



Datenpolitik

André Golliez
Präsident Opendata.ch,
Swiss Chapter Open Knowledge

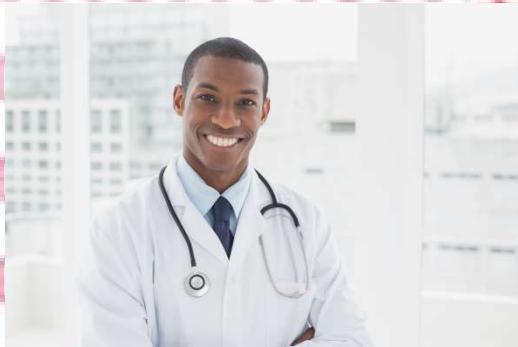
Open Data Vorlesung
Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit
Universität Bern
2. März 2017



Agenda

- Daten – eine neue Infrastruktur
- Big Data
- Open Data
- My Data
- Datenpolitik in der Schweiz

Die Welt wird digital...



... seit mehr als 5000 Jahren



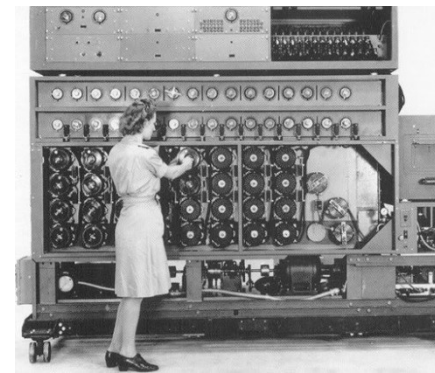
Leibniz



Hieroglyphen				Buchstaben				Hieratisch				Demotisch			

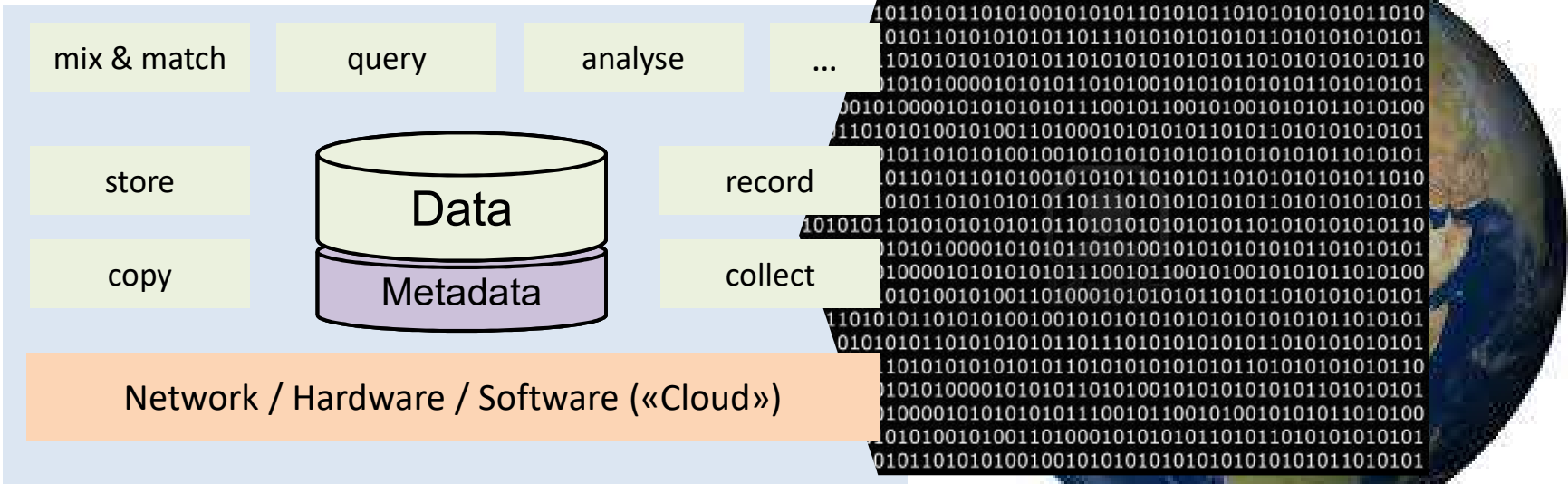
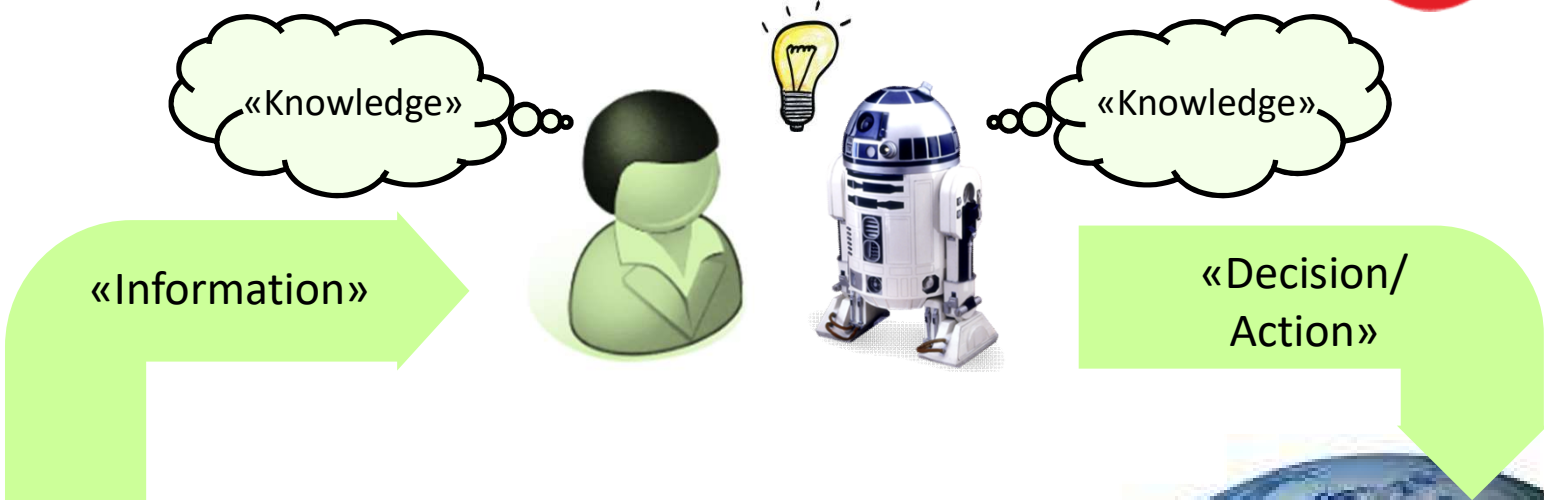


Babbage



Turing

Digitalisierung und Daten



OECD: «Daten sind eine neue Infrastruktur für Innovation im 21. Jahrhundert»



STI Policy Note

October 2015

Data-driven Innovation for Growth and Well-being

What Implications for Governments and Businesses?

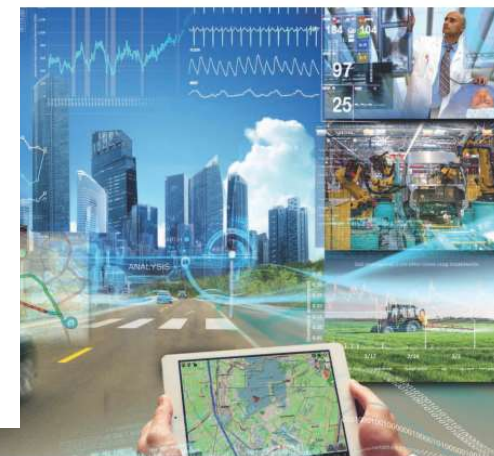
More data are being generated every week than in the last millennia. With the accelerating digitalisation of social and economic activities, the flows of data – the equivalent of around 50 000 years of DVD-quality video every single day, a figure set to considerably rise as smart devices and the Internet of Things become pervasive – are such that the implications for the economy and society are colossal.

On the positive side, they hold the promise of significantly accelerating research and the development of new products, processes, organisational methods and markets – a phenomenon known as data-driven innovation (DDI). This will result in greater productivity across the economy, as available evidence suggests that firms using DDI have raised productivity faster than non-users by around 5-10%. DDI can and is already helping address social and global challenges, including climate change and natural disasters, health and ageing populations, water, food and energy security, urbanisation, and issues of public governance.

But considerable challenges are also ahead. The growing use of data will accentuate many of today's pressing issues, like questions of privacy and security, or the impact of technology on jobs. And new concerns will arise, for example around automated decision making, data-driven discrimination, and a likely shift in power derived from a new "data divide," based on who owns, collects and analyses the data.

Data-Driven Innovation

DATA FOR GROWTH AND WELL-BEING



Daten sind kein Erdöl sondern eine
«Infrastruktur-Ressource»



Infrastructures are “the **basic equipment and structures** [...] that are needed for a country, region, or organization to **function properly**” (Frischmann, 2012)

«**Materielle**» Infrastrukturen:

- Schienennetze
- Strassen
- Elektrizitätsnetze
- Wasserversorgung
- Internet
- ...

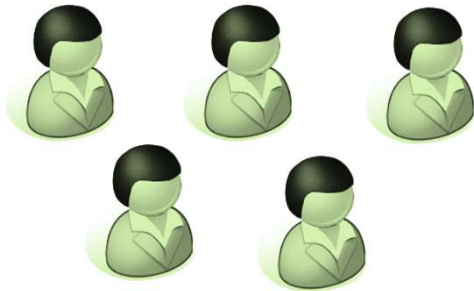
«**Immaterielle**» Infrastrukturen:

- Rechtssystem
- Ausbildungssystem
- Grundlagenforschung
- Schriftsprache
- **Daten**
- ...

