

Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme

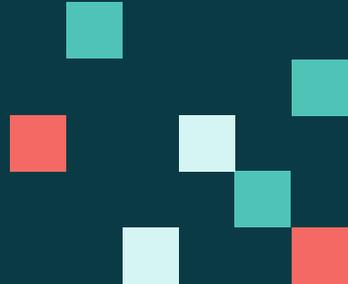
---

eGov-Campus Ringvorlesungen 2023:

E-Government aus Sicht von Forschung & Lehre im Kontext Digitaler Souveränität

# Data Literacy

PROF. DR. MANFRED HAUSWIRTH





Prof. Dr. Manfred Hauswirth

Geschäftsführender Insitutsleiter Fraunhofer FOKUS



Lena-Sophie Müller

Geschäftsführerin Initiative D21 e.V.

# Datensouveränität als Eckpfeiler einer agilen & selbstbestimmten Verwaltung

---



Data Literacy als Baustein Digitaler Souveränität

Bedeutung und Nutzenpotentiale von Daten im öffentlichen Sektor

Datenerhebung, -management und -auswertung

Motivation Modul Open Data Literacy



# Data Literacy als Baustein Digitaler Souveränität

**Data Literacy** ist die Fähigkeit, Daten auf kritische Art und Weise zu erheben, zu managen, zu bewerten und anzuwenden

Datensouveränität von Institutionen ist die Entscheidungsfähigkeit, wem welche Daten zur Verfügung gestellt werden, und die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Daten, die für den geordneten Geschäftsbetrieb notwendig sind.

**Data Literacy** ist Grundlage der **Datensouveränität**, die eine Facette der **Digitalen Souveränität** abbildet.

Digitale Souveränität ist die Summe aller Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können

Quelle: G. Goldacker (2017): *Digitale Souveränität*; C. Ridsdale et. al. (2015): *Strategies and Best Practices for Data Literacy Education: Knowledge Synthesis Report*.

