

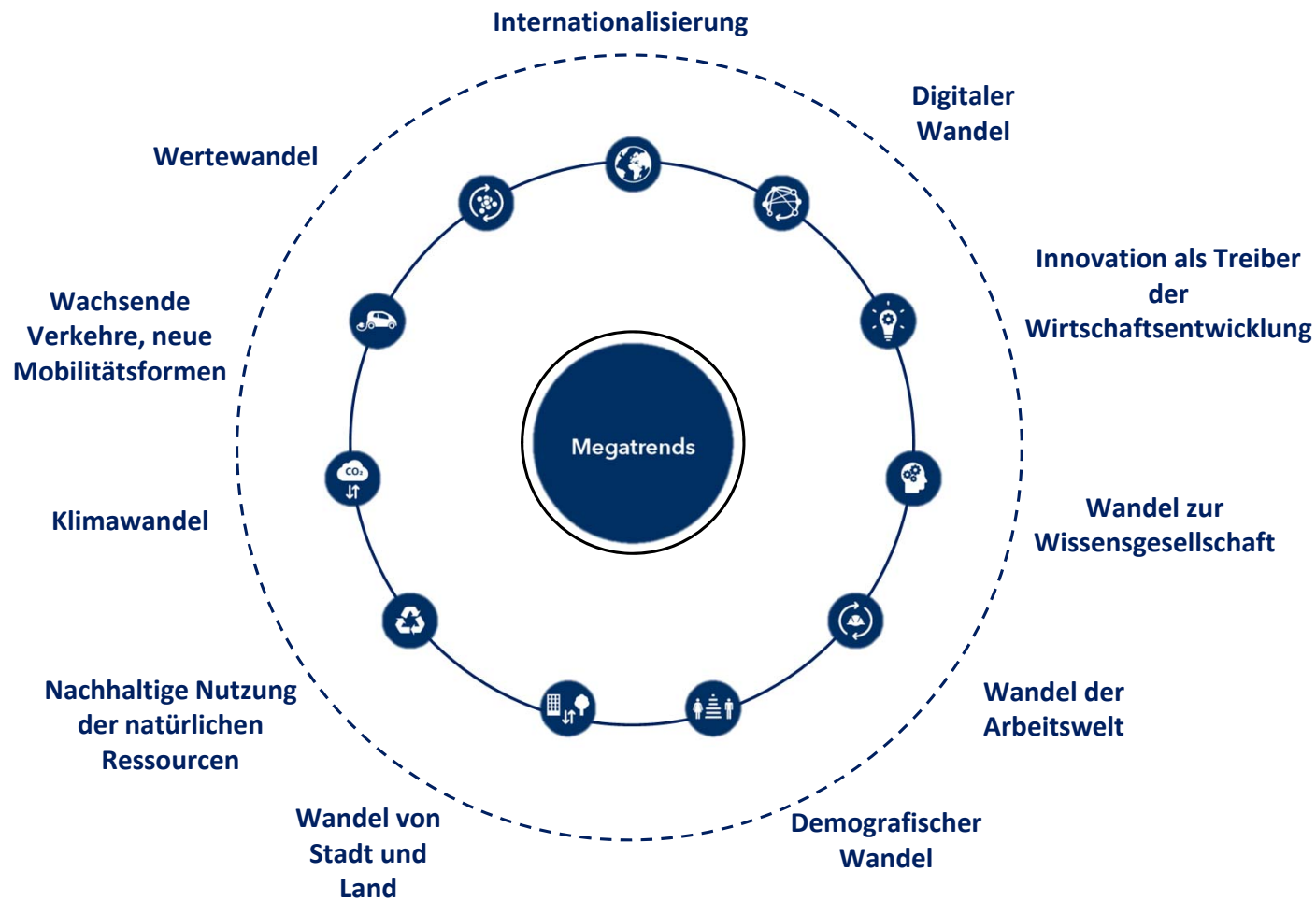
# Urbane Transformation und Strukturwandel

## Übergreifende Trends, regionale und grenzüberschreitende Aspekte kommunalrelevanter Infrastrukturplanung und -finanzierung

Symposium „Integrierte Infrastruktur- und Finanzplanung in Zeiten urbaner Transformation“  
Donnerstag, 14. Dezember 2017

Thomas Losse-Müller  
Staatssekretär a.D.  
Senior Fellow, Hertie School of Governance  
FiFo Policy Fellow, Universität zu Köln

