



brigitte lutz & günther tschabuschnig (hrsg.)

4. ogd d-a-ch-li konferenz

open X

24. juni 2015

rathaus wien

Konferenzmagazin

ADV

Arbeitsgemeinschaft
Datenverarbeitung

impresum

Eine Publikation der ADV – Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung

Online Edition:

Erstes Upload am 22. Juni 2015

https://www.adv.at/ADV.Website/media/20150624_KONF_OGD-DACHLI/DACHLI_Konferenzmagazin_2015.pdf

Herausgeber:

Brigitte Lutz & Günther Tschabuschnig

Verlag:

© 2015 ADV Handelsgesellschaft m.b.H., Wien (www.adv.at)

Printed in Austria

ISBN: 978-3-901198-21-2

Lizenz:

Namensnennung 3.0 Österreich (CC BY 3.0)

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/at/>



Sie dürfen:

- das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen
- Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen
- das Werk kommerziell nutzen

zu den folgenden Bedingungen:

Namensnennung — Sie müssen die Quelle in der von den Herausgebern festgelegten Weise nennen:

OGD D-A-CH-LI Konferenzmagazin Wien (2015); www.adv.at



editorial

Von Open Government Data (OGD) zu Open X

Es gibt eine lebendige deutschsprachige Open Government Data-Bewegung. In Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein gibt es mittlerweile zahlreiche Programme, Initiativen und Projekte zu offenen Daten. Die Nutzung von Verwaltungsdaten endet nicht an den nationalen Grenzen; ApplikationsentwicklerInnen, Vereine und Unternehmen möchten auf diesen Datenschatzen Anwendungen aufbauen, die auch grenzüberschreitend genutzt werden und Daten verschiedener europäischer Länder verwenden können. Daher sind die Abstimmung von OGD-Standards und eine OGD-Interoperabilität sowohl im D-A-CH-LI-Raum als auch auf europäischer Ebene zentrale Erfolgsfaktoren.

Zu dieser Thematik lud die Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung (ADV) zu einer D-A-CH-LI Vierländertagung am 4. Oktober 2012 als erste in einer Reihe von Konferenzen zum Thema OGD D-A-CH-LI ein. Die Konferenzserie will zum europaweiten interoperablen Datenaustausch einen wesentlichen Beitrag leisten, indem sie Raum für den Erfahrungsaustausch zwischen Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft bietet. Als mehrteilige Veranstaltungsreihe bildet die Konferenz den Nukleus für eine engere Kooperation der deutschsprachigen Staaten bei Open Government Data.

Nach der 2. OGD D-A-CH-LI Konferenz am 16. Mai 2013 in Berlin und der 3. OGD D-A-CH-LI Konferenz am 4. März 2014 in Bern lädt die Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung mit „Open X“ zur vierten Vierländerkonferenz OGD D-A-CH-LI am 24. Juni 2015 in Wien ein.

Open X ist eine Bewegung zur Öffnung von Informationen mit den Zielen Transparenz, Partizipation und Wirtschaftswachstum zu schaffen.

Die Beiträge der 4. OGD D-A-CH-LI-Konferenz umspannen ein breites Feld von möglichen Open-Anwendungen: Neben Beiträgen zu OGD in der Verwaltung (Bürgi-Schmelz, Beyer, Kubicek), über die Präsentation und Diskussion von Open Data-Portalen und -Plattformen und nutzbringenden Anwendungen auf nationaler und europäischer Ebene (Kirstein, Fischbauer, Bronnenmayr, Golliez, Vignoli), zu Fachbereichen, wie Öffnung von Umwelt-, Geo-, Research- und Rechtsinformationen (Jörg, Hoffman, Golliez, Lampoltshammer, Sageder, Legat, Kramer) hin zu den Potentialen, zur Innovation (Stockinger, von Lucke) und – last but not least – deren Wirkungen und Anwendungen (Mosnik, Zimmermann, Mainka, Hartmann, Meschede, Dapp) und der Datenqualität (Umbrich, Höchtel, Krabina). All diese Themenbereiche zeigen auf, wie vielfältig und wichtig die Öffnung von Daten und Informationen ist und welche Wirkungen dadurch erzielt werden können.

Die Herausgeber bedanken sich bei allen Autorinnen und Autoren und allen Vortragenden für Ihre Teilnahme an der Konferenz.

Wir freuen uns Ihnen mit dieser Publikation einen aktuellen Überblick über die Bewegung Open „X“ zu geben und wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.



ing. roland iedinger

**leiter des bereiches
ikt-strategie des bundes im
bundeskanzleramt**

**präsident der
arbeitsgemeinschaft für
datenverarbeitung**

Open Government Data ist für die Verwaltung, die Community, Wirtschaft und Forschung ein neues interessantes weites Feld. Auch wenn wir hier keine neuen Technologien zum Einsatz bringen, so steckt ein großes Potential an Innovation und Wertschöpfung in OGD.

Die ADV als Plattform der Anwenderinnen und Anwender von IKT bietet sich daher bestens an, dieses Thema im Rahmen von Veranstaltungen bzw. Konferenzen offen und neutral zu behandeln.

OGD trägt als zentralen Gedanken Transparenz und Offenheit, daher auch die D-A-CH-LI Konferenz, um eine breite offene Kommunikation sowie einen breiten offenen Erfahrungsaustausch im deutschsprachigen Raum sicher zu stellen. Um der Community und der Wirtschaft die Möglichkeit zu geben über Grenzen hinweg Services anbieten zu können, ist die Abstimmung zumindest im deutschsprachigen Raum aber auch auf EU Ebene von zentraler Bedeutung. Nur so können aus OGD grenzüberschreitende Services und Synergien erreicht werden.

Ich freue mich, dass OGD nicht nur auf eine gute Kooperation in Österreich aufsetzen kann, sondern auch durch die D-A-CH-LI Initiative eine Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Ländern entstanden ist, die für uns alle Vorteile bringen sollte - als eine WIN - WIN -WIN Situation.



mag.^a ulrike huemer

cio der stadt wien

„Ich freue mich, dass die 4. Konferenz aus der Reihe OGD D-A-CH-LI in Wien stattfindet!“

Wien sagt „Ja“ zu Open Government

Wir leben im Zeitalter der Digitalisierung sämtlicher Lebensbereiche.

Wirtschaft, Gesellschaft und auch die öffentliche Verwaltung verändern sich daher sehr stark und Daten werden mittlerweile als die wesentliche Ressource des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Dieser Transformationsprozess erfordert daher gerade in der Öffentlichen Verwaltungen eine besondere Sensibilität und einen sorgfältige Umgang mit den gesammelten Daten. Transparenz, Partizipation und Öffnung sind daher die wesentliche Positionierung, um mit diesen Herausforderungen erfolgreich umgehen zu können. Ein Eckpfeiler der Öffnungsstrategie der Stadt Wien ist die Open Government Initiative. Durch Open Government werden der Wirtschafts- und IT-Standort gestärkt und die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger am öffentlichen Leben unterstützt. In der Verwaltung werden die Aufwände reduziert, die Prozesse vereinfacht und die Entscheidungen transparent.

Die Stadt Wien hat einen großen Datenschatz, den sie einerseits im Sinne des Datenschutzes zu sichern hat, aber andererseits bleibt Wien nicht auf ihren Daten „sitzen“, sondern will diese offenlegen und sie mit einfachen Nutzungsbedingungen zur Verfügung stellen.

Die Open Government Initiative Wien ist deshalb so erfolgreich geworden, weil die Zusammenarbeit mit der Open Government Community ein Grundpfeiler der Initiative geworden ist. Das Feedback der Entwicklerinnen und Entwickler zu den veröffentlichten Daten ist wesentlich für die Qualität unserer Initiative. Mehr als 270 veröffentlichte Datensätze und mehr als 160 daraus entstandene Anwendungen sprechen eine klare Sprache und freuen uns besonders.

Aber es bedarf auch weiterhin viel Engagement und Know How um die Open Government Initiative weiter voran zu treiben und auch in der Stadt Wien als fixen Bestandteil der Organisation zu etablieren.

Der Austausch in der 4. OGD D-A-CH-LI Konferenz ist daher für Wien von besonderer Bedeutung.



inhalt

inhalt 1

konferenzinformationen 1

programm 5

Wiener Rathaus 8

Open X abstracts 9

Open X papers 21

Grosse Inventur mit Open Government Data 23

openlaws.eu – Offene Rechtsinformation 29

Potentiale von Open Data in der Gesundheitsförderung am Beispiel der Kinder- und Jugendgesundheit 33

Chancen und Risiken von Open Data in der Gesundheitsförderung 35

Ein Impact Monitoring Framework für Open Government Data am Beispiel von »OGD Schweiz« 45

Mehr Innovationsimpulse für Staat und Verwaltung durch die TosiT.org 71



konferenzinformationen



@OGDDACHLI
hashtag #ogddachli

konferenzkomitee

Ing. Brigitte Lutz, MSc

Magistratsdirektion der Stadt Wien
Gründungsmitglied der Cooperation OGD Österreich
Landesgruppenvorstand Wien, NÖ und Bgld. der
ADV Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung

Mobil: +43 (676) 3099053
brigitte.lutz@wien.gv.at



Dipl.Ing. Mag. Günther Tschabuschnig

E-Government Bundeskanzleramt
Landesgruppenvorstand Wien, NÖ und Bgld. der
ADV Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung

Mobil: +43 (676) 4966691
guenther.tschabuschnig@bka.gv.at



Schirmherrschaft



Organisation



Co-Organisation

Zentrum für
E-Governance



Co-operation Partners



COOPERATION OGD ÖSTERREICH



opendata.ch
Open Government Data für die Schweiz





Medienpartner

COMPUTERWELT

monitor

lieferanzeiger.at
EIN SERVICE DER WIENER ZEITUNG

WIENER ZEITUNG

«eGov Präsenz»

programm

09:00	Registration Steinsaal II Empfangskaffee	
	<i>Plenum Kleiner Salon TOP 319</i> Open X – Episode I: „Eine neue Hoffnung“ Ing. ⁱⁿ Brigitte LUTZ , MSc, ADV-Vorstand, Stadt Wien Dipl.Ing. Mag. Günther TSCHABUSCHNIG , ADV-Vorstand, Bundeskanzleramt	
09:30	<i>Begrüßung und Eröffnung - Liveübertragung</i> Ing. Roland LEDINGER , ADV-Präsident, Bundeskanzleramt Staatssekretärin Mag. ^a Sonja STEBL , Bundeskanzleramt Stadträtin Sandra FRAUENBERGER , Stadt Wien	
	<i>Grußbotschaft</i> Günther Oettinger – EU Kommissar für Digitale Wirtschaft und Gesellschaft	
10:00	<i>Große Inventur mit Open Government Data</i> Dr. ⁱⁿ Adelheid BÜRGI-SCHMELZ , Eidgenössisches Innendepartment	
10:20	<i>Der Open Data Aktionsplan der Bundesregierung – Ein Zwischenbericht mit Fokus auf Vernetzung von Bereitstellern und Nutzern</i> Jan-Ole BEYER , Bundesministerium den Inneren	
10:40	<i>OGD D-A-CH-LI – 4 Jahre Zusammenarbeit zu Open Government Data</i>	
10:50	<i>Lightning</i> Haupttitel Vortag Mag. ^a Ulrike HUEMER , ADV-Vorstand, CIO der Stadt Wien	
	Kleiner Salon - TOP 319	Workshop 1 (60 min) Gemeinderats-Beratungszimmer
11:00	<i>Auf dem Weg zum pan-europäischen Open Data-Portal</i> Fabian Kirstein M.Sc. Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS	<i>Open X – Workshop: Towards a D-A-CH-LI Open Data Market</i> Michaela VIGNOLI , Austrian Institute of Technology
11:20	<i>Ein Jahr opendataportal.at</i> Helmuth Bronnenmayr , Sonja Fischbauer (Open Knowledge Österreich)	
11:40	<i>Offene Geodaten</i> Mag. Wolfgang Jörg (Stadt Wien) Dipl.-Ing. Wernher Hoffman (Präsident des BEV-Bundesamt für	

Eich- und Vermessungswesen)

12:00 Mittagspause | Grauer Salon – Top 317

Open X – Episode II: „Das Erwachen der Macht“

13:00 *Potentiale von Open Data in der Gesundheitsförderung – am Beispiel Kinder- und Jugendgesundheit*
Georg **STOCKINGER**

13:20 *openlaws – offene Rechtsinformation*
Dipl.-Ing. (FH) Thomas J. **Lampoltshammer**, MSc M.A.,
Dipl.-Ing. Christian **Sageder**, openlaws.eu

13:40 *Open Data Kultur*
Ergebnisse Towards a D-A-CH-LI Open Data Market

14:00 *Open Research Data Plattform Schweiz*
André **GOLLIEZ**, opendata.ch

14:20 *Imagine bits of tomorrow*
Mag. Lisbeth **Mosnik**, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Open Data im Bereich AAL
Kerstin **Zimmermann**, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

14:40 *Inhaltliche Datenqualität von Open Government Data – am Beispiel Finanzdaten*
Dr. Jürgen **Umbrich**, Wirtschaftsuniversität Wien
Dr. Johann **Höchtel**, Donau Universität Krems
Mag. Bernhard **Krabina** (KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung)

15:00 Kaffeepause

Open X – Episode III: „Die Rückkehr der Jedi Ritter“

15:30 *Offene Daten auf kommunaler und Landesebene in Deutschland 2014*
Prof. Dr. Herbert **KUBICEK**, Institut für Informationsmanagement Bremen

15:50 *Mobile Apps in modernen Großstädten – eine smarte Entwicklung?*
Agnes **MAINKA**, Sarah **HARTMANN**, Christine **MESCHEDE**,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

16:10 *Impact Monitoring Framework für OGD Schweiz*
Dr. Marcus M. **DAPP**, Digital Sustainability Commons

16:30 *Mehr Innovationsimpulse für Staat und Verwaltung durch TosiT.org – Open Government Data kann offene gesellschaftliche Innovation beflügeln*
Prof. Dr. Jörn von **LUCKE**, Zeppelin Universität Friedrichshafen

16:50 *Offene Umweltdaten*
Rudolf **LEGAT**, Umweltbundesamt
DI Klaus **KRAMER**, Stadt Wien

17:10 *Offizieller Launch: ODI Node Vienna (Open Data Institut Wien)*

Martin **Kaltenböck**, Semantic Web Company

Abendveranstaltung

19:30

Nach spannenden Diskussionen rund um das Thema Open X in der Region D-A-CH-LI würden wir Sie gerne in einem traditionellen österreichischen Heurigen begrüßen dürfen. Dort wird es die Möglichkeit geben, das eine oder andere Gespräch zu vertiefen oder hervorragenden österreichischen Wein zu genießen.