# Bedeutung und Nutzenpotentiale von Daten im öffentlichen Sektor

# Erhebung & Auswertung unterschiedlicher Datentypen

## Daten als Steuerungsinstrument im öffentlichen Sektor

**Organisationale Daten:** Daten der Verwaltung selbst (z.B. Register)

**Statistische Daten:** Amtliche Daten zu Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt und Staat.

**Personenbezogene Daten:** Informationen, die sich auf eine identifizierbare Person beziehen

**Sensordaten:** Daten, die automatisch über Sensoren erfasst werden (z.B. Verkehrsdaten)



# Genauere Prognosen & höherer Grad an Automatisierung Daten sind Entscheidungsgrundlage für Verwaltungssteuerung

---

## Wesentliche Kernziele



Fundiertere politische Entscheidungsfindung



Schnellere Prozessabläufe, kürzere Reaktionszeiten

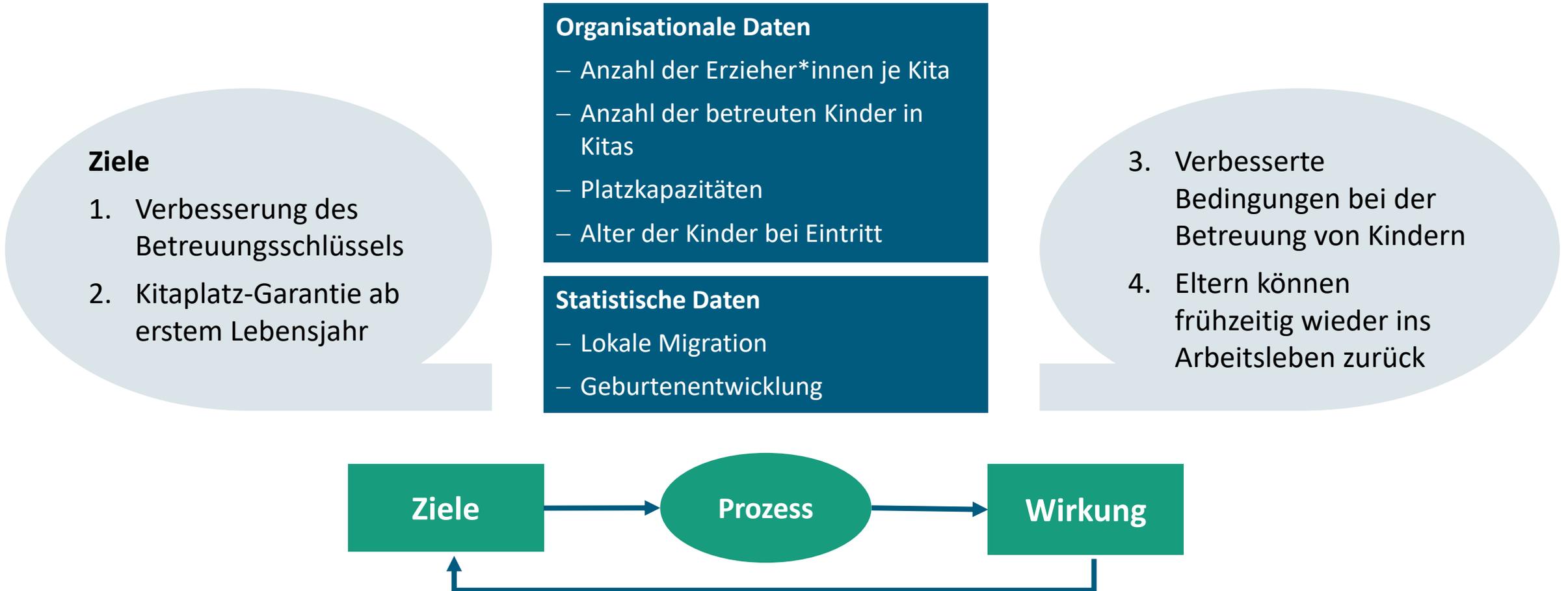


Dynamisches, zielgerichtetes und automatisiertes Steuern von Städten und Gemeinden



Simulation der Auswirkungen von Entwicklungen oder Entscheidungen

## Use Case 1: Datenbasierte Prognosen für die Kindertagesbetreuung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an <https://www.berlin.de/sen/bjf/service/presse/pressearchiv-2017/pressemitteilung.625224.php>

