

Die Digitale Schweiz

Denkanstösse zur Datenpolitik

André Golliez
Präsident Opendata.ch,
Swiss Chapter Open Knowledge

Ambassador Club Zürich
12. Juli 2016

Agenda



- Digitalisierung
- Strategie «Digitale Schweiz»
- Datenpolitik (I): «Open Data»
- Datenpolitik (II): «My Data»
- Swiss Data Alliance

Digitalisierung...

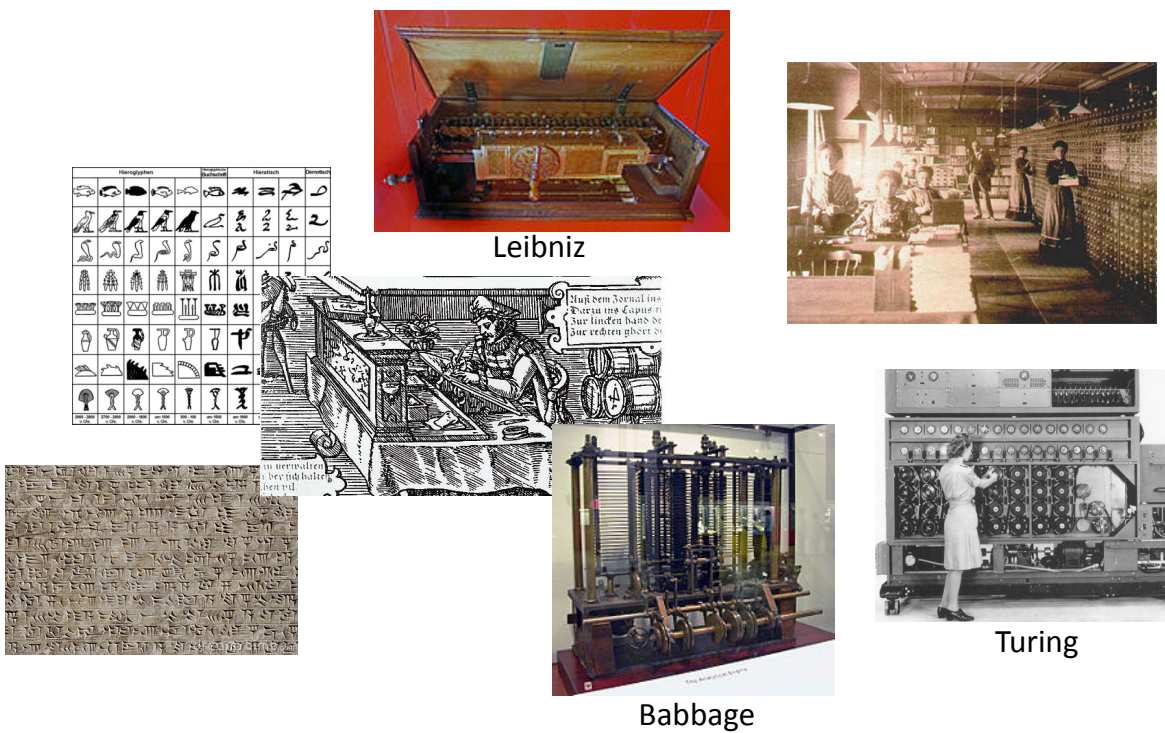


12.7.2016

Die digitale Schweiz

3

... seit mehr als 5000 Jahren



Leibniz

Turing

Babbage

12.7.2016

Die digitale Schweiz

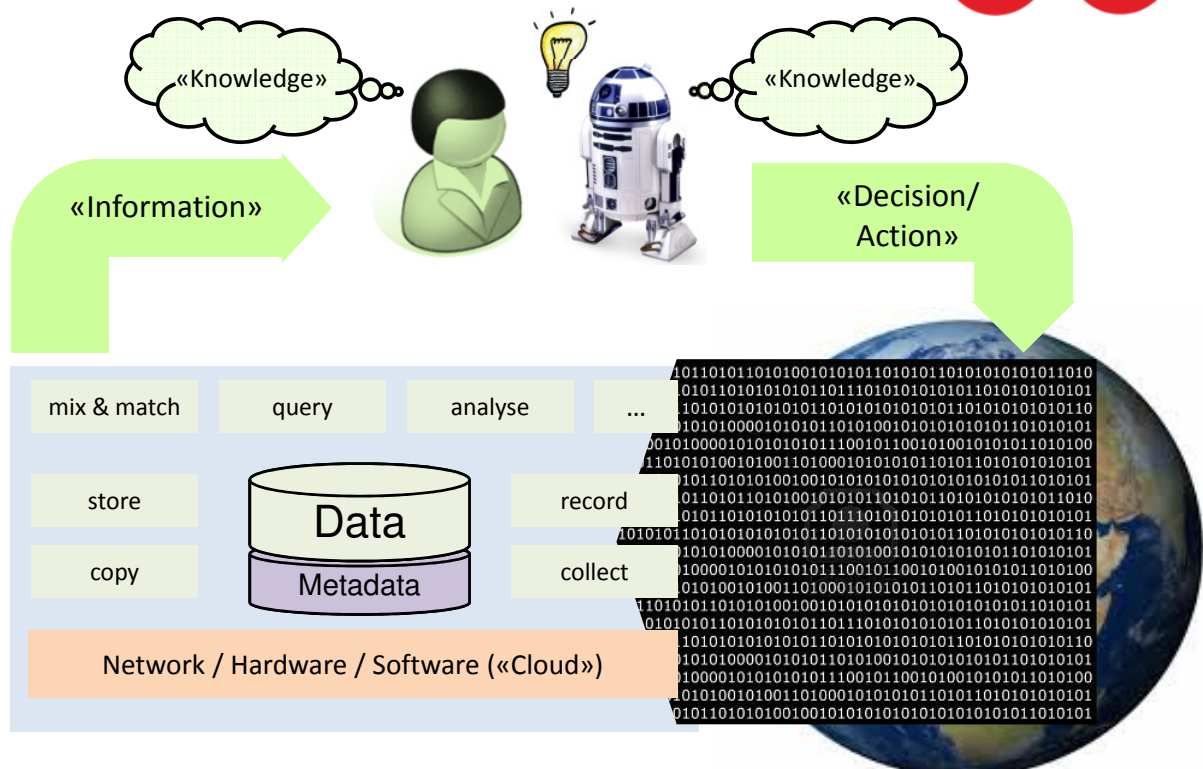
4

Daten und Metadaten



- Daten:
 - Sammlung von Zeichen, insbesondere Zahlenwerten, die durch Messungen oder Erhebungen über Gegebenheiten (lat. datum = «gegeben») und Ereignisse aufgezeichnet wurden.
 - Daten eignen sich i.d.R. zur maschinellen Weiterverarbeitung.
 - Erscheinungsformen: strukturiert (z.B. Tabellen), semi-strukturiert (z.B. Dokumente) oder unstrukturiert (z.B. digitalisierte Bilder)
- Metadaten:
 - Daten über Merkmale anderer Daten
 - Beispiele: Katalog einer Bibliothek, Zugriffsrechte auf Dateien, Suchergebnisse von Google

