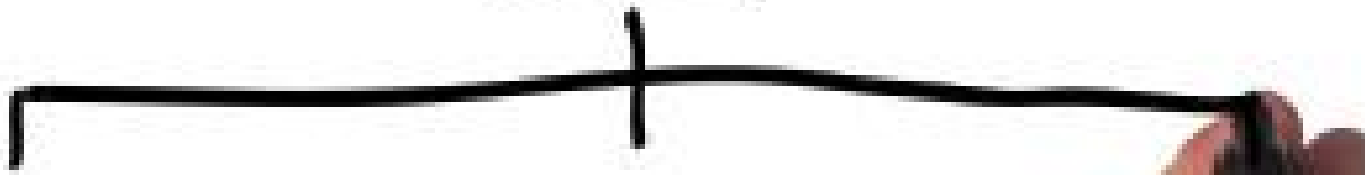
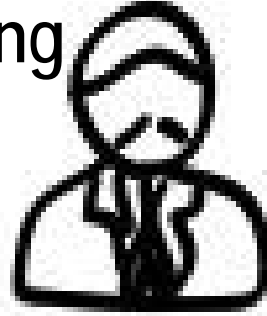




# Innovation 4.0 – Arbeitswelt 4.0 – Unternehmen der Zukunft

Thomas Sattelberger  
mfw-Konferenz, Stuttgart, 12. Oktober 2015

# Verschiedene Mentalitäten zu Transformation in der Ära der Digitalisierung



Apologeten deutscher Industrie 4.0-Euphorie

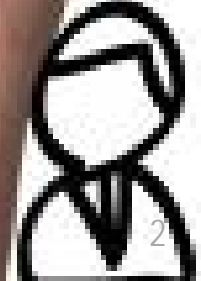
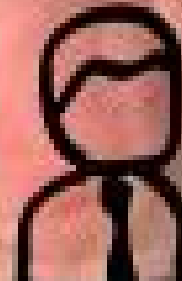
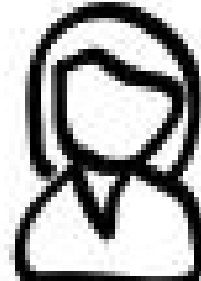
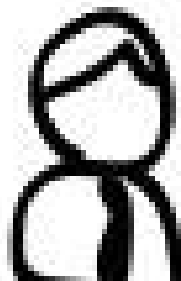
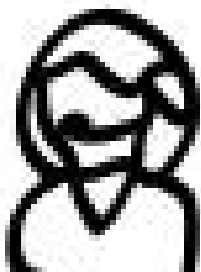
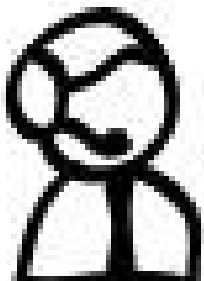
Erschrockene DAX-Touristen im Silicon Valley

Abwiegelnde Mächtige der Old Economy

Kämpfer für deutsche Gründer-Ökologien und -kultur

Organisations-Chirurgen am offenen Herzen

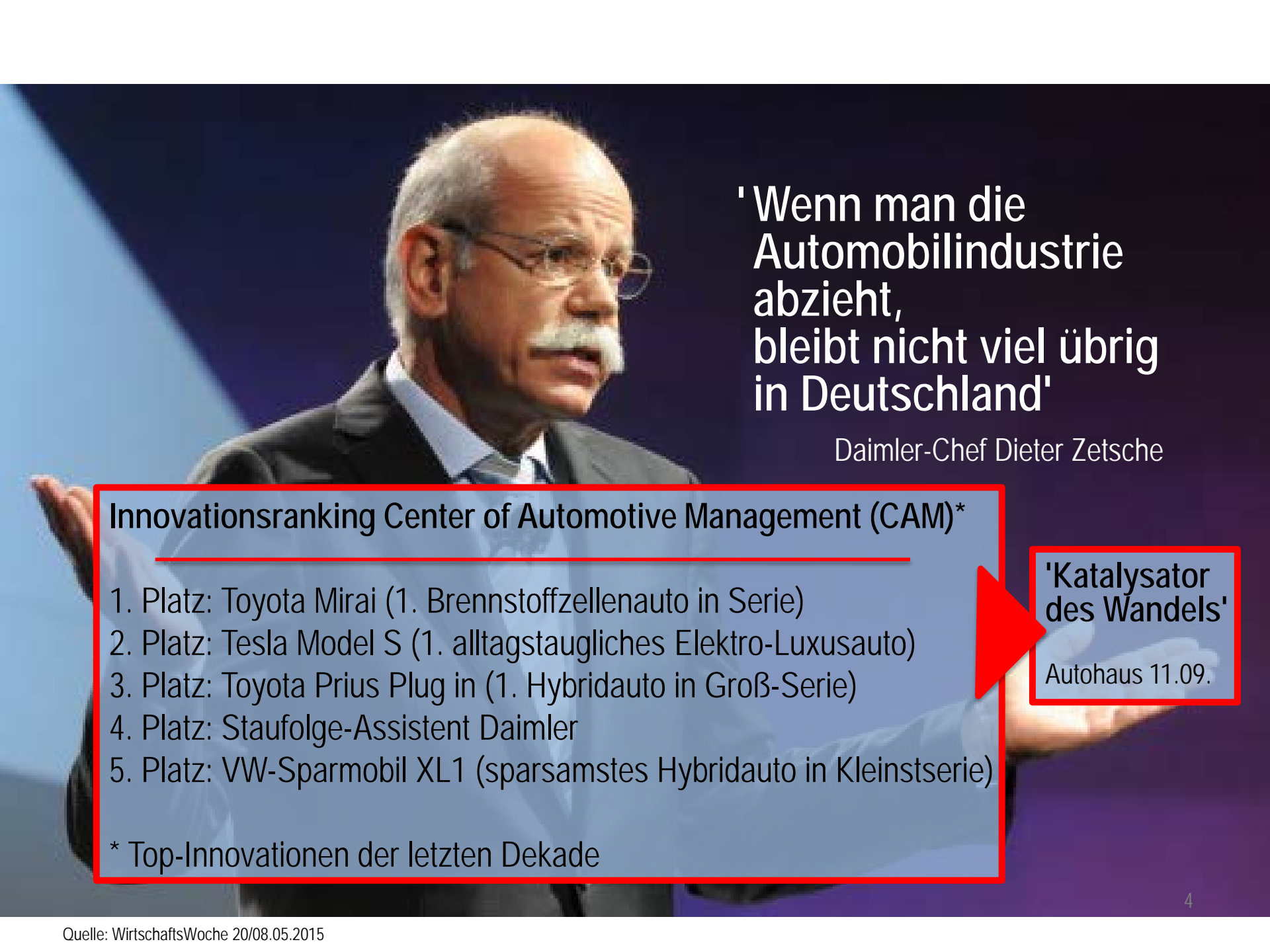
... und wo steht die Debatte um soziale Innovation?



# Agenda

---

- Unternehmen im disruptiven Wandel – Deutschland im Sandwich
  - Trägheit & Herausforderung von Führung und Arbeitswelt 2.0 / 3.0
  - Pfade der Erneuerung & Transformation
  - Neu-Erfindung von Führung & Arbeitswelt
-



'Wenn man die  
Automobilindustrie  
abzieht,  
bleibt nicht viel übrig  
in Deutschland'

Daimler-Chef Dieter Zetsche

### Innovationsranking Center of Automotive Management (CAM)\*

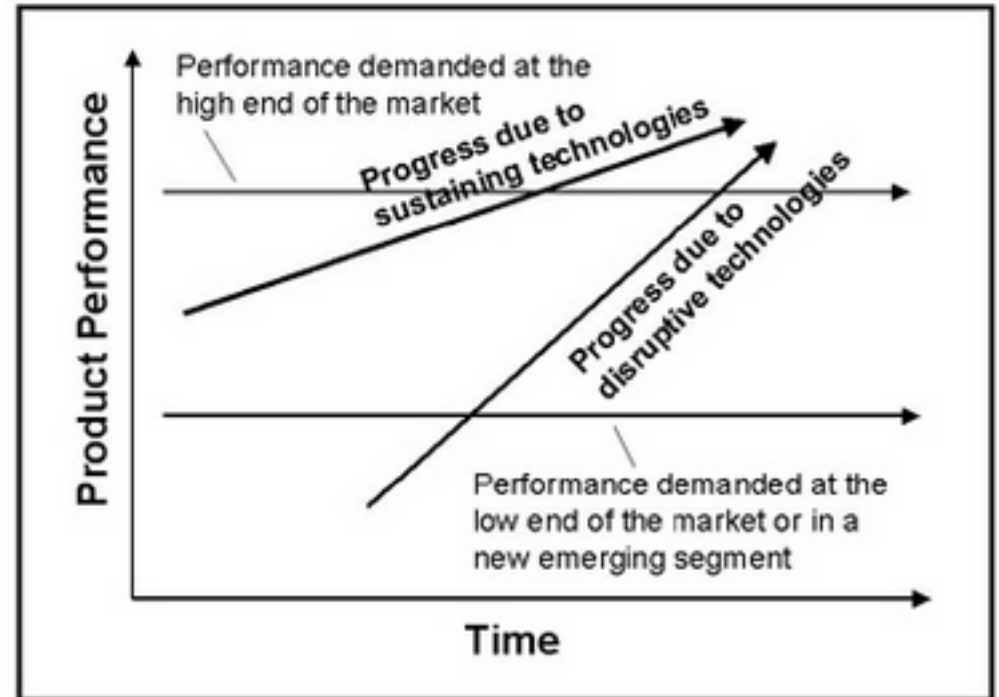
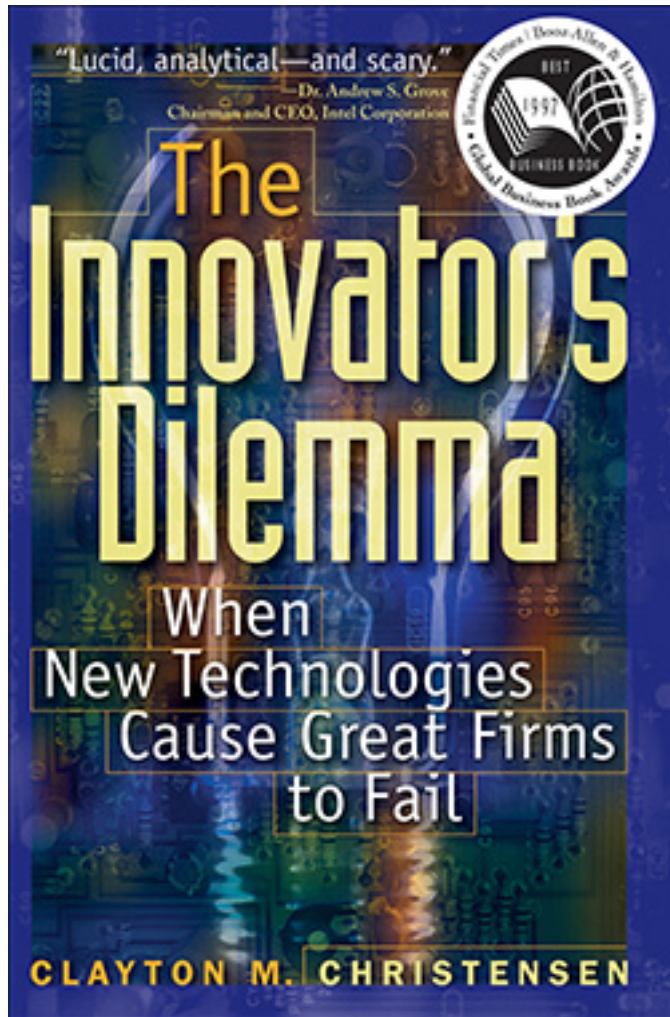
1. Platz: Toyota Mirai (1. Brennstoffzellenauto in Serie)
2. Platz: Tesla Model S (1. alltagstaugliches Elektro-Luxusauto)
3. Platz: Toyota Prius Plug in (1. Hybridauto in Groß-Serie)
4. Platz: Staufolge-Assistent Daimler
5. Platz: VW-Sparmobil XL1 (sparsamstes Hybridauto in Kleinstserie)

\* Top-Innovationen der letzten Dekade

'Katalysator  
des Wandels'

Autohaus 11.09.

