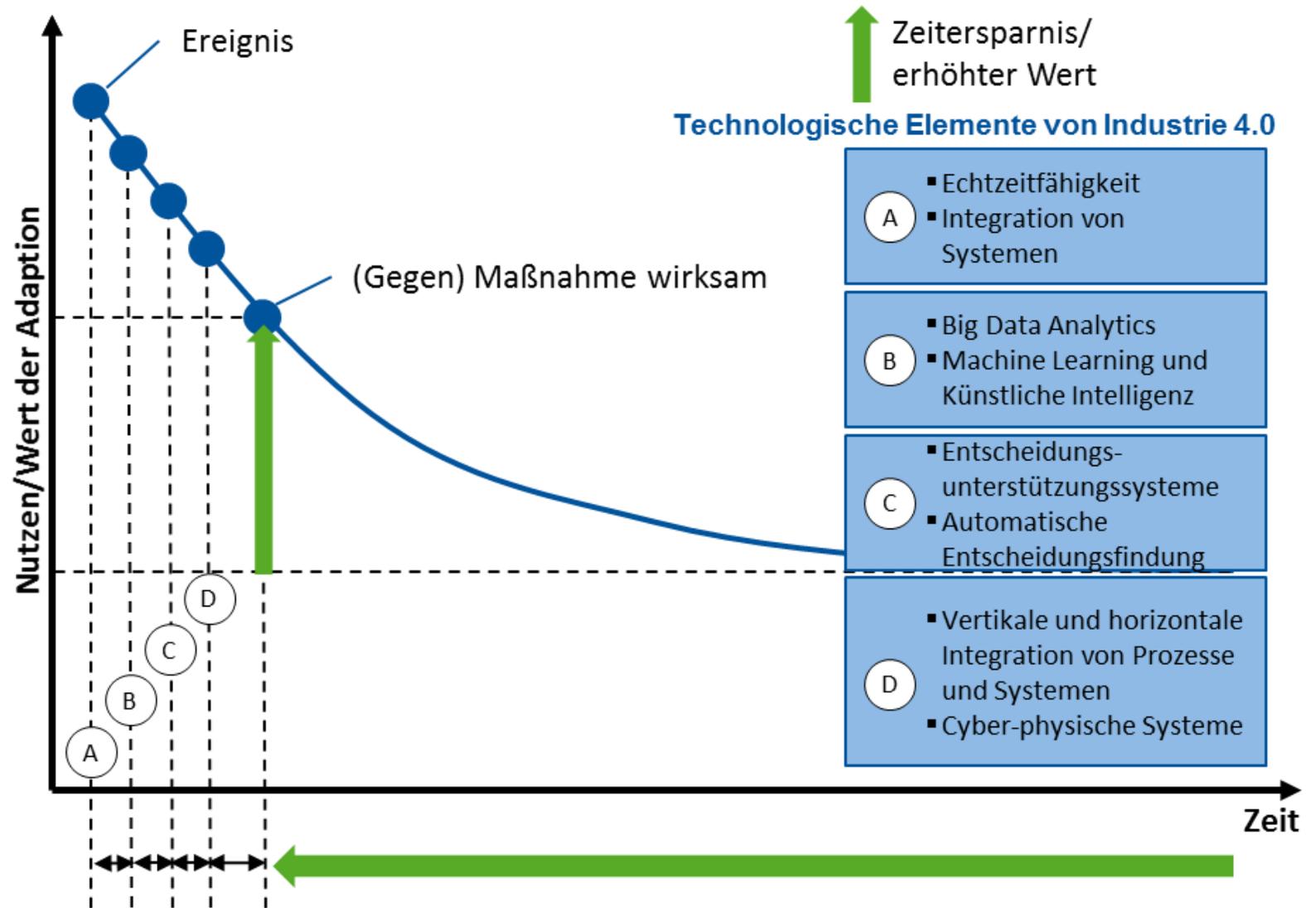
Prozesse
mit langen
Verzögerungen
und hohen
Wertverlusten



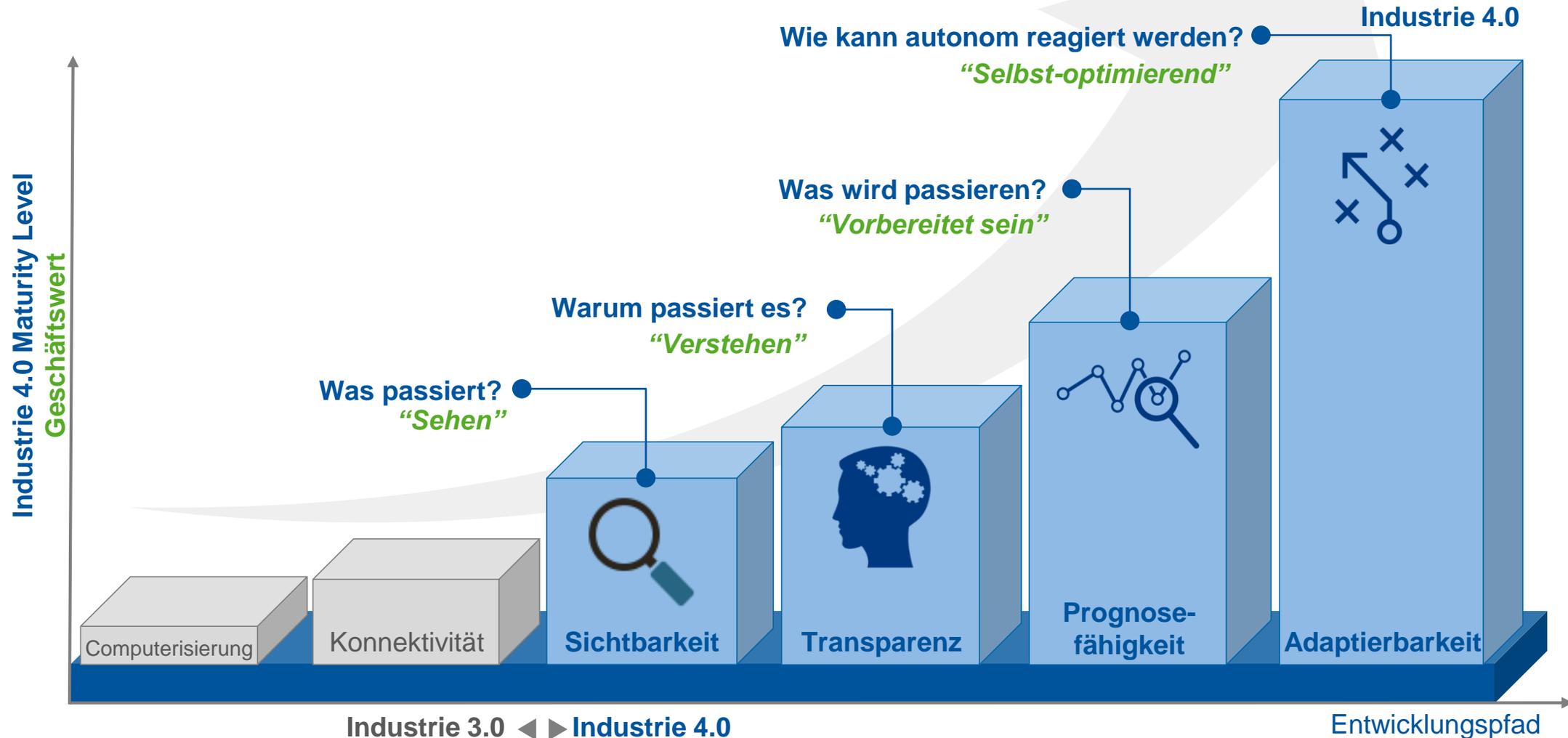
Quelle: acatech Industrie 4.0 Maturity Index, in Anlehnung an Hackathom 2002; Muehlen/Shapiro 2010

Mit Industrie 4.0 werden die Unternehmen schneller und agiler.

Die Zeitersparnis und der Wertzuwachs sind signifikant.



