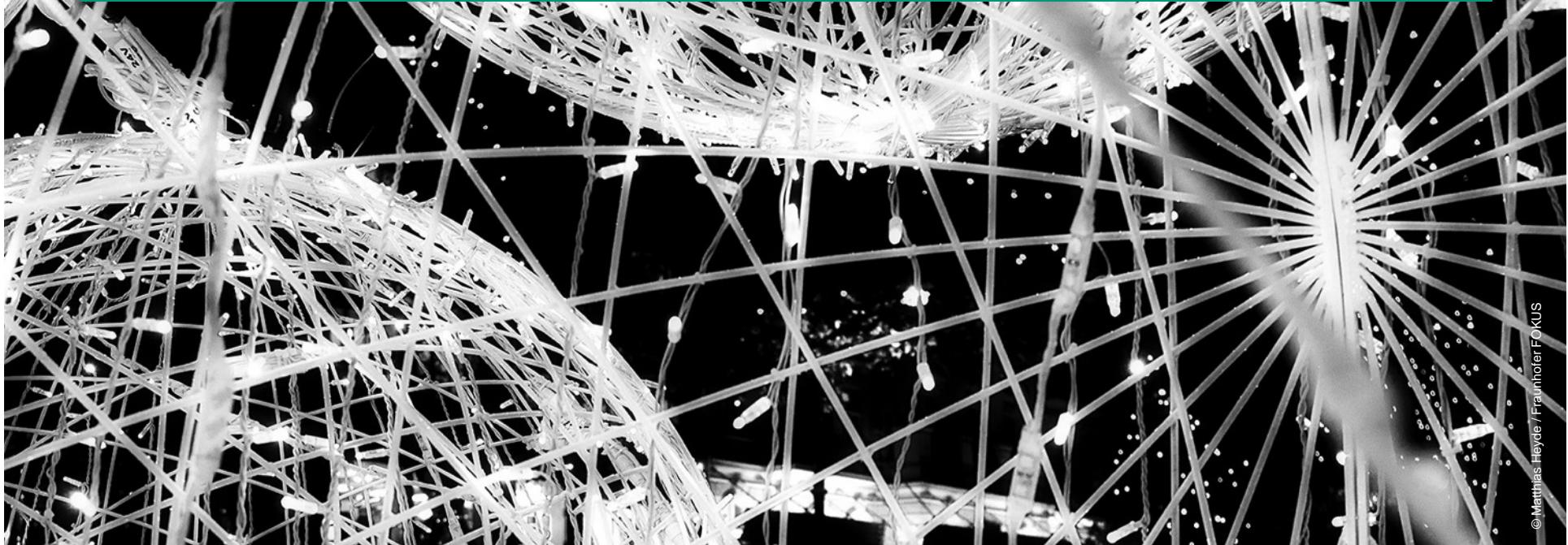


DURCHGEHENDE VERNETZUNG ALS NÄCHSTE WELLE DER DIGITALISIERUNG

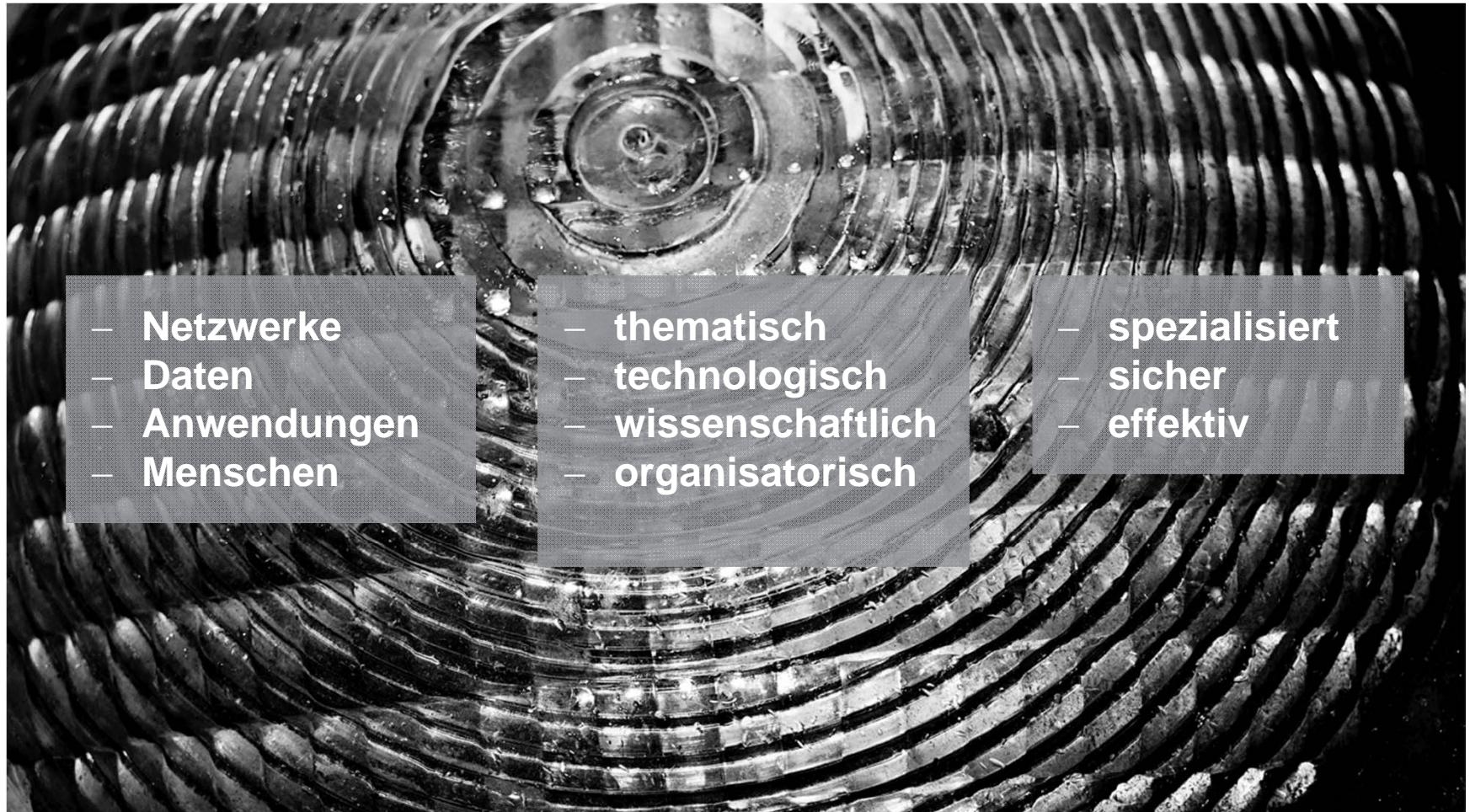


Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker

Jahrestagung des BKG „Mobile neue Welt: Digitalisieren – Vernetzen – Handeln“