# Warum 'Great Companies' durch disruptive Innovation - 'low end' oder 'new markets' – meist untergehen



... weil sie das Risiko meiden, (noch) unprofitable Märkte für 'disruptive technologies' zu entwickeln und nur auf 'sustaining technologies' setzen



# Deutschland & Kontinental-Europa im Sandwich: Von unten bedroht – von oben abgehängt?

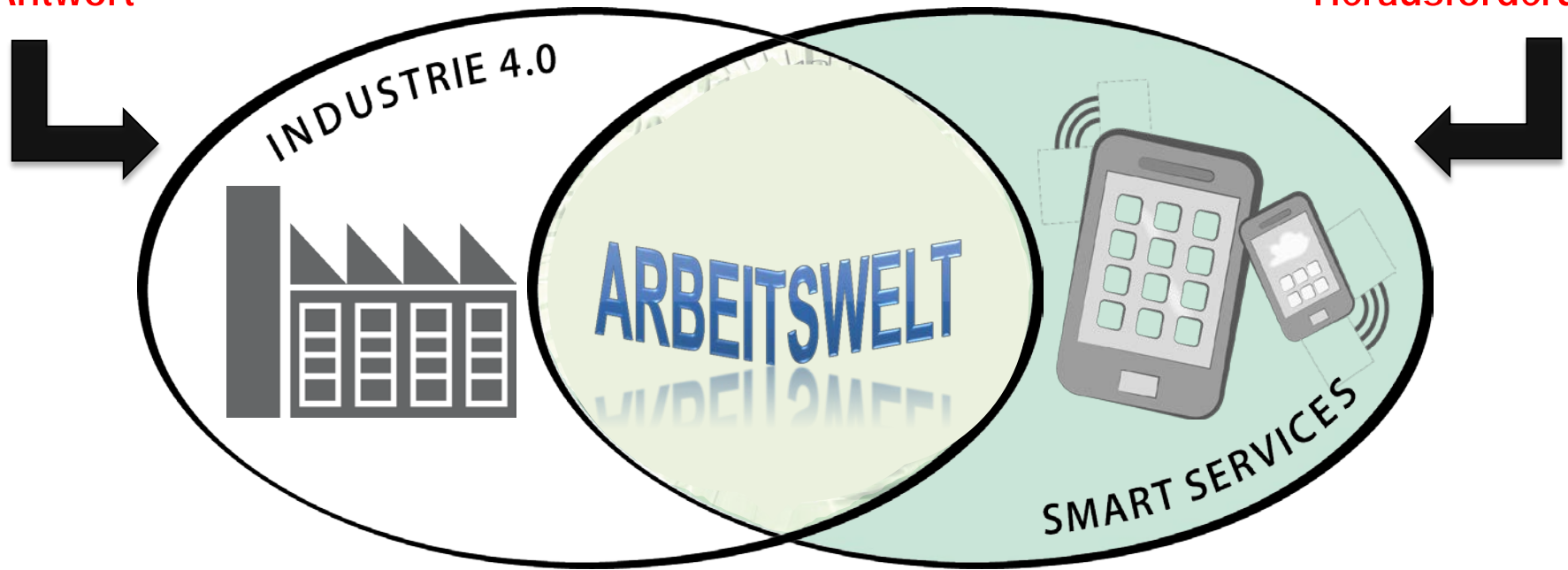


Deutschland: Hochentwickeltes Maschinenhaus  
Westeuropäische Länder: Effizienzinnovation statt Basisinnovation  
Osteuropäische Länder: Meist verlängerte Werkbänke  
Südeuropäische Länder: Überwiegend Sanierungsfälle

# Digitale Transformation: Industrie 4.0 und Smart Services – Die Grenzen verschwimmen

Deutsche  
Antwort

Amerikanische  
Herausforderung



**Denken aus dem Maschinenraum:**  
Deutsche Wirtschaft  
denkt pfadabhängig & linear  
im Korsett 'Industrie 4.0'

'Führungsanspruch der Industrie:  
Maschinenbau ist die Schlüsselindustrie'  
Reinhold Festge, VDMA-Präsident

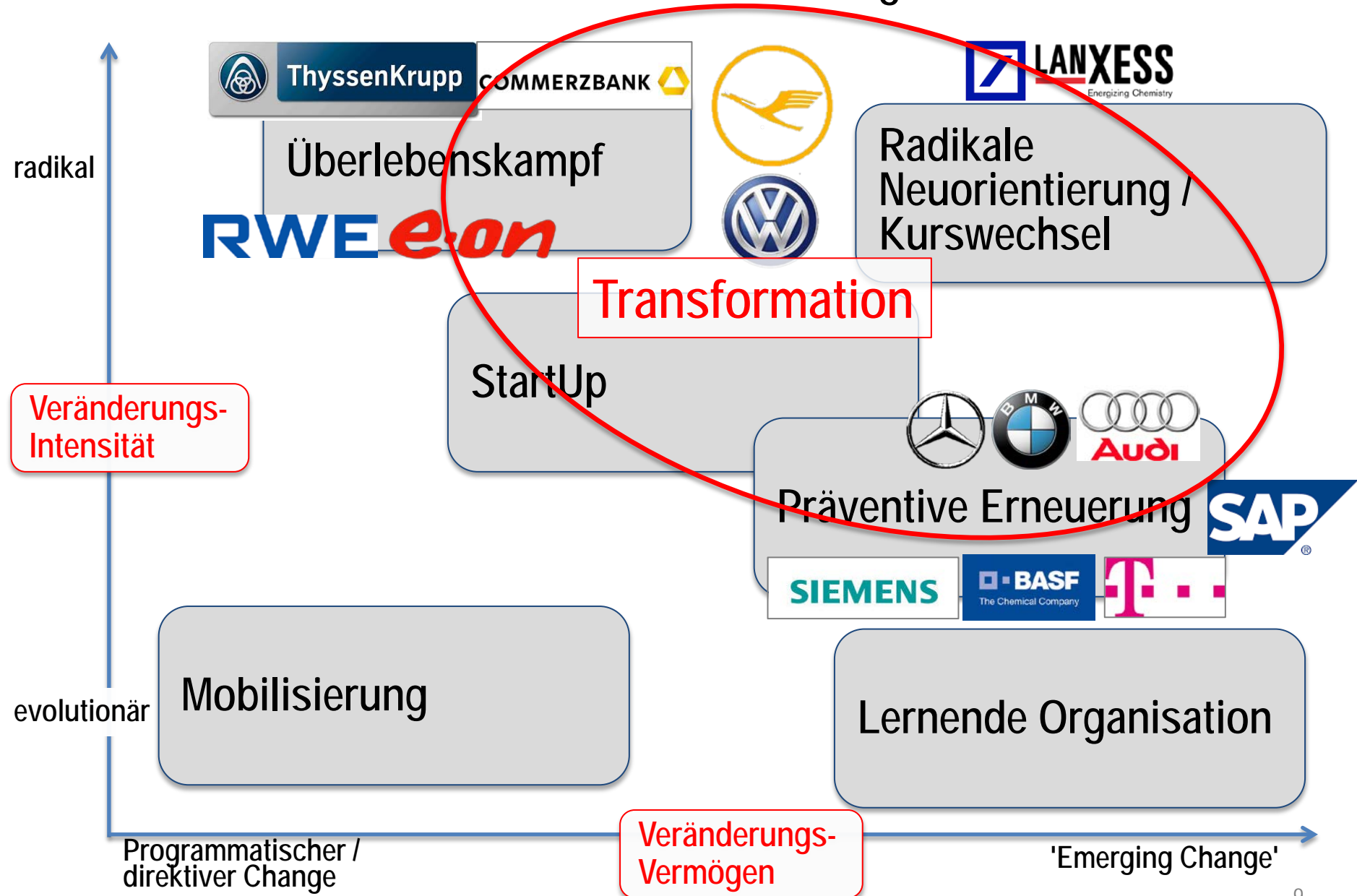
**Denken aus dem Informationsraum:**  
Smart Services haben Potential  
der Dominanz über Realwelt,  
mit kreativer (Ver-)Rücktheit,  
Raffinesse und Raffgier

# Deutsche Wirtschaft disruptiv attackiert: Im Sandwich zwischen Chinas 'Maschinenhaus' & dem 'Digital House' USA





# Großkonzerne stehen vor fundamentalen Fragen der Transformation



Kunden, die **Grillbot - der Grillreinigungs...** angesehen haben, haben ebenso folgendes angesehen:



**Weber 6494 Dreiseitige Grillbürste**  
von Weber

**EUR 16,79**

Andere Angebote  
**EUR 12,79 neu** (11 Angebote)

★★★★★ ▾ 131

**Bestseller Nr. 1** in Grillbürsten

**Produktbeschreibungen**  
WEBER 3-seitige Grillbürste, Edelstahlborsten

**Garten:** [Alle 492 Artikel ansehen](#)

Was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert\*

Was automatisiert werden kann, wird automatisiert\*

Was kolonialisiert werden kann, wird kolonialisiert.\*

Was disruptiv verändert werden kann, wird disruptiv attackiert.

Wenn der eine es nicht macht, macht es ein anderer.

Nur Kannibalisierung des alten Geschäfts hilft.



**Grillbot - der Grillreinigungsroboter.** Farbe: Rot

von [Grillbot](#)

[Geben Sie die erste Bewertung für diesen Artikel ab](#)

Preis: **EUR 149,00** kostenlose Lieferung.

Alle Preisangaben inkl. MwSt.