Stufen des Industrie 4.0 Entwicklungspfad



Das UNITY Reifegradmodell

Wissensbasis:
Forschungs-
projekte und
Erfahrungen
aus der Praxis
sowohl in
Konzernen
als auch im
Mittelstand



Industrie 4.0 Maturity
Modell

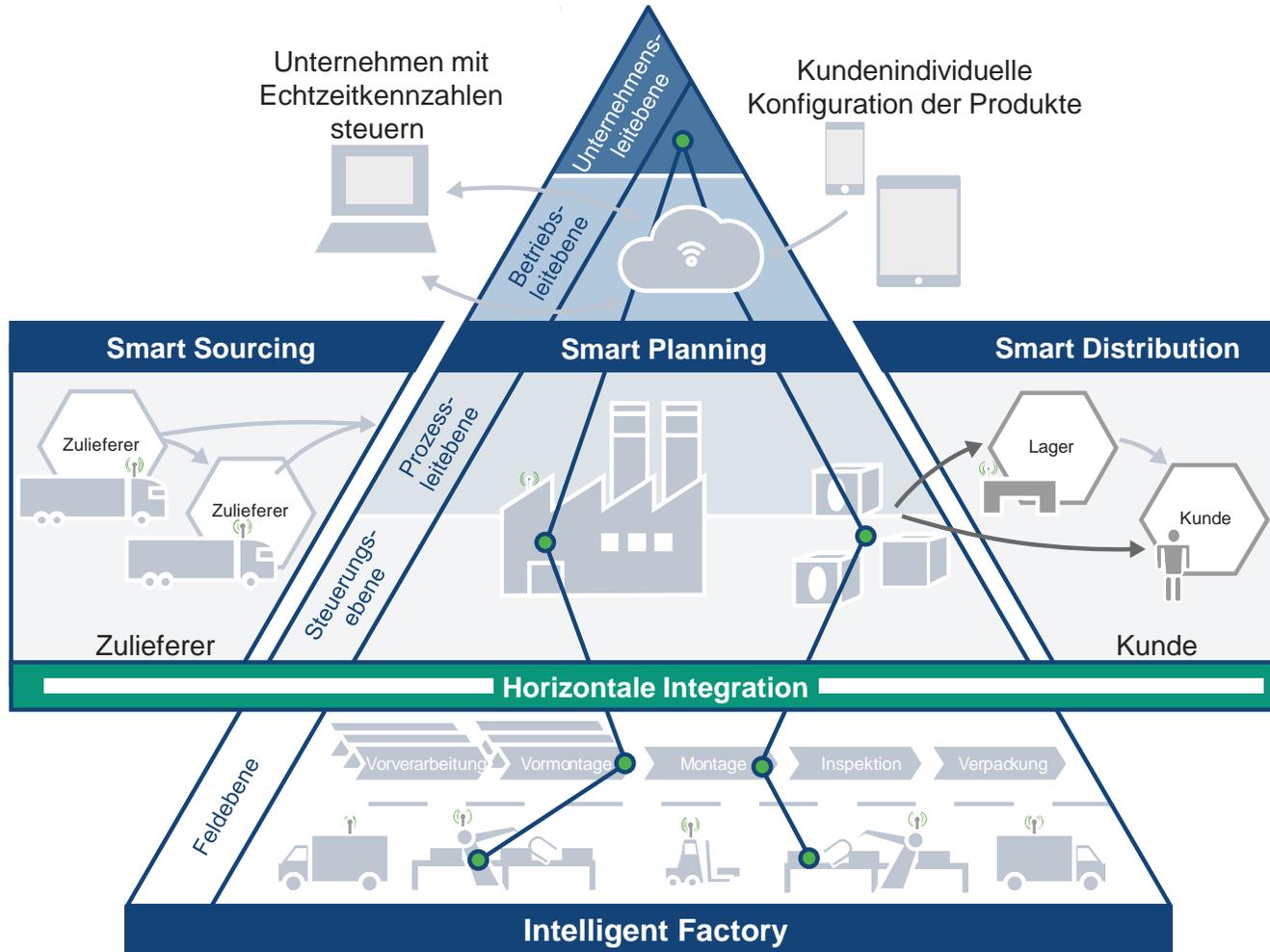


Inlumia Industrie 4.0 Quick
Check



Branchen-Know-how &
Projekterfahrung

The image displays three overlapping screenshots of the 'UNITY Digitales Reifegradmodell' tool. The top screenshot shows the 'Strategie & Geschäftsmodell' section, which includes a table for 'Kapitalverfügbarkeit' with columns for 'Über kein Kapital', 'Kein Vorkapital', 'Eingeschränktes Vorkapital', and 'Unbegrenzte Vorkapital', and rows for 'Heutige Position' and 'Zeitschritt'. The middle screenshot shows the 'Vertrieb' section, featuring a table for 'Kundenzugang' with columns for 'Kein digitaler Kundenzugang', 'Partiell digitaler Kundenzugang', 'Unbegrenzter digitaler Kundenzugang', and 'Durchgängiger digitaler Kundenzugang'. The bottom screenshot shows the 'Produktion' section, which contains multiple tables for various production aspects like 'Assistenzsysteme in der Produktion', 'Human-Machine Interface (HMI)', 'Sensoren', 'Wahrnehmung Sensoren und Manipulationsaktoren', 'Datenspeicherung', 'Nutzung von Daten des Produktionssystems', 'Nutzung externer Daten', 'Digitalisierung der Produktionsprozesse', 'Konnektivität', 'Organisation der Produktionsplanung und -steuerung (PPS)', and 'Fertigungsflexibilität'. Each table has columns for 'Keine', 'Partielle', 'Unbegrenzte', and 'Durchgängige' digitalization levels, and rows for 'Heutige Position' and 'Zeitschritt'.



Vertikale Integration und vernetzte Produktionssysteme

Variantenreiche, kundenspezifisch individualisierte Produktion mit einem kontinuierlichen (virtuellen) Abbild

Horizontale Integration über Wertschöpfungsnetzwerke

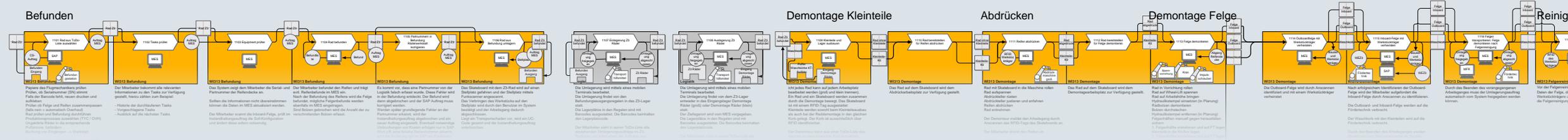
Hochgradige Flexibilität und Vernetzung einzelner Produktionsstätten zur Realisierung einer bedarfsorientierten Produktion

Durchgängigkeit des Engineerings über den gesamten Lebenszyklus

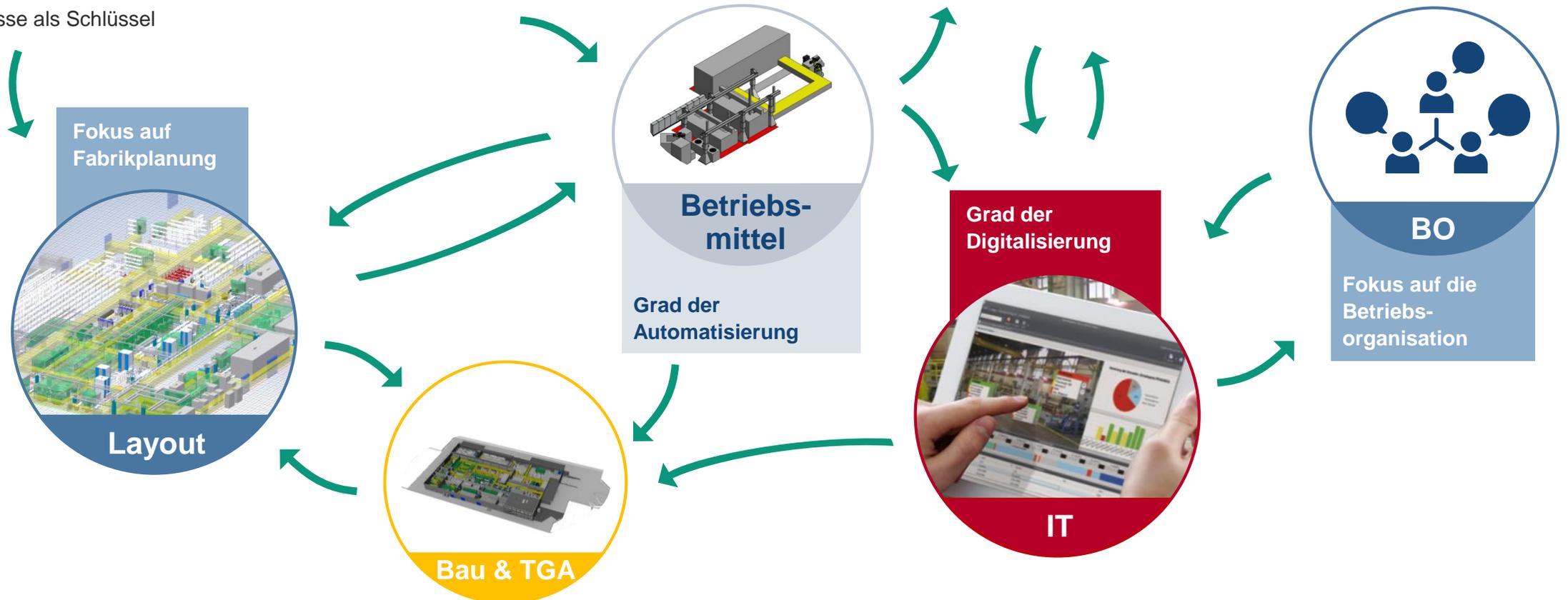
Engineering bildet Verknüpfungspunkt zwischen Produkt und Produktionssystem und nutzt das Zusammenwachsen der digitalen und virtuellen Welt

Detailbetrachtung – Statusanalyse im Rahmen des Industrie 4.0 Readiness Check

Umfang: End to End

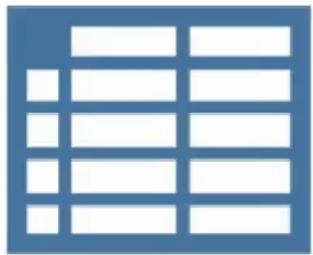


Prozesse als Schlüssel





...zur effizienten Produktion!





