

Open Data als erster Schritt zum Aufbau einer nationalen Dateninfrastruktur

Autoren : Alessia Neuroni, André Golliez

Datum : 2. Oktober 2016

Damit die Behördendaten ihr Nutzenpotenzial für Wirtschaft und Gesellschaft entfalten können, müssen sie umfassend und systematisch zur Verfügung gestellt werden. Von besonderem Interesse sind Basisregister sowie Geodaten zur Lokalisierung dieser Entitäten. Zusammen mit weiteren Behördendaten zu Themen wie Verkehr, Energie oder Gesundheitswesen bilden diese eine immaterielle Infrastruktur, deren Kohärenz, Qualität und Verfügbarkeit über den erfolgreichen Aufbau einer Datenwirtschaft entscheidet. So wie öffentliche Schienen- und Strasseninfrastrukturen die Entwicklung der Industriegesellschaft ermöglicht haben, benötigt die Wissensgesellschaft eine nationale Dateninfrastruktur – Open Data ist der erste Schritt auf diesem Weg.

Daten sind kein «Erdöl»

Obwohl Daten immer wieder als das «Erdöl» des 21. Jahrhunderts bezeichnet werden, ist diese Metapher falsch. Im Gegensatz zu Erdöl können Daten als Infrastrukturressource – vergleichbar einem Leuchtturm – ohne Rivalität genutzt werden. Die beliebige Kopierbarkeit digitaler Daten erlaubt es, diese zu nutzen, ohne jemand anderen an der Mitnutzung zu hindern. Zudem sind Daten ein Investitionsgut, das zur Erstellung von Dienstleistungen und Endprodukten eingesetzt werden kann und für beliebig viele unterschiedliche Zwecke verwendbar ist (OECD 2014: 24).

Die OECD kommt in ihrem Bericht «Data- driven Innovation for Growth and Well- being» zum Schluss, dass Daten eine wichtige Ressource darstellen, die zu neuem Wissen, neuen Produkten, Prozessen und Märkten führen können, und bezeichnet diesen Trend als datenbasierte Innovation (ebd. S. 4). Daten können einerseits als Infrastrukturressource dienen, die grundsätzlich von einer unbeschränkten Anzahl Nutzern für eine unbegrenzte Anzahl Zwecke für Dienstleistungen und Endprodukte eingesetzt werden kann, und andererseits als Input für die Analyse, welche neue Erkenntnisse und automatisierte Entscheidungen erlaubt.

Wertschöpfung mit Daten

Die datenbasierte Innovation ist kein linearer Prozess; Feedback-Loops sowie wiederkehrende Phasen der Wertschöpfung sind Teil des Prozesses (vgl. Abbildung 1). Die Wertschöpfungskette der Daten vom ersten Erfassen bis zur Aussage in der Statistik ist heute allerdings immer noch eine lange Folge von Medienbrüchen. Unterschiedlichste Anforderungen und Systeme erschweren den Be- schaffungs- oder Verarbeitungsprozess für Daten, Informationen und Inhalte. Das verlangsamt den Prozess nicht nur, sondern mindert auch die Qualität der Daten und erschwert deren Interpretation unnötigerweise.

