



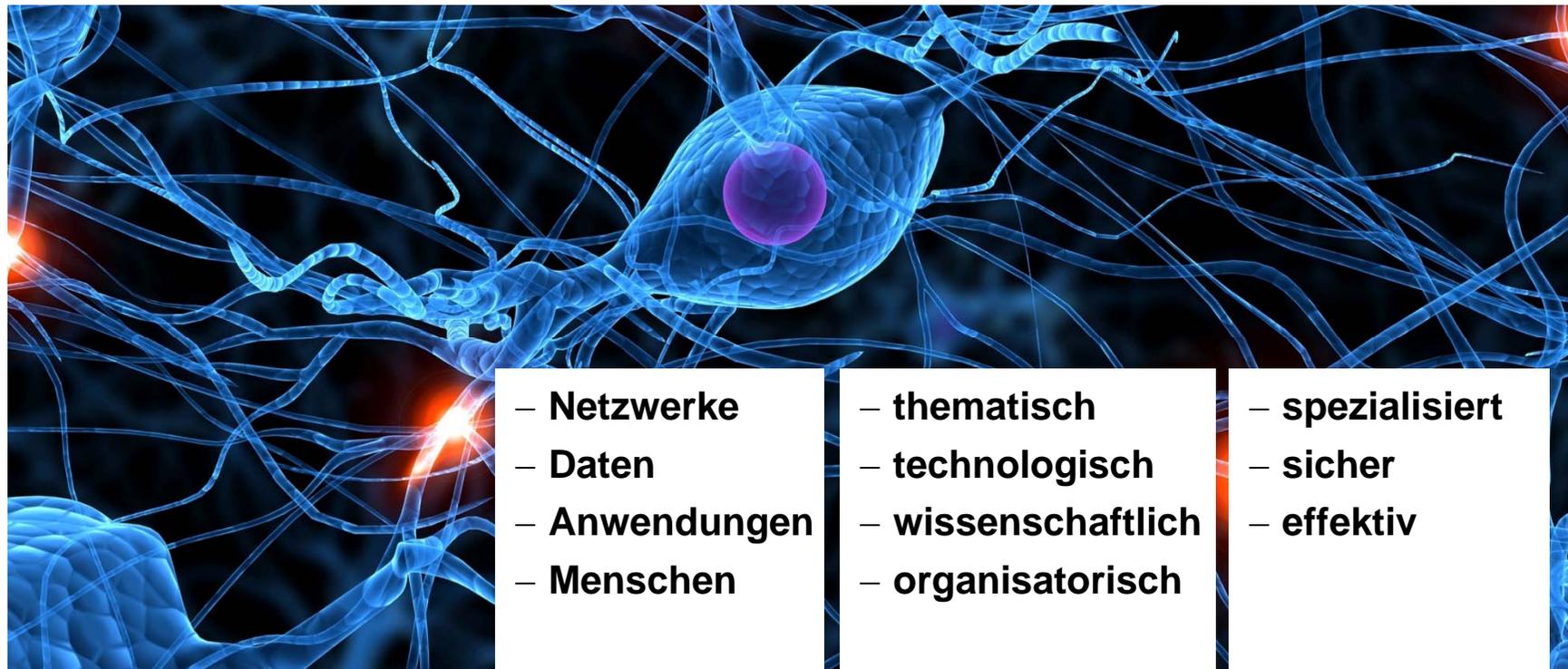
# Open Data in Berlin, Deutschland und Europa

Ina Schieferdecker

24. November 2015, BITKOM, Frankfurt



# FOKUS = Das Vernetzungsinstitut der Fraunhofer



© Sebastian Kaulitzki – fotolia.com



# Fraunhofer FOKUS



**450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

**... aus 24 Ländern**

**... 32 Mio. € Haushalt**

© Michael Zalewski / Fraunhofer FOKUS



# Öffnung von Daten

## Paradigmenwechsel

- **Öffentlich versus geheim**

**Von:** Alles ist geheim, was nicht ausdrücklich als öffentlich gekennzeichnet ist.

**Zu:** Alles ist öffentlich, was nicht ausdrücklich als geheim gekennzeichnet ist.

- **Veröffentlichung aller versus ausgewählter Daten**

**Von:** Umfang und Zeitpunkt der Veröffentlichung werden von den einzelnen Behörden selbst bestimmt. Oft erfolgt eine Akteneinsicht erst auf Anfrage.

**Zu:** Alle Daten, die keiner berechtigten Datenschutz- oder Sicherheitsbeschränkung unterliegen, werden pro-aktiv, in vollem Umfang und zeitnah veröffentlicht.

