

# Waldökonomischer Wissenstransfer

## Die 4. Industrielle Revolution in der Wald- und Holzwirtschaft

Ralf Günthner

Co-CEO & Founder Team-Factory GmbH

# Vorstellung Ralf Günthner

Ralf 2.0



**Mechanical Engineer, Production & Plant Manager, Head of Supply Chain**



Ralf 3.0



**SAP Global Program Manager, Head of Consulting Sales**



Ralf 4.0



**Head of Industry 4.0, IoT Evangelist, Transformation Advisor, Co-CEO**



Wirtschaft



Berner Fachhochschule

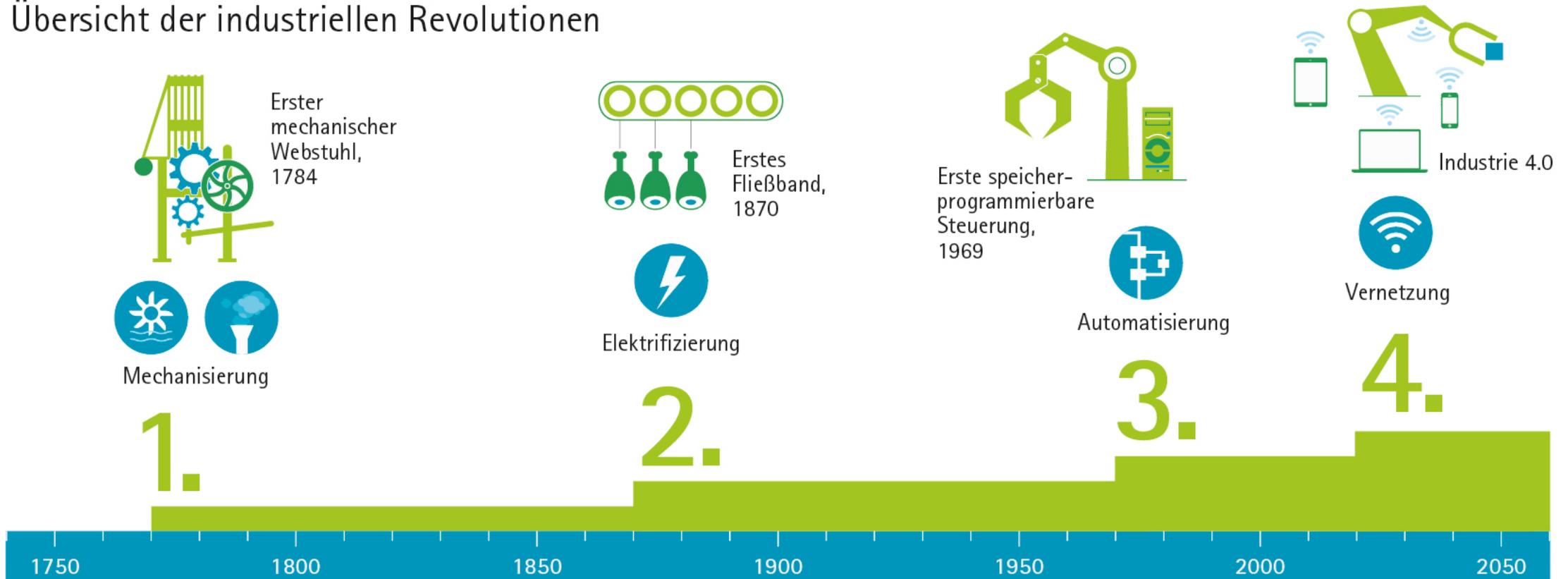
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