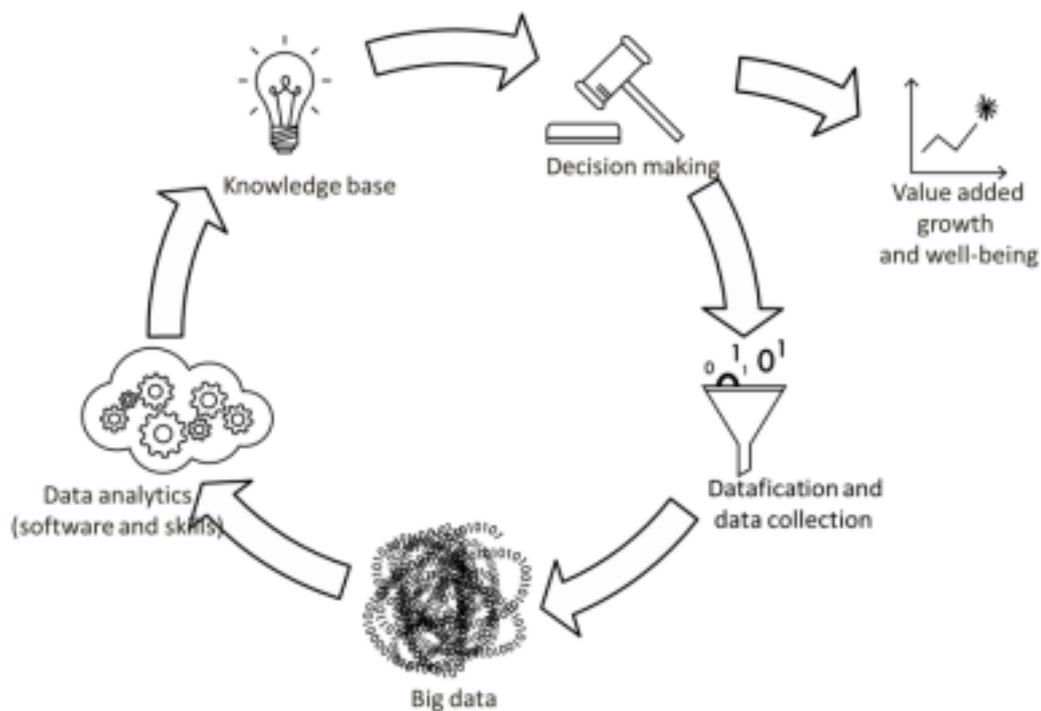


Abb. 1: Der Data Value Cycle (OECD 2014: 23)

Der positive Einfluss datenbasierter Innovation ist nicht auf den ICT-Wirtschaftszweig limitiert. Die Tätigkeiten von Finanzdienstleistern sowie Firmen in den Bereichen Business und Professional Services sind äusserst datenintensiv, diese Unternehmen werden daher in Zukunft noch vermehrt in die Entwicklung datenbasierter Innovationen investieren. Daneben sieht die OECD im Gesundheits- und im Bildungssektor sowie in der öffentlichen Verwaltung Chancen für datenbasierte Innovationen, die in verhältnismässig kurzer Zeit grosse Auswirkungen haben können (ebd. S. 5).

Data Governance

Um datenbasierte Innovation zu fördern, braucht es eine strategische Steuerung und Koordination der Datenproduktion, Datenpublikation und Datennutzung des Bundes über die organisatorischen Grenzen der Verwaltung hinweg («Data Governance»). Damit Daten als Infrastrukturressource genutzt werden können, benötigt es insbesondere geeignete Rahmenbedingungen für den Zugang («access») zu den Daten sowie das Teilen («sharing») und die Interoperabilität («interoperability») der Daten. Für die Regelung des Datenzugangs eröffnet sich ein Spektrum von geschlossenen Daten, die nur dem Data Owner zugänglich sind, bis zu offenen Daten, zu welchen die Öffentlichkeit ohne Einschränkungen Zugang hat. Auch für die Weiternutzung der Daten eröffnen sich verschiedene Optionen, von der Unterbindung jeglicher Weiternutzung bis zur freien Weiterverwendung ohne jede Einschränkung («public domain»). Das wichtigste Hindernis für den freien Fluss der Daten zwischen potenziellen Nutzern sind Datensilos. Gerade auch innerhalb grosser Firmen und in der öffentlichen

Verwaltung behindern diese den freien Fluss der Daten über organisatorische Grenzen hinweg. Daher muss die Data Governance insbesondere auch die Vernetzung und Integration der Datenbestände innerhalb einer Organisation regeln. Linked Data ist ein wichtiger technischer Ansatz, um diese Anforderung an die Vernetzung und Integration von Datenbeständen über organisatorische Grenzen hinweg zu erfüllen. Das Programm «Good Basic Data for Everyone» in Dänemark ist ein gutes Beispiel für den erfolgreichen Aufbau einer nationalen Dateninfrastruktur. Die Grundannahme besteht darin, dass die Öffnung qualitativ hochstehender Daten als Infrastruktur Behörden ermöglicht, ihr Kerngeschäft organisationsübergreifend besser erfüllen zu können. Zusätzlich gilt in Dänemark die Datenliberalisierung als Innovationstreiber. In Grossbritannien ist seit 2013 ein ähnliches Programm unter dem Namen «National Information Infrastructure» in Gang.

