

# DURCHGEHENDE VERNETZUNG ALS NÄCHSTE WELLE DER DIGITALISIERUNG

© Matthias Heyde / Fraunhofer FOKUS

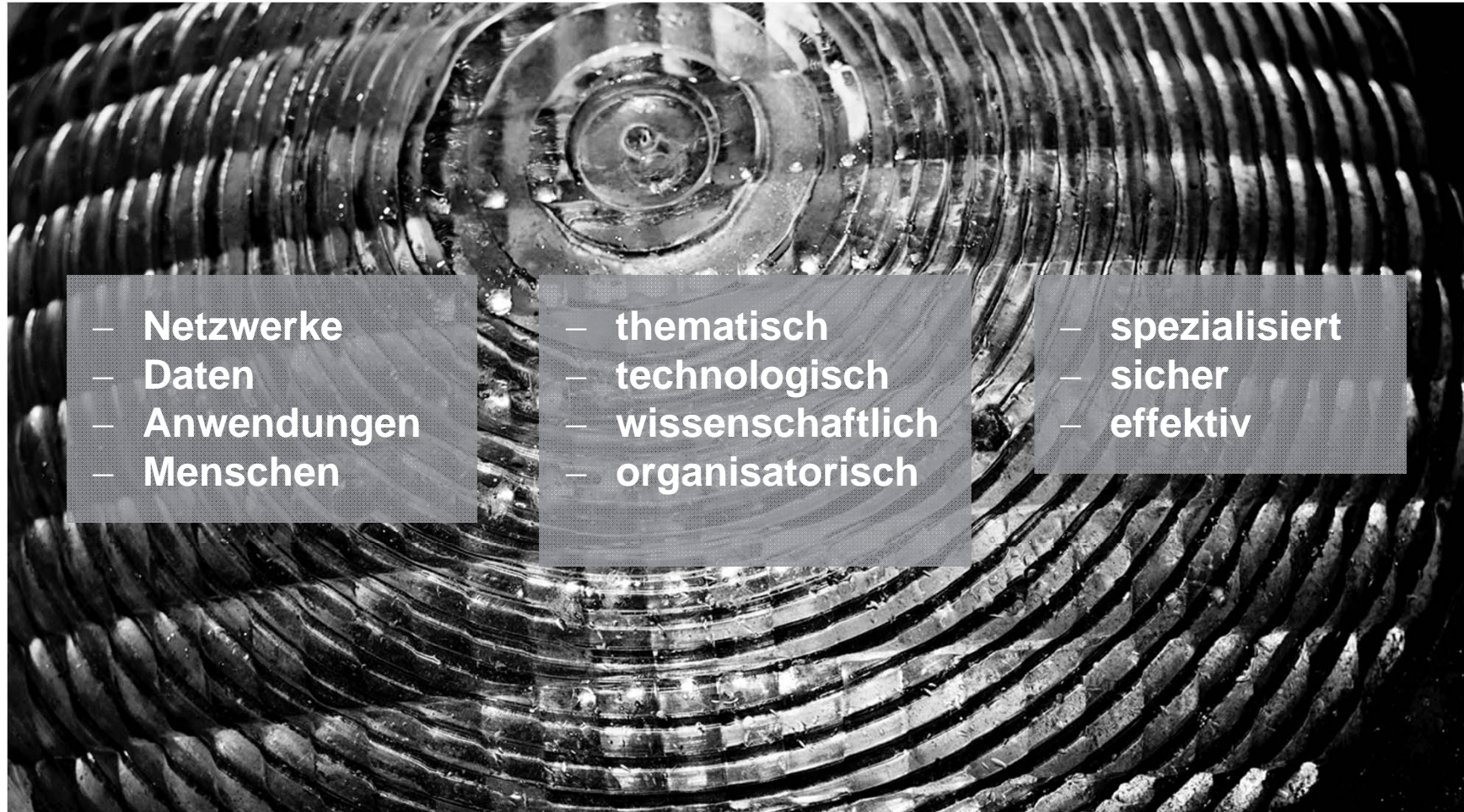
Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker

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

Frankfurt, 22. Juni 2016



# FOKUS = DAS VERNETZUNGSINSTITUT DER FRAUNHOFER

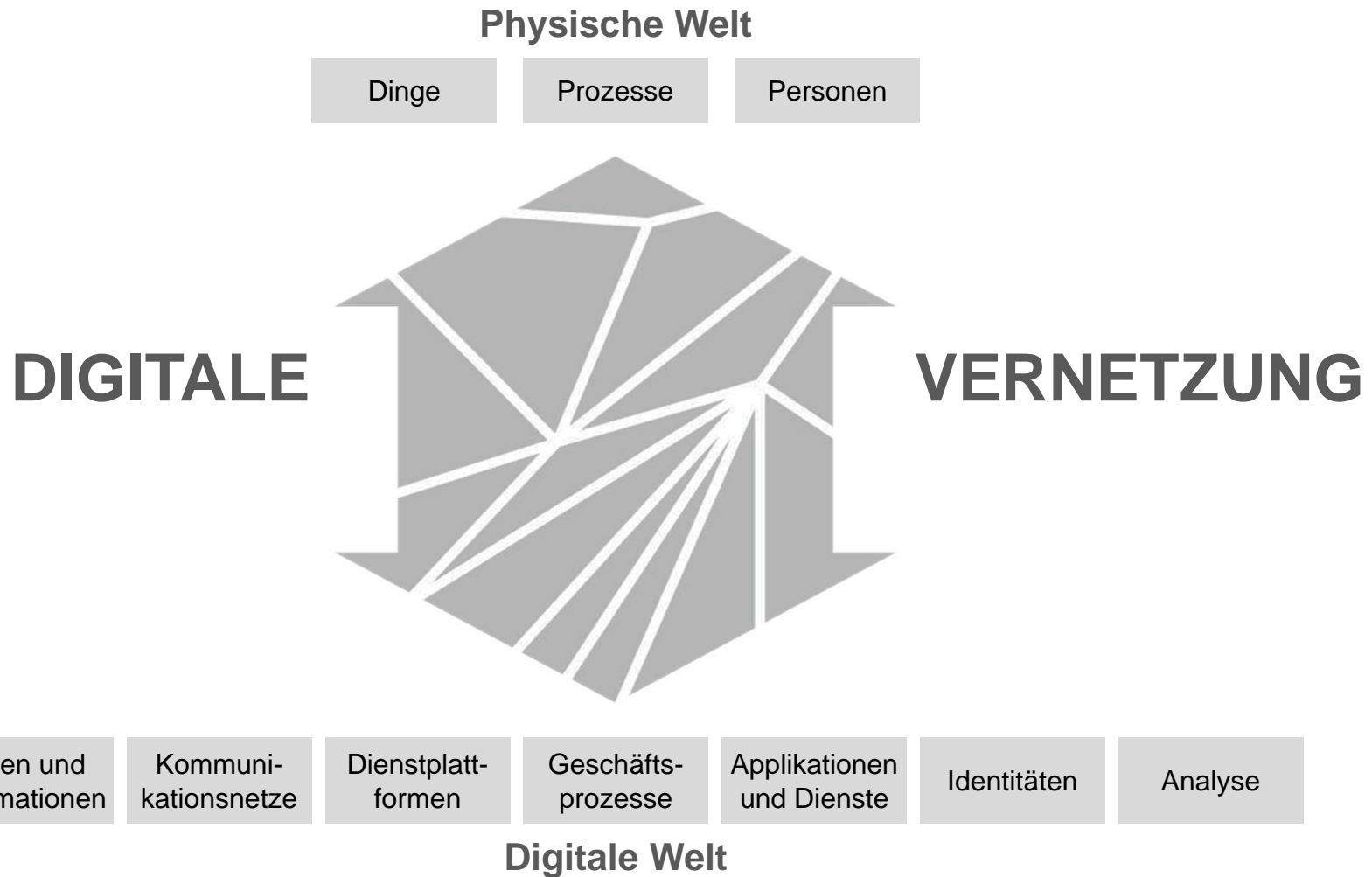


- Netzwerke
- Daten
- Anwendungen
- Menschen

- thematisch
- technologisch
- wissenschaftlich
- organisatorisch

- spezialisiert
- sicher
- effektiv

# 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen**.

## Energie

Die Stadt ist höchst **energieeffizient**.

## Verwaltung

Die Stadt hat eine **transparente und kollaborative** Verwaltung

## Lebensqualität

Die Stadt bietet beste **Lebensqualität für alle Einwohner**.

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

... zahlreiche weitere Bereiche...

## Wirtschaft

Die Stadt ist attraktiv für die Umsetzung **neuer Geschäftsmodelle**.

## Klimawandel

Die Stadt **reagiert auf** die Auswirkungen des **Klimawandels**.