Der «Big Data»-Zyklus

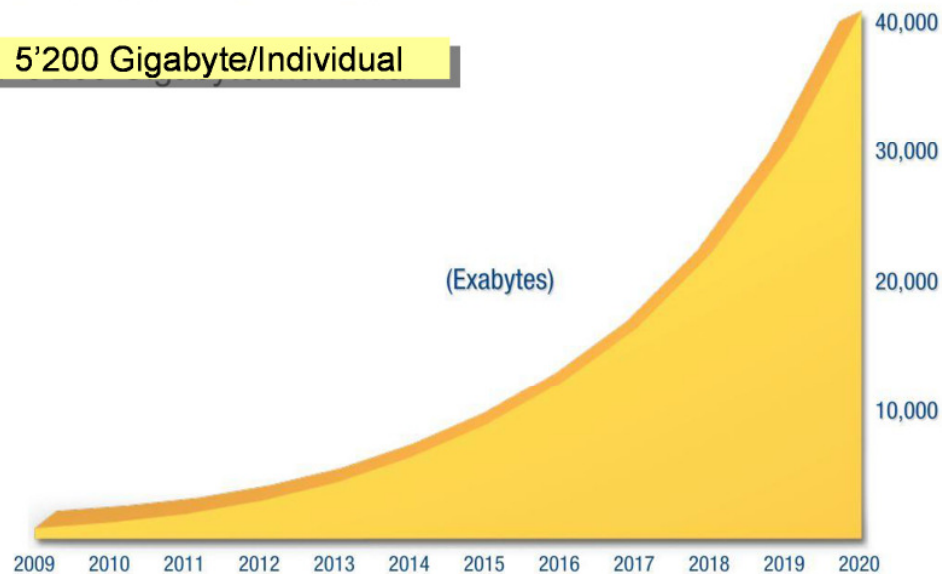


Die Menge der Daten explodiert



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

12.7.2016

Die digitale Schweiz

7

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

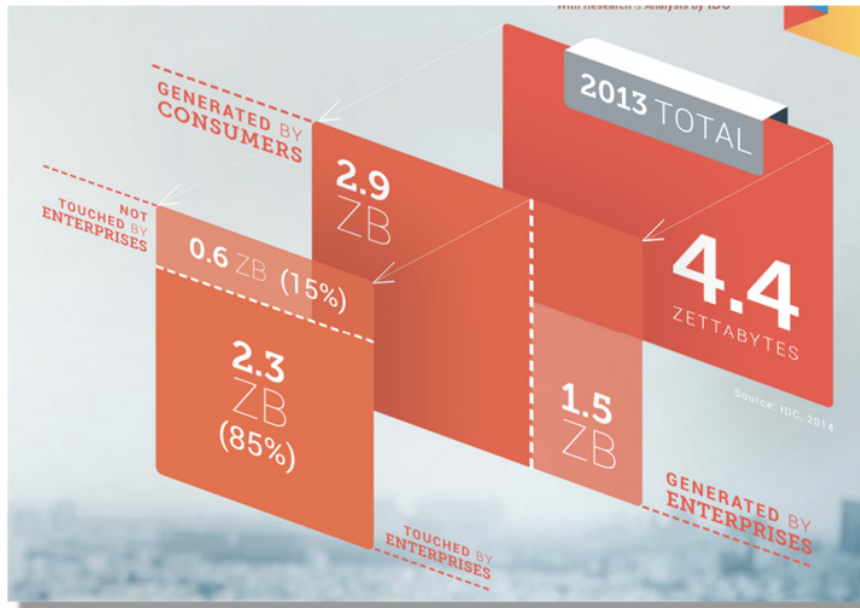
*) The term was coined in 1938^[4] by 9-year-old Milton Sirota, nephew of American mathematician Edward Kasner (see <http://en.wikipedia.org/wiki/Googol>)

12.7.2016

Die digitale Schweiz

8

Wer kontrolliert «Big Data»?



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

Strategie «Digitale Schweiz» (April 2016)



Strategie „Digitale Schweiz“¹⁾

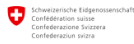
April 2016



«Die grossen Herausforderungen für die Schweiz liegen im Bereich der digitalisierten Wirtschaft und Gesellschaft. In kaum einem anderen Gebiet ist der Staat dermassen gefordert.»

Walter Thurnherr, Bundeskanzler
Tagesanzeiger, 11. Juli 2016

Ziele der Strategie «Digitale Schweiz»



Strategie „Digitale Schweiz“¹

April 2016

- Innovation, Wachstum und Wohlstand in der digitalen Welt
- Chancengleichheit und Partizipation aller
- Transparenz und Sicherheit
- Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung

¹ BBl-Nr. xxx (zu ergänzen nach Publikation im Bundesblatt)

12.7.2016

Die digitale Schweiz

11

Aktionsfelder «Digitale Schweiz»



Strategie „Digitale Schweiz“¹

April 2016

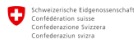
- Digitale Wirtschaft
- Daten und digitale Inhalte
- Infrastrukturen und Umwelt
- E-Government und E-Health
- Politische Partizipation
- Wissensgesellschaft
- Sicherheit und Vertrauen
- Internationales Umfeld

¹ BBl-Nr. xxx (zu ergänzen nach Publikation im Bundesblatt)