Ort: Bürgermeisterempfang beim Heuriger Wolff, Rathstraße 46-50, 1190 Wien
(für angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer)

Wiener Rathaus

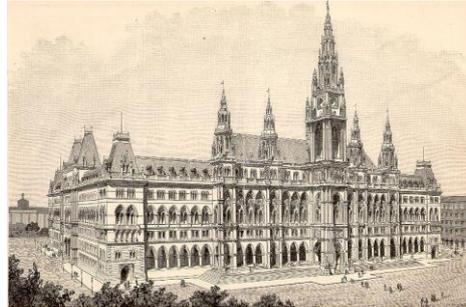
Wappensaal im Wiener Rathaus

1010 Wien, Friedrich-Schmidt-Platz 1

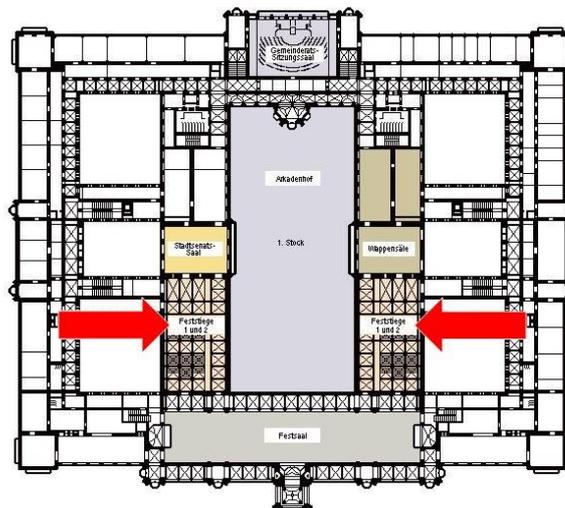
<https://www.wien.gv.at/verwaltung/rathaus/>

http://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Rathaus

<http://www.wien.info/de/sightseeing/ringstrasse2015>



raumplan





Open X

abstracts





Große Inventur mit OGD

*Dr. Adelheid **Bürgi-Schmelz***

Seit 2011 wurden im Schweizer Parlament insgesamt 15 Vorstösse zu Open Government Data (OGD) eingebracht. Einer davon verlangt u.a. den Aufbau und die Publikation eines zentralen Verzeichnisses aller Datenbestände des Bundes mit Angaben zu Inhalt, Struktur, Verwendungszweck und rechtlichem Status betreffend Datenschutz und Informationssicherheit.

Diese Forderungen wurden im April 2014 in die OGD-Strategie Schweiz 2014-2018 aufgenommen, die vom Schweizer Bundesrat verabschiedet wurde und für den Bund verbindlich ist. Ziel ist es, ein zentrales Verzeichnis der für OGD geeigneten Datenbestände der Bundesverwaltung schrittweise aufzubauen und zu publizieren.

Vortrag und Paper werden über das Vorgehen beim Aufbau dieses Inventars und die bisher erzielten Resultate berichten. Insbesondere sollen

- der Methodenmix vorgestellt werden, mit dem die Inventarisierung angegangen wurde, und*
- Ergebnisse aus einer im Februar gemachten Umfrage über Art, Umfang und Rechtsgrundlagen der Datenbestände in der Bundesverwaltung präsentiert werden.*

*Dr. Adelheid **Bürgi-Schmelz***

Adelheid Bürgi-Schmelz absolvierte nach dem Studienabschluss an der Universität Bonn ein Masterstudium in Operations Research & Statistics in den USA und wurde an der Universität Bern in Wirtschaftsinformatik promoviert. Sie war u.a. Vizedirektorin in einem Telekommunikationskonzern, Direktorin des Bundesamts für Statistik und Direktorin beim Internationalen Währungsfonds. Seit 2013 ist sie Wirtschaftsberaterin des Eidgenössischen Innendepartements und verfasste u.a. eine Studie zu den wirtschaftlichen Auswirkungen von OGD für die Schweiz. Sie unterstützt das unter der Gesamtverantwortung des Schweizerischen Bundesarchivs stehende Projekt OGD Schweiz im Bereich Finanzfragen und beim Aufbau eines Inventars.

Der Open-Data-Aktionsplan der Bundesregierung

*Jan-Ole **Beyer***

Im September 2014 hat das deutsche Bundeskabinett seinen „Aktionsplan zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8“ beschlossen. Ziel ist es, die wirtschaftlichen und demokratie- und transparenzfördernden Potentiale offener Verwaltungsdaten besser nutzbar zu machen und aktiv zu fördern. Eine Umsetzung des Aktionsplans soll bis Ende dieses Jahres erfolgen. Der Vortrag soll einen Zwischenstand der bereits erreichten Ergebnisse darstellen; ein Schwerpunkt wird auf dem laufenden Prozess zur Einbeziehung und Vernetzung von Datenbereitstellern und Datennutzern liegen. Hier sollen in mehreren Online- und Offline-Phasen – startend Mitte März 2015 – Daten-Nutzungsideen und Daten-Wünsche gesammelt, diskutiert und als Grundlage für eine Vernetzung der verschiedenen Fach-Stakeholder und zur Erarbeitung von Weiterverwendungs-Beispielen von „Bundesdaten“ genutzt werden.

*Jan-Ole **Beyer***

Jan-Ole Beyer hat Informatik mit dem Schwerpunkt „Informatik und Gesellschaft“ an der TU Berlin studiert. Nach mehreren Jahren als Public-Sector-Berater und Projektmanager arbeitet er seit 2009 im Bundesministerium des Innern. Seit Anfang 2012 ist er als Referent in der Abteilung O („Verwaltungsmodernisierung, Verwaltungsorganisation“) u.a. zuständig für die Themen „Open Government“ und „Open (Government) Data“.



Auf dem Weg zum pan-europäischen Open Data-Portal

Fabian Kirstein

Das pan-europäische Open Data-Portal soll es ermöglichen, offene Daten aus 39 europäischen Ländern schnell und einfach zu finden und weiterzuverwenden. Die Europäische Kommission will so dazu beitragen, das wirtschaftliche Potenzial offener Daten besser freizusetzen. Mehr als 40 Milliarden Euro jährlich schätzt die EU den Gewinn, den die 28 Mitgliedsländer mit öffentlichen Daten generieren können. Fraunhofer FOKUS ist als Teil eines internationalen Konsortiums an der Entwicklung des weltweit wahrscheinlich ambitioniertesten Open Data-Portals beteiligt. Als einer der hauptverantwortlichen technischen Partner entwickelt FOKUS dabei Kernkomponenten wie bspw. das mehrsprachige Datenregister und sogenannte Harvesting-Mechanismen. Geleitet wird das dreijährige Projekt von der Capgemini Consulting. Als weitere Partner sind Sogeti, Intrasoft International, das Open Data Institute, con terra, die University of Southampton und time.lex Mitglieder im Konsortium.

Ein Jahr opendataportal.at

Sonja **Fischbauer** und Helmuth **Bronnenmayer**

Sonja Fischbauer

Sonja Fischbauer ist selbstständig im Bereich Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit tätig. Sie arbeitet als Stakeholder Managerin für das österreichische Open Data Portal und ist Community-Koordinatorin und Projektleiterin bei der Open Knowledge Austria. Sie betreut unter anderem das Young Coders Festival, bei dem Jugendliche mit offenen Daten programmieren.

Basemap.at und weitere Meilensteine der österreichischen Open Geo Government Data Strategie

Mag. Wolfgang **Jörg** und Dipl.-Ing. Wernher **Hoffmann**

Die Stadt Wien und weitere österreichische Verwaltungen verfolgen mit der Umsetzung von Open Government Data, speziell auch mit Fokus auf deren Geodaten und Geoservices eine klare, auf langjährigen Erfahrungen und Kundenbeziehungen aufbauende Strategie. Mit basemap.at, dem derzeit erfolgreichsten OGD Produkt zeigen die Verwaltungen, was bereits heute seitens der Datenbereiter im Rahmen von OGD möglich ist und was andererseits auf Nutzerseite an Mehrwert geschaffen werden kann. Die Umsetzung von PSI im Jahr 2015 lässt den öffentlichen Stellen in Zukunft nicht viel Spielraum für gewinnbringende Distributionsmodelle. Mit der Freigabe der gesamten Geobasisdaten der Wiener Stadtvermessung im März 2015 oder beispielsweise der geplanten Veröffentlichung der Graphenintegrationsplattform setzen öffentliche Verwaltungen ein klares Zeichen in Richtung uneingeschränkter Zugang zu Geoinformation.

Mag. Wolfgang **Jörg**

Wolfgang Jörg, geboren 1967 in Wien, Hochschulabschluss in Kartographie an der Universität Wien 1991. Seit 1992 angestellt bei der Stadt Wien, Magistratsabteilung 14-ADV. 11 Jahre Leiter des Referats für GIS-Applikationsentwicklung, seit 2007 ViennaGIS Koordinator der Stadt Wien. Hauptaufgaben: Auf- und Ausbau der Geodateninfrastruktur der Stadt Wien, seit 2011 zusätzlich Open Geo Government Data. Seit 1995 Mitglied unterschiedlicher nationaler GIS-Arbeitsgruppen u.a. geoland.at, INSPIRE, Österreichischer Städtebund. Projektleiter von basemap.at. Seit 2007 AGEO Vorstandsmitglied



Potentiale von Open Data in der Gesundheitsförderung am Beispiel der Kinder- und Jugendgesundheit

Georg **Stockinger**

Daten zur Messung der Gesundheit einer Bevölkerung und ihrer Determinanten werden zum Großteil von der öffentlichen Verwaltung erhoben und bilden eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung und Evaluierung von Gesundheitsförderungsprogrammen und -projekten. Es besteht eine direkte Abhängigkeit zwischen der Ergebnisqualität gesundheitsförderlicher Interventionen und der Fähigkeit bzw. Bereitschaft von Institutionen des öffentlichen Sektors, eine geeignete Datenbasis zur Verfügung zu stellen.

Kinder und Jugendliche stellen in Österreich zwar eine zentrale Zielgruppe in der Gesundheitsförderung dar, gleichzeitig besteht allerdings speziell über diese Kohorte ein Mangel an brauchbaren und (frei) verfügbaren Daten für diesen Anwendungsbereich. Eine aktive Förderung von Open Data kann potentiell zu einer Verbesserung des Datenangebotes beitragen und somit Qualität und Nachhaltigkeit von Aktivitäten in der Gesundheitsförderung steigern.

Georg **Stockinger**

Georg Stockinger (35) lebt in Wien und (beg-)leitet seit vielen Jahren IT- und Organisationsprojekte im Umfeld der Sozialversicherung und des österreichischen Gesundheitswesens. Er studierte unter anderem Management von Gesundheitsunternehmen am IMC FH Krems. Seine ebendort verfasste Master-Thesis zu Potentialen von Open Government Data im österreichischen Gesundheitswesen wurde beim Health Research Award 2015 mit dem 2. Platz ausgezeichnet.



openlaws

Dr. Clemens **Wass**, MBL, MBA, Christian **Sageder** und Thomas J. **Lampoltshammer**

openlaws.eu ist ein EU-Projekt mit dem Ziel den Zugang zu Rechtsinformation für Bürger zu erleichtern. Einerseits werden Gesetze und Entscheidungen aus verschiedenen Open Data Quellen aus unterschiedlichen EU Mitgliedstaaten zusammengeführt und miteinander verknüpft, andererseits wird die Community über Open Innovation Ansätze in die Plattform aktiv eingebunden. openlaws.eu wird eine Suche über unterschiedliche Datenquellen ermöglichen, die Inhalte können in persönlichen Ordnern organisiert werden und über Social Media Kanäle mit anderen geteilt werden. Dadurch wird eine interaktives Element in die Rechtsinformation aufgenommen. Zentrale Basis für openlaws.eu ist die Public-Sector-Information (PSI) Richtlinie, die sicherstellen soll, dass Informationen aus dem öffentlichen Bereich frei zugänglich gemacht werden. Dadurch können Projekte wie openlaws.eu auf diesen Inhalten aufbauen und Mehrwerte für die Gesellschaft schaffen. openlaws.eu wird von der Europäischen Union (Generaldirektion Justiz) kofinanziert (JUST/2013/JCIV/AG).

Dr. Clemens **Wass**, MBL, MBA

Clemens Wass hat Rechtswissenschaften studiert sowie einen Master of Business Law (MBL) und einen Master of Business Administration (MBA) absolviert. Bevor er über sein Unternehmen BY WASS GmbH das EU-Projekt openlaws.eu initiiert hat, hat er in einem internationalen Unternehmen eine Rechtsabteilung geleitet. Die BY WASS GmbH ist Mitgesellschafter an der openlaws gmbh

Christian **Sageder**

Christian Sageder ist Mitgründer der openlaws gmbh, dem Spin-Off aus dem EU-Projekt openlaws.eu. Herr Sageder hat Informatik studiert und ist zertifizierter Projektmanager. Er hat in verschiedenen internationalen IT-Unternehmen an der Entwicklung von Software und Hardware gearbeitet.

Thomas J. **Lampoltshammer**

Thomas J. Lampoltshammer arbeitet als Forscher und Dozent für angewandte Informatik am Studiengang Informationstechnik und System-Management der Fachhochschule Salzburg. Seine Schwerpunkte liegen im Software Design und Software Engineering. Er ist im EU-Projekt openlaws.eu verantwortlich für die System-Architektur und das Datenmodell der Plattform.



Open Research Data Plattform Schweiz

André Golliez

Seit Juli 2014 wird unter der Bezeichnung Open Research Data Platform Switzerland ORD@CH (www.openresearchdata.ch) im Auftrag von Swissuniversities (Rektorenkonferenz der Schweizer Hochschulen, www.swissuniversities.ch) eine Publikationsplattform für offene Forschungsdaten aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen in der Schweiz aufgebaut und im Mai 2015 in Betrieb genommen. Die Plattform besteht im Kern aus einem Metadaten-Katalog der Datenbestände der partizipierenden Institutionen (FORS, Digital Humanities Lab der Universität Basel, ETH Scientific IT Services / SIB Swiss Institute of Bioinformatics), welcher für eine Volltextsuche via Web der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird. Der Metadaten-Katalog enthält Angaben über Inhalt, Autoren, Formate, zugehörige Publikationen sowie weitere Aspekte der einzelnen Datensätze und weist den Weg, um diese Daten zu nutzen (via direkten Download, über API's und Webservices oder über zuständige Kontaktstellen). Die Suchfunktion von ORD@CH ermöglicht es den Forschenden, Lehrenden und Studierenden aus den Sozial- und Geisteswissenschaften sowie aus den Life Sciences, Daten über die Grenzen der einzelnen Forschungsinstitutionen und –projekte hinweg zu finden und auf diese zuzugreifen. Als technische Plattform wird das Open Source-Frameworks CKAN eingesetzt, welches sich in zahlreichen Open Data-Projekten weltweit bewährt hat, u.a. auch als Basis des nationalen Open Government Data-Portales der Schweiz (opendata.admin.ch). Der föderale Aufbau der CKAN-Infrastruktur erlaubt es, die Datenbestände weiterer Institutionen, wie z.B. der ETH-Bibliothek (ETH Data Archive), schrittweise zu erschliessen und deren Metadaten in den zentralen Katalog zu integrieren. Die Plattform kann nach Abschluss des Pilotprojektes ohne grösseren Aufwand weiter betrieben und zu einem umfassenden Metadata Hub für alle Forschungsdaten der Schweiz ausgebaut werden.

André Golliez

André Golliez hat nach mehreren Jahren Berufstätigkeit in der IT-Industrie Anfang der 80er Jahre an der ETH Zürich Informatik studiert und anschliessend über zehn Jahre im IT Management der UBS gearbeitet. 1999 hat er zusammen mit vier weiteren Partnern die Firma itopia in einem Management Buyout von einer Grossbank übernommen und sich auf die strategische IT-Beratung von Banken und öffentlichen Verwaltungen spezialisiert. Von 2004 bis 2009 war André Golliez Präsident der Schweizer Informatik Gesellschaft. Seit 2010 hat er zusammen mit Kollegen die Open Data Bewegung in der Schweiz aufgebaut und ist Präsident des 2012 gegründeten Vereins opendata.ch, Swiss Chapter der Open Knowledge Foundation. Seit Juli 2014 leitet André Golliez im Auftrag von Swissuniversities, der Rektorenkonferenz der Schweizer Hochschulen, das Pilotprojekt „Open Research Data Plattform Schweiz“.