- Grillbot übernimmt die Reinigungsarbeiten Ihres Grills
- Befreit auf Knopfdruck mit seinen 3 rotierenden Bürsten Schmutz vom Grillrost
- kann auf einem heißem oder kaltem Rost eingesetzt werden
- der Grillbot ist mit 3 starken Hochleistungs-Elektromotoren ausgestattet
- die Drahtbürsten können einfach ausgetauscht werden und sind spülmaschinenfest

# Hat Handwerk Zukunft? Kommt drauf an!



Roboter-Koch mit 2 Händen  
als Teil einer vollautomatisierten Küche

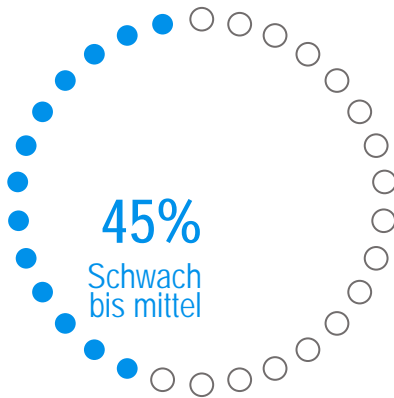


Edelfleisch-Online-Shop  
"Click-and-Grill"  
der Landmetzgerei Lindner  
mit länderübergreifendem  
Versand in Styroporbox  
mit Einweg-Kühlakku



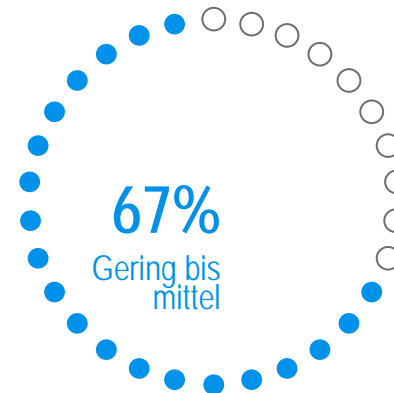
Schuhmacher-Meistererei  
Scannen des Fußabdrucks,  
Modellieren am PC,  
digitales Branding: MyVale,  
Bestellung im Online-Shop

# Selbsteinschätzung 300 deutscher Industrieunternehmen (Nov. 2014): Herausforderungen der Digitalisierung noch nicht angenommen



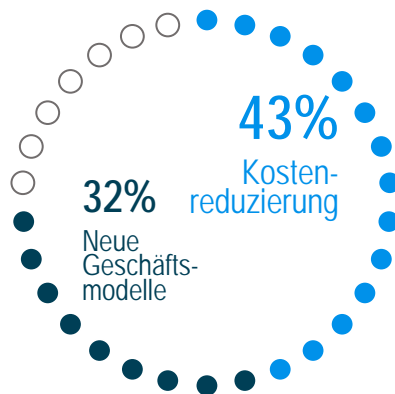
## Fehlende Auseinandersetzung

45 Prozent haben Implikationen der Digitalisierung bisher nicht intensiv untersucht. Auseinandersetzung in Großunternehmen deutlich intensiver als in KMUs



## Geringe digitale Reife

Zwei Drittel mit geringer bis mittlerer digitaler Reife. Großunternehmen deutlich besser



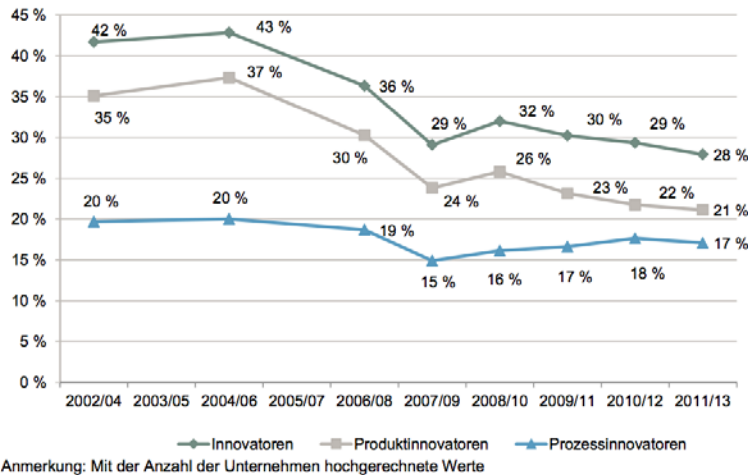
## Primärfokus auf Effizienz

Kosteneffekte meist im Fokus. Suche nach Erlöspotentialen aus neuen Geschäftsmodellen nur in Großunternehmen ähnlich relevant

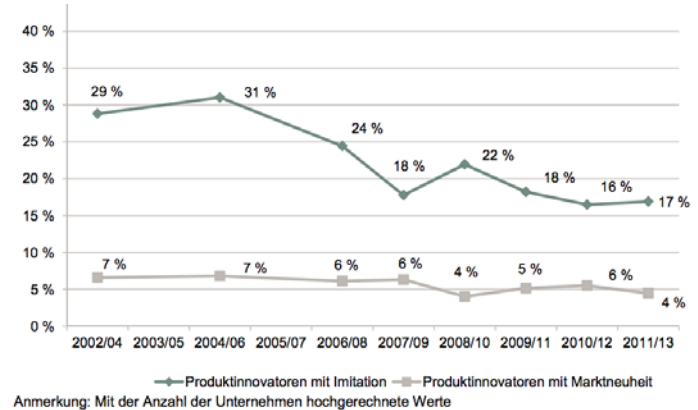


# Andauernde Innovationschwäche des deutschen Mittelstands

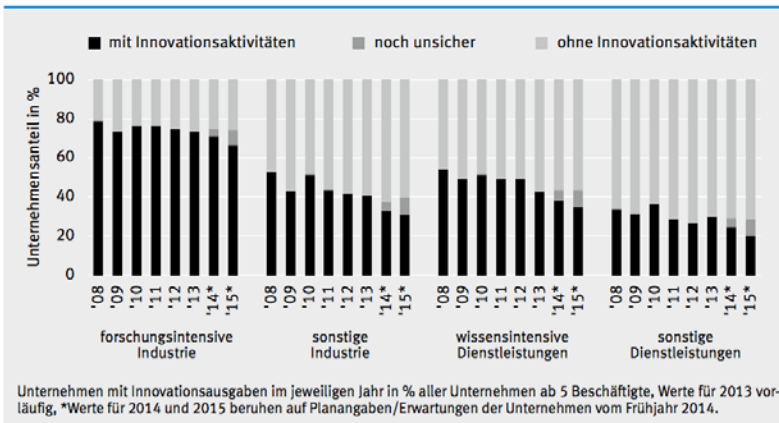
Entwicklung der Innovatorenanteile im Mittelstand\*\*



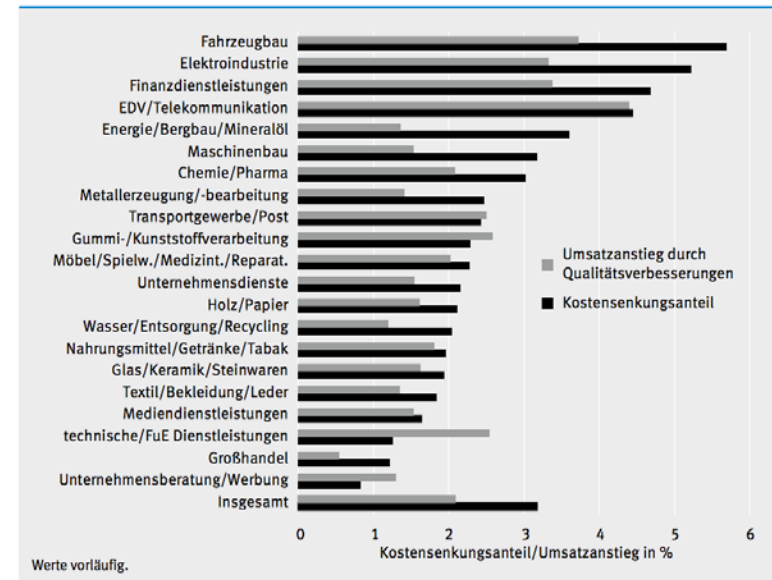
Produktinnovatoren: Marktneuheiten und Innovationen\*\*



Innovative Unternehmen 2008 bis 2015\*



Innovationserfolg mit Prozessinnovationen 2013 nach Branchengruppen

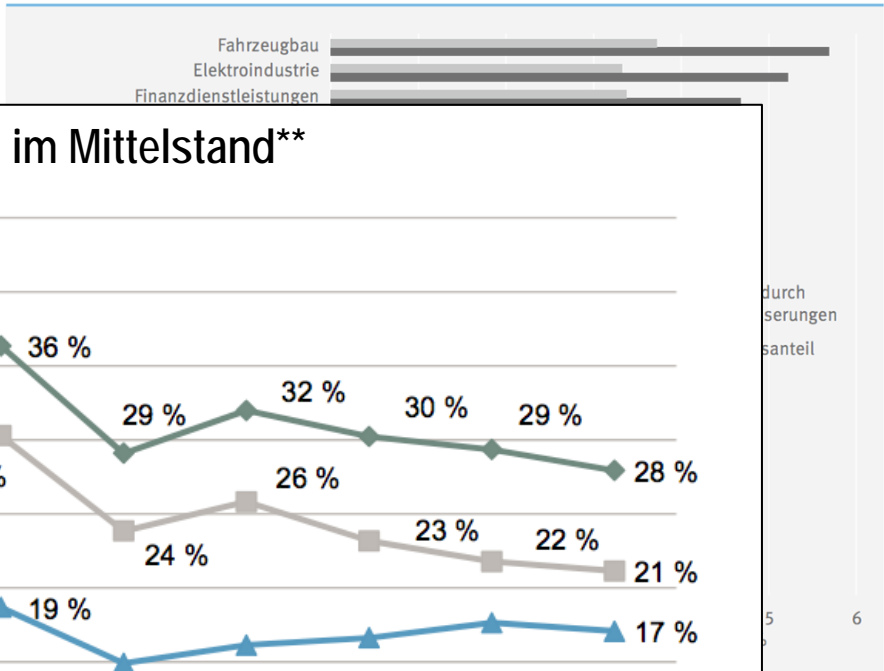
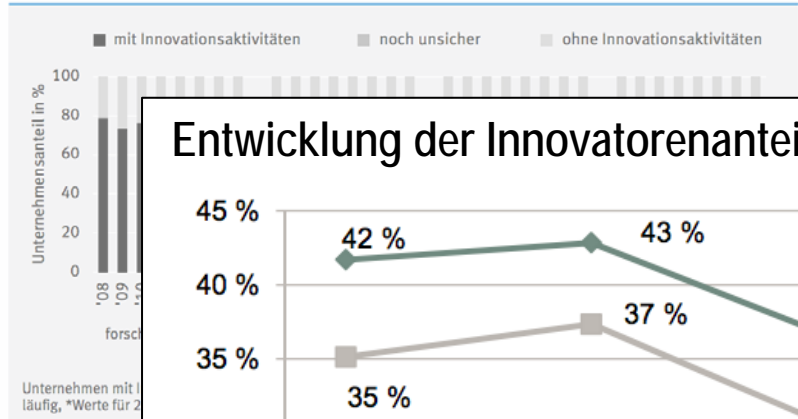


Quellen:

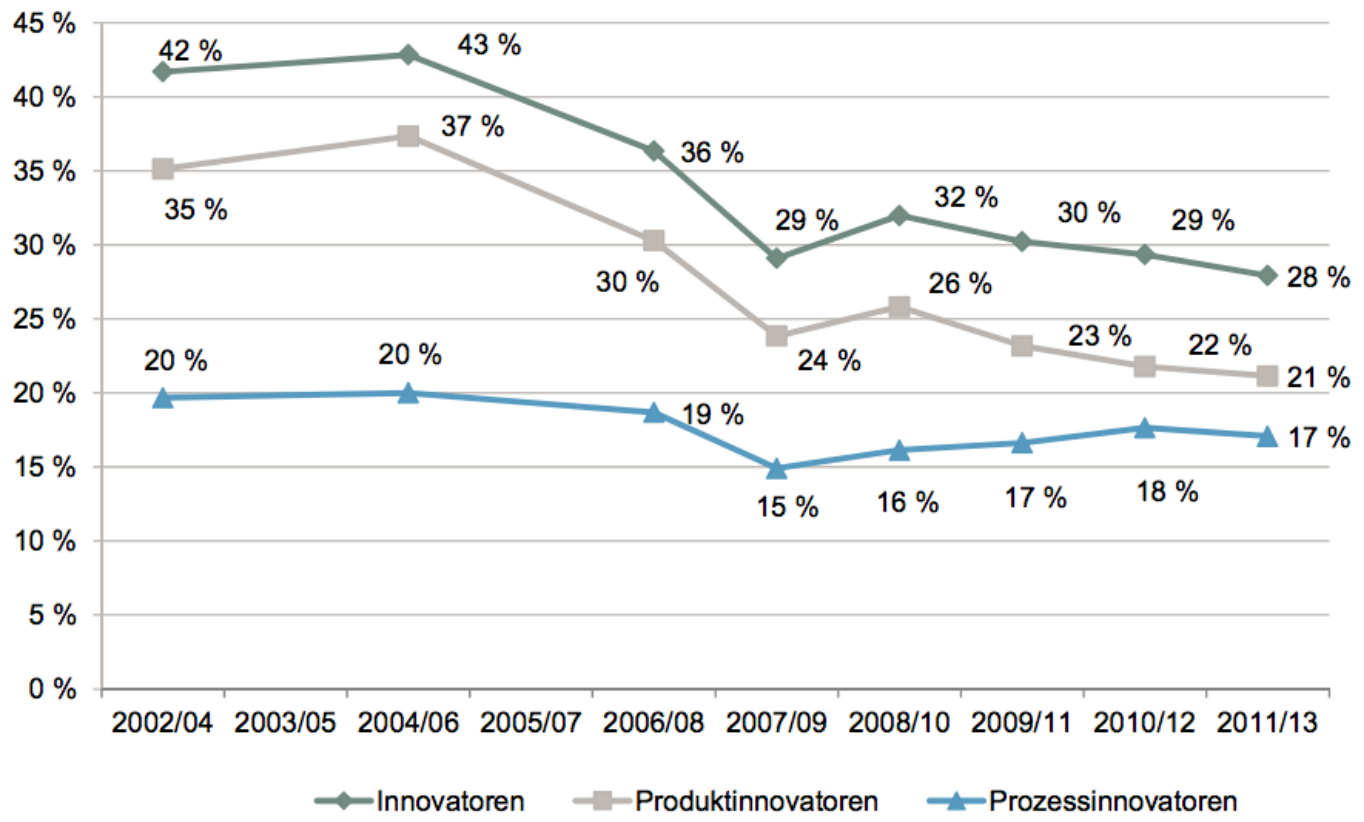
\*Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), 2015: Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2014

