

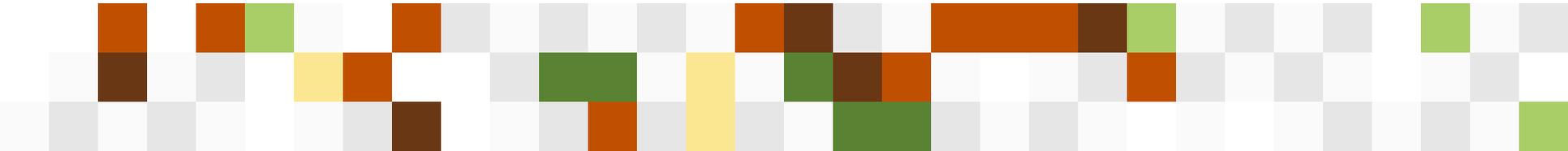
Prof. Dr. Rudolf Aunkofer

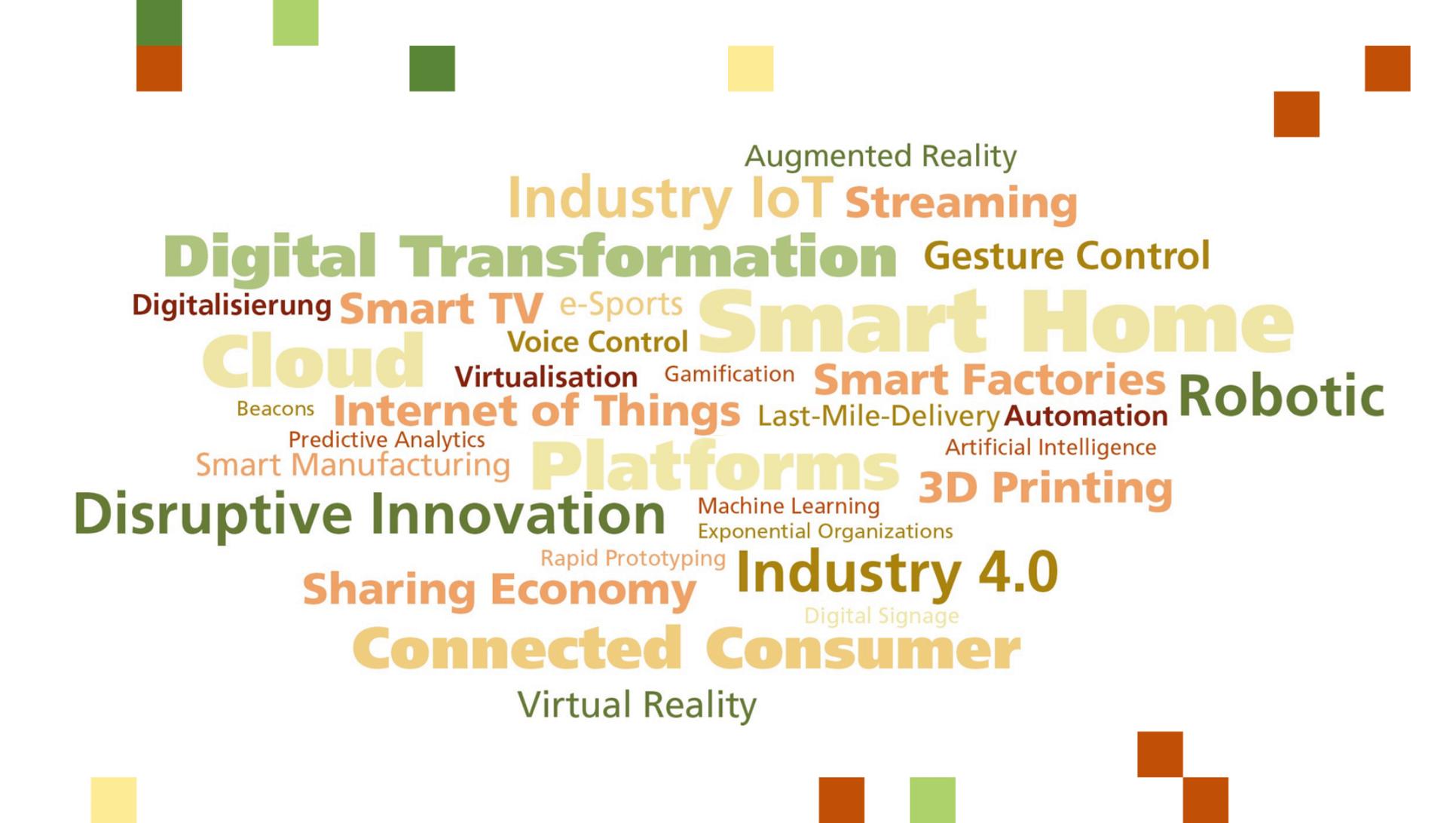
Global Director

Business Development Technology | GfK SE

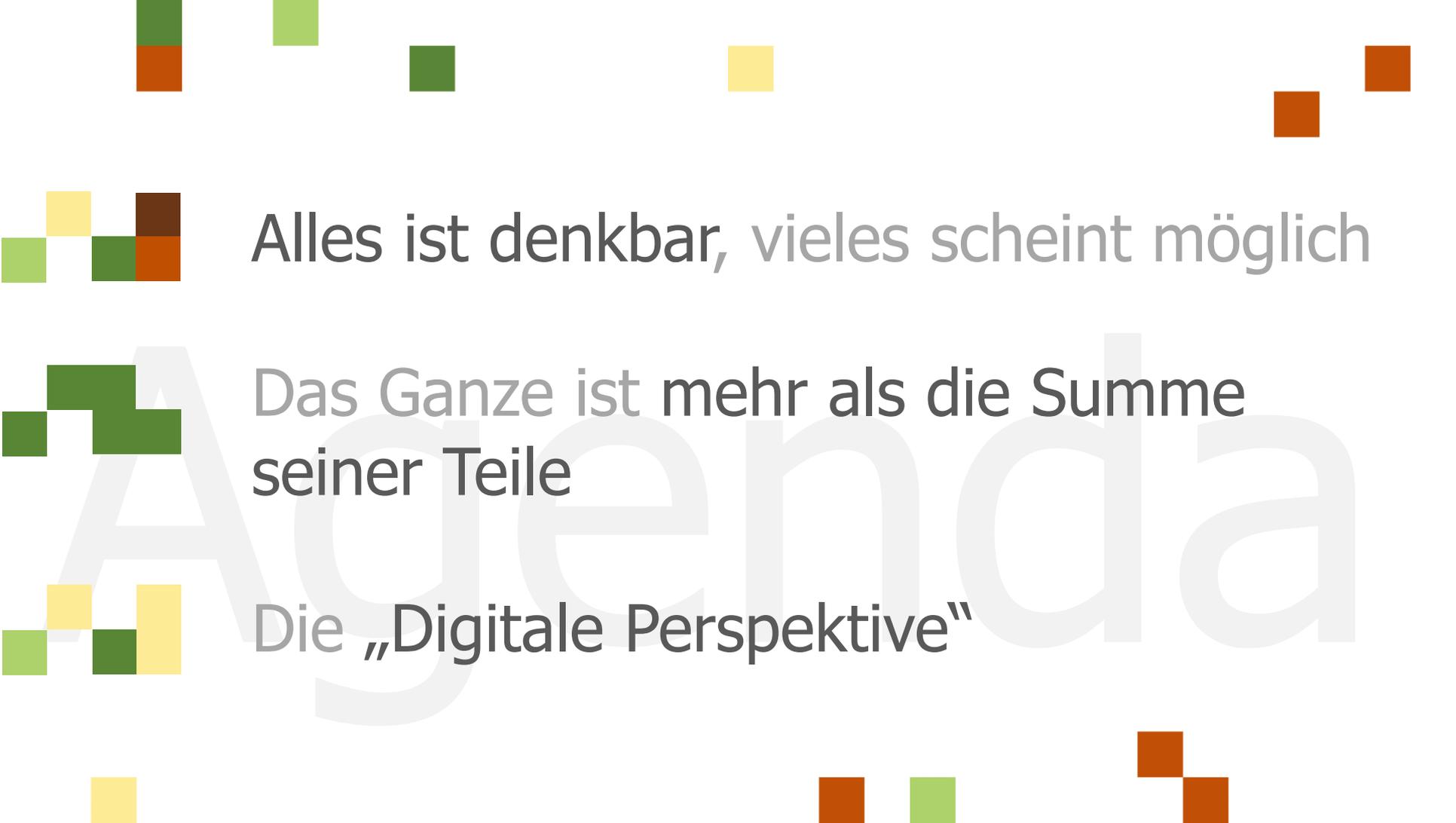
Digitale Transformation im Supply Chain Management

Nachhaltiger Erfolgsfaktor für Industrie & Handel





Augmented Reality
Industry IoT Streaming
Digital Transformation Gesture Control
Digitalisierung Smart TV e-Sports Smart Home
Voice Control
Cloud Virtualisation Gamification Smart Factories Robotic
Beacons Internet of Things Last-Mile-Delivery Automation
Predictive Analytics Artificial Intelligence
Smart Manufacturing Platforms 3D Printing
Disruptive Innovation Machine Learning Exponential Organizations
Rapid Prototyping Sharing Economy Industry 4.0
Digital Signage
Connected Consumer
Virtual Reality