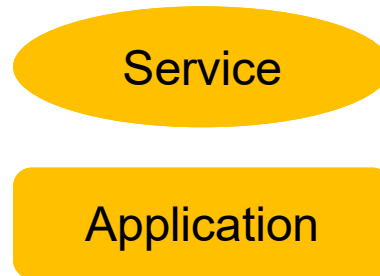
Drei Merkmale einer Infrastruktur-Ressource



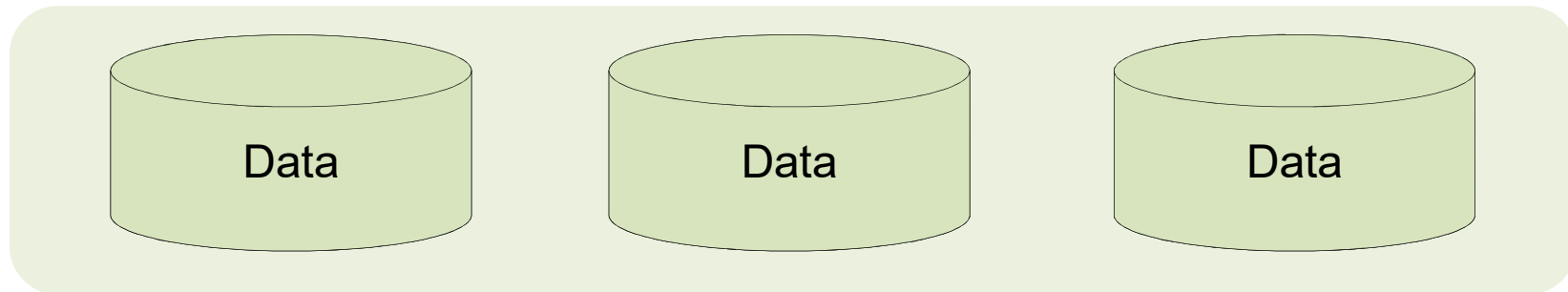
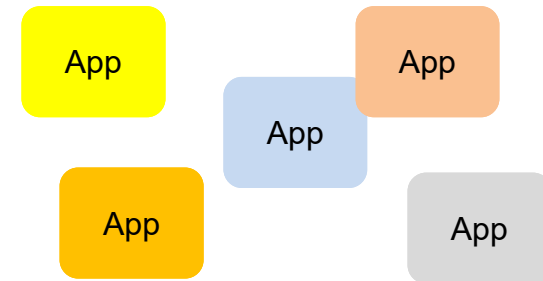
Daten können
“**nicht-rivalisierend**”
genutzt werden
(z.B. wie ein Leuchtturm)



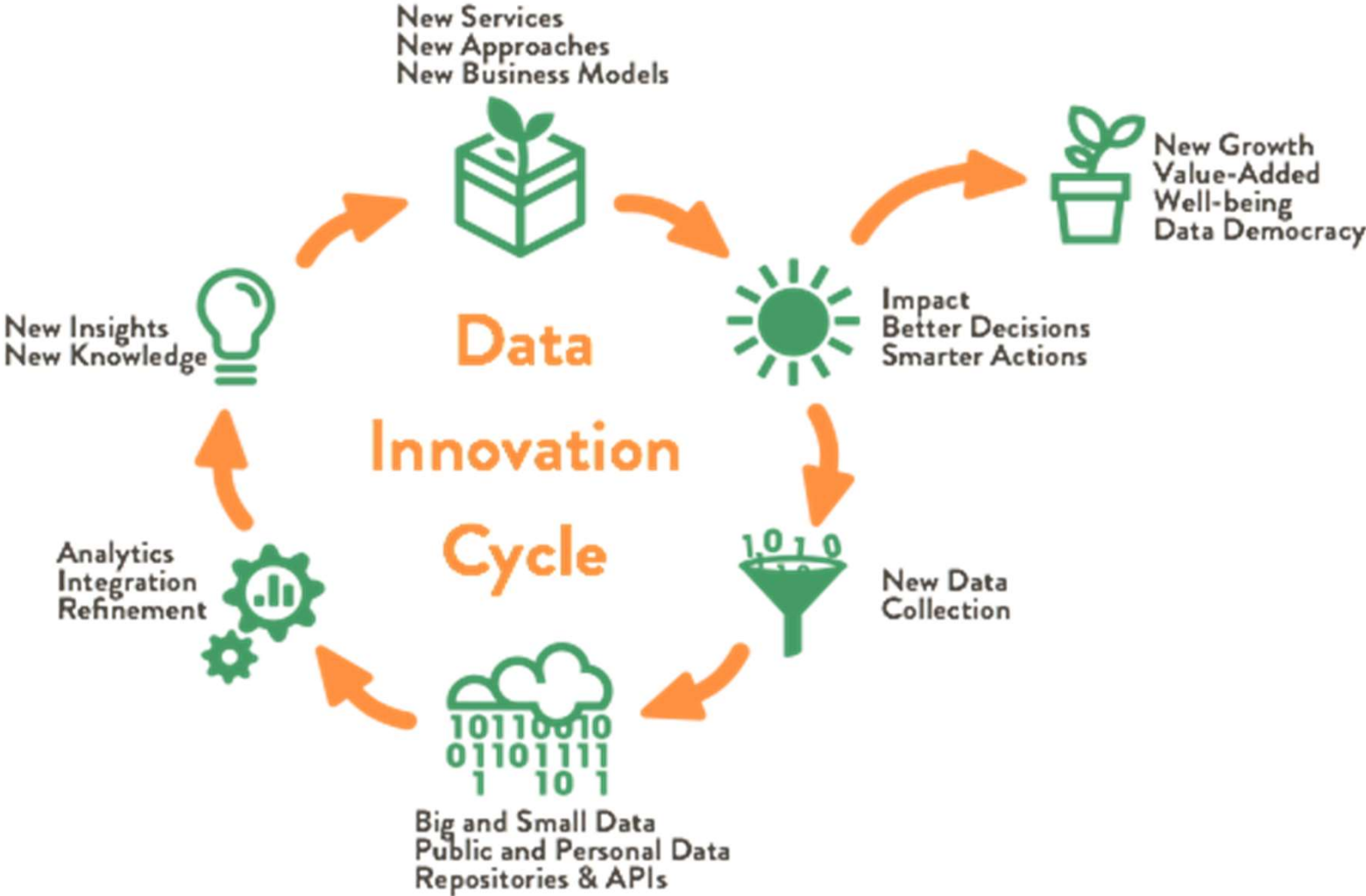
Daten sind ein
Investitionsgut
(und nicht ein
Konsumgut)



Daten können für
eine **unbegrenzte**
Anzahl Anwendungen
genutzt werden



Der Data Innovation Cycle

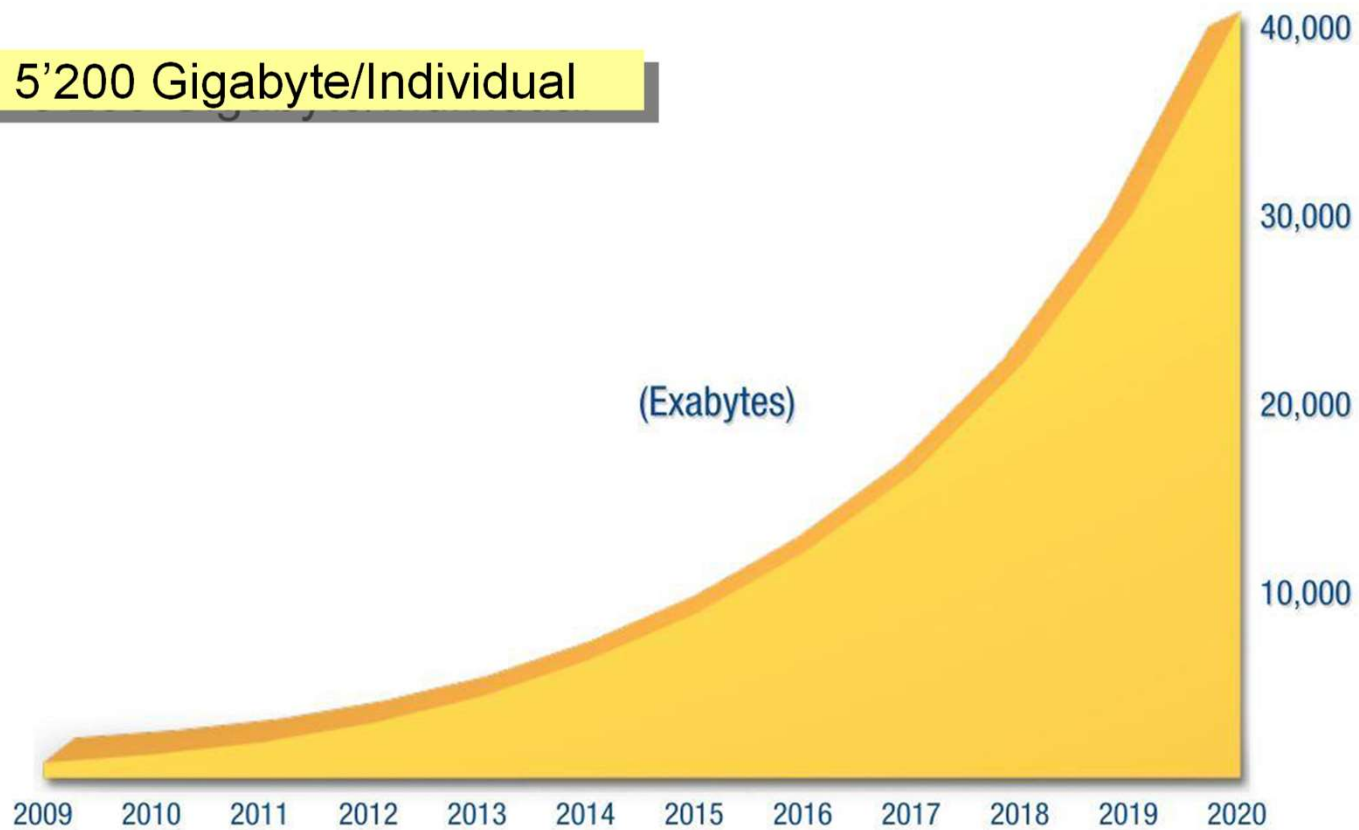


Die Menge der Daten explodiert: «Big Data»