12.7.2016

Die digitale Schweiz

12



Strategie „Digitale Schweiz“¹

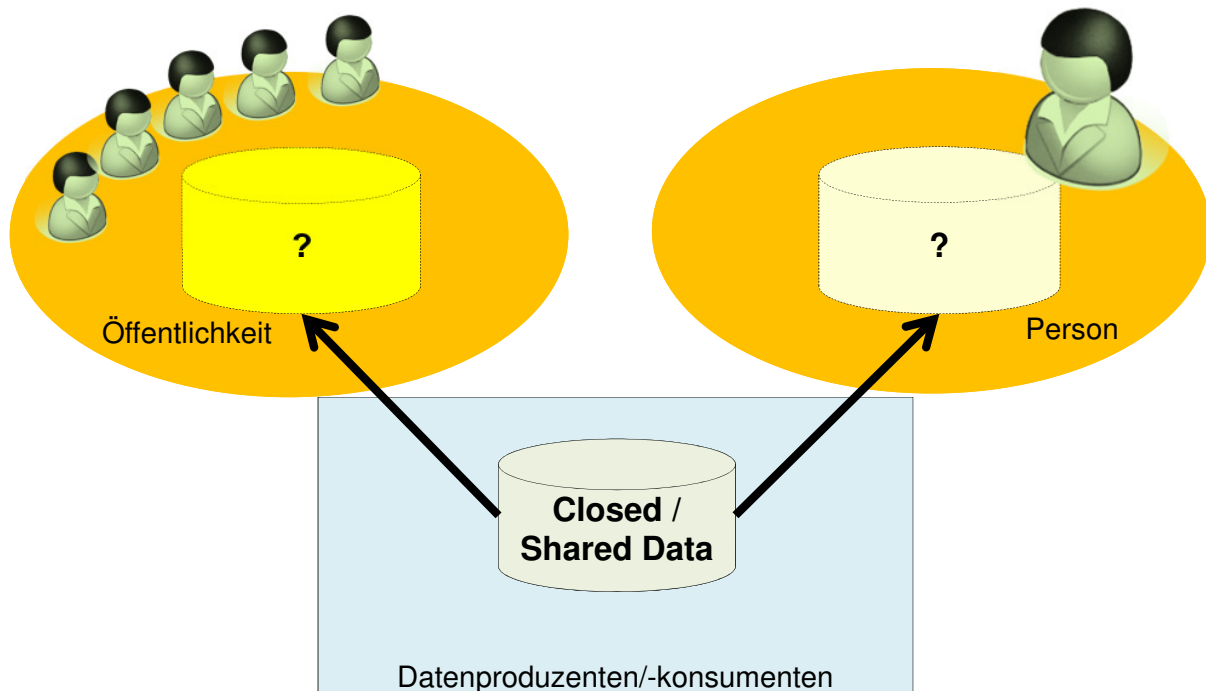
April 2016

«Die Schweiz verfügt über eine kohärente und zukunftsorientierte Datenpolitik»

«Das UVEK / BAKOM erarbeitet bis Mitte 2016 eine Auslegeordnung zum Thema Datenpolitik im Bund zuhanden der Generalsekretärenkonferenz»
(Aktionsplan Strategie «Digitale Schweiz»)

¹ BBl-Nr. xxx (zu ergänzen nach Publikation im Bundesblatt)

Stakeholder der Datenpolitik



Grundsatzfragen der Datenpolitik



- Welche Ansprüche, Rechte und Pflichten haben die **Datenproduzenten und -konsumenten** bezüglich der Daten, die sie erheben, bearbeiten, erwerben und aufbewahren?
- Welchen Ansprüche, Rechte und Pflichten hat die einzelne **Person** betreffend der Daten, die sich auf sie beziehen?
- Welche Ansprüche, Rechte und Pflichten hat die **Öffentlichkeit** gegenüber den Daten, die in ihrem Auftrag erhoben, bearbeitet und aufbewahrt werden und die von allgemeinem Interesse sind?

Open Data Charter der G8 (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):

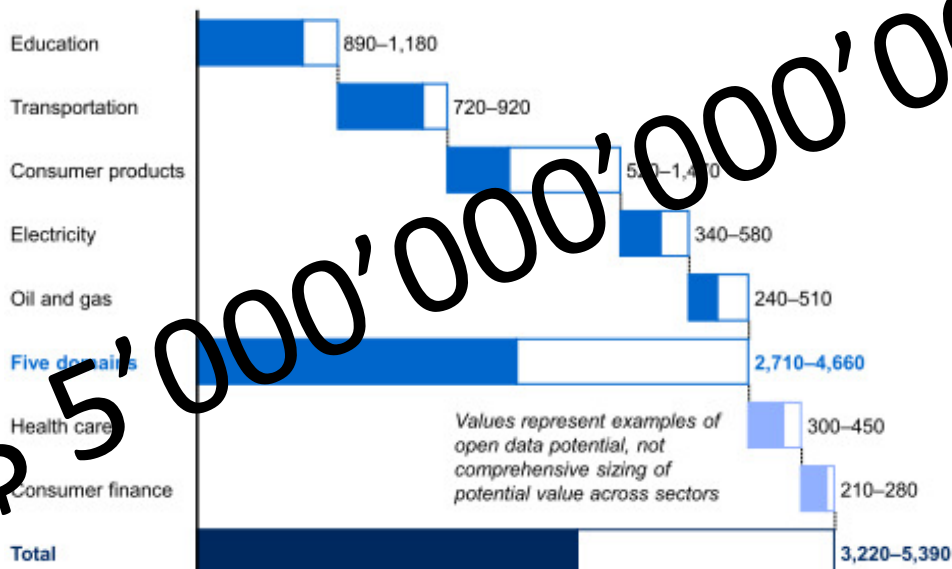
- Companies
- Crime and Justice
- Earth observation
- Education
- Energy and Environment
- Finance and contracts
- Geospatial
- Global Development
- Government Accountability and Democracy
- Health
- Science and Research
- Statistics
- Social mobility and welfare
- Transport and Infrastructure

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



12.7.2016

Die digitale Schweiz

17

Open Data Impact Map (opendataenterprise.org)