\*\* KfW Bankengruppe, 2015: KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2014





## Entwicklung der Innovatorenanteile im Mittelstand\*\*



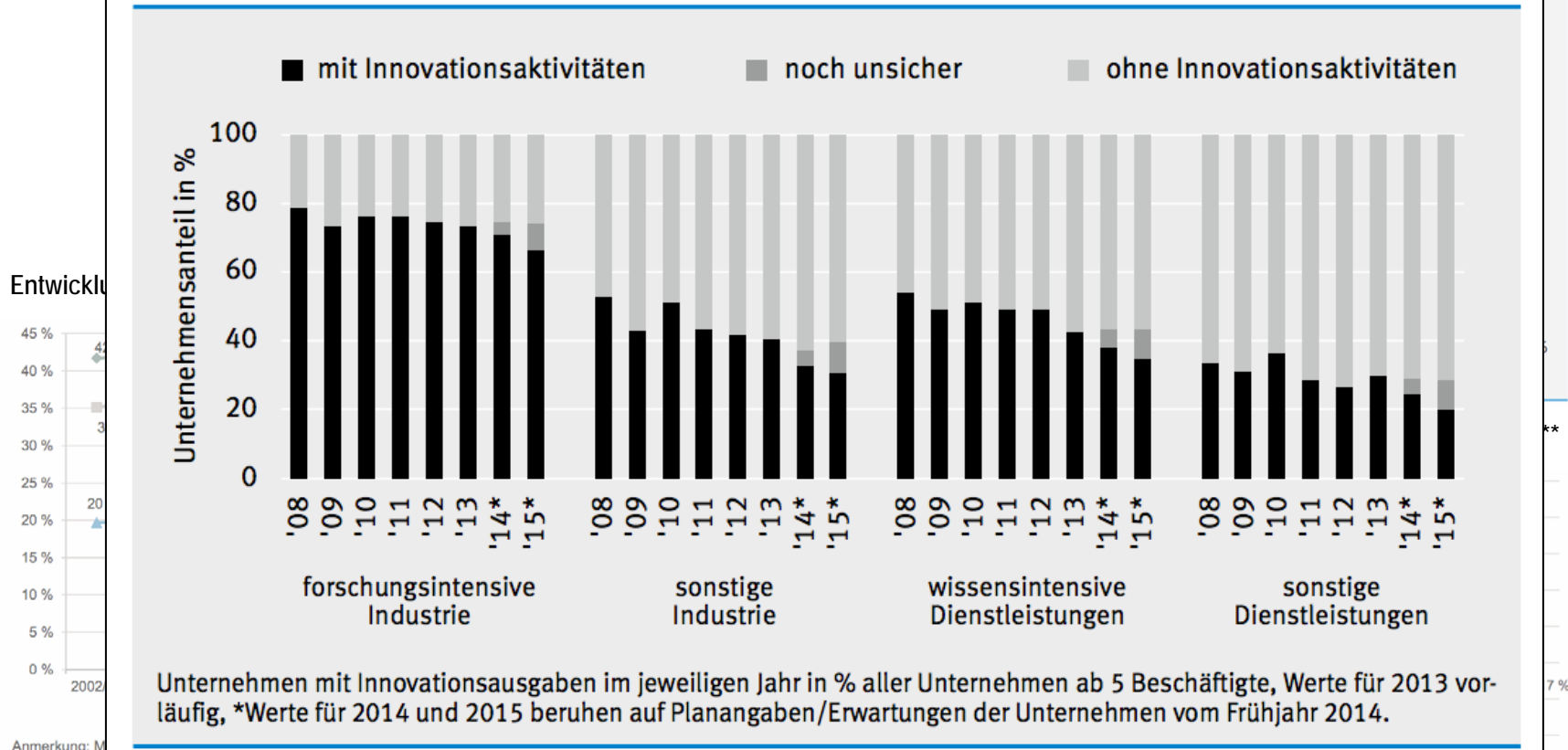
Anmerkung: Mit der Anzahl der Unternehmen hochgerechnete Werte

Quelle: KfW-Mittelstandspanel, eigene Berechnungen

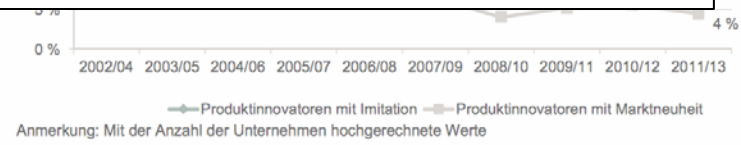
Quellen:  
 \*Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), 2015: Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2014  
 \*\* KfW Bankengruppe, 2015: KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2014



### Innovative Unternehmen 2008 bis 2015\*



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, eigene Berechnungen



Quelle: KfW-Mittelstandspanel, eigene Berechnungen

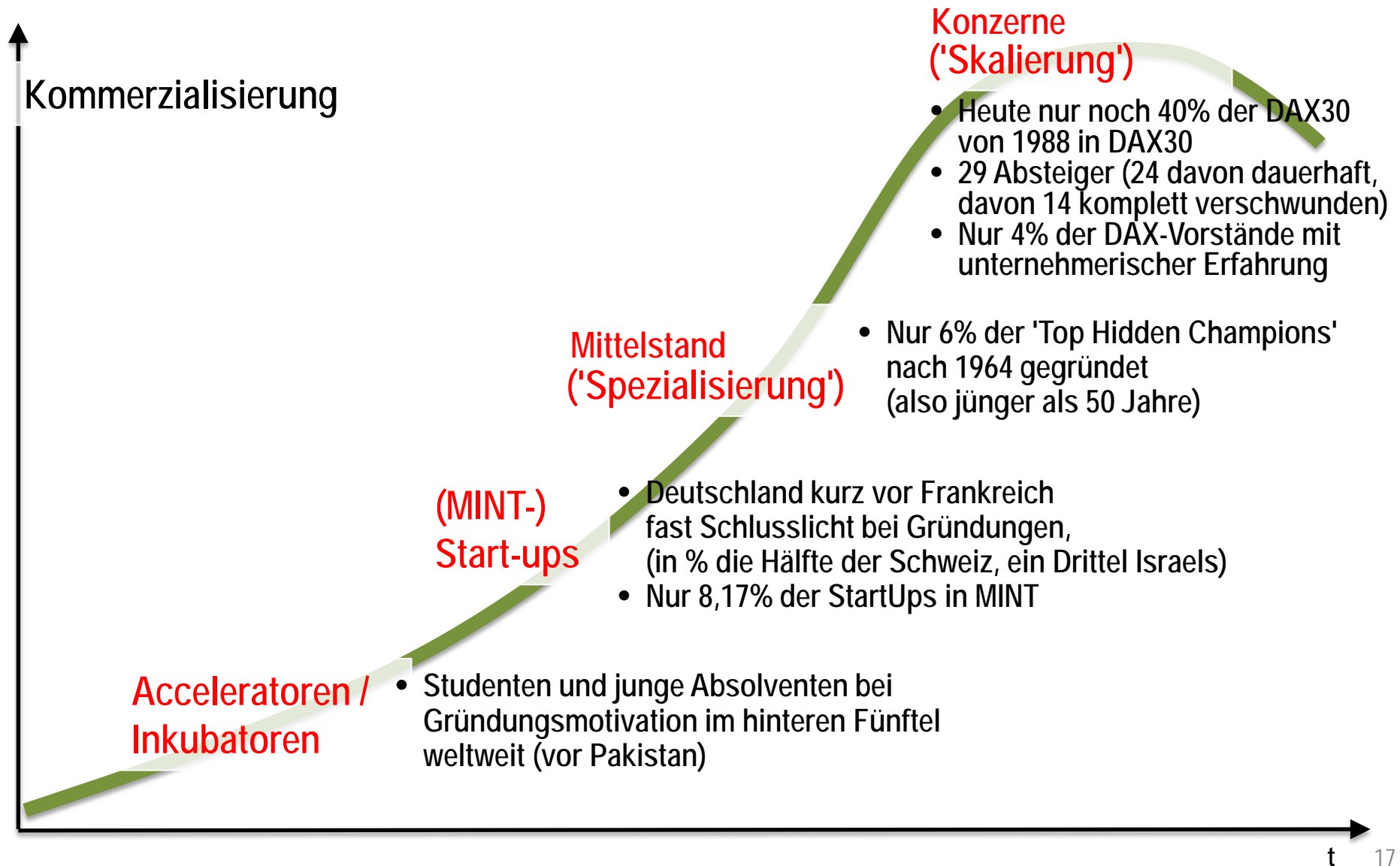
Quellen:

\*Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), 2015: Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2014  
 \*\* KfW Bankengruppe, 2015: KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2014

# Deutschland im Sandwich: Mystifizierung von Normalarbeit & Managerlaufbahn, 'sicherem' Angestelltentum & Risikovermeidung



# Deutschland braucht Frischzellen-Kur: Gut in der Reife- & Saturierungsphase – schlecht bei Unternehmensgeburten



# Deutschland im Sandwich?

## Industrielle & Mittelstandsmythen bröckeln

**I** Mythos I: Der Mittelstand bildet auch zukünftig das Rückgrat der deutschen Wirtschaft.

**Wahrheit:** Deutschlands Mittelstand verharrt in klassischen Industrien und ist nur zu 14% in Zukunftsbranchen vertreten.

**II** Mythos II: Die produzierende Industrie sichert Wohlstand und Beschäftigung in Deutschland

**Wahrheit:** Nur noch ca. 1/5 der deutschen Arbeitsplätze in der produzierenden Industrie und Ausrüstungsinvestitionen (in % BIP) niedriger als 1994

**III** Mythos III: Wir sind ein wachstums- und innovationsfreundliches Land.

**Wahrheit:** Sowohl Bevölkerung als auch Unternehmer setzen lieber auf Status Quo.



# Kleine Kernbelegschaft steuert 'Liquid Workforce':

## Frei schwebend in der Wolke

Der Software-Konzern IBM plant eine Radikalreform seiner Belegschaft.

**Wirtschaft**

DER SPIEGEL 6/2012

### Virtuelle Arbeitswelt

Unternehmen könnten zukünftig einen Großteil ihrer Belegschaft in die sogenannte Wolke auslagern



IBM-Mitarbeiter in Anstellung

### Kernbelegschaft

Dazu gehören Mitarbeiter, die die Strategie bestimmen oder die Kundenbeziehung pflegen. Sie zahlen Lohn- und Einkommensteuer und beziehen Sonderleistungen des Arbeitgebers.