Alles ist denkbar, vieles scheint möglich

Das Ganze ist mehr als die Summe
seiner Teile

Die „Digitale Perspektive“



▶ 1. & 2. Industrielle Revolution

▶ **Mechanische**
Produktionsanlagen & Fertigung

▶ Arbeitsteilige Massenproduktion

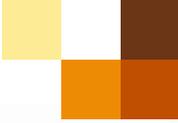


▶ 3. & 4. Industrielle Revolution

▶ **Automatisierung** von
Produktion

▶ Kombination von physischen & digitalen Produkten

▶ Beschleunigung von **Logistik**



▶ Digitale Transformation

- ▶ Individualisierung von Produktion mittels vernetzten Produkten, Anwendungen & Services sowie deren Logistik

- ▶ Prozessoptimierung mittels ubiquitärer & digital-vernetzter Infrastruktur



Definition einer **neuen**
Dimension

von Zeit & Flexibilität

Industrielle Gesellschaft

- ▶ USP sind Produktionsprozesse &
- ▶ Produktions-Know-how

Digitale Gesellschaft

- ▶ USP sind digitale
Infrastruktur & vernetzte Prozesse
- ▶ IT- & Organisations-Know-how

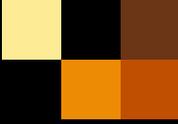
Exponentielles Wachstumspotential durch digitale Infrastruktur

Moore's Law 1965

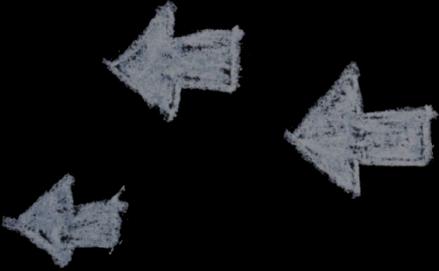
- ▶ Verdopplung der Micro-Prozessor Leistung alle 1,5 bis 2 Jahre
- ▶ Mit Digitaler Transformation erfasst dieser Effekt alle Wirtschaftszweige

Digitale Geschäftsmodelle

- ▶ „Long-tail-Märkte“ wandeln sich zu Oligopolen & Monopolen
- ▶ Innovative Start-Ups fordern traditionelle Geschäftsmodelle & komplette Industrien heraus



- Erschaffung neuer, **digitaler Geschäftsmodelle**, Informations- & Wertschöpfungsketten
- **Netzwerkeffekte** ermöglichen exponentielles Kundenwachstum innerhalb kürzester Zeiträume
- **Skalierbare digitale Plattformen** arbeiten mit konstanten oder sinkenden Grenzkosten, weltweit, über Industrien & Anwendungsbereiche hinweg
- Kombination **analoger & digital-vernetzter Geschäftsmodelle**, d.h. Produkte, Services & Lieferung zum Kunden





Daten sind nicht das neue Öl einer digitalen Wirtschaft
big data = big oil = big profits



Öl ...

- ... ist ein knapper & endlicher Rohstoff
- ... wird prozessorientiert veredelt
- ... kann nur einmal genutzt werden
- ... ist Massenware & austauschbar

► **Klassisches Verbrauchsgut**
Knappheit bestimmt den Preis!

Daten ...

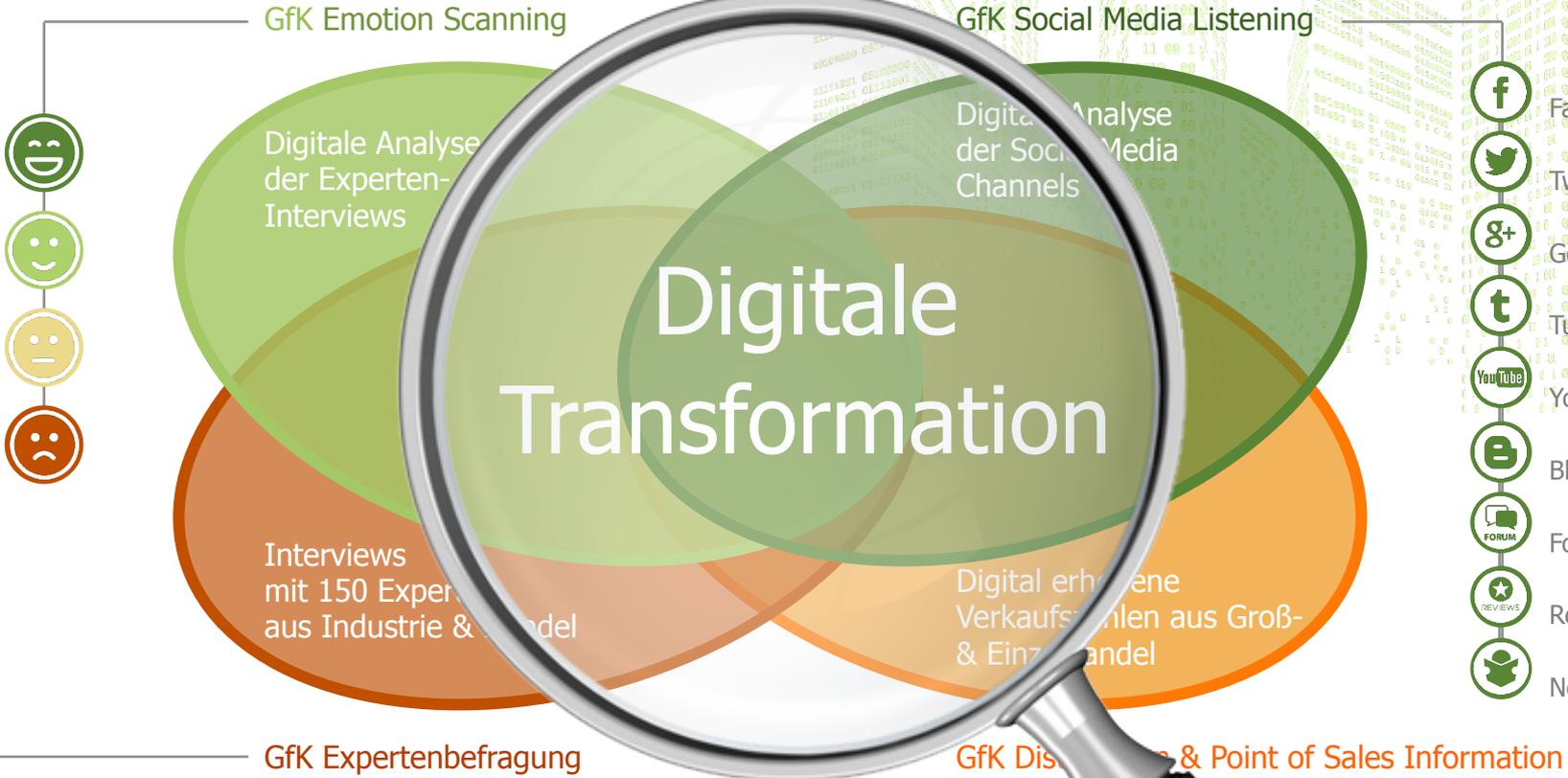
- ... sind ein prinzipiell **unendlich verfügbarer** Rohstoff
- ... bedürfen kreativer Veredelungsverfahren
- ... können vielfältig & wiederholt genutzt werden
- ... sind sehr langlebig, aber auch von sehr kurzer Halbwertszeit
- ... sind in der Lage reale Wirtschaftsprozesse abzubilden

► **Immaterielle Assets**
Kreativität & Know-how bestimmen den Nutzen!



Forschungskonzept

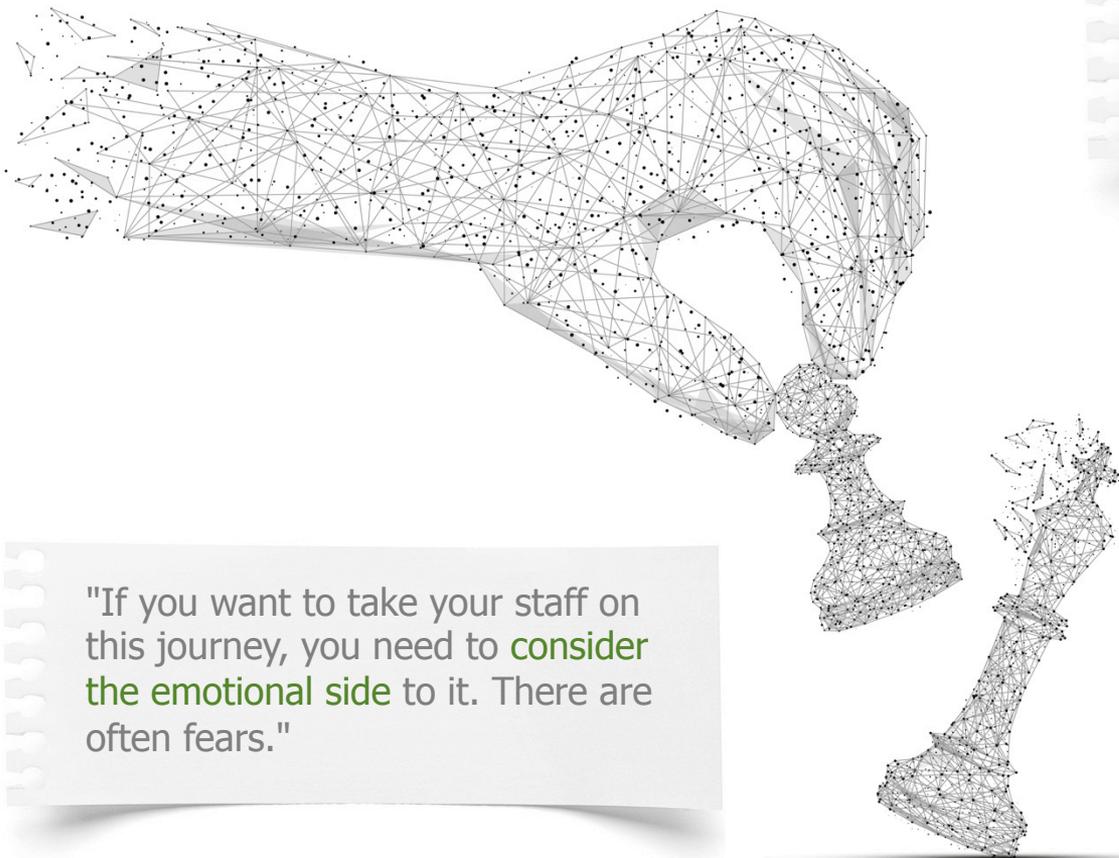
Digitale Transformation im Supply Chain Management





Game Changer

Neues Spiel – mit neuen Spielregeln!