12.7.2016

Die digitale Schweiz

18

Open Data Showcase #1: climate.com



12.7.2016

Die digitale Schweiz

19

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



Hackdays, Konferenzen und Working Groups:

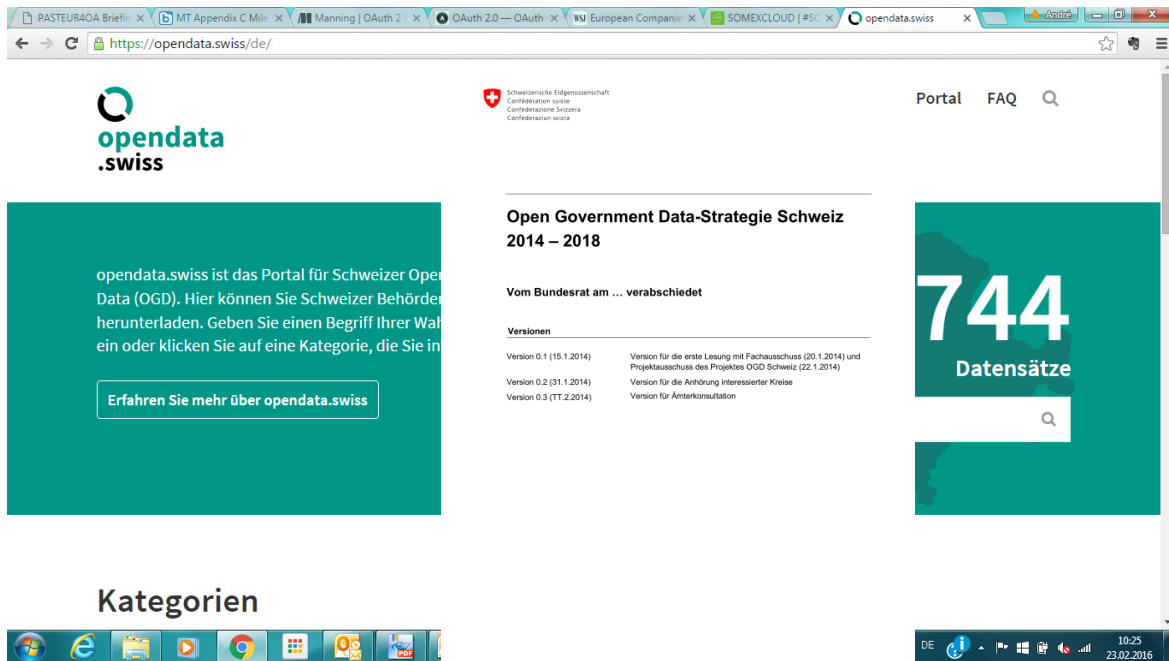
- über 1'000 Teilnehmende (Hacker, Designer, Journalisten...)
- Über 80 publizierte Projekte (make.opendata.ch)
- Themen: Mobilität, Gesundheit, öffentliche Finanzen, Energie, Kultur...