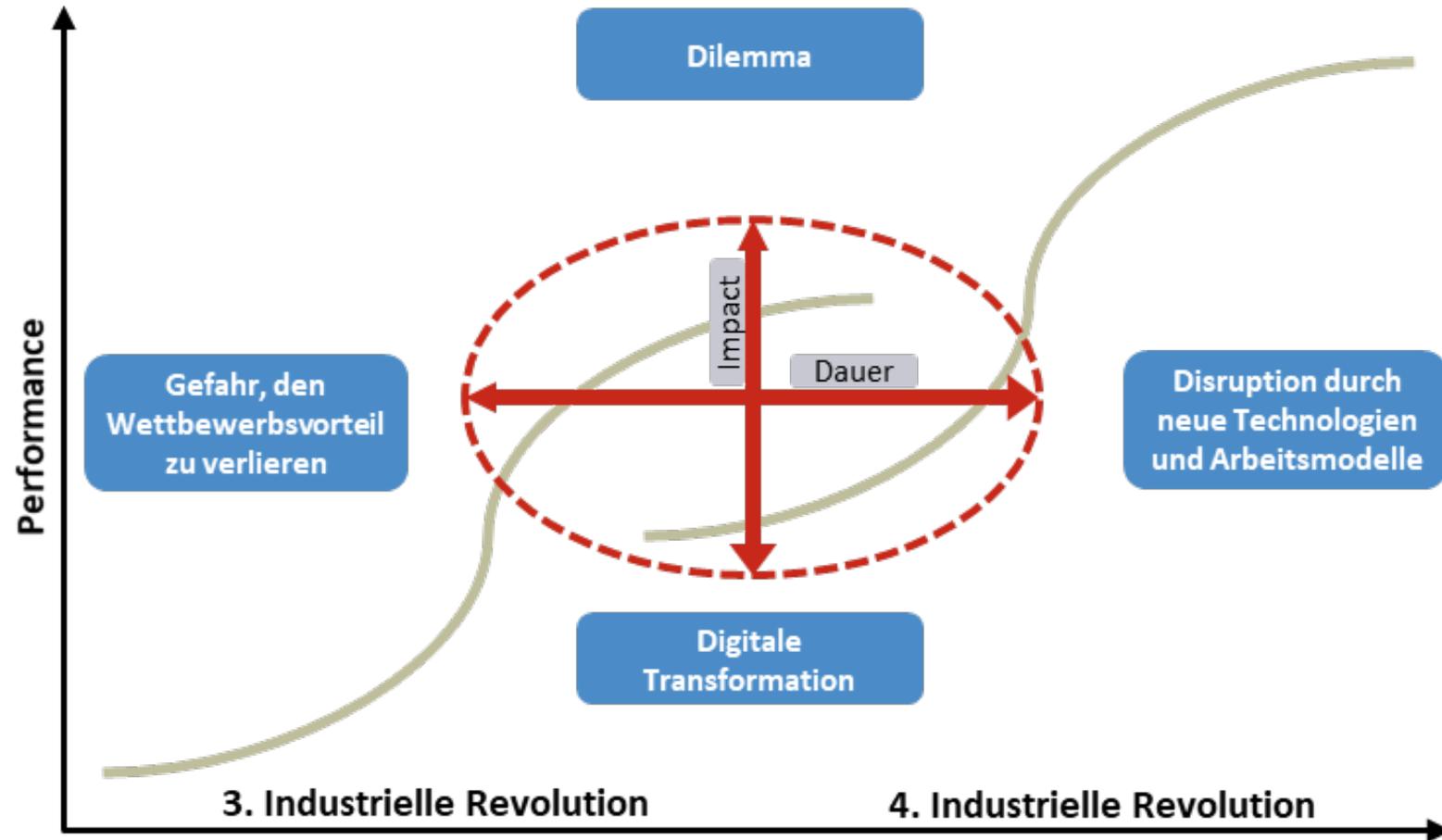


# Die 4. Industrielle Revolution betrifft uns alle!

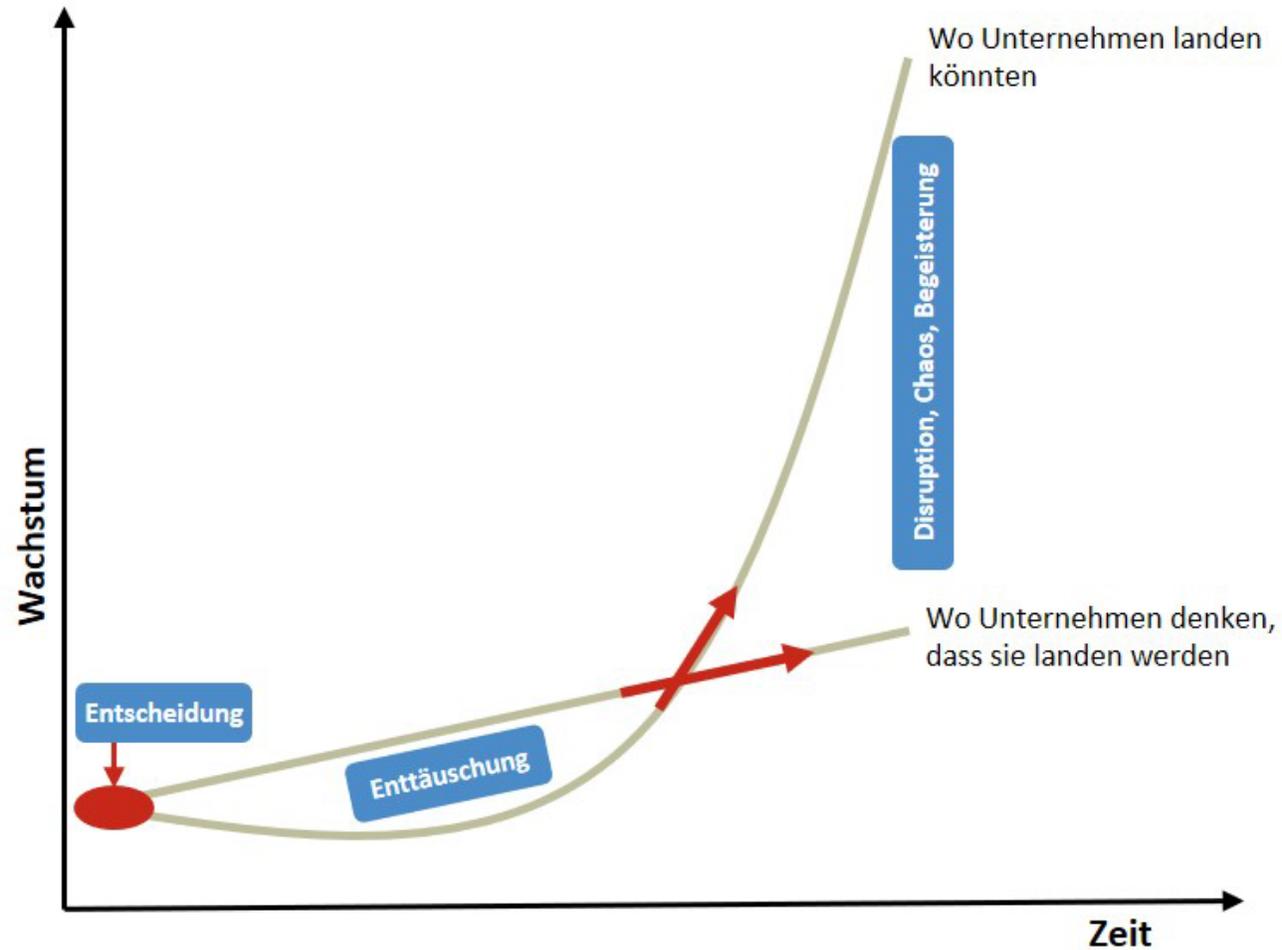
## Übersicht der industriellen Revolutionen



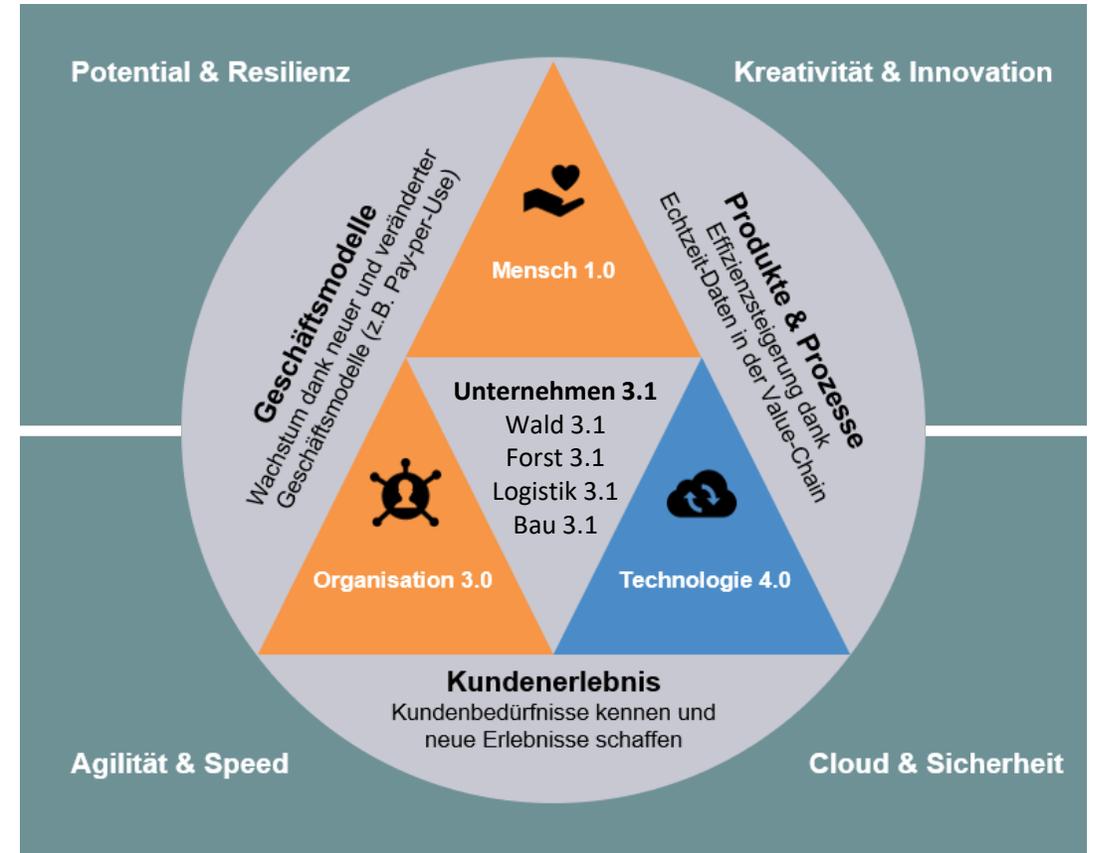
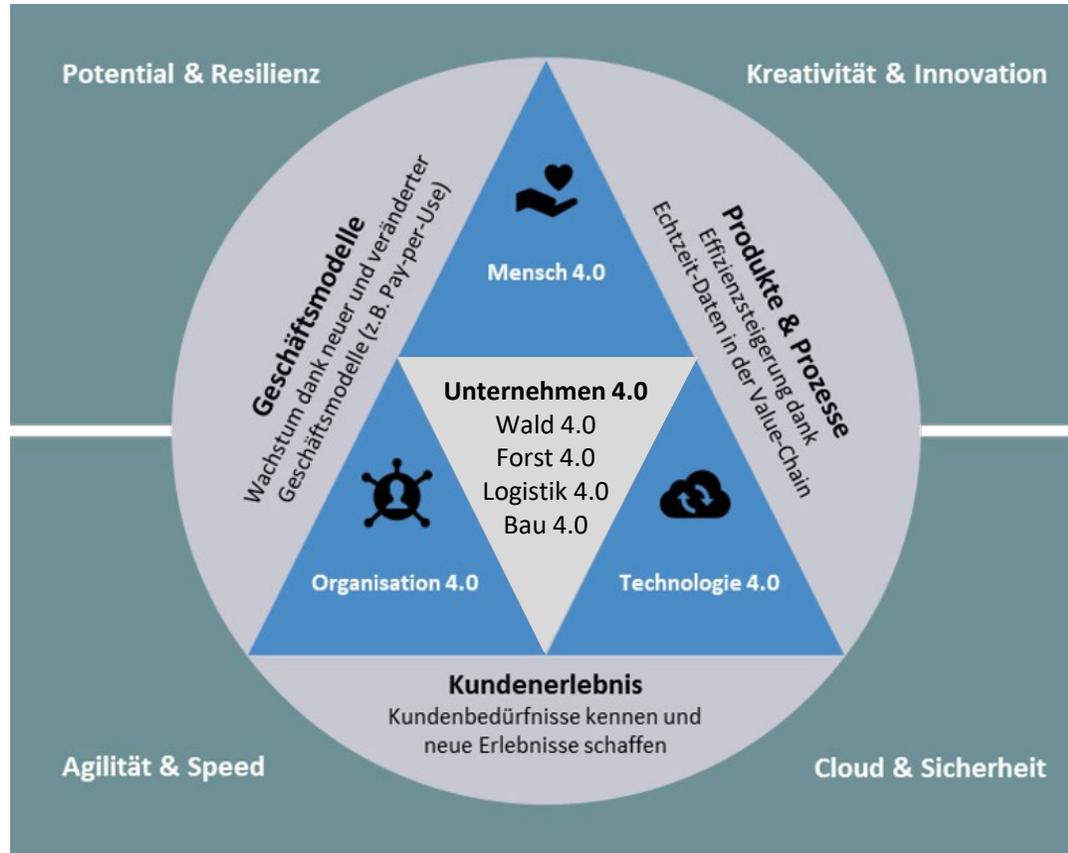
# Digitale Transformation = Mut zum Sprung