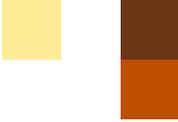


"If you want to take your staff on this journey, you need to **consider the emotional side** to it. There are often fears."

"Availability of data is no longer the issue. The issue for the future is **how to make sense of it** and to understand how to get the best from it."

"I can't think of any part of the company that would not **be affected** by it."

"Those who haven't understood what digitalization is about, **won't survive.**"



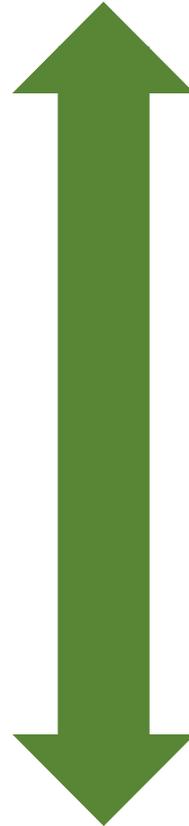


Fokus heute

Optimierung der front-end Supply Chain

Primat der Nachfragesteuerung





Fokus morgen

Optimierung der gesamten Supply Chain

Kreativ-intelligente Kooperation & flexible Vernetzung

"Many customers don't seem to know that they bought a connected device. Only 30% do register their product."



360° Analyse

Vier grundlegenden Dimensionen der Digitalen Transformation



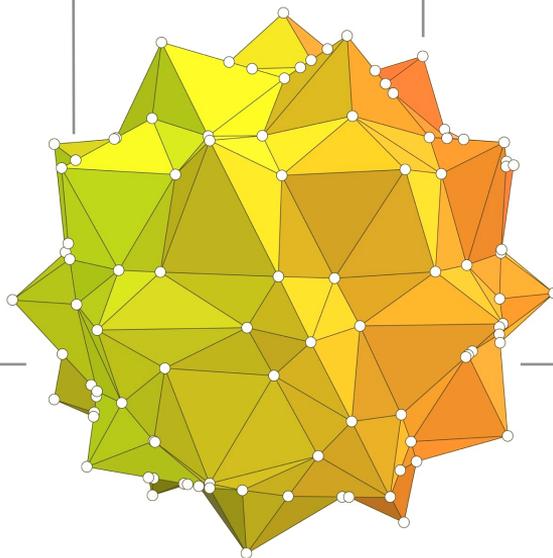
Unternehmenskultur

Unternehmensstrategie



Geschäftsprozesse

Unternehmensstrukturen





360° Analyse

Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch eine neue Dimension der Customer Centricity



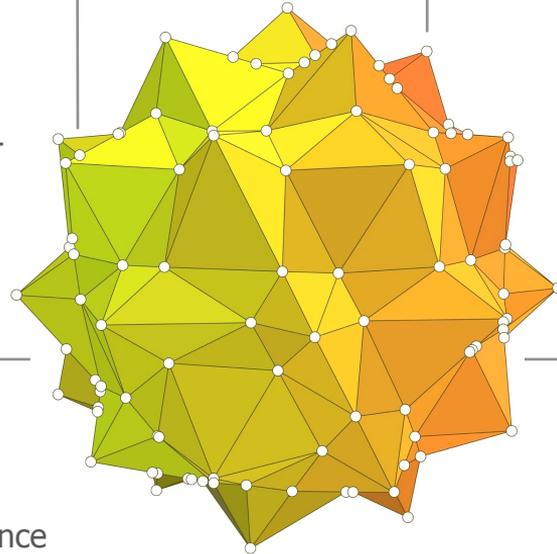
Unternehmenskultur

- ▶ Förderung von Veränderungsbereitschaft
- ▶ Paradigmenwechsel von "Stabilität" zu "kontinuierlicher Dynamik"
- ▶ Vertrauen: Aktive Partizipation der Mitarbeiter



Geschäftsprozesse

- ▶ Simplifizierung entlang der gesamten Supply Chain
- ▶ Verbesserte Customer Experience
- ▶ Effizienzsteigerung: Kosten, Zeit, Präzision, Flexibilität



Unternehmensstrategie

- ▶ Elementarer Wachstumsfaktor
- ▶ Adaption der strategischen Grundausrichtung
- ▶ Vernetztes, antizipierendes & ganzheitliches Denken



Unternehmensstrukturen

- ▶ Zentrales Management
- ▶ Globale Standards mit lokalem & situativem Empowerment
- ▶ Dynamische & flexible Strukturen





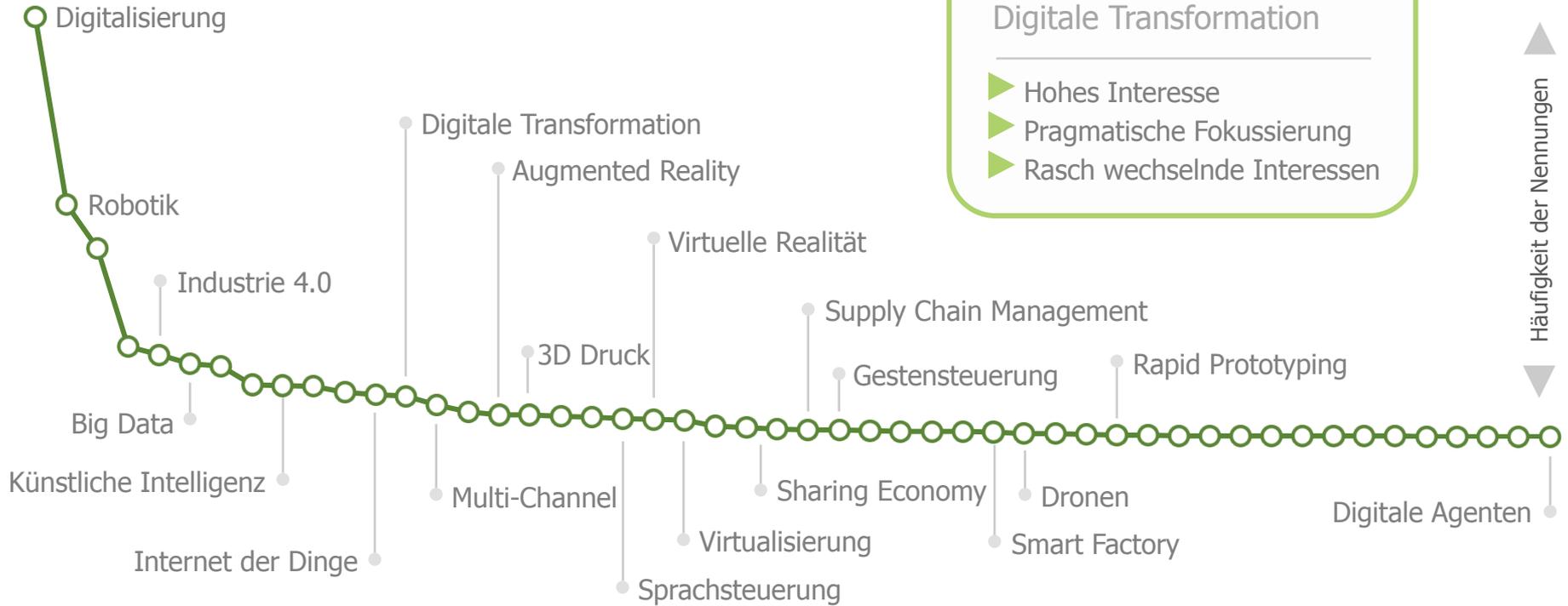
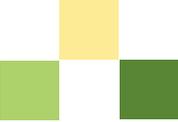
"Currently, the market for colored household appliances is still bigger than for connected ones."

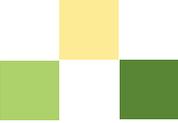


- - ▶ Nachfragegesteuerte Produktion
 - ▶ Diversifizierung
 - ▶ Produkt-/Service-Bündelung & Virtualisierung
- - ▶ Globale Ausrichtung
 - ▶ Vertikale Konzentration
 - ▶ Verkürzung von Lieferzeiten
- - ▶ Fokus auf Customer Experience
 - ▶ Omni-Channel Ansatz
 - ▶ Showroom, Service Know-how & Lösungen
- - ▶ Convenience als Key-Variable
 - ▶ Zunahme der Verhandlungsmacht
 - ▶ Fokus auf intelligente Lösungen



GfK Der mediale "long-tail" der Digitalen Transformation
Was interessiert Nutzer & [potentiellen] Kunden





Der digital mediale Diskurs ...