The Digital Universe: 50-fold Growth from the Beginning of 2010 to the End of 2020

2020: 5'200 Gigabyte/Individual



Source: IDC's Digital Universe Study, sponsored by EMC, December 2012

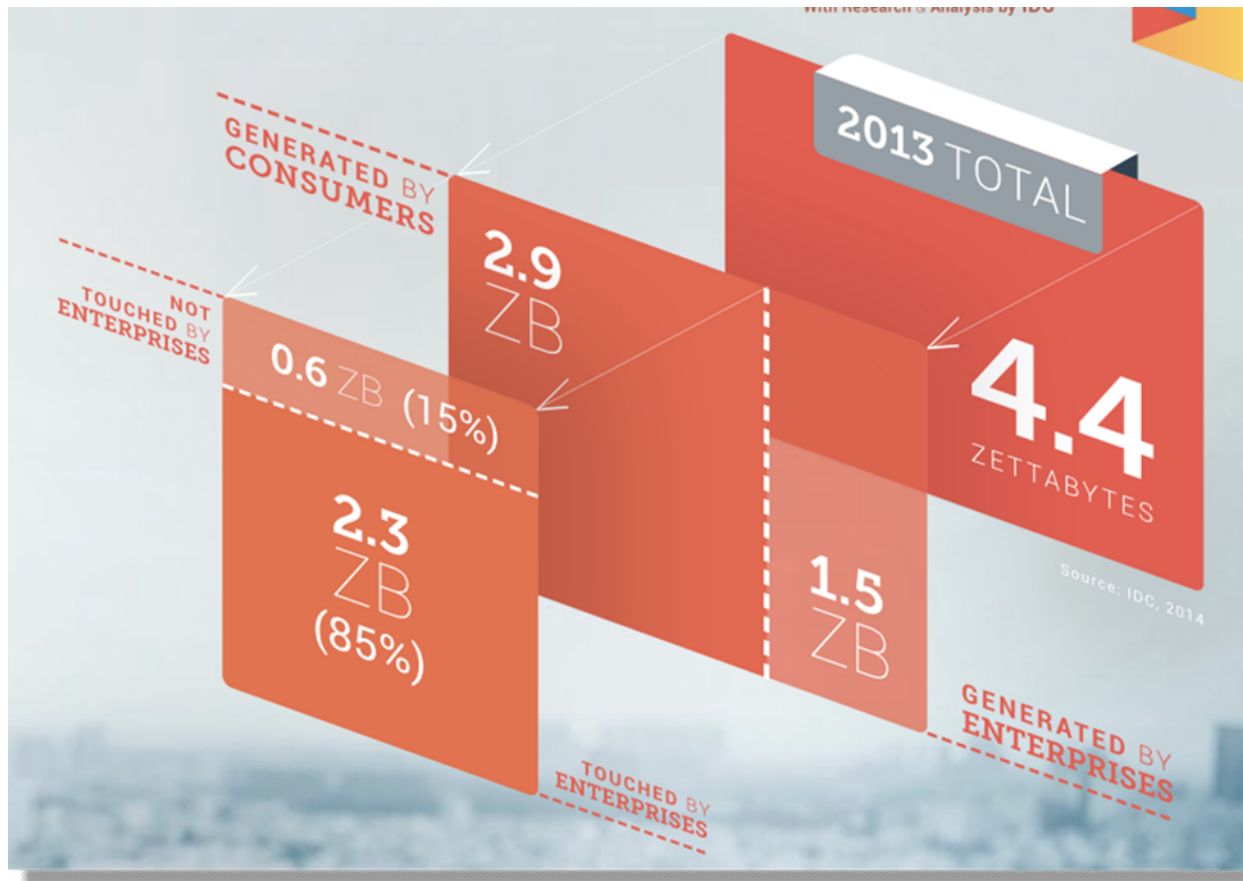
Namen für «Big Data»

- Bit = 1 | 0
- Byte = 8 Bits
- Kilobyte (KB) = 1'000 Bytes
- Megabyte (MB) = 1'000 KB = 1'000'000 Bytes
- Gigabyte (GB) = 1'000 MB = 1'000'000'000 Bytes
- Terabyte (TB) = 1'000 GB = 1'000'000'000'000 Bytes
- Petabyte (PB) = 1'000 TB = 1'000'000'000'000'000 Bytes
- Exabyte (EB) = 1'000 PB = 1'000'000'000'000'000'000 Bytes
- **Zetabyte (ZB) = 1'000 EB = 1'000'000'000'000'000'000'000 Bytes**
- **Yotabyte (YB) = 1'000 ZB = 10²⁴ Bytes**
- **Brontobyte (BB) = 1'000 YB = 10²⁷ Bytes**
- **GeopByte = 1'000 BB = 10³⁰ Bytes**
- ...

1 Gogol* = 10¹⁰⁰

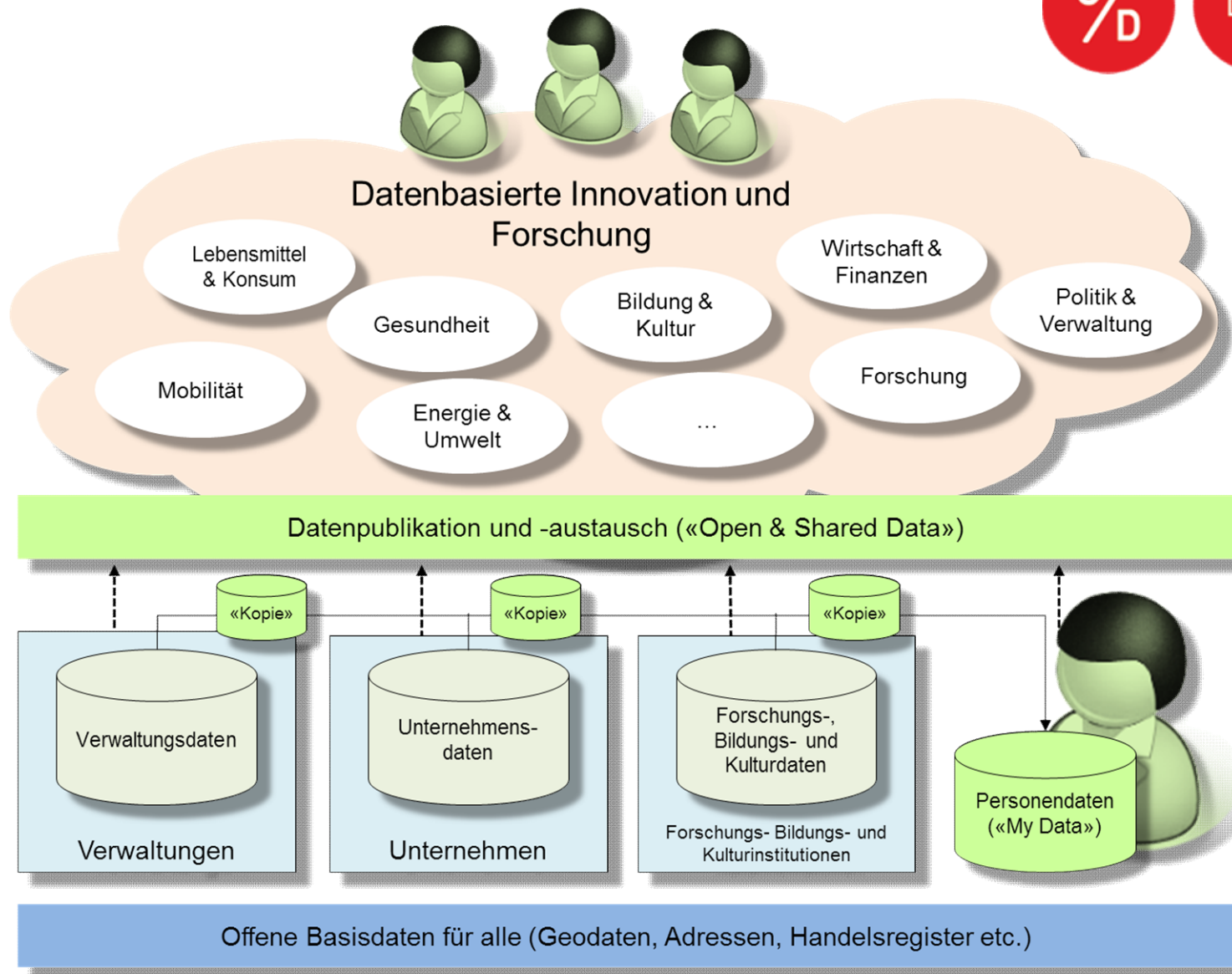
*) The term was coined in 1938^[1] by 9-year-old Milton Sirotta, nephew of American [mathematician Edward Kasner](#) (see <http://en.wikipedia.org/wiki/Googol>)

Wem gehört «Big Data»?