**Gutes
Produkt**

UNITY
CONSULTING & INNOVATION

**Silicon Valley:
Neues Leistungs-
versprechen führt
zur Veränderung
des Kaufverhaltens!**

vs.

**Mäßige
Produktion**



**Deutschland:
Optimierung des
Vorhandenen führt
zur Kunden-
zufriedenheit!**

Autonomes Fahren – Mobilität 4.0

Se

DR. MARIO HERGER

Der letzte Führerschein- neuling

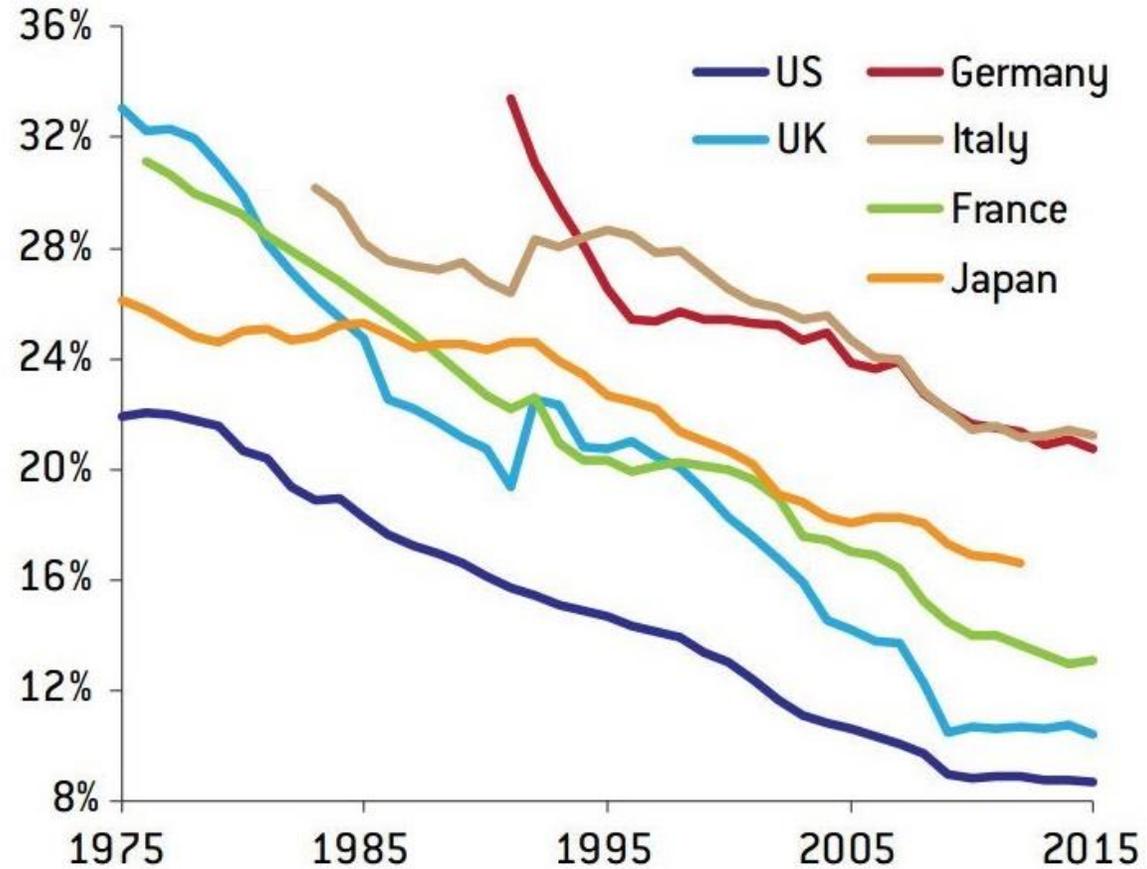
... ist bereits geboren.
Wie Google, Tesla, Apple, Uber & Co unsere automobile Gesellschaft verändern und Arbeitsplätze vernichten. Und warum das gut so ist.

Digitalisierung ist mehr als

die Anwendung von Technologien!

**... GESCHÄFTSMODELLE,
KULTUREN, MENSCHEN ETC.!**

Employment in manufacturing, % of total employment



Sources: ILOSTAT, FRED. Notes: Total activity is from LFS where available, and from official estimates otherwise. Manufacturing is measured with Rev.4, otherwise Rev.3 or Rev.2 measures are used upon availability.

„Der Schmerz für digitale Innovationen ist in den USA sehr viel höher als in Deutschland.“



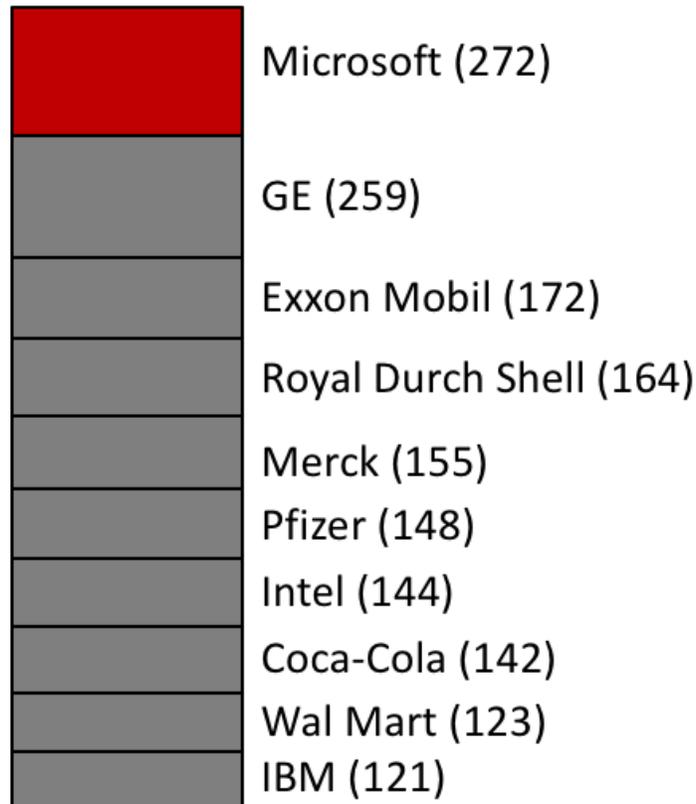
Die 10 wertvollsten Unternehmen der Welt