- ▶ ... ist stark von situativen Faktoren geprägt
- ▶ ... besitzt aufgrund von Netzwerk-Effekten hohe Volatilität
- ▶ ... kann durch Marketing aktiv & gezielt beeinflusst werden



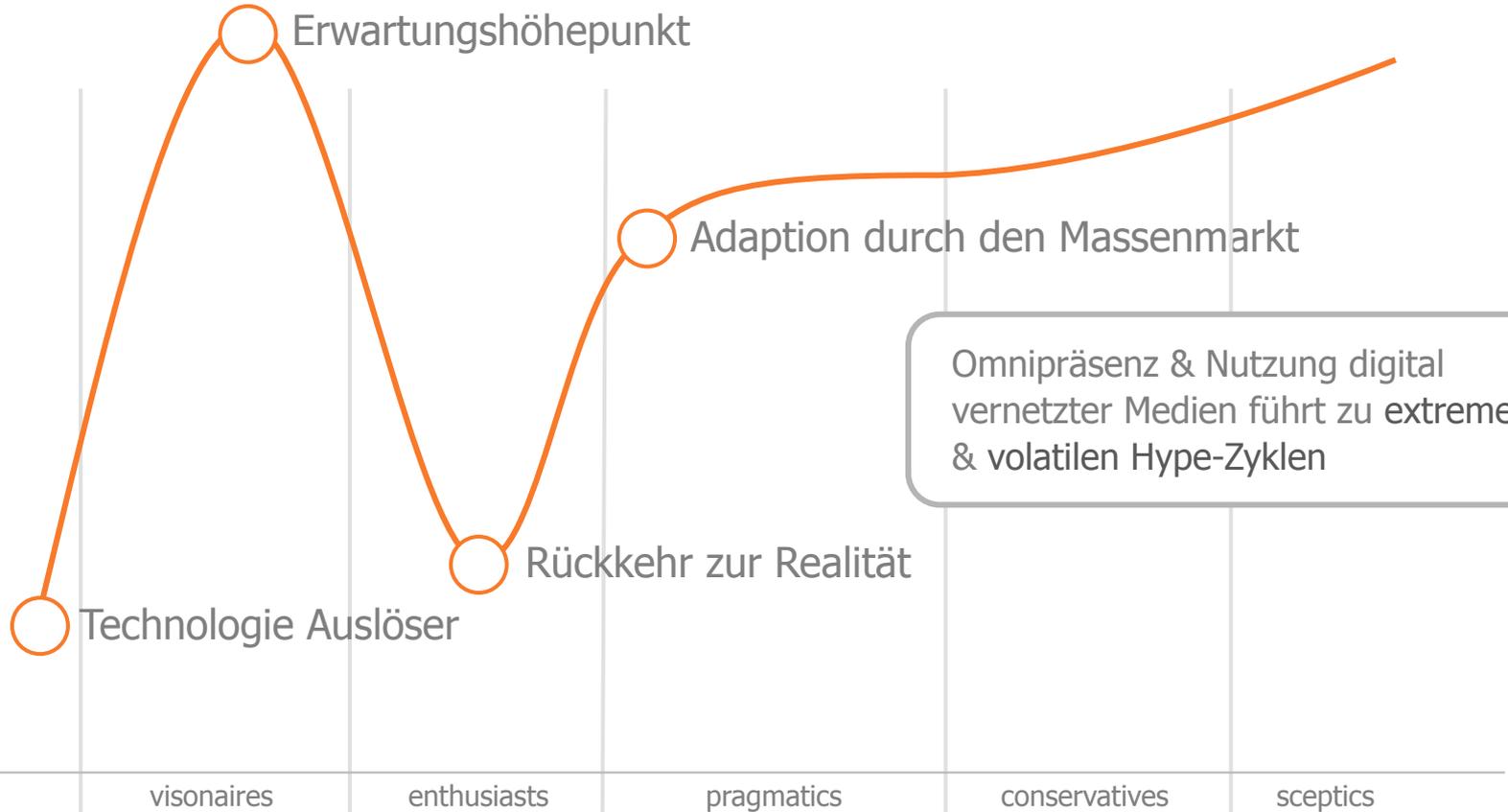
... im Kontext SCM 4.0

- ▶ Messen führen zu einem Anstieg der Kommunikation; die digitale Welt folgt den Stimuli der realen Welt
- ▶ Technik-Begriffe werden zu über 80% in einem „neuralen Kontext“ gesehen; eine aktive, positive Positionierung kann zu Nachfragesteigerung führen
- ▶ Lead-Funktion der klassischen Medien: soziale Medien folgen den in „klassischen Medien“ aufgegriffenen Themenwelten



Marketing & Medien Hype Zyklus

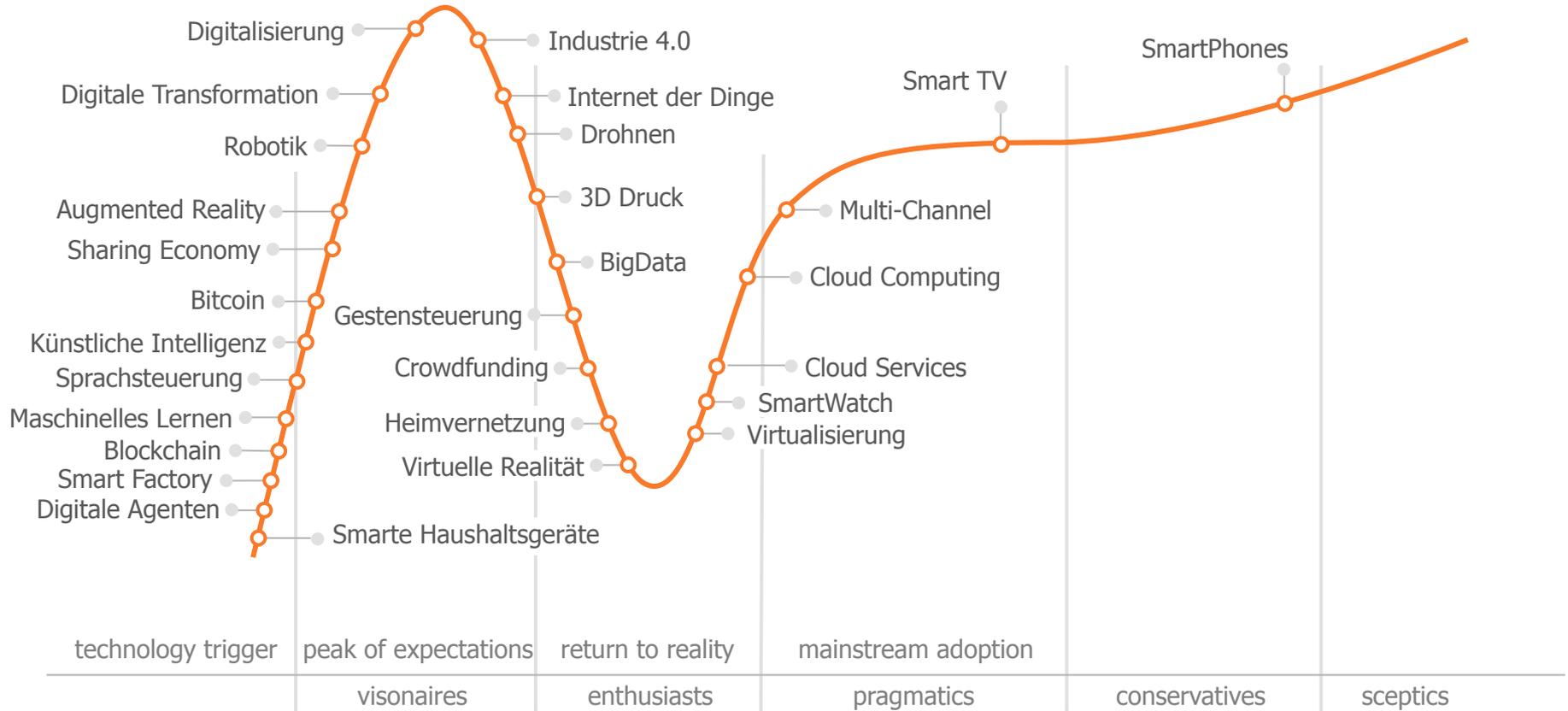
Relation von technischer Machbarkeit zu realen Märkten