Offene Daten auf kommunaler und Landesebene in Deutschland 2014

Prof. Dr. Herbert Kubicek

Bisher wusste niemand, wie viele Kommunen in Deutschland Offene Daten anbieten und wie offen diese in Bezug auf Formate und Lizenzen tatsächlich sind. Das Portal www.govdata.de enthält nur Datensätze von rund 30 Kommunen. Von März bis Dezember 2014 haben das Institut für Informationsmanagement Bremen und die Open Knowledge Foundation Deutschland mit vier verschiedenen Suchmethoden rund 9.400 mehr oder weniger offene Daten von 179 öffentlichen Stellen auf Landes- und kommunaler Ebene identifiziert und auf www.open-data-map.de die Metadaten bereitgestellt. Die Angebote sind auf einer Deutschlandkarte verzeichnet und nach verschiedenen Kriterien durchsuchbar. Im Februar 2015 wurde der Abschlussbericht vorgelegt. Er ist der erste umfassende Statusbericht für ein D-a-CH-Li Land.

In dem Vortrag sollen die wichtigsten inhaltlichen Ergebnisse für die identifizierten Offenen Daten auf Landesebene und auf kommunaler Ebene (Verteilung nach Themengebieten, Formaten und Lizenzen) und die eingesetzten Methoden sowie die Probleme der Vergleichbarkeit dieser Zahlen dargestellt werden. Und es soll diskutiert werden, wie diese Problem reduziert und Standards für ein vergleichbares Monitoring für die D-A-CH-LI Länder entwickelt werden können.

Prof. Dr. Herbert Kubicek

Prof. Dr. Herbert Kubicek ist Senior Researcher am Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib).

Inhaltliche Datenqualität von Open Government Data

*Dr. Jürgen **Umbrich**, Dr. Johann **Höchtl** und Mag. Bernhard **Krabina***

Die bemerkenswerte Dynamik von Open Government Data (OGD) der letzten 5 Jahre hat zu einer raschen Zunahme an veröffentlichten Datensätzen geführt. Die unterschiedlichen Qualitätsaspekte von OGD kommen aber in der Diskussion bisher zu kurz. Insbesondere kann am Beispiel von veröffentlichten Finanzdatensätzen gezeigt werden, dass neben der Qualität von Metadaten bzw. Datenportalen vor allem eine Diskussion um die inhaltliche Qualität von Datensätzen geführt werden muss. Wenn OGD-Portale nachhaltig Nutzen stiften sollen, so genügt es nicht, dass Datensätze mit ausreichenden und aktuellen Metadaten beschrieben werden und der jeweilige Datensatz auch lange Zeit abrufbar ist, sondern es muss auch der „richtige“ Datensatz veröffentlicht werden. Dimensionen wie Exaktheit, Vollständigkeit, Konsistenz und Aktualität dürfen daher nicht nur auf die Metadaten angewandt werden, sondern auch auf die Inhalte, was allerdings Betreiber von Datenportalen, die die Inhalte in der Regel nicht beurteilen (können) vor ganz neue Herausforderungen stellt.

*Mag. Bernhard **Krabina***

Bernhard Krabina ist wissenschaftlicher Mitarbeiter, Berater und Trainer im KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung. Seine Themenschwerpunkte sind Wissensmanagement, E-Government, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Open Government und Government 2.0. Er ist Mitbegründer von OKFN.at und der School of Data Austria sowie Initiator der Transparenzplattform www.offenerhaushalt.at.

Mobile Apps in modernen Großstädten – eine smarte Entwicklung?

Agnes Mainka, Sahra Hartmann und Christine Meschede

Es leben heute mehr Menschen in Städten als je zuvor. Es wird geschätzt, dass im Jahr 2050 66% der Bevölkerung in Städten leben werden (United Nations, 2014). Durch den Einsatz von Technologien wird versucht, das Leben in solchen Städten ökonomischer, ökologischer und lebenswerter zu gestalten (Stock, 2011). Ein wichtiger Aspekt moderner Städte ist ihre Vernetzung. Aber wie können Städte wie London, Paris, New York oder Wien sich den stetig wachsenden Anforderungen durch die zunehmende Bevölkerung stellen? Auch hier wird auf die Vernetzung der Stadt durch digitale Netze gesetzt. Es wird häufig von der Entwicklung digitaler, ubiquitärer oder smarter Städte gesprochen, wenn es um die Weiterentwicklung von Städten oder um prototypische Städte der Wissensgesellschaft geht (Hollands, 2008, Shapiro, 2006). In diesem Beitrag beziehen wir uns auf die Vernetzung der Städte durch das Öffnen städtischer Daten, also Open Data auf Stadtebene, und dessen mobilen Einsatz im Alltag durch mobile Applikationen (Apps). Der Grundgedanke bezieht sich hierbei auf die Offenlegung des Potenzials einer smarten Stadt, welche selbst als Nährboden für Kreative, Entwickler und Anwender gilt (Apps for Smart Cities, 2012).

Agnes Mainka

Agnes Mainka ist Promotionsstudentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. In der Forschung beschäftigt sie sich mit Informationellen Städten, Social Media, öffentlichen Bibliotheken und E-Government auf Stadtebene. In der Lehre vermittelt sie Webdesign, Programmierung und wissenschaftliches Arbeiten im Team. Zusätzlich engagiert sie sich aktiv im ASIS&T European Student Chapter.

Sarah Hartmann

Sarah Hartmann ist Masterstudentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. Sie gibt dort Kurse zur Inhaltserschließung, dem Recherchieren im Deep Web, sowie eine Einführung in mögliche Berufsfelder der Informationswissenschaft. Ihre Forschungsinteressen liegen im Bereich Social Media und E-Government auf Stadtebene und sie ist als aktives Mitglied im ASIS&T European Student Chapter tätig.

Christine Meschede

Christine Meschede ist Bachelorstudentin im Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie an der Heinrich Heine Universität Düsseldorf. Zusätzlich arbeitet sie als wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Sprache und Information. Dort gibt sie Seminare zum Thema Inhaltserschließung und Wissensrepräsentation und forscht zu den Bereichen Gamification und E-Government (E-Mail: christine.meschede@hhu.de)



Impact Monitoring Framework für OGD Schweiz

Dr. Marcus M. **Dapp** und Dr. Matthias **Stürmer**

Worin besteht die Wirkung eines Datenportals und wie lässt sich die Wirkung über längere Zeit messen? Im Auftrag des Projekts »OGD Schweiz Strategie« der Schweizerischen Bundesverwaltung wurde ein Framework erarbeitet um die Evaluation der Umsetzung der Schweizer OGD Strategie bis 2018 aussagekräftig und nachvollziehbar zu gestalten. Ein robustes leichtgewichtiges Impact Monitoring Framework (IMF) wurde erarbeitet, beruhend auf einem strukturierten und konsistenten Kriterienkatalog. Der Nutzen des dargestellten Modells besteht in der ganzheitlichen Sicht auf Wirksamkeit und deren Messung. Gerade die Phase der Nachnutzung der veröffentlichten Daten durch Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Presse, Wissenschaft u.a. wird ungeplant verlaufen und höchstens beeinflussbar, aber nicht steuerbar sein. Das Modell trägt dieser Tatsache Rechnung, indem es die Wirkungsmessung gemäss des Social Return on Investment (SROI) Ansatzes strukturiert.

Das Ziel war ebenfalls ein offenes, allgemein nutzbares und replizierbares Modell zu entwickeln. Andere Staaten sollen die Ergebnisse nutzen bzw. darauf aufbauen können. Die Entwicklung eines gemeinsamen DACHLi-Modell ist denkbar, welches Vergleiche untereinander erlaubt.

Die Wirkungsmessung wird dem Ansatz des Social Return on Investment (SROI) folgend strukturiert. Zur Organisation der Datenbestände wurden die in der G8 Open Data Charter genannten Datenkategorien herangezogen, um Vergleichbarkeit mit diesen Ländern zu ermöglichen. Das IMF wird entwickelt und mit einer feingliedrigen Sammlung an Beispielen befüllt, um die Modellkomponenten zu illustrieren. Besonders auf der wichtigen Stufe der Outcomes – die Aktivitäten der Datennachnutzung der wichtigsten Zielgruppen – werden die wirksamen Aktivitäten sowohl generisch anhand der Open Data Value Chain systematisiert als auch mit Beispielen erläutert.

Die Einführung des Modells wird weitere Arbeiten erfordern. Wichtig ist, dass man sich mit den einzelnen Datenkategorien gezielt auseinandersetzt und die zentralen Zielgruppen von Beginn an einbezieht. Je besser die Möglichkeiten und Interessen der Nachnutzer verstanden sind, desto effektiver werden Datenselektion und -publikation sein. Ebenso benötigt die Messung eine kritische Masse an offenen Daten und Aktivitäten der Nachnutzung, um aussagekräftig zu sein. Entsprechend sollte das Monitoring auch erst aktiviert werden, wenn eine solche, noch zu definierende, Schwelle erreicht ist.

Dr. Marcus M. **Dapp**

Durch Positionen bei der Open Knowledge Foundation, der Stadt München (»MOGDy«) und langjährige Forschungs- und Lehrtätigkeit (»Digitale Nachhaltigkeit«) an der ETH Zürich verfügt Dr. Marcus M. Dapp über vielfältige Kenntnisse und Erfahrungen in den Themenfeldern Open Source und Open Data. Heute unterstützt er Verwaltungen, NGOs und Unternehmen als unabhängiger Strategy Consultant, Trainer, Researcher und Evangelist bei der Umsetzung digital nachhaltiger Lösungen.

Dr. Matthias **Stürmer**

Dr. Matthias Stürmer ist Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern. Zuvor arbeitete er als IT-Berater bei EY und Projektleiter bei Liip AG. Er hat an der Universität Bern Betriebswirtschaft und Informatik studiert und an der ETH Zürich am Lehrstuhl für Strategisches Management und Innovation doktort.

Mehr Innovationsimpulse für Staat und Verwaltung durch die TosiT.org

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Staat und Verwaltung verändern sich, öffnen sich und werden zunehmend bürgernäher. Städte planen neue Großprojekte unter Einbeziehung der Bürger, selbst wenn dies zunächst die Verfahren verlängert. Bürger melden per App den Stadtwerken ausgefallene Straßenlaternen und störende Schlaglöcher, so dass diese rasch behoben werden können. Bürger und Unternehmer engagieren sich mehr vor Ort. Zunehmend kommen konstruktive Vorschläge für Verbesserungen aber nicht mehr nur im Gespräch mit dem Bürgermeister auf, sondern werden über offene Veranstaltungen und digitale soziale Netzwerke eingebracht. Und gerade in den Bereichen der Bildung, Kunst, Kultur, Sport und Erholung finden sich viele engagierte Akteure, die mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung und Weiterentwicklung leisten können. An Ideen, Impulsen und Vorschlägen von ganz unterschiedlichen Akteuren mangelt es also kaum. Doch wie kann die Innovationskraft sämtlicher gesellschaftlicher Akteure – aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft – nachhaltig freigesetzt und konstruktiv genutzt werden? Wie können diese Akteure mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien zusammenarbeiten, um sich gemeinsam den gesellschaftlichen Herausforderungen zu stellen? Welche IT-Werkzeuge, Software-Programme, Web-Portale, Plattformen und mobile Apps stehen dafür heute schon zur Verfügung? Diesen Fragen widmete sich das von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) geförderte Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020“ zwischen Juni 2012 und Dezember 2014.

Im Zentrum des Projektes stand die Frage, wie offene Innovation zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen in der Vierländer-Region Bodensee beitragen kann. Offene gesellschaftliche Innovation beschreibt dabei die Anwendung des in der Betriebswirtschaft gängigen Ansatzes der offenen Innovation in Staat und Gesellschaft mit dem Ziel gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Bewusst wird auf das Innovationspotential unterschiedlicher Akteure und auf externe Wissensressourcen gesetzt. Innovations-, Ideen- und Kreativwettbewerbe sind dabei schon bereits etablierte Formen. Neuartige Ansätze eröffnen sich über das Internet, Web 2.0, Social Media und mobile Apps. Schließlich sind es gerade die Bürger, die sich über das Internet mit innovativen Ideen und Vorschlägen einbringen und mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag für offene gesellschaftliche Innovation leisten können.

Im Rahmen des Projektes wurden erste herausragende Praxisbeispiele offener gesellschaftlicher Innovation in der Bodensee-Region erhoben. Auch eigene Pilotprojekte in der Region wurden angestoßen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten lag in der strukturierten Erfassung und systematischen Evaluation von Werkzeugen, die offene gesellschaftliche Innovation befördern können. In einem frei zugänglichen Werkzeugkasten für offene gesellschaftliche Innovation (The Open Societal Innovation Toolbox: TosiT unter <http://www.tosit.org>) sind die Evaluationsergebnisse zusammengefasst. Mittlerweile sind mehr als 200 Werkzeuge zu offener gesellschaftlicher Innovation in acht Kategorien (Ideensammlung, Problemsammlung, Problemlösung, Design, Innovationsmanagement, offene Daten, Zukunftsperspektiven und Social Media für offene gesellschaftliche Innovation) in der TosiT-Datenbank verzeichnet. Die TosiT wird von den beteiligten Institutionen nun mit eigenen Mitteln fortgeführt.

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Jörn von Lucke ist Professor für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik und Direktor des The Open Government Institute (TOGI) an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen. Zusätzlich ist er auch am Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) in Berlin als Senior Researcher tätig.





Open X

papers





Grosse Inventur mit Open Government Data

Dr. Adelheid Bürgi-Schmelz*

* Eidgenössisches Departement des Innern EDI, Generalsekretariat GS-EDI, Inselgasse 1, CH-3003 Bern, adelheid.buergi-schmelz@gs-edi.admin.ch

Abstract: Seit 2011 wurden im Schweizer Parlament insgesamt 15 Vorstösse zu Open Government Data (OGD) eingebracht. Einer davon verlangt u.a. den Aufbau und die Publikation eines zentralen Verzeichnisses aller Datenbestände des Bundes mit Angaben zu Inhalt, Struktur, Verwendungszweck und rechtlichem Status betreffend Datenschutz und Informationssicherheit.

Diese Forderungen wurden im April 2014 in die OGD-Strategie Schweiz 2014-2018 aufgenommen, die vom Schweizer Bundesrat verabschiedet wurde und für den Bund verbindlich ist. Ziel ist es, ein zentrales Verzeichnis der für OGD geeigneten Datenbestände der Bundesverwaltung schrittweise aufzubauen und zu publizieren.

Vortrag und Paper werden über das Vorgehen beim Aufbau dieses Inventars und die bisher erzielten Resultate berichten. Insbesondere sollen

- der Methodenmix vorgestellt werden, mit dem die Inventarisierung angegangen wurde, und
- Ergebnisse aus einer im Februar gemachten Umfrage über Datenbestände in der Bundesverwaltung präsentiert werden.