12.7.2016

Die digitale Schweiz

20

Open Government Data in der Schweiz: ein Portal und eine Strategie

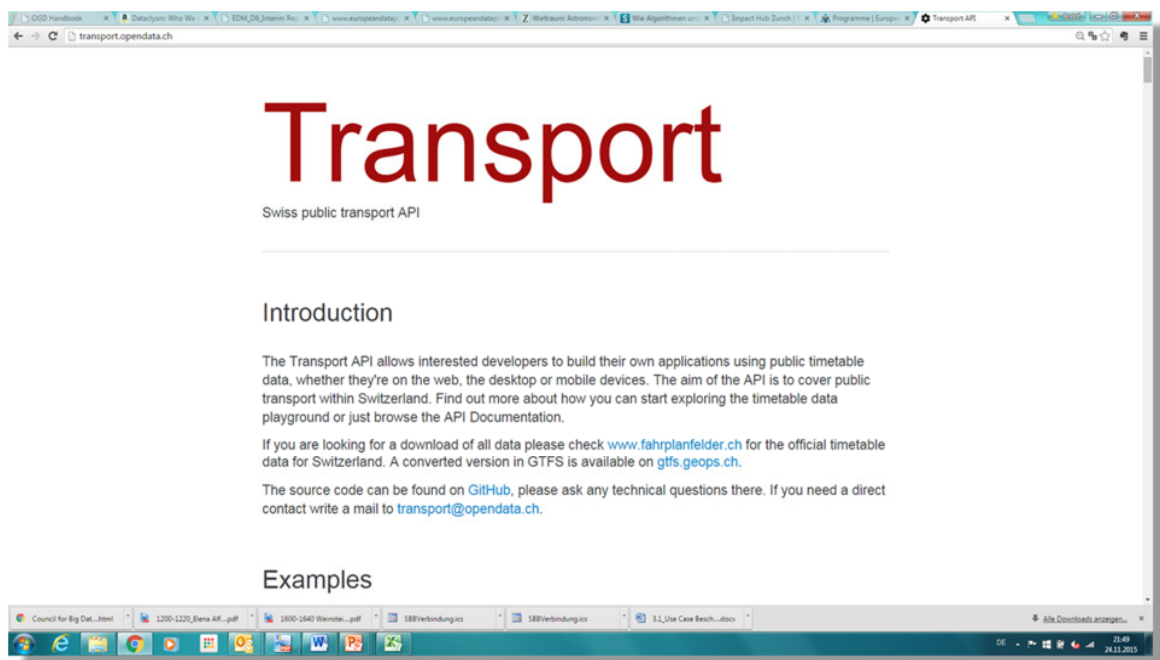


12.7.2016

Die digitale Schweiz

21

Open Data Showcase Schweiz #1: Public Transport API

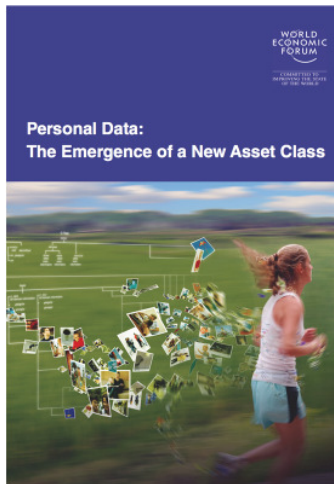


12.7.2016

Die digitale Schweiz

22

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



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

12.7.2016

Die digitale Schweiz

23

EU Datenschutz-Grundverordnung (2016)