Ausgangspunkt Open Data

Seit wenigen Jahren haben in der Schweiz einzelne Bundesämter, Kantone und Städte damit begonnen, Behördendaten punktuell der Öffentlichkeit als Open Data zur freien Nutzung zur Verfügung zu stellen. Das ist erfreulich und de facto ein erster Schritt auf dem Weg zu einer nationalen Dateninfrastruktur. Aber es ist bei Weitem nicht ausreichend. Damit die Behördendaten ihr enormes Nutzenpotenzial für Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur effektiv entfalten können, müssen sie umfassend und systematisch zur Verfügung gestellt werden. Von besonderem Interesse sind dabei diejenigen Basisdaten, welche in allen Lebensbereichen der Wissensgesellschaft permanent zur Anwendung kommen: Register zu Personen, Firmen und Gebäuden, Adressen sowie Geodaten zur Lokalisierung dieser Entitäten.

«Typically, Key Registers hold essential and frequently used public sector information pertaining to persons, companies, land, buildings and other «infrastructural» elements critical to the proper functioning of government. The rationale for establishing a System of Key Registers is the notion that it is in fact infrastructure that is indispensable for fulfilling governmental policy ambitions and societal needs in the context of the evolving (digital) relationship between a government and its citizens and companies.» (de Vries/Pijpker 2013: 4).

Zusammen mit weiteren Daten des öffentlichen Sektors, z.B. von Verkehr, Energie, Gesundheitswesen, öffentlichen Finanzen oder Wetter, bilden diese Basisdaten eine immaterielle Infrastruktur, deren Kohärenz, Qualität und Verfügbarkeit über den erfolgreichen Aufbau einer Datenwirtschaft und -kultur entscheidet.

Vision Nationale Dateninfrastruktur Schweiz

Die EU-Kommission sieht die Realisierung eines digitalen Binnenmarktes als eine politische Priorität. Die Infrastruktur – inklusive Dateninfrastruktur – ist auch aus ihrer Perspektive eine zentrale Voraussetzung, um das Potenzial der digitalen Wirtschaft auszuschöpfen. Will die Schweiz in den kommenden Jahren das Potenzial datenbasierter Innovationen für wirtschaftliches Wachstum und soziales Wohlergehen nutzen, dann ist die Erschliessung und Vernetzung der bis anhin in einzelnen Silos isolierten Datenbestände der öffentlichen Verwaltung und des gesamten öffentlichen Sektors eine zwingende Voraussetzung. Die nationale Dateninfrastruktur muss beginnend bei den Basisregistern für Unternehmen,

Gebäude und Personen sowie bei den Geobasisdaten alle Datensätze aus Bereichen wie Gesundheit, Energie, Verkehr, Erziehung etc. umfassen, welche für das Funktionieren der Schweiz relevant sind. Diese Datenbestände sind nicht länger als isolierte Installationen zu betrachten, sondern als Teile einer übergeordneten immateriellen Infrastruktur, welche die Entwicklung datenbasierter Dienstleistungen und die Gewinnung relevanter Erkenntnisse zur Schweiz ermöglicht. Diese Infrastruktur muss den Zugang zu den Daten über Onlinedatenkataloge, Download-Services, API etc. so offen und einfach wie möglich gestalten und nur dort einschränken, wo es rechtliche Auflagen wie der Schutz der Privatsphäre zwingend verlangen. Nebst den Basisdaten sowie Daten aus verschiedenen Wirtschafts-, Verwaltungs- und Wissenschaftsbereichen sind Verzeichnisse der Datenbestände, Referenzdaten, Terminologien und weitere Hilfsmittel zur Erschliessung der Daten Bestandteil der Dateninfrastruktur.