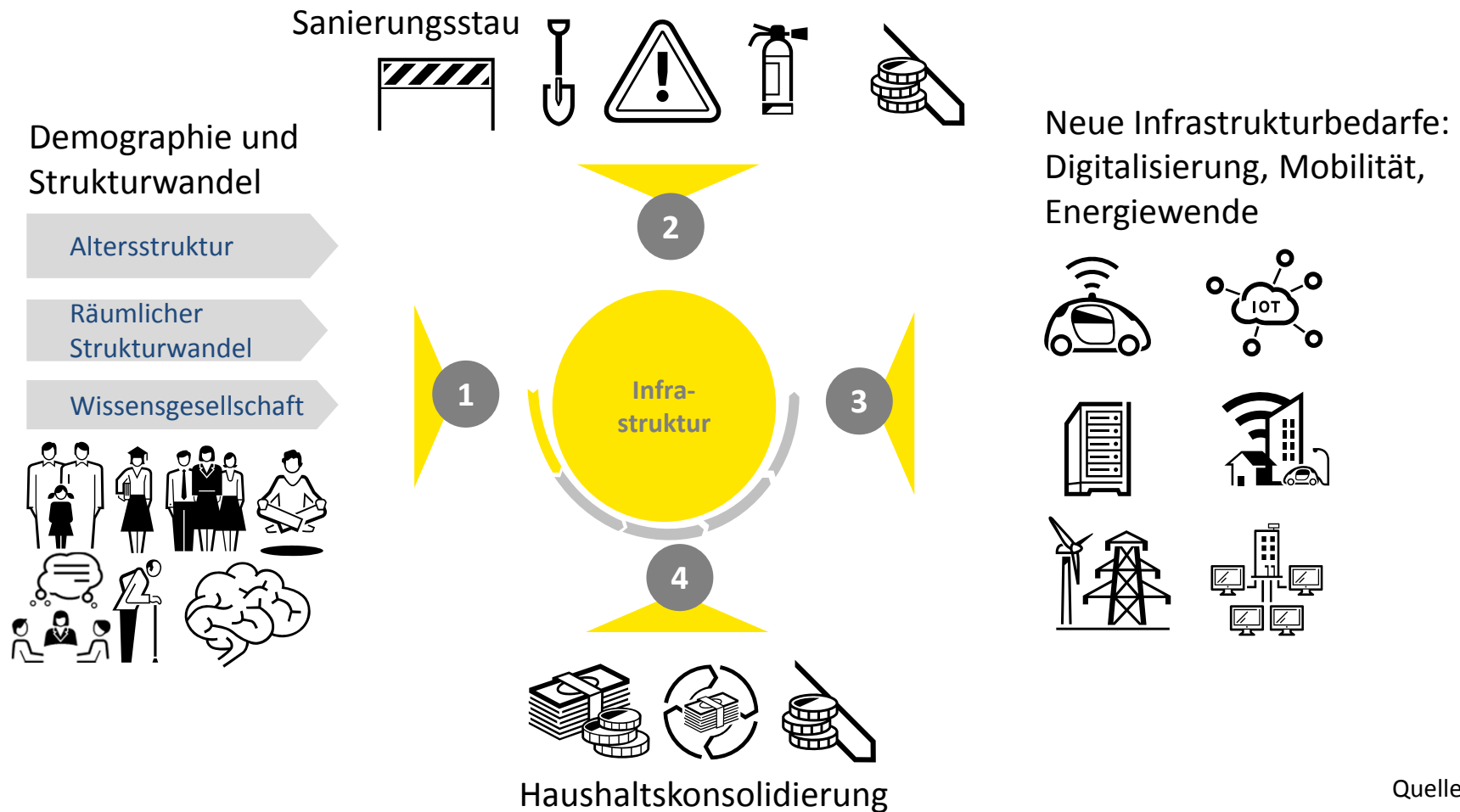
# Wesentliche relevante Trends der Gegenwart



