

# Digitale Transformation

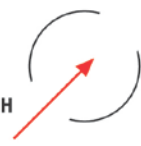
– Widerstände in produktive Dynamik überführen



@Rensvandenbergh

**Prof. Dr.-Ing. Michael Schaffner**  
FOM Berlin Hochschule für Oekonomie & Management gGmbH  
BIOS Dr.-Ing. Schaffner Beratungsgesellschaft mbH

tekem Regionalgruppe Berlin-Brandenburg | Berlin, 25.11.2019



## Prof. Dr.-Ing. Michael Schaffner



- **BIOS** Dr.-Ing. Schaffner Beratungsgesellschaft mbH
  - Inhaber
  - Berater für u.a. Wissensmanagement, Technische Kommunikation, Management von Innovationsprozessen und Change-Management
  
- **FOM** Hochschule für Oekonomie und Management gGmbH
  - Lehrstuhl „Allgemeine BWL - Schwerpunkt Organisation, Technologie- und Innovationsmanagement“
  - weitere Funktionen
    - o Studiengangleiter „Technologie- und Innovationsmanagement“, Standort Berlin
    - o wissenschaftlicher Studienleiter der FOM Open Business School (OBS), Standort Berlin
    - o Studienleiter für Kooperation & Wirtschaftskontakte, Standort Berlin
    - o FOM KompetenzCenter Technologie- und Innovationsmanagement (KCT), kooptierter Wissenschaftler
    - o FOM Institut für Automation und Industrielle Management (iaim), kooptierter Wissenschaftler

BIOS

Dr.-Ing. Schaffner  
Beratungsgesellschaft mbH



Betriebsführung  
Innovation  
Organisation  
Systemlogistik



zuvor u.a.

- Geschäftsführer der eurosript-Unternehmen in Deutschland
- Professor für Audiovisuelle Medientechnik, HTWK Leipzig
- freiberuflicher Unternehmensberater (Gründung der Fa. BIOS im Jahr 1985)
- Promotion, Themengebiet „Innovationsmanagement im Medienwesen“
- wissenschaftlicher Projektleiter, Institut für angewandte Innovationsforschung IAI e.V.
- Studium der Arbeitsökonomie
- Studium der Nachrichten-/Automatisierungstechnik
- Industriekaufmann



# Anknüpfung an die Veranstaltung

**FOM Hochschule**

BIOS  
Dr.-Ing. Schaffner  
Beratungsgesellschaft mbH

Betriebsführung  
Innovation  
Organisation  
Systemlogistik

## Technische Kommunikation in der Industrie 4.0

– Forderung nach einer  
Flexibilisierung der Informationswirtschaft –

**Prof. Dr.-Ing. Michael Schaffner**

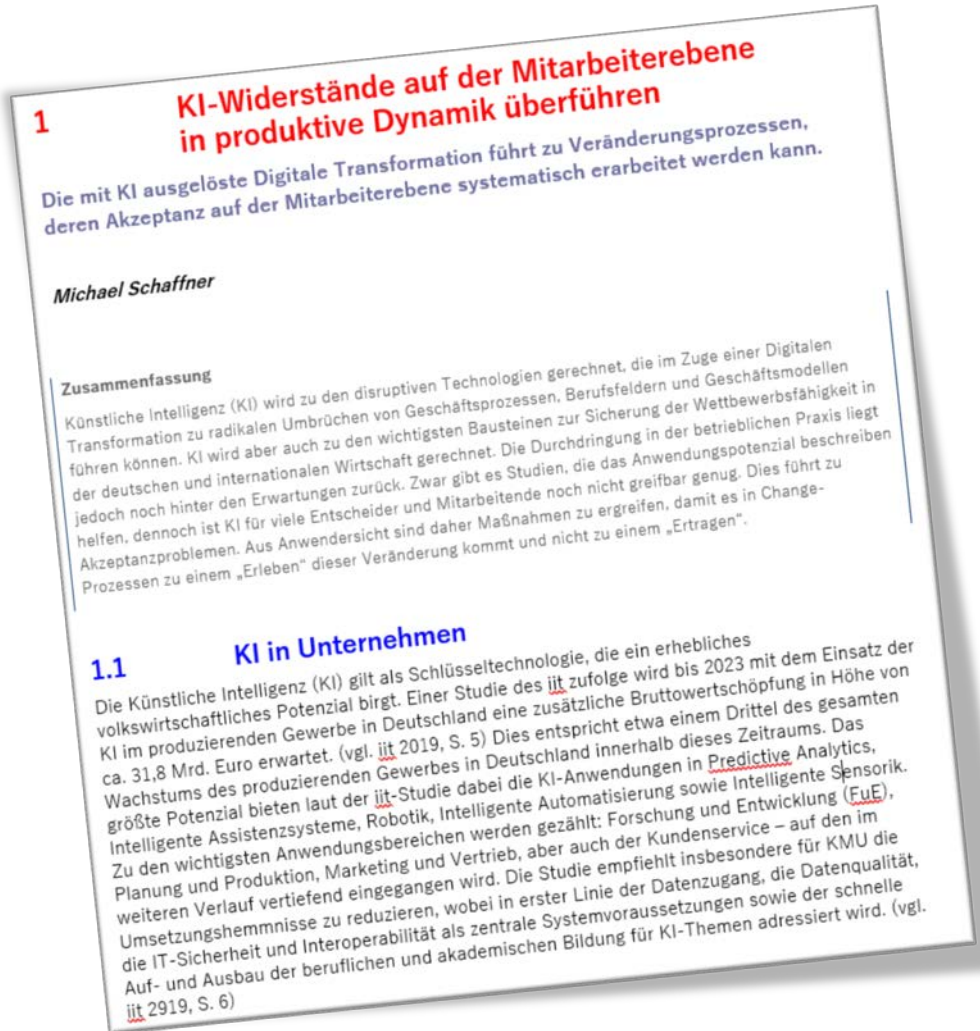
tekem Regionalgruppe Berlin-Brandenburg | Berlin, 12.02.2018

© Mimi Potter – Fotolia.com



Technische Kommunikation Heft 2/2020

FOM-Sammelband „Wissenschaftsjahr 2019  
– Künstliche Intelligenz“, Verlag Springer Gabler



# Widerstand wird zu Dynamik

Die Digitalisierung ist für ein Unternehmen ein gravierender Umbruch – vorrangig für die Beschäftigten, die sich aber oft gegen Veränderungen wehren. Die Technische Redaktion ist hier keine Ausnahme, wird sie an der Digitalisierung nicht beteiligt. Obwohl sie eine Menge zum Erfolg beitragen kann.

TEXT Michael Schaffner

Die auch als „Digitale Revolution“ bezeichnete Transformation steht für Veränderungsprozesse, die durch digitale Techno-

logien ausgelöst werden. Dabei kann es sich um neue Geschäftsmodelle oder Wertschöpfungsnetzwerke für Industrie 4.0 handeln. Doch muss es zu einer Revolution kommen oder kann sich ein Produkt, anstern nicht auch evolutionär entwickeln, ohne die bestehende Organisation umkrempeln zu müssen?  
Revolutionärer organisatorischer Wandel passiert immer radikal und in einem zeitlich begrenzten Rahmen. In der Digitalen Transformation wird dabei häufig von Disruption gesprochen, dem radikalen Umbruch („kreative Zerstörung“) von Berufsgruppen, Branchen oder Geschäftsmodellen. Radikale Veränderungen werden von



Prof. Dr. Ing. Michael Schaffner ist Dozent an der FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Berlin, für Altk. 200, Schwerpunkt Organisation und Innovationsmanagement. Er leitet am Kompetenz-Centrum für Technologie- und Innovationsmanagement (KIC) an der FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Berlin, das Institut für Altk. 200, Schwerpunkt Organisation und Innovationsmanagement. Er ist außerdem als Berater und Coach in der Unternehmensberatung tätig. Kontakt: michael.schaffner@fom.de, www.schaffner.de

Illustration: iStockphoto.com

## 1 KI-Widerstände auf der Mitarbeitererebene in produktive Dynamik überführen

Die mit KI ausgelöste Digitale Transformation führt zu Veränderungsprozessen, deren Akzeptanz auf der Mitarbeitererebene systematisch erarbeitet werden kann.