Der Auftrag

Seit 2011 wurden im Schweizer Parlament insgesamt 15 Vorstösse zu Open Government Data (OGD) eingebracht. Einer¹ davon verlangte u.a. den Aufbau und die Publikation eines zentralen Verzeichnisses aller Datenbestände des Bundes mit Angaben zu Inhalt, Struktur, Verwendungszweck und rechtlichem Status betreffend Datenschutz und Informationssicherheit. Diese Forderungen wurden 2014 in die OGD-Strategie Schweiz 2014-2018² aufgenommen. Massnahme 4 darin sieht folgendes vor:

„Ein zentrales Verzeichnis der für OGD geeigneten Datenbestände der Bundesverwaltung soll schrittweise aufgebaut und publiziert werden. Dieses Inventar ist eine Grundlage für die weitere Entwicklung und Planung des OGD-Angebotes.“

Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des unter der Gesamtverantwortung des Bundesarchivs stehenden Projekts OGD Schweiz.

¹ http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20113871

² <http://www.egovernment.ch/umsetzung/00881/00883/index.html?lang=de>

Grundlagen

Beispiele für ein solches Inventar gibt es bereits in anderen Ländern wie Grossbritannien³, USA, Niederlande oder Australien. Im Fokus stehen Datenbestände in Form von Datenbanken, Registern, sogenannten Data Warehouses und ähnlichen Sammlungen strukturierter Datensätze, die von den Bundesstellen im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrags geführt werden. Dies unabhängig davon, ob sie heute öffentlich zugänglich sind oder nicht. Dazu gehören also z.B.

- Datensammlungen von der Art der Datensätze auf dem heutigen OGD-Pilotportal⁴;
- aber auch die Datenbank „Externe Studien“⁵ und ähnliche Datenbanken.

Es geht nicht um

- Dokumente, Geschäftsdossiers oder Ordnungssysteme;
- alle Arten von persönlichen Datensammlungen einzelner Mitarbeitender der Bundesverwaltung, welche diese für Ad hoc Bedürfnisse erstellt haben.

Die Formulierung einer kohärenten Definition erwies sich als sehr schwierig. Beispielsweise verlangt oft jeder Arbeitsschritt von den Rohdaten über plausibilisierte, validierte und anonymisierte Daten bis zur Aggregation und Verbreitung eine eigene Datenbank. Daher schlug das Bundesamt für Statistik die folgende Definition vor: «eine autonome und kohärente Datensammlung zu einem bestimmten Thema, die auf einem wohldefinierten Produktionsprozess und auf einer klaren Rechtsgrundlage beruht ».

Methodenmix

Man könnte denken, es wäre ein Kinderspiel, die Datenbestände des Bundes in einer Liste aufzuführen. Es zeigt sich jedoch, dass oft nicht einmal die einzelnen Verwaltungseinheiten (VE) systematisch katalogisieren, welche Datenbanken sie führen. Solche „lokalen Inventare“ wären jedoch nötig, um eine auf der Abfrage solcher „lokaler Kataloge“ beruhende zentrale Katalogisierungsfunktion erstellen zu können⁶.

Es gibt also keinen einfachen, linearen Weg. Deswegen wurde eine Kombination verschiedener Informationsbeschaffungen gewählt. Der eine „Beschaffungsweg“ führte über eine Online-Umfrage bei den VE. Da es allerdings einige VE gibt, die über sehr viele Datenbanken verfügen, wurde für diese ein anderer Weg beschritten: Sie wurden über die Arbeitsgruppe Standards des Projekts OGD Schweiz (AG Standards) befragt, wo gerade diese VE vertreten sind.

Als weiterer „Beschaffungsweg“ wurden noch andere Quellen herangezogen, die im Abschnitt 0 zusammengestellt sind.

³ <http://data.gov.uk/data/search>

⁴ <http://opendata.admin.ch/>

⁵ <http://www.admin.ch/dokumentation/studien/suche/index.html?lang=de>

⁶ In diesem Sinne hatte Golliez 2014 ein „Metadaten-Harvesting“ vorgeschlagen: <http://www.itopia.ch/downloads/pdfs/dateninventar-der-oeffentlichen-verwaltung-als-grundlage-fuer-die-umsetzung-von-open-government-data>; vgl. auch den Leitfaden vom CIO der Obama Administration, der beschreibt, wie die einzelnen amerikanischen Bundesstellen insbesondere beim Aufbau eines Inventars vorgehen sollten: <https://project-open-data.cio.gov/implementation-guide/>.

Resultate aus der Online-Umfrage

Umfang der Umfrage

Im Fokus der Online-Umfrage standen Datenbanken, die von den ca. 104 VE im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufträge geführt werden, unabhängig davon, ob diese Datenbanken öffentlich zugänglich sind oder nicht. Sie richtete sich an alle VE, die als Dateneigner Datenbestände führen. Dabei wurden folgende Datensammlungen ausgeschlossen:

- Datensammlungen, die bereits beim Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB) angemeldet⁷ sind;
- Datenbestände, die bereits auf dem OGD-Portal publiziert sind.

Der Zeitraum der Umfrage lag zwischen Februar und März 2015. Es wurden 59 VE für die Online-Umfrage angeschrieben. Am Schluss gab es 32 vollständige Antworten.

Anzahl der vorhandenen Datenbestände

Für die technische Erstellung eines Inventars ist es interessant zu wissen, wie viele Datenbanken es überhaupt gibt. Deswegen wurde in der Online-Umfrage erfragt, wie viele von der Art der interessierenden Datenbanken existieren. Die nachfolgende Grafik zeigt die Resultate der Umfrage:

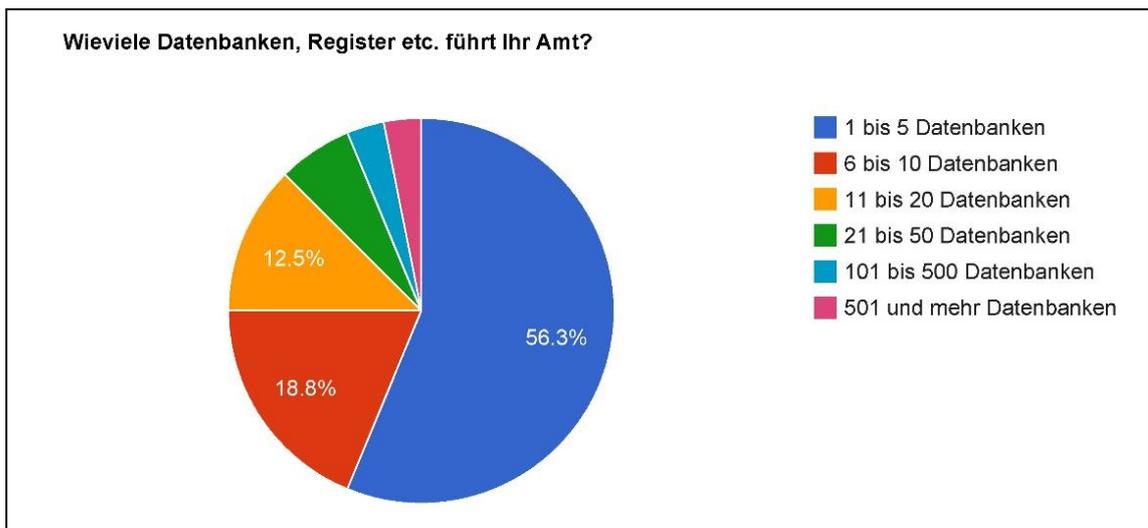


Abbildung 1: Anzahl geführter Datenbanken

87,8% der Verwaltungseinheiten gaben an, maximal 20 Datenbanken oder Register des „gefragten Typs“ zu führen. Dazu gehören auch mindestens drei VE, die keine relevanten Datenbestände haben und mangels „Null-Antwort“ die Kategorie „1 bis 5“ angekreuzt haben.

Nimmt man noch die Angaben aus der AG Standards hinzu, so ergibt sich folgendes Bild:

⁷ <https://www.dataereg.admin.ch>

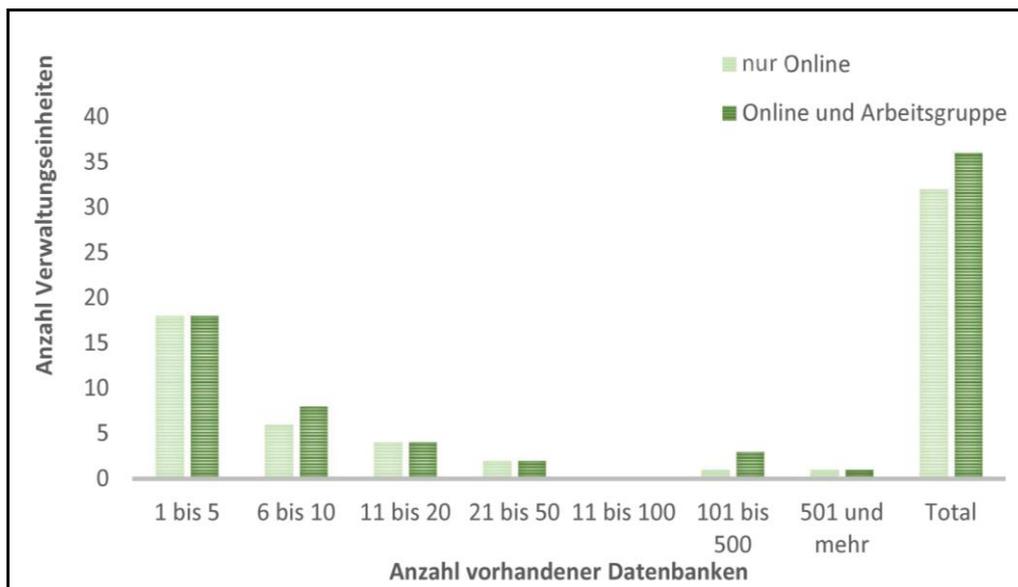


Abbildung 2: Anzahl geführter Datenbanken pro Verwaltungseinheit

Umfang der erfassten bzw. erhaltenen Informationen

In der Online-Umfrage wurden zu insgesamt 116 Datenbeständen erste Metadaten erfasst, nämlich die DCAT-Informationen „title“, „description“ und „contactPoint“.

Viele dieser Datenbanken sind bereits heute öffentlich zugänglich.

Hinsichtlich der Grössenordnungen scheint etwas mehr als die Hälfte der VE neben den beim EDÖB angemeldeten Datensammlungen höchstens 5 Datenbanken, Register etc. im Dauerbetrieb zu haben. Daraus könnte man folgern, dass etwa 55 von allen ca. 104 VE der Bundesverwaltung zusätzlich zu den beim EDÖB angemeldeten Datenbeständen gesamthaft höchstens 55 * 5 relevante Datenbanken, Register u.ä. haben. Ein weiteres Viertel höchstens 20 Datenbanken, Register etc. im Dauerbetrieb zu haben.

Hinzu kommen die Datenbestände der „datenlastigen“ VE, die zusammen zwischen 500 und 1000 Datenbanken haben dürften.

Ebenfalls hinzukommen die Datenbestände der in der AG Standards vertretenen VE.

Insgesamt kommt man auf diesem Weg auf maximal 1800 Datensammlungen.

Informationen aus weiteren Quellen

Auf dem OGD-Pilotportal⁸ standen Anfang April etwa 1850 Datensätze zur Verfügung. Der grösste Teil wird von VE des Bundes zur Verfügung gestellt. Hervorzuheben ist, dass erfreulicherweise auch 55 Datensätze aus dem Kanton Zürich stammen.

Eine wichtige Informationsquelle ist das Verzeichnis der Datensammlungen des EDÖB⁹. Anfang April 2015 enthielt dieses Verzeichnis insgesamt etwa 2145 Datensammlungen. Davon waren ungefähr 1170 Datensammlungen durch eine Privatperson angemeldet worden, und somit etwa 975 Datensammlungen des Bundes gemeldet.

⁸ <http://www.opendata.admin.ch/>

⁹ <https://www.datareg.admin.ch>

Unter den digitalen Archivalien des Bundesarchivs befinden sich auch solche Archivalien, die in Form einer Datenbank an das Bundesarchiv abgeliefert wurden. Alle Archivalien sind im Online-Katalog des Bundesarchivs¹⁰ schon heute mithilfe ihrer Metadaten recherchierbar und bestellbar. Allerdings sind die jeweiligen Schutzfristen zu beachten.

Im April 2015 waren 43 Datenbanken in 98 Ablieferungen digital archiviert. Gemessen an der wohl um mehrere Grössenordnungen grösseren Anzahl der Datenbanken in der Bundesverwaltung scheinen diese Zahlen gering zu sein. Allerdings ist die digitale Archivierung insbesondere von Datenbanken wohl noch wenig bekannt. Ein entsprechender Kulturwandel in der Bundesverwaltung steht noch am Anfang.

In der Bundesverwaltung heissen Informatikwerkzeuge, die über die übliche Büroautomation hinausgehen, meist Fachanwendungen (FA). Dieser Begriff umfasst jedoch nicht nur Datenbank-Management-Systeme, sondern weitere Informatikwerkzeuge, die erforderlich sind, um eine Fachaufgabe zu lösen bzw. zu unterstützen. Dennoch kann die Anzahl vorhandener FA einen Hinweis auf die maximale Anzahl vorhandener Datenbestände darstellen.

Kürzlich wurde im EDI eine Bestandesaufnahme der FA vorgenommen. Danach lässt sich die ungefähre Gesamtzahl aller FA auf mindestens 450 schätzen. Wagt man eine sehr grobe Hochrechnung über alle Departemente ohne die Bundeskanzlei, so kommt man auf 3150 Fachanwendungen. Allerdings sind darin auch die dem EDÖB gemeldete Datensammlungen und FA ohne Datenbanksoftware enthalten.

Schlussfolgerungen

Bei den verschiedenen Arten der Informationsbeschaffung hat sich gezeigt, dass bereits heute viele Datenbestände oder mindestens deren Metadaten publiziert sind.

Die via Online-Umfrage und via AG Standards erhobenen Datensätze können so inventarisiert und – soweit publizierbar – via OGD-Portal direkt oder durch Verlinkung zugänglich gemacht werden.

Die Abschnitte 0 bis 0 haben gezeigt, dass man je nach Art der Informationsquellen zu entsprechend unterschiedlichen Informationen über die Grössenordnung der vorhandenen Datenbestände des Bundes gelangen kann. Zudem liegen den einzelnen Verzeichnissen unterschiedliche technische Definitionen von Datenbeständen zu Grunde, so dass man leicht Gefahr läuft, einzelne Datensätze mit grossen Datawarehouses gleichsam „zu addieren“. Schliesslich überschneiden sich die verschiedenen Informationsquellen, so dass man keine Gesamtsumme daraus bilden kann.

Es bleibt also nur die Möglichkeit, die Anzahl der relativ leicht direkt oder indirekt benennbaren Datenbanken, Register u.ä. zusammenzustellen sowie Schätzungen über die „Dunkelziffer“ von weiteren Datenbeständen ähnlichen Typs vorzunehmen. Die nachfolgende Tabelle bietet eine Zusammenschau der so ermittelten Quantitäten. Es gelten jedoch die obigen Vorbehalte.

Informationsquelle	Anzahl direkt oder indirekt bezeichneter Datenbanken/Register etc.	Weitere Datenbestände (indirekte Informationen)
--------------------	--	---

¹⁰ <https://www.swiss-archives.ch>

	(direkte Informationen)	
Online-Umfrage	116	höchstens ca. 1800
AG Standards	416	147
Pilotportal	1846	-
EDÖB	975	-
Archivierte Datenbanken	43	-
Fachanwendungen des EDI (inkl. EDÖB)	28	Mindestens 450; über alle Departemente bis zu 3150

Tabelle 1: Zusammenschau der im Rahmen dieses Berichtes ermittelten Quantitäten

Für die Konzipierung eines Inventars sind die vorstehenden quantitativen Informationen zwar nützlich, um die technische Ausgestaltung planen zu können. Aber wesentlich wichtiger als „Abzählungen“ sind zum einen der Zugang zu standardisierten Metadaten, die diese Datensammlungen beschreiben, und zum andern die eigentliche Publikation der publizierbaren Datenbestände.