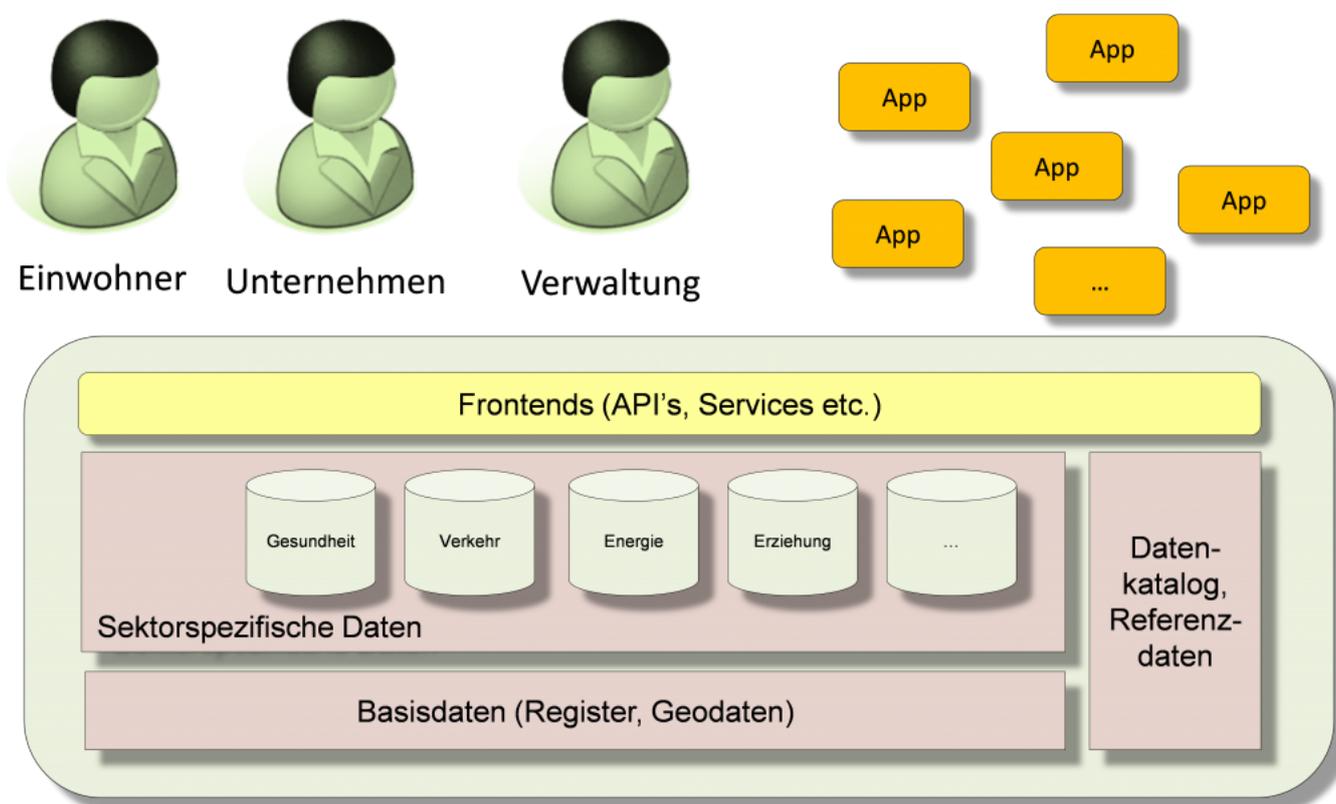


Abb. 2: Nationale Dateninfrastruktur

Die nationale Dateninfrastruktur soll die Erstellung von datenbasierten Dienstleistungen und Applikationen über unterschiedliche Anwendungsbereiche hinweg mit minimalem Aufwand ermöglichen. Sie ist Plattform und Motor für organisationsübergreifende Zusammenarbeit und datenbasierte Innovationen.

Quellen

- de Vries, Marc/Pijpker, Udo (2013): The Danish Dash. A short story unravelling the Danish magic of shaping a System of Key Registers in less than nine months. The Hague.
 - European Commission (2015): A Digital Single Market Strategy for Europe, May 2015, http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market_en
 - OECD (2014): Data-driven Innovation for Growth and Well-being, Interim Synthesis Report, October 2014, <http://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>.
-