Michael Schaffner

### Zusammenfassung

Künstliche Intelligenz (KI) wird zu den disruptiven Technologien gerechnet, die im Zuge einer Digitalen Transformation zu radikalen Umbrüchen von Geschäftsfeldern und Geschäftsmodellen führen können. KI wird aber auch zu den wichtigsten Bausteinen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in der deutschen und internationalen Wirtschaft gerechnet. Die Durchdringung in der betrieblichen Praxis liegt jedoch noch hinter den Erwartungen zurück. Zwar gibt es Studien, die das Anwendungspotenzial beschreiben helfen, dennoch ist KI für viele Entscheider und Mitarbeitende noch nicht greifbar genug. Dies führt zu Akzeptanzproblemen. Aus Anwendersicht sind daher Maßnahmen zu ergreifen, damit es in Change-Prozessen zu einem „Erleben“ dieser Veränderung kommt und nicht zu einem „Ertragen“.

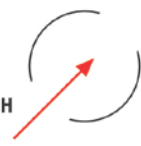
### 1.1 KI in Unternehmen

Die Künstliche Intelligenz (KI) gilt als Schlüsseltechnologie, die ein erhebliches volkswirtschaftliches Potenzial birgt. Einer Studie des ijt zufolge wird bis 2023 mit dem Einsatz der KI im produzierenden Gewerbe in Deutschland eine zusätzliche Bruttowertschöpfung in Höhe von ca. 31,8 Mrd. Euro erwartet. (vgl. ijt 2019, S. 5) Dies entspricht etwa einem Drittel des gesamten Wachstums des produzierenden Gewerbes in Deutschland innerhalb dieses Zeitraums. Das größte Potenzial bieten laut der ijt-Studie dabei die KI-Anwendungen in Predictive Analytics, Intelligente Assistenzsysteme, Robotik, Intelligente Automatisierung sowie Intelligente Sensorik. Zu den wichtigsten Anwendungsbereichen werden gezählt: Forschung und Entwicklung (FuE), Planung und Produktion, Marketing und Vertrieb, aber auch der Kundenservice – auf den im weiteren Verlauf vertiefend eingegangen wird. Die Studie empfiehlt insbesondere für KMU die IT-Sicherheit und Interoperabilität als zentrale Systemvoraussetzungen sowie der schnelle Auf- und Ausbau der beruflichen und akademischen Bildung für KI-Themen adressiert wird. (vgl. ijt 2019, S. 6)



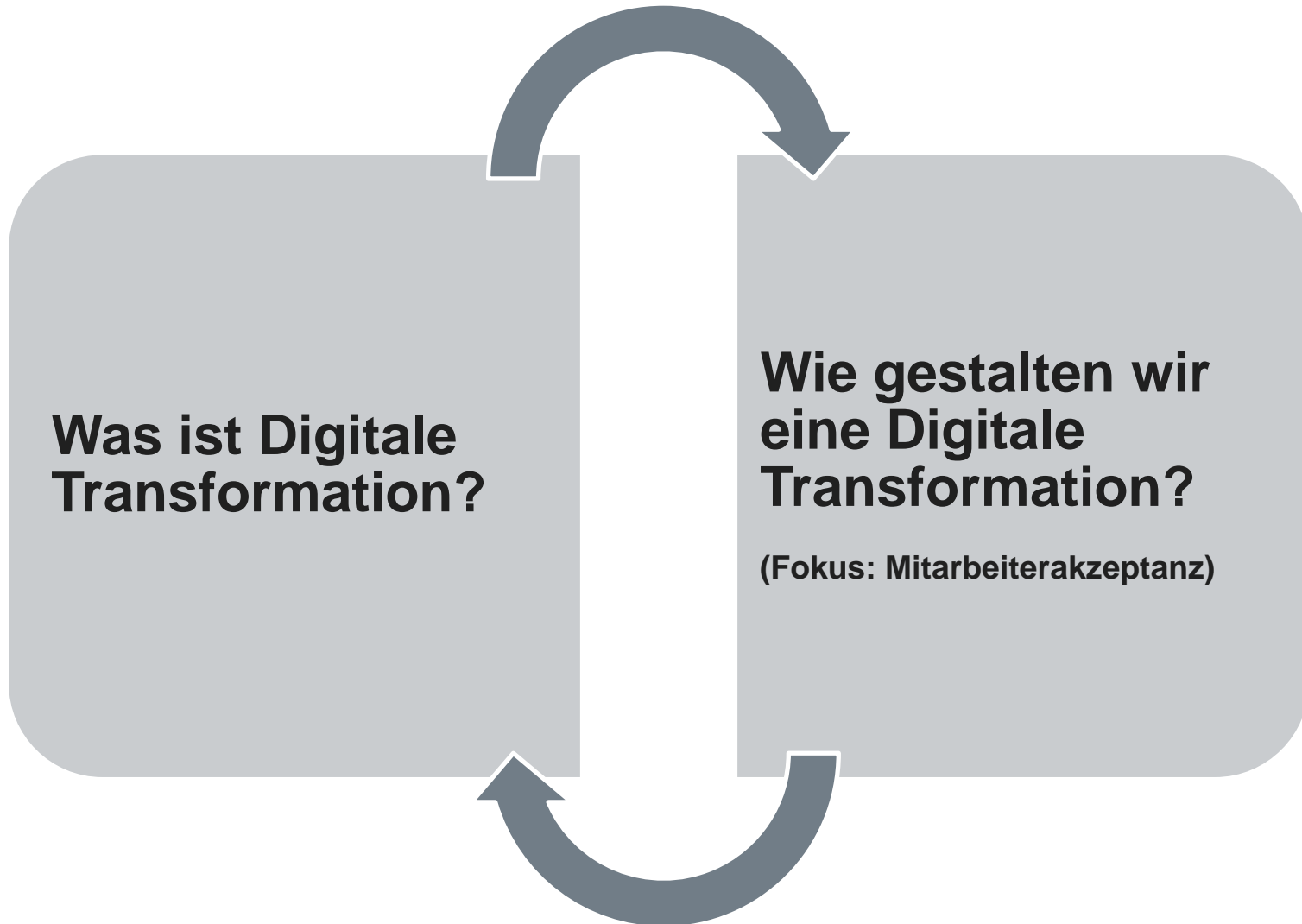
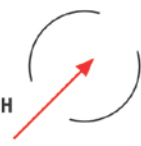
*Was hat Sie  
hierge lockt?  
Welche  
Erwartungen  
haben Sie  
an den heutigen  
Vortrag?*

**Zielsetzung des Vortrags:  
Die abstrakte  
„Digitale Transformation“  
greifbarer machen.**



## Digitale Transformation – Widerstände in produktive Dynamik überführen

- 1 **Digitale Transformation**
- 2 **Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation**
- 3 **Produktiver Umgang mit Widerstand**
- 4 **Technische Kommunikation 4.0**
- 5 **Erleben von „intelligenter Information“**





**Digitalisierung**    ?    =    **Automatisierung**    ?    =    **Digitale Transformation**





## Digitalisierung $\neq$ Automatisierung $\neq$ Digitale Transformation

ein spezifischer Prozess



wird von analogen in digitale Signale überführt – rein technischer Aspekt



Digitization



wird standardisiert, technisiert und automatisiert abgewickelt (Workflow) – Ziel ist die Kostensenkung



Digitalization



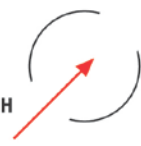
wird grundsätzlich in Frage gestellt – bis hin zu neuen Geschäftsmodellen (Werte schaffen, „Geld verdienen“)



Digital Transformation

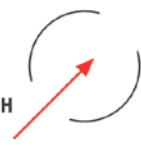
technologiegetrieben

nutzengetrieben



## Zentrale Frage

*Wann steigen wir  
- womit und wie -  
in die Digitale Transformation ein?*



## anerkanntes Management-Tool

- zur Bewertung bei der Einführung neuer Technologien
- „Wir neigen dazu, die kurzfristige Wirkung einer Technologie zu überschätzen und die langfristige Wirkung zu unterschätzen.“ (Zukunftsforscher Roy Amara)