# Verkehrssteuerung in Echtzeit

## Use Case 2: Sensordaten – Sprechende Dinge & automatisierte Steuerung

**Ziel:** Bessere Steuerung der Verkehrsströme

**Ansatz:** Vernetzung von Sensordaten mit Personenbezogenen Daten und Statistischen Daten

**Wirkung:** Umlenkung des Verkehrs z.B. durch Straßensperrungen oder dynamische Änderung der Parktarife / ÖPNV Preise



### Identifikation +Zustand

Ich B-RX-245E bin auf dem Weg in die Stadt



### Identifikation

Ich bin Platz-ID-000012



### + Vernetzung +Zustand

Ich bin aktuell nicht belegt und koste aktuell 2€ pro Stunde

### + Vernetzung der Daten

In den nächsten 20 min werden 95% der Parkplätze belegt sein

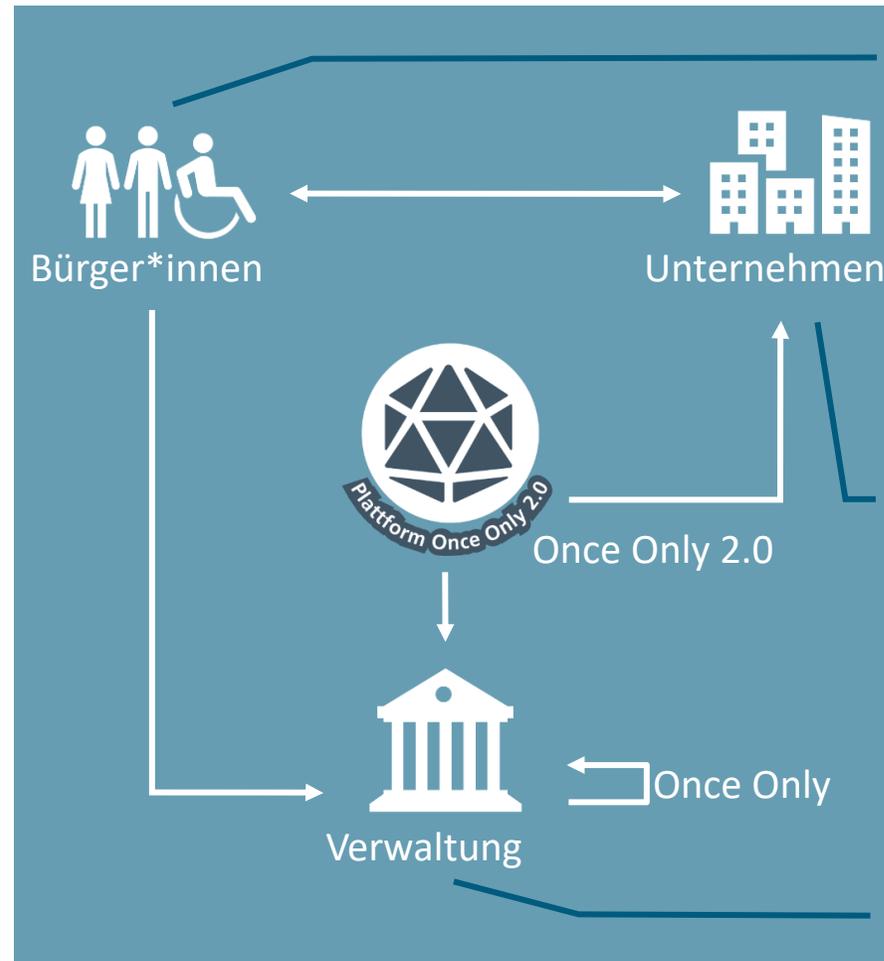
## Bessere Serviceintegration

### Use Case 3: Once Only 2.0 – Proaktiver Service mit schlanken Anträgen

**Ziel:** Einfach erhältlich, umfassender Service anhand von Lebenslagen für Verwaltung und Wirtschaft / NGO

**Ansatz:** Daten müssen nur einmal eingegeben werden, Services werden mögl. proaktiv erbracht

**Wirkung:** Weniger Aufwand für Bürger\*innen und Verwaltung, bessere Planung



#### Personenbezogene Daten z.B.

- Lebenslage (z.B. Geburt eines Kindes)
- Meldedresse, Steuer-ID, Geburtsurkunden
- Identität
- Zahlungsinformationen

#### Privatwirtschaftliche Daten zu

- Kinderärzten
- Geburtsnachsorge
- Unterstützungsleistungen

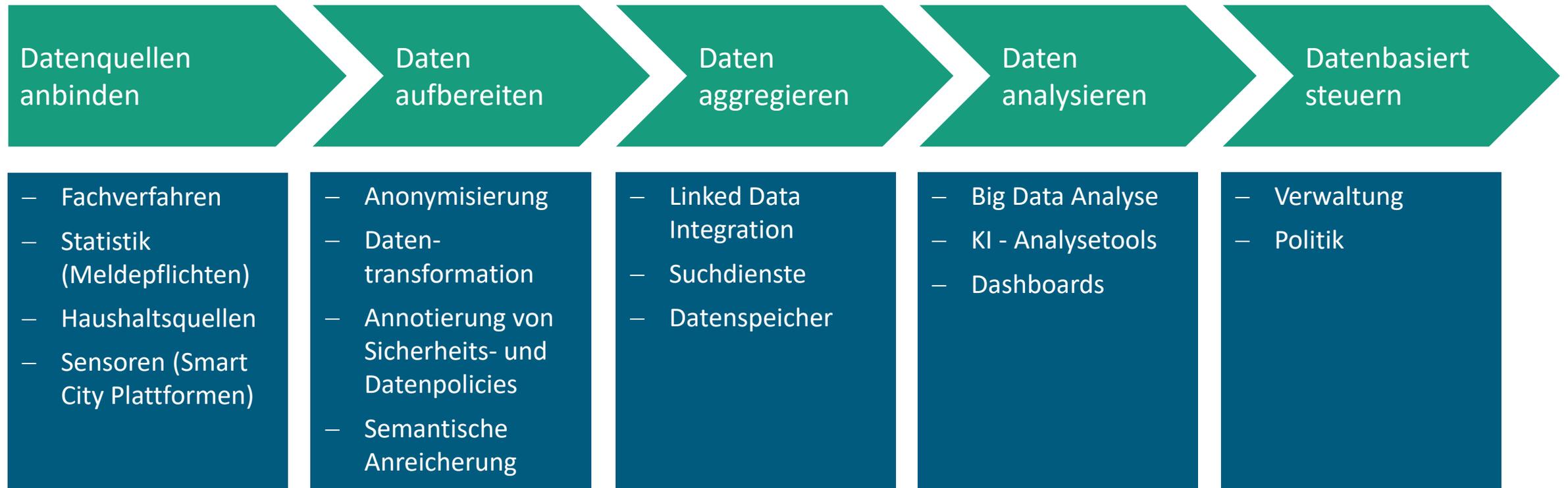
#### Organisationale Daten z.B.