- **Freie versus eingeschränkte Nutzungsrechte**

**Von:** Veröffentlichte Daten sind für den privaten Gebrauch zur Einsicht freigegeben. Alle weiteren Nutzungsrechte sind vorbehalten und können von Fall zu Fall gewährt werden.

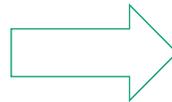
**Zu:** Veröffentlichte Daten sind grundsätzlich von jedermann für jegliche Zwecke, auch kommerzielle, ohne Einschränkungen kostenfrei nutzbar. Das umfasst ausdrücklich das Recht der Weiterverarbeitung und Weiterverbreitung der Daten.

*Internet & Gesellschaft Co:llaboratory: Offene Staatskunst - Bessere Politik durch Open Government ?, Abschlussbericht, 1. Auflage, Berlin 2010.*



# Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information

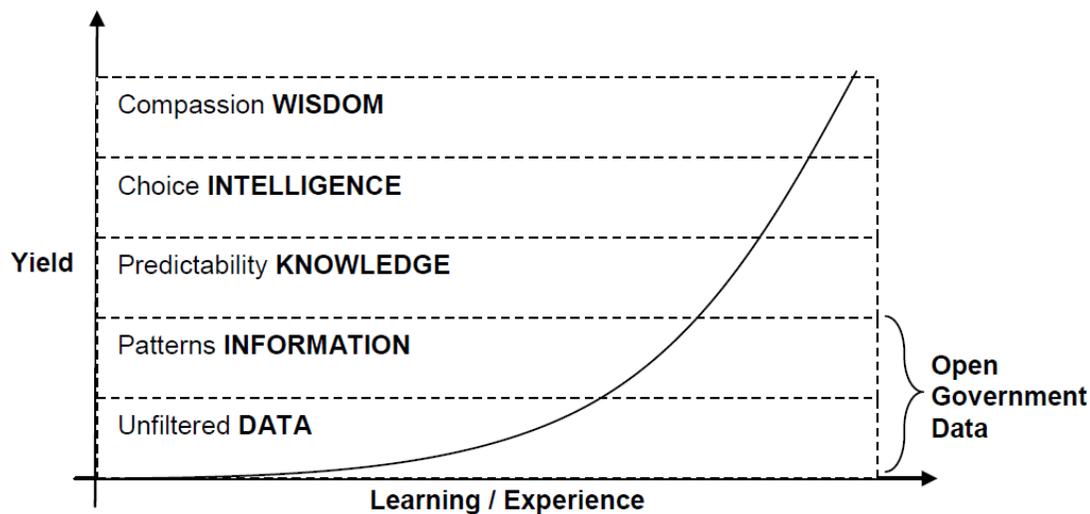
## McKinsey Global Institute, Oktober 2013



# Offene Software, offene Standards gibt es, offene Daten kommen

## Open Data – die neue Antriebskraft

- Europäische Richtlinie zur Weiterverwendung von Informationen von 2003, überarbeitet 2013
- Informationsweiterverwendungsgesetz in Deutschland von 2006
- Sunlight Foundation, USA: Grundsätze offener Daten



Daten vom konventionellen Standpunkt der Wissenshierarchie aus (CSC: Unchartered Water, The State of Open Data in Europe, Jan. 2011, adaptiert von Tuomi; I (1999) "Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory", Journal of Management Information Systems, 16, 3, 107-121.)

Öffentliche Daten werden als offen angesehen, wenn sie nach folgenden Grundsätzen veröffentlicht werden:

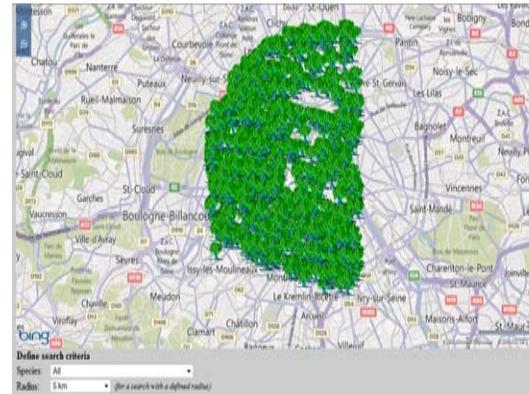
1. Vollständig
2. Ursprünglich
3. Zeitnah
4. Zugänglich
5. Mit Maschinen verarbeitbar
6. Nicht diskriminierend
7. Nicht gebunden
8. Lizenzfrei

Die Einhaltung der Grundsätze muss überprüfbar sein.