Marketing & Medien Hype Zyklus

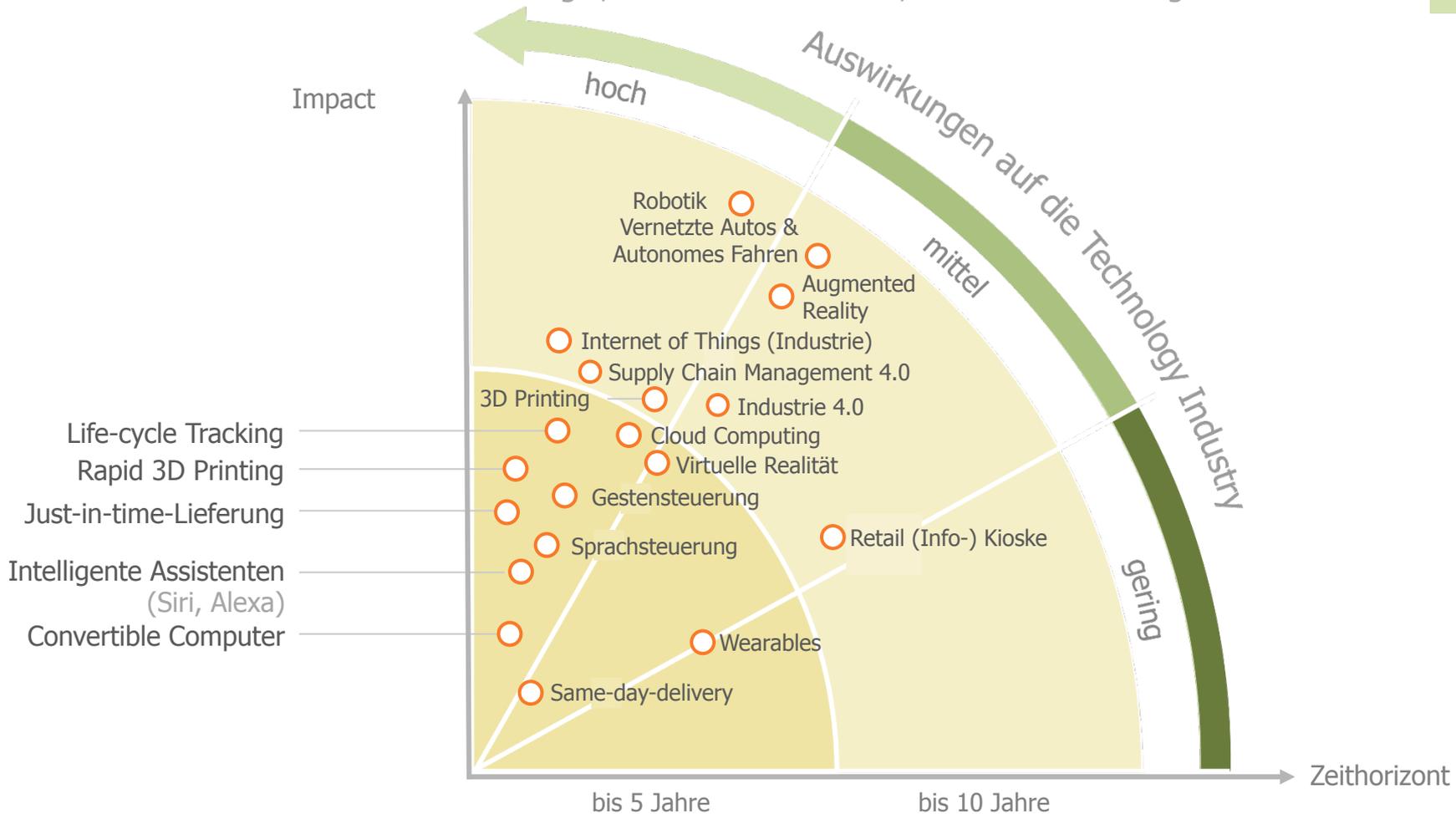
Digitale Transformation erzeugt positive Emotionen, Begeisterung & Faszination





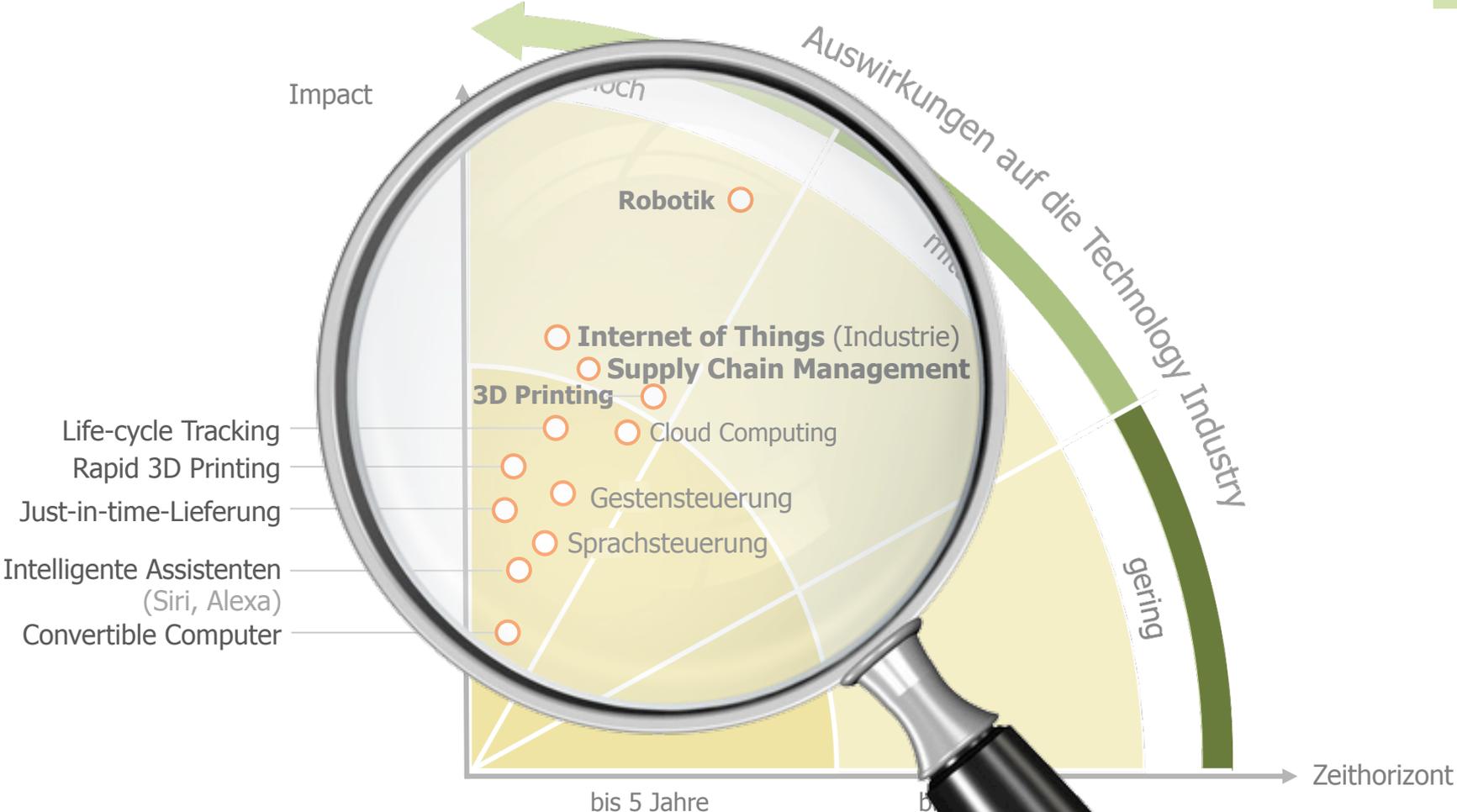
Experten-Szenario "Digitale Transformation"

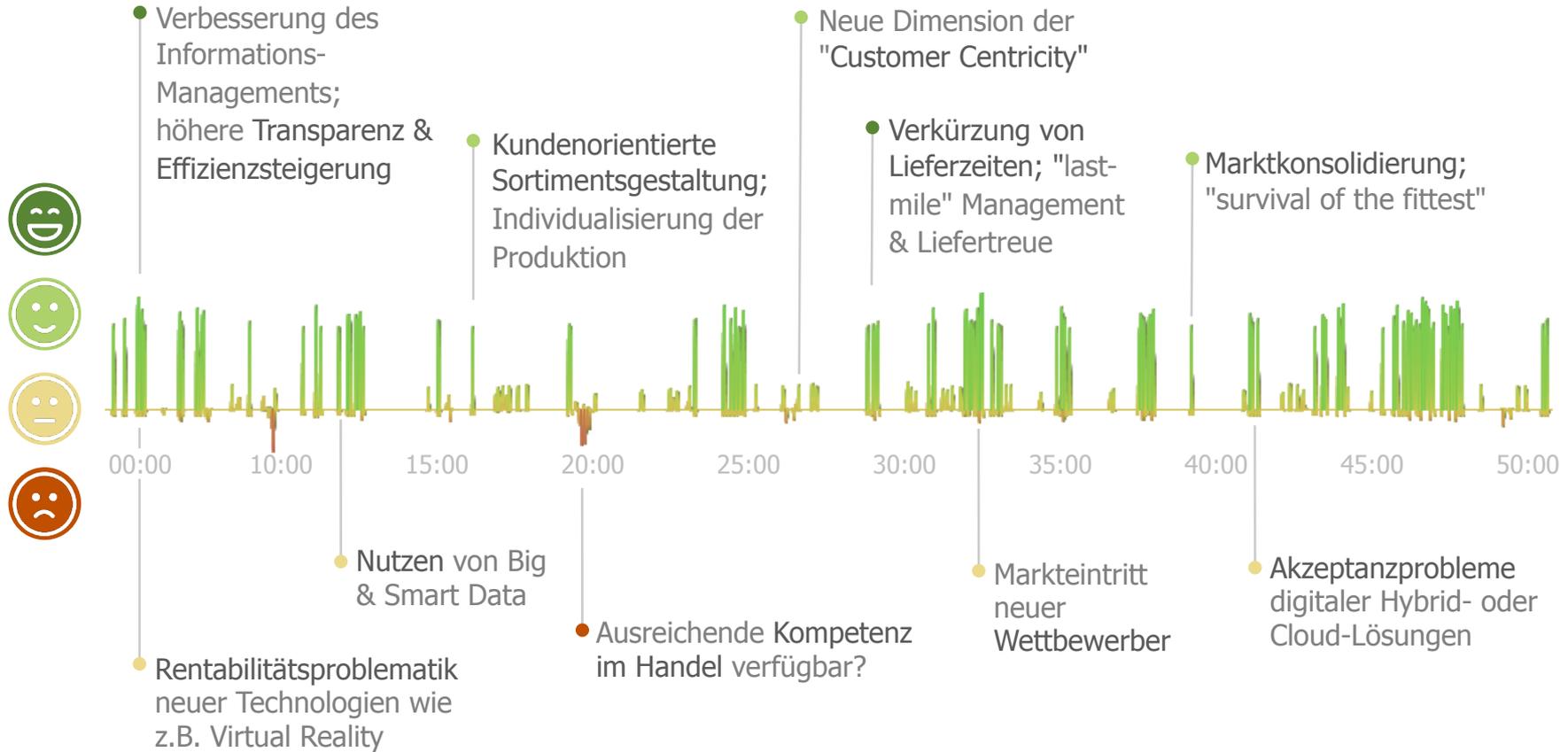
3 Zukunfts-Dimensionen: welche Technologie, welcher Zeithorizont, welche Auswirkungen?