### 5 Phasen

#### ▪ Technologischer Auslöser

- Technologie stößt auf beachtliches Interesse des Fachpublikums stößt, Trittbrettfahrer springen auf

#### ▪ Gipfel der überzogenen Erwartungen

- Berichte überstürzen sich, erzeugen übertriebenen Enthusiasmus und unrealistische Erwartungen

#### ▪ Tal der Enttäuschungen

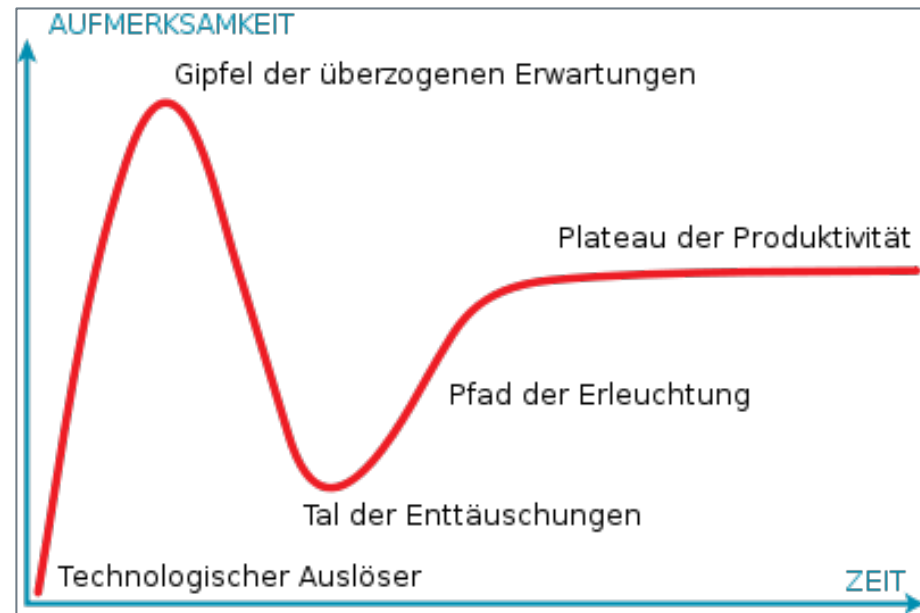
- Technologien können nicht alle Erwartungen erfüllen, die Berichterstattung ebbt ab

#### ▪ Pfad der Erleuchtung

- obwohl die Berichterstattung stark abgenommen hat, führen realistische Einschätzungen wieder auf den Pfad der Erleuchtung, es entsteht ein Verständnis für die Vorteile und praktische Umsetzung

#### ▪ Plateau der Produktivität

- die technologischen Vorteile sind allgemein anerkannt und werden akzeptiert, die Technologie wird immer solider und entwickelt sich in zweiter oder dritter Generation weiter; die Endhöhe dieses Plateaus hängt stark davon ab, ob die Technologie in Massen- oder Nischenmärkten angenommen wird



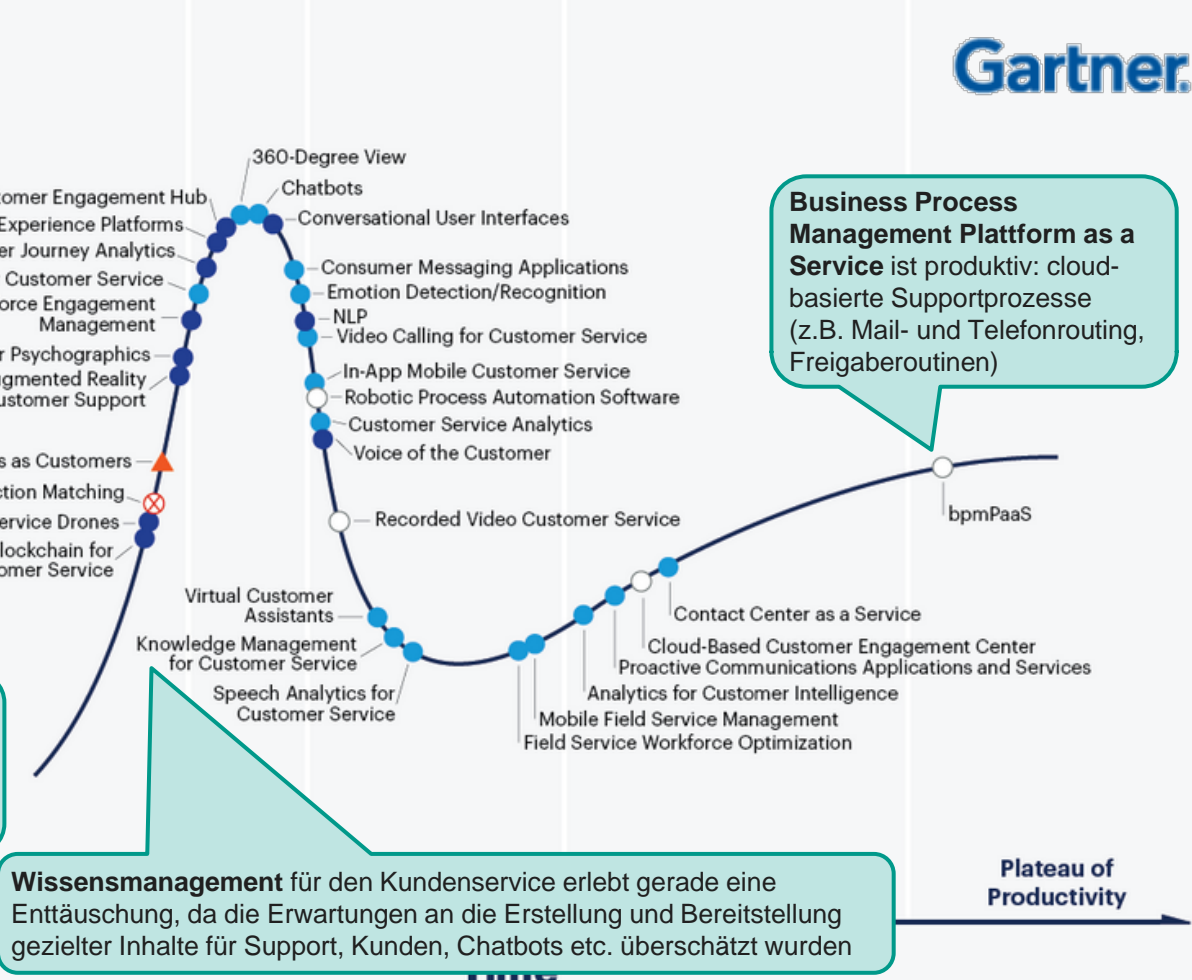
# Gartner Hype Cycle for Customer Service and Support Technologies

- Juli 2019
- Interpretationsbeispiele

Blockchain wird erst in mehr als 10 Jahren ermöglichen, dass Maschinen und Dinge über Sensoren und intelligente Systeme selbstständig untereinander Transaktionen durchführen – stellvertretend für Konsumenten sowie Hersteller und Händler (**Things as Customer**).

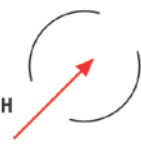
**MIM** als neuer Hype, bei dem Senderinformationen ausgewertet werden, um differenzierte Lösungen im Kundenservice anzubieten, wird das Plateau nie erreichen, weil es veraltet, vom Markt nicht akzeptiert wird oder von Technologien überholt werden (z.B. KI)

**Business Process Management Plattform as a Service** ist produktiv: cloud-basierte Supportprozesse (z.B. Mail- und Telefonrouting, Freigaberoutinen)



**Wissensmanagement** für den Kundenservice erlebt gerade eine Enttäuschung, da die Erwartungen an die Erstellung und Bereitstellung gezielter Inhalte für Support, Kunden, Chatbots etc. überschätzt wurden

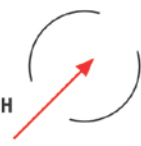
Plateau will be reached:  
 ○ less than 2 years   ● 2 to 5 years   ● 5 to 10 years   ▲ more than 10 years   ⊗ obsolete before plateau   As of July 2019



- z.B. Leitbild, Vision, Mission
- z.B. neue Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsnetzwerke
- z.B. Reaktion auf Einflüsse von Mitarbeitenden, Betriebsrat, Kunden
- z.B. Metadaten, Ontologien, Arbeitsorganisation, smart Devices, iIRDS



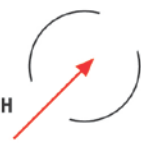




## Was erwartet Sie?

- Entwicklung eines Handlungsrahmens
- zur Förderung der Akzeptanz in der Belegschaft
- im Kontext der Digitalen Transformation
- für die Technische Kommunikation.