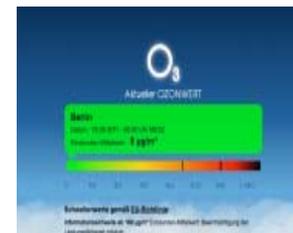
# Was Bürger interessiert

## Beispiele

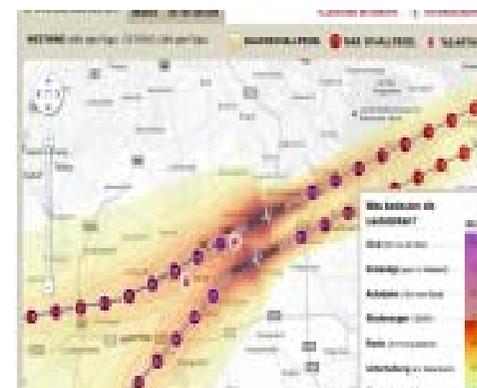
- Bäume in Paris für Allergiker



- Ozonbelastung in Berlin



- Fluglärmbelastung in Berlin



# Berlin Open Data Agenda

## Gemeinsame Erklärung 2011

- Erarbeitung der Berliner Open Data Agenda durch Vertreter der Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft
- <http://berlin.opendataday.de/agenda/>

### »Berliner Open Data Agenda«

---

Informationen sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts. Der offene und strukturierte Zugang zu freiverfügbaren Datenbeständen der öffentlichen Hand ist ein wichtiger Beitrag für die Weiterentwicklung der Wissensgesellschaft. Er stärkt das Vertrauen zwischen Politik und Zivilgesellschaft, zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Medien. Staatliches Handeln wird transparent, nachvollziehbar und überprüfbar. Gleichzeitig birgt die Öffnung Potentiale für effizienteres Handeln und Qualitätsgewinn in sich. Auf dieser Grundlage haben sich weltweit Initiativen formiert, um offene Daten entlang der Definitionen der Open Knowledge Foundation (siehe <http://www.opendefinition.org/okd/deutsch/>) zu befördern, so auch in Berlin.

Um die Potentiale freiverfügbarer Datenbestände der Berliner öffentlichen Hand schöpfen zu können, sollten Datenaufbereitung und -bereitstellung in Berlin den Prinzipien der »Berliner Open Data Agenda« folgen. Dazu sind die bestehenden Möglichkeiten zur Bereitstellung von offenen Daten zu überprüfen und gegebenenfalls relevante organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen anzupassen bzw. zu schaffen:

- P1: Bereitstellung von offenen Verwaltungsdaten (außer dem Datenschutz und der Sicherheit unterliegenden Daten) für jeden (Bürger, Unternehmen, Medien, Verwaltung, etc.) zur Information und zunehmenden Transparenz in der Stadt, die eine Kombination und Integration mit Daten aus anderen Quellen erlauben.
- P2: Verständigung auf einheitliche und einfache, auf der Open Definition basierende Lizenz- und Nutzungsbestimmungen, die eine Weiterverarbeitung, Weiterverwendung und Weiterverbreitung der Daten des Landes Berlin durch jeden und für jegliche Zwecke, auch kommerzielle, befördern. Minimale Kosten sollten nur in Ausnahmefällen (beispielsweise für die technische Bereitstellung) erhoben werden.
- P3: Stabile und langfristige Bereitstellung der Daten in offenen, maschinenlesbaren, wohl definierten und dokumentierten Formaten und Datenkatalogen über ein zentrales und benutzerfreundliches Open Data Portal Berlin.
- P4: Sicherung einer optimalen Kompatibilität und Integrierbarkeit mit offenen Daten anderer Angebote durch Verwendung internationaler Standards, beispielsweise von W3C, ISO, CEN, etc.
- P5: Qualitätssicherung der Daten und ggfs. der weiterverarbeiteten Daten und Bewertbarkeit der Datenqualität mittels nachvollziehbarer Quellen, Aktualität, Korrektheit, Präzision und Weiterverarbeitungsschritte.
- P6: Benennung von Ansprechpartnern zu den verschiedenen Daten der Stadt und Bereitstellung von Diensten und Werkzeugen für eine praktikable, effiziente und barrierefreie Nutzung der Daten durch die breite Öffentlichkeit.