Börsenwerte in Mrd. Dollar

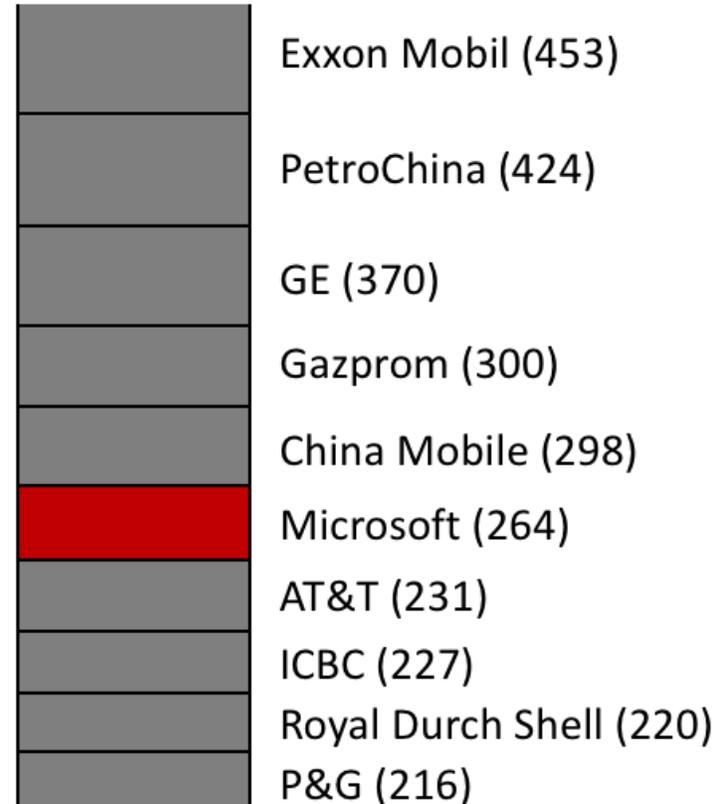
Plattformen

Lineares Geschäftsmodell

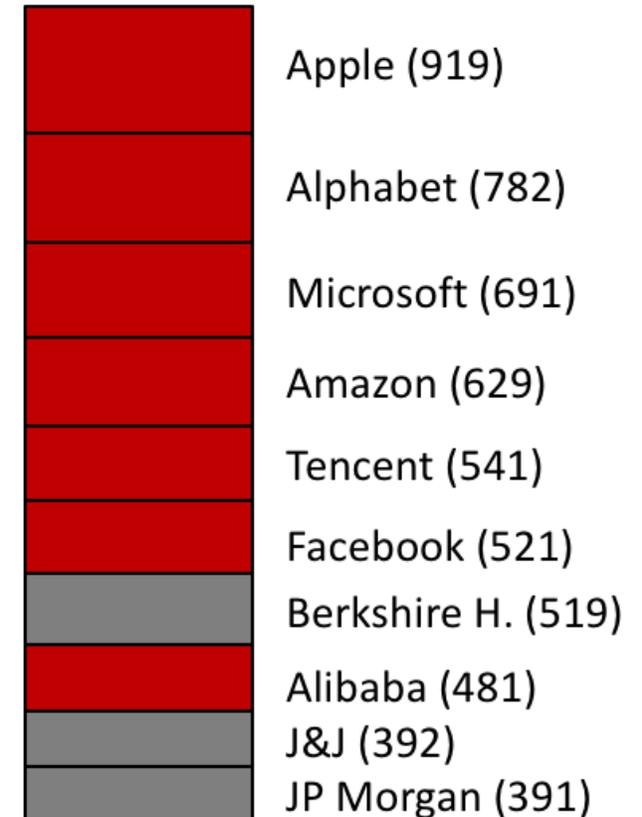
1998



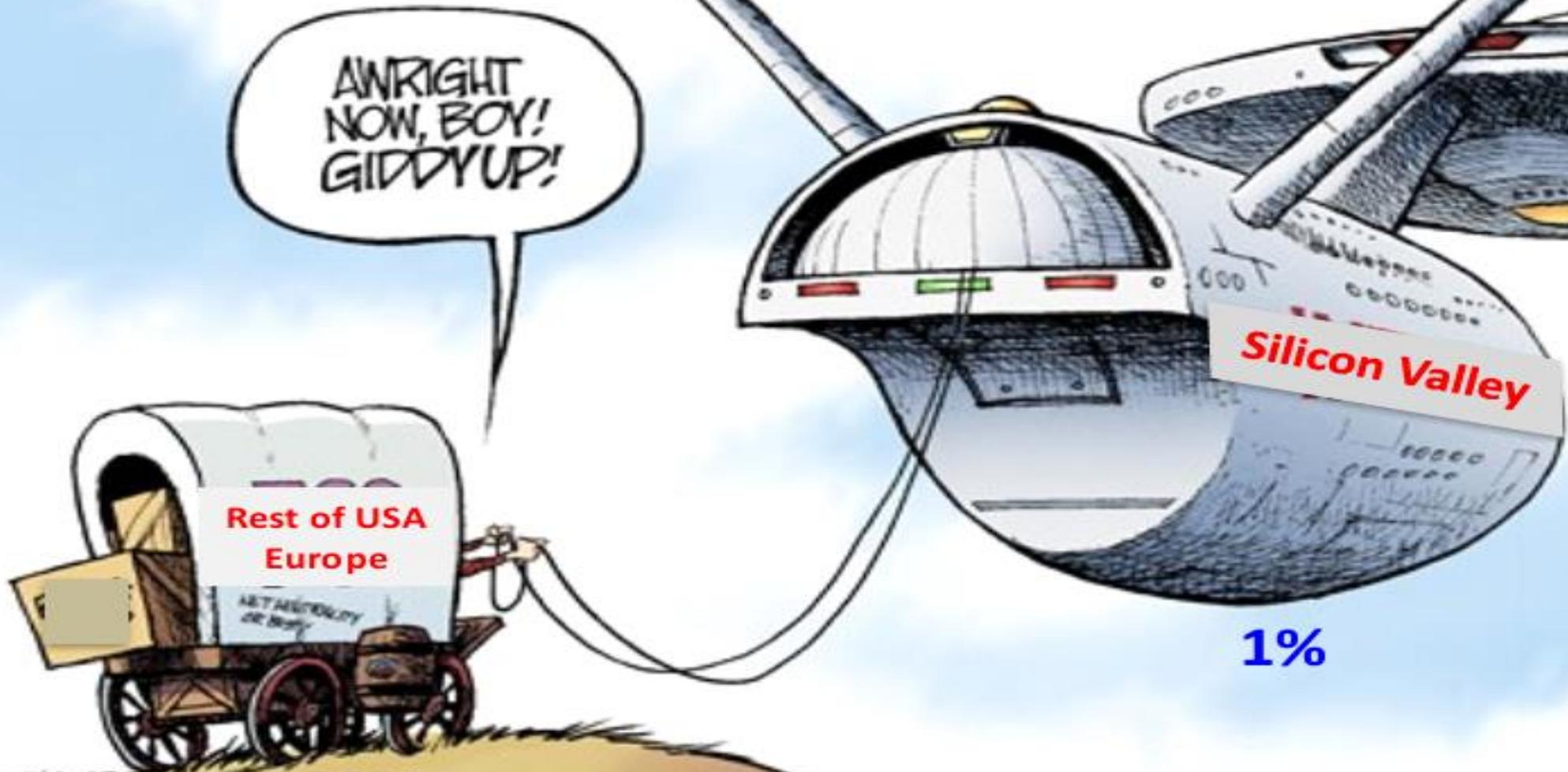
2008



2018



What is right or wrong about the „digital economy“?



99%

Wie schneiden deutsche Unternehmen in Bezug auf Umsatz und Ertrag ab?

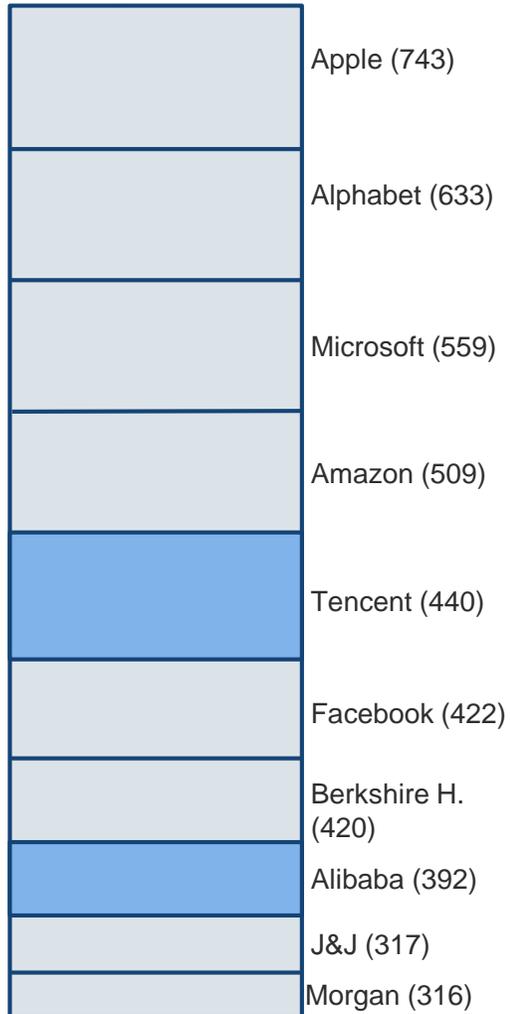
*in Mrd. Euro (2017)