## Innovationen bedeuten Veränderung und können zur Ablehnung führen



Siehe: [www.youtube.com/watch?v=zxdhfJgB4ds](https://www.youtube.com/watch?v=zxdhfJgB4ds)





## Digitale Transformation – Widerstände in produktive Dynamik überführen

1 **Digitale Transformation**

2 **Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation**

3 **Produktiver Umgang mit Widerstand**

4 **Technische Kommunikation 4.0**

5 **Erleben von „intelligenter Information“**



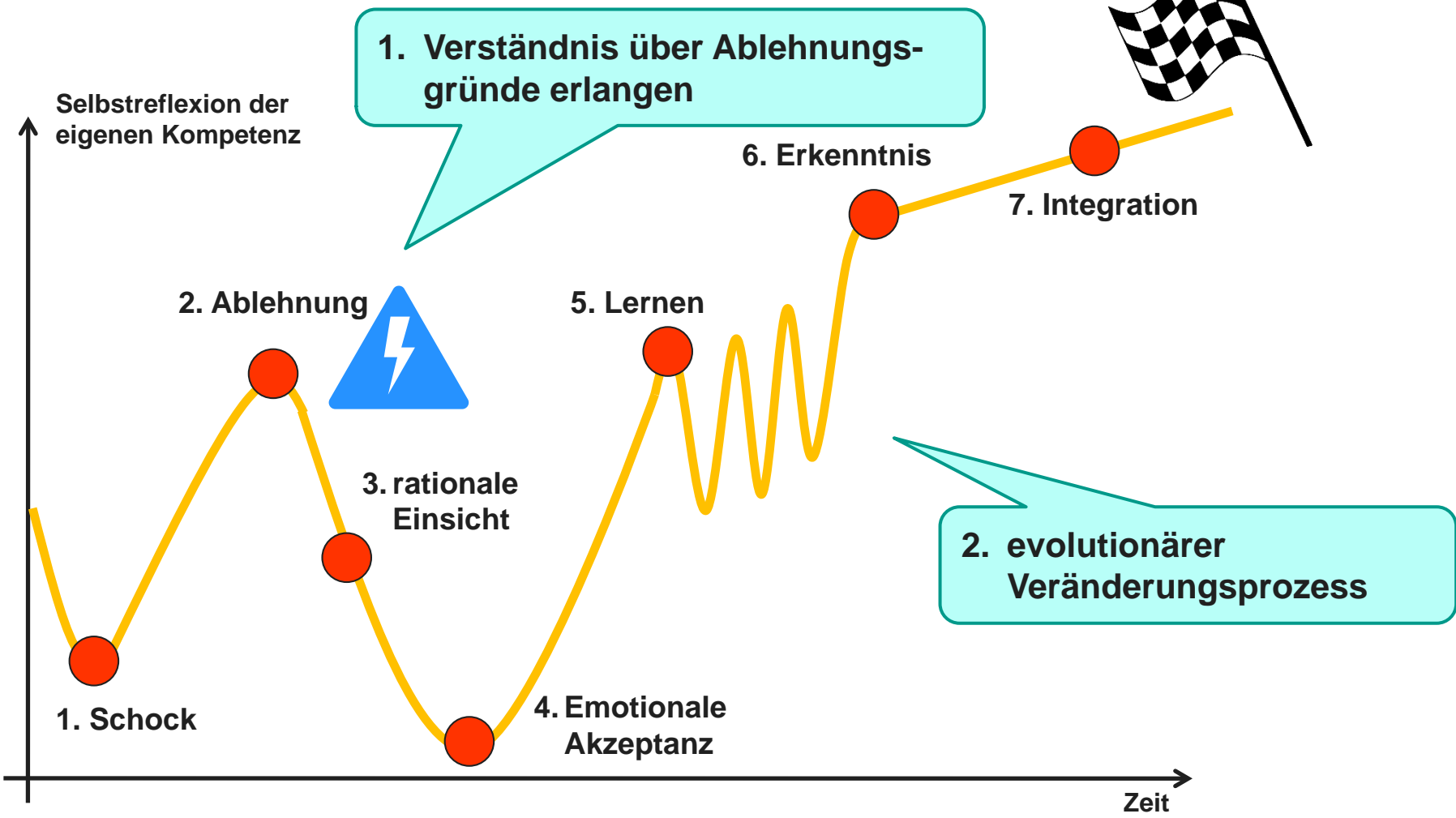
### Widerstand gegen Veränderung entsteht...

- weil gegensätzliche Meinungen oder Auslegungen aufeinandertreffen
- infolge werden Abwehrhaltungen eingenommen, um – aus jeweiligen Perspektiven – vermeintlich Schützenswertes zu erhalten
- Veränderungsprozesse sollte daher kontinuierlich, in kleineren Lernschritten und über einen längeren Zeitraum erfolgen





# Typische Phasen der Veränderung



In Anlehnung an: Streich, R. K. (1997)

### „Digitale Revolution“

- Digitale Transformation steht für Veränderungsprozesse, die durch digitale Technologien ausgelöst werden (Industrie 4.0)
  - neue Geschäftsmodelle oder
  - neue Wertschöpfungsnetzwerke
- revolutionärer organisatorischer Wandel erfolgt immer radikal und in einem zeitlich begrenzten Quantensprung (Disruption)
  - insbesondere radikaler Wandel wird von den betroffenen Personen oft nicht akzeptiert, der Veränderungswiderstand ist besonders groß
  - Begründung: Die persönliche Kompetenz wird durch neue Entwicklungen systematisch und radikal entwertet.
  - viele Mitarbeiter „beißen die Zähne zusammen“ und ertragen, was passiert
    - ➔ infolge: Unproduktivität, Gefahr des Scheiterns





Das Ziel:  
Veränderungen „erleben“  
nicht „ertragen“



**These:** In der Technischen Kommunikation droht vereinzelt ein Widerstandspotenzial, da kein „Erleben der Digitalen Transformation“ stattfindet.



# 2. Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation

## empirische Erkenntnisse zur TechKom 1/2



### MERKMALE VON INTELLIGENTER INFORMATION

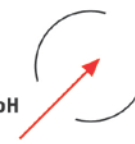
	Status von intelligenter Information im Unternehmen				Gesamt
	kein Thema	Sondierung	Projektierung	Teil des Prozesses	
Content ist wiederverwendbar	55,0%	70,4%	71,6%	61,2%	61,6%
Zielgerichtete Zusammenstellung und Bereitstellung von Informationen	47,4%	50,6%	42,0%	44,8%	48,6%
An den Produktstatus dynamisch angepasste Content-Bereitstellung	24,3%	21,8%	32,1%	32,8%	25,1%
Content ist medienunabhängig und unterstützt verschiedene Endgeräte	14,7%	21,4%	35,8%	31,3%	20,9%
An individuelle Anwendungsfälle dynamisch angepasste Content-Bereitstellung	11,1%	12,8%	23,5%	29,9%	15,0%
Zielgerichteter Zugriff durch unterschiedliche Zielgruppen möglich	6,6%	10,7%	22,2%	23,9%	12,0%
An den Kontext dynamisch angepasste Content-Bereitstellung	6,3%	9,1%	22,2%	23,9%	10,3%
Content ist in verschiedenen miteinander vernetzten Datenquellen gespeichert	6,5%	9,3%	8,0%	14,8%	8,7%
Dynamische Content-Bereitstellung aus verschiedenen Datenquellen	4,5%	4,5%	11,1%	14,9%	6,3%
Automatisierte Klassifizierung von Content	2,4%	2,1%	4,9%	13,4%	3,8%
Content ist im Anwendungsszenario dynamisch um weitere Informationen und/oder Betriebsparameter erweiterbar	2,1%	2,5%	7,4%	4,5%	3,0%
Content ist vernetzt mit Content von anderen Herstellern	0,6%	1,2%	1,2%	7,5%	1,7%

