

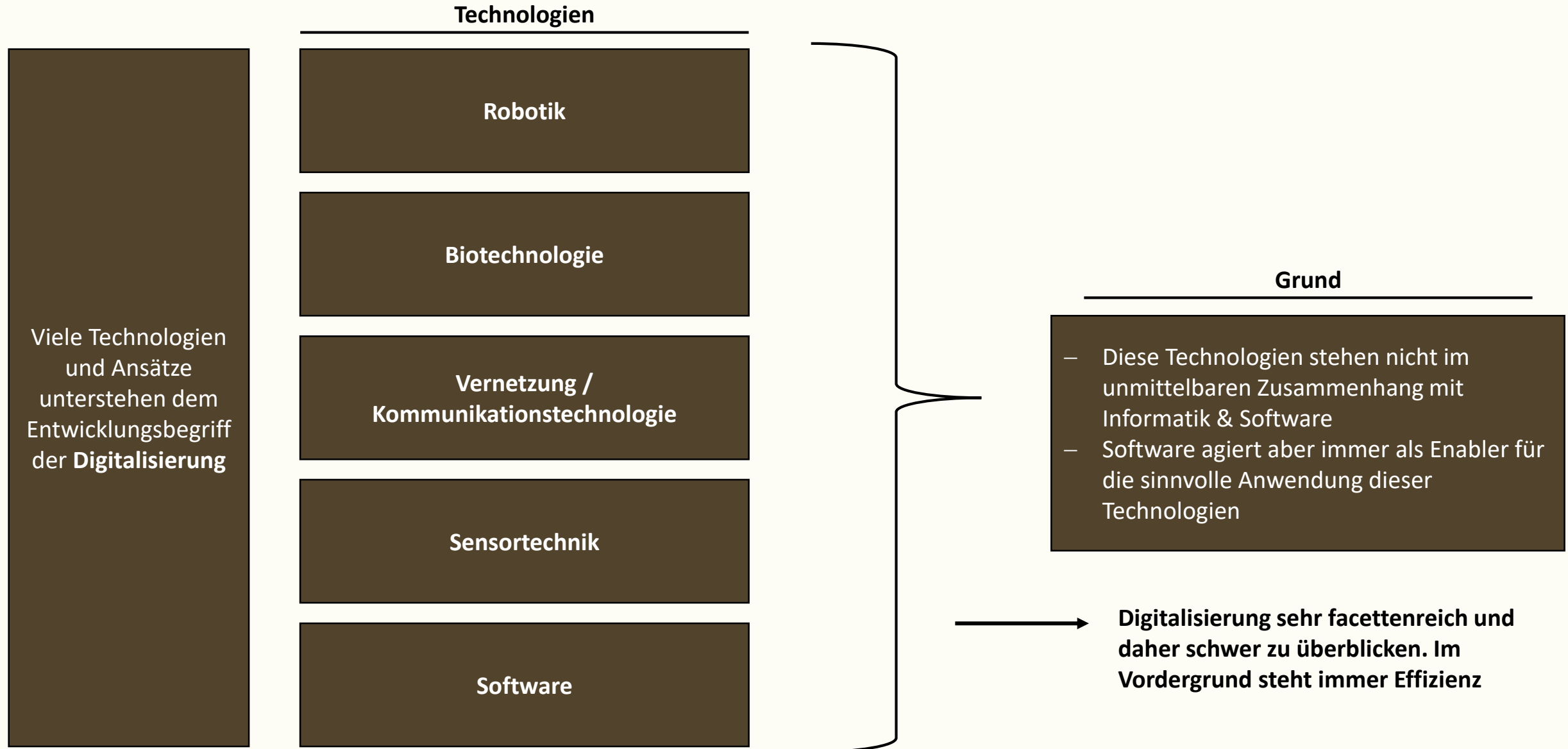
# SCHNÜRER & COMPANY

## **Digitalisierung**

„Tatsächlich betrifft der digitale Wandel alle Abteilungen und Ebenen einer Organisation, so wie er alle Branchen, und alle Lebenswelten betrifft, die gesamte Gesellschaft und jeden Einzelnen" - Zukunftsinstitut