Kunde

**Talentsuche**  
Wie auf einer Auktion konkurrieren Fachkräfte um die Teilnahme an Projekten.



„Gefällt mir“  
Wie bei Facebook wird der Arbeitserfolg per Maus-klick bewertet.



### Fachkräfte-Community

In der Wolke rekrutiert das Unternehmen Gruppen von Arbeitskräften, die auf die jeweils benötigten Leistungen spezialisiert sind.



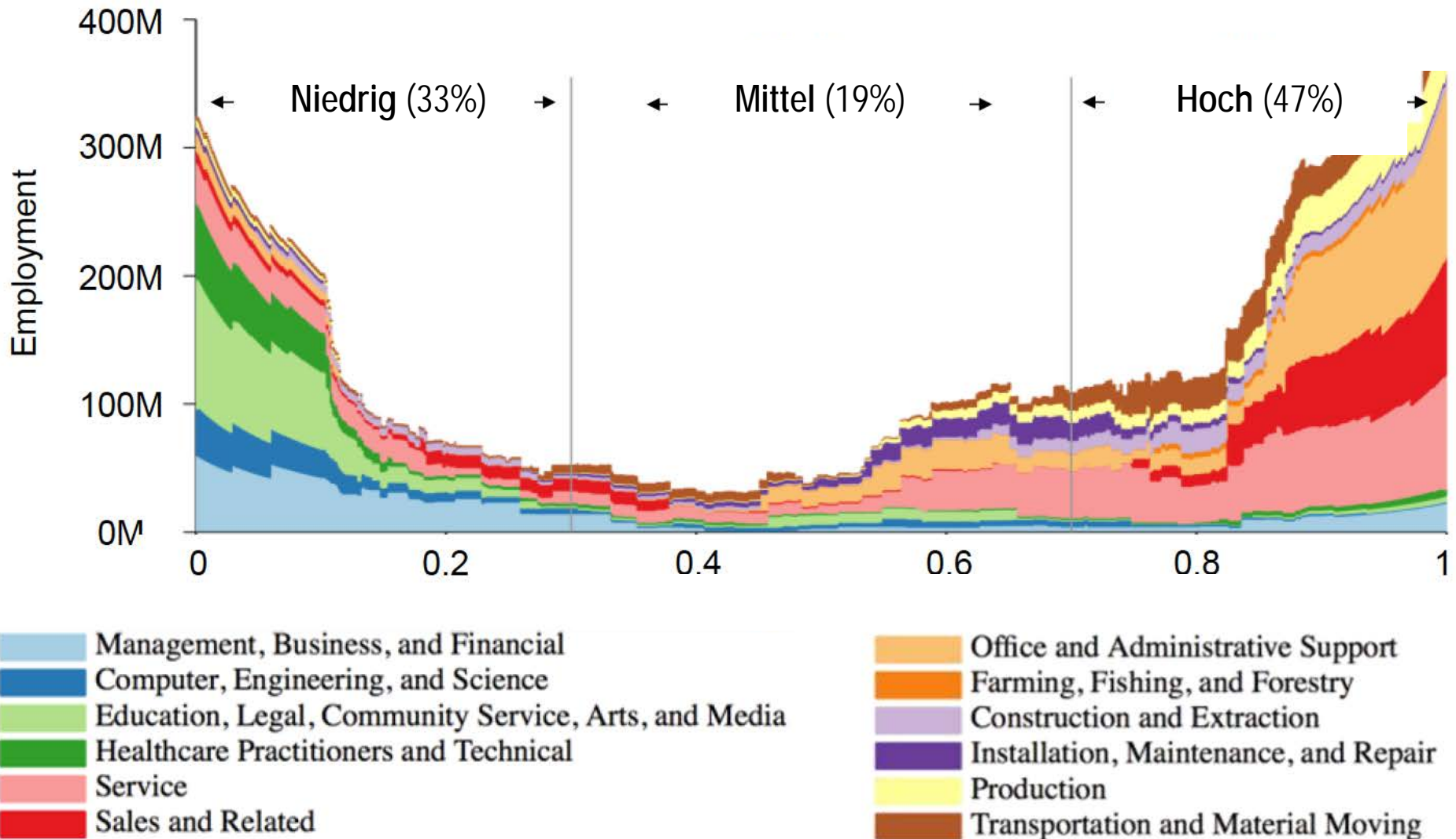
### Zertifizierte freie Mitarbeiter

Jeder Mitarbeiter in der Wolke wird zertifiziert: Entspricht sein Know-how internationalen Branchenstandards? Hat er sich bei früheren Projekten bewährt? Ist er korrekt und zuverlässig? Mit positiven Bewertungen steigt seine „digitale Reputation“. Die höchste Auszeichnung ist das Goldsiegel.



# Skill Shift antizipieren, um Tsunami-Risiko an Arbeitsmärkten zu mindern

## Wahrscheinlichkeit der Computerisierung verschiedener Berufe



# Agenda

---

- Unternehmen im disruptiven Wandel – Deutschland im Sandwich
  - Trägheit & Herausforderung von Führung und Arbeitswelt 2.0 / 3.0
  - Pfade der Erneuerung & Transformation
  - Neu-Erfindung von Führung & Arbeitswelt
-


VW-Skandal: Nicht nur Götterdämmerung  
des Verbrennungsmotors, sondern  
der innovationsverhindernden Firmen-Autokratien



**Filz wie bei der  
Fifa und in der KP**

 **Wirtschafts  
Woche**

25.09.2015



**Bittere Pille:  
Wir stehen noch nicht  
an der Schwelle zur Arbeitswelt 4.0  
sondern haben zuvor noch  
'Reparaturbetrieb' zu leisten!**



# Macht Arbeit zufrieden?



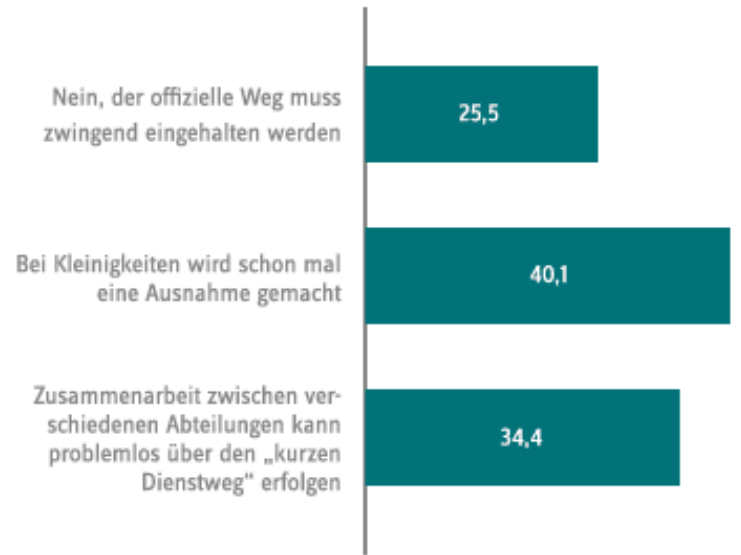
**Spitzengruppe:** \*

Internet / Multimedia 3,87  
Beratung / Consulting 3,80

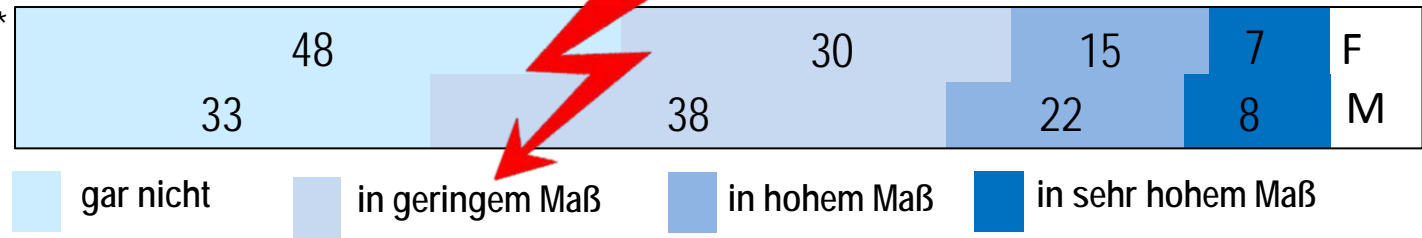
**Schlusslichter:**

Maschinen- / Anlagenbau 2,88  
Verkehr / Transport / Logistik 2,86  
Handwerk 2,78  
Textilbranche 2,69

Bei 2/3 der deutschen Unternehmen ist Zusammenarbeit jenseits der Hierarchie nicht oder kaum gegeben \*\*



Haben Sie in Ihrem Betrieb Aufstiegschancen? (Nicht-Akademiker) \*\*\*



Quellen:  
 \* Online Magazin "XING Spielraum" 2014 / 11: Die Branchen mit den schlechtesten Mitarbeiterbewertungen in puncto Vorgesetztenverhalten (kununu-Auswertung Durchschnitt 3,21 auf Skala 1-5)  
 \*\* XING, 2015: Kompass Neue Arbeitswelt 2015  
 \*\*\* Institut DGB-Index Gute Arbeit 2014, Sonderauswertung

# Qualität von Führung & Kultur weit unterdurchschnittlich: Im Mittelstand wie in Konzernen Neuerfindung von Führung nötig!

Rückgang kooperativer Führungsstil  
Ihren Führungsstil empfinden als kooperativ:  
1998: 86% der Männer und Frauen  
2003: 71% der Männer / 67% der Frauen  
Heute: 39% der Männer / 35% der Frauen

1/3 Zweck heiligt Mittel:  
58% Männer, 64% Frauen  
haben autoritäre Seite

13% weniger Unterstützung  
durch Vorgesetzte als Ø EU 27  
(47% zu 60%)

76% der deutschen  
Vorgesetzten helfen  
selten oder nie  
bei großen Problemen

Anteil der Mitarbeiter, deren  
Kompetenzen nicht abgerufen werden:  
Schweden: 7%  
OECD: 2,5%  
Deutschland: 14%  
Österreich: 18%

