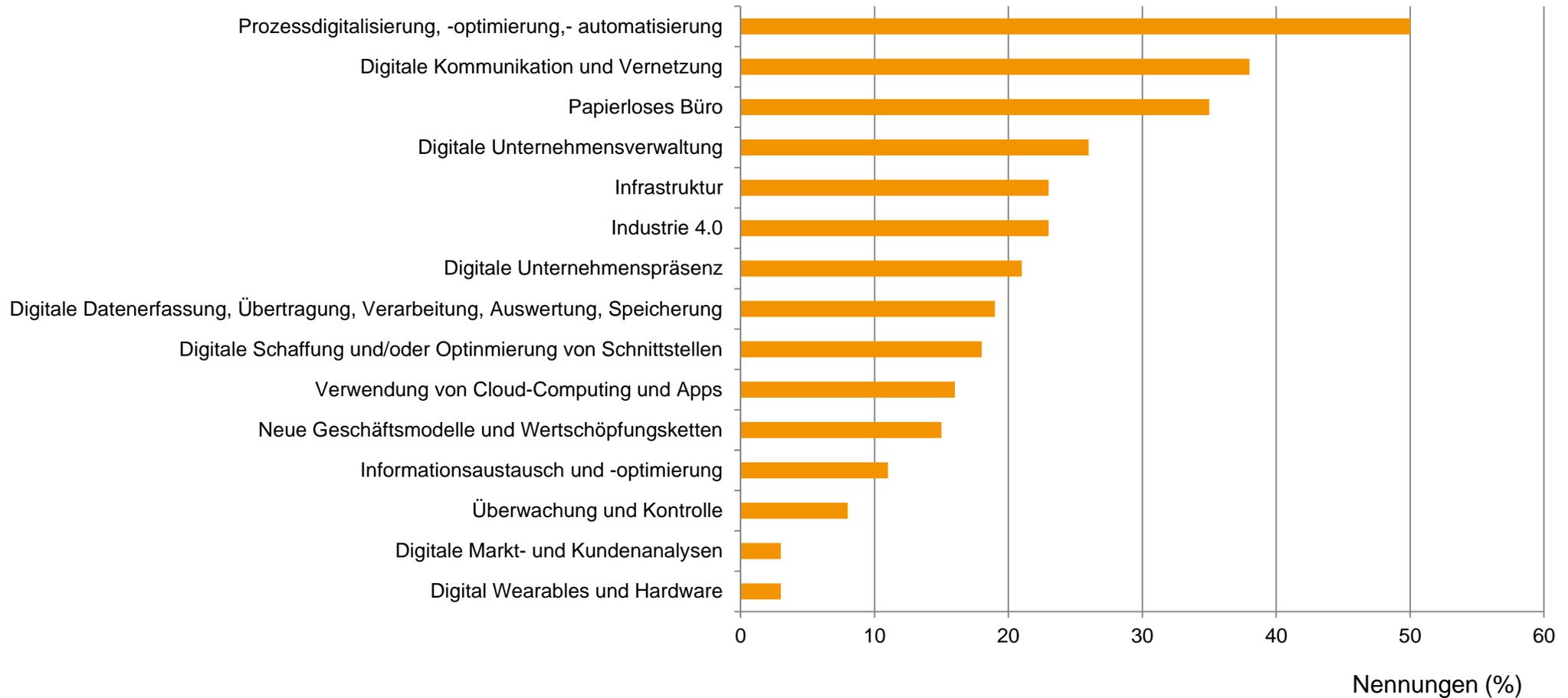

Die Zukunft gestalten – oder von ihr überrascht werden



Prof. Dr.-Ing. Stefan Schweiger

Konstanz, 23. September 2020

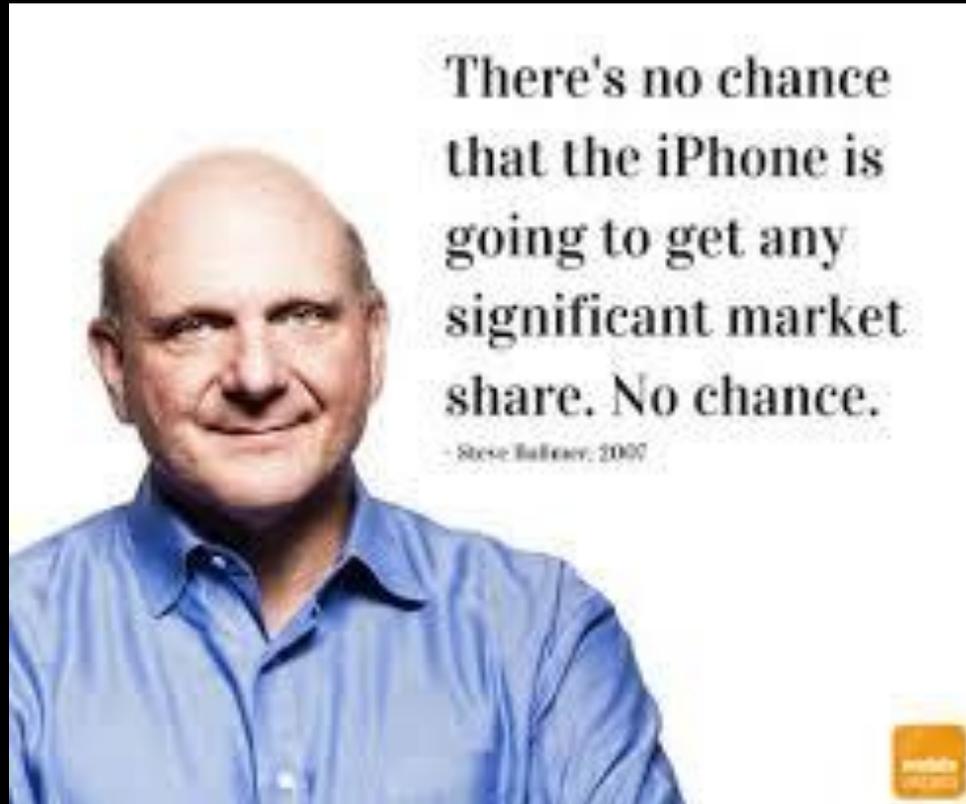
Was bedeutet eigentlich Digitalisierung?



Quelle: Digitale Agenda Bodensee – Grünbuch 2018; bis zu 3 Nennungen möglich







There's no chance
that the iPhone is
going to get any
significant market
share. No chance.

- Steve Ballmer, 2007







Fehler im Umgang mit neuen Technologien / Geschäftsmodellen

- „Wer braucht das eigentlich?“
 - TikTok, Snapchat
- **Vorteile unterschätzen, Nachteile überschätzen**
 - konkrete Nachteile ↔ diffuse Vorteile
- **Fehlende Phantasie über das Entwicklungspotenzial**
 - ausgereift, günstig, zuverlässig, weit verbreitet
 - versus
 - störanfällig, gefährlich, teuer, fehlendes Servicenetzwerk, kaum verfügbare Betriebsstoffe
- **Convenience unterschätzen**
- **Wandlungsfähigkeit der Menschen unterschätzen**