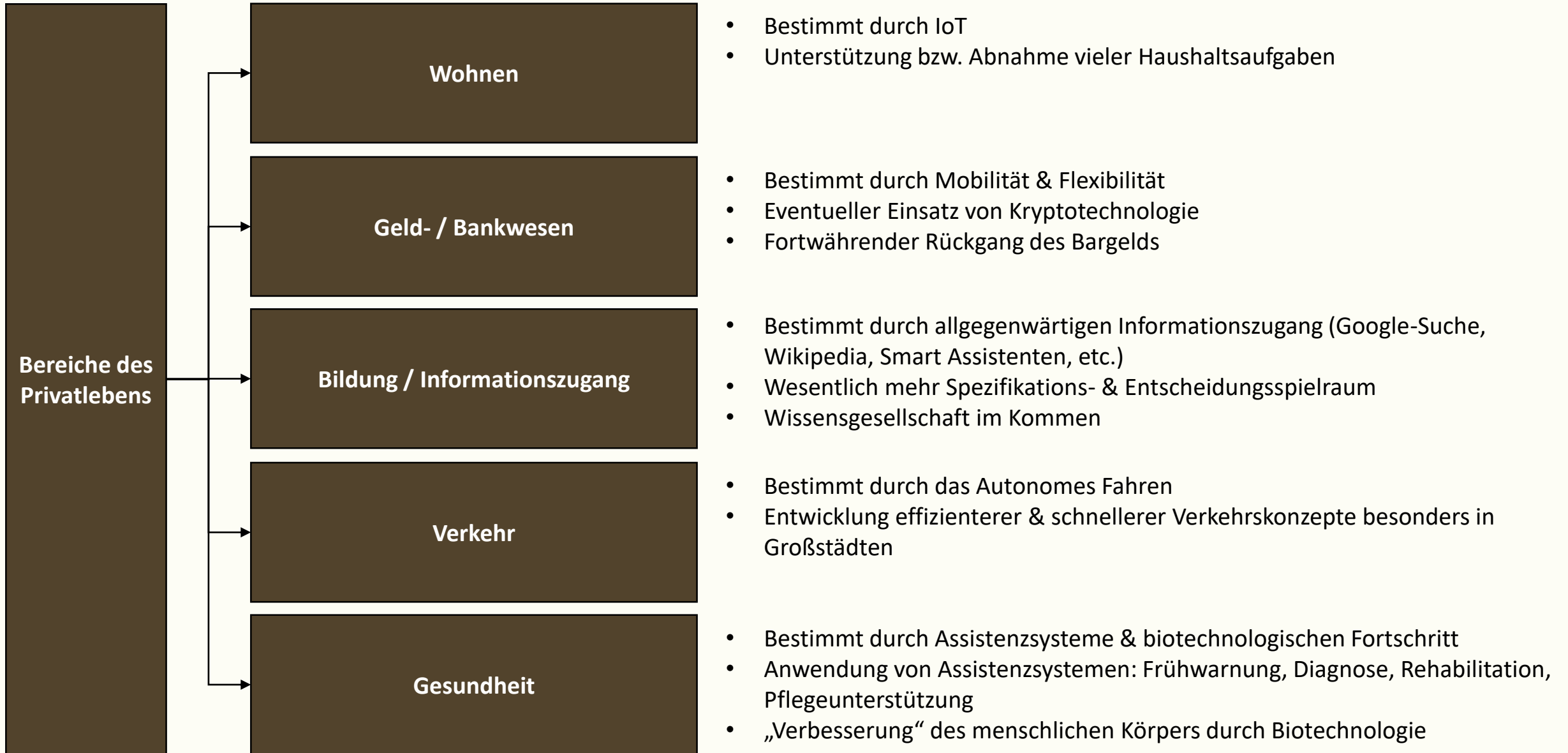
- **Überblick Digitalisierung**
- **Auswirkungen auf Privatleben / Alltag**
- **Umsetzung in Unternehmen**
- **Auswirkungen auf Arbeitswelt**
- **Auswirkungen auf Regionen**

# Der Begriff der Digitalisierung ist sehr umfangreich und geht weit über die Grenzen der Informatik & Software hinaus



- Überblick Digitalisierung
- Auswirkungen auf Privatleben / Alltag
- Umsetzung in Unternehmen
- Auswirkungen auf Arbeitswelt
- Auswirkungen auf Regionen

# Umfangreiche Auswirkungen auf viele Bereiche des Privatlebens



- Überblick Digitalisierung
- Auswirkungen auf Privatleben / Alltag
- **Umsetzung in Unternehmen**
- Auswirkungen auf Arbeitswelt
- Auswirkungen auf Regionen