Quelle:  
Landesentwicklungsstrategie  
Schleswig-Holstein 2030

# Das Infrastrukturdilemma

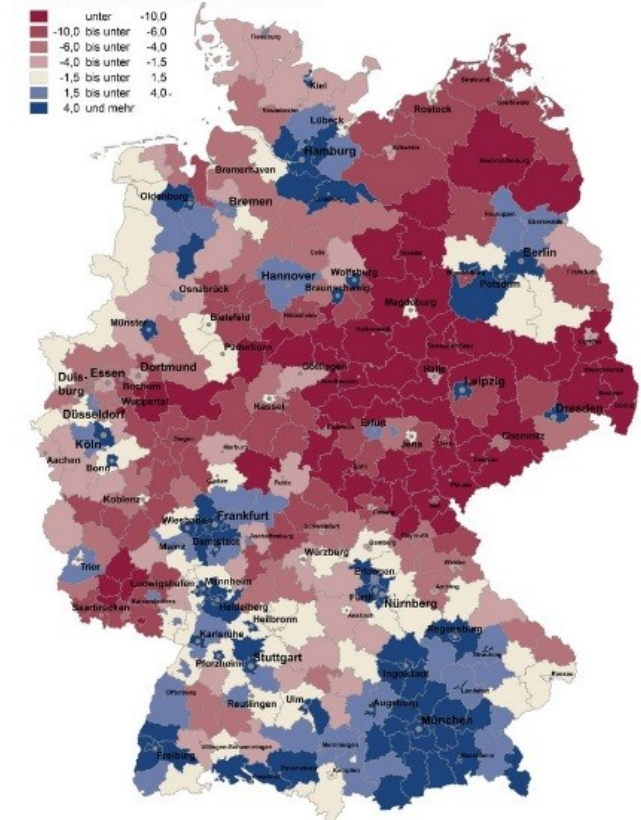
## Anpassen, Nachholen und nach Vorne schauen



# 1a Demografie und Strukturwandel

- ▶ Trends zu Urbanisierung, Clustern, Wissensgesellschaft: Metropolregionen wachsen, Ansprüche an Qualität öffentlicher Räume verändern sich (z.B. WLAN, „smart city“)
- ▶ Städte müssen als Innovationsräume und Integrationsmotoren neue Aufgaben für das Umland übernehmen
- ▶ De-Industrialisierung verändert Bedarfe an Industrieflächen und Transportinfrastruktur
- ▶ Historische Fehlinvestitionen in unproduktive Infrastruktur
  - ▶ Infrastruktur war zu billig (keine Vollkostenkalkulation über den Lebenszyklus).
  - ▶ Pfadabhängigkeiten in der Regionalentwicklung erschweren Steuerung
  - ▶ urban sprawl
  - ▶ Diktum der „Gleichheit der Lebensverhältnisse“
- ▶ Strategische Planung der Infrastrukturportfolios erforderlich
  - ▶ Wachstum (Metropolen) und Schrumpfung (ländlicher Raum) erfolgen nebeneinander.
  - ▶ Flexibilisierung / Multifunktionalität um Infrastruktur skalierbar zu machen
  - ▶ „Grumpy Old Man“: Akzeptanz von Infrastrukturvorhaben wird kritischer Erfolgsfaktor

Bevölkerungsentwicklung 2012 - 2030 (%)  
Kreise und kreisfreie Städte in Deutschland