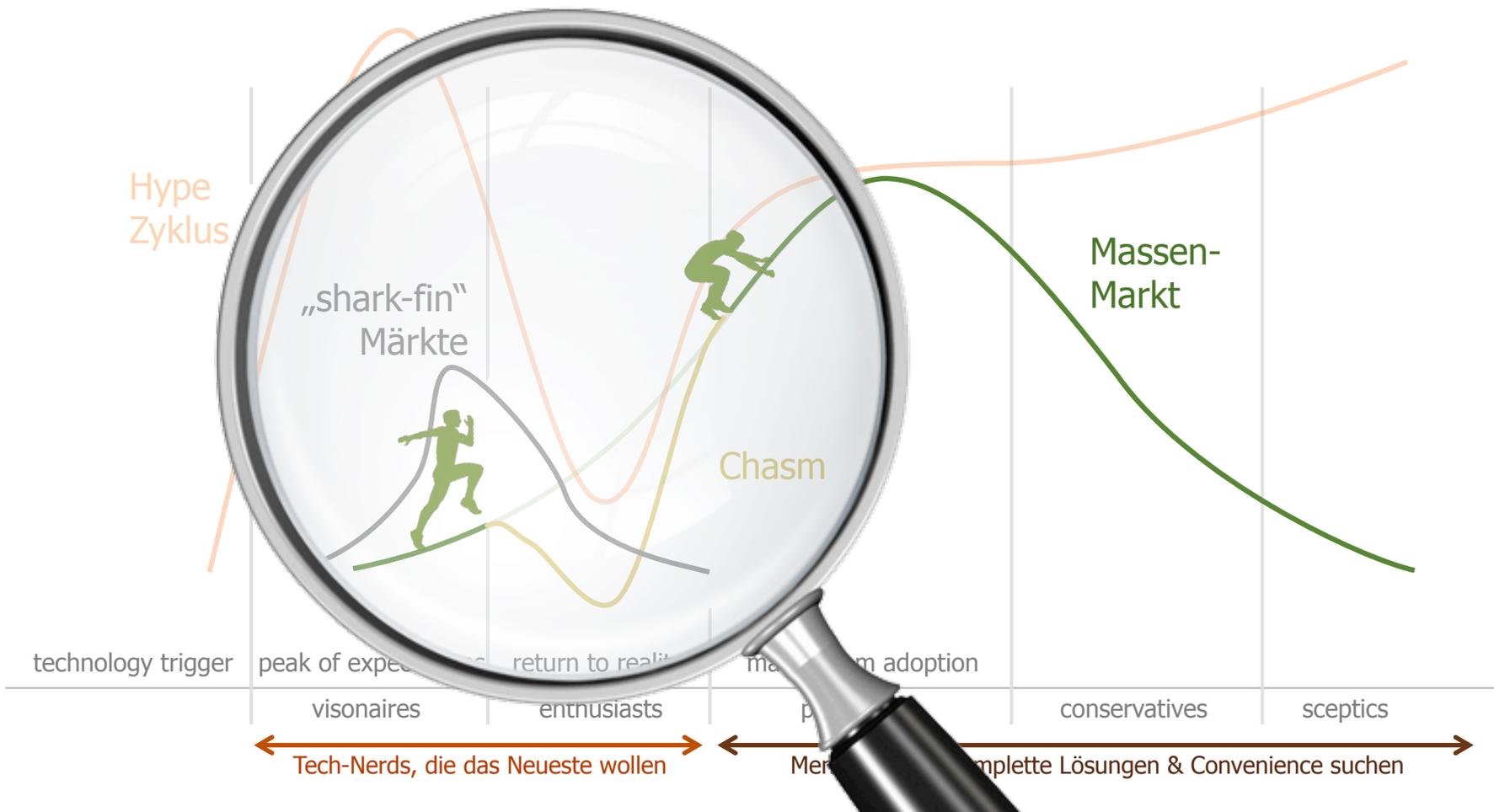




Experten-Szenario „Digitale Transformation“ „Game Changer“ Potential für das Supply Chain Management