12.7.2016

Die digitale Schweiz

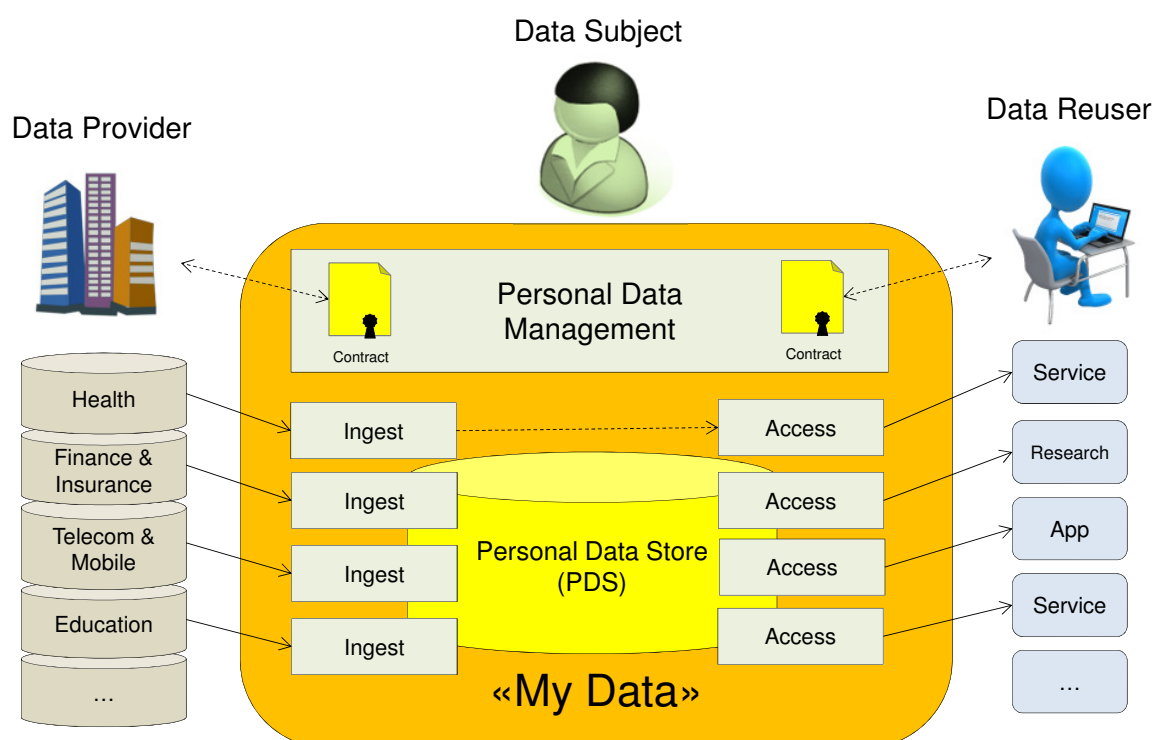
24

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

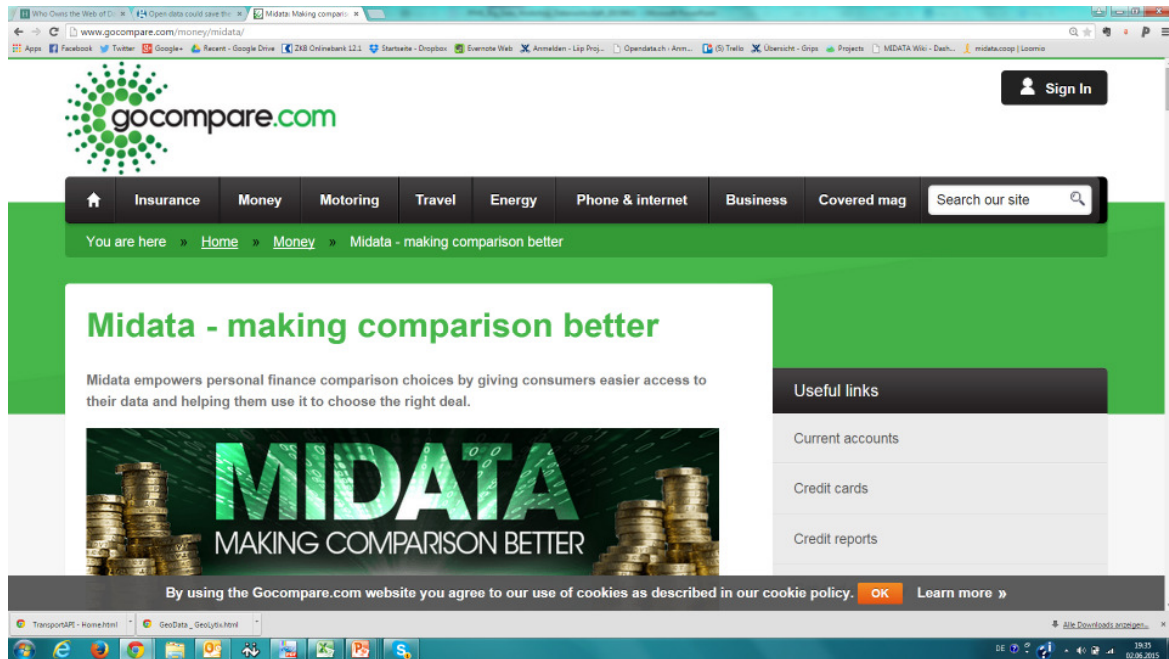


«Die betroffene Person hat das Recht, die sie betreffenden personenbezogenen Daten, die sie einem Verantwortlichen bereitgestellt hat, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu erhalten, und sie hat das Recht, diese Daten einem anderen Verantwortlichen ohne Behinderung durch den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