**Stoßrichtung für**

Intelligent Information Request and Delivery Standard

TAB. 03 QUELLE *tekom*

Straub, D. (2017b)



- Tekom-Frühjahrsbefragung 2017 (n = 1.241) (Straub, 2017a)
  - befragte Unternehmen scheinen noch nicht angemessen auf die Digitale Transformation vorbereitet zu sein
  - gerade die für „Intelligente Information“ im Kontext von Industrie 4.0 relevanten Merkmale rangieren im unteren Aufmerksamkeitsbereich
    - z.B. „Content im Anwendungsszenario dynamisch um weitere Informationen und/oder Betriebsparameter erweiterbar“
    - z.B. „Content ist vernetzt mit Content von anderen Herstellern“
  - dass aber genau diese Merkmale Relevanz besitzen, bestätigen jene Unternehmen, die bereits auf intelligente Informationen setzen
  - nur zehn Prozent der Befragten sind in Projekte für Industrie 4.0 eingebunden (bei 17% ist es zumindest in Planung)
- die Technische Kommunikation besitzt noch keine übergreifende Strategie für das Phänomen „Digitalisierung“ (Robers, 2018)
- die Technische Kommunikation zeigt noch Defizite in der Umsetzung der Digitalen Transformation (Fritz, 2018)
- das iiRDS-Café am 13.11.2019 (tekomp JT) wurde zwar besucht, aber bei weitem nicht so stark frequentiert, wie Veranstaltungen zu „klassischen Themen“





### Die Digitale Transformation führt zu einer Vernetzung der realen mit der virtuellen Welt.

Pousttchi (2017) unterscheidet drei Dimensionen der Digitalen Transformation:

#### Leistungserstellungsmodell

Erstellungsprozess von Produkten und Dienstleistungen, einschließlich der dazu notwendigen Unterstützungsprozesse und der Unternehmensorganisation

#### Leistungsangebotsmodell

Entwicklung von neuen Produkten, Dienstleistungen und Erlösmodellen

#### Kundeninteraktionsmodell

Art und Inhalt der Interaktion mit Kunden (z.B. kanalübergreifende und ganzheitliche Gestaltung der Kundenbeziehung, Einbeziehung automatisierter Kommunikation, moderne Formen der Datenanalyse)

Aus diesem Interaktionsmodell leitet Fritz (2017) folgende Situation für die Technische Kommunikation ab:

#### → die Technische Kommunikation ist hier gut aufgestellt



- z.B. Einsatz von
  - metadatengestützte und XML-basierte Component-Content-Management-Systeme (CCMS)
  - Translation-Memory-Systeme
  - Terminologie-Datenbanken
  - linguistische Software

#### → noch zu statische Dokumente, oft auch noch in Papierform



- noch zu seltene Nutzung des Potenzials, dass smarte Produkte nutzerzentriert einen Prozess anstoßen können (z. B. ausgelöst durch Fehlerzustände, Verschleiß-informationen), um dynamisch und kontextabhängig elektronische Informationen erstellen zu lassen

#### → kaum angemessene Bedienung der im Industrieumfeld oft bereits verfügbaren mobilen Endgeräte + Smart Devices



- z. B. Tablets, Datenbrillen
- starke Dokumenten-Dominanz
- das erwartete Nutzungserlebnis bleibt hinter den technischen Möglichkeiten zurück



*Wie mache ich  
jetzt weiter?*

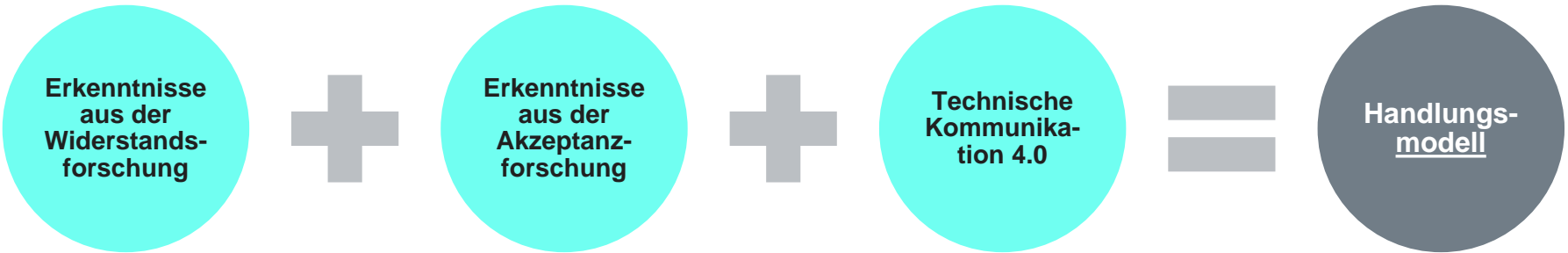


## Konzept = Suchfeldraster für die Praxis





**Modell = Framework für die Praxis (exemplarisch und abstrakt)**





## Digitale Transformation – Widerstände in produktive Dynamik überführen

1 **Digitale Transformation**

2 **Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation**

3 **Produktiver Umgang mit Widerstand**

4 **Technische Kommunikation 4.0**

5 **Erleben von „intelligenter Information“**

*Veränderung erzeugt  
Widerstand  
und eventuell  
eine Gegenattacke*

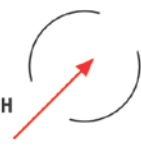




## Widerstand = mentales Modell der Organisationspsychologie

- Veränderungswiderstand wird leider oft eher als Last, denn als Ressource verstanden
- viele Unternehmen setzen daher auf Change-Management
  - Change-Management-Modelle (z.B. 3-Phasen von Lewin, 8-Stufen nach Kotter, 7-S nach McKinsey) sind alle praktikabel
  - sie versagen aber ohne die Bereitschaft der beteiligten Akteure, z.B. wenn die Notwendigkeit für einen Change nicht akzeptiert wird





## **Widerstand (offen oder verborgen) muss als konstitutives Element des organisationalen Geschehens gesehen werden**

- **Beweggründe von Widerstand** aus organisationspsychologischer Sicht
  - kognitive: Akteure beurteilen auf einer „inneren Skala“, ob eine Veränderung für den Unternehmenserfolg **unerlässlich oder ruinös** ist
  - emotional: eine Veränderung wird danach beurteilt, ob sie **Begeisterung oder Angst** auslöst
  - intentional: Bewertung der **Machbarkeit oder Unerreichbarkeit** eines Changes
  - ein Gedankenbeispiel
    - o Ein Manager ist verzückt von dem Gedanken der „Intelligenten Information“ (**emotional**),
    - o da Industrie 4.0 neue Geschäftsmodelle ermöglicht (**kognitiv**).
    - o Die Einstellung ändert sich mit der Erkenntnis, dass die I4.0-Projekte ohne Beteiligung der Fachexperten aus der Technischen Kommunikation konzipiert werden (**kognitiv**).
    - o Obwohl der Change noch notwendig erscheint (**kognitiv**),
    - o kommt es zu einem „Kampf gegen Windmühlen“ mit ungewissem Ausgang (**intentional**).
    - o Die unklare Ausrichtung des Managements führt zur Entmutigung (**emotional**).
- **Widerstand ist mehrdeutig, mit Kenntnis der Ausprägungen aber auch gestaltbar!**