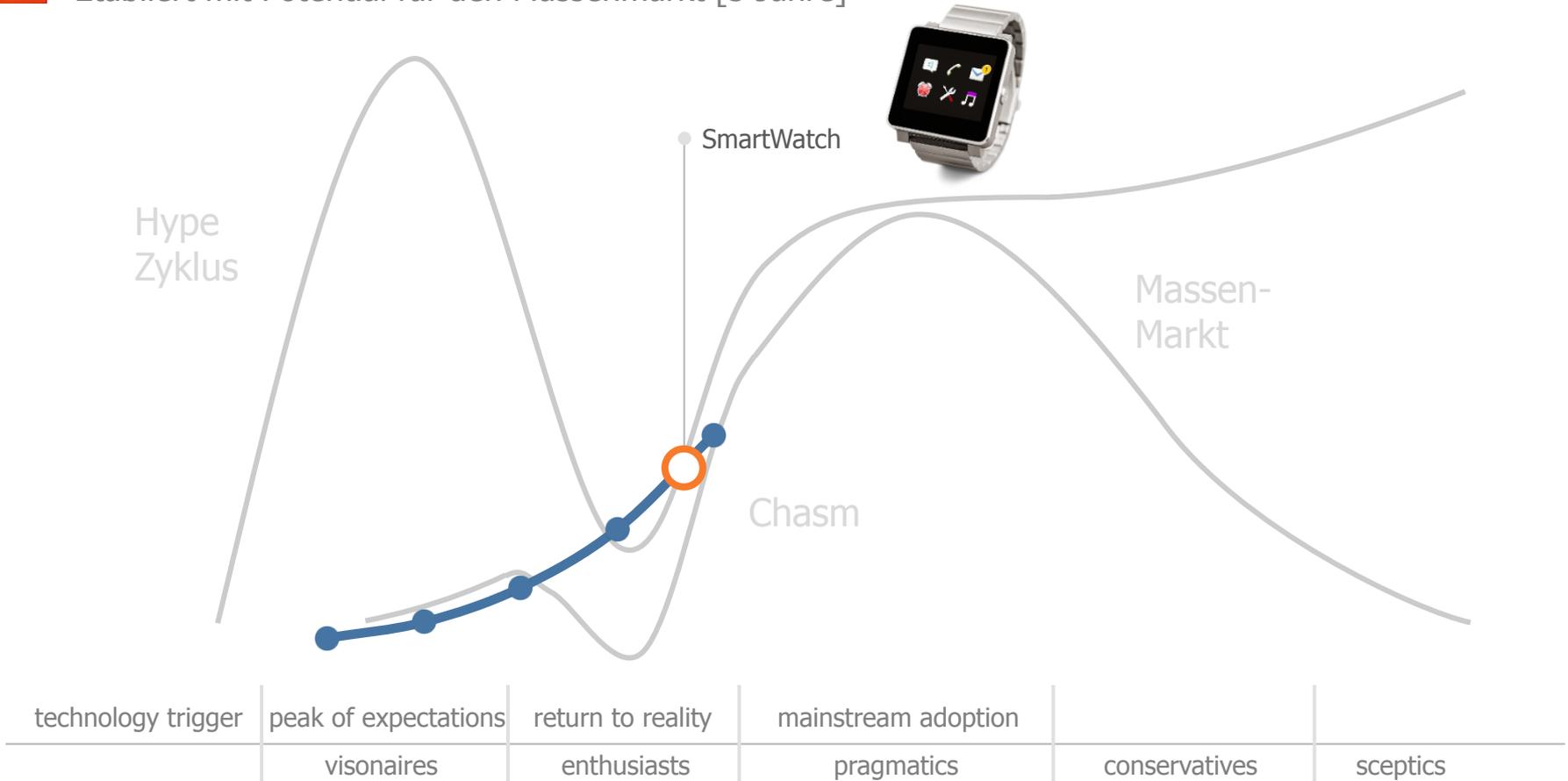






Smart Watches

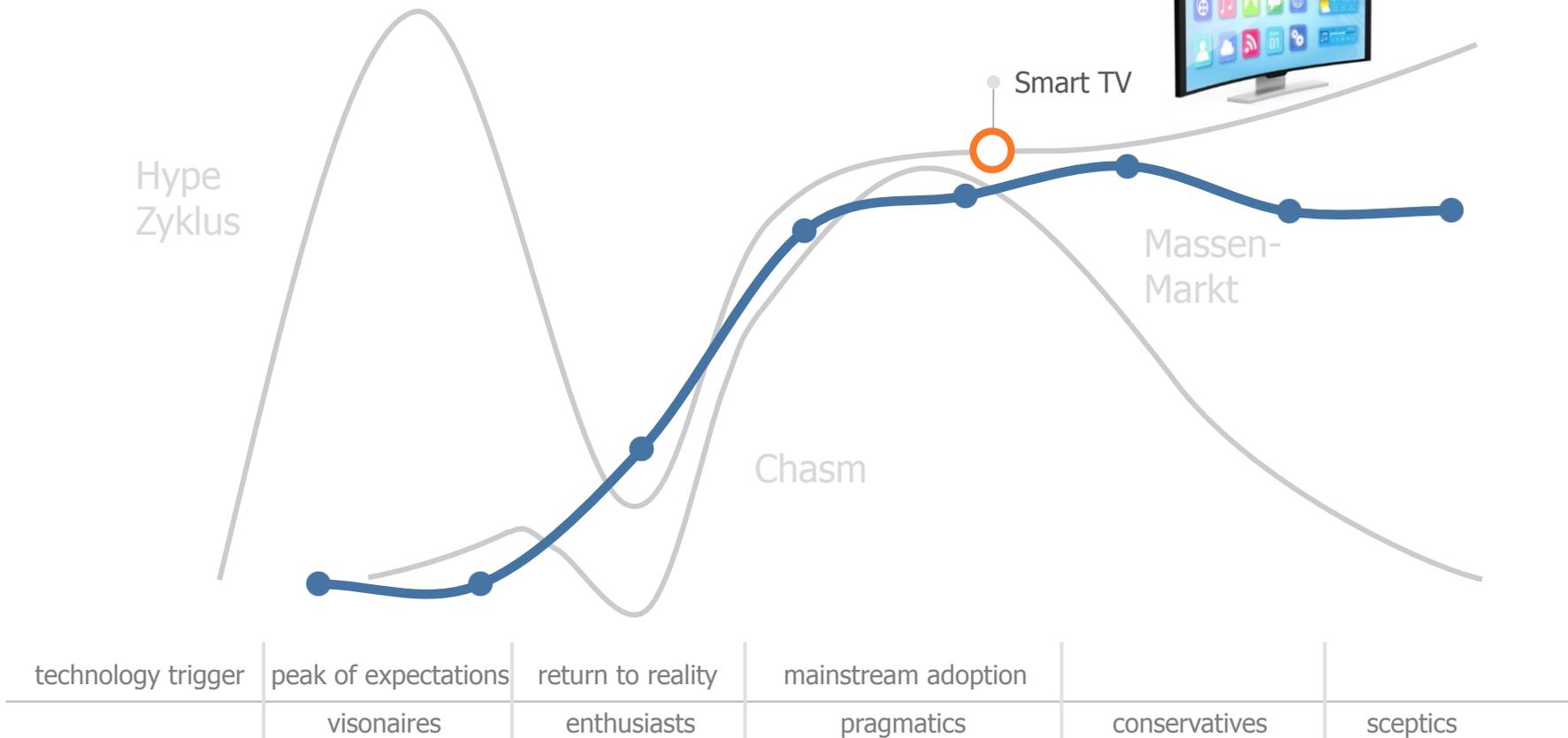
Etabliert mit Potential für den Massenmarkt [5 Jahre]