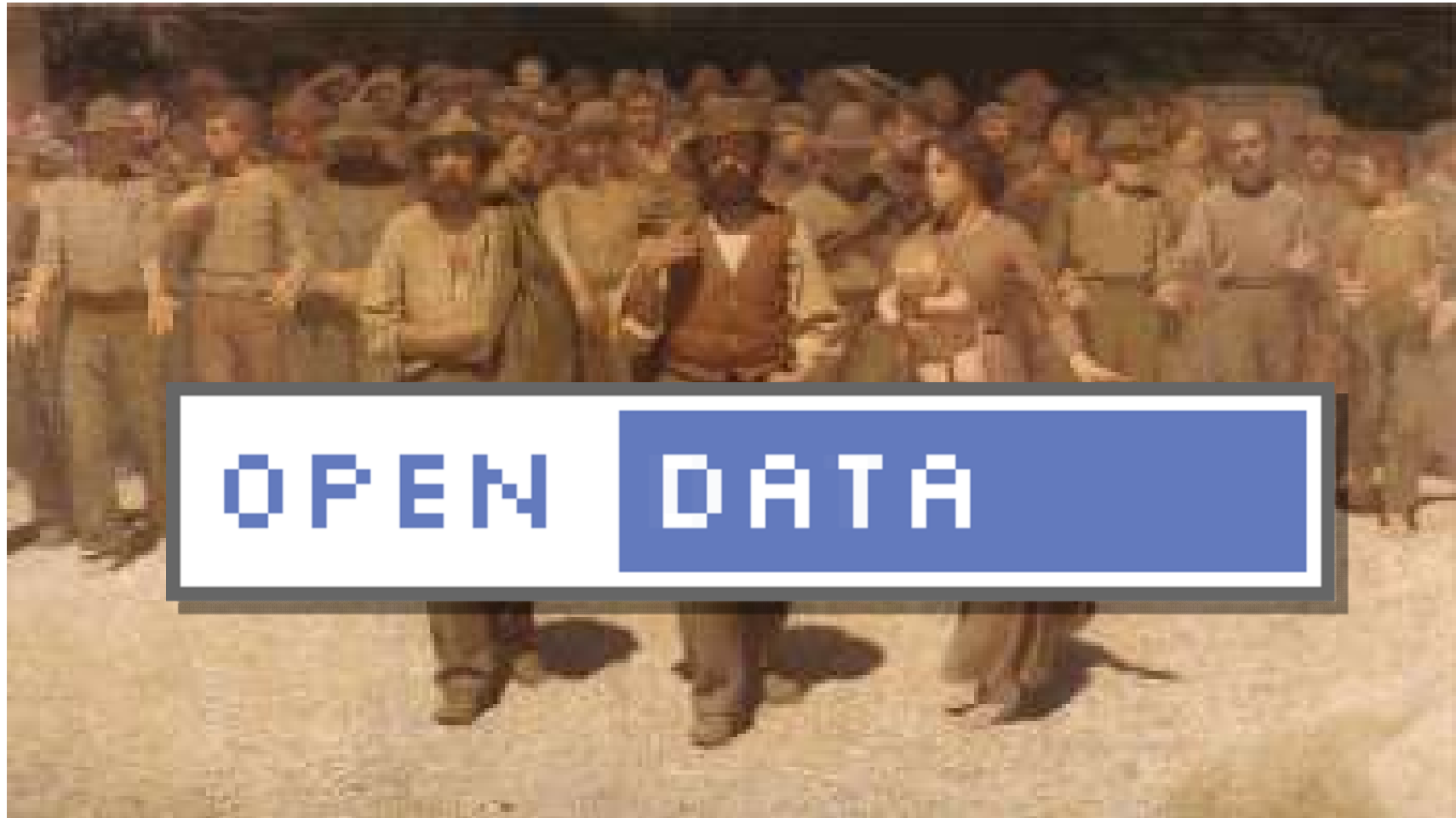


Source: IDC's Digital Universe Study, sponsored by EMC, December 2014

Vision: «Data Commons»



Open Data - offene Daten für alle!



Wann sind Daten «open»?



“Open data and content can be **freely used, modified, and shared** by **anyone** for **any purpose** subject, at most, to requirements that preserve provenance and openness.”

(Source: <http://opendefinition.org/>)



«Openness» – eine zivilgesellschaftliche Bewegung



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



OPEN KNOWLEDGE

OPEN DATA

OpenStreetMap



open access

CC creative commons



Open Government Data – Ursprünge in den USA und in UK



„My Administration is committed to creating an unprecedented level of openness in Government. We will work together to ensure the public trust and establish a system of **transparency, public participation, and collaboration**. Openness will strengthen our democracy and promote efficiency and effectiveness in Government.“

Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies

BARACK OBAMA, January 21st 2009



Government spending data published

The Government has today published detailed spending data allowing the public to see for the first time how money is spent and hold politicians to account. As part of the ongoing drive to make Government more accountable, efficient and transparent than ever before, departments have published details of spending over **£25,000** for the last six months.

Friday 19 November 2010

G8 Open Data Charter (Juni 2013): «Open Data by Default»



Principles:

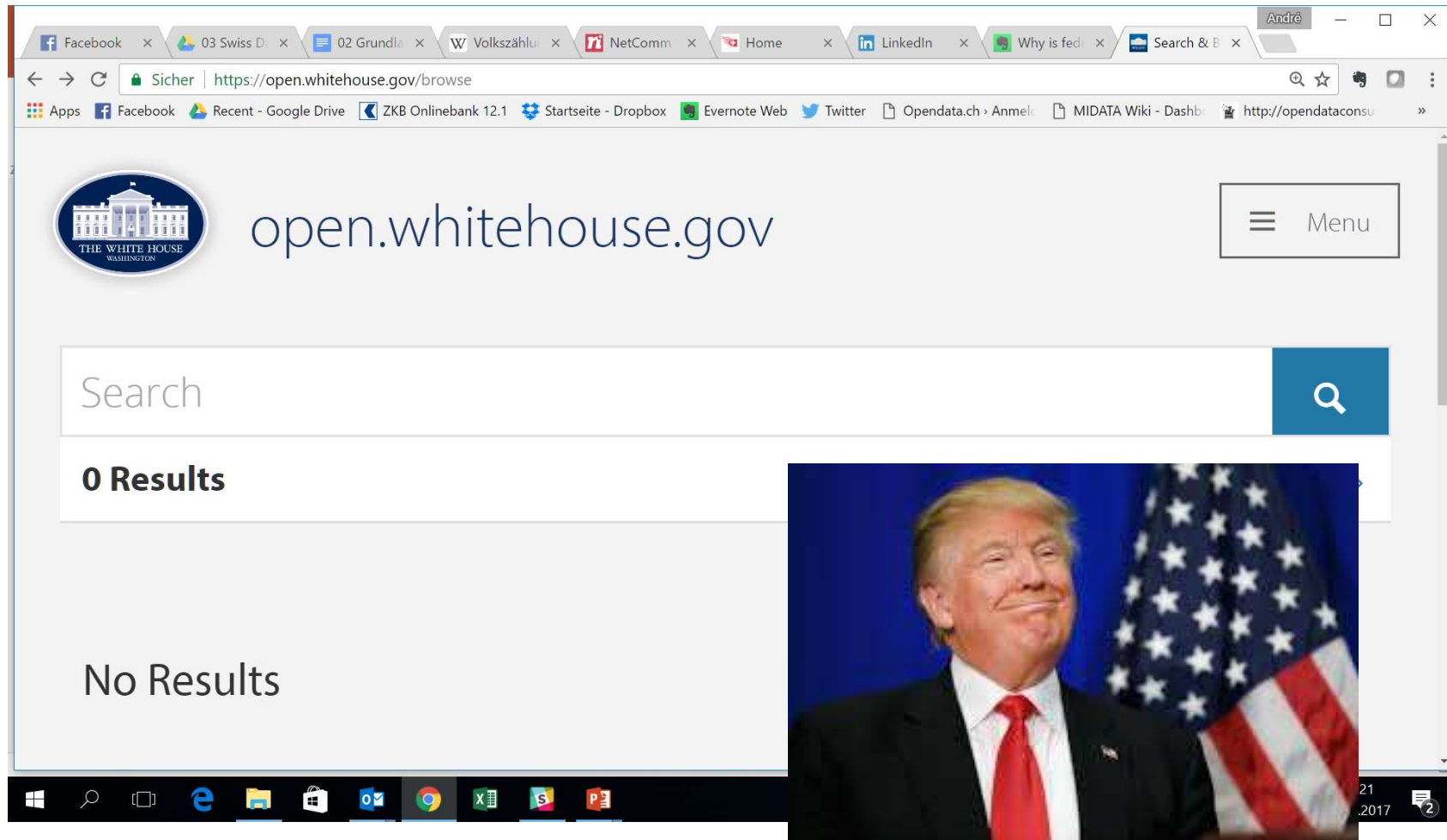
- Open Data by Default
- Quality and Quantity
- Useable by All
- Releasing Data for Improved Governance
- Releasing Data for Innovation