# Berliner Open Data Portal

## Offene Daten zum Anfassen

- <http://daten.berlin.de>  
Gestartet am 14. Sept. 2011
- Entwickelt von FOKUS
- Umgesetzt von BerlinOnline und FOKUS
- Datensätze zu Statistiken, Umwelt, Geschäften, etc.
- Nutzung freier Lizenzen (CC-BY und ODC-BY) als auch nicht-freier
- Stand Nov. 2015: 327 Datensätze

The screenshot shows the Berliner Open Data Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the Berlin.de logo and various menu items like 'Politik, Verwaltung, Bürger', 'Kultur & Ausgehen', 'Tourismus', 'Wirtschaft', 'Themen', 'BerlinFinder', and 'Stadtplan'. Below this is the 'BERLIN OPEN DATA' logo and a search bar with the placeholder text 'Geben Sie ein Stichwort ein' and a 'Suchen' button. A secondary navigation bar includes 'Startseite', 'Datensätze', 'Dokumente', 'Anwendungen', 'Datenbereitsteller', and 'Interaktion'. The main content area is titled 'Datensätze' and features a 'Datensätze filtern' button. A featured dataset is highlighted: 'Angebote zur Unterstützung von Flüchtlingen' in the Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg, updated on 23.11.2015, categorized under 'Öffentliche Verwaltung, Haushalt und Steuern', with a CC-BY license and Simplesearch tags. To the right, there are sections for 'Die neusten Datensätze' and 'Die neusten Dokumente', each listing recent updates.



# Berlin Open Data Days

## BODDy

- Speziell für die Verwaltung
- Organisiert vom Berlin Open Data Stammtisch, Senat von Berlin, Fraunhofer FOKUS
- 120 Teilnehmer in 2011
- 150 Teilnehmer in 2012
- 260 Teilnehmer in 2013



# Vattenfall Netzdaten-Portal

## Offene Daten aus der Wirtschaft



- <http://netzdaten-berlin.de>  
Gestartet am 14. Dez. 2012
- Entwickelt und umgesetzt von FOKUS
- Datensätze zu Topologien, Lasten, Kosten, etc.
- Nutzung freier Lizenzen (CC-BY und ODC-BY)
- Stand Nov. 2015: 124 Datensätze



# GovData-Portal für Deutschland

## Offene Daten aus der Verwaltung

- <https://www.govdata.de>  
Gestartet am 19. Febr. 2013
- Entwickelt und umgesetzt von FOKUS
- Datensätze von Bund, Ländern und Kommunen; von Statistik, Umwelt und Geoinformation
- Zudem Dokumente und Applikationen
- Nutzung freier Lizenzen (DE-DL, CC-BY, etc.)
- Stand Nov. 2015: 15797 Datensätze



The screenshot shows the GovData portal homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Daten', 'Dokumente', 'Apps', 'Neues', 'Bibliothek', 'Das Portal', and 'Anmelden'. The main heading is 'Auf dem Weg zu „Open Data“'. Below this, a large blue padlock icon is shown with a keyhole, symbolizing open data. The text explains the goal of making public data available for reuse. A search bar is located below the main text. At the bottom, there is a section titled 'Stöbern Sie in diesen Kategorien durch Daten, Dokumenten und Apps' with seven category tiles: 'Bevölkerung' (1471), 'Bildung und Wissenschaft' (170), 'Geographie, Geologie und Geobasisdaten' (188), 'Gesetze und Justiz' (16), 'Gesundheit' (163), 'Infrastruktur, Bauen und Wohnen' (1415), and 'Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus' (168).

## Open Data Charter

G8 Summit, June 18, 2013

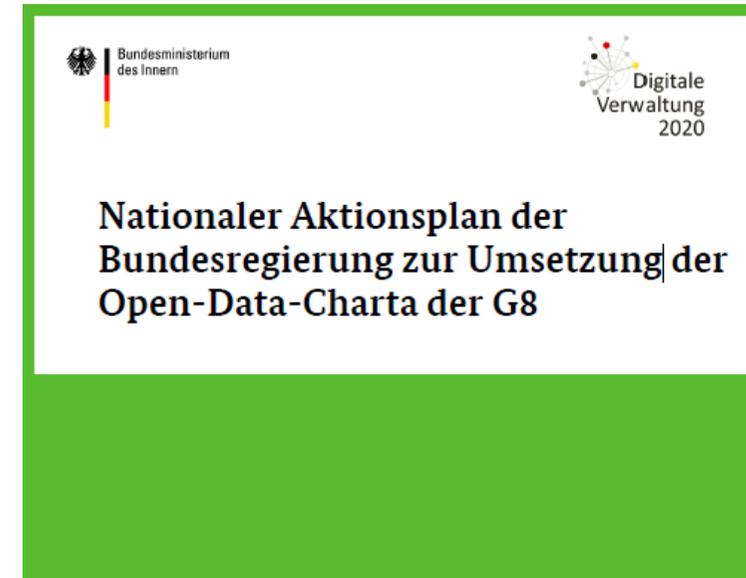
...