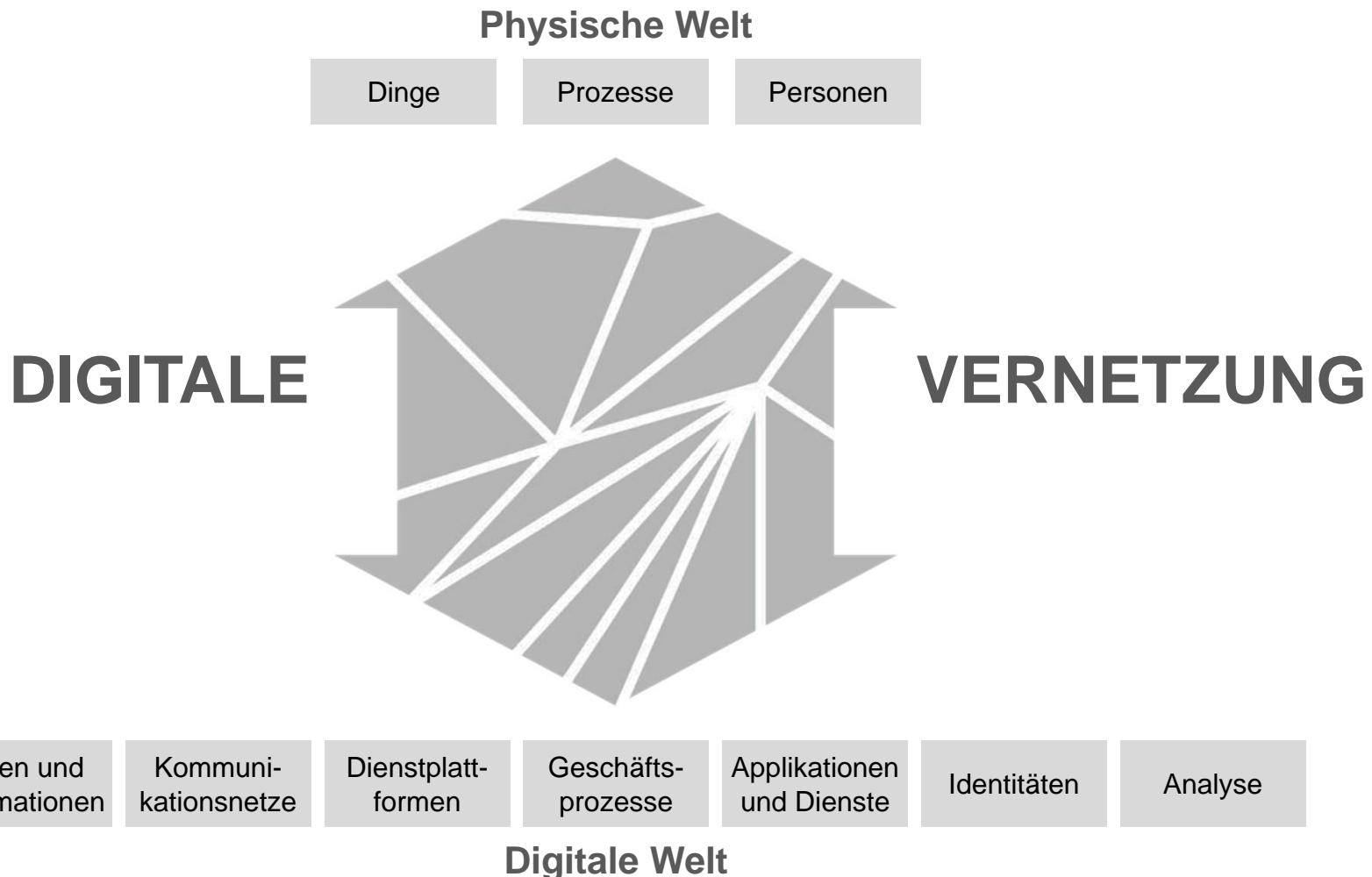
Frankfurt, 22. Juni 2016

FOKUS = DAS VERNETZUNGSISTITUT DER FRAUNHOFER



© Matthias Heyde/ Fraunhofer FOKUS

DURCHGÄNGIGE VERKNÜPFUNG



AUSGEWÄHLTE ANWENDUNGSBEISPIELE

1. Industrie 4.0 – Vernetzte Produktion und vernetzte Produkte
2. Smart Cities – Vernetzte urbane Infrastrukturen
3. Smart Mobility – Vernetzte Mobilitätsanbieter und vernetzte Mobilitätsträger
4. Smart Grids – Vernetzte Energieanlagen und virtuelle Kraftwerke
5. Smart Data – Vernetzte semantische Daten
6. und vieles mehr ...