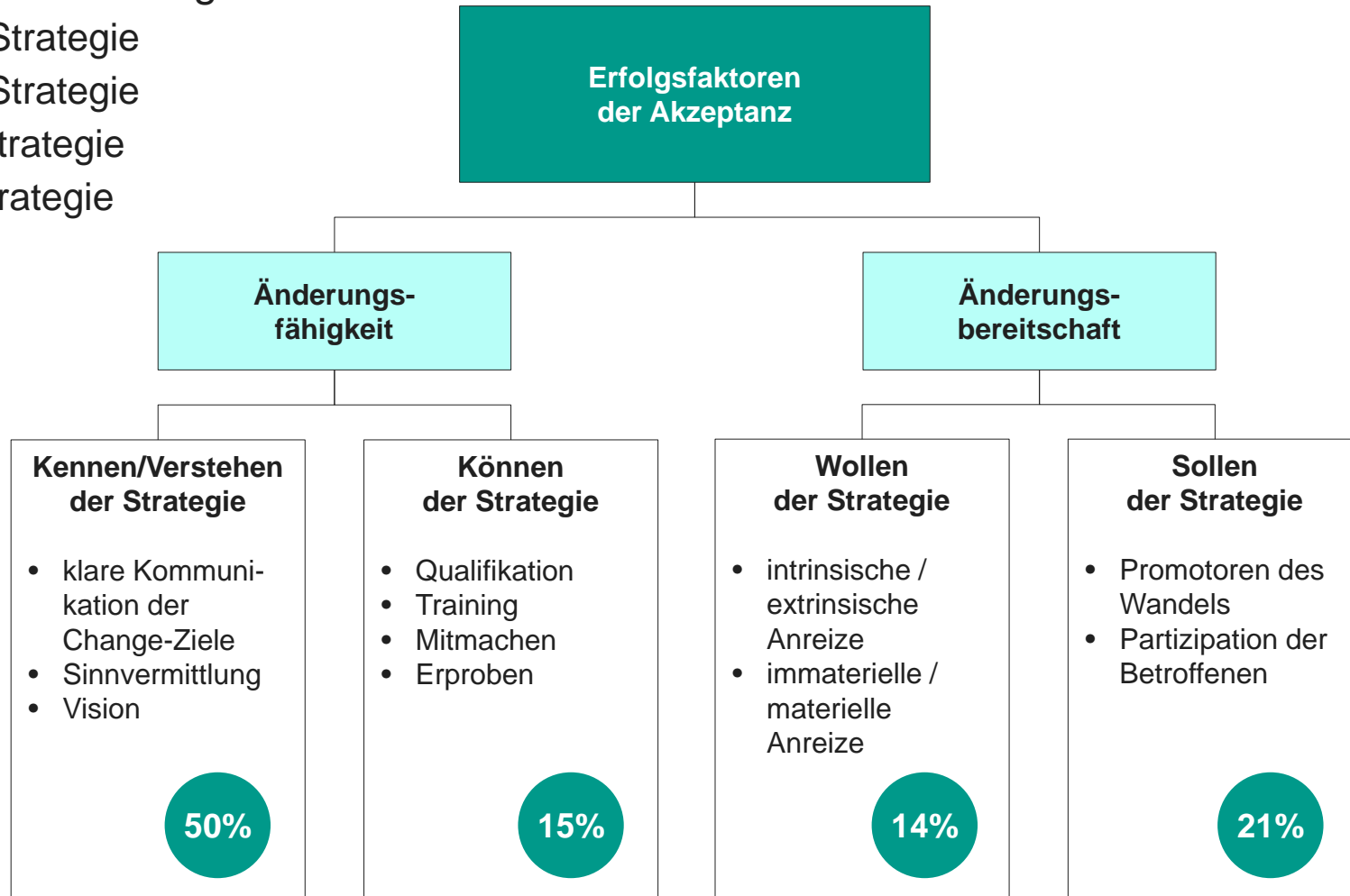
### 3. Produktiver Umgang mit Widerstand

## empirische Erkenntnisse zu Akzeptanz

## Akzeptanzforschung

### ▪ Erfolgsfaktoren für Change-Prozesse

- Kennen der Strategie
- Können der Strategie
- Wollen der Strategie
- Sollen der Strategie



Werani, T. / Smejkal, A. (2014)



### Konzept = Suchfeldraster für die Praxis



# 3. Produktiver Umgang mit Widerstand

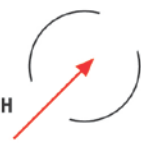
## Zusammenführung der Erkenntnisse



Widerstand: Beurteilung der Veränderung	Erfolgsfaktoren der Akzeptanz			
	Änderungsfähigkeit		Änderungsbereitschaft	
	Kennen der Strategie	Können der Strategie	Wollen der Strategie	Sollen der Strategie
produktiv anstatt unproduktiv				
<b>kognitive Dimension</b>  unerlässlich anstatt ruinös				
<b>emotionale Dimension</b>  begeisternd anstatt beängstigend	<div style="border: 2px solid green; border-radius: 50%; padding: 20px; background-color: #90EE90; text-align: center;"> <p><i><b>Aufgabe für Unternehmen:</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definition individueller Maßnahmen je Feld,</i></li> <li>• <i>damit die Mitarbeitenden eine Veränderung als produktiv empfinden –</i></li> <li>• <i>unerlässlich, begeisternd und machbar.</i></li> </ul> </div>			
<b>intentionale Dimension</b>  machbar anstatt unerreichbar				

**Praxistipp**

- „Prinzip der kleinen Schritte“
- nicht den „großen Wurf“ abgehen
- sich zunächst auf Felder höchster Priorität konzentrieren