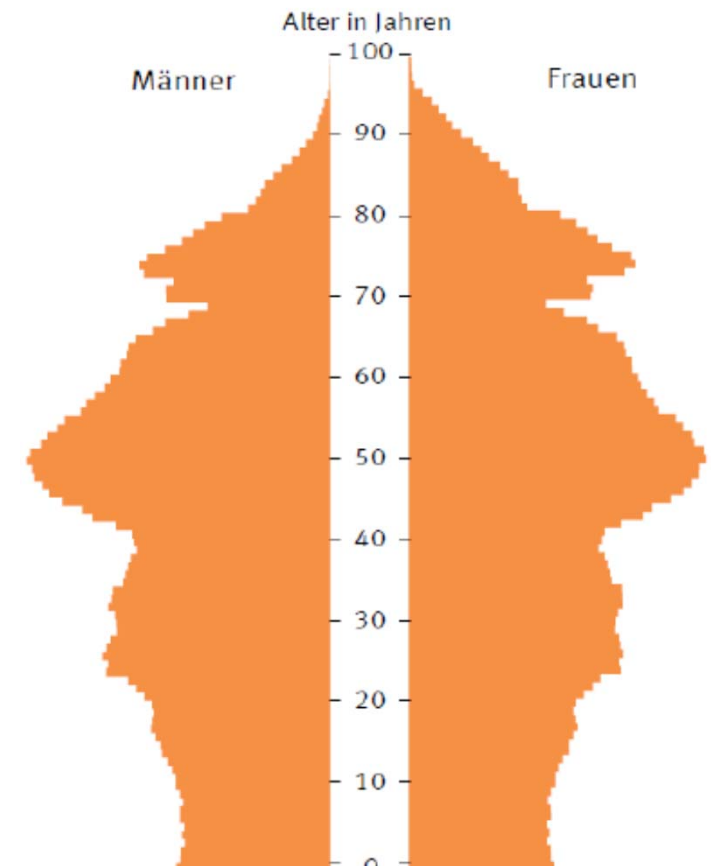


# 1b Demographie und Strukturwandel

- ▶ Altersstruktur und Wertewandel verändern Ansprüche an soziale Infrastruktur
  - ▶ mehr Pflege, Krankenversorgung
  - ▶ mehr lebenslanges Lernen
  - ▶ weniger Geburtskliniken, aber weniger Krankenhäuser?
  - ▶ weniger Schüler, aber weniger Schulen?
  - ▶ Wertewandel und Mobilisierung von weiblichen Fachkräften erhöht Nachfrage nach Betreuungsinfrastruktur
  - ▶ Höhere Studentenzahlen (Akademisierung) und Digitalisierung erfordern Investitionen in Hochschulinfrastruktur

# Personen in:	2014/15	2004/5
<b>KiTas</b>	3.341.786	2.954.928
<b>Schulen</b>	8.366.666	9.624.854
<b>Hochschulen</b>	2.698.910	1.936.108

- ▶ Non-Linearität der Altersstruktur erschwert nachhaltige Bedarfsplanung



Quelle: DESTASIS



## 2 Sanierungsstau

- ▶ Signifikanter Sanierungsstau bei bestehender Infrastruktur
- ▶ Bedarfe sind auf abstraktem Niveau in großen Teilen bekannt (Daehre-Kommission 2011, Fratzscher-Kommission 2015) aber im Konkreten selten ausformuliert
  - ▶ Kamerale Haushalte: Lebenszykluskosten von Infrastruktur werden systematisch unterschätzt (zu geringe Erhaltungsinvestitionen, keine Abschreibungen)
- ▶ **Politischer Diskurs kann nur gewonnen werden, wenn Bedarfe transparent gemacht werden.**
  - ▶ Wechsel zu staatlicher Doppik und Lebenszyklusbetrachtung in allen öffentlichen Haushalten würde Finanzierungslücken transparent machen
  - ▶ Zwischenschritte zu mehr Transparenz bringen schon viel
- ▶ Abbau Sanierungsstau erfordert Zeit: Kapazitäten Bauwirtschaft und Verkehrsmanagement („Immer diese ganzen Baustellen“) sind limitiert

Beispiel: Schleswig-Holstein Sanierungsbericht 2014

2015 – 2024 In Mio. €	Mittelbedarf	In der Finanzplanung und -Fortschreibung berücksichtigt		Ungeklärte Finanzierung
		absolut	relativ	
Verkehrssysteme	1.556,0	483,5	31%	1.072,5 <sup>1</sup>
Wasserbau	285,0	277,5	97%	7,5
Bildungswesen	744,5 <sup>2</sup>	438,0	59%	306,5 <sup>2</sup>
Gesundheitswesen	1.736,0	1.112,0	64%	624,0
Sonstige Landesliegenschaften	435,0 <sup>2</sup>	341,0	78%	94,0 <sup>2</sup>
Digitalfunk	43,0	43,0	100%	0,0
Kultur	55,3	27,8	50%	27,5
<b>Summe</b>	<b>4.854,8</b>	<b>2.722,8</b>	<b>56%</b>	<b>2.132,0</b>

<sup>1</sup> Die Finanzierungslücke erhöht sich um rd. 450 Mio. €, falls es ab 2020 keine Nachfolgeregelung für das GVFG-Bundesprogramm geben sollte

<sup>2</sup> Hier noch nicht enthalten ist der Bedarf für zusätzliche Investitionen in die energetische Sanierung und Modernisierung im Hinblick auf das Ziel eines klimaneutralen Liegenschaftsbestands des Landes