AUSGEWÄHLTE FAKTEN

- Mehr als **4,5 Mrd. Menschen** sind 2015 miteinander über soziale Netzwerke weltweit verbunden
- Das Marktforschungsinstitut Forrester prognostiziert für 2015 eine Zahl von **3,5 Mrd. vernetzten Produkten**
- Die globale Marktdurchdringung **mobiler Telefone** erreichte im September 2014 einen Wert von **50 Prozent**
- Die **Zahl der aktiven mobilen Verbindungen überstieg** im Dezember 2014 **die globale Gesamtbevölkerung**
- In den USA werden jährlich umgerechnet rund 17,5 Milliarden Euro als **Wagniskapital in die digitale Zukunft** investiert. **In ganz Europa sind es hingegen nur 3,5 Milliarden.**

WAS BEDEUTET DAS FÜR URBANE RÄUME – SMART CITIES?

Umwelt

Die Stadt produziert nahezu keine CO₂-Emissionen.

Lebensqualität

Die Stadt bietet beste Lebensqualität für alle Einwohner.

Wirtschaft

Die Stadt ist attraktiv für die Umsetzung neuer Geschäftsmodelle.

Energie

Die Stadt ist höchst energieeffizient.

Die Smart City verknüpft ihre urbanen Teilsysteme und damit all diese Potenziale

Klimawandel

Die Stadt reagiert auf die Auswirkungen des Klimawandels.

Verwaltung

Die Stadt hat eine transparente und kollaborative Verwaltung

... zahlreiche weitere Bereiche...

Mobilität

Die Stadt ist Umfeld für durchgängige Elektromobilität

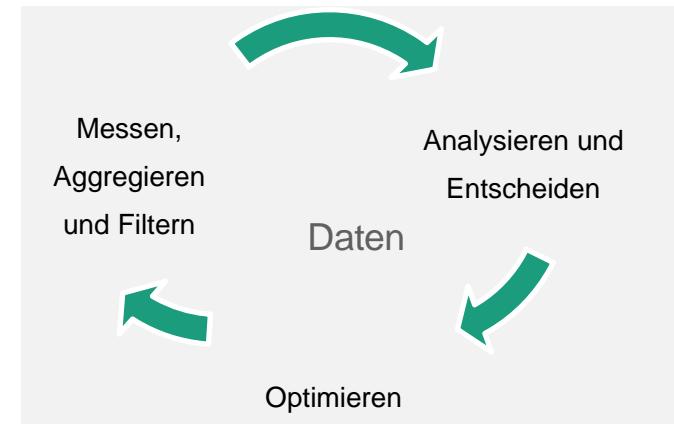
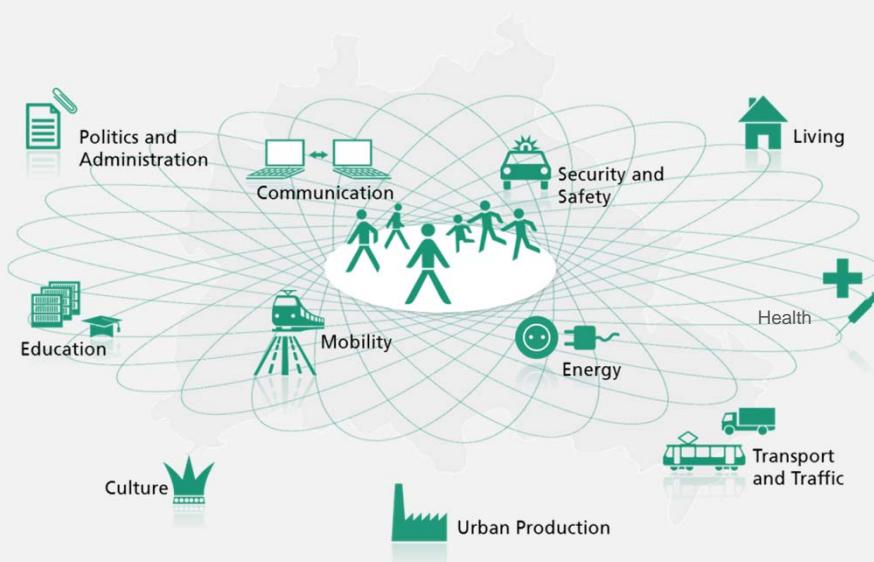
Quelle: www.bvg.de