# Gefangen in der Denkfalle Wachstum



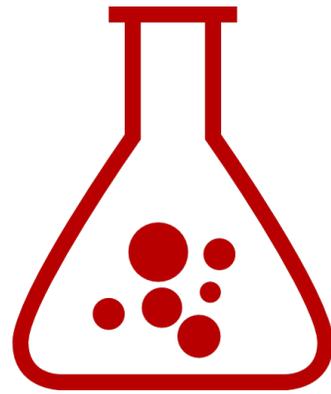
# Ganzheitliche Transformation als Erfolgsfaktor



# Die Chancen der Unternehmen



Kundenerlebnis



Effizienz  
am Produkt  
(inkl. Service)



Effizienz  
im Prozess



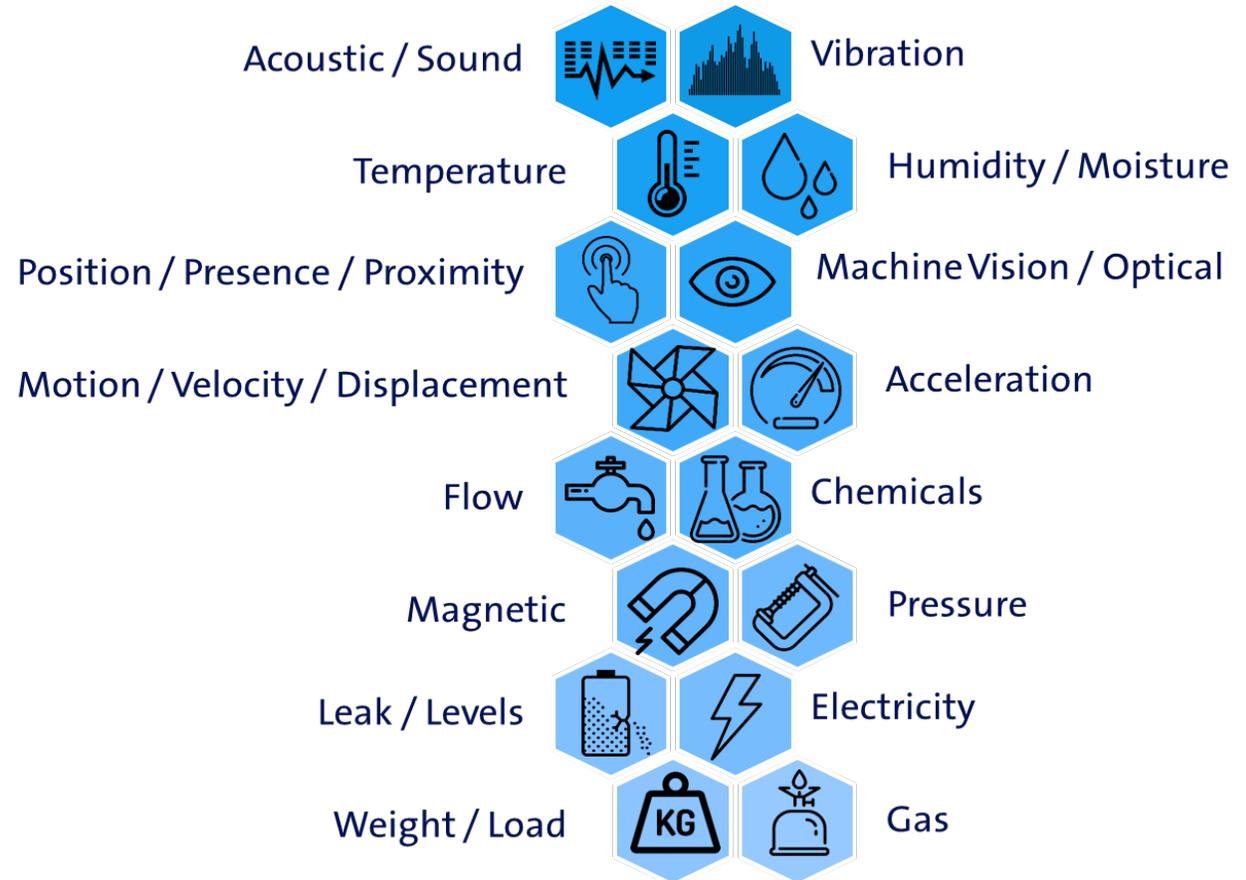
Neue  
Geschäftsmodelle



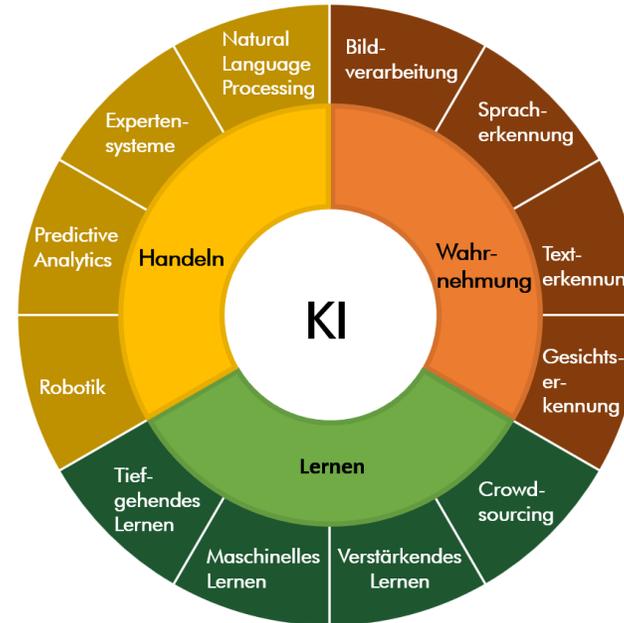
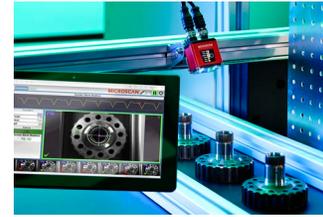
# Exponentielle Technologien als Treiber der 4. Industriellen Revolution

# Internet of Things = Sammeln von Daten

	Smart Buildings
	Healthcare
	Smart Energy & Utilities
	Smart Factory & Industry 4.0
	Security & Surveillance
	Retail
	Automotive & Transport
	Agriculture



# Künstliche Intelligenz = Nutzung von Daten



# Von der Datenbeschaffung zur Veredelung

Sammeln



Analysieren



Zu Geld machen



## Data Mining

Permanente Beschaffung und Übertragung der Daten von Sensoren und Maschinen- / Gebäudesteuerungen



## Data Modelling

Entwicklung eines Meta-Datenmodells, welches im gesamten Technologie-Stack genutzt werden kann



## Data Analytics

Visualisierung sowie Erkennen von Mustern und Kombinieren von Daten aus unterschiedlichen Quellen