Deutschland

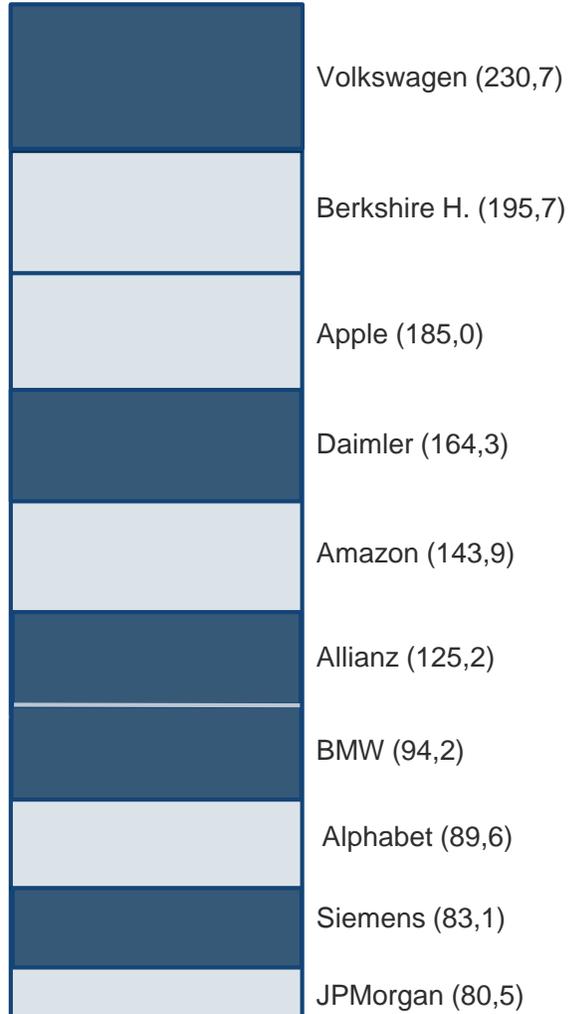
USA

China

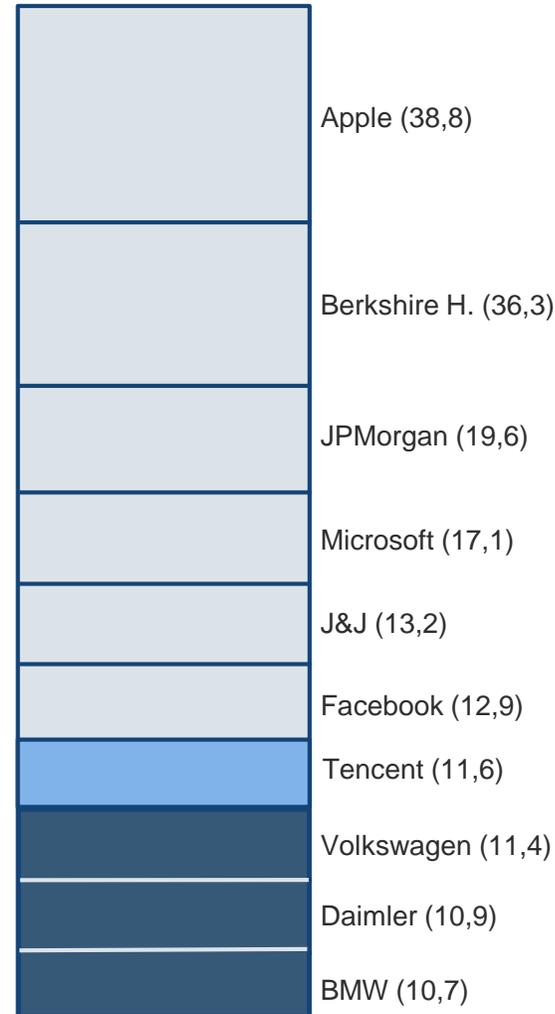
Marktkapitalisierung*



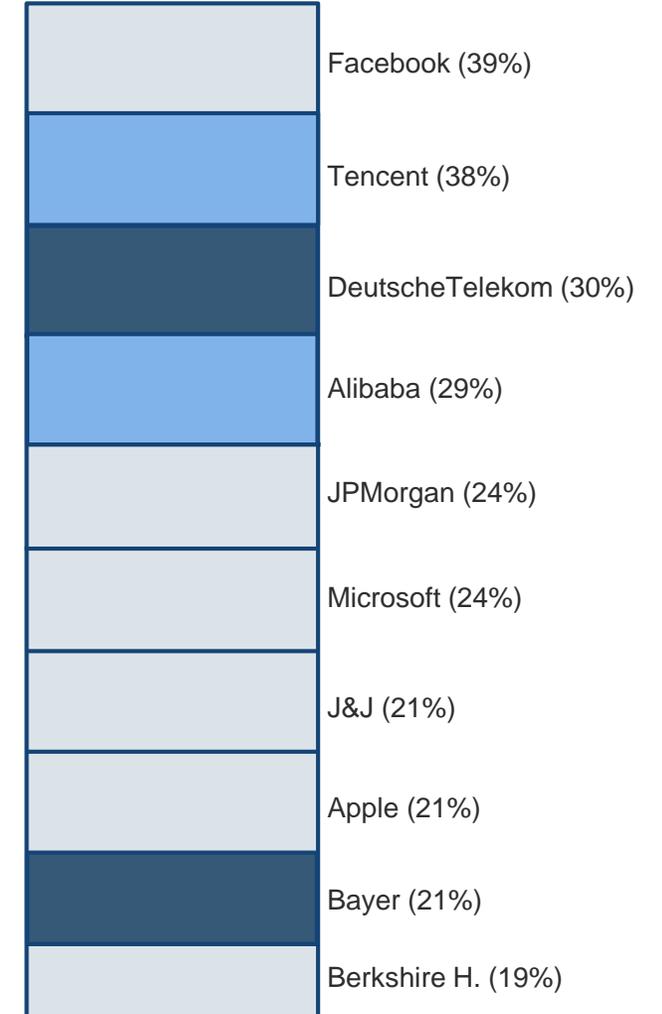
Umsatz*



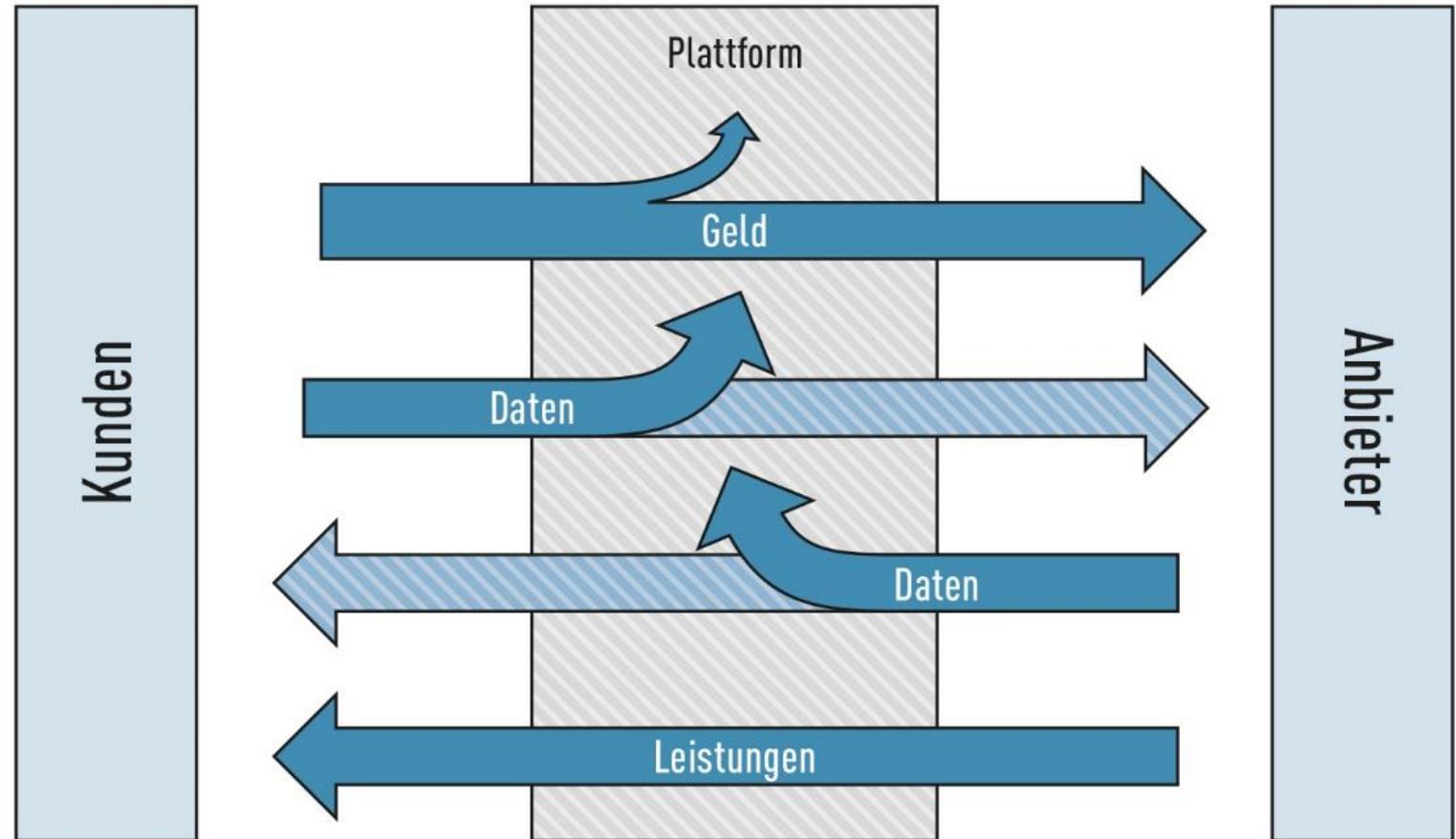
Ergebnis*



Umsatzrendite

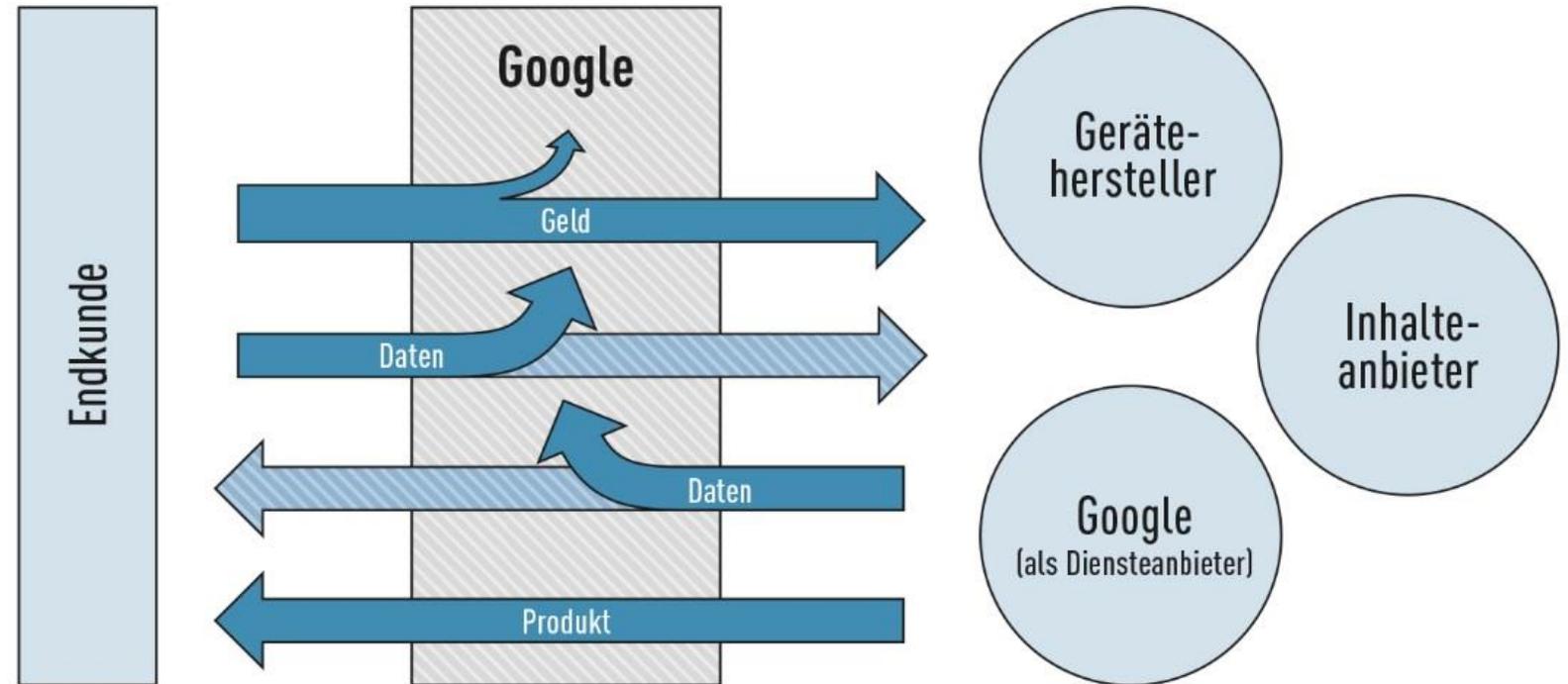


Ströme von Leistungen, Geld und Daten in datengetriebenen Plattform-Ökosystemen