DIGITALE VERNETZTE INFRASTRUKTUREN RÜCKGRAT FÜR SMARTE STÄDTE

Stadt als ein System von Systemen



Effektivität und Effizienz ergeben sich aus der optimierten Integration separater Systeme



IKT als Integrator

- Nationale Plattform Zukunftsstadt: Forschungs- und Innovationsagenda, 2015
- acatech Integrierende IKT für die Stadt der Zukunft, 2014
- Morgenstadt City Insights Reports, 2013
- FOKUS Smart Cities Portal, Sept. 2011
- Münchener Kreis Smart Cities Konferenz in Berlin, Juli 2010

SMART CITY

Study Mapping Smart Cities in the EU,

DG Internal Policies 2014:

*A city seeking to address public issues **via ICT based solutions** on the basis of a multi-stakeholder, municipality-based partnership.*



Semiconductor Technologies
for
Smart Cities

CATRENE Scientific Committee
December 2014

EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP ON SMART CITIES AND COMMUNITIES

Memorandum of Understanding “Towards Open Urban Platforms for Smart Cities and Communities”

- Bis 2018 einen starken europäischen Markt für urbane Plattformen
- Bis 2025 können 300 Mio Einwohner europäischer Städte urbane Plattformen für ihre Geschäfte, ihr Arbeiten und Leben in der Stadt nutzen
- Städtische Verwaltungen können über die urbanen Plattformen Innovationen befördern



EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP ON SMART CITIES AND COMMUNITIES

Towards Open Urban Platforms for Smart Cities and Communities

Memorandum of Understanding

1. Outline of this Memorandum

- 1.1. The market for current Urban Platform(s) is fragmented and uncertain on the demand-side and lacking interoperability and common standards in the supply-side.
- 1.2. Big, small and diverse industry organisations have come together recognising that the Urban Platform market is a critical enabler for the Smart Cities market.
- 1.3. The signatories to this MoU have agreed to take a city and community needs led approach to address the fragmented market. The key challenges facing this market include:
 - Interoperability and common open standards – so that cities can mix and match offerings from a range of different vendors;
 - To date the market has been supply-led – with the norm being proprietary and custom-built offerings;
 - Many cities have reservations about Urban Platform(s) – including limited understanding of their costs & benefits.
- 1.4. The ambition of the signatories to this MoU is to enrol cities, infra-structure and service companies, tele-communications and utilities to:
 - Work with the partners of this Memorandum of Understanding
 - by 2018, create a strong EU city market for Urban Platforms
 - by 2025, ensure that the market of 300m residents of EU cities use Urban Platform(s) to manage their business with a city and that the city in turn drives efficiencies, insight and local innovation through the platform(s)

To meet the above challenges and to deliver on these ambitions the Memorandum of Understanding Group (in the following: MOU Group), whose names and signatures appear at Annex two of this document, have agreed on the following:

2. Background

- 2.1. The European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP SCC) is a stakeholder driven initiative stimulated and supported by the European Commission. The EIP SCC has defined key priority areas which will be addressed through six Action Clusters including “Integrated Infrastructures & Open Data”. A general observation has been that