Was wird die Zukunft bringen? – Ein Blick zurück

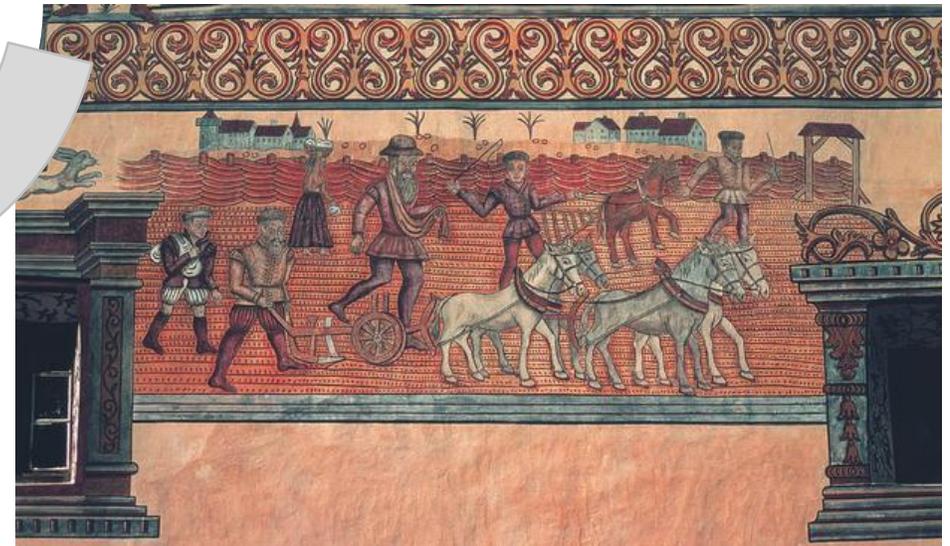