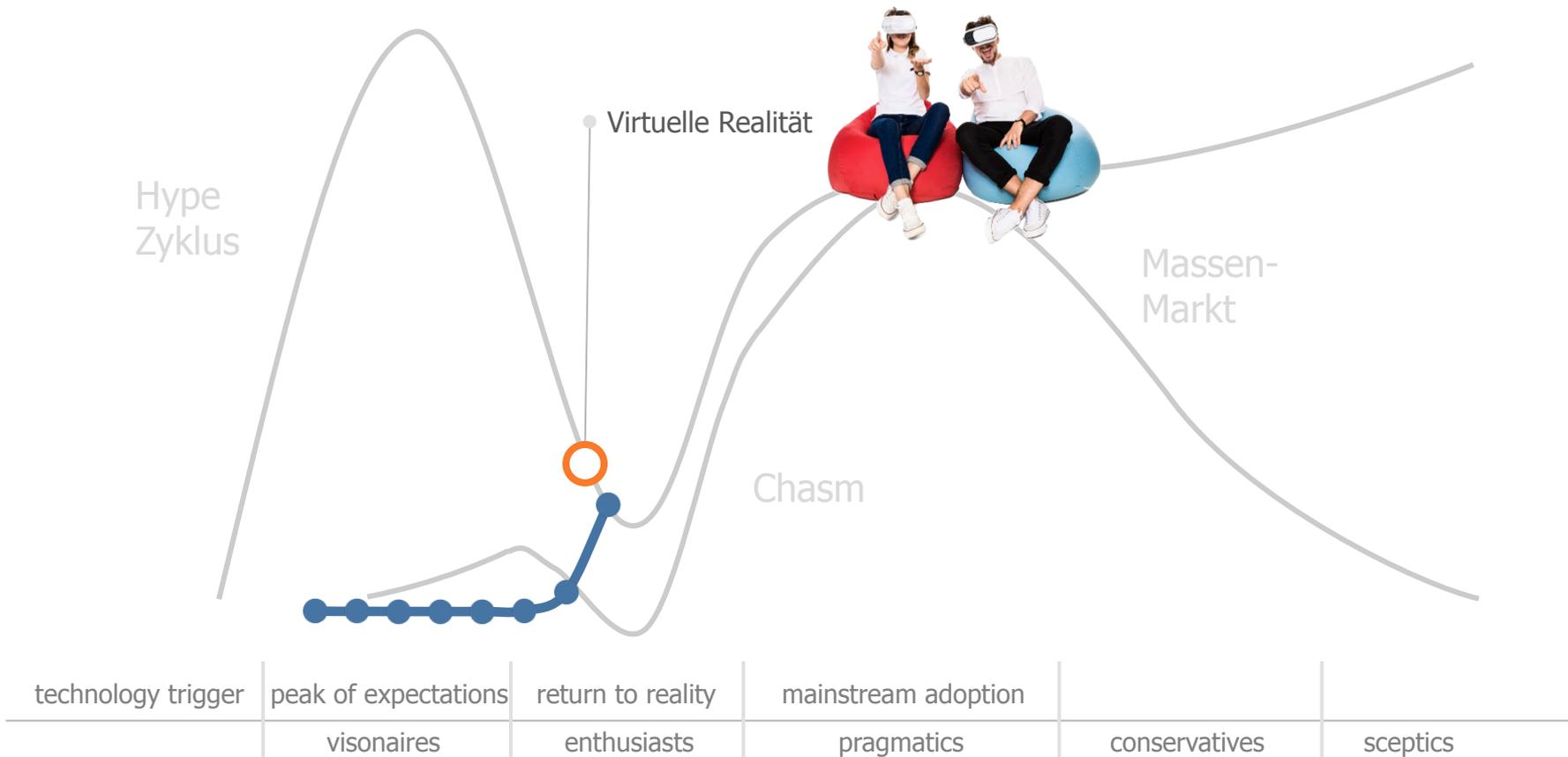
Smart TV

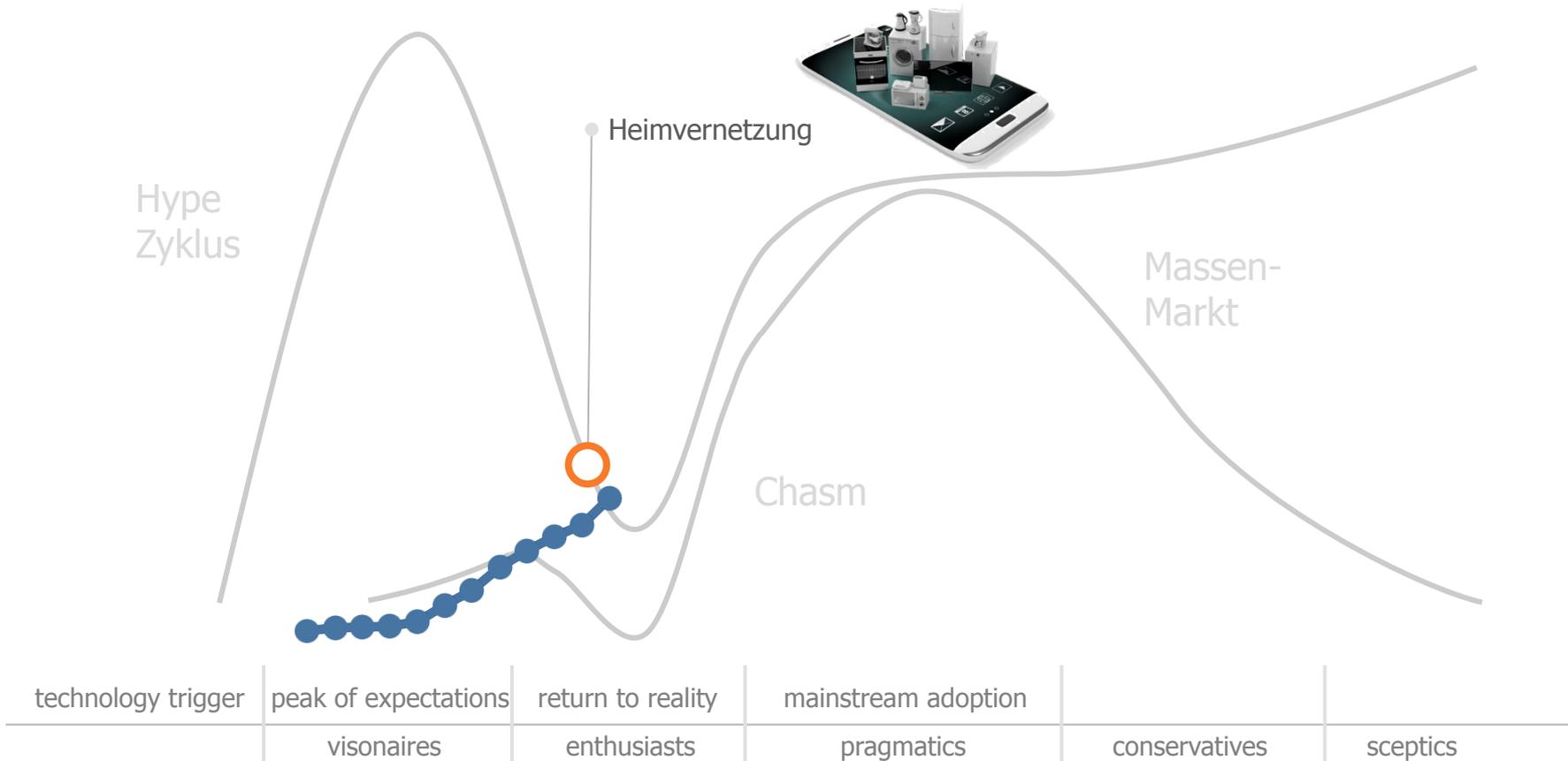
Verlängerung des Marktzyklus durch neue Zollgrößen [8 Jahre]



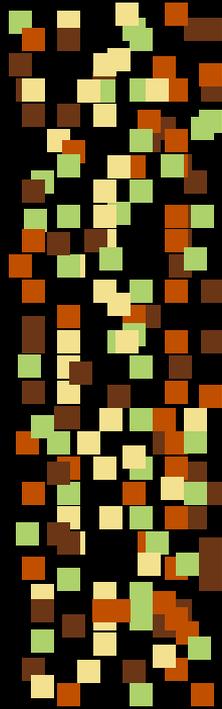
Virtuelle Realität

Faszination & Markt sind noch nicht im Einklang [8 Jahre]

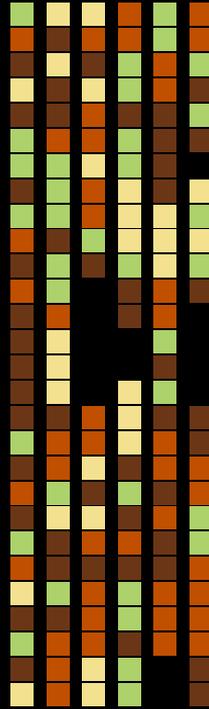




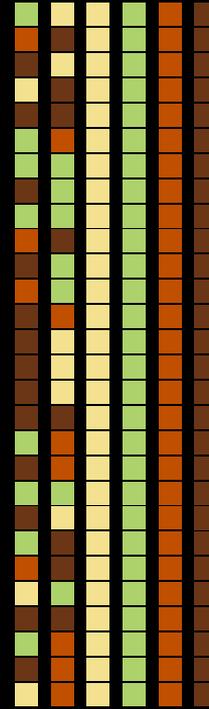
Big & Smart Data



Analytics



Insights





*It ain't what you don't know
that gets you into trouble.*

*It's what you know for sure
that just ain't so.*

Mark Twain



Christoph Columbus

Beginn der Neuzeit



1492

Start-Ups ...

- ... sind digital & global orientiert
- ... arbeiten mit einfach strukturierte Geschäftsmodellen, um schnelle Erfolge zu verzeichnen
- ... besitzen eine klare Vision, die Sinn vermittelt
- ... leben eine offene Kultur der Generationen Y & Z mit u.a. Teamwork & Freiheiten
- ... fokussieren sich auf neue Trends wie "sharing economy" & digital-vernetzte Zielgruppen

- ... haben aber nur mit dem richtigen „timing bzw. time-to-market“ Erfolg!





Künstliche Intelligenz

Duell Mensch gegen Maschine

„AlphaGo macht Züge, die ein Mensch nie machen würde.“

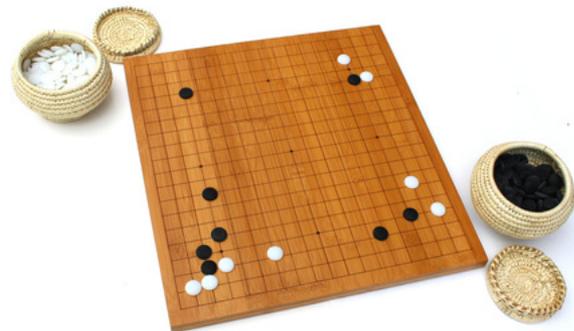
Young Sun Yoon



1996



2016



Zukunft 2030

Digitale Transformation &
Supply Chain Management 4.0

Industrie

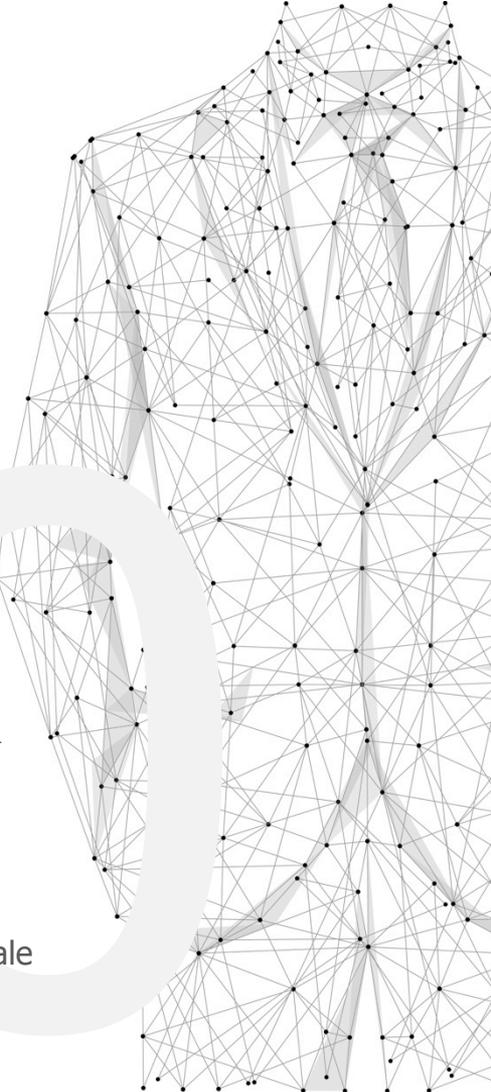
- ▶ Konsolidierung
 - Großunternehmen
 - starke Marken
- ▶ Neuer Wettbewerb durch geringe Eintrittsbarrieren
- ▶ Omni-Channel mit Flagship-Stores & Online Stores

Großhandel

- ▶ Globalisierung des Marktes
- ▶ Funktionsübernahme vom Hersteller & Einzelhandel
- ▶ „Digitaler Marktplatz“ Distribution

Einzelhandel

- ▶ Konsolidierung & Funktions-Fokussierung
- ▶ IIoT & IoT
Digitale Assistenten verändern die Service & Channel-Landschaft
- ▶ Know-how
Spezialisierung & Fokussierung auf vertikale Märkte



Digital vernetztes Supply Chain Management

Take-aways für ein agiles wie volatiles Zeitalter

1

Daten sind digitale Assets, die eines innovativ-kreativen Veredelungsprozesses bedürfen

2

Ausrichtung des gesamten Unternehmens & der Supply Chain auf die Chancen der Digitalen Transformation

3

Trennung von medialen Hypes & realen Märkten, beides ist abgestimmt, aber unabhängig zu betrachten

4

Timing & time-to-market ist der neue USP einer digital vernetzten Supply Chain

5

Agiles, pro-aktives & kontinuierliches Prozess-Management ist erfolgs-entscheidend

"make & done is better than perfect"

A conceptual image illustrating digital transformation. On the left, a woman's profile is shown in a warm, golden light. On the right, a digital wireframe head is visible. In the center, two hands are shown interacting at a glowing point of light, symbolizing human-machine interaction. The background features concentric circles and a grid pattern, suggesting a digital or data environment.

Digitale Transformation
eröffnet Industrie & Handel
eine neue Dimension
interaktiv-vernetzter
Customer Centricity



Prof. Dr. Rudolf Aunkofer
Global Director
Business Development Technology
GfK SE
+49 171 30 47 468
rudi.aunkofer@gfk.com



Hochschule
für angewandtes
Management^{FH}

iSCM INSTITUT

für Information & Supply Chain Management