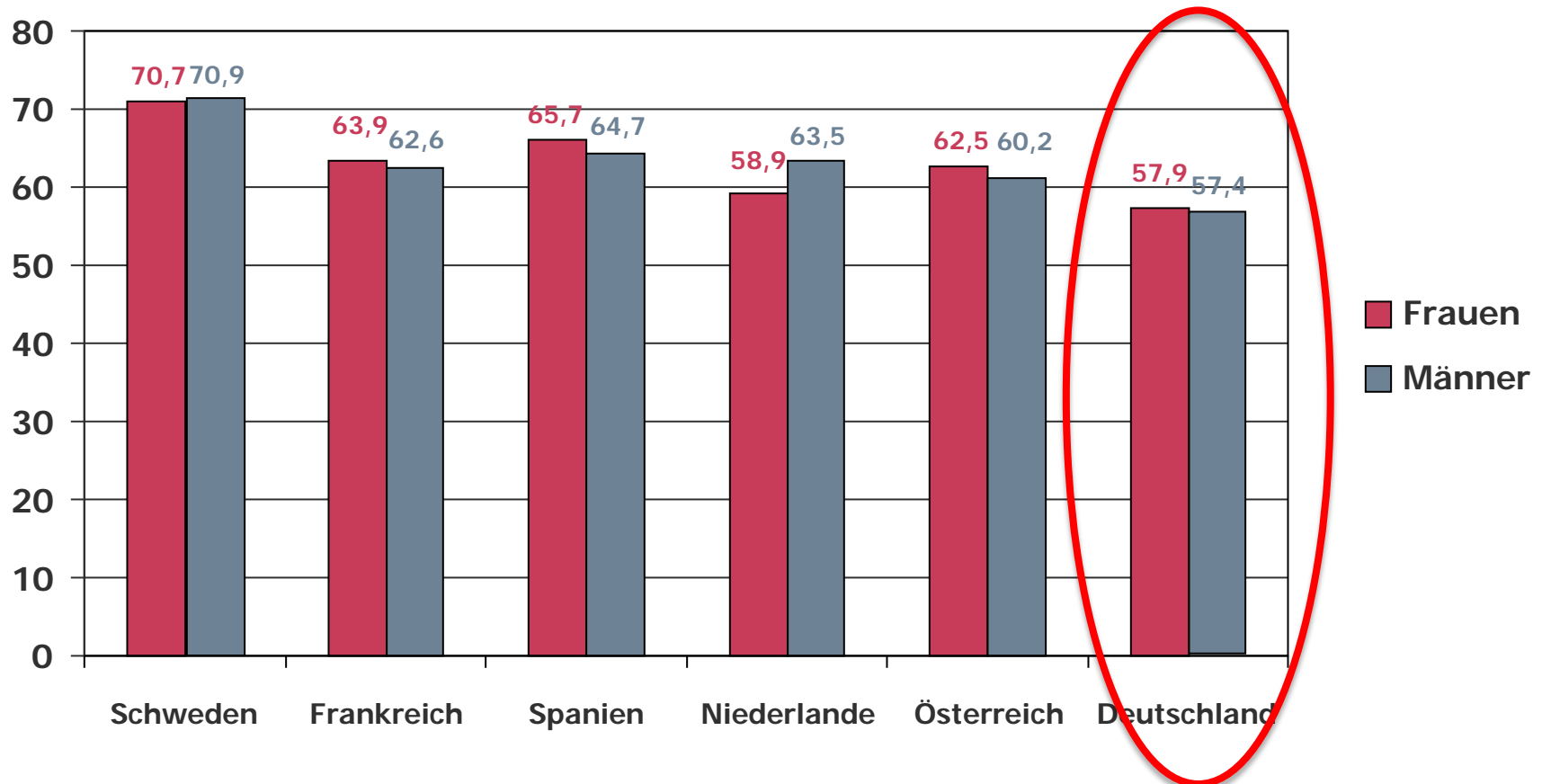
Signifikante Belastung durch  
Restrukturierungen: 53% klagen  
über Erschöpfung & Müdigkeit

Schwedische Männer und Frauen  
über 13 Jahre länger beschwerdefrei  
(ca. 70 Jahre zu ca. 57 Jahre in D)

2/3 der Deutschen sind  
unzufrieden mit erlebter Führung

# Beschwerdefreie Lebenserwartung: Deutschland Schlusslicht

Angaben in Jahren

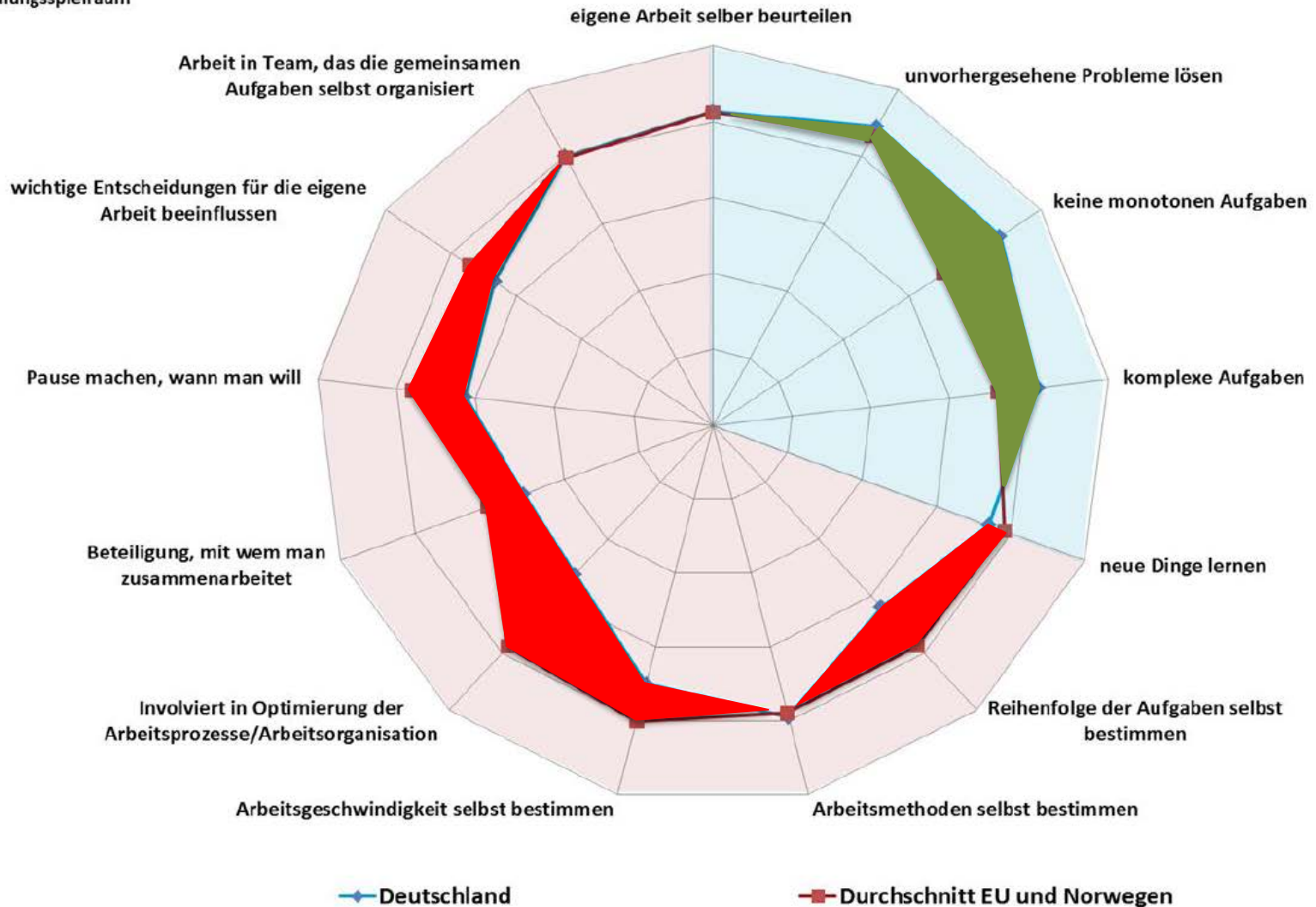


'Preis des wirtschaftlichen Spitzenerfolgs' (Prof. Dr. Badura)

Quelle: Eurostat, aktuellste Zahlen von 2012

# Schwächen bei innovationsförderlicher Arbeitskultur: Unvorbereitet für Freiheitspotentiale der Digitalisierung

■ Aufgabenkomplexität  
■ Handlungsspielraum



# 'Bunte Lebensläufe' werden mäßig toleriert, Out-of-the-Box-Denker nur von 20%

## Zustimmung zu Aussagen

(Anteil in Prozent)

- Umwege im Lebenslauf sind kein Hindernis für eine Einstellung bei meinem Arbeitgeber
- Querdenker werden von meinem Arbeitgeber eingestellt
- Fähigkeiten, die ich außerhalb des Berufslebens erworben habe, werden von meinem Arbeitgeber gewürdigt



## „Querdenker werden von meinem Arbeitgeber eingestellt.“

(Anteil Zustimmung in Prozent nach ausgewählten Branchen)



Neben der Kreativ-Branchen stellt vor allem IKT Querdenker ein;  
öffentliche Verwaltung und verarbeitendes Gewerbe sind Schlusslichter.



# 'A Rich Environment Requires a Rich Response'

Das Aufbrechen monokultureller, geschlossener Systeme  
als Voraussetzung notwendiger Veränderung



... der tiefste Sinn von Diversity

# Agenda

---

- Unternehmen im disruptiven Wandel – Deutschland im Sandwich
  - Trägheit & Herausforderung von Führung und Arbeitswelt 2.0 / 3.0
  - Pfade der Erneuerung & Transformation
  - Neu-Erfindung von Führung & Arbeitswelt
-

# Wie transformieren?

I

Kannibalisierung:  
Eigenes Innovations-Territorium abgegrenzt  
von alter Organisations- & Steuerungslogik



II

Abspaltung  
aus alter Unternehmensstruktur heraus



III

Aufbau oder Zukauf  
kreativer Ökologien um Unternehmenskern

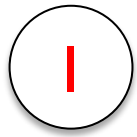


IV

Irritieren: 'Reinfräsen' innovativer Kultur  
in alte Arbeitskultur:  
Social Labs / Experimentierfelder für 'New Work'

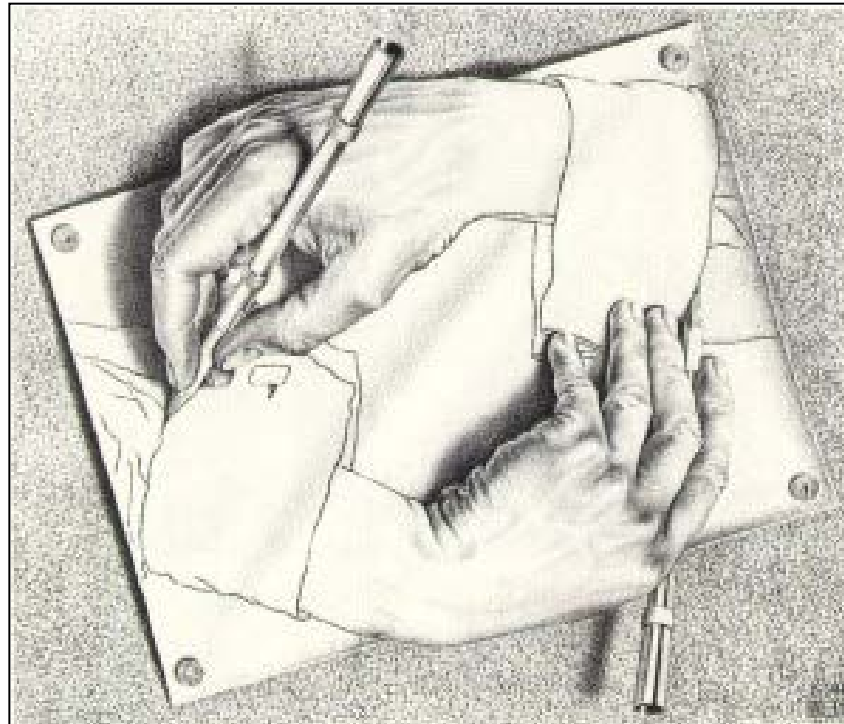


Telekom Innovation Laboratories



# Experimentelle Organisation 'inclusive': Das Konzept der 'Ambidextrous Organization'

Exploitation

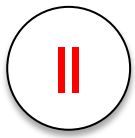


Exploration

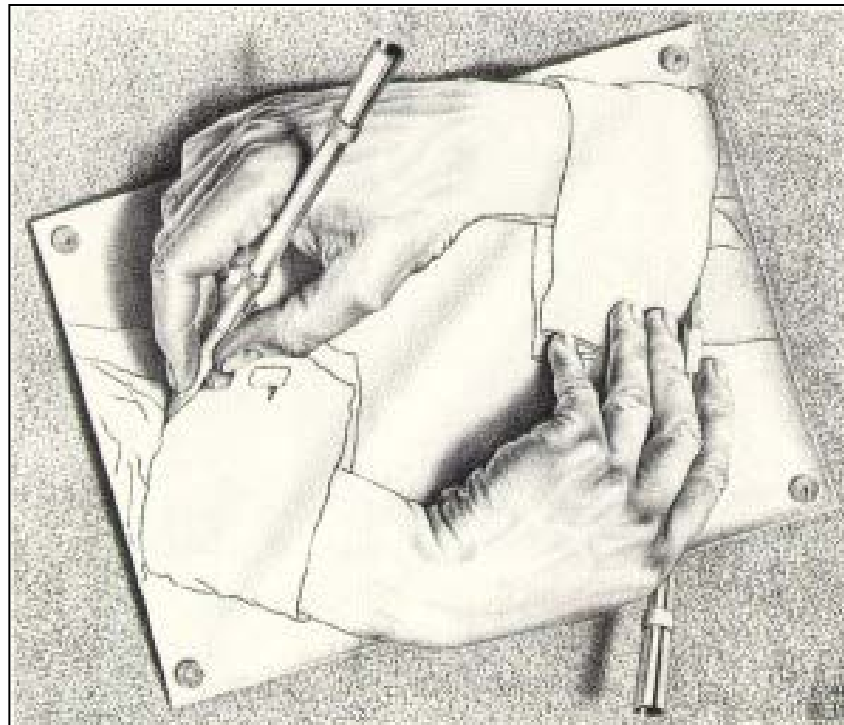


Kannibalisierung  
für i3-Innovation  
trotz Krise 2008/09

'Beidhändige' Organisationen balancieren  
– mit jeder Hand gleich gut – 'Exploration' und 'Exploitation' aus