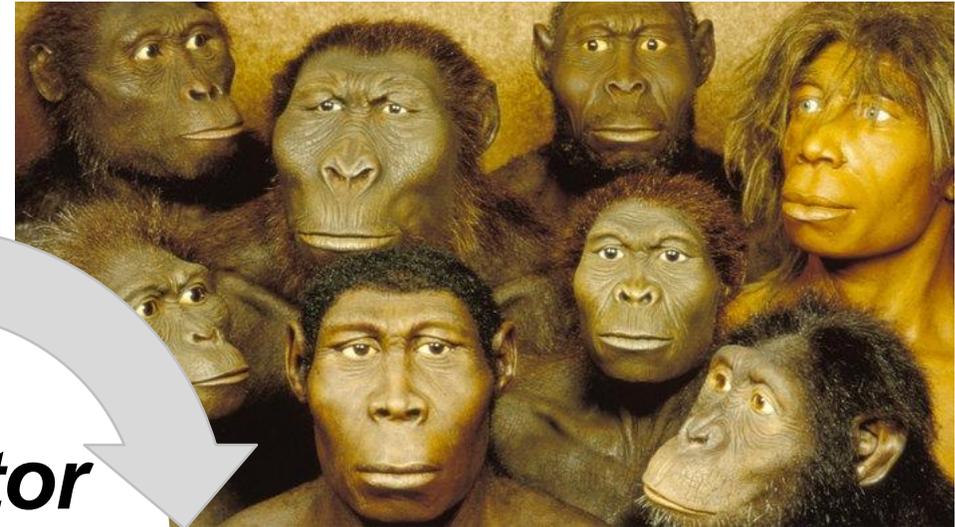
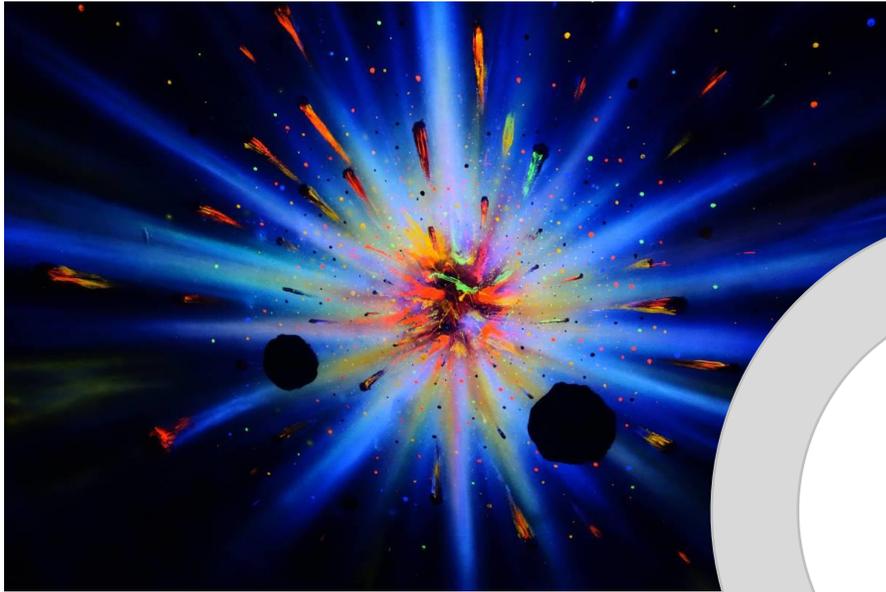
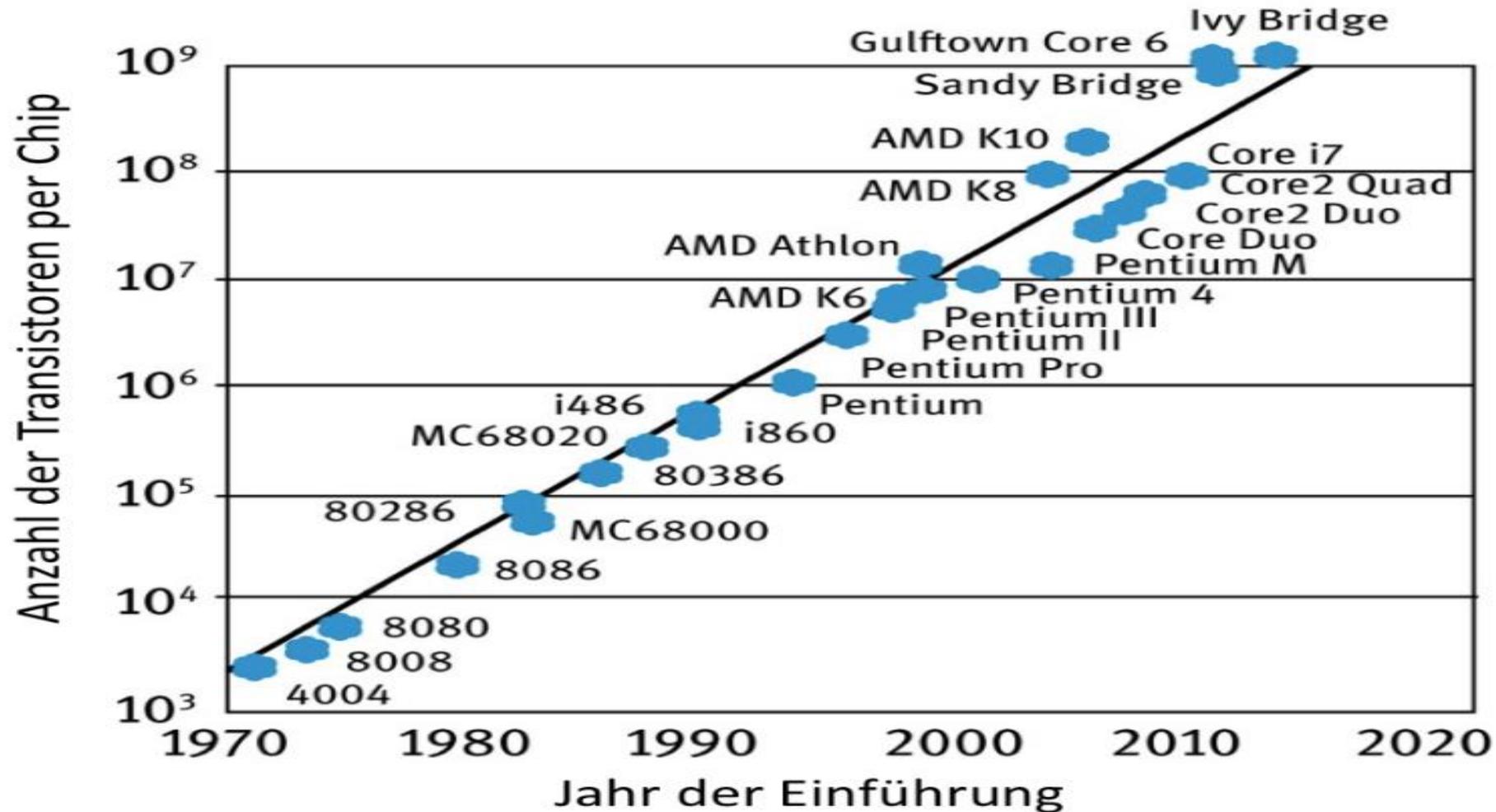