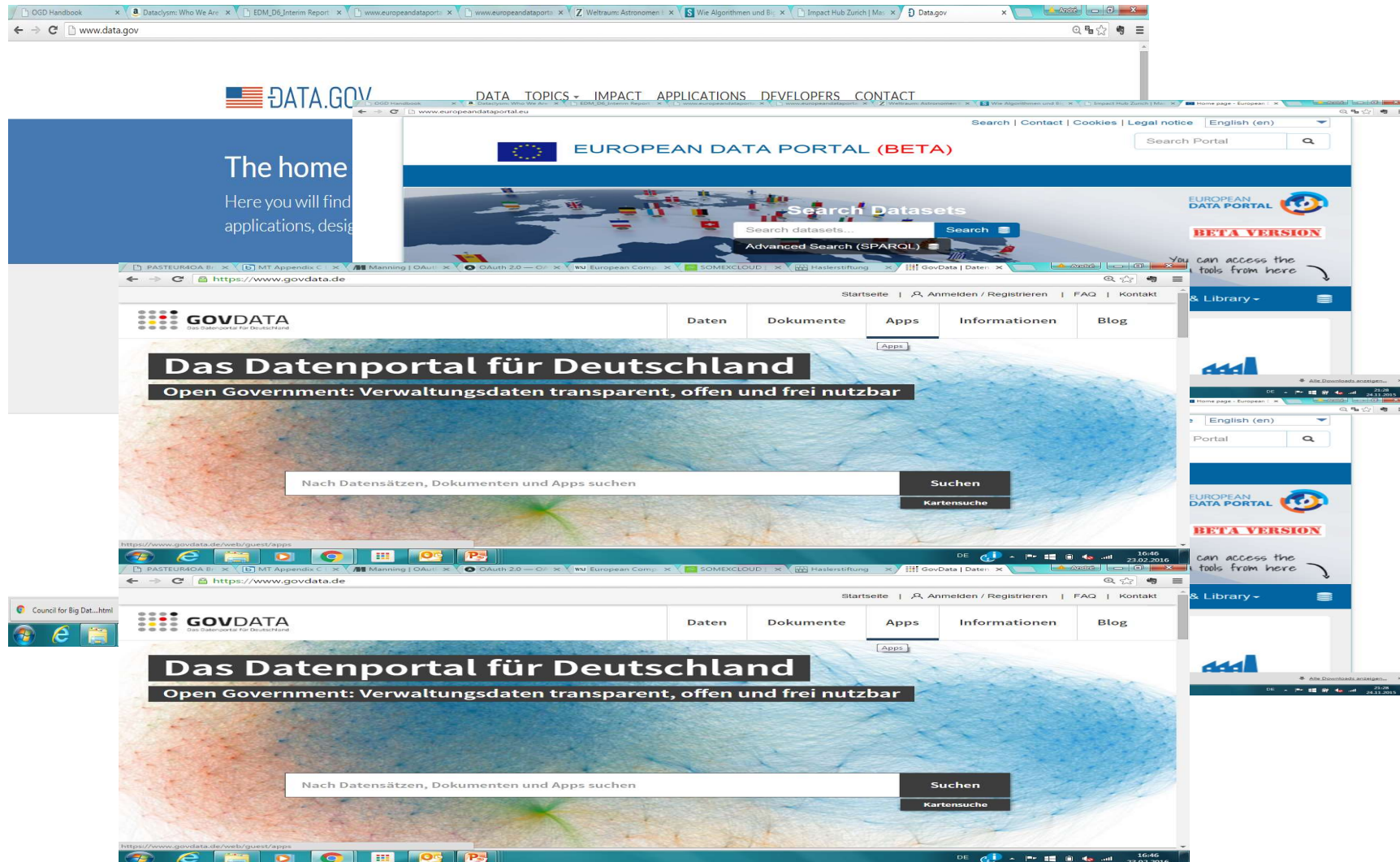
Data Categories (alphabetical):

- Companies
- Crime and Justice
- Earth observation
- Education
- Energy and Environment
- Finance and contracts
- Geospatial
- Global Development
- Government Accountability and Democracy
- Health
- Science and Research
- Statistics
- Social mobility and welfare
- Transport and Infrastructure

Open Government 2017?...



> 150 Open Data Plattformen weltweit

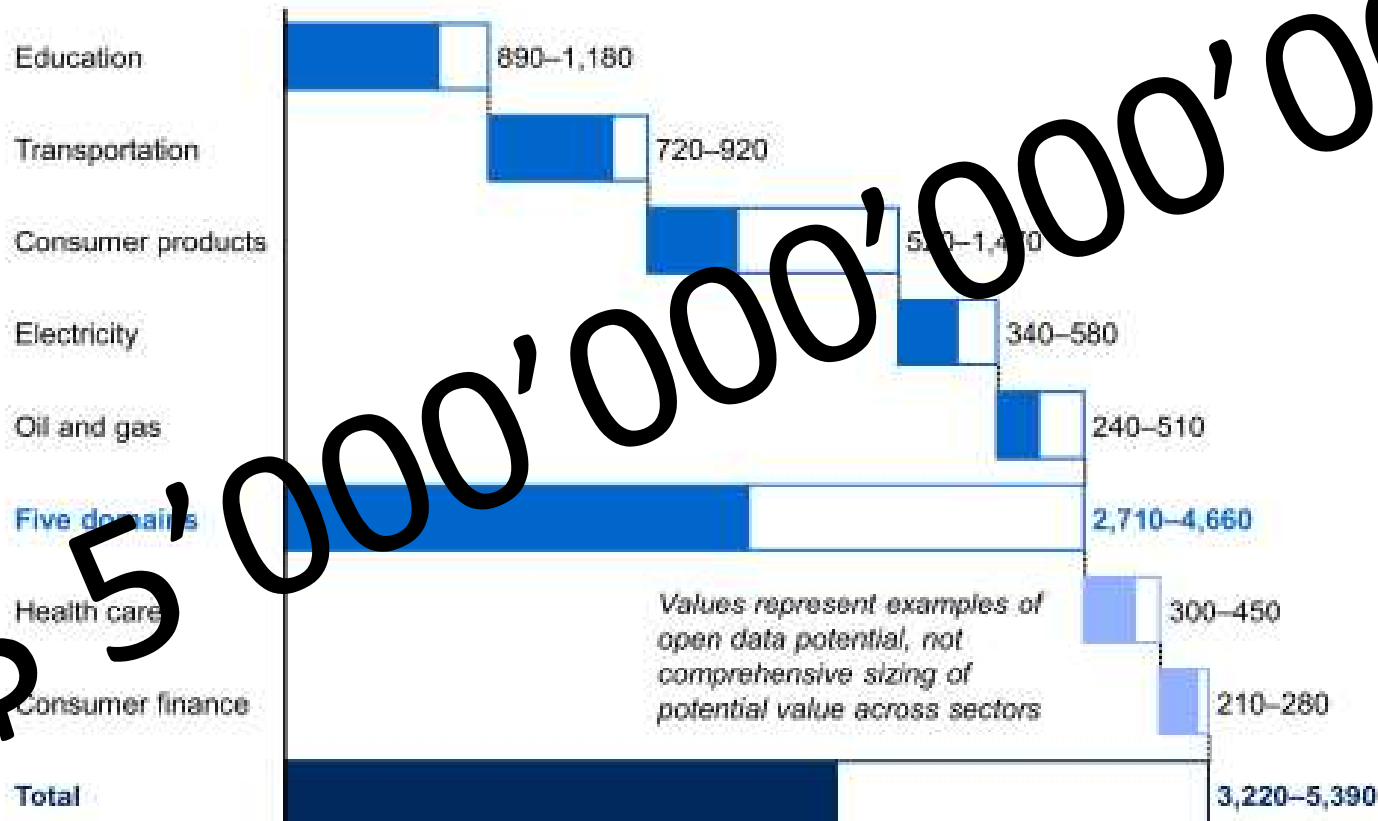


McKinsey (2013): Economic Value of Open Data



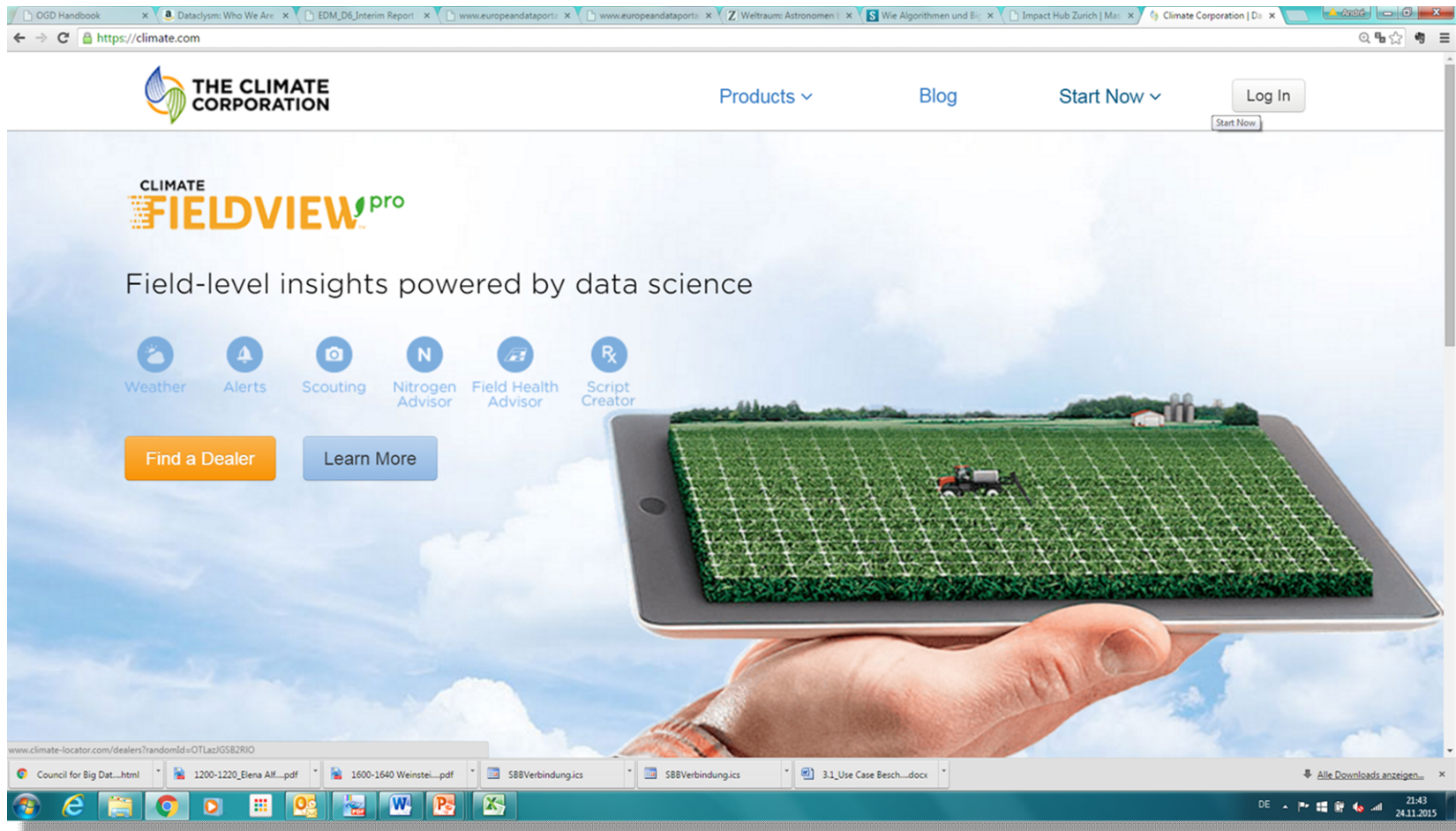
Open data can help unlock \$3.2 trillion to \$5.4 trillion in economic value per year across seven "domains"

\$ billion

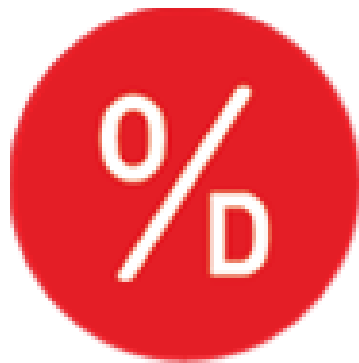


\$5,000,000,000,000

Open Data Showcase #1: climate.com



Open Data in der Schweiz: seit 2010
eine aktive zivilgesellschaftliche Bewegung



Hackdays, Konferenzen und Working Groups:

- über 1'000 Teilnehmende (Hacker, Designer, Journalisten...)
- Über 100 publizierte Projekte (make.opendata.ch)
- Themen: Mobilität, Gesundheit, öffentliche Finanzen, Energie, Kultur, Food...