## Digitale Transformation – Widerstände in produktive Dynamik überführen

1 **Digitale Transformation**

2 **Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation**

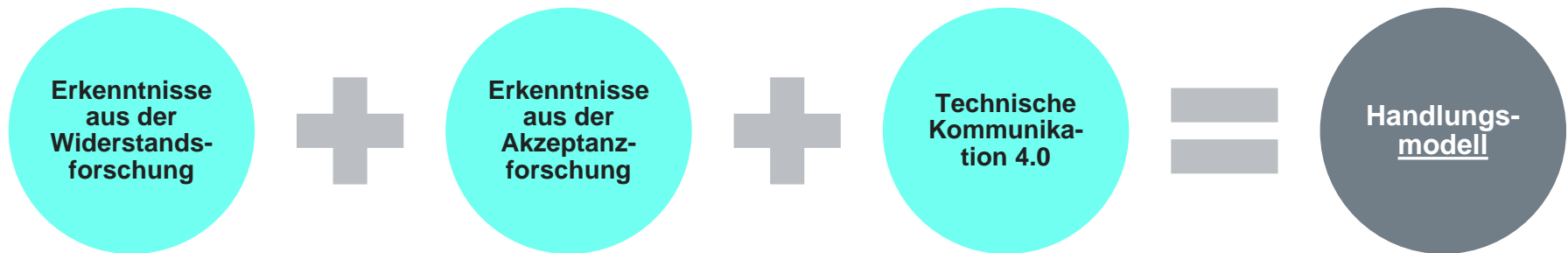
3 **Produktiver Umgang mit Widerstand**

4 **Technische Kommunikation 4.0**

5 **Erleben von „intelligenter Information“**

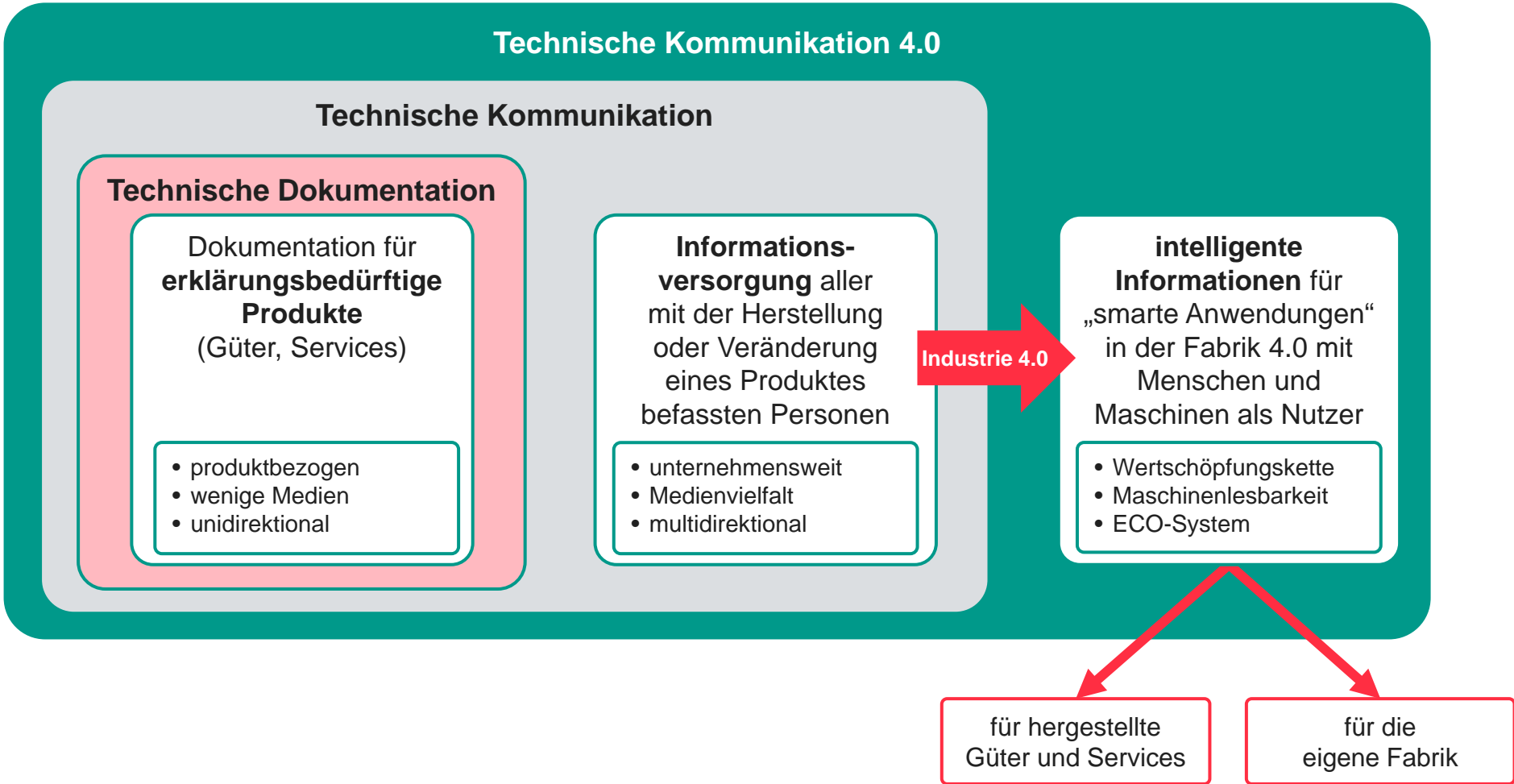


**Modell = Framework für die Praxis (exemplarisch und abstrakt)**





# Mit Industrie 4.0 wird ein neuer Anspruch an die Technische Kommunikation manifestiert!



Schaffner, M. (2017); Schaffner, M. (2018)

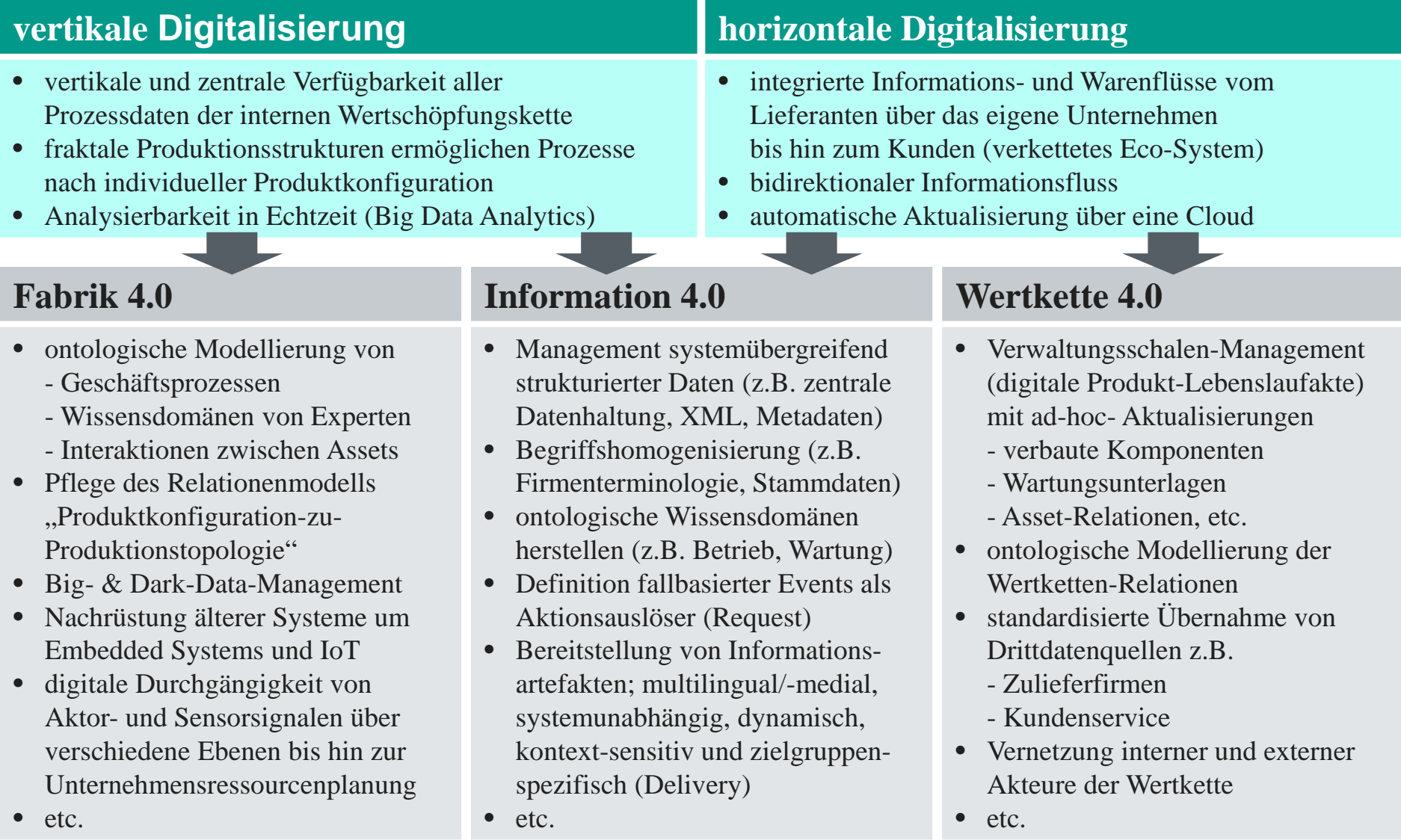
## Industrie 4.0

- vertikale Integration der IT-Systeme in einem Unternehmen
- horizontale Integration entlang der Wertschöpfungskette

## „intelligente Information“

- Informationsfragmente sind so zu organisieren, dass diese
  - automatisiert, kontext-abhängig und individualisiert im Bedarfsfall orchestriert werden
  - über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg (von der Konstruktion bis zur Entsorgung)
- Voraussetzung
  - Daten sind über Metadaten strukturiert und können interpretiert werden
  - Handlungskontexte werden semantisch modelliert (Ontologie) → vgl. **iIRDS**
- Der Arbeitskontext der Technischen Redakteure wird sich nachhaltig verändern
  - weniger Schreiben der redaktionellen Texte, stattdessen ontologische Beschreibungen
  - Semantikmodellierung z.B. in drei Kernfeldern
    - o Fabrik 4.0
    - o Wertkette 4.0
    - o Information 4.0

Zur Vertiefung:  
Schaffner, M. (2017) und Schaffner, M. (2018)



Schaffner, M. (2017); Schaffner, M. (2018)





## Digitale Transformation – Widerstände in produktive Dynamik überführen

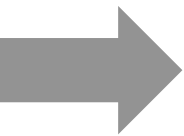
1 **Digitale Transformation**

2 **Widerstandspotential in der Technischen Kommunikation**

3 **Produktiver Umgang mit Widerstand**

4 **Technische Kommunikation 4.0**

5 **Erleben von „intelligenter Information“**

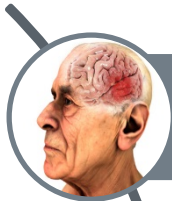


*Das „Doing“ darf Ihre  
Mitarbeitenden nicht erschlagen!*



## Mitarbeitenden muss Selbstwirksamkeit vermittelt werden

- Selbstwirksamkeit: Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, schwierige Situationen und Herausforderungen meistern zu können
- Maßnahmen zur Steigerung der Selbstwirksamkeit



persönliche Erfolgserlebnisse (direkte **Könnens-Erfahrung**)