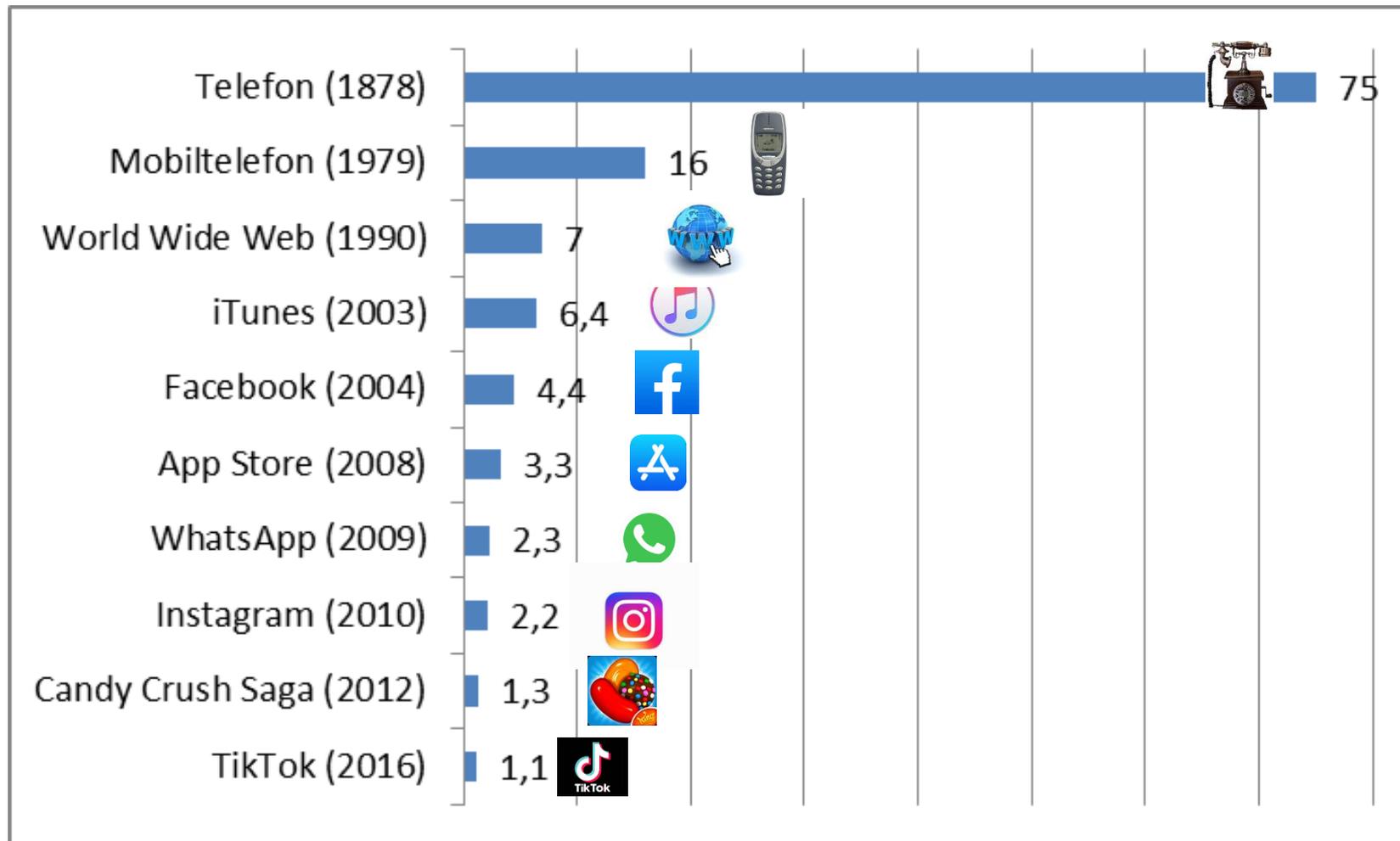
Bild-Quellen: Futurezone.de; Planet-Wissen.de; Historisches Lexikon der Schweiz; noz.de