- Planung von Kita- und Schulplätzen
- Services zu Kinder-, Elterngeld, Kitaanmeldung

# Datenerhebung, -management und -auswertung

Datenwertschöpfung erfordert Datenkompetenz

## Data Value Chain: Von der Datensammlung zum datenbasierten Steuern



# Projektbeispiel: SoFinData

## Integrierte Sozial- und Finanzplanung

**Herausforderung:** Eine einheitliche, landesweite Planungs- und Steuerungsgrundlage für bestimmte Sozialausgaben für SenFin und SenBJF

**Lösung:** Prototyp für eine Datenplattform mit Dashboard zur Analyse von Daten in den Bereichen Pflege, Eingliederungshilfe und Hilfen zur Erziehung mit Bausteinen von piveau

**Ergebnis:** Entscheidungsrelevante Parameter sind mit Hilfe des Dashboards sofort sichtbar und helfen bei der Aussteuerung der Förderprogramme. Das Projekt wird aktuell weiterentwickelt.

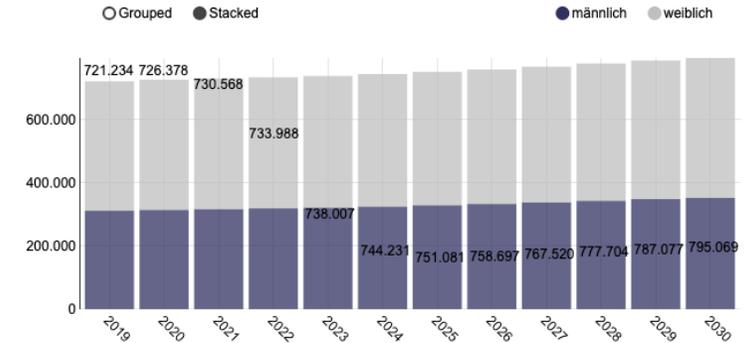
Einwohner\*innenzahl in Berlin 2020

3.77M

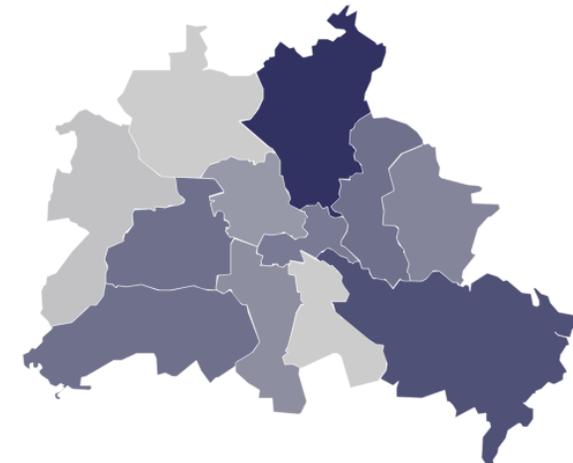
+4.4% in den letzten fünf Jahren



Bevölkerungsprognose (2018-2030): Einwohner\*innen über 65 Jahre (Stand 2018)



Erwerbstätigenquotient in Prozent nach Bezirken (Stand 2019)



Leaflet | Bezirksgrenzen, Stand: 31.12.2017, Quelle: Geoportal Berlin (via ODIS)