Die «My Data»-Vision



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

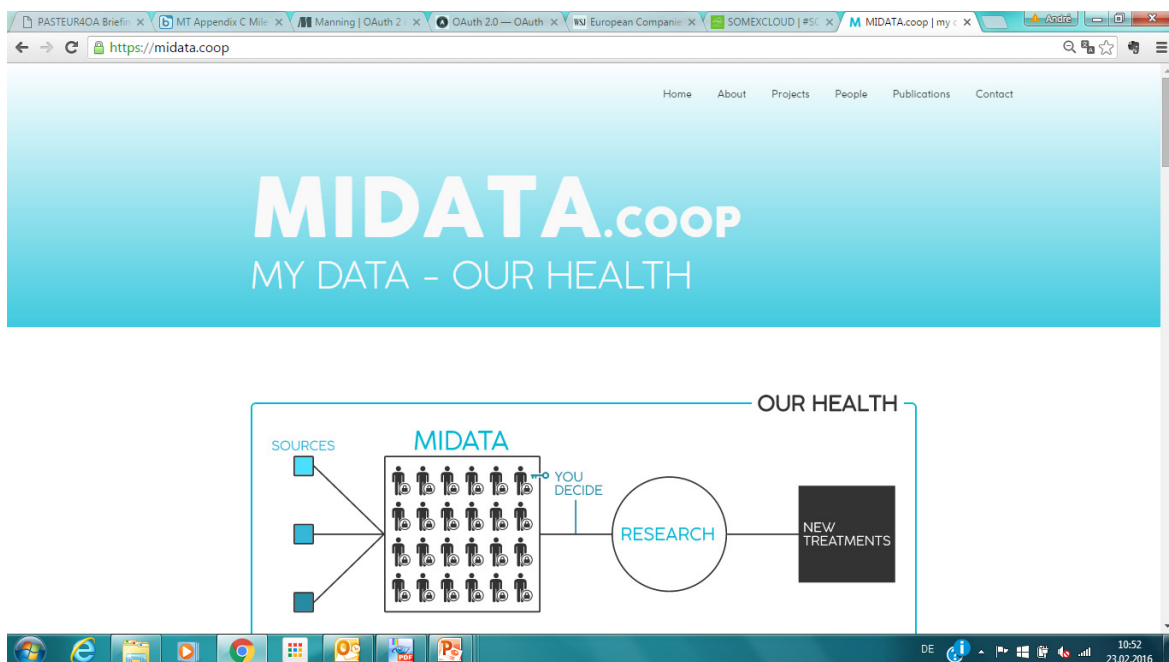


12.7.2016

Die digitale Schweiz

27

My Data in der Schweiz: Datengenossenschaft MIDATA.coop



12.7.2016

Die digitale Schweiz

28

Swiss Data Alliance: für eine innovative und faire Datenwirtschaft in der Schweiz



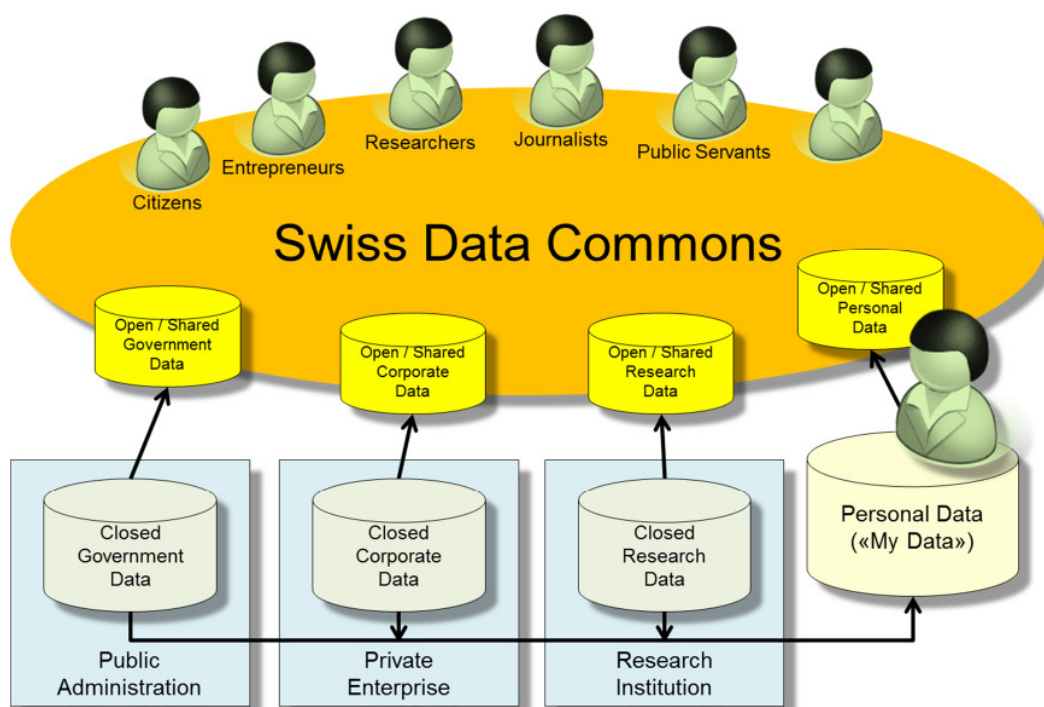
1. Daten sind eine Ressource, von welcher die ganze Gesellschaft profitieren kann.
2. Daten sind eine wichtige Quelle für wirtschaftliches Wachstum und soziales Wohlergehen.
3. Um einen maximalen Nutzen zu erzeugen, müssen Daten möglichst frei fließen können.
4. Jede Person soll über die Verwendung der Daten, die sich auf sie beziehen, selber bestimmen und über eine Kopie dieser Daten frei verfügen können («My Data»).
5. Unpersönliche Daten von allgemeinem Interesse sollen offen zugänglich und frei nutzbar sein («Open Data»).

12.7.2016

Die digitale Schweiz

29

Vision: «Swiss Data Commons»



12.7.2016

Die digitale Schweiz

30

Handlungsfelder der Datenpolitik



- Breiter gesellschaftlicher Konsens («Swiss Data»)
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Nationale Dateninfrastruktur (für alle)
- Persönliche Dateninfrastruktur (für jeden einzelnen)
- Bildung, Forschung und Innovation

Rechtliche Rahmenbedingungen



- Nationale Data Governance («Chief Data Officer Schweiz»)
- Aktives Öffentlichkeitsprinzip für Daten der Verwaltung und des öffentlichen Sektors («Open Data-Gesetz»)
- «Recht auf Kopie» (Verfassungsartikel)
- ...

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



OPEN KNOWLEDGE