ParlamentarierInnen für Open Data



Balthasar Glättli (GP)



Edith Graf-Litscher (SP)



Christian Wasserfallen (FDP)



Kathy Riklin (CVP)



Thomas Weibel (GLP)

Parlamentarische Vorstösse zu OGD (Auswahl)



- **Öffnung der Datenbestände des Bundes. Open Government Data (Motion)**
 - Eingereicht von NR Edith Graf-Litscher am 28.9.2011
 - Angenommen im Nationalrat am 23.9.2013
 - (Technisch) abgelehnt im Ständerat am 12.6.2014 (da bereits erfüllt)
- **Rechtliche Rahmenbedingungen für den freien Zugang zu Metadaten (Open-Government-Data-Prinzip) (Motion)**
 - Eingereicht von der [Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie NR](#) am 3.4.2012 auf Vorschlag von NR Christian Wasserfallen
 - Angenommen im Nationalrat am 30.5.2012
 - Angenommen im Ständerat am 26.9.2012
- **Publikation der Basisinformationen aller Beschaffungen des Bundes ab 50 000 Franken (Motion)**
 - Eingereicht von NR Edith Graf-Litscher am 5.3.2014
 - Angenommen im Nationalrat am 20.6.2014
 - Angenommen im Ständerat am 8.12.2014
- **Big Data. Potenzial und Entwicklungsperspektiven der Datenwirtschaft in der Schweiz (Interpellation)**
 - Eingereicht von NR Edith Graf-Litscher am 11.12.2014
 - Angenommen im Nationalrat (pendent)
 - Angenommen im Ständerat am (pendent)
- **Einheitliche Grundlagen für die Publikation von Behördendaten (Kommissions-Motion SPK-N)**
 - Eingereicht von NR Balthasar Glättli (geplant)
 - Angenommen im Nationalrat (pendent)
 - Angenommen im Ständerat am (pendent)

Open Government Data

A screenshot of a web browser displaying the opendata.swiss website. The browser's address bar shows the URL https://opendata.swiss/de/. The website header includes the opendata.swiss logo and navigation links for 'Daten', 'Organisationen', 'Anwendungen', and 'Über das Portal'. The main content area features a large green banner with a map of Switzerland and the text '2'128 Datensätze'. A search bar is visible with the placeholder text 'Datensätze suchen...'. On the left side, a document titled 'Open Government Data-Strategie Schweiz 2014 – 2018' is displayed, with a table of versions below it.

Versionen	
Version 0.1 (15.1.2014)	Version für die erste Lesung mit Fachausschuss (20.1.2014) und Projektausschuss des Projektes OGD Schweiz (22.1.2014)
Version 0.2 (31.1.2014)	Version für die Anhörung interessierter Kreise
Version 0.3 (TT.2.2014)	Version für Ämterkonsultation



Open Research Data



A screenshot of the Open Research Data Platform Switzerland website. The page has a red background with a white hexagonal logo containing three cubes. The text 'Open Research Data Platform Switzerland' is centered, with the tagline 'search. explore. reuse.' below it. A search bar is positioned below the text. The navigation menu includes 'Datasets', 'Projects', 'About', 'FAQ', and 'Contact'. The page is mandated by 'swissuniversities'. Below the main content, there are filters for 'Most used Datasets', 'Last updated Datasets', 'All Datasets', 'Projects with more Datasets', 'Newest Projects', and 'All Projects'. A project titled 'Voxit : Projet 521 du 20.02.1994' is featured with various tags like 'comportement-politique', 'c connaissance-des-ob...', 'decision-de-vote', and 'donnees-quantitatives'. Another project 'Kulturanthropologie' is listed with 'Number of Datasets: 4'. The Windows taskbar is visible at the bottom.



Open Transport Data



transport.opendata.ch

Transport

Swiss publ

Introduct

The Transp

data, whet

transport w

playground

If you are k

data for Sw

The source

contact wri

Exam

Facebook x 03 Swiss D x 02 Grundli x Volkszähl x NetComm x Home x LinkedIn x Why is fed x Open-Data x André

Sicher | https://opentransportdata.swiss/de/

Apps Facebook Recent - Google Drive ZKB Onlinebank 12.1 Startseite - Dropbox Evernote Web Twitter Opendata.ch Anmel MIDATA Wiki - Dashb http://opendataconsu

Einloggen Registrieren DE EN FR IT

Search

Open-Data-Plattform öV Schweiz

Data Cookbook FAQ Showcases

Willkommen auf der Open-Data-Plattform öV Schweiz

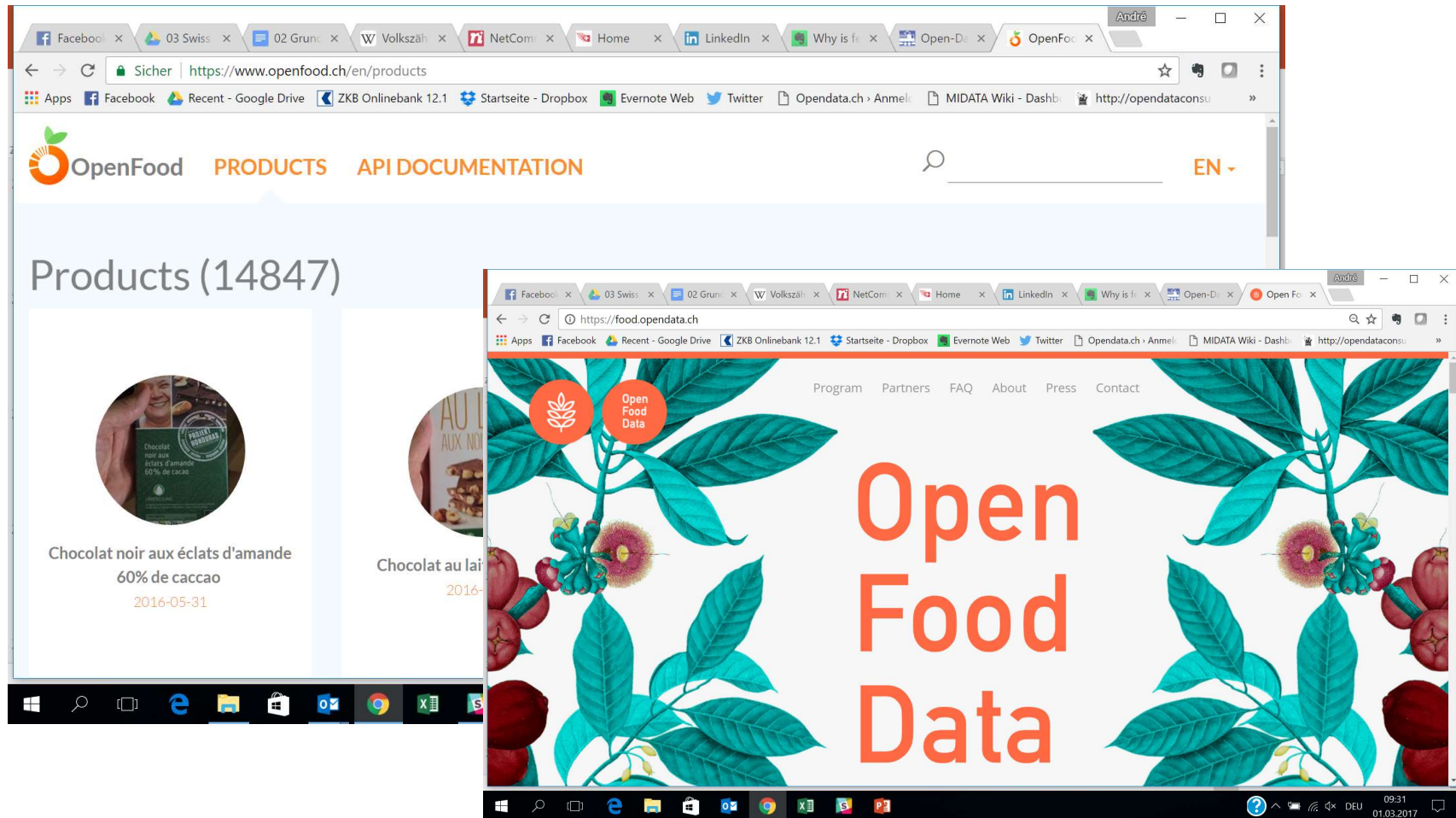
opentransportdata.swiss ist die Plattform für Kundeninformationsdaten des öffentlichen Verkehrs der Schweiz. Hier können Sie öV Daten kostenlos beziehen und erhalten Zugriff auf spezifische öV-Services. Bitte beachten Sie, dass die publizierten Daten für Entwickler aufbereitet sind. Eine lesbare Version des Fahrplans finden Sie unter [diesem Link](#).