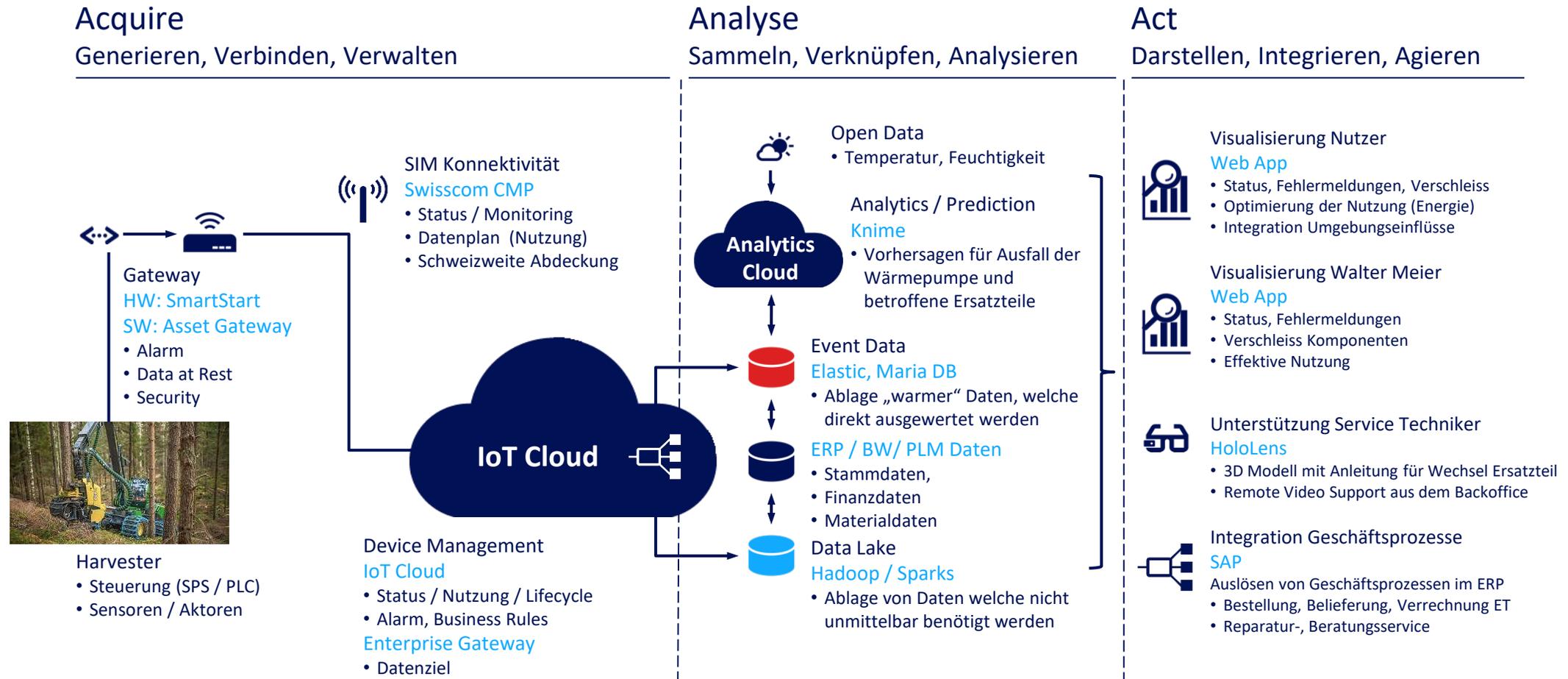


## Value of Data

- Nutzen der Daten für Prozess-Effizienz, Digitale Services, schnellere Entscheidungen, Qualitätsverbesserung. etc.



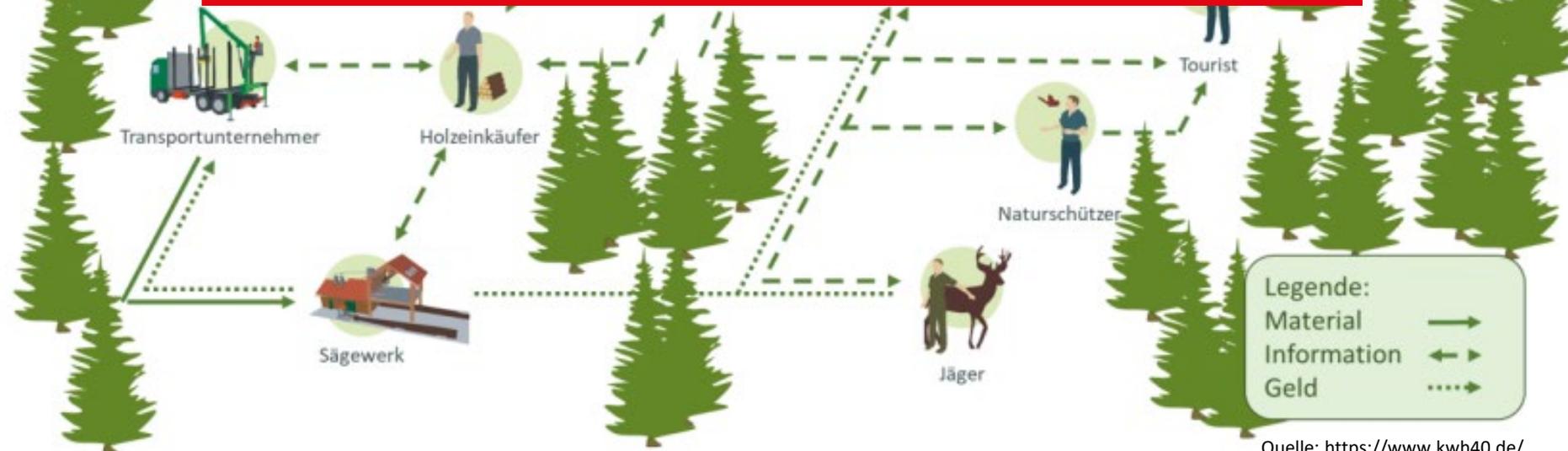
# IoT Plattform als Enabler für die Digitale Transformation



# Anwendungs-Beispiele

# Wertschöpfungsnetzwerk Wald und Holz

- Prozesse automatisieren über die gesamte Wertschöpfungs-Kette
- Arbeitsfortschritt in Echtzeit übermitteln durch Track & Trace
- Echtzeit-Überwachung & Alarmierung
- Vorbeugende Wartung aller Geräte & Maschinen
- Frühwarnsystem für Gefahren (z.B. Brand)
- Arbeits-Sicherheit erhöhen durch Echtzeit-Tracking
- ....





Station 2: Das Ökosystem Wald

10 / 13

VR

V.COM



# FUTURE FARMS

## small and smart

### SURVEY DRONES

Aerial drones survey the fields, mapping weeds, yield and soil variation. This enables precise application of inputs, mapping spread of pernicious weed blackgrass could increase Wheat yields by 2-5%.

### FLEET OF AGRIBOTS

A herd of specialised agribots tend to crops, weeding, fertilising and harvesting. Robots capable of microdot application of fertiliser reduce fertiliser cost by 99.9%.



### FARMING DATA

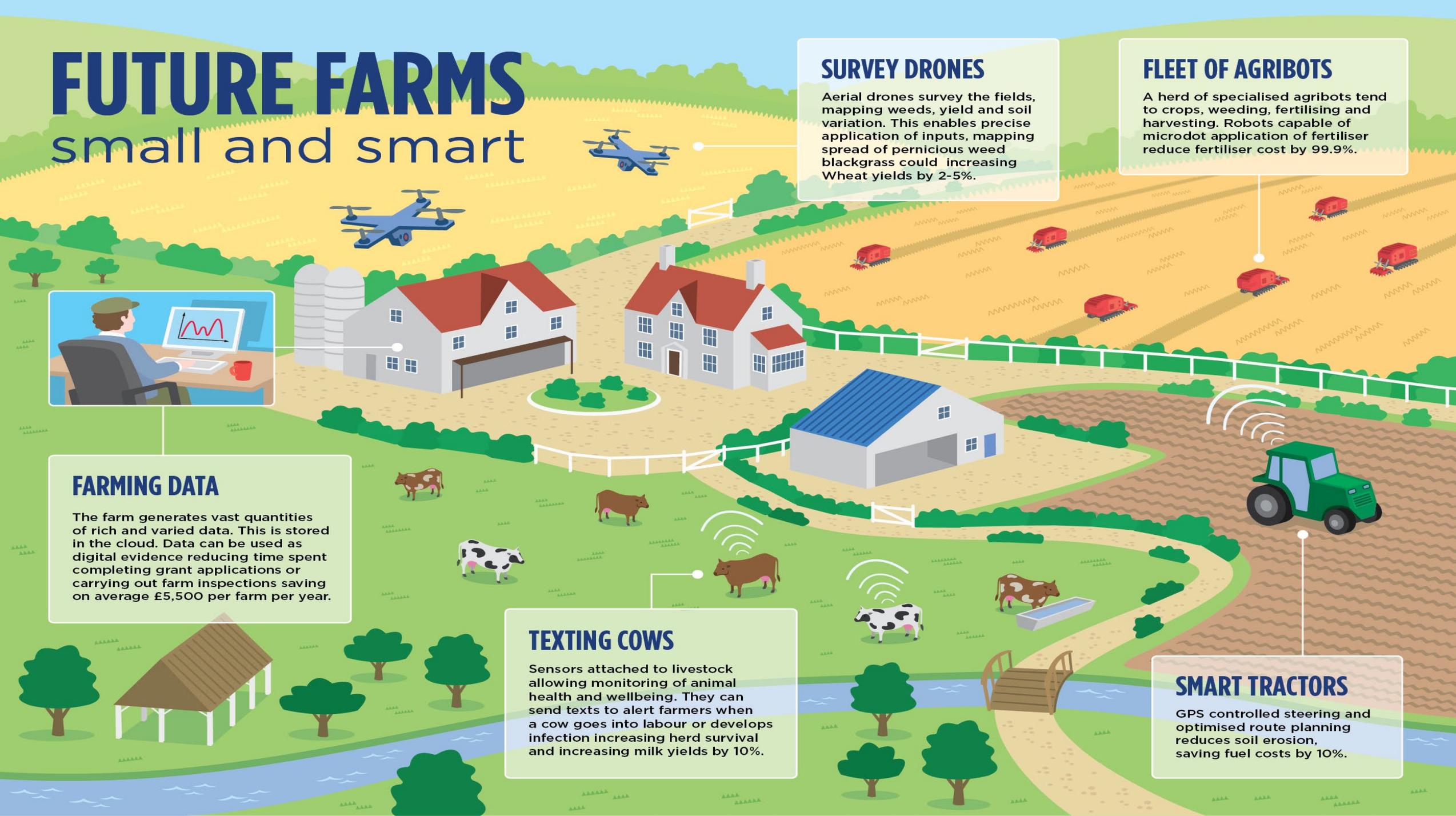
The farm generates vast quantities of rich and varied data. This is stored in the cloud. Data can be used as digital evidence reducing time spent completing grant applications or carrying out farm inspections saving on average £5,500 per farm per year.