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2016, Studie „Digitale Transformation - Wie Informations- und Kommunikationstechnologie etablierte Branchen grundlegend verändert“, Abbildung 36

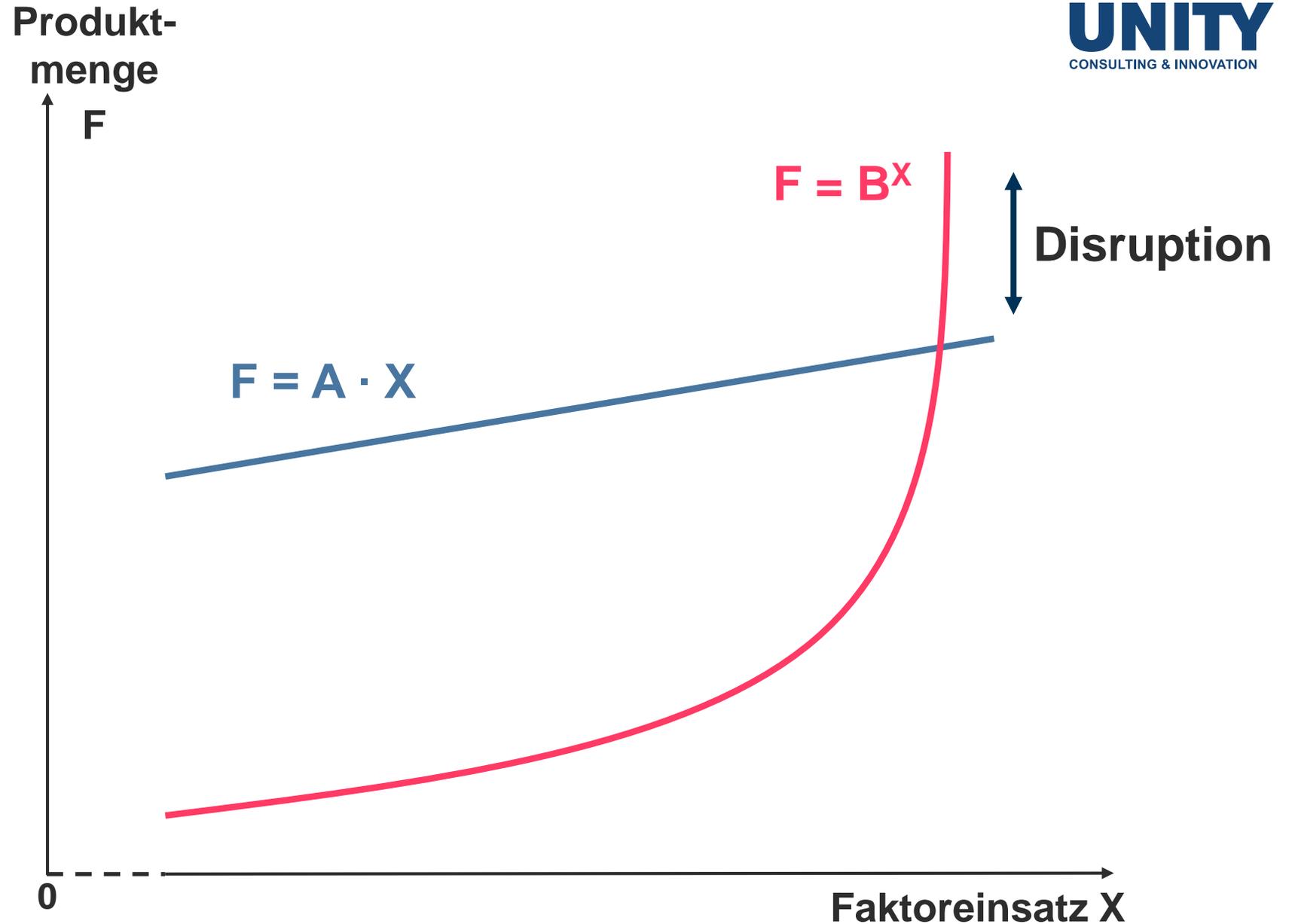
Akteure und Rollen des Plattform-Ökosystems von Google