## Mobilität

Die Stadt ist Umfeld für **durchgängige Elektromobilität**

# DIGITALE VERNETZTE INFRASTRUKTUREN RÜCKGRAT FÜR SMARTE STÄDTE

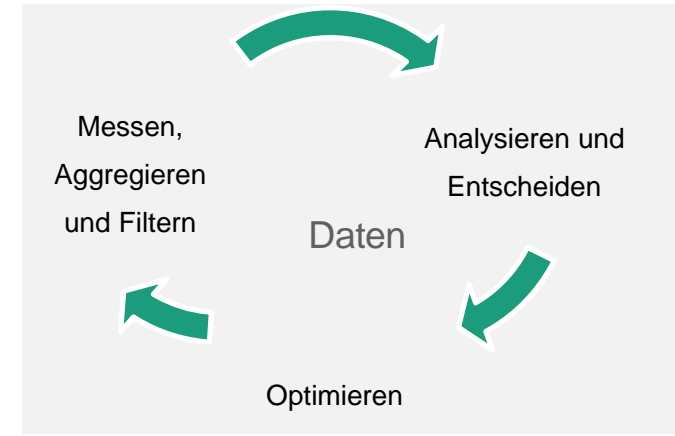
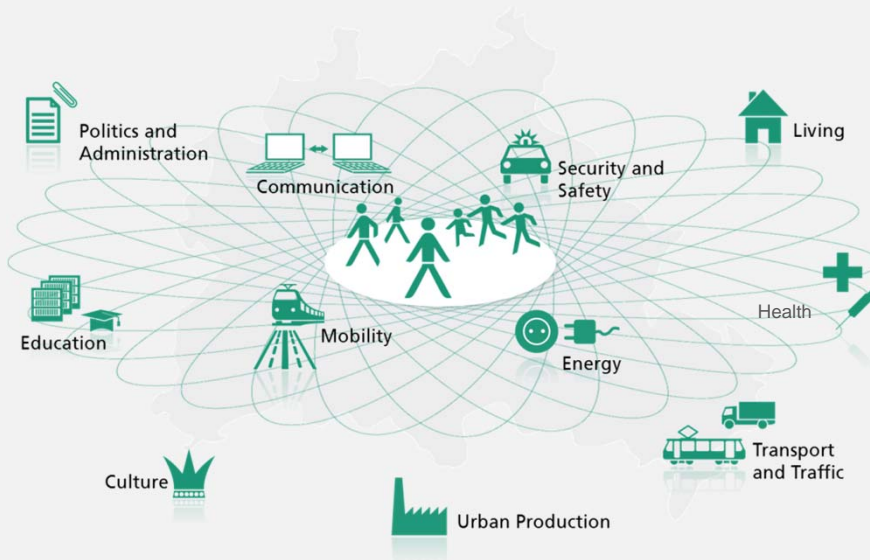
## Stadt als ein System von Systemen