### TEXTING COWS

Sensors attached to livestock allowing monitoring of animal health and wellbeing. They can send texts to alert farmers when a cow goes into labour or develops infection increasing herd survival and increasing milk yields by 10%.

### SMART TRACTORS

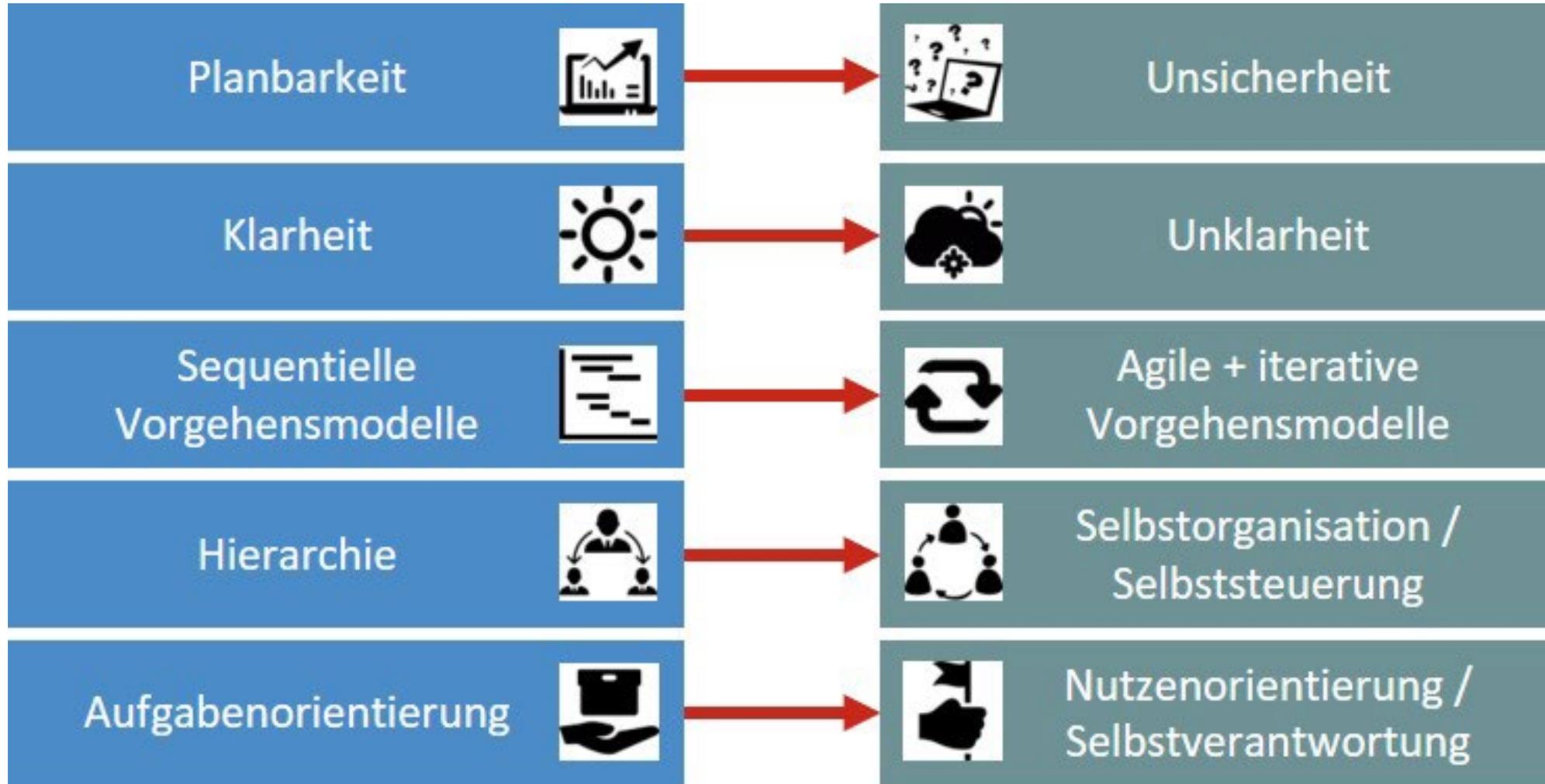
GPS controlled steering and optimised route planning reduces soil erosion, saving fuel costs by 10%.





# Auswirkungen auf Wirtschaft & Gesellschaft

# Veränderungen werden zur neuen Normalität



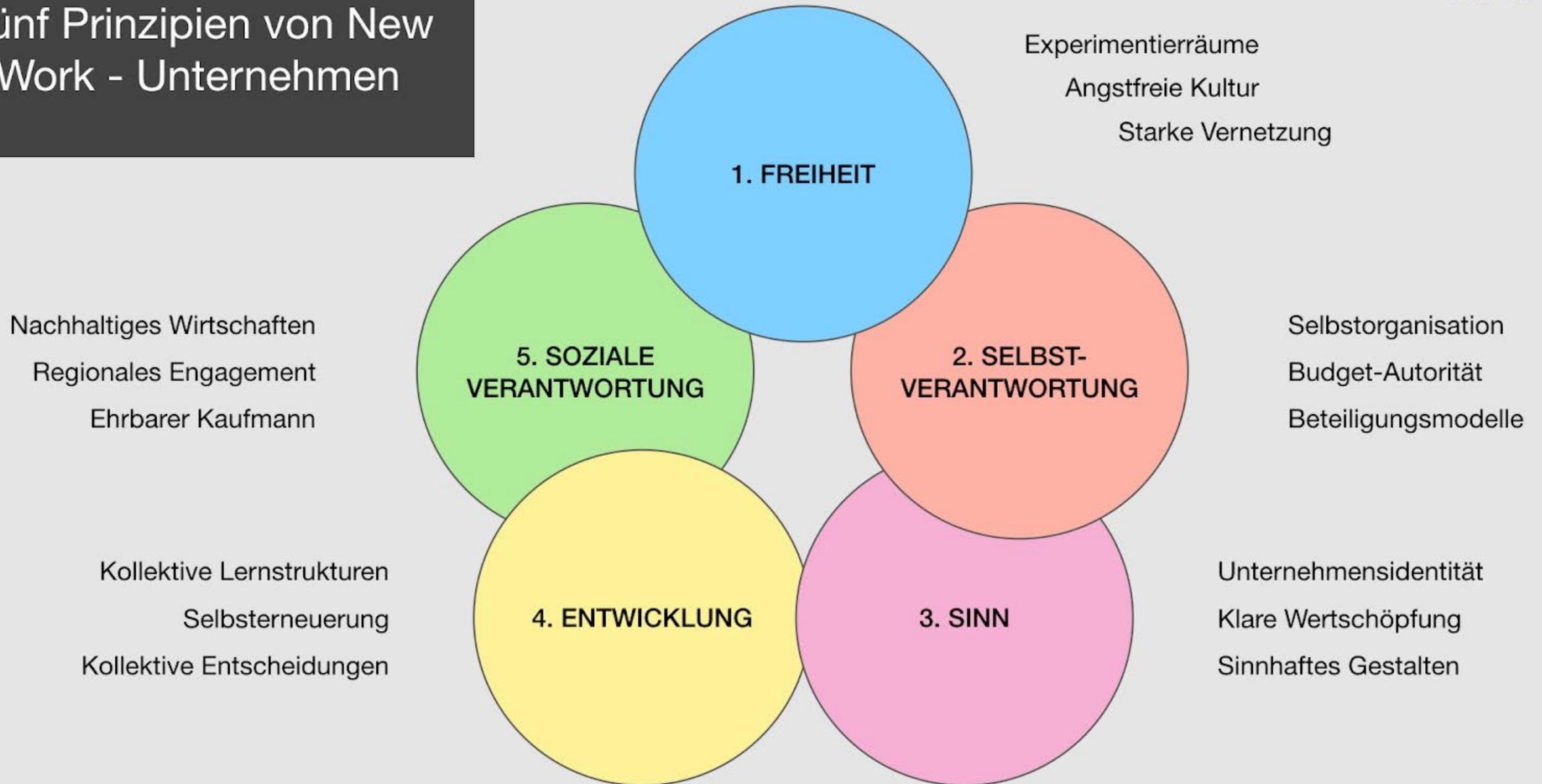
# Die Generation Z hat andere Bedürfnisse!