Das Mooresche Gesetz: Verdoppelung der Anzahl Transistoren pro Flächeneinheit alle 1,5 bis 2 Jahre



Quelle: Deutsches Seniorenportal (seniorenportal.de)

Digital beschleunigt: Anzahl Jahre zur Erreichung von 100 Millionen Nutzern



Quelle: Statista

Was bedeutet das für mein Unternehmen?

- **Was werden meine Kunden morgen wollen? Was werden sie nicht mehr akzeptieren?**
- **Wer sind eigentlich unsere zukünftigen Wettbewerber?**
- **Sind unsere Mitarbeiter/innen und Führungskräfte fit für die Digitalisierung? Werden sie in 5 Jahren noch fit sein für die dann zu erwartenden Herausforderungen?**
- **Ist mein Unternehmen attraktiv für neue Mitarbeiter/innen?**

Generation Z: Zukunftsfähige und motivierende Unternehmenskultur



Quelle: Sarah Langenstein (HTWG Konstanz): Anforderungen an eine zukunftsfähige und motivierende Unternehmenskultur aus Sicht der Generation Z





Was bedeutet das für mein Unternehmen?

- **Was werden meine Kunden morgen wollen? Was werden sie nicht mehr akzeptieren?**
- **Wer sind eigentlich unsere zukünftigen Wettbewerber?**
- **Sind unsere Mitarbeiter/innen und Führungskräfte fit für die Digitalisierung? Werden sie in 5 Jahren noch fit sein für die dann zu erwartenden Herausforderungen?**
- **Ist mein Unternehmen attraktiv für neue Mitarbeiter/innen?**
- **Werden Pioniere in meinem Unternehmen gefeiert oder gefeuert? Was passiert mit innovativen Ideen und deren Urhebern?**
- **Was kommt nach der Digitalisierung? „Re-Humanisierung“?**

Wo der Mensch auch in Zukunft die Nase vorn hat

Current technologies have achieved different levels of human performance across 18 capabilities

■ Below median ■ Median ■ Top quartile

	Automation capability	Capability level ¹	Description (ability to ...)
Sensory perception	Sensory perception	Median	Autonomously infer and integrate complex external perception using sensors
	Recognizing known patterns/categories (supervised learning)	Top quartile	Recognize simple/complex known patterns and categories other than sensory perception
Cognitive capabilities	Generating novel patterns/categories	Below median	Create and recognize new patterns/categories (e.g., hypothesized categories)
	Logical reasoning/ problem solving	Below median	Solve problems in an organized way using contextual information and increasingly complex input variables other than optimization and planning
	Optimization and planning	Top quartile	Optimize and plan for objective outcomes across various constraints
	Creativity	Below median	Create diverse and novel ideas, or novel combinations of ideas
	Information retrieval	Top quartile	Search and retrieve information from a large scale of sources (breadth, depth, and degree of integration)
	Coordination with multiple agents	Below median	Interact with others, including humans, to coordinate group activity
	Output articulation/ presentation	Median	Deliver outputs/visualizations across a variety of mediums other than natural language
Natural language processing	Natural language generation	Median	Deliver messages in natural language, including nuanced human interaction and some quasi language (e.g., gestures)
	Natural language understanding	Below median	Comprehend language, including nuanced human interaction
Social and emotional capabilities	Social and emotional sensing	Below median	Identify social and emotional state
	Social and emotional reasoning	Below median	Accurately draw conclusions about social and emotional state, and determine appropriate response/action
	Social and emotional output	Below median	Produce emotionally appropriate output (e.g., speech, body language)
Physical capabilities	Fine motor skills/dexterity	Median	Manipulate objects with dexterity and sensitivity
	Gross motor skills	Top quartile	Move objects with multidimensional motor skills
	Navigation	Top quartile	Autonomously navigate in various environments
	Mobility	Below median	Move within and across various environments and terrain

Erkennung bekannter Muster

Planung und Optimierung

Kreativität

Informationsrecherche aus einer Vielzahl von Quellen

Gesprochene Informationen verstehen

Soziale und emotionale Fähigkeiten

Quelle: McKinsey Global Institute Analysis

¹ Assumes technical capabilities demonstrated in commercial products, R&D, and academic settings; compared against human performance.