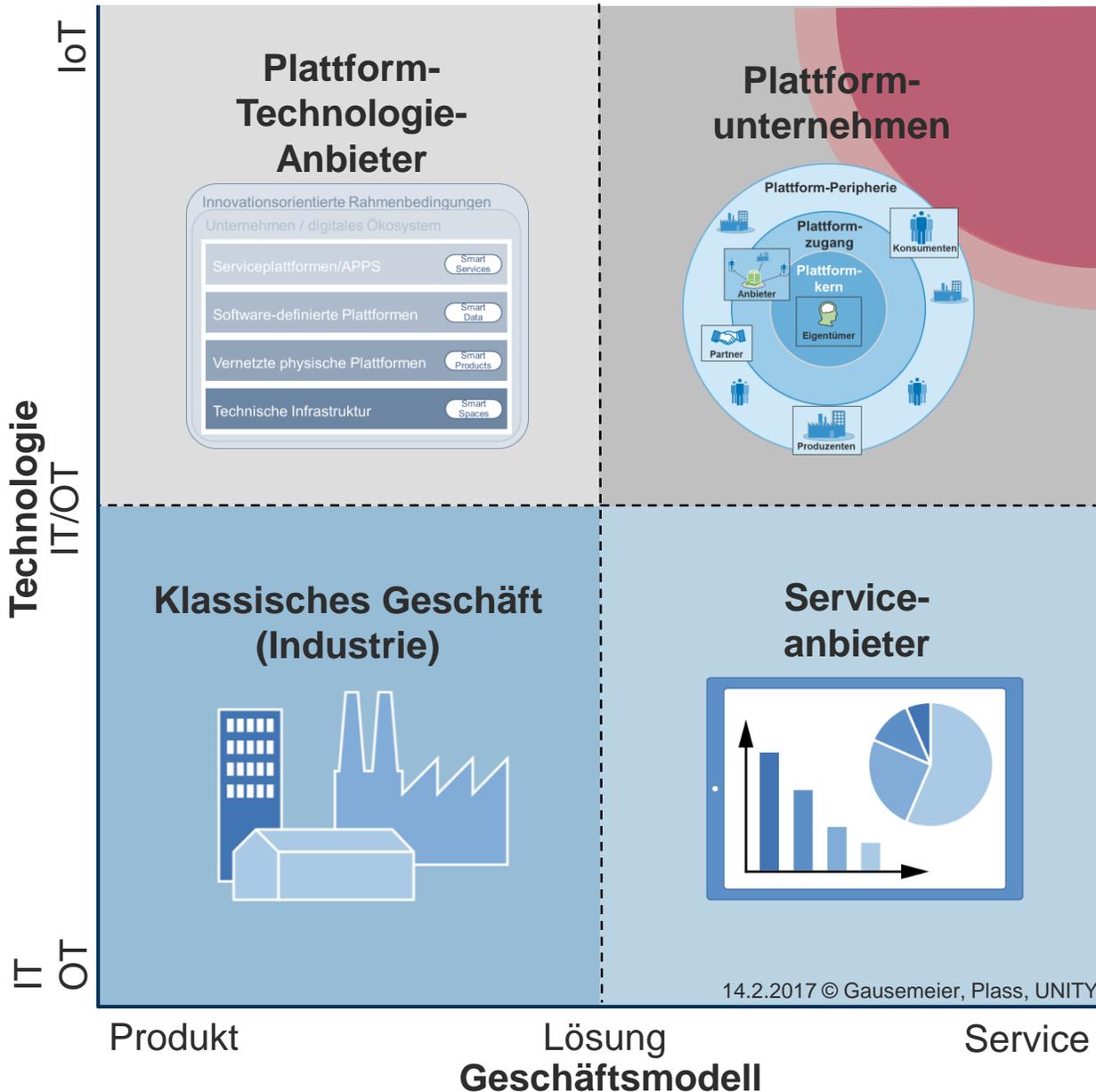
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2016, Studie „Digitale Transformation - Wie Informations- und Kommunikationstechnologie etablierte Branchen grundlegend verändert“, Abbildung 37

Lineares versus
exponentielles
Wachstum:

„Innovationen
kamen oft später
als angenommen,
die Auswirkungen
waren meist
gravierender als
gedacht.“



Geschäftsmodell-Technologie-Portfolio



Neue Marktmodelle
Oligopol, Monopol

Geschäftsmodell-Technologie-Portfolio

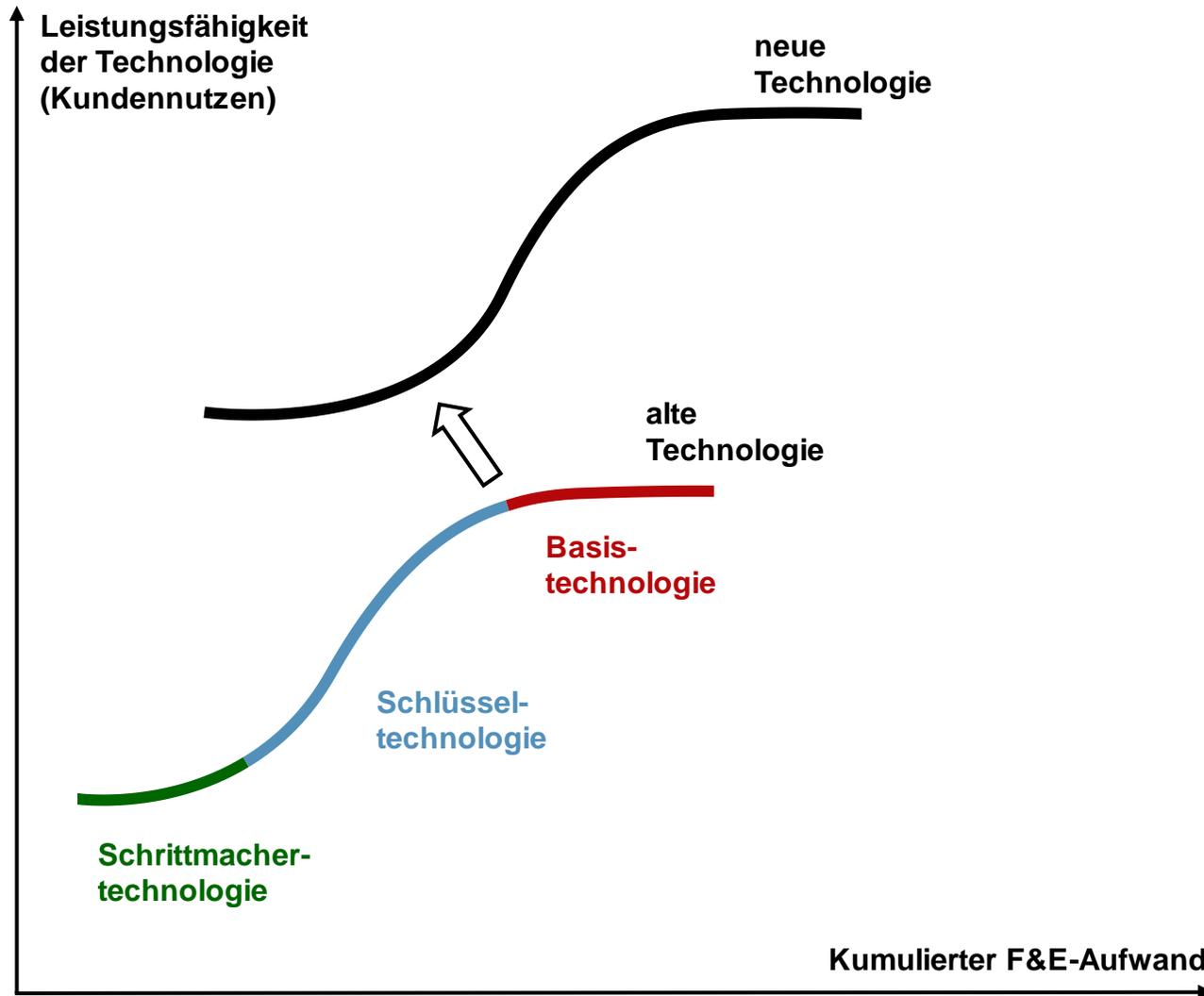
© Gausemeier/Plass 2017

Das Geschäftsmodell-Technologie-Portfolio befähigt Unternehmen, Zusammenhänge in der Plattformökonomie zu verstehen und auf Basis dieses Modells passende Strategien zu erarbeiten, um auch in Zukunft erfolgreich zu bleiben und nicht selbst von Wettbewerbern disruptiert zu werden.