	Traditionalisten bis 1955	Babyboomer 1956 - 1965	Generation X 1966 - 1980	Generation Y 1981 - 1995	Generation Z ab 1996
 <b>Prägende Erfahrungen, Einflüsse</b>	2. Weltkrieg, Wiederaufbau, harte Arbeit und Entbehrungen	Wirtschaftswunder, gesellschaftliche Umbrüche, 68er Revolution, Frauenbewegung	„Generation Golf“ Fernsehzeitalter, Mauerfall, Ende kalter Krieg	„Millennials“ Digitale Revolution, weltweiter Terror	„Generation YouTube“ Globalisierung, Erderwärmung, Wikileaks
 <b>Arbeitshaltung, Karriere</b>	Beruf zum Zweck der Finanzierung des Lebensunterhalts, nicht zur Selbstverwirklichung.	Arbeit hat einen hohen Stellenwert, der Begriff „Workaholic“ wurde von ihnen geprägt.	Berufliche Karriere ist genauso wichtig wie eine ausgewogene Work-Life-Balance	Der Job muss Spaß machen, Karriere ist nicht so wichtig. Arbeit und Privatleben werden nicht so streng getrennt.	Feste Abgrenzung, klare Strukturen. Trennung von Arbeit und Privatleben
 <b>Lebenseinstellung, Werte</b>	Konformität, Gehorsam und Respekt vor Regeln und Autoritäten.	Durchsetzungsvermögen, Teamgeist, Idealismus, Protest	Unabhängigkeit, Individualismus, Freiheitsliebe, Sinnsuche	Streben nach Selbstverwirklichung, Freiheit, Leben im Hier und Jetzt	Selbstverwirklichung im privaten und sozialen Umfeld, Authentizität, Ehrlichkeit
 <b>Technologie-nutzung</b>	Wenig bis kein Bezug zur neuen Technik	Neue Technik wird eher im Arbeitsumfeld genutzt	Technologischer Wandel analog zu digital. Technikaffin u. versiert	Digital Natives, „24 Stunden online“	„Technoholics“ Virtual Reality, Cloud, Musikstream
 <b>Kommunikation</b>	Face-to-Face	Face-to-Face, Telefon	SMS, E-Mail, Messenger	Social Media, Messenger	FaceTime, Messenger
 <b>Bevorzugte Medien, Werbekanäle</b>	Klassische Medien bevorzugt	E-Mail, Tageszeitung, Radio, TV, Facebook	E-Mail, Facebook, TV, Online-Nachrichten	Twitter, Instagram, TV mit gleichzeitig zweitem Bildschirm, Facebook	Snapchat, Spotify, Whisper, YouTube, Tumblr

Quelle: <https://www.panadress.de/news/generation-xyz/>



# Fünf Prinzipien von New Work - Unternehmen



# Es braucht eine neue Art der Führung

## Traditionelle Führung...

- ...sieht Führung als einen zu erreichenden Status an
- ...verwendet Macht und Kontrolle zur Leistungssteigerung.
- ...misst Erfolg durch Ergebnisse.
- ...spricht.
- ...glaubt, dass es nur um einen selbst geht.

## Servant Leadership...

- ...sieht Führung als eine Gelegenheit, anderen zu nützen.
- ...teilt Macht und Kontrolle, um das Engagement voranzutreiben.
- ...misst Erfolg durch Wachstum und Entwicklung.
- ...hört zu.
- ...versteht, dass es um das Wohl aller geht.