Aus Effizienzgründen sollte es nicht nur bei der Zurverfügungstellung der Datensätze selbst, sondern auch beim Inventar sowohl „Direkteinträge“ in das Inventar auf dem OGD-Portal geben als auch Lesezugriffe auf bereits bestehende andere Kataloge. Dabei dürfen allfällige Datenschutzmassnahmen wie das gleichzeitige Anzeigen nur weniger Datensätze nicht ohne Einverständnis des Eigners der Datensammlung geändert werden. Wenn es zudem gelingt, Doppelseinträge zu vermeiden und die Direkteinträge durch periodische Umfragen aktuell zu halten, steht einem Inventar als solider Publikationsgrundlage nichts mehr im Wege.

About the Author

Dr. Adelheid Bürgi-Schmelz

Adelheid Bürgi-Schmelz absolvierte nach dem Studienabschluss an der Universität Bonn ein Masterstudium in Operations Research & Statistics in den USA und wurde an der Universität Bern in Wirtschaftsinformatik promoviert. Sie war u.a. Vizedirektorin in einem Telekommunikationskonzern, Direktorin des Bundesamts für Statistik und Direktorin beim Internationalen Währungsfonds. Seit 2013 ist sie Wirtschaftsberaterin des Eidgenössischen Innendepartements und verfasste u.a. eine Studie zu den Wirtschaftlichen Auswirkungen von OGD für die Schweiz. Sie unterstützt das unter der Gesamtverantwortung des Schweizerischen Bundesarchivs stehende Projekt OGD Schweiz im Bereich Finanzfragen und beim Aufbau eines Inventars.



openlaws.eu – Offene Rechtsinformation

Clemens Wass*, Christian Sageder**,
Thomas J. Lampoltshammer***

* BY WASS GmbH, clemens.wass@bywass.com

** openlaws gmbh, christian.sageder@openlaws.com

*** Fachhochschule Salzburg GmbH, thomas.lampoltshammer@fh-salzburg.ac.at

Abstract: *Openlaws.eu ist ein EU-Projekt mit dem Ziel den Zugang zu Recht für Bürger, Unternehmen und Experten zu vereinfachen und dabei die juristische Community mit einzubinden. Openlaws.eu wird von der Europäischen Union (Generaldirektion Justiz) durch die Förderung JUST/2013/JCIV/AG grant no. 4562 unterstützt.*

Keywords: Rechtsinformation, Open Data, Open Innovation

Danksagung: Die Autoren bedanken sich bei den Projektpartnern von openlaws.eu und deren MitarbeiterInnen.

Die Projektpartner sind: Universität Amsterdam, London School of Economics, Universität Sussex, Fachhochschule Salzburg, Alpenite srl sowie BY WASS GmbH.

Big Open Legal Data (BOLD)

Openlaws.eu hat es sich zum Ziel gesetzt Rechtsinformation aus verschiedenen Mitgliedstaaten der EU zu aggregieren und diese gesammelt den Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und RechtsexpertInnen zur Verfügung zu stellen. Dabei wird auf eine besonders benutzerfreundliche Darstellung und Funktionsweise geachtet, die an den Bedürfnissen der unterschiedlichen Zielgruppen ausgerichtet ist. Zwar handelt es sich bei „Big Data“ im Umfeld von Legal Data nicht um so große Datenmengen wie in anderen Bereichen, allerdings sind die Dokumente (vorwiegend Text) so groß, dass es für AnwenderInnen schwer ist, den Überblick zu behalten. Der sprichwörtliche „Gesetzesdschungel“ in der Europäischen Union wächst somit zwangsläufig weiter an. Die Existenz von 28 Mitgliedstaaten und 24 offiziellen Amtssprachen kommen darüber hinaus erschwerend hinzu.

Gesetze und Entscheidungen in verschiedenen Sprachen und Ländern, die sich gegenseitig referenzieren, laden gerade dazu ein diese Datenbestände auch tatsächlich zu verknüpfen. Über diese Beziehungen können etwa Richtlinien und deren nationale Umsetzungen dargestellt

werden. Eine andere Möglichkeit ist die grafische Repräsentation von nationalen Entscheidungen, die auf den Europäischen Gerichtshof verweisen.

BOLDbase

Ziel des EU-Projektes ist das Zusammenführen von „Legal Data“ in eine gemeinsame Datenbasis.

Diese Datenbank bezieht ihre Informationen aus Open-Data-Quellen, und zielt am Ende der Reise auf eine gemeinsame **Big Open Legal Database** (BOLDbase) ab. Anfängliche Überlegungen bzgl. einer reinen Verlinkung der Daten, unter Verbleib der selbigen in ihren jeweiligen Datenquellen, haben sich aus Gründen der Performanz als nicht praktikabel herausgestellt. Die **BOLDbase** basiert auf einer State-of-the-Art-Architektur, inklusive bewährter Java Frameworks (z.B. Spring) und einer Graphen-Datenbank (Neo4j).

Innerhalb der **BOLDbase** werden die Daten aufbereitet, um sie über verschiedene Anwendungen den EndnutzerInnen in bestmöglicher Form zur Verfügung stellen zu können. Im Rahmen des EU-Projektes entsteht primär eine Anwendung für BürgerInnen, um auf die Rechtsinformation aus verschiedenen Mitgliedstaaten zugreifen zu können.

BOLDconnector

Openlaws.eu verfügt, wie jede moderne Datenbank, über Schnittstellen nach außen (BOLDconnector). Zum einen werden diese benötigt, um Daten zu importieren, zum anderen wird es Dritten ermöglicht, auf dem Datenbestand von openlaws.eu eigene Anwendungen aufzubauen.

Die ersten Datenbanken die angebunden werden sind, neben dem EUR-Lex-Datenbestand, die Rechtsdatenbanken in Österreich, UK und der Niederlande. Jede dieser Datenbanken verfügt über andere Schnittstellen, weshalb die Datenübernahme eine der größten Herausforderungen für das Projekt darstellt. Leider gibt es noch keine ausreichende Standardisierung in diesem Bereich. Die Standards Metalex bzw. Akoma Ntoso haben sich in der Praxis bislang noch nicht durchgesetzt, auch wenn im akademischen Umfeld bereits viel darüber diskutiert wird.

Die Schnittstellen nach außen werden, soweit ersichtlich, erstmalig den Rechtsbestand aus verschiedenen Mitgliedsstaaten in einer Anwendung zur Verfügung stellen. NLEX bietet zwar den AnwenderInnen eine gemeinsame Oberfläche um eine Suche abzusetzen, letztlich wird aber wieder nur in einzelnen Datenbanken gesucht. Die Daten bleiben getrennt. Der BOLDconnector ermöglicht in Zukunft die Entstehung von beliebigen grenzüberschreitenden Rechtsanwendungen. Bei Interesse am Aufbau dieser Datenbank mitzuwirken oder bei Interesse Zugriff auf den BOLDconnector für eigene Anwendungen zu erhalten, wird um Kontaktaufnahme mit den Autoren gebeten.

openlaws ID

Der Aufbau einer juristischen Community ist ein weiterer wichtiger Aspekt des EU-Projektes openlaws.eu. Anwendungen, die auf dem Datenbestand von openlaws.eu beruhen, können eigene Oberflächen entwickeln und auch ein eigenes User-Management anfertigen. Alternativ können neue Anwendungen auch unmittelbar der openlaws.eu Community zur Verfügung gestellt werden. Durch eine Integration der openlaws ID kann somit eine breitere Zielgruppe erreicht werden.

References

- Europäische Kommission, A Vision for Public Services,
http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=3179 (abgerufen am 17.5.2015)
- Europäische Kommission, The Gap - ICT-revolution's Challenges to Legal Institutions,
http://files.openinnovation-platform.eu/policydocs/the_gap_final.pdf (abgerufen am 17.5.2015)
- Wass, C./Dini, P./Heistracher, T./Lampoltshammer, T./Marcon, G./Sageder, C./Tsiavos, P./Winkels, R.,
OPENLAWS.EU, in Schweighofer, Erich/Kummer, Franz/Hötzendorfer, Walter (eds.), Abstraction and
Application, Proceedings of the 16th International Legal Informatics Symposium IRIS 2013. 21-23
Feb. 2013, Salzburg, Austria (2013).
- Wass, C., Open Data as an Opportunity for Legal Information Services, in Schweighofer, Erich/Kummer,
Franz/Hötzendorfer, Walter (eds.), Transparency, Proceedings of the 17th International Legal
Informatics Symposium IRIS 2013. 20-22 Feb. 2014, Salzburg, Austria (2014).

About the Author

Clemens Wass

Clemens Wass hat Rechtswissenschaften studiert sowie einen Master of Business Law (MBL) und einen Master of Business Administration (MBA) absolviert. Bevor er über sein Unternehmen BY WASS GmbH das EU-Projekt openlaws.eu initiiert hat, hat er in einem internationalen Unternehmen eine Rechtsabteilung geleitet. Die BY WASS GmbH ist Mitgesellschafter an der openlaws gmbh.

Christian Sageder

Christian Sageder ist Mitgründer der openlaws gmbh, dem Spin-Off aus dem EU-Projekt openlaws.eu. Herr Sageder hat Informatik studiert und ist zertifizierter Projektmanager. Er hat in verschiedenen internationalen IT-Unternehmen an der Entwicklung von Software und Hardware gearbeitet.

Thomas J. Lampoltshammer

Thomas J. Lampoltshammer arbeitet als Forscher und Dozent für angewandte Informatik am Studiengang Informationstechnik und System-Management der Fachhochschule Salzburg. Seine Schwerpunkte liegen im Software Design und Software Engineering. Er ist im EU-Projekt openlaws.eu verantwortlich für die System-Architektur und das Datenmodell der Plattform.



Potentiale von Open Data in der Gesundheitsförderung am Beispiel der Kinder- und Jugendgesundheit

Georg Stockinger*

*Mail: georg@stock-werk.org, Twitter: @gfxstockinger

Abstract: Daten der öffentlichen Verwaltung bilden eine wesentliche Basis für Aktivitäten in der Gesundheitsförderung. Mit Open Data konnte sich in den vergangenen Jahren ein Prinzip etablieren, welches die Freigabe ebensolcher Verwaltungsdaten für die Öffentlichkeit fordert und somit potentiell zu Verbesserungen von Interventionen in diesem Bereich führen kann. Eine Analyse internationaler Umsetzungen hat ergeben, dass in den USA und Großbritannien bereits konkrete Erfolge bei der Implementierung und Anwendung von Open Data in der Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche erzielt werden konnten. Österreichische ExpertInnen in diesem Themenfeld gehen davon aus, dass auch hierzulande vielfältige Potentiale und Chancen bestehen, insbesondere in der Gesundheitsbildung, der Entscheidungsunterstützung in der Gesundheitspolitik, der Interessenvertretung für Kinder und Jugendliche sowie in der Forschung. Zu den wesentlichsten Erfolgskriterien zur Nutzung dieser Potentiale zählen die Schaffung geeigneter gesetzlicher und strategischer Grundlagen, ein politisch akkordiertes Vorgehen bei der Erhebung und Veröffentlichung von Daten zur Kinder- und Jugendgesundheit sowie die Förderung von Projekten zur praktischen Evaluierung des spezifischen Nutzens von Open Data in diesem Bereich.

Keywords: Open Data, Gesundheitsförderung, Österreich

Ausgangslage

Daten zur Messung der Gesundheit einer Bevölkerung und ihrer Determinanten werden zum Großteil von der öffentlichen Verwaltung erhoben und bilden eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung und Evaluierung von Gesundheitsförderungsprogrammen und -projekten. Es besteht eine direkte Abhängigkeit zwischen der Ergebnisqualität gesundheitsförderlicher Interventionen und der Fähigkeit bzw. Bereitschaft von Institutionen des öffentlichen Sektors, eine geeignete Datenbasis zur Verfügung zu stellen.

Kinder und Jugendliche stellen in Österreich zwar eine zentrale Zielgruppe in der Gesundheitsförderung dar, gleichzeitig besteht allerdings speziell über diese Kohorte ein Mangel

an brauchbaren und (frei) verfügbaren Daten für diesen Anwendungsbereich. Eine aktive Förderung von Open Data kann potentiell zu einer Verbesserung des Datenangebotes beitragen und somit Qualität und Nachhaltigkeit von Aktivitäten in der Gesundheitsförderung steigern.

Good Practice auf internationaler Ebene

Die USA und Großbritannien nehmen beim Einsatz von Open Data in der Gesundheitsförderung eine Vorreiterrolle ein. Ebendort existiert eine umfassende Datenbasis über die Gesundheit bzw. die Gesundheitsdeterminanten von Kindern und Jugendlichen, die auf Grundlage von Informationsfreiheitsgesetzen und von höchster politischer Ebene stark vorangetriebenen Open Data-Strategien der Öffentlichkeit kostenlos und zur freien Weiterverwendung zur Verfügung gestellt wird. Hierdurch soll, so die Erwartungshaltung der Initiatoren, die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft gefördert, gesundheitspolitische Handlungsfelder aufgezeigt, das Bewusstsein politischer EntscheidungsträgerInnen und BürgerInnen über den kollektiven Gesundheitszustand in den jeweiligen Lebensumwelten gesteigert und somit der gesamtgesellschaftliche Gesundheitszustand verbessert werden. Tatsächlich ist erkennbar, dass offene Daten in diesem Bereich bereits bei einer Vielzahl von Applikationen und Informationsangeboten verwendet werden, beispielsweise in Form von interaktiver Online-Gesundheitsberichterstattung oder für Analysen der Gesundheitsversorgung¹¹.

Rahmenbedingungen in Österreich

In Österreich wird die Primärdatenlage in der Kinder- und Jugendgesundheit vielfach als mangelhaft bezeichnet. Die Datenerhebung erfolgt in vielen Bereichen nach wie vor in Papierform (z.B. Mutter-Kind-Pass- und schulärztliche Untersuchungen) bzw. sind erhobene Daten mit potentiell hoher Relevanz für die Kinder- und Jugendgesundheit (z.B. Daten der Stellungsuntersuchungen, Versorgungsdaten, Primärdaten aus öffentlich finanzierten Studien) oft nicht frei zugänglich. Ein weiteres Manko in der österreichischen Datenlandschaft besteht darin, dass selbst für ExpertInnen oft wenig Transparenz darüber besteht, welche Daten zu welchem Zweck und von welchen öffentlichen Institutionen erhoben und gehalten werden.

Ein Mitgrund für diese Situation kann mit vergleichendem Blick auf die Rahmenbedingungen im angloamerikanischen Raum darin gesehen werden, dass in Österreich nur schwach ausgeprägte gesetzliche und strategische Grundlagen zur Etablierung und Förderung von Open Data existieren. So regelt beispielsweise das österreichische Informationsweiterverwendungsgesetz lediglich den diskriminierungsfreien Zugang zu Verwaltungsdaten und beinhaltet, anders als die Informationsfreiheitsgesetze in den USA und Großbritannien, keine aktive Forderung zur Umsetzung von Open Data. Auch in den ressortspezifischen Strategien wie der IKT-Strategie des Bundes oder der Kindergesundheitsstrategie ist das Prinzip von Open Data, wenn überhaupt, nur in Ansätzen erkennbar. Als Erfolg der österreichischen Initiativen ist zu werten, dass seit 2011 ein Open Data-Portal etabliert ist, welches mit Stand Februar 2015 rund

¹¹ Beispielhafte Anwendungen:

- HHS Open Data Portal: <http://healthdata.gov>
- National Child and Maternal Health Intelligence Network: <http://www.chimat.org.uk>
- San Francisco Health Improvement Partnership: <http://www.sfhip.or>
- Data Resource Center for Child & Adolescent Health: <http://www.childhealthdata.org>

1500 offene Datensätze bereitstellt. Daten mit Relevanz für die Gesundheitsförderung (z.B. Indikatoren zu Gesundheitsdeterminanten) sind ebendort jedoch unterrepräsentiert.