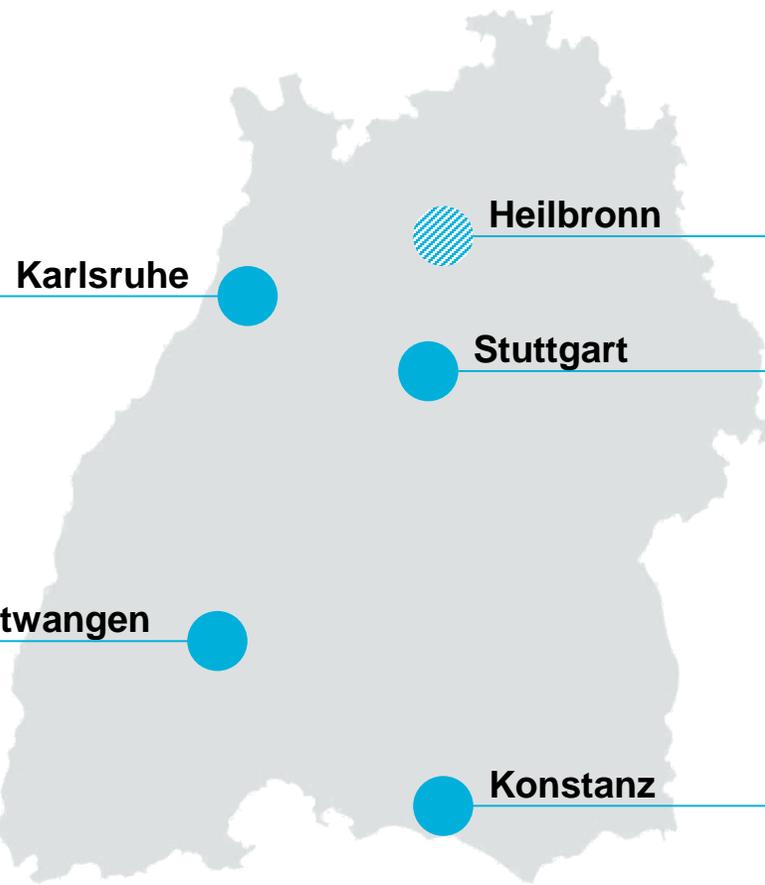
Kompetenzzentrum Smart Services

Standorte



itb – Institut für Technik
der Betriebsführung
Handwerk

Hochschule Furtwangen
Produktbegleitende Services



KODIS
Handel und Logistik

Fraunhofer IAO
Unternehmensnahe Dienstleistungen



Hochschule Konstanz
*Umwelt, Gesundheit
und Mobilität*



Kompetenzzentrum Smart Services

Leistungsspektrum



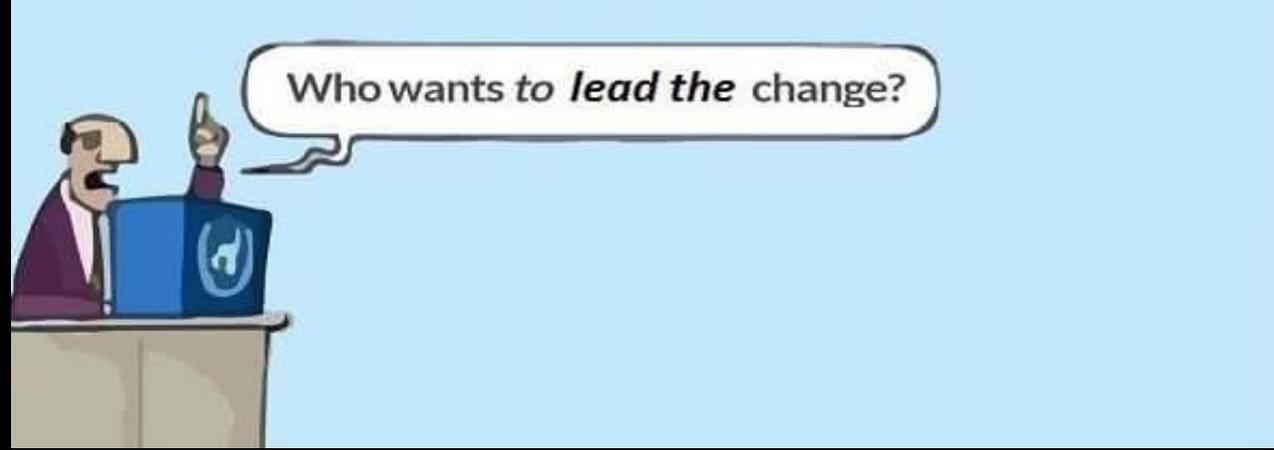
„Nur jedes 5. Change-Projekt hat Erfolg!“
(www.wiwo.de, 12.3.2019)



Veranstaltungen
und Netzwerke



Neue
Transferformate



**„Das haben wir noch nie probiert
– also geht es sicher gut“**