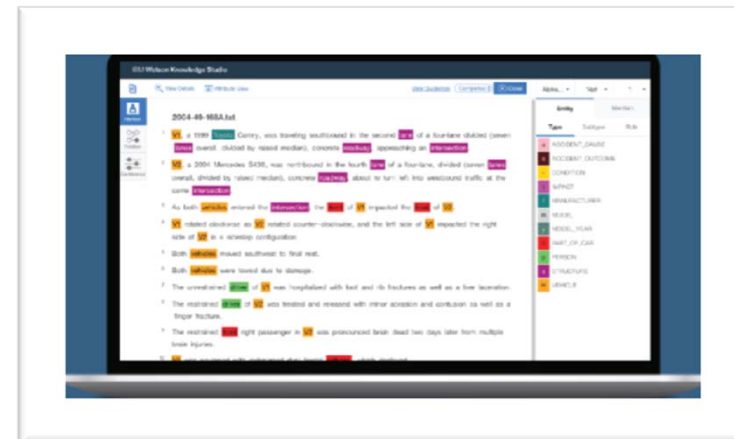
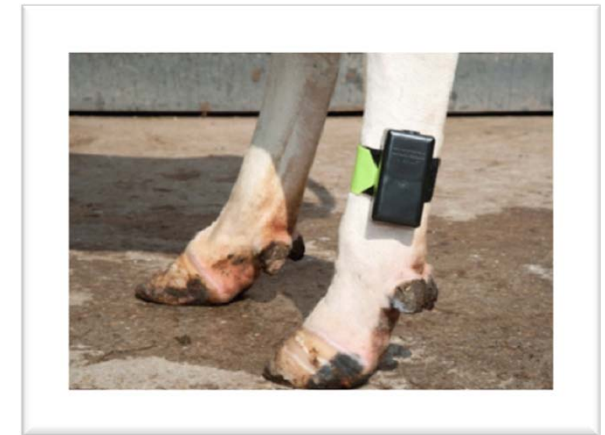
## 3 Neue Infrastrukturbedarfe



- ▶ Investitionen in digitale Infrastruktur auf dem Weg zur Gigabit-Gesellschaft
- ▶ Staat muss in eigene digitale Infrastruktur investieren
  - ▶ “Schulen ans Netz”
  - ▶ Konsolidierung / Ausbau von Rechenzentren
  - ▶ Cyber Security
  - ▶ Öffentliches WLAN
  - ▶ Sensorik
  - ▶ Digitale Infrastruktur: Hardware und Software
- ▶ Staatliche Investitionen in Plattformen (Smart City, Health, Mobilität, IoT) als Teilnehmer und Förderer
- ▶ Energiewende erfordert öffentliche Investitionen in (lokale) Netze, Produktionskapazitäten, eMobilität, Ladeinfrastruktur