# Motivation Modul (Open) Data Literacy eGovCampus

# Motivation

## Data Literacy als Future Skill

„Als Cluster aller effizienter Verhaltensweisen und Einstellungen für die effektive Durchführung sämtlicher Prozessschritte zur Wertschöpfung beziehungsweise Entscheidungsfindung aus Daten.“



FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR OFFENE KOMMUNIKATIONSSYSTEME FOKUS

**KOMPETENZEN, PERSPEKTIVEN UND LERNMETHODEN IM DIGITALISIERTEN ÖFFENTLICHEN SEKTOR**

Juliane Schmeling, Lina Bruns



European Commission, 2023. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>  
Hochschulforum Digitalisierung, Future Skills, 2019. URL: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_Nr\\_47\\_DALI\\_Kompetenzrahmen\\_WEB.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr_47_DALI_Kompetenzrahmen_WEB.pdf)

## Commission defines high-value datasets to be made available for re-use

Today, the Commission has published a list of high-value datasets that public sector bodies will have to make available for re-use, free of charge, within 16 months.

### Datenstrategie der Bundesregierung

#### Die Richtung stimmt, aber der Weg ist noch weit

Datenlabore für Ministerien, Forschung zu Datentreuhändern, Bildungsoffensive für Datenkompetenz: Die neue Strategie der Bundesregierung enthält viele gute Ansätze. Eine Vision aber, wie sie Daten in den Dienst von Gemeinwohl und Demokratie stellen kann, entwickelt sie nicht. Eine Analyse.

[Ingo Dachwitz](#) - 27.01.2021 um 09:19 Uhr

NETZPOLITIK.ORG



## MEHR FORTSCHRITT WAGEN

BÜNDNIS FÜR  
FREIHEIT, GERECHTIGKEIT  
UND NACHHALTIGKEIT

*„Wir führen einen Rechtsanspruch auf Open Data ein und verbessern die Datenexpertise öffentlicher Stellen.“*

KOALITIONSVERTRAG ZWISCHEN  
SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN UND FDP

SPD.DE / GRUENE.DE / FDP.DE

# Modul Open Data Literacy

# Versprechen von Offenen Daten

## Open (Government) Data

**Typische Akteure und Herausgeber:** Öffentliche Verwaltung, Forschungseinrichtungen, NGOs

**Etablierte Verbreitung:** Webplattformen, über die Offene Daten gesammelt, gespeichert und veröffentlicht werden

*...maschinenlesbare elektronische Daten, die jedem öffentlich, zweckfrei und unverbindlich zur Verfügung gestellt werden. Der Zugriff ist jederzeit, ohne Registrierung und ohne Begründung möglich. Sie werden unverzüglich und entgeltfrei zur uneingeschränkten Weiterverwendung angeboten.“*

Bitkom (2017): Open Data Manifest. <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/170420-Open-Data-Manifest-finaler-Entwurf.pdf>.