Menge separater  
technischer Systeme



Integrierte Systeme

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.*

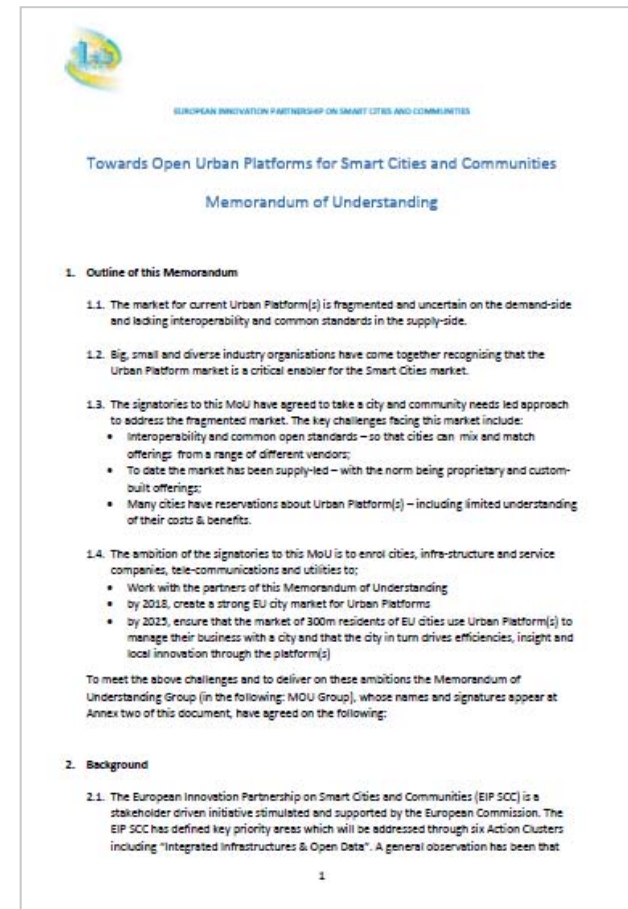




# EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP ON SMART CITIES AND COMMUNITIES

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

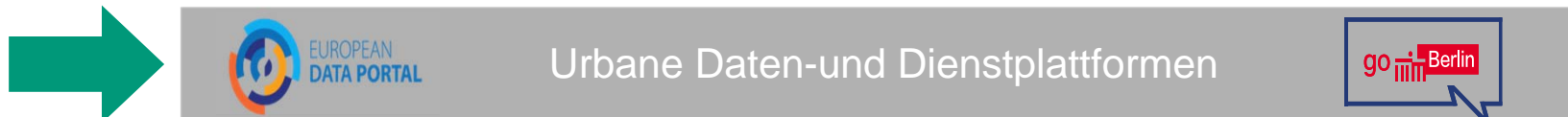
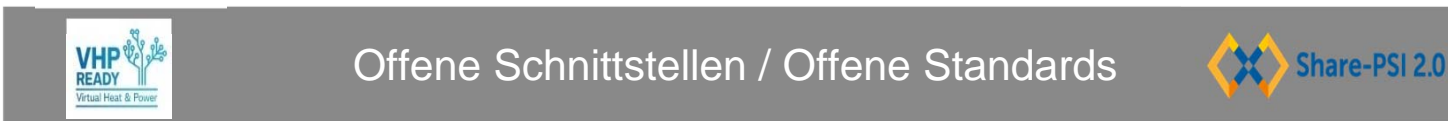
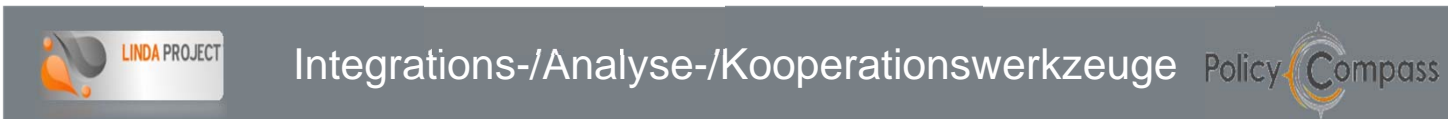
- Bis 2018 einen starken europäischen Markt für urbane Plattformen
- Bis 2025 können 300 Mio Einwohner europäischer Städte urbane Plattformen für ihre Geschäfte, ihr Arbeiten und Leben in der Stadt nutzen
- Städtische Verwaltungen können über die urbanen Plattformen Innovationen befördern



EC EIP on Smart Cities and Communities, Mai 2015

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

# BAUSTEINE EINER URBANEN DATENPLATTFORM





# FOKUS AKTIVITÄTEN ZU DATENPORTALEN

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

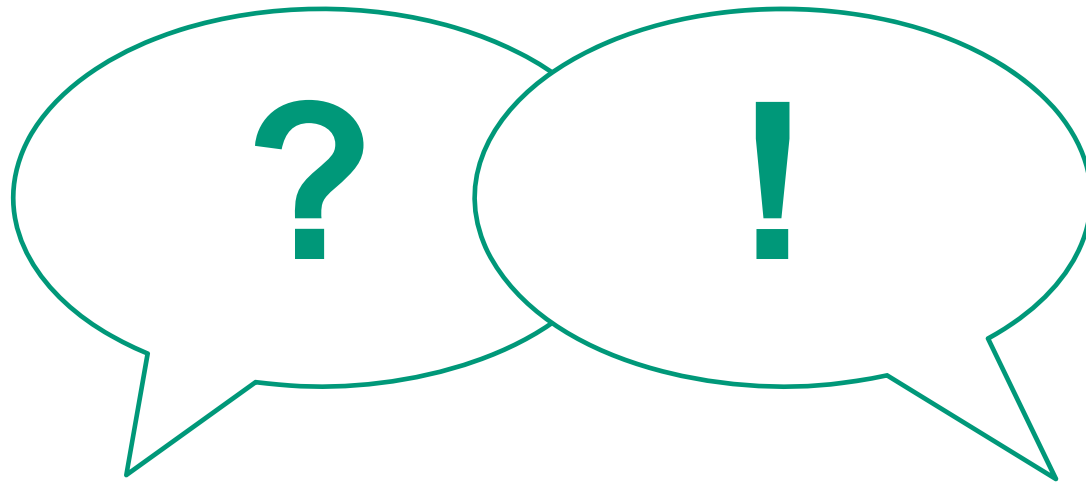
- Regionale, nationale und europäische Portale
  - Open Data Berlin
  - Netzdaten Berlin
  - GovData, das Datenportal für Deutschland
  - Transparenzportal Hamburg
  - Pan-europäisches Open-Data-Portal
- Roadmap, Strategieentwicklung & IT-Beratung zu offenen Daten
  - Städte Berlin, Hamburg, Frankfurt 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](mailto:info@fokus.fraunhofer.de)

[www.fokus.fraunhofer.de](http://www.fokus.fraunhofer.de)

Institutsleiterin

**Prof. Dr. Ina Schieferdecker**

Tel. +49 (30) 34 63 -7241

[ina.schieferdecker@fokus.fraunhofer.de](mailto:ina.schieferdecker@fokus.fraunhofer.de)