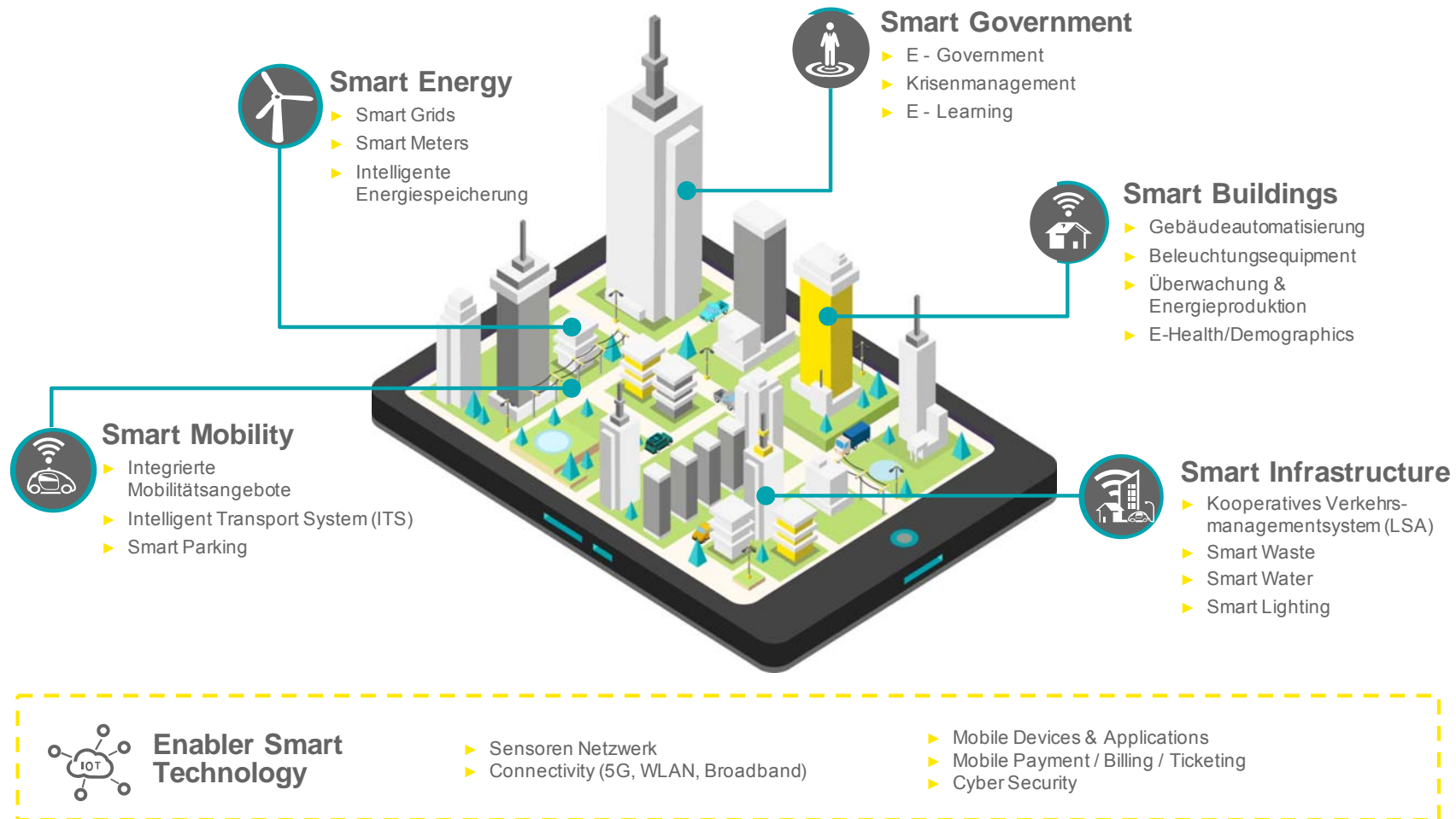
# Digitale Transformation: Kühe

- Sensoren / Datenanalyse: Moderne Landwirtschaftsbetriebe nutzen eine Vielzahl von Sensoren und Daten. Z.B., Schrittzähler für Kühe lassen über Bewegungsprofil den Gesundheitszustand erfassen.
- Sensoren können Wasserqualität messen, um Quellen von Nitratbelastung (Gülleausbringung, undichte Silos oder Rückhaltebecken) zu identifizieren
- Analyse unstrukturierter Daten: Auswertung von Bauanträgen zur Erfassung genehmigter Stellplätze vereinfacht Kontrolle (zur Zeit wegen Personalmangel nicht möglich)





# Digitale Transformation: Smart City



# Digitale Transformation: Smart City

Fünf integrierte Ebenen, unterschiedliche Rollen der öffentlichen Hand



# Digitale Transformation: Smart City

Mittelfristig werden Google und Apple in der Lage sein,  
den Verkehr unabhängig der lokalen Anbieter/ Verwaltungen zu steuern.



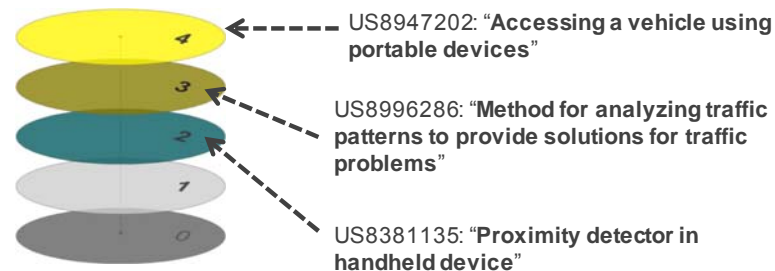
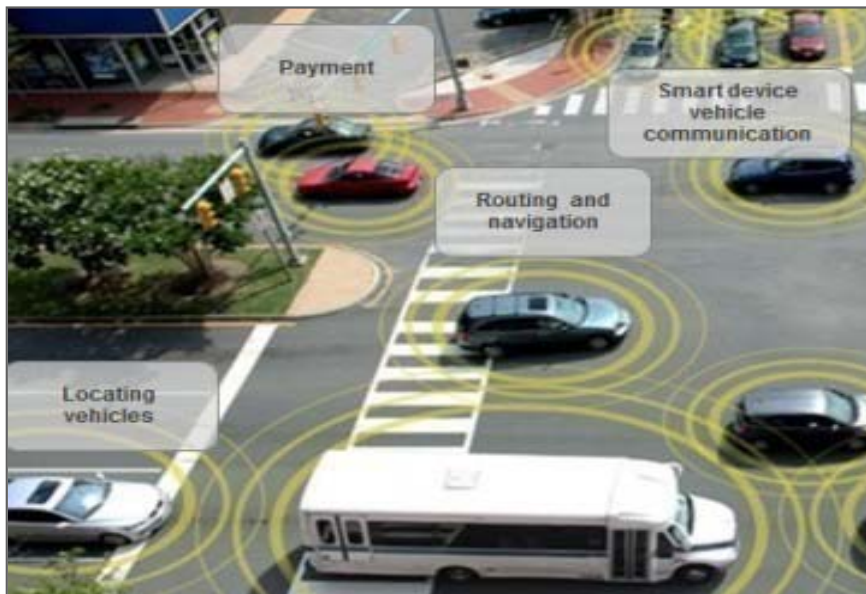
## Apple Patente (Auswahl)