# Viele verschiedene Prinzipien, Methoden & Technologien stecken hinter der Digitalisierungsentwicklung im Unternehmenskontext

## I. Prinzip Konversion der analogen Welt

### Vorteile

- schnelles und einfaches
  - vermehren / löschen
  - versenden
- platzsparend

### Methodik

- Informationen (Briefe, Notizen, etc.) digital speichern, verwalten & senden

### Technologie

- Datenbanken, Dateiformate
- Netzwerke
- Software

## II. Prinzip Automatisierung

### Vorteile

- ressourcenschonend
- schnell
- zuverlässig

### Ansätze

**Automatisierung  
standardisierter Prozesse**

**Automatisierung  
teilstandardisierter Prozesse**

### Technologie

- herkömmliche Softwarelösungen (z.B. SAP)
- Robotik
  
- Künstliche Intelligenz (KI)
- Robotik

## III. Prinzip Data als Ressource (Industry 4.0)

### Vorteile

- Steigerung der Wertschöpfung

### Methodik

- Informationsgewinnung aus Daten
- Bsp1: Vorhersage der Wartungsnotwendigkeit
- Bsp2: Erkennen von Nutzerbedürfnissen

### Technologie

- Sensortechnik zur Erzeugung von Big Data
- Analyse durch herkömmliche Software / KI

- **Überblick Digitalisierung**
- **Auswirkungen auf Privatleben / Alltag**
- **Umsetzung in Unternehmen**
- **Auswirkungen auf Arbeitswelt**
- **Auswirkungen auf Regionen**



# Erhebliche Strukturveränderung der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt

## Akut gefährdete Arbeitsplätze<sup>8</sup>

Büro- und Sekretariatskräfte	2,7 Mio.
Gastronomie	1,7 Mio.
Verkehrswesen	1,1 Mio.
Kaufmännische und technische Betriebswirtschaft	900 Tsd.
Post- & Zustelldienst	700 Tsd.
Bankwesen	500 Tsd.
Lagerwirtschaft	400 Tsd.
Metallbearbeitung	400 Tsd.
Buchhaltung	300 Tsd.

**8,7 Mio.**  
von 44,27 Mio. Gesamt<sup>7</sup> (~20%)

## Neu entstehende Arbeitsplätze

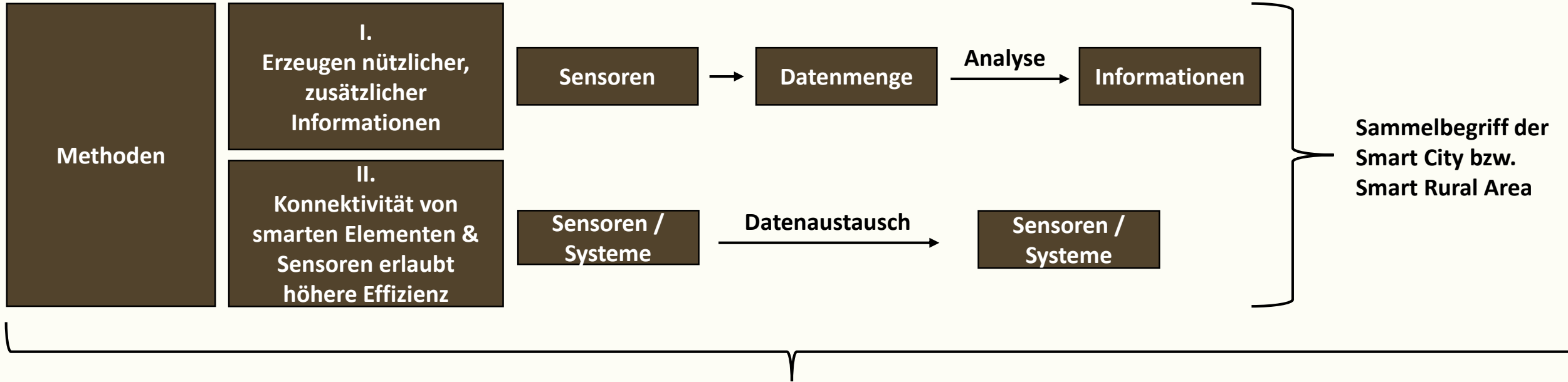
Qualifikationsvoraussetzungen	Digitale Technologien
	Kreativität