Data News

Council for Big Dat...html 1200-1220_Elena All...pdf 1600-1640 Wei

09:25 01.03.2017

Open Food Data



Open Data Census – die Schweiz auf Rang 29



Switzerland is ranked #24 in the 2014 Index

↓ Switzerland's overall Index ranking is down from #12 in 2013

See other years 2013

Share or embed this page

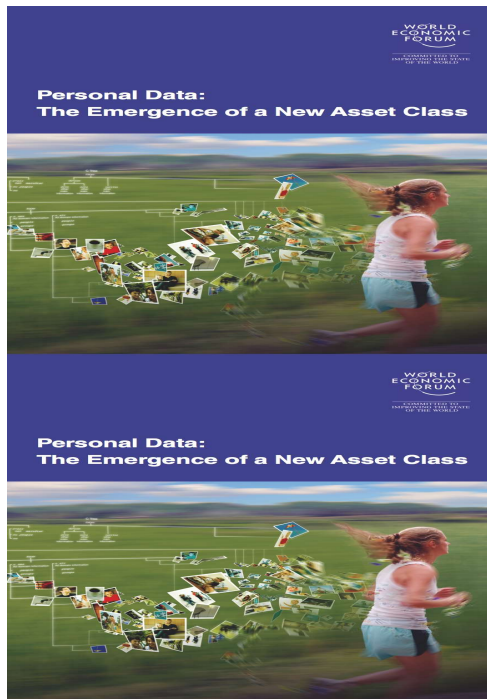
</> Embed [Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#)

Rank	Dataset	Breakdown	Location (URL)	Format	Info	Prev. (2013)	Score
1	Transport Timetables		http://www.fahrplanfelder.ch/d...	...		#13 45%	100%
10	Postcodes / Zipcodes		http://opendata.admin.ch/en/da...	...		#11 70%	70%
14	Company Register		http://zefix.admin.ch/	...		#8 60%	60%
16	Government Spending		n/a	PDF		#13 45%	10%

My Data – persönliche Daten für jeden!



«Personal Data – The New Asset Class» (WEF Report 2011)



WEF_ITTC_PersonalDataNewAsset_Report_2011.pdf

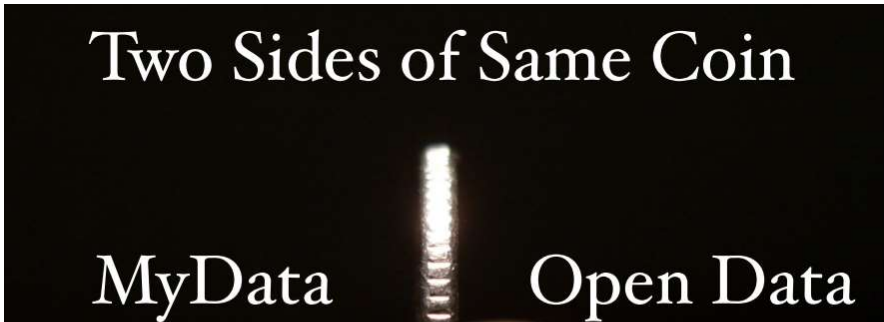
The competition for personal data:

- Google, Amazon, Facebook, Twitter, Migros, Coop,....
- Large commercial interests in personal data
- 1 trillion Euro market (BCG 2012)
- Personal data are valuable and sensitive

My Data – eine neue zivilgesellschaftliche Bewegung

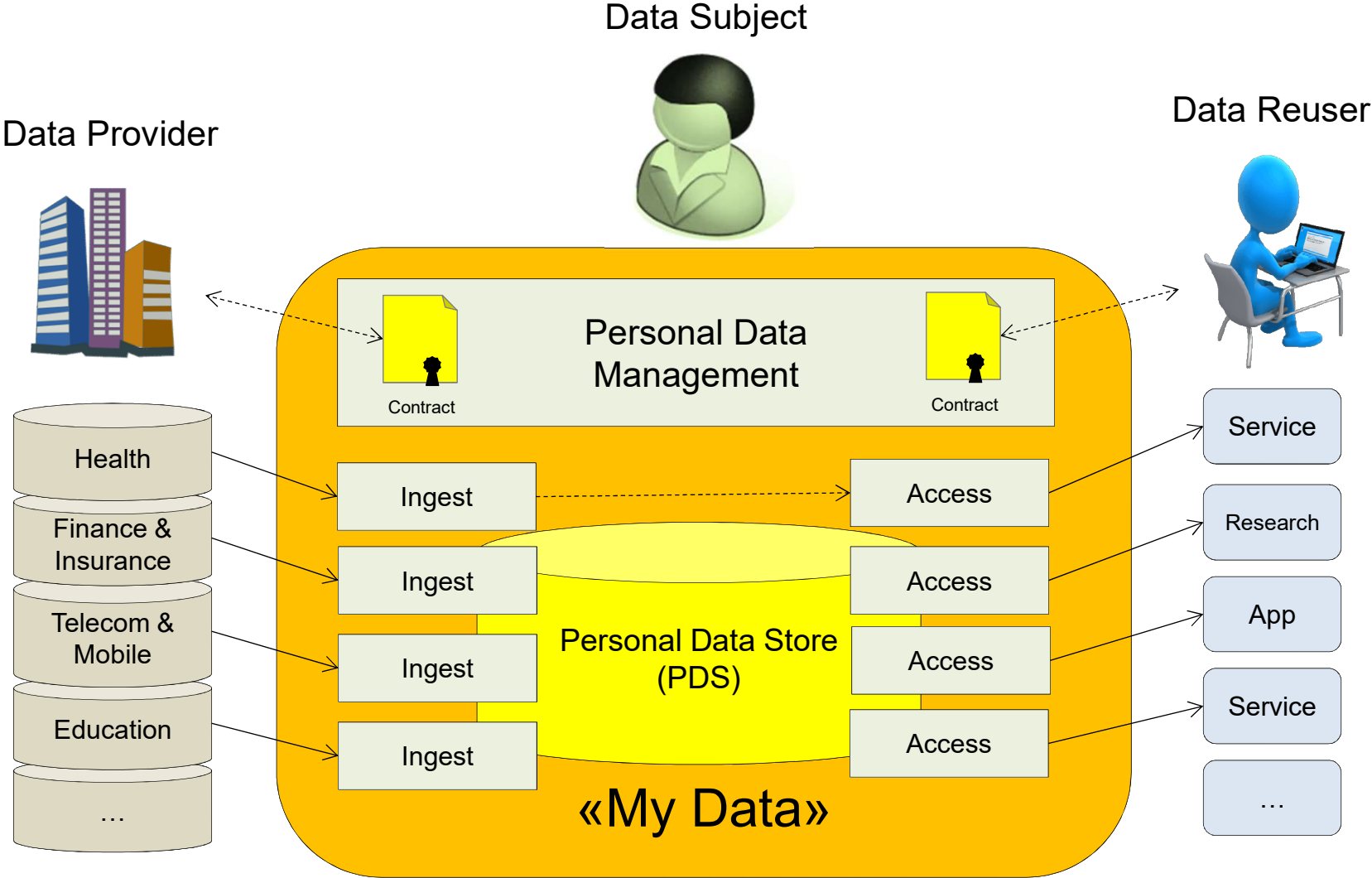


«My Data/Open Data - Two Sides of Same Coin» (Rufus Pollock, Founder Open Knowledge)



Freedom	Open Data	MyData
	Public Data	Personal Data
Use	Freedom for anyone	Freedom for me
Build on	Freedom for anyone	Freedom for me
Share	Freedom for anyone	Freedom for me
	We all own all of it	We all own our part

Die «My Data»-Vision



EU Datenschutz-Grundverordnung: Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20)



«Die betroffene Person hat das Recht, die sie betreffenden personenbezogenen Daten, die sie einem Verantwortlichen bereitgestellt hat, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu erhalten, und sie hat das Recht, diese Daten einem anderen Verantwortlichen ohne Behinderung durch den Verantwortlichen, dem die personenbezogenen Daten bereitgestellt wurden, zu übermitteln...»

Postulat für das Recht auf Kopie



The screenshot shows a web browser window with the URL www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20154045. The page title is "Curia Vista - Geschäftsdatenbank". The main content area displays the following information:

- 15.4045 – Postulat
- Recht auf Nutzung der persönlichen Daten. Recht auf Kopie**
- Eingereicht von:  Derder Fathi
- Einreichungsdatum: 25.09.2015
- Eingereicht im: Nationalrat
- Stand der Beratungen: Im Rat noch nicht behandelt

The browser's taskbar at the bottom shows the date and time as 18:05 on 02.10.2015.

My Data Showcase #1: gocompare.com (UK)



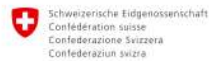
The screenshot displays the website www.gocompare.com/money/midata/. The page title is "Midata - making comparison better". The main content area includes a banner with the text "MIDATA MAKING COMPARISON BETTER" and a sub-headline: "Midata empowers personal finance comparison choices by giving consumers easier access to their data and helping them use it to choose the right deal." A sidebar on the right lists "Useful links" such as "Current accounts", "Credit cards", and "Credit reports". A cookie consent banner at the bottom states: "By using the Gocompare.com website you agree to our use of cookies as described in our cookie policy. OK Learn more »".

My Data Showcase Schweiz #1: Datengenossenschaft MIDATA.coop



The image shows two screenshots of the MIDATA.coop website. Both screenshots feature a light blue header with the text "MIDATA.coop MY DATA - OUR HEALTH" and a navigation menu with links for Home, About, Projects, People, Publications, and Contact. Below the header is a diagram illustrating the data flow. On the left, under the heading "SOURCES", three blue squares represent data sources. Arrows point from these sources to a central box labeled "MIDATA" which contains a grid of 12 human icons. An arrow labeled "YOU DECIDE" points from the MIDATA box to a circle labeled "RESEARCH". Another arrow points from the "RESEARCH" circle to a black box labeled "NEW TREATMENTS". The entire diagram is enclosed in a light blue border with the heading "OUR HEALTH" at the top right. The bottom of the screenshots shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray with the date 23.02.2016 and time 10:52.