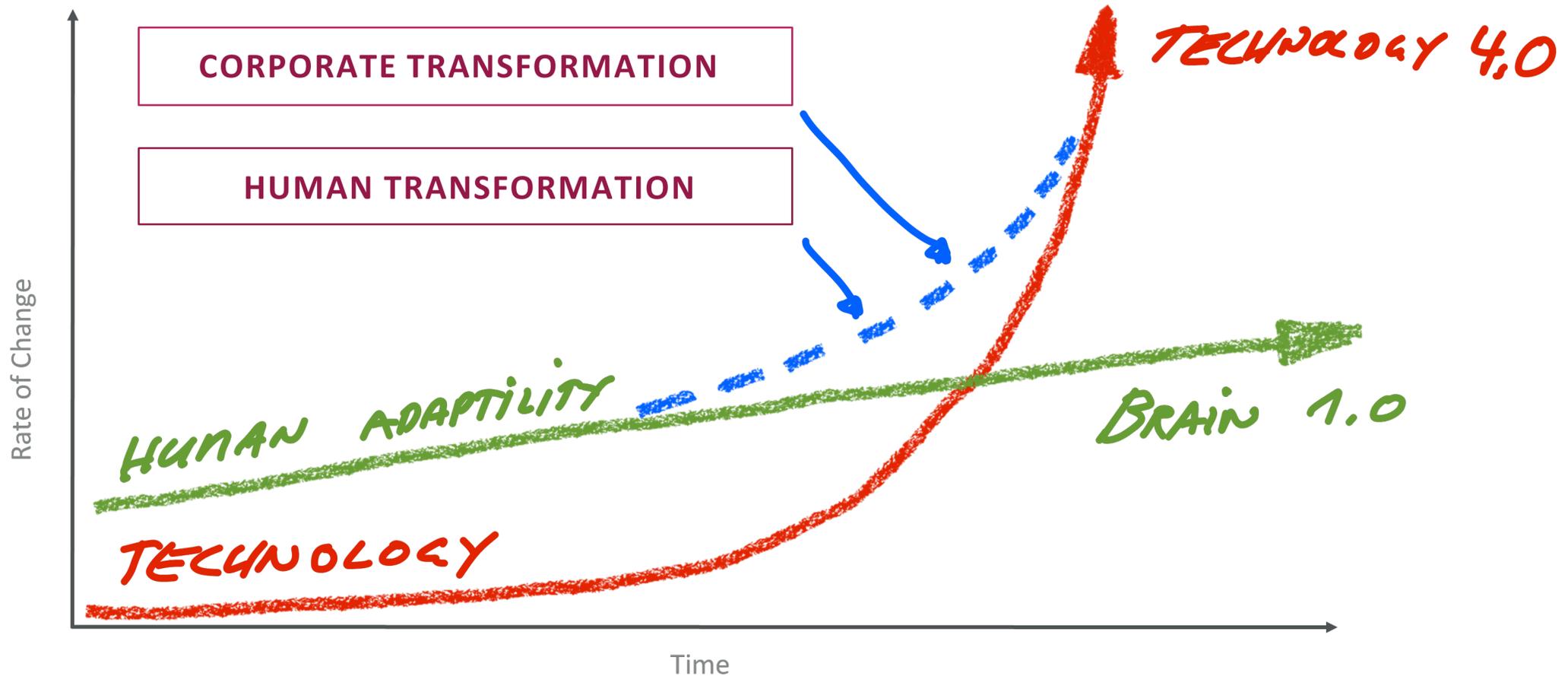
Quelle: Capgemini



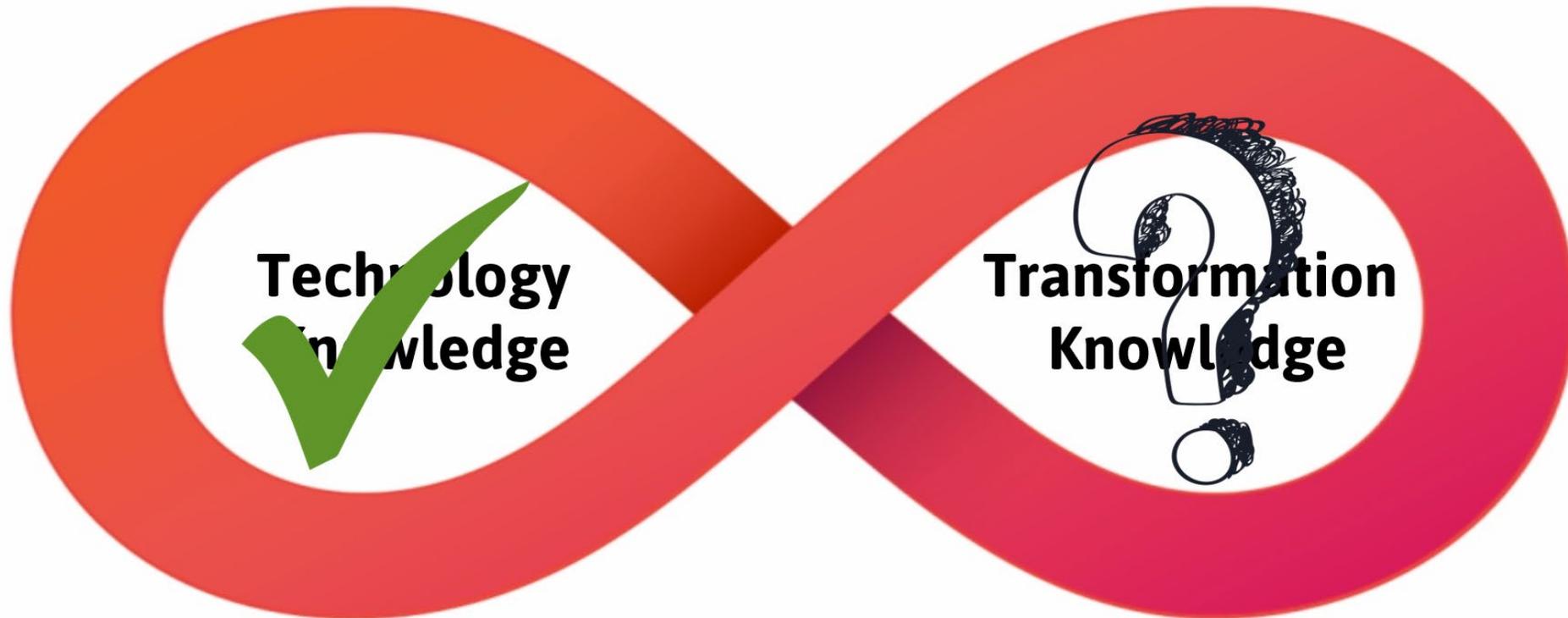


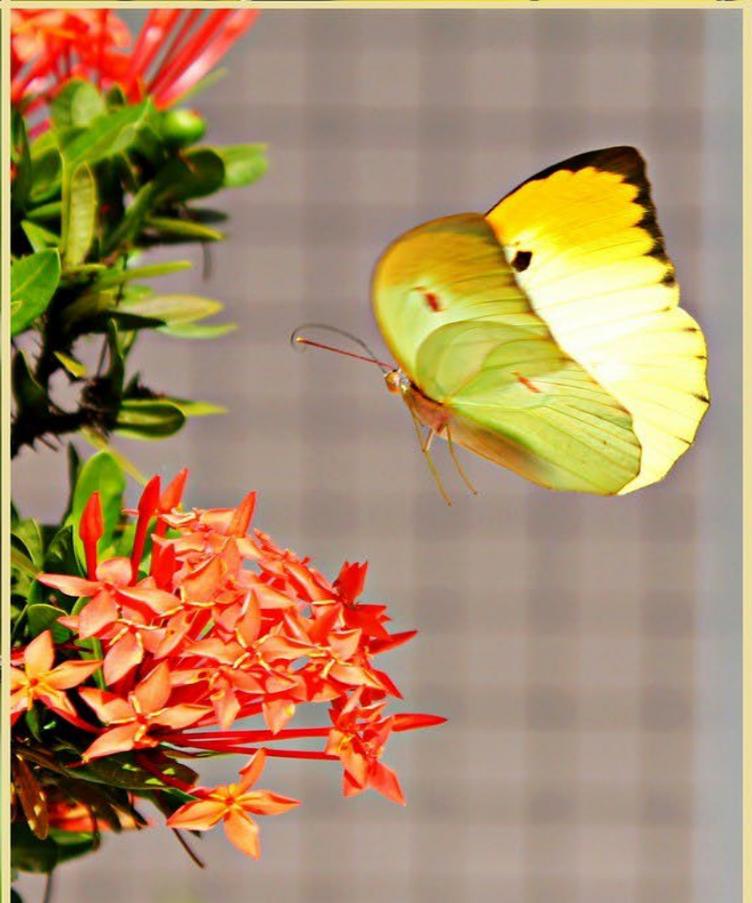
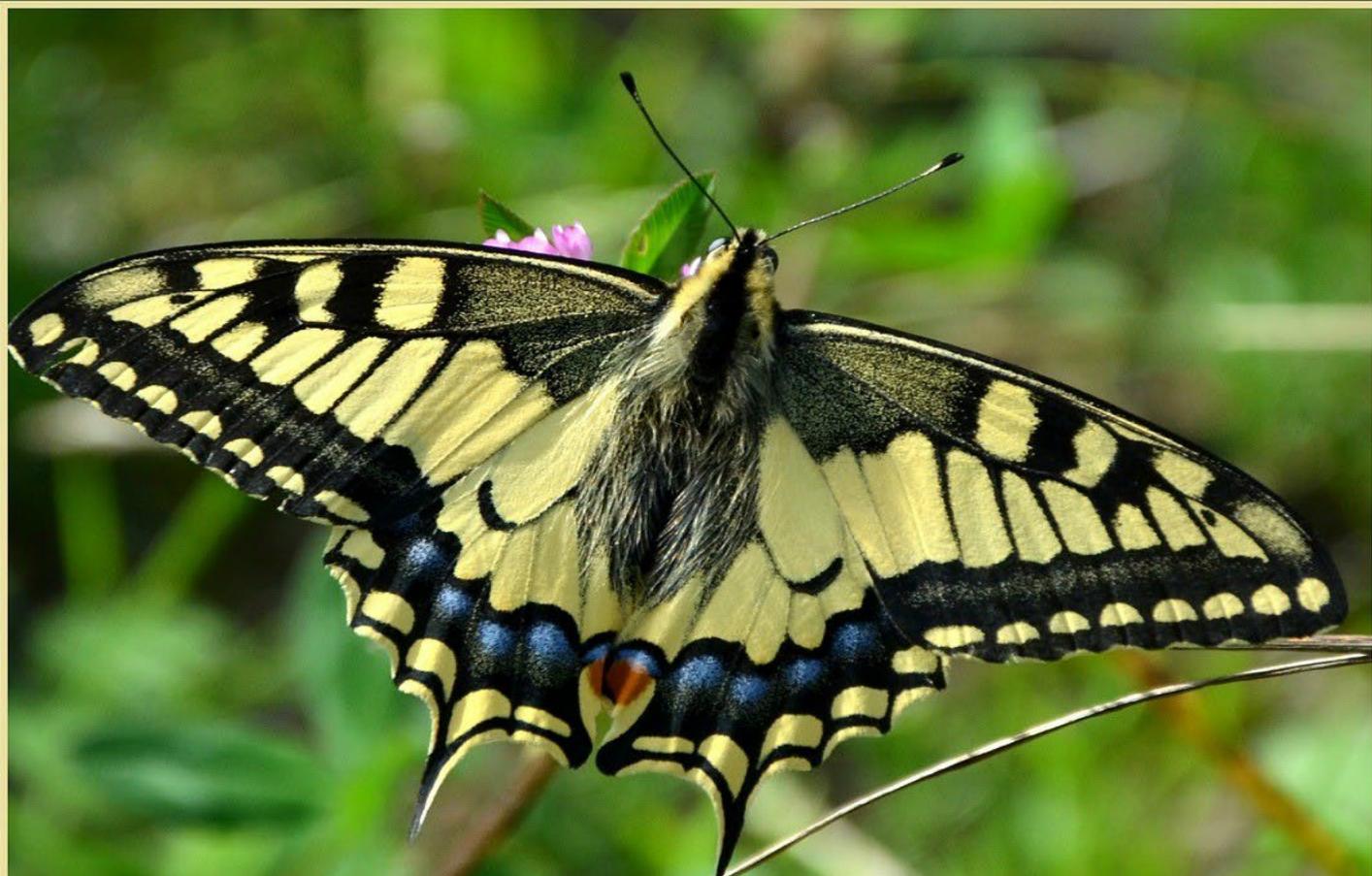
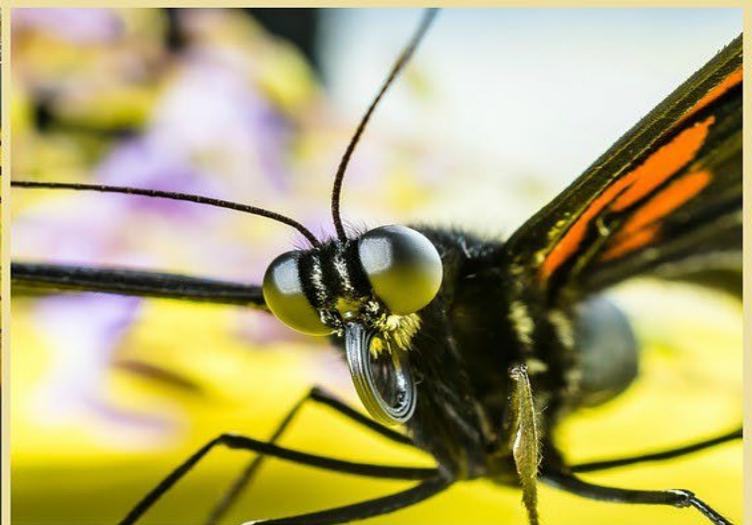
*Hirn 1.0  
trifft  
Technologie 4.0*