Chancen und Risiken von Open Data in der Gesundheitsförderung

Aufgrund dieser Datenlage bestehen in Österreich noch keine praktischen Erkenntnisse darüber, welcher Nutzen aus einer Bereitstellung und Verarbeitung von offenen Datensätzen in der Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche tatsächlich gezogen werden kann. Durch Interviews mit 14 österreichischen ExpertInnen konnten die folgenden beispielhaften Potentiale diesbezüglich identifiziert werden:

- Verbesserung der Gesundheitserziehung für Kinder und Jugendliche und Steigerung der allgemeinen Gesundheitskompetenz der Bevölkerung durch benutzerfreundliche, zielgruppengerechte und niedrighschwellige Aufbereitung, Vergleichs- und Interaktionsmöglichkeiten (z.B. Visualisierungen, Apps) im „Setting Internet“
- Zielgerichtete Identifizierung von Handlungsfeldern in der Gesundheitsförderung durch eine Verbesserung der Datengrundlage und dadurch Steigerung der Ergebnisqualität von Interventionen und Effizienz der (speziell in diesem Bereich ohnehin knappen) Mittel
- Förderung von Wissenschaft und Forschung in qualitativer und quantitativer Hinsicht durch Bereitstellung von Roh- und Primärdatensätzen
- Steigerung der Daten- und Informationsqualität durch „externe“ Qualitätssicherung durch die Öffentlichkeit (Nachvollziehbarkeit der Erhebungsmethoden, inhaltliche Korrektheit, Vollständigkeit, Feedbackmöglichkeit etc.)
- Verbesserung der (politischen) Interessenvertretung für Kinder- und Jugendliche durch NGOs und Vereine
- Herstellung von Transparenz über alle verfügbaren Daten der öffentlichen Verwaltung mit Relevanz für die Kinder- und Jugendgesundheit

Diesen Chancen stehen aus Sicht der interviewten ExpertInnen die folgenden Risiken gegenüber:

- Fehlinterpretationen durch hohe technische und inhaltliche Komplexität der Daten, fehlendes Know-How und mangelhafte Datenqualität
- Gesteigerte Aufwände für datenhaltende Institutionen durch technische Verarbeitung, Dokumentation, Qualitätssicherung, Beratungsleistungen für DatennutzerInnen etc.
- Verunsicherung der Bevölkerung und Stigmatisierung von Personengruppen oder Einrichtungen (Schulen, Bezirke, Spitäler etc.) durch zu kleinräumige Auswertungsmöglichkeiten (z.B. Krankheitsbilder in kleinen Gemeinden)
- Instrumentalisierung der Daten für ideologische, parteipolitische oder wirtschaftliche Zwecke („bewusste Fehlinterpretation“)

Fazit

Mit Blick auf internationale Entwicklungen kann festgestellt werden, dass Open Data in der Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche bereits Anwendung findet und der entsprechende Nutzen anhand bereits umgesetzter Projekte belegbar ist. Auch in Österreich bestehen laut ExpertInnen vielfältige Potentiale und Chancen für diesen Bereich. Hieraus

ergeben sich die folgenden Handlungsempfehlungen, die eine Realisierung der identifizierten Potentiale in Österreich ermöglichen und begünstigen können.

1. Es sind gesetzliche Grundlagen zu schaffen (z.B. Informationsfreiheitsgesetze), die eine geregelte und strukturierte Veröffentlichung von Verwaltungsdaten ermöglichen. Dies erfordert einen grundsätzlichen Paradigmenwechsel weg vom Primat des Amtsheimnisses hin zu einer Kultur der Informationsfreiheit, Transparenz und Kollaboration.
2. Open Data ist ressortübergreifend in allen politischen Strategien zu verankern (z.B. IKT-Strategie des Bundes, Kindergesundheitsstrategie), um eine entsprechende Operationalisierung zu ermöglichen.
3. Durch eine (finanzielle) Förderung von Projekten (z.B. preisdotierte Wettbewerbe, Hackathons) können praktische Erkenntnisse über den Nutzen von Open Data in der Gesundheitsförderung gewonnen werden.
4. Die Inventarisierung der Datenbestände der öffentlichen Verwaltung und die Etablierung eines zentralen Datenindex können Transparenz darüber herstellen, welche Daten von welchen Institutionen zu welchem Zweck erhoben und gehalten werden.

References

Dieser Artikel basiert auf den Ergebnissen von Stockinger, G., (2013), *Potentiale von Open Government Data im österreichischen Gesundheitswesen am Beispiel der Kinder- und Jugendgesundheit*
www.data.gv.at/wp-content/uploads/2012/03/Masterthesis-Georg-Stockinger-OGD-im-Gesundheitswesen.pdf

About the Author

Georg Stockinger

Georg Stockinger (35) lebt in Wien und (beg-)leitet seit vielen Jahren IT- und Organisationsprojekte im Umfeld der Sozialversicherung und des österreichischen Gesundheitswesens. Er studierte unter anderem Management von Gesundheitsunternehmen am IMC FH Krems. Seine ebendort verfasste Master-Thesis zu Potentialen von Open Government Data im österreichischen Gesundheitswesen wurde beim Health Research Award 2015 mit dem 2. Platz ausgezeichnet.



Offene Daten auf kommunaler und Landesebene in Deutschland 2014

Ein Statusbericht

Herbert Kubicek*

**Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) Am Fallturm 1, 28355 Bremen, Deutschland
kubicek@ifib.de*

Abstract: *Bisher wusste niemand, wie viele Kommunen in Deutschland Offene Daten anbieten und wie offen diese in Bezug auf Formate und Lizenzen tatsächlich sind. Das Portal www.govdata.de enthält nur Daten-sätze von rund 30 Kommunen. Von März bis Dezember 2014 haben das Institut für Informationsmanagement Bremen und die Open Knowledge Foundation Deutschland mit vier verschiedenen Suchmethoden rund 9.400 mehr oder weniger offene Daten von 179 öffentlichen Stellen auf Landes- und kommunaler Ebene identifiziert und auf www.open-data-map.de die Metadaten bereitgestellt. Die Angebote sind auf einer Deutschlandkarte verzeichnet und nach verschiedenen Kriterien durchsuchbar. Im Februar 2015 wurde der Abschlussbericht vorgelegt. Er ist der erste umfassende Statusbericht für ein D-A-CH-LI Land.*

Im Folgenden werden die wichtigsten inhaltlichen Ergebnisse für die identifizierten Offenen Daten auf kommunaler Ebene und Landesebene (Verteilung nach Themengebieten, Formaten und Lizenzen) und die eingesetzten Methoden sowie die Probleme der Vergleichbarkeit dieser Zahlen dargestellt.

Keywords: Open Data Map, Monitoring, Vergleichbarkeit

Danksagung: Das Projekt wurde von der Bundeszentrale für politische Bildung in Deutschland finanziell unterstützt

Der Bedarf nach vergleichbaren zentralen Metadaten

Bisher kann man in Deutschland nicht auf einen Blick feststellen, welche Kommunen Daten zu einem bestimmten Thema anbieten. Dies ist eine Barriere für alle, die offene Daten für vergleichende Betrachtungen nutzen möchten. Das gilt für Studierende bei der Erstellung empirischer Bachelor-, Master oder Doktorarbeiten ebenso wie für viele journalistische Recherchen, die sich fast nie mit den Daten nur einer Gebietskörperschaft zufriedengeben

sondern vergleichbare Daten einer anderen Kommune oder eines anderen Bundeslandes zur Bewertung heranziehen müssen. Auch App Entwickler sind daran interessiert zu erfahren, welche Kommunen bestimmte Daten anbieten, auf die eine geplante App zugreifen kann. Je größer deren Zahl ist, umso größer ist auch die potenzielle Nachfrage nach dieser App. Aber weder das deutsche Portal des Bundes, der Länder und der Gemeinden govdata.de, noch eines der sechs Open Data Portale auf Landesebene erlaubt eine Suchanfrage nach anbietenden Kommunen. Um diese Lücke zu schließen, wurde das Projekt Open Data Map konzipiert und von März bis Dezember 2014 vom Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) und der Open Knowledge Foundation Deutschland (OKF) mit Unterstützung der Bundeszentrale für politische Bildung durchgeführt.¹²

Ziel und Methodik

Das Ziel war eine möglichst vollständige Identifizierung der Angebote Offener Verwaltungsdaten auf kommunaler und Landesebene – als Ergänzung zu den Daten auf Bundesebene in govdata.de – und die Erfassung der wichtigsten Metadaten in einer durchsuchbaren Datenbank mit einer graphischen Ergebnisanzeige auf einer Deutschlandkarte. So sollen Interessenten feststellen können, wo es (offene) Daten zu einem bestimmten Thema gibt und sich alle weiteren Informationen über die angegebenen Links erschließen.

In der Theorie von Open Data ist die Integration lokaler Angebote in einem übergreifenden Portal recht einfach: Die lokalen Angebote der Kommunen verfügen über einen Datenkatalog mit standardisierten Metadaten, die über eine API ausgelesen werden. Ein übergeordnetes Landesportal oder Bundesportal tut dies regelmäßig mit einem Harvester, Scraper oder Crawler und hält so einen vollständigen zentralen Metadatenkatalog aktuell. Doch leider halten sich die deutschen Kommunen nicht an diese Theorie. Wie bei vielen anderen IT-Anwendungen gehen sie auch hier unterschiedliche Wege. Nur wenige haben überhaupt einen Datenkatalog mit einer entsprechenden API, und diese Kataloge unterscheiden sich inhaltlich und/oder technisch. Daher mussten insgesamt vier Methoden eingesetzt werden, um zu einer möglichst vollständigen Liste der Angebote an Offenen Verwaltungsdaten zu gelangen:

- Zunächst wurde nach Open Data Portalen in Deutschland mit Datenkatalogen gesucht und dort wurden die Metadaten ausgelesen. Aufgrund der technischen Unterschiede musste das Tool für jedes Portal individuell angepasst werden. Gefunden wurden 12 kommunale Portale mit API, davon 9 mit einer CKAN/DKAN API sowie drei Datenkataloge ohne API.
- Um auch die Angebote von Kommunen zu erfassen, die über keinen Datenkatalog verfügen, wurden die Archive von Google und Bing nach URLs von Gebietskörperschaften mit Datenformaten durchsucht, die für OGD typisch sind.
- Schließlich wurden die Webseiten der öffentlichen Stellen, bei denen mit den ersten drei Methoden Offene Daten gefunden wurden, mit einem von der OKF entwickelten Crawler nach einschlägigen Datenformaten durchsucht, weil festgestellt worden war, dass es in vielen Fällen auch außerhalb von Datenkatalogen noch weitere Offene Verwaltungsdaten gibt, die aus verschiedenen Gründen nicht mit Metadaten registriert worden sind. Die

¹² Der vollständige Titel lautet: Offene Daten im öffentlichen Sektor: Online-Karte und Monitoringbericht. Bearbeitet wurde das Projekt von Barbara Lipka, Mathew Fullerton, Daniel Dietrich und Herbert Kubicek. Der Bericht ist abrufbar unter http://www.ifib.de/publikationsdateien/Offene_Daten_Projektbericht_final.pdf

Abdeckungsquote der Kataloge schwankte bei den größeren Städten zwischen 47% in Bremen bzw. 59% in Berlin und 95 % in Köln oder 99% in Rostock.

Erfasst wurden, soweit vorhanden:

- Name der Kommune
- Datei-/Datensatz-Bezeichnung
- Beschreibung
- Zeitlicher Bezug
- Lizenz
- Gebühren
- Veröffentlichende Stelle
- Themenkategorie

Während aus den Datenkatalogen ein großer Teil dieser Daten automatisch ausgelesen werden konnte, mussten die Daten bei den über Google und Bing gefundenen Quellen zum größten Teil manuell in den Quellen gesucht und erfasst werden. Abb. 1 gibt das Vorgehen im Einzelnen wieder.

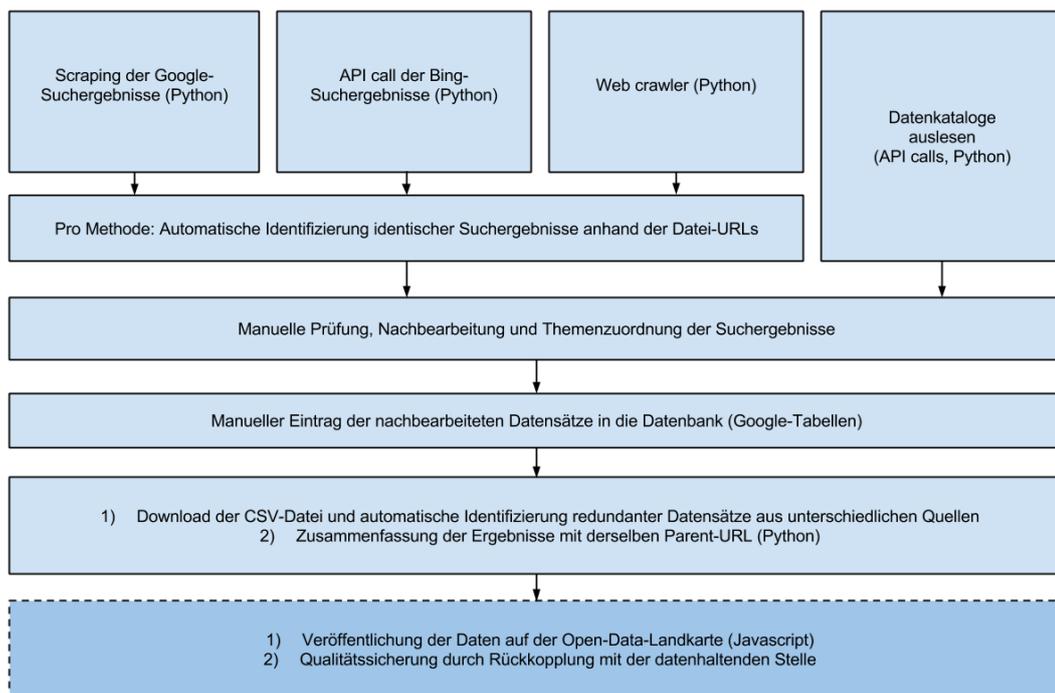


Abb. 1: Vorgehen im Projekt Open Data Map

Mit diesen Methoden wurden zum Projektende im Dezember 2014 rund 9.400 Datensätze von 179 Gebietskörperschaften zusammengetragen. Dabei handelt es sich um

- sechs Angebote auf Landesebene, die drei Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg sowie drei Flächenländer Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz,
- zwei Landkreise und

- 171 Kommunen.

Betrachtet man die Herkunft der Datensätze, so stammen 85% aus den genannten Datenkatalogen. Bei den anderen 15 % ist die Anzahl der Datensätze entsprechend gering.