8. We therefore agree to follow a set of principles that will be the foundation for access to, and the release and re-use of, data made available by G8 governments. They are:
  - Open Data by Default
  - Quality and Quantity
  - Useable by All
  - Releasing Data for Improved Governance
  - Releasing Data for Innovation
  
9. While working within our national political and legal frameworks, we will implement these principles in accordance with the technical best practises and timeframes set out in our national action plans. G8 members will, by the end of this year, develop action plans, with a view to implementation of the Charter and technical annex by the end of 2015 at the latest. We will review progress at our next meeting in 2014.



## Nationaler Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8

- Veröffentlicht Nov. 2014
- Verpflichtung 1: Ein klares Richtungssignal für offene Daten in Deutschland
- Verpflichtung 2: Veröffentlichung von Datensätzen
- Verpflichtung 3: Veröffentlichung der Daten auf einem nationalen Portal
- Verpflichtung 4: Konsultation, Engagement und Erfahrungsaustausch
- Anhang A Übersicht über die zu veröffentlichenden Kern-Datensätze
- Anhang B Übersicht über die zu veröffentlichenden weiteren Datensätze



# Das Pan-Europäische Open Data Portal

## Offene Daten aus 34 europäischen Ländern

- Testbetrieb seit Nov. 2015
- 13 Kategorien
- 3 Sprachen
- Metadata Register des Publications Offices
- Stand Nov. 2015: 275021 Datensätze

The screenshot shows the homepage of the European Data Portal (BETA). At the top, there is a navigation bar with links for Search, Contact, Cookies, and Legal notice, along with a language selector set to English (en). The main header features the European Union flag and the text "EUROPEAN DATA PORTAL (BETA)". Below this is a large banner with a map of Europe and the text "Search Datasets". A search bar is prominently displayed with the placeholder text "Search datasets..." and a "Search" button. To the right of the search bar, there is a "BETA VERSION" badge and a note: "You can access the data tools from here" with an arrow pointing to a search icon. Below the banner is a navigation menu with options: "What we do", "Providing Data", "Using Data", and "Training & Library". The main content area is divided into two sections: "Latest News" on the left and "Browse Categories" on the right. The "Latest News" section lists three recent updates with dates and titles, each accompanied by a small icon. The "Browse Categories" section displays a grid of icons representing various data categories: Agriculture, Fisheries, Forestry & Foods; Energy; Regions & Cities; Transport; Economy & Finance; International; Government; Justice; and Environment.



# Ein Bild für die Zukunft

## Ubiquitous sensing in a network society

- Sensorische Echtzeitdaten
- Für Umwelt-, Infrastruktur- und weitere Fragen
- Vermittelt über M2M-Netze, Festnetz und mobile Netze
- Analysiert und visualisiert in Mehrwert-Applikationen
- Von der öffentlichen Hand, von Organisationen als auch von Unternehmen (teilweise) als Open Data bereitgestellt



## Ausgewählte Herausforderungen

- Verankerung der Datenöffnung in der Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft
- Neues Geschäft basierend auf Open Data
- Neue Dienste/Applikationen aus der Verknüpfung von kommerziellen, offenen und privaten Daten
- Transformationsprozesse zu Informationen und Wissen
- Praktikablen rechtlichen Rahmen entwickeln
- Entwicklung einer Fehlerkultur inkl. der Korrektur- und Wartungsprozesse
- Welche Zusicherungen gelten
- Welche SLAs können geschlossen werden
- Welche Haftungsregeln gelten
- Informationen zu/Absicherung der Datenqualität
- Absicherung der Metadatenqualität
- Kombination von Lizenzen erleichtern
- Übergang von Basisdaten zu Mehrwertdaten und Informationen systematisieren
- Transparenz der Transformationsprozesse gewährleisten
- Umgang mit aufbereiteten Daten klären



# 25 - 26 November 2015 SHARE-PSI Workshop at Fraunhofer FOKUS, Berlin

## Maximising interoperability — core vocabularies, location-aware data and more

### Contact

Yury Glikman

[yury.glikman@fokus.fraunhofer.de](mailto:yury.glikman@fokus.fraunhofer.de)



# 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)