### Probleme

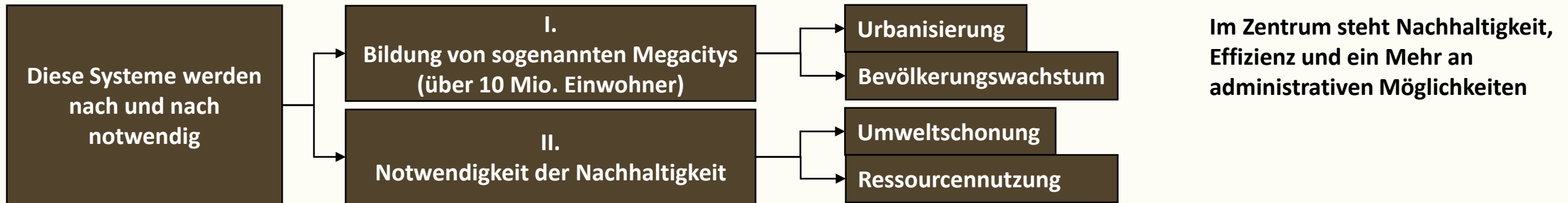
- Menge der neu entstehend Arbeitsplätze umstritten: Negativer Saldo durchaus vorstellbar
- Weiterbildung / Umschulung so grundlegend, dass diese bei älteren Mitarbeitern nicht mehr lohnenswert sind
- Kurzfristig: Arbeitslosigkeit nicht zu umgehen
- Langfristige Situation: Entsprechend der Menge der entstehend Arbeitsplätze

- Überblick Digitalisierung
- Auswirkungen auf Privatleben / Alltag
- Umsetzung in Unternehmen
- Auswirkungen auf Arbeitswelt
- Auswirkungen auf Regionen

## Auch Regionen können und müssen durch digitale Technologien einen Mehrwert erzielen



- erlaubt smarte und nachhaltige Lösungen für Ressourcenallokation, Verkehrssystem, Müllsystem, Energie- & Wasserversorgung, uvm.
- erlaubt Live-Analysen & Live-Reaktion



# Quellenverzeichnis

1. Leadership Report 2016 - Zukunftsinstitut
2. Die wichtigsten strategischen Tech-Trends für 2017 - Gartner
3. Megatrends - Zukunftsinstitut
4. Industry 4.0 - McKinsey
5. 2016 Report - Stanford University
6. Statista & Statista Digital Economy
7. Statista
8. THE FUTURE OF EMPLOYMENT; C.B. Frey & M. A. Osborne; University of Oxford
9. Compass 2018
10. BBC Reserach
11. AI, robotics & cognition - Goldsmiths University
12. Research 2017 – Bitkom
13. Pressemitteilung: 042/2016 – Bundesministerium für Bildung und Forschung
14. Einsatz von Automatisierung und Robotik im Handel – EHI Retail Institute
15. Augmented Reality - Research & Markets
16. W3B-Report 2013 – Fittkau & Maaß Consulting
17. Trendmonitor Deutschland - Nordlight Research
18. Smart Home Monitor 2017 - SPLENDID RESEARCH
19. Smart Home - GDI Gottlieb Duttweiler Institute
20. Fraunhofer Institute

## Quellenverzeichnis II

21. McKinsey
22. Dr. Grieger & Cie
23. Frey C. & Osborne M. Technological Forecasting and Social Change
24. Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) in seiner Studie „Industrie 4.0 – Qualifizierung 2025,
25. internationale GfK-Umfrage
26. Study on autonomous driving – TÜV Rheinland
27. Absatzzahlen & Autonomous Driving - Internationale Automobilherstellervereinigung (OICA)
28. Verkehrsprognose 2030 – ZF
29. Studie: Zukunftschancen der Schwarm-Mobilität – Internationales Verkehrswesen
30. Wie sieht der Lernraum der Zukunft aus? – Microsoft
31. Studie „Navigating the Digital Future“ des Technologieberatungsunternehmens Booz & Company
32. Industry 4.0 – Cisco
33. Effekte der Digitalisierung – Roland Berger
34. AI – PwC
35. Industry 4.0 Report – McKinsey
36. Industry 4.0 - Deloitte, KPMG (2015)
37. Smart City – EnergieDienst
38. Pictures of the Future - Siemens