**data.europa.eu**

Deutsch (de) ▾



**EU-Solidarität mit der Ukraine**

> DATENSÄTZE

> ARTIKEL

## Das offizielle Portal für Daten zu Europa

**173** **36** **1 511 265**  
Kataloge Länder Datensätze

**Datensätze suchen**

**Trending datasets** ⓘ

🇪🇺 Konsolidierte Liste der Personen,

Datensätze suchen



Agrarwirtschaft,  
Fischerei, Wald &

# Vision Linked Open Data

---

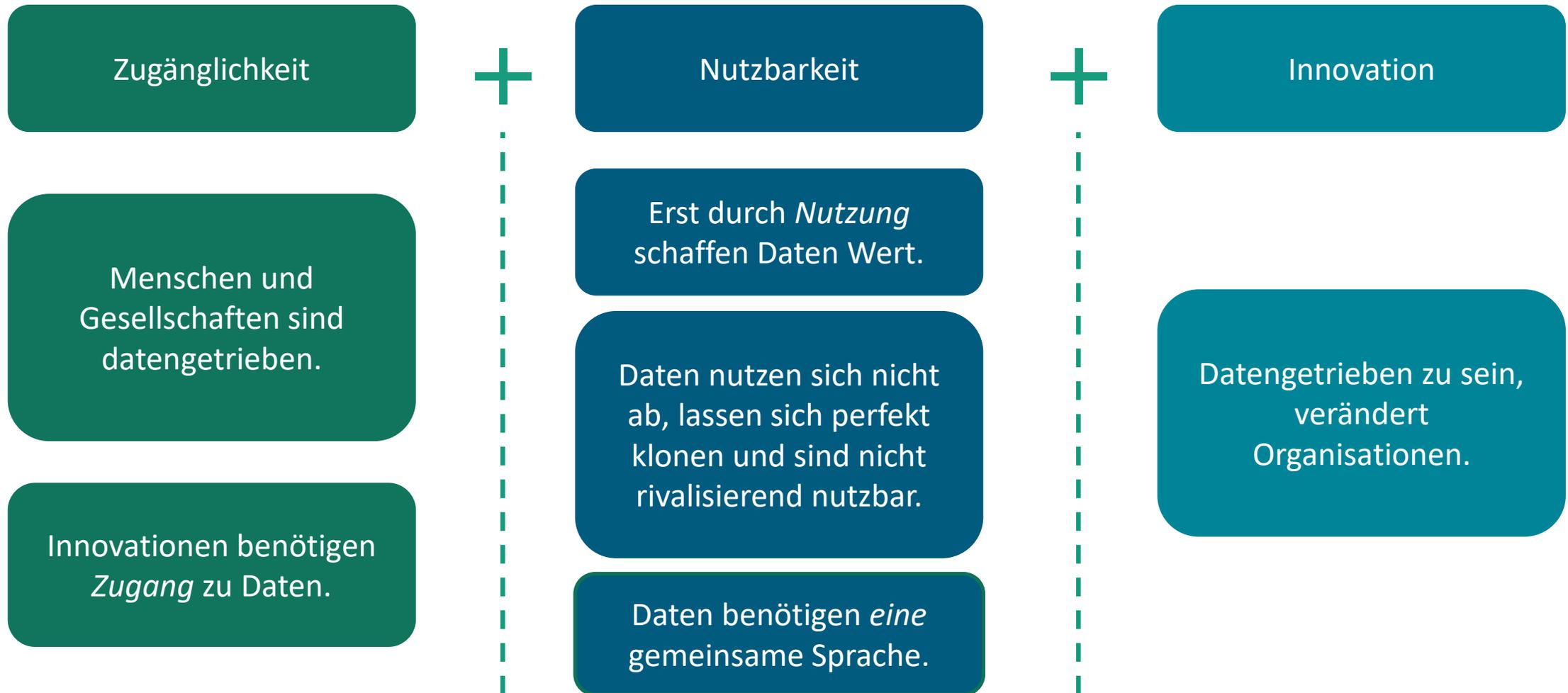
**Grundlage:** Schritt für Schritt umfassende Informationen über Daten zur Verfügung zu stellen z.B. DCAT-AP

Zahlreiche domänen-spezifische Linked Data Standards existieren bereits z.B. Beschreibung von CSV Dateien

**Vision:** Bereitstellung der eigentlichen Daten als Linked Data um zur Umsetzung der Linked Open Data Cloud beizutragen



## Durch einen strategischen Umgang mit Daten mehr Souveränität erlangen



# Kontakt

---

Institutsleiter

Prof. Dr. Manfred Hauswirth

Tel. +49 (30) 3463 - 7204

[manfred.hauswirth@fokus.fraunhofer.de](mailto:manfred.hauswirth@fokus.fraunhofer.de)

Stellv. Institutsleiter

Dr. Tom Ritter

Tel. +49 (30) 3463 - 7278

[tom.ritter@fokus.fraunhofer.de](mailto:tom.ritter@fokus.fraunhofer.de)

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)



## Inhalte des Kurses

---

### **I Einführung in Open Data Literacy**

Potentiale offener Daten

### **II Datenqualität und Datenherkunft**

Datenerfassung, -erhebung, -gewinnung und -bereitstellung

### **III Datenplattformen**

Anforderungen, Architekturen & Lösungen

### **IV UX und Visualisierung von offenen Daten**

Werkzeuge und Prozesse zur Visualisierung

### **V Datenkultur und Datenstrategie**

Aufbau einer Datenkultur und Etablierung einer -strategie

# Open Data Literacy