Beobachten von erfolgreichen Beispielen und Vorbildern  
(**stellvertretende Erfahrungen**)



**soziale Unterstützung** seitens der Führung und  
positive Rückmeldungen aus der Gruppe



Interpretation und **positive Steuerung von Emotionen**  
und Empfindungen



# 5. Erleben von „intelligenter Information“ Entwicklung eines Suchfeldrasters



*exemplarisch*

Widerstand: Beurteilung der Veränderung	Erfolgsfaktoren der Akzeptanz			
	Änderungsfähigkeit		Änderungsbereitschaft	
	Kennen der Strategie	Können der Strategie	Wollen der Strategie	Sollen der Strategie
produktiv anstatt unproduktiv				
<b>kognitive Dimension</b>  unerlässlich anstatt ruinös	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschäftsmodell-Vision</li> <li>• Projektion auf TK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeptionierung hinsichtlich                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrik 4.0</li> <li>- Information 4.0</li> <li>- Wertkette 4.0</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• persönliche Ziele im Kontext „Digitale Transformation“ identifizieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anerkennung dafür, zur Unternehmensstrategie zuzuarbeiten (Positionspapier)</li> </ul>
<b>emotionale Dimension</b>  begeistert anstatt beängstigend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TK intern als Schlüsselpartner positionieren</li> <li>• normative Erwartungen für TK 4.0 (Organisationskultur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotprojekte, Test-Umgebung als Nukleus etablieren</li> <li>• Selbstwirksamkeit fördern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertschätzung von Eigeninitiativen</li> <li>• I4.0-Teamziele in Zielvereinbarungen</li> <li>• Seminare (z.B. „Umgang mit Misserfolgen“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kreative Freiräume</li> <li>• Kooperation mit I4.0-Lab und Hochschulen</li> <li>• Mitwirkung im iiRDS-Arbeitskreis</li> </ul>
<b>intentionale Dimension</b>  machbar anstatt unerreichbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operative Leitfragen zu TK 4.0 entwickeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testing von iiRDS</li> <li>• Seminare (z.B. „Ontologie“, „Semantische Technologien“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzip der kleinen Schritte</li> <li>• Strategien partizipativ entwickeln (z.B. SWOT, BSC)</li> <li>• Selbstwirksamkeit fördern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Task-Management (z.B. Scrum, Kanban)</li> <li>• Communities of Practice (z.B. mit FuE, IT)</li> </ul>



## optional: Workshop

- gemeinsam befüllen wir das Suchfeldraster -

# 5. Erleben von „intelligenter Information“ Entwicklung eines Suchfeldrasters



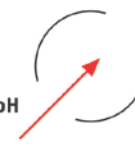
Widerstand: Beurteilung der Veränderung	Erfolgsfaktoren der Akzeptanz			
	Änderungsfähigkeit		Änderungsbereitschaft	
	Kennen der Strategie	Können der Strategie	Wollen der Strategie	Sollen der Strategie
produktiv anstatt unproduktiv				
<b>kognitive Dimension</b>  unerlässlich anstatt ruinös				
<b>emotionale Dimension</b>  begeistert anstatt beängstigend				
<b>intentionale Dimension</b>  machbar anstatt unerreichbar				

*Welche Erwartungen haben Sie  
an Ihr Management,  
um sich von der Digitalen Transformation  
begeistern zu lassen?*

# Quellen

- Bandura, A. (1994): Self-efficacy; in: Ramachaudran, V. S. (Hrsg.): Encyclopedia of human behavior, Vol. 4, New York: Academic Press, S. 71-81
- Fritz, M. (2017). Was ist Intelligente Information?; in: J. Hennig & M. Tjarks-Sobhani (Hrsg.): Intelligente Information; Schriften zur technischen Kommunikation, Bd. 22, Stuttgart: tcworld, S. 11–25 Kreuzer, R. T. / Neugebauer, T. / Pattloch, A. (2017): Digital Business Leadership; Wiesbaden: Springer Gabler, S. 21
- Galli, B. J. (2018): Change Management Models: A Comparative Analysis and Concerns; in: IEEE Engineering Management Review, 43. Jhg., Heft 3, S. 124-132
- Nagel, E. / Keis, P. / Ott, P. (2018): Widerstand in Veränderungsprozessen; in: Zeitschrift für Organisation (zfo), 87. Jhg., Heft 5, S. 357-362
- Piderit, S. K. (2000): Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes toward an Organizational Change; in: Academy of Management Review, 25. Jhg., Heft 4, S. 783-794
- Pousttchi, K. (2017). Digitale Transformation. In Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. Online-Lexikon. <http://bit.ly/2lcjoeS>. Zuletzt bearbeitet am 14.02.2017. Zugegriffen: 30. Mai 2018.
- Robers, R. (2018): Ein logischer Schritt; in: technische Kommunikation, 40. Jhg., Heft 2, S. 39-43 Straub, D. (2017): Branchenkenzahlen für die Technische Dokumentation 2017. Stuttgart: tcworld, S. 51 ff.
- Schaffner, M. (2017): Industrie 4.0 als Motor für „intelligente Information“; in: Hennig, J. / Tjarks-Sobhani M. (Hrsg.): Intelligent Information; Schriften zur technischen Kommunikation, Bd. 22, Stuttgart: tcworld, S. 111–124
- Schaffner, M. (2018): Industrie 4.0 - Technische Redakteure werden zu Semantikmodellierern; in: Hermeier, B.; Heupel, T.; Fichtner-Rosada, S. (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft - Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 107-129
- Straub, D. (2017a): Branchenkenzahlen für die Technische Dokumentation 2017. Stuttgart: tcworld, S. 51 ff.
- Straub, D. (2017b): Ein Schritt weiter; in: technische Kommunikation, Heft 06/2017, S. 11-16
- Streich, R. K. (1997): Veränderungsmanagement; in: Reiß, M.; Rosenstiel, L. (Hrsg.): Change-Management, Programme, Projekte und Prozesse, Stuttgart 1997, S. 237-254
- Vahs, D. (2012): Organisation; Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 396
- Werani, T. / Smeijkal, A. (2014): Erfolgsfaktoren für strategische Veränderungen; in: Zeitschrift für Organisation (zfo), 83. Jhg., Heft 3, S. 250-256
- Wieselhuber (Hrsg.) (2015): Geschäftsmodell-Innovation durch Industrie 4.0 – Chancen und Risiken für den Maschinen- und Anlagenbau, in Zusammenarbeit mit Fraunhofer IPA, München, S. 22ff





## Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



© oneinchpunch - Fotolia.com

### **FOM Hochschule für Oekonomie & Management gGmbH**

Hochschulzentrum Berlin  
Prof. Dr.-Ing. Michael Schaffner  
Professur für Allg. BWL - Schwerpunkt Organisation,  
Technologie- und Innovationsmanagement  
Bismarckstraße 107 • 10625 Berlin  
michael.schaffner@fom.de • www.fom.de

### **BIOS Dr.-Ing. Schaffner Beratungsgesellschaft mbH**

Prof. Dr.-Ing. Michael Schaffner  
Körtestraße 6a • 10967 Berlin  
michael@schaffner.de • www.schaffner.de  
Tel: +49 (0)30 69 81 68 - 01  
Fax: +49 (0)30 69 81 68 - 02  
mobil: +49 (0)171 688 07 59

*Diese Unterlagen sind ausschließlich zu Präsentationszwecken bestimmt.  
Alle Inhalte wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet, etwaige Fehler gehen allein zu Lasten des Autors.  
Über Anregungen und Verbesserungen freuen wir uns sehr.  
Das Copyright liegt bei der BIOS Dr.-Ing. Schaffner Beratungsgesellschaft mbH.*