# Was ist das Geheimnis einer erfolgreichen Transformation?

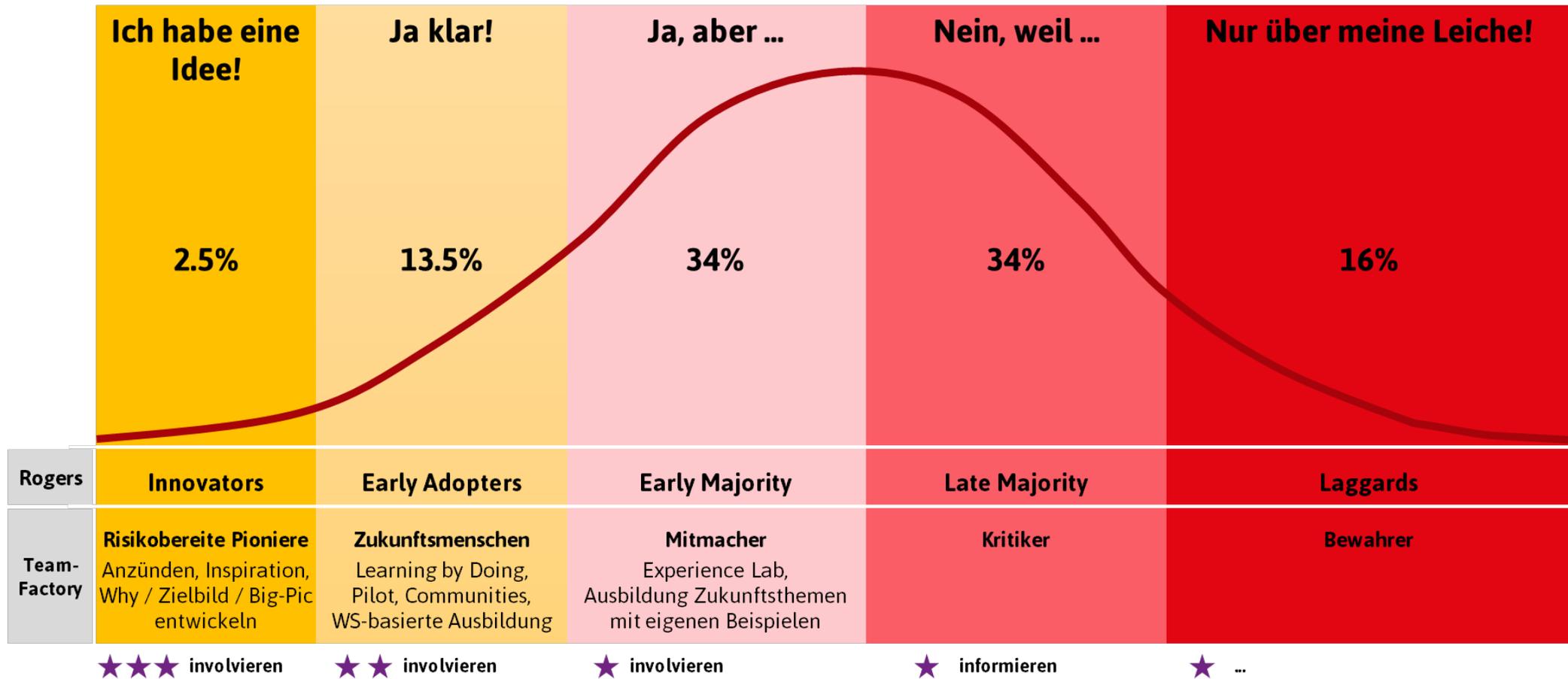


# Vom Technologie- zum Transformations-Wissen



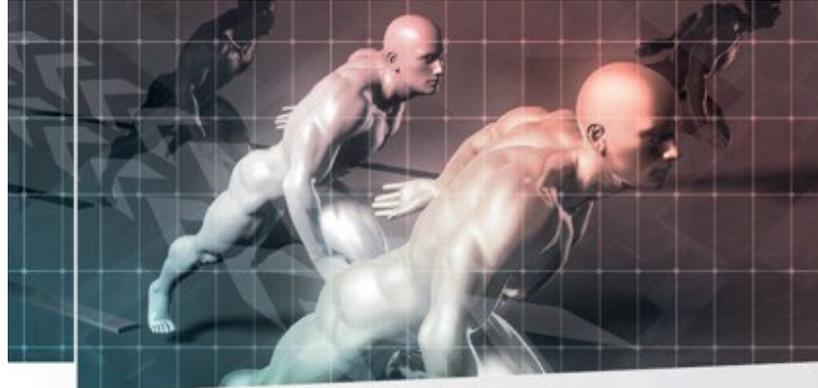


# Transformation mit Zukunftsmenschen



**„Wenn Du 100% sicher sein willst,  
wirst Du 100%-ig zu spät sein.“**





Ralf Günthner · Daniela Dollinger

# Hirn 1.0 trifft Technologie 4.0

Der Mensch und seine kreativen  
Potentiale im Fokus

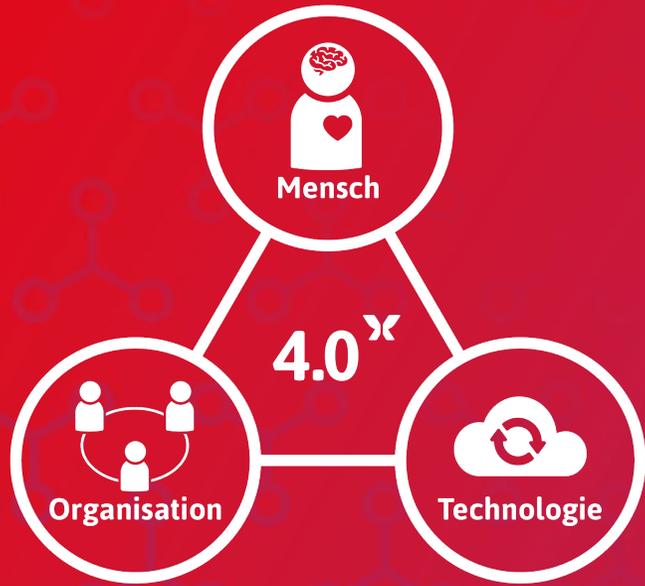
 Springer





If you want to change the  
world, start with yourself.

Mahatma Gandhi



**+41 79 820 2450**

**[ralf.guenthner@team-factory.com](mailto:ralf.guenthner@team-factory.com)**