# Spaltung: Das Konzept der strukturell getrennten 'Ambidextrous Organization'



Exploration



Exploitation



'Beidhändige' Organisationen balancieren – mit jeder Hand gleich gut – 'Exploration' und 'Exploitation' aus

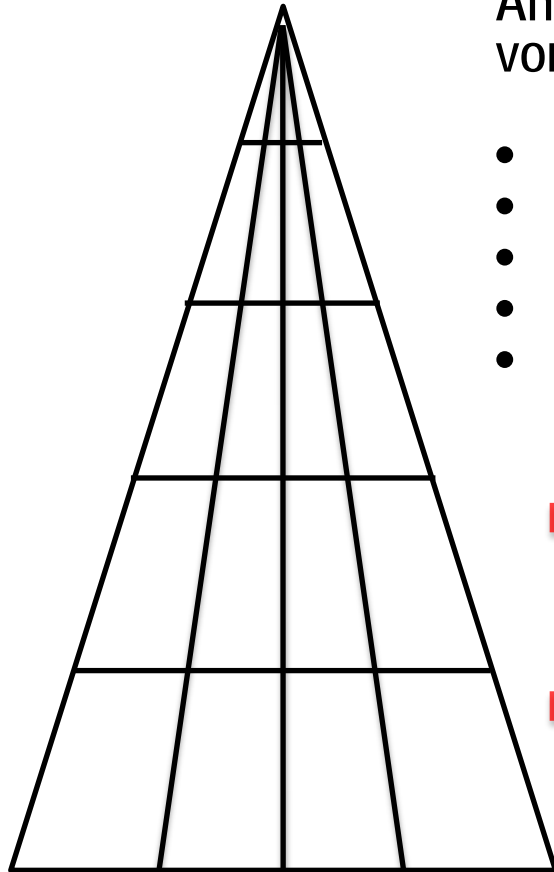
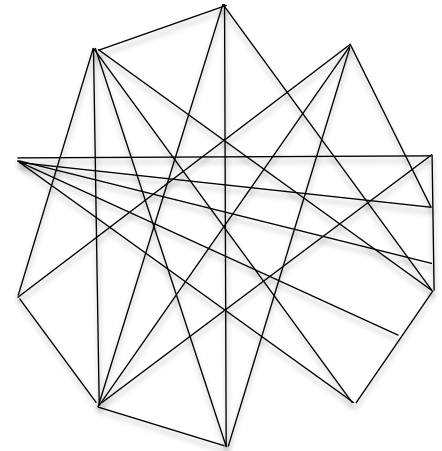




# Bauplan: Frischzellenkur für Etablierte in der Kooperation mit StartUps, Internet- bzw. Open Source-Communities

Annäherung, Öffnung, Adaption von alter und neuer Schule

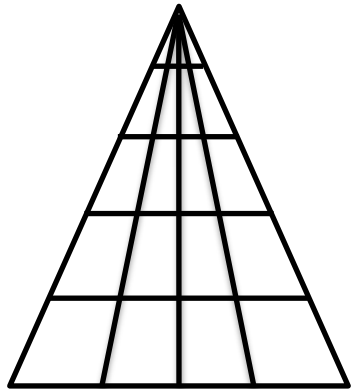
- Hierarchiearme Organisationsformen
- Kooperationstools, z.B. Scrum
- Informelle Kommunikationsformen
- Offene Innovationsprozesse
- Integration Digital Natives & Nerds



- ➔ **Integrierter Wandel von Unternehmenskultur, Technologie & Produkt (Kinshofer / VEMCON)**
- ➔ **Schneise kreativer Ökologie zwischen Infinion / International Rectifier**

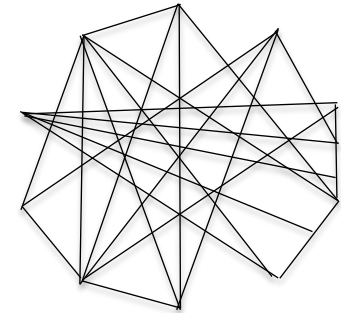


# Bauplan: Frischzellenkur für Etablierte in der Kooperation mit StartUps, Internet- bzw. Open Source-Communities



Annäherung, Öffnung, Adaption von Alt & Jung

- Hierarchiearme Organisationsformen
- Kooperationstools, z.B. Scrum
- Informelle Kommunikationsformen
- Offene Innovationsprozesse
- Integration Digital Natives & Nerds



**➔ Wandel von Unternehmenskultur, Technologie & Produkt**

**KINSHOFER**



**VEMCON**

z.B. Heavy Duty-Spacemaus des StartUps Vemcom für den Baugerätehersteller Kinshofer

IV

# 'Reinfräsen' menschen- und innovationsfreundlicher Führung, Kulturen & Strukturen: Experimentierfelder



Räume, Zeiten und Prozesse für innovatives Arbeiten

Hierarchie-Armut, Demokratisierung & lockere dezentrale Kopplung

Souveränität & Selbstverantwortung

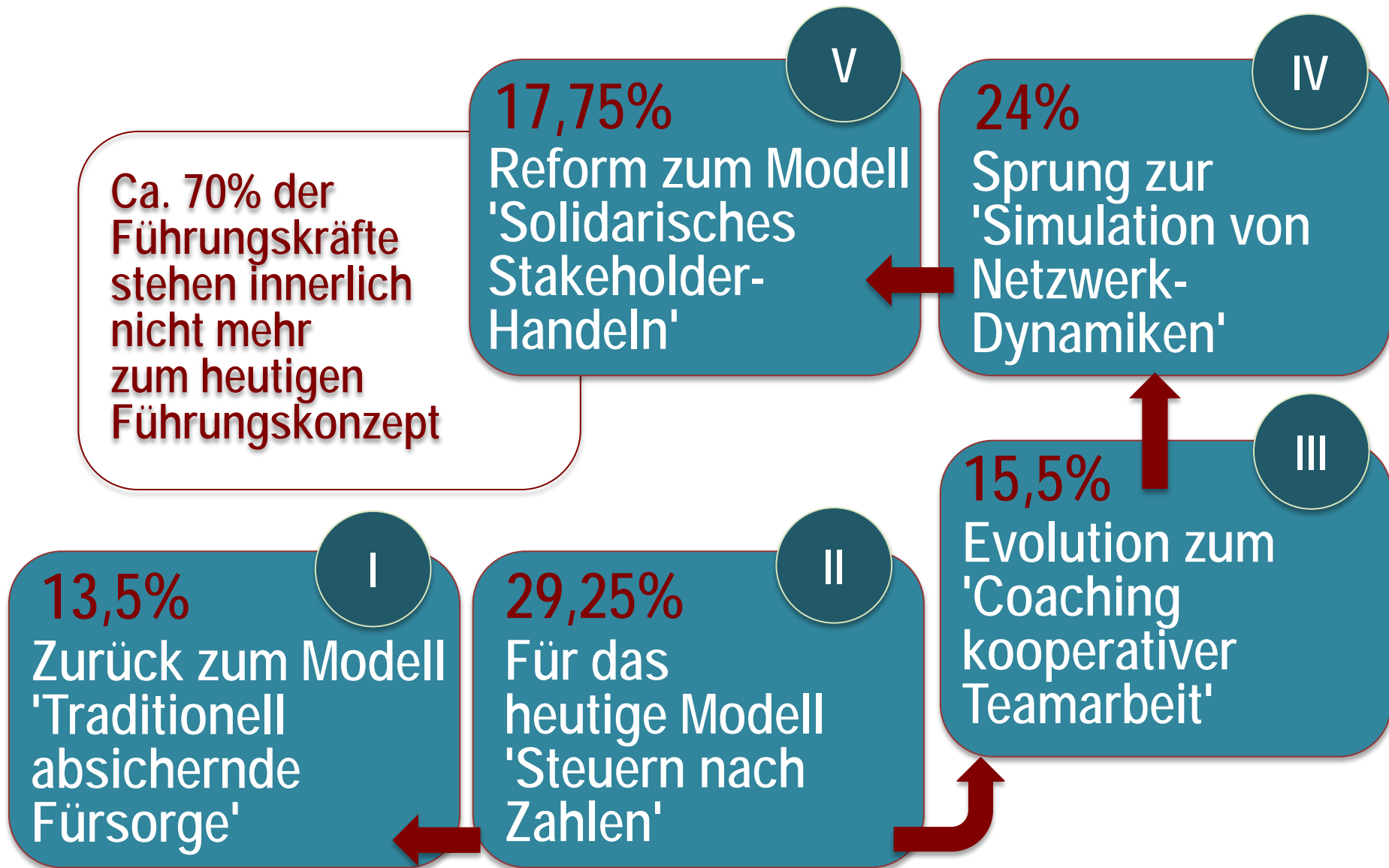
Open Innovation & Open Space



# Agenda

---

- Unternehmen im disruptiven Wandel – Deutschland im Sandwich
  - Trägheit & Herausforderung von Führung und Arbeitswelt 2.0 / 3.0
  - Pfade der Erneuerung & Transformation
  - Neu-Erfindung von Führung & Arbeitswelt
-





'Einige der wichtigsten Innovationen entstehen nicht durch neue Technologien, sondern durch andere Arten zusammenzuarbeiten und Arbeit zu organisieren'.  
(Tom Malone, MIT)



Tom Malone (MIT): "Einige der wichtigsten Innovationen entstehen nicht durch neue Technologien, sondern durch andere Arten zusammenzuarbeiten und Arbeit zu organisieren".