Ergebnisse auf kommunaler Ebene

Die Open Data Map

Abb. 2 gibt die Open Data Map zum Ende des Projektes Mitte Dezember wieder. Man sieht sofort die regionale Häufung der kommunalen Angebote. Von den rund 170 kommunalen Angeboten stammen 112 aus dem Landesportal Rheinland-Pfalz. Viele dieser Kommunen bieten nur wenige Offene Datensätze zu wenigen Themen an.

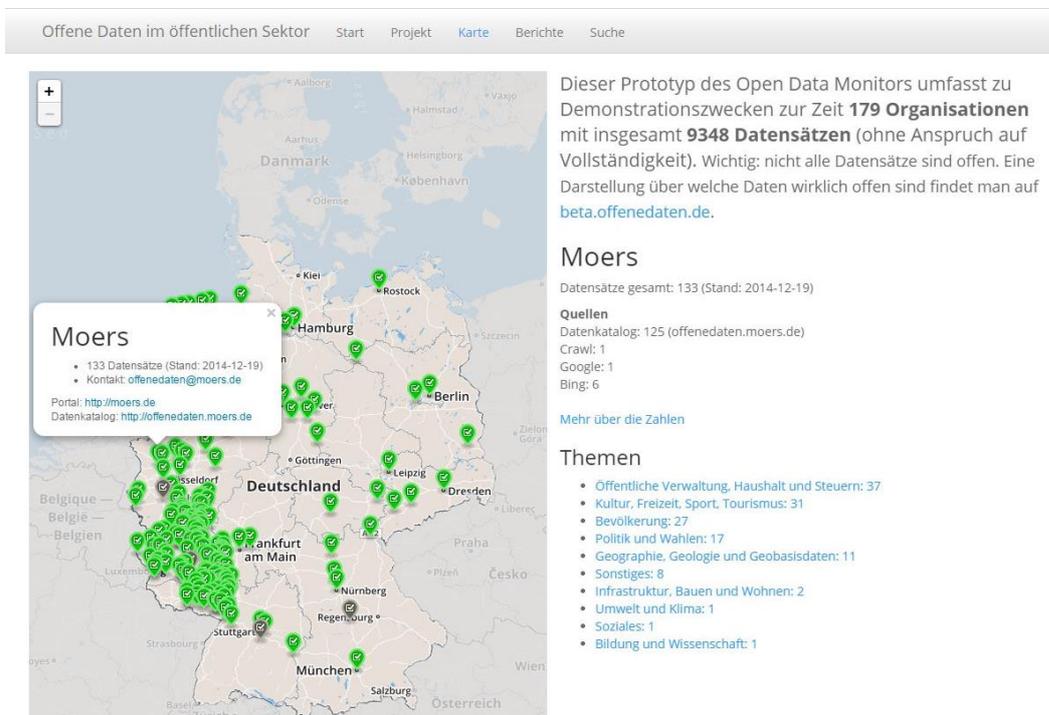


Abb. 2: Open Data Map zum Ende des Projektes Mitte Dezember

Thematische Verteilung

Überwiegend werden für die Zuordnung zu Themengebieten die Kategorien von govdata.de übernommen. Die rund 9.400 Datensätze verteilen sich sehr unterschiedlich auf diese Themengebiete (siehe Abb. 3). Die meisten sind in der Kategorie Geographie, Geologie und Geobasisdaten (rund 3.400 Datensätze), Infrastruktur, Bauen und Wohnen sowie Bildung und Wissenschaft (mit je ca. 2.300 Datensätzen) zu finden. In den Kategorien Gesetze und Justiz, Politik und Wahlen sowie Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus sind mit ca. 100 bis 350 Datensätzen nur wenige Daten verfügbar. Aber auch im Themenbereich Bevölkerung sind vergleichsweise wenige Daten veröffentlicht (ca. 530).

Gerade in den Themenbereichen Politik und Wahlen sowie Bevölkerung, in denen insbesondere für die kommunale Ebene viele statistische Daten vorliegen, verwundert es, dass

diese noch nicht als Open Data erschlossen und weder in den Datenkatalogen noch auf den Webseiten veröffentlicht wurden.

Allerdings sind diese Zahlen nicht zuverlässig. Stichproben haben ergeben, dass die Zuordnung der Datensätze zu den vorgegebenen Themengebieten in einer Reihe von Fällen nicht dem allgemeinen Verständnis entspricht: So findet man auf der Open Data Plattform Rheinland Pfalz (<http://daten.rlp.de/dataset>)

- In der Kategorie Bildung und Wissenschaft Bebauungspläne, z. B. für ein Gewerbegebiet,
- in der Kategorie Bevölkerung eine digitale Kartierung von Einzeldenkmälern im Westerwaldkreis,
- unter Verbraucherschutz unter anderem Bodenbelastungen mit Cadmium und anderen Schwermetallen, Flächennutzungspläne vieler Gemeinden, Wahlergebnisse der Bundestagswahl.

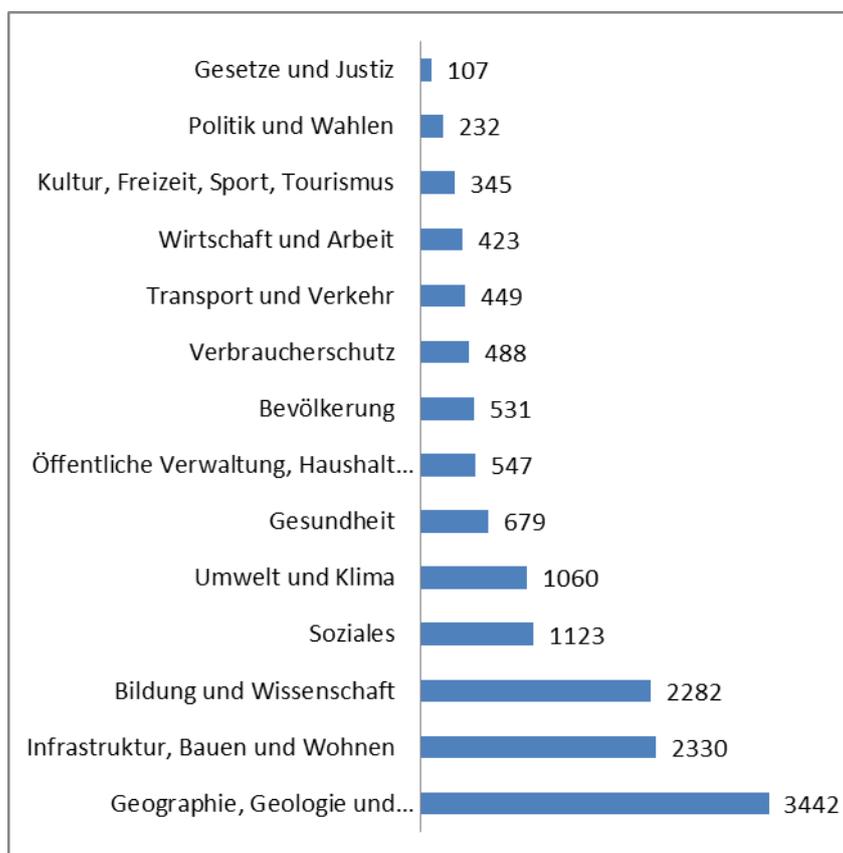


Abb. 3: Verteilung der kommunalen Angebote nach Themengebieten

Offenheit

Nicht alle Datensätze, die auf der Landkarte veröffentlicht sind, entsprechen der Definition von Offenen Daten. Insgesamt werden 4079 Datensätze unter offenen Lizenzen veröffentlicht, 3548 wurden mit nicht offenen oder eingeschränkten Lizenzen versehen und bei 1721 ist der Status unbekannt. Bei den nicht frei lizenzierten Daten handelt es sich überwiegend um Geodaten. Aber auch der Bereich Bildung und Wissenschaft weist erhebliche Anteile von Daten mit eingeschränkten Lizenzen auf.

Aktueller Stand

Weder govdata.de noch die jeweiligen Landesportale wollen die hier gefundenen Daten übernehmen. Die Open Knowledge Foundation hat diese in einen CKAN-Katalog übernommen und bietet über beta.offenedaten.de eine entsprechende Karte mit transparenten Metadaten an.

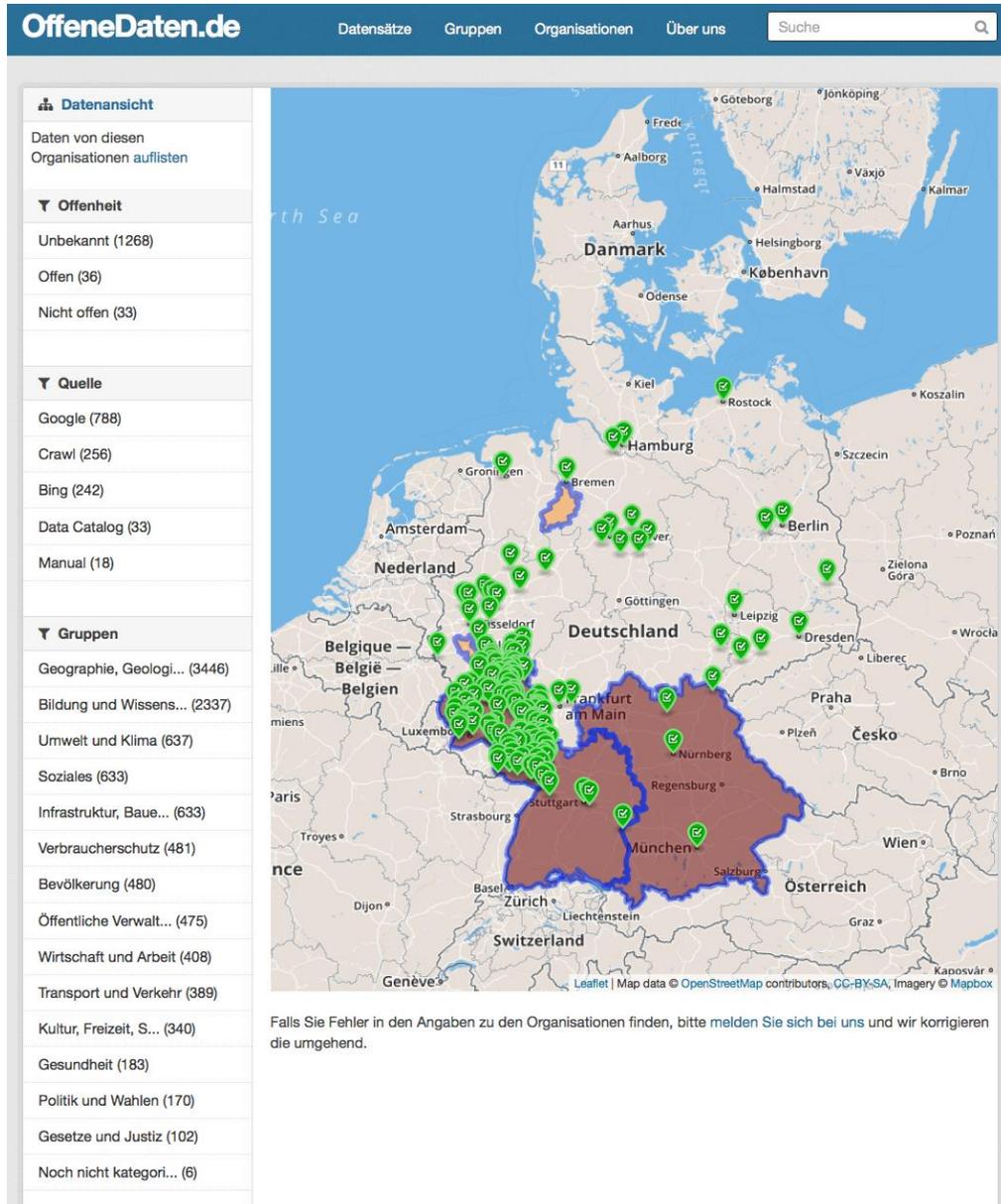


Abb. 4: Aktuelle Kartendarstellung von Open Data Angeboten auf beta.offenedaten.de

Ergebnisse auf Landesebene

Über alle sechs erfassten Landesportale ähnelt die thematische Verteilung der Angebote der auf der kommunalen Ebene. Wenn man jedoch diese Angebote im Detail vergleicht, werden erstaunliche Unterschiede erkennbar (Abb. 5):

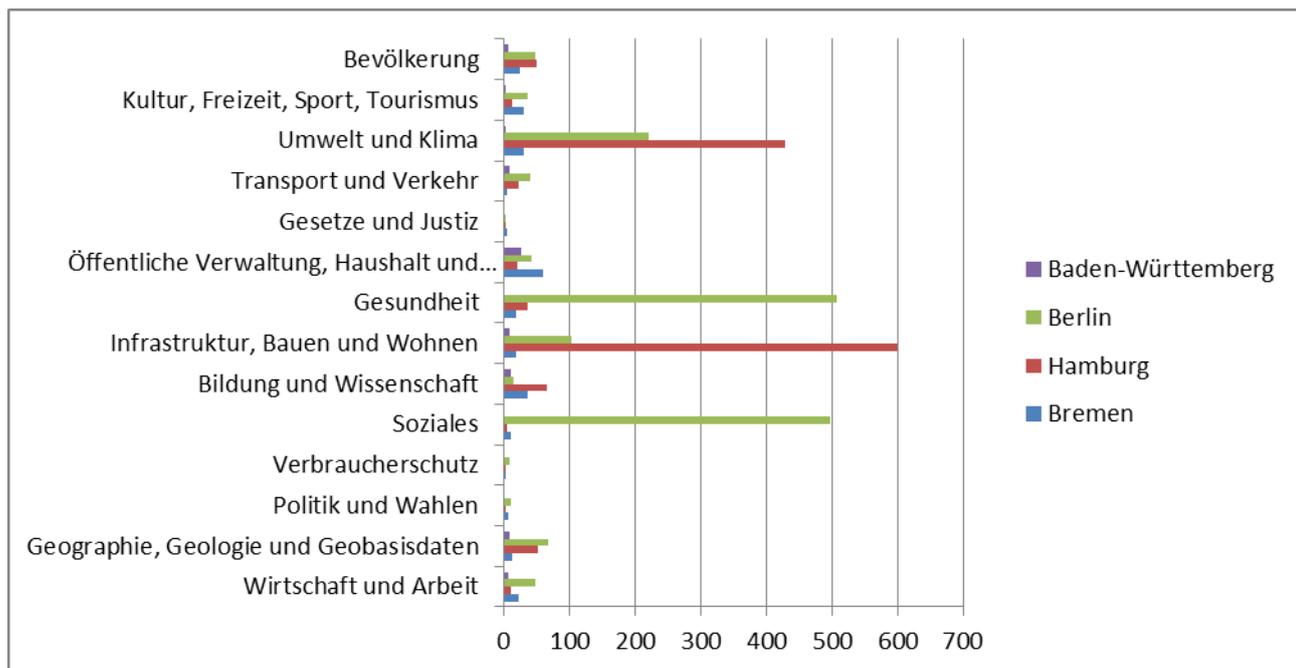


Abb. 5 : Thematische Verteilung der Angebote von vier deutschen Bundesländern

Dasselbe gilt für die Lizenzen und Datenformate: Das rheinland-pfälzische Landesportal beinhaltet mehr nicht-offene als offene Datensätze (778 gegenüber 468) und in Bayern ist auch nur knapp die Hälfte der Datensätze offen lizenziert, in Hamburg hingegen 100 %, bei den Formaten findet man allerdings kaum xml oder csv, sondern zu rund 80% pdf (Tabelle 1).

	xml	csv	xls	wms	html	pdf
Baden-Württemberg	0	21	46	0	4	28
Bayern	0	9	9	12	25	3
Rheinland-Pfalz	1	1	56	809	961	261
Berlin	36	173	454	0	522	75
Bremen	90	62	68	1	3	3
Hamburg	1	383	135	110	1645	1523

Tabelle 1: Datenformate auf sechs deutschen Landesportalen

Wie können Vergleichbarkeit und Qualität verbessert werden?