1

EC EIP on Smart Cities and Communities, Mai 2015

Verwaltung entwickelt sich
von Lösungs- zu **Plattformanbietern!**

BAUSTEINE EINER URBANEN DATENPLATTFORM



Monitoring,
Steuerung,
Optimierung



Smarte urbane Apps,
Offene Innovation,
Digitale Ökosysteme



Crowdsourcing,
Digitales
Engagement



Integrations-/Analyse-/Kooperationswerkzeuge



Offene Schnittstellen / Offene Standards



Urbane Daten-und Dienstplattformen



Kommunikationsnetze und -plattformen



FOKUS AKTIVITÄTEN ZU DATENPORTALEN

Umsetzung & Betrieb, Strategieentwicklung & IT-Beratung zur Bereitstellung und Weiterverwendung offener Daten

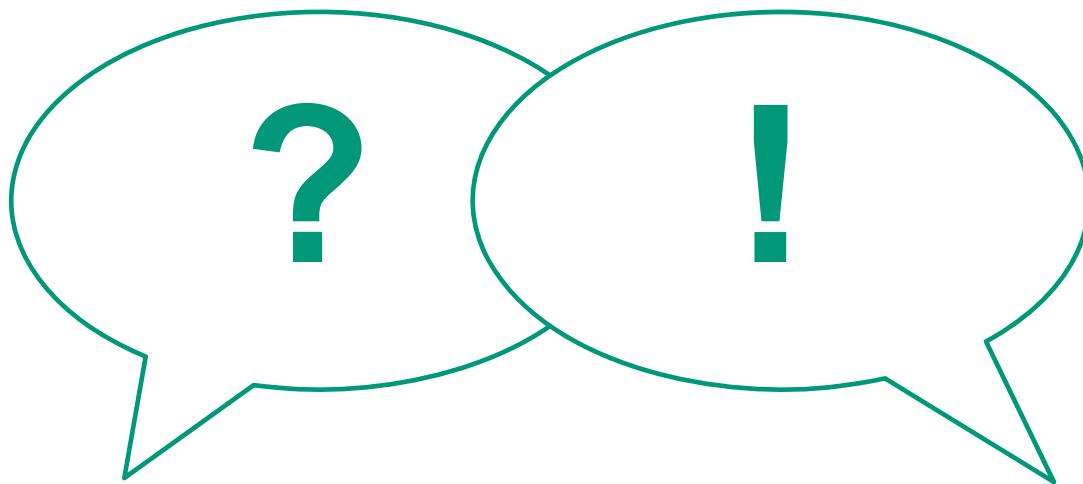
- Regionale, nationale und europäische Portale
 - Open Data Berlin
 - Netzdaten Berlin
 - GovData, das Datenportal für Deutschland
 - Transparenzportal Hamburg
 - Pan-europäisches Open-Data-Portal
- Roadmap, Strategieentwicklung & IT-Beratung zu offenen Daten
 - Städte Berlin, Hamburg, Frankfurt und Köln
 - Länder NRW und Niedersachsen



ZUSAMMENFASSUNG

1. Digitale Vernetzung als nächste Revolution
 - Umfangreiche Faktenlage
2. IKT als Infrastrukturaufgabe verstehen
 - Handlungsfelder u.a. in FINA der Zukunftsstadt
3. Über reine Kommunikation (Breitband) hinausgehend: Daten, Informationen, Dienste, Prozesse
 - Referenzarchitektur u.a. in der acatech-Studie zu Integrierender IKT der Stadt der Zukunft
4. Daten als die wesentliche digitale Ressource: Daten als Wirtschaftsgut, als Privatgut – und als Gemeingut
 - Datenplattformen und -marktplätze

DURCHGEHENDE VERNETZUNG ALS NÄCHSTE WELLE DER DIGITALISIERUNG



KONTAKT

**Fraunhofer-Institut für
Offene Kommunikationssysteme
FOKUS**

Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin, Germany
info@fokus.fraunhofer.de
www.fokus.fraunhofer.de

Institutsleiterin
Prof. Dr. Ina Schieferdecker
Tel. +49 (30) 34 63 -7241
ina.schieferdecker@fokus.fraunhofer.de