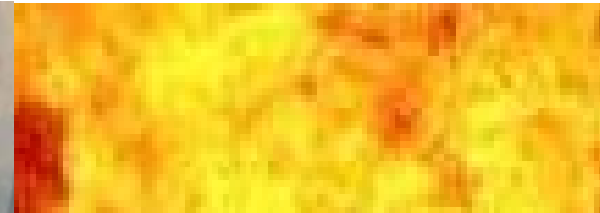
Digital Economies  
of Scale

'Working in the Open'-  
Konzepte

Souveränitäts-  
konzepte & Agiles  
Projektmanagement

Teilhabe-Konzepte

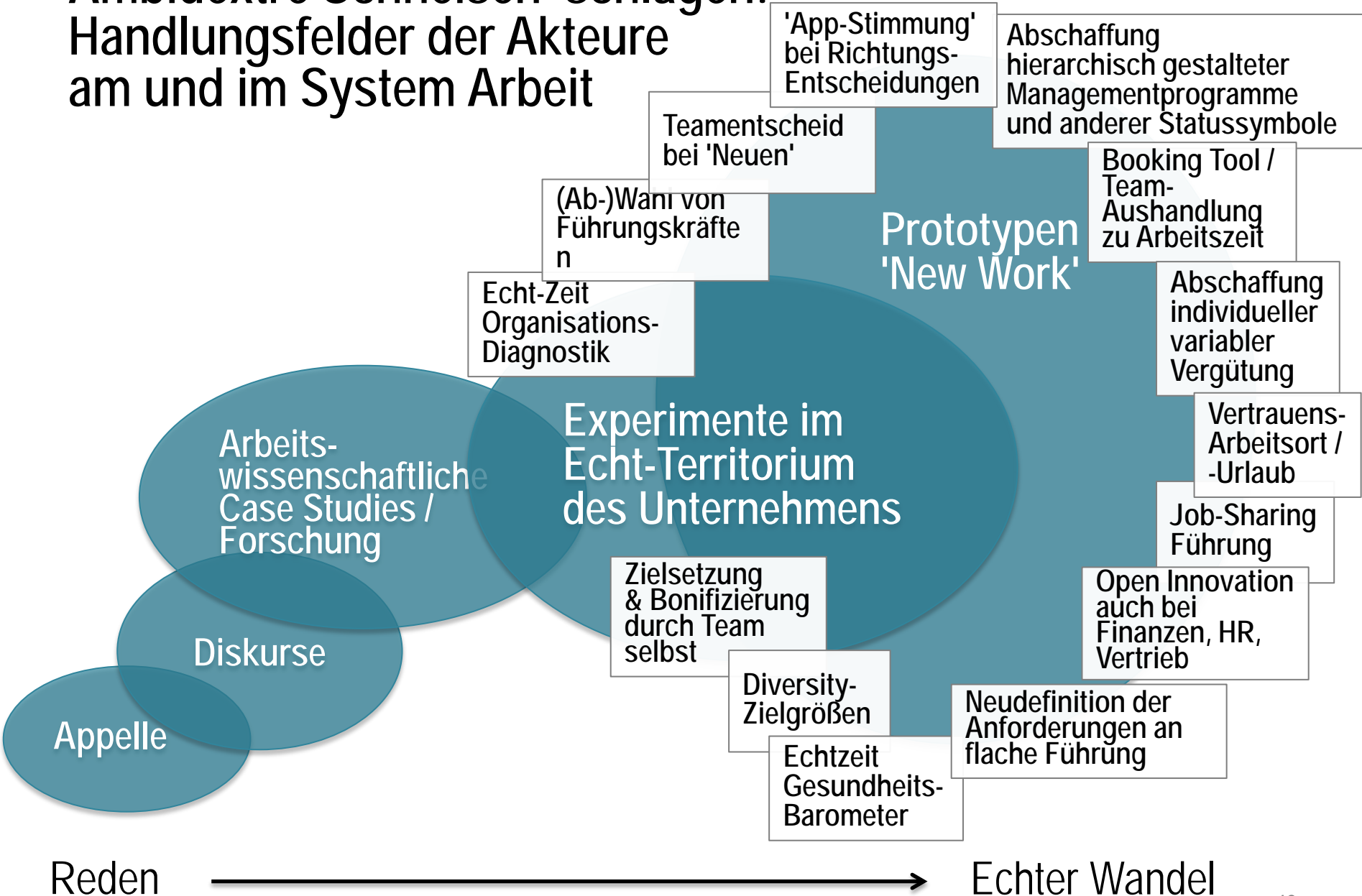
Economies  
of Freedom & Democracy



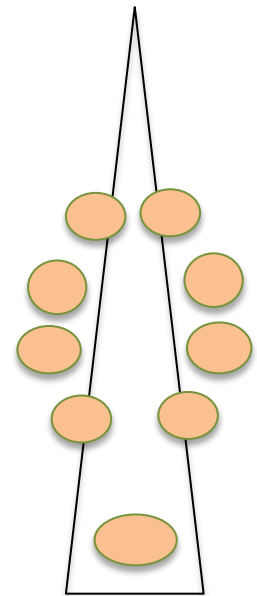
# 'Drop your Tools'

Lektion aus dem Tod  
Dutzender Feuerwehr-Leute  
bei verheerenden  
Waldbränden in Colorado

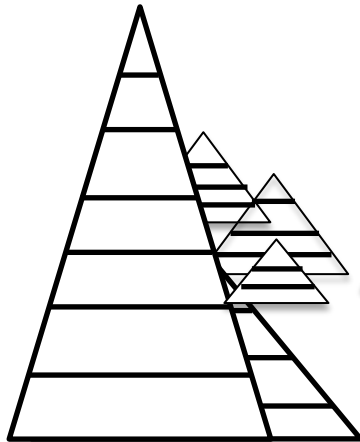
# 'Ambidextre Schneisen' schlagen: Handlungsfelder der Akteure am und im System Arbeit



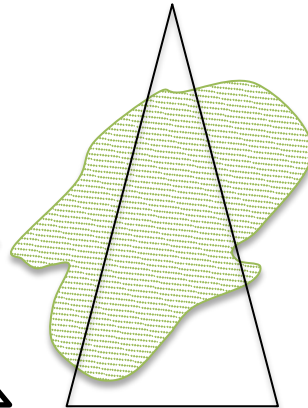
# Unternehmensentwicklung der Zukunft wird zu 'Systemkonkurrenz': Vom Söldner über Demokratisierung bis zu Neo-Feudalisierung



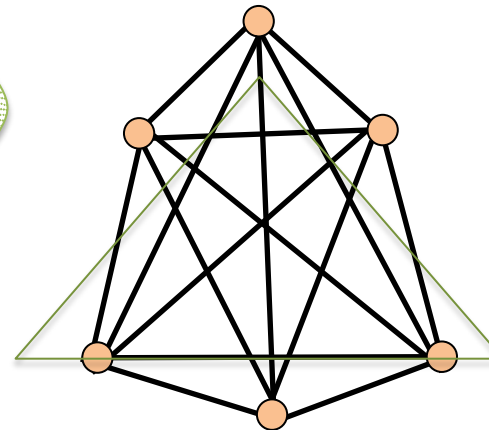
Vampire  
& Söldner



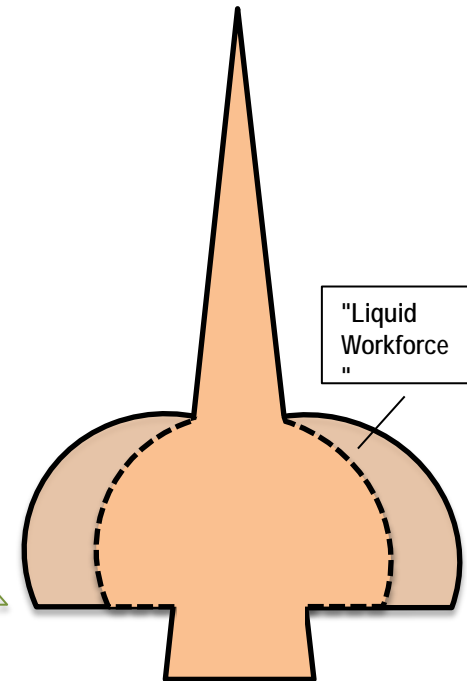
Ozean-  
Dampfer



Agile Parallel-  
Organisation



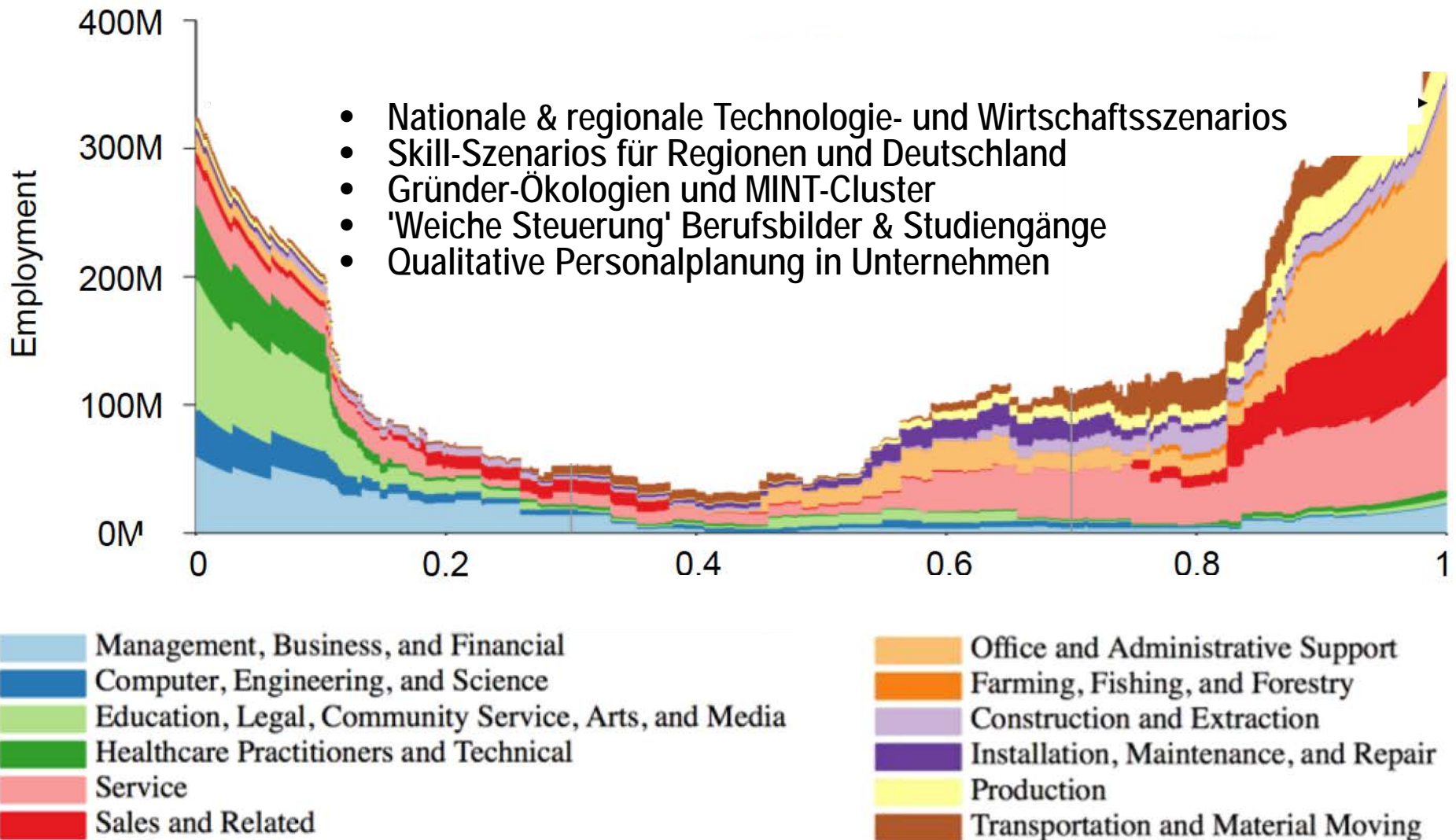
'Frischer  
Mittelstand'



Hybrid



# Kein Alarmismus Skill Shift antizipieren gegen Tsunami-Risiko



# Wirtschaft, Bildung & Politik müssen vereint handeln

Innovationspotential  
von Wirtschaft & Bildung



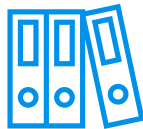
stärken

Transformationskultur  
von Unternehmen



entwickeln

Politischen  
Ordnungsrahmen



modernisieren

Digitale  
Souveränität



sicherstellen