Strategie «Digitale Schweiz» (April 2016)



Strategie „Digitale Schweiz“¹

April 2016

«Die Schweiz verfügt über eine kohärente und zukunftsorientierte Datenpolitik»

«Die Schweiz verfügt über eine nationale Dateninfrastruktur»

«Die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz können die Kontrolle über ihre eigenen Daten ausüben»

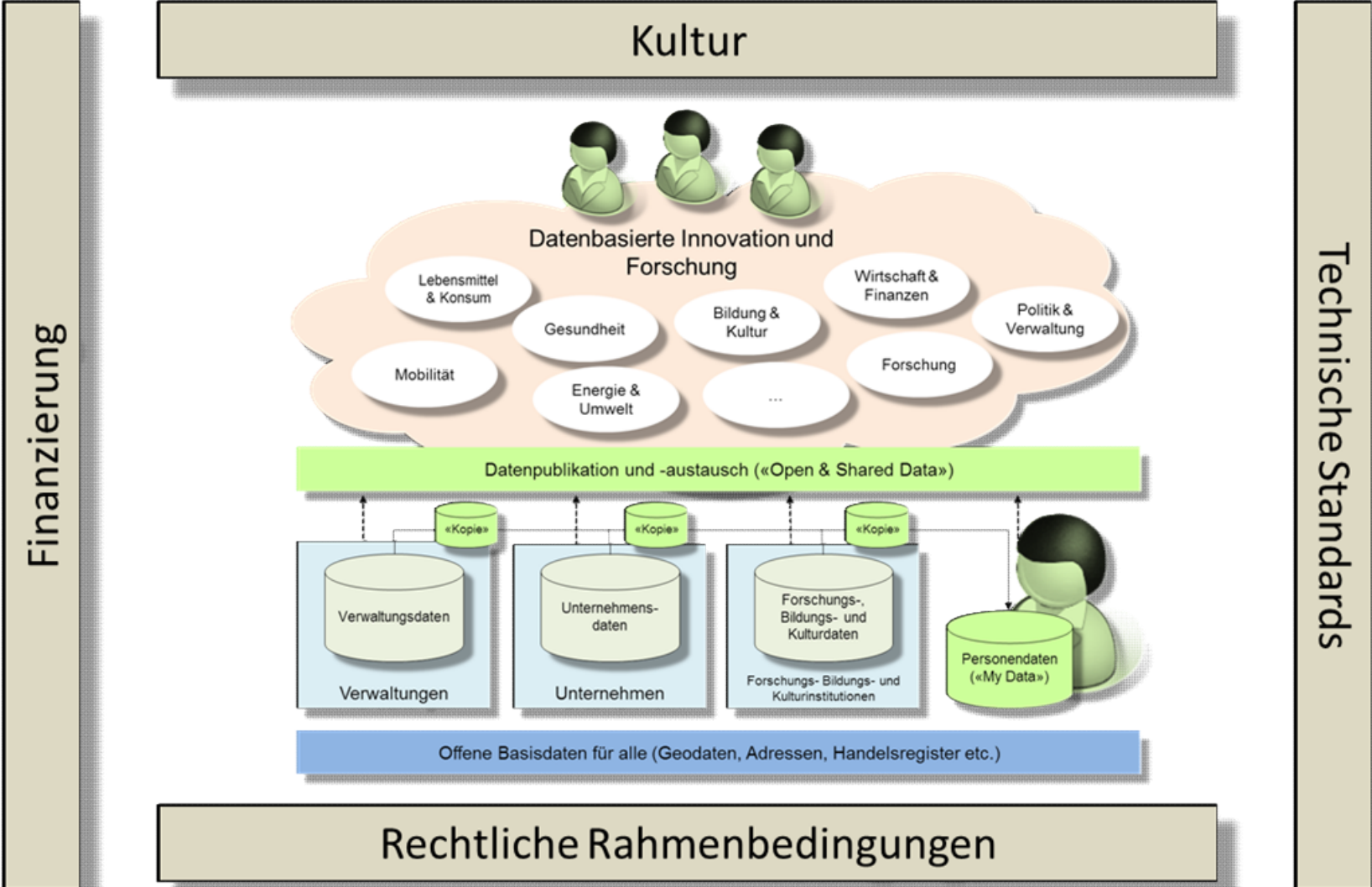
¹ BBl-Nr xxx [zu ergänzen nach Publikation im Bundesblatt]

Swiss Data Alliance – Prinzipien für eine zukunftsorientierte Datenpolitik in der Schweiz



1. Daten sind eine Infrastruktur-Ressource, von welcher alle profitieren können.
2. Offen zugängliche Daten erzeugen einen maximalen Nutzen für Volkswirtschaft und Gesellschaft.
3. Jedes Individuum hat das Recht auf eine digitale Kopie der Daten zu seiner Person.
4. Personendaten sind vor übermässigem staatlichem Zugriff zu schützen.
5. Unpersönliche Daten, die im Rahmen von staatlichen Aufgaben anfallen und von der öffentlichen Hand finanziert werden, sollen offen zugänglich sein.

Handlungsfelder der Datenpolitik



Nationale Dateninfrastruktur für die Schweiz



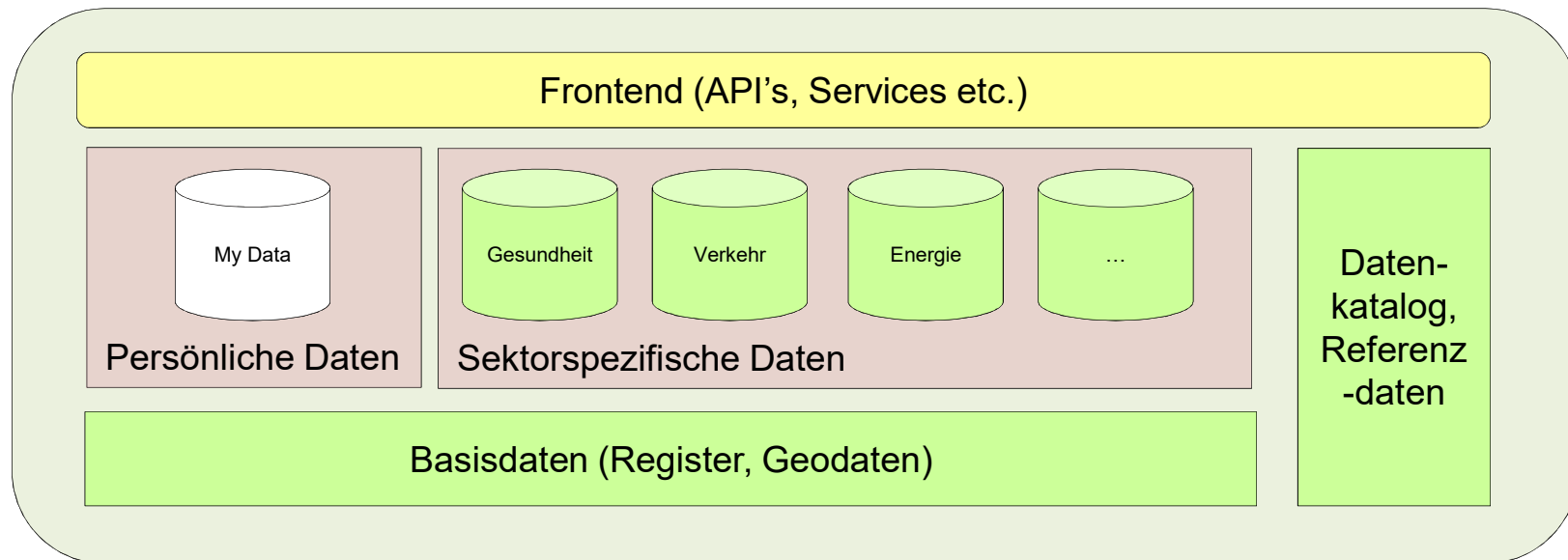
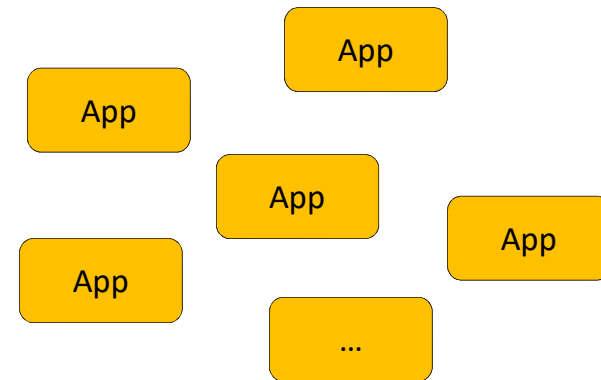
Bürger



Unternehmen



Verwaltung



Datenpolitische Agenda Schweiz 2017 (nur Bund, nicht abschliessend)



- Totalrevision Datenschutzgesetz DSG
(Vernehmlassung läuft bis Anfang April 2017)
- Bundesgesetz über anerkannte elektronische Identifizierungseinheiten (E-ID-Gesetz)
(Vernehmlassung läuft bis Ende Mai 2017)
- «Open Content SRG» (Motion der Kommission Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrates KVF-N eingereicht)
- Revision des Beschaffungsrechts
(Botschaft des Bundesrates am 15. Februar 2017 publiziert)
- Totalrevision Urheberrechtsgesetz URG
(Vernehmlassung abgeschlossen)
- Revision Bundesgesetz zum Öffentlichkeitsprinzip in der Verwaltung BGÖ (Bericht pendent)
- ...

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



OPEN KNOWLEDGE