- ▶ Parking & location management
- ▶ Man-machine interface for improve vehicle interaction
- ▶ Method for locating a vehicle
- ▶ Multimodal fare calculation method
- ▶ Route display and review



## City Data Market Place

- ▶ Sammlung von Daten in städtischen Umgebungen
- ▶ Kommerzialisierung dieser Daten
- ▶ Gemeinsame Nutzung der Daten
- ▶ Ermöglicht Daten aus mehreren Quellen zu identifizieren und daraus ökonomische Werte zu erstellen
- ▶ Daten werden zur konstanten Verbesserung der Dienste und Anwendungen genutzt
- ▶ Anbieter der Daten werden entschädigt



## Kernfrage für zukünftige urbane Dienstleistungen:

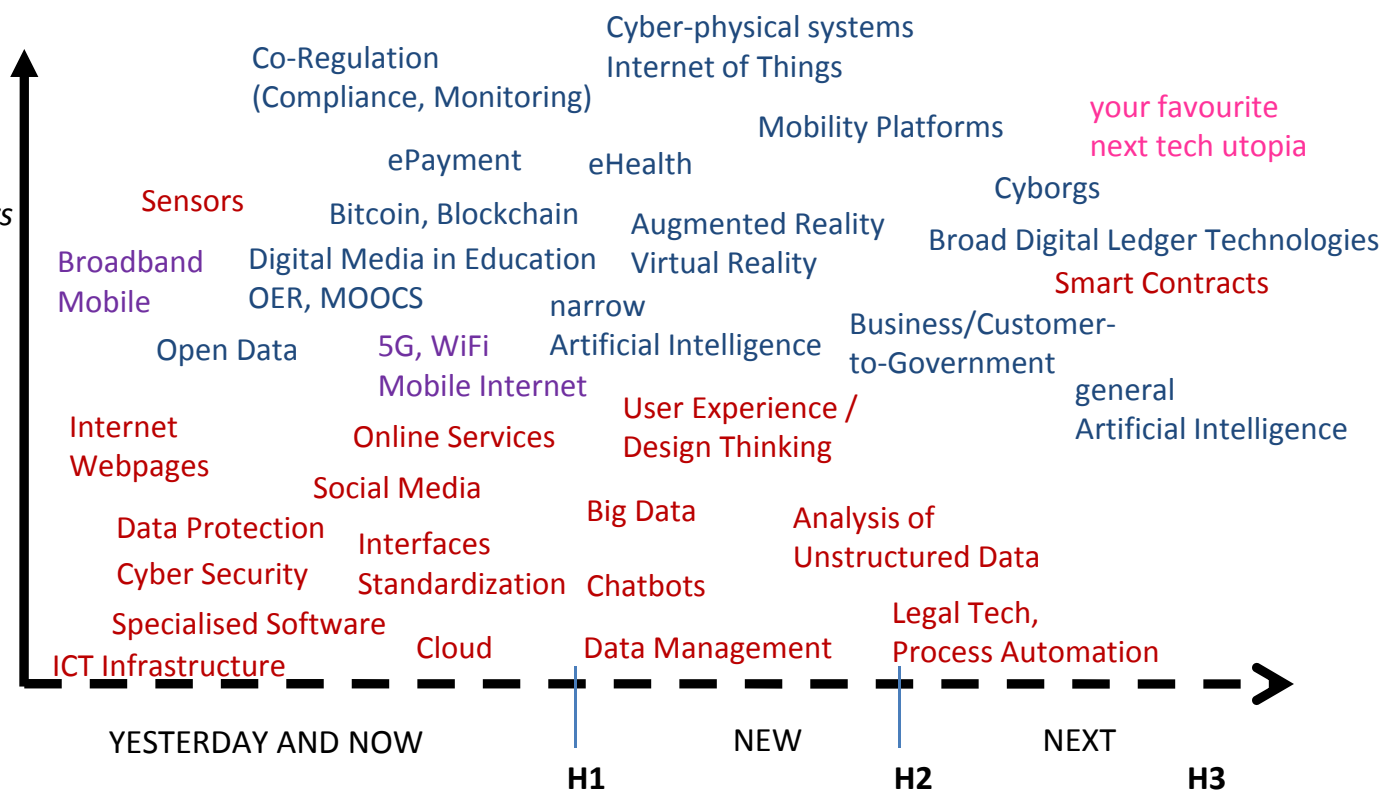
Wer ist in der Lage, Daten zu sammeln, kontextbezogen zu analysieren und neue Services zu definieren?