Legende:

- IT : Information Technology
- OT : Operational Technology
- IT/OT: Integration von IT und OT
- IoT : Internet of Things

S-Kurven-Effekt

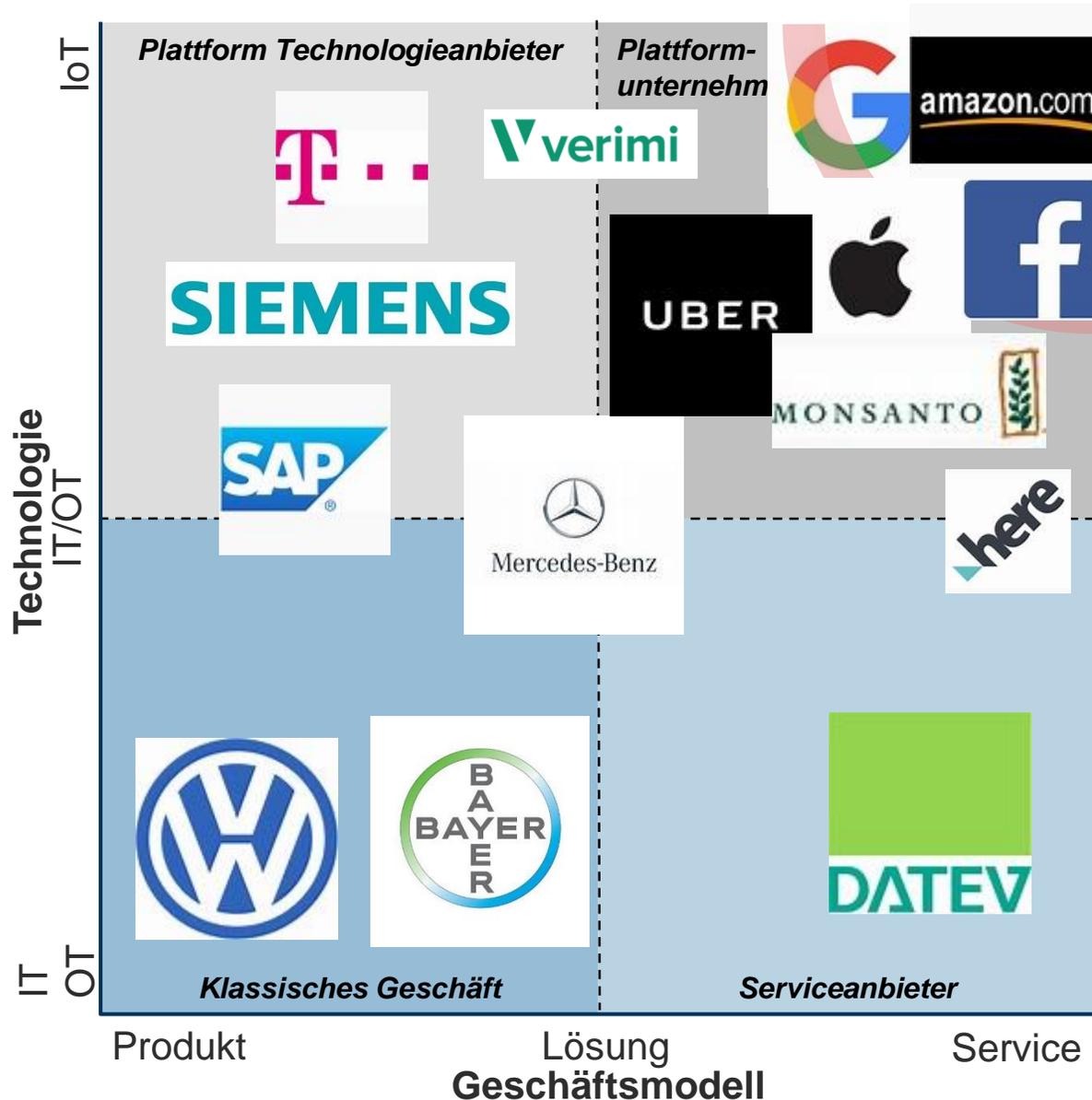


Zwei S-Kurven-Effekte:

1. Sprung auf IoT-Technologien
2. Sprung auf exponentielle Geschäftsmodelle

Quelle: S-Kurve der Technologieentwicklung nach McKinsey

Geschäftsmodell-Technologie-Portfolio

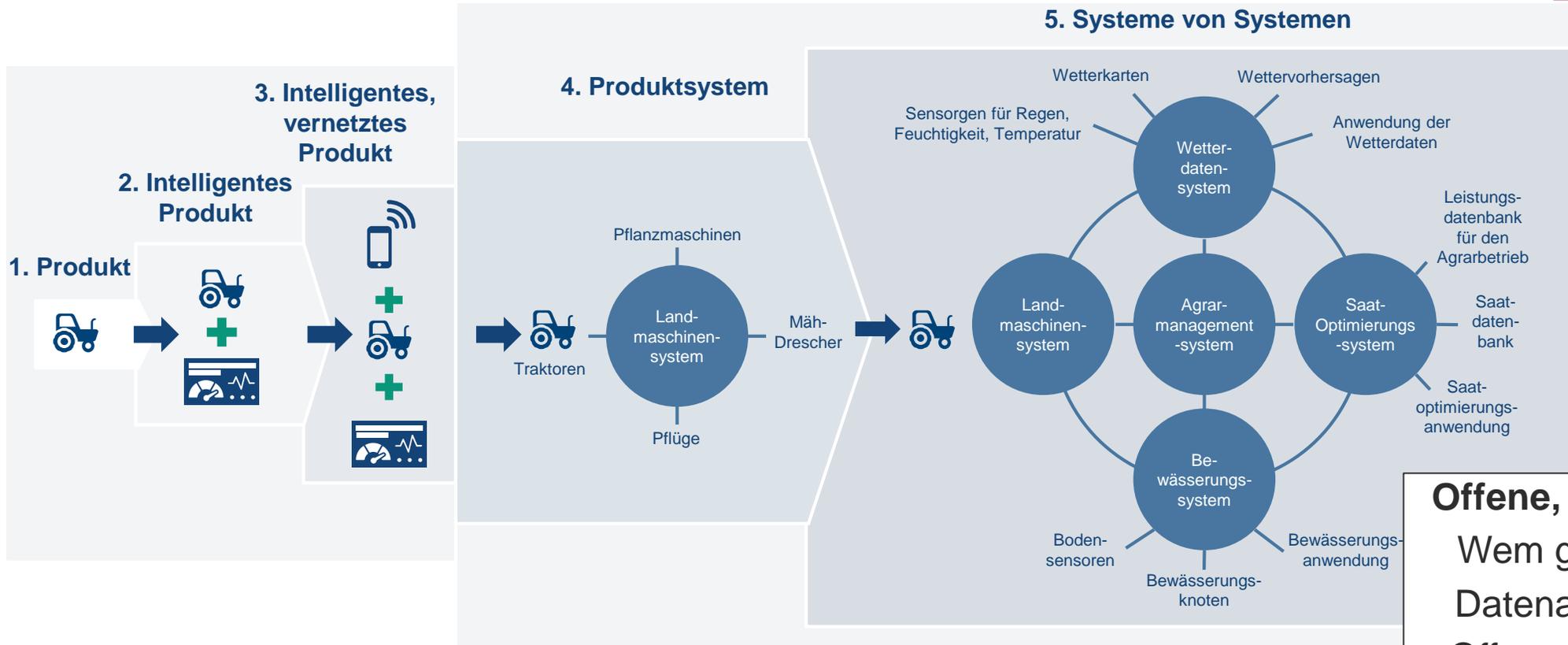


Wie wird der Wettlauf um den Kunden weiter gehen?

Wird es noch ein europäisches oder deutsches Unternehmen geben, dass ein führendes Plattformunternehmen wird?

Kunden- und Datenhoheit sind die Erfolgsfaktoren!

Entwicklungspfad – Beispiel Landmaschinenhersteller



6. Kommunikation mit anderen Netzwerken / Eco-Systemen

Offene, ungeklärte Fragen:
Wem gehören die Daten?
Datenaustausch möglich?
Offene Geschäftsmodelle?
Etc.?

Quelle: Harvard Business manager, Sonderdruck aus Heft 12/2014, „Wie smarte Produkte den Wettbewerb verändern“ und Ergänzung durch UNITY AG

Emotionen, Daten ... Was weiß ich über meine Kunden?!

„Entscheidend ist nicht
nur auf´m Platz!“



Nur hoch qualifiziertes, engagiertes und motiviertes Personal stellt zukünftig ausreichende Kernkompetenz zur Beherrschung der digitalen Transformation sicher.



**„Keine Chance, dass das iPhone
signifikante Marktanteile erlangt.“**

Steve Ballmer, Microsoft CEO, 2007

Misserfolg
„Es trat das
Unvorhergesehene
oder Unwahr-
scheinliche ein!“

Erfolg
„Das Unvorstellbare
gelang!“



UNITY – Ihr Partner für Innovation & Transformation

www.unity.de | www.unityconsulting.com

TOP ARBEITGEBER MITTELSTAND 2018

FOCUS

DIE BESTEN ARBEITGEBER IN DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH UND DER SCHWEIZ

FOCUS-BUSINESS 04 | 2017

IN KOOPERATION MIT **hunu**

BEST OF CONSULTING — 2016 —

PROJECT EXCELLENCE WETTBEWERBSSTRATEGIE - PRÄMIERT - UNITY AG

WirtschaftsWoche

UNITY

CONSULTING & INNOVATION

- BERLIN
- BRAUNSCHWEIG
- HAMBURG
- KAIRO
- KÖLN
- MÜNCHEN
- NÜRNBERG
- PADERBORN
- PEKING
- SÃO PAULO
- SHANGHAI
- STUTTGART
- WIEN
- ZÜRICH