Wie werden Städte ihre Probleme in Zukunft lösen wenn Sie diese Daten nicht haben? Was werden diese Daten und die Abhängigkeiten kosten?

# Digitale Transformation

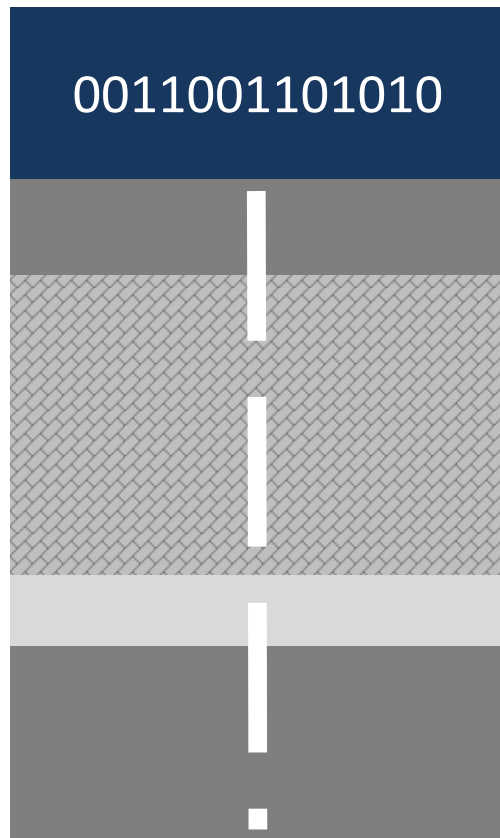
## Neue Technologien erfordern neue Infrastruktur

Level of  
Digital  
Transformation/  
Increasing interfaces  
and co-production between  
Governments and private actors



Technological advances over time

# Bausteine Nachhaltiger Finanzplanung



Struktur Kapitalstock



Budgetbedarf

# 4 Haushaltskonsolidierung / Schuldenbremse

- ▶ Konsolidierung der öffentlichen Haushalte im wesentlichen durch niedrigere Zinszahlungen, Länder und Kommunen: erhöhter Bund-Länder-Finanzausgleich und **reduzierte Investitionen in Infrastruktur = Umwandlung in "Betonschulden"**
- ▶ Alternative Finanzierungsmodelle (Privatisierung, ÖPP, Nutzerfinanzierung) werden kontrovers diskutiert (siehe Fratzscher-Kommission, IGA, Rechnungshofstellungnahme zu ÖPP etc.)
- ▶ Modelldiskussion: Private Finanzierung oder Betreibermodelle?
- ▶ EU: Juncker Plan, Beihilfe/Wettbewerbsrahmen, Umsatzsteuerrichtlinie
- ▶ **Neue Ansätze und Instrumente transparenter und nachhaltiger Finanzplanung erforderlich**

## Struktur öffentlicher Gesamthaushalte

Bildungsfinanzierungsbericht 2016

EUR, Mrd	1995	2011	Veränderung
Soziale Sicherung	480	610	27%
Bildung	84	110	31%
Schulden	67	55	-18%
Versorgung	30	52	73%
Verwaltung	33	36	9%
Wohnungswesen, Städtebau	33	20	-39%
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	24	20	-17%
Sonstige	200	207	4%

---

**Fazit: Ehrlich machen.**

**Danke für das Gespräch.**

**Haben Sie Anregungen und Kommentare?**

**[losse-mueller@hertie-school.org](mailto:losse-mueller@hertie-school.org)**