Das Ziel war es, möglichst gut vergleichbare Daten von deutschen Kommunen und Bundesländern auffindbar zu machen. Dies ist jedoch weder auf der Eben der Metadaten und noch auf der Eben der Daten selbst gelungen und mit den heute eingesetzten Ressourcen auch nicht möglich. Ein Metadatenkatalog ist eine gute Idee. Die Beispiele aus Rheinland Pfalz zeigen, dass die Zuordnung zu Themenkategorien danach auch kontrolliert werden muss. Wichtige Angaben wie der Aktualisierungszyklus werden oft gar nicht gemacht. Wann immer wir die Qualität der Metadaten kritisiert haben, wurde auf die unzureichenden Ressourcen für eine Qualitätskontrolle hingewiesen. Damit zeigt sich ein echtes Dilemma: Die bisher überwiegend geringe Nachfrage führt zurzeit zu einem minimalen Ressourceneinsatz. Die festgestellten

Findungs- und Qualitätsmängel werden keine größere Nachfrage stimulieren. Die Lösung muss bei den Kommunen beginnen. Sie müssen einheitliche Datenkataloge mit einer API und einen gemeinsamen Metadatenkatalog einsetzen. Landes- und Bundesportalen werden dadurch jedoch nicht von einer redaktionellen Kontrolle entlastet. Wenn Metadaten dezentral vergeben werden, sind Unterschiede bei der Verwendung unvermeidbar und können nur durch eine zentrale redaktionelle Bearbeitung ausgeglichen werden. Wenn dafür keine Ressourcen bereitgestellt werden (können), ist der Verzicht auf ein solches Portal eine ernsthafte Alternative.

About the Author

Herbert Kubicek

Herbert Kubicek studierte Betriebswirtschaftslehre und promovierte zum Dr. rer. pol an der Universität Köln, wo er auch als wissenschaftlicher Assistent am Seminar für Allg. BVWL und Organisationslehre arbeitete. Von 1978 bis 1987 lehrte und forschte er als Professor für Allg. BWL mit dem Schwerpunkt Organisation an der Universität Trier und übernahm 1988 eine Professur für Angewandte Informatik an der Universität Bremen. 2003 gründete er dort das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) und leitete dieses bis zu seiner Pensionierung im August 2011. Seitdem arbeitet er an diesem Institut weiter als Senior Researcher. Ebenfalls seit 2003 ist er Wissenschaftlicher Direktor der Stiftung Digitale Chancen mit Sitz in Berlin.



Ein Impact Monitoring Framework für Open Government Data am Beispiel von »OGD Schweiz«

Marcus M. Dapp* und Matthias Stürmer*

*Digital Sustainability Commons, macrus.dapp@digisus.com

*Universität Bern, Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit, Matthias.stuermer@iwi.unibe.ch

Abstract: *Worin besteht die Wirkung eines Datenportals und wie lässt sich die Wirkung über längere Zeit messen? Im Auftrag des Projekts »OGD Schweiz Strategie« der Schweizerischen Bundesverwaltung wurde ein Framework erarbeitet um die Evaluation der Umsetzung der Schweizer OGD Strategie bis 2018 aussagekräftig und nachvollziehbar zu gestalten. Ein robustes leichtgewichtiges **Impact Monitoring Framework (IMF)** wurde erarbeitet, beruhend auf einem strukturierten und konsistenten Kriterienkatalog. Der Nutzen des dargestellten Modells besteht in der ganzheitlichen Sicht auf Wirksamkeit und deren Messung. Gerade die Phase der Nachnutzung der veröffentlichten Daten durch Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Presse, Wissenschaft u.a. wird ungeplant verlaufen und höchstens beeinflussbar, aber nicht steuerbar sein. Das Modell trägt dieser Tatsache Rechnung, indem es die Wirkungsmessung gemäss des Social Return on Investment (SROI) Ansatzes strukturiert.*

Das Ziel war ebenfalls ein offenes, allgemein nutzbares und replizierbares Modell zu entwickeln. Andere Staaten sollen die Ergebnisse nutzen bzw. darauf aufbauen können. Die Entwicklung eines gemeinsamen DACHLi-Modell ist denkbar, welches Vergleiche untereinander erlaubt.

Die Wirkungsmessung wird dem Ansatz des Social Return on Investment (SROI) folgend strukturiert. Zur Organisation der Datenbestände wurden die in der G8 Open Data Charter genannten Datenkategorien herangezogen, um Vergleichbarkeit mit diesen Ländern zu ermöglichen. Das IMF wird entwickelt und mit einer feingliedrigen Sammlung an Beispielen befüllt, um die Modellkomponenten zu illustrieren. Besonders auf der wichtigen Stufe der Outcomes – die Aktivitäten der Datennachnutzung der wichtigsten Zielgruppen – werden die wirksamen Aktivitäten sowohl generisch anhand der Open Data Value Chain systematisiert als auch mit Beispielen erläutert.

sei, um sich mit dem Thema langfristige Wirkungsmessung zu beschäftigen – bis auf wenige Länder haben die meisten erst kürzlich mit der Publikation Offener Daten begonnen (wenn überhaupt) und Datenportale seien nach wie vor in weiten Bevölkerungsteilen unbekannt.

Um den Erfolg des Datenportals www.data.gv.at abzuschätzen werden verschiedene Quellen herangezogen, die häufig schwierig zu messen sind, z.B. Community-Zusammenarbeit und Reputationsgewinn. Besonders die enge Zusammenarbeit der Verwaltung mit der Open Data Community im Zusammenschluss »Cooperation OGD Österreich« ist ein wichtiges Instrument, um die effektive Nachnutzung der Daten zu fördern.¹⁴

Desweiteren wurden zwei Studien beauftragt: 2012 eine Studie zum Wertbeitrag von OGD zum Public Value für die Stadt Wien¹⁵, 2013 eine zum wirtschaftlichen Potential von Open Data für Österreich.¹⁶

DEUTSCHLAND. Während des aktuellen Pilotbetriebs von www.govdata.de werden tagesaktuell die Zugriffsstatistiken des Metadaten-Katalogs im Portal selbst veröffentlicht.¹⁷ Zwei nützliche Auswertungen, die bereits genutzt werden, sind die Häufigkeit (#) von Datensatz-Seitenaufrufen sowie Suchbegriffen auf dem Datenportal. Sie wurden den Autoren zur Verfügung gestellt und sind in Table 1 auszugsweise wiedergegeben.

#	Datensatz (URL: https://www.govdata.de/daten/-/details/)	#	Suchbegriff
4429	/00158f6b-9ab8-44c4-58f3-c64d98a5c8e3	1423	berlin
2664	/simple_search_wwwberlindebalichtenbergwirtschaftsausschreibung	932	hamburg
2561	/monatszahlen-verkehr-umwelt-und-energie-hamburg	532	köln
2449	/wassergutemessnetz-und-biologisches-fruhwarnsystem-wgmn	384	bayern
2217	/leistungsbezug-nach-sgb-ii-hamburg	324	rostock
2141	/einrichtungssuche-hamburg	320	münster
2008	/open-data-portal-hamburg	296	bundestagswahl
1845	/govdata-metadatenkatalog	291	bremen
1838	/digitale-karte-1-5000-hamburg	285	niedersachsen
1689	/pegel-online	281	brandenburg

Table 1: Beispielhafte Auswertungen aus GovData-Zugriffsstatistiken (Quelle: Email von GovData)

GROSSBRITANNIEN. Das britische Datenportal www.data.gov.uk ist eines der ältesten und bereits seit Januar 2010 im Produktivbetrieb. Entsprechend ausgearbeitet sind nicht nur die Präsentation der Daten, sondern auch die vielfältigen Interaktions- und Messmöglichkeiten der Website.

¹⁴ Siehe <https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/>.

¹⁵ Parycek, P.;Höchtel, J.;Ginner, M. (2014) Open Government Data Implementation Evaluation. In: Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 2014/9/2: S. 80-100.

¹⁶ Huber, Kurnikowski, Müller, Pozar: Die wirtschaftliche und politische Dimension von Open Government Data in Österreich, Institut für Entrepreneurship & Innovation, WU Wirtschaftsuniversität Wien, 2013.

¹⁷ Details auf <https://www.govdata.de/daten/-/details/zugriffstatistik-govdata-de-metadatenkatalog>.

Neben den typischen Nutzungsindikatoren, wie Besucher und Seitenaufrufe, werden auch vollautomatisch Reports generiert, die über verschiedene Aspekte der Portalnutzung Auskunft geben; z.B. über die Offenheit der Datensätze, die Aktivität einzelner Datenanbieter, in Apps verwendete Datensätze.¹⁸

Eine wichtige Rolle in der Dokumentation und dem Verfolgen der Entwicklung von Open Data in Grossbritannien fällt dem von der Regierung initiierten und unterstützten Open Data Institute zu. Das Spektrum der Aktivitäten reicht von Trainingskursen, thematischen Open Data Challenges, Zertifizierungen bis zu einem Inkubator für Open Data Startups. In diesem Sinne schafft das Institut tatsächlichen Nachweis, dass und wie geöffnete Daten verwendet werden.¹⁹

Ein weiteres Element ist die Open Data user group. Sie ist ein aus Freiwilligen rekrutiertes, jährlich wechselndes 20-köpfiges Gremium, das sich der Nachfrageseite widmet, indem es Datenanfragen systematisiert und so die wichtige Vorfilterung für die Selektion weiterer zu öffnender Daten durchführt.²⁰

SCHWEIZ. Während des aktuellen Pilotbetriebs werden beim Schweizer Datenportal die gängigen Nutzungsindikatoren gemessen, wie sie Google Analytics anbietet: visits (by type, by source, unique visitors, durchschnittliche Sitzungsdauer, und pageviews by dataset.²¹ Eine Wirkungsmessung findet noch nicht statt.

Rahmen: Open-Government-Data-Strategie Schweiz

In der Schweiz stellt die vom Bundesrat verabschiedete „Open-Government-Data-Strategie Schweiz 2014–2018 (OGD Strategie)“²² die politische Basis für das Vorgehen auf Bundesebene bezüglich Freigabe von Behördendaten dar – und lädt Kantone und Kommunen zur Teilnahme bei der Umsetzung ein. Verinzelt haben sich Kantone und Kommunen in der Zwischenzeit auch darauf berufen.²³ Sie dient auch als Grundlage für den vorliegenden Bericht, weshalb deren Entstehung und Einbettung in die Bundesverwaltung sowie die darin enthaltene Vision und die Zielsetzungen in diesem Kapitel wiedergegeben werden.

Entstehung und Einbettung

Im Auftrag des Bundesrates hat das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) 2014 zusammen mit dem Bundesarchiv und der Bundeskanzlei eine schweizerische OGD Strategie

¹⁸ Siehe <http://data.gov.uk/data/site-usage#totals> und <http://data.gov.uk/data/report>.

¹⁹ Siehe <http://www.theodi.org>.

²⁰ Siehe <http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/open-data-user-group>.

²¹ Quelle: Zur Verfügung gestellte Auswertung. Mehr zu Google Analytics <https://support.google.com/analytics/>.

²² <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/34534.pdf>

²³ Motion 275-2014 Grossrat Kanton Bern: „Transparenz schafft Vertrauen! Für ein unmittelbares aktives Öffentlichkeitsprinzip im Kanton Bern“

<http://www.gr.be.ch/gr/de/index/geschaefte/geschaefte/suche/geschaefte.gid-6aef7a5e2faa46cd9bcae469fee68b99.html>

erarbeitet. In diesem Vorgehen wurde auch die Haltung von weiteren Bundesämtern sowie verschiedener Kantone und Gemeinden einbezogen. Am 16. April 2014 verabschiedete der Bundesrat die OGD Strategie.²⁴ Die resultierende Strategie weist auf den Nutzen der Freigabe von Behördendaten hin und zeigt anhand eines Massnahmenplans die Tätigkeiten der Bundesverwaltung zur Strategieumsetzung bis 2018 auf.

Die OGD Strategie ist sowohl im Rahmen von E-Government Schweiz als auch in der Strategie Informationsgesellschaft Schweiz eingebettet. Einerseits ist Open Government Data ein sogenannt priorisiertes Vorhaben zur Schaffung von notwendigen Voraussetzungen²⁵. Es wird mit der Bezeichnung „B2.12 Open Government Data (OGD)“ im Rahmen der E-Government Strategie Schweiz realisiert und ist sowohl im Aktionsplan 2014²⁶ als auch im Aktionsplan 2015²⁷ finanziell unterstützt. Andererseits weist auch die aktuelle Roadmap der Strategie Informationsgesellschaft Schweiz mit der Bezeichnung „D10: Strategie OGD“ auf die OGD Strategie hin. Das Vorhaben ist im Handlungsfeld „D: E-Demokratie und E-Government“ seit Mai 2014 aufgeführt.²⁸

Vision und Zielsetzungen

Die Vision in der OGD Strategie formuliert die konkrete Soll-Situation aus Sicht des Bundesrates, was durch die Freigabe von Behördendaten erreicht werden soll. Es wird der Nutzen für die verschiedenen Stakeholder aufgezeigt, der mit der Umsetzung der OGD Strategie einher gehen soll. Diese drei Aspekte werden im resultierenden Impact Monitoring Framework in Kapitel 54 integriert:

Vision

Die öffentliche Verwaltung in der Schweiz verfügt über wertvolle Daten von hoher Qualität. Der Bundesrat will möglichst viele dieser Daten im Sinne von OGD offen zugänglich und frei wiederverwendbar machen, denn:

OGD ermöglicht Innovation und wirtschaftliches Wachstum

Daten aus Anwendungsgebieten wie z. B. Energie, Umwelt, Verkehr, Gesundheit und weiteren Verwaltungsbereichen erlauben es innovativen Unternehmen, neue Informationsdienstleistungen zu entwickeln und dadurch die Lebensqualität in unserer Gesellschaft zu verbessern. Offene Behördendaten ermöglichen zudem neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die Entwicklung unseres Landes.

OGD fördert Transparenz und Partizipation

Bürgerinnen und Bürger, Parteien und Medien erhalten dank OGD einen transparenteren Einblick in die Tätigkeit von Regierung und Verwaltung und können dadurch ihre politische Rolle und ihre gesellschaftliche Verantwortung kompetenter wahrnehmen.

OGD erhöht die Effizienz der Verwaltung

Behörden können ihre eigenen Daten über politische und organisatorische Grenzen hinweg besser nutzen und die Datenqualität dank den Rückmeldungen der Nutzerinnen und Nutzer schrittweise verbessern.

²⁴ „Bundesrat verabschiedet Open Government Data-Strategie Schweiz 2014 – 2018“, 16. April 2014
<https://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=de&msg-id=52688>

²⁵ Katalog priorisierter Vorhaben: <http://www.egovernment.ch/umsetzung/00847/index.html?lang=de>

²⁶ Aktionsplan 2014: <http://www.egovernment.ch/umsetzung/00848/00851/index.html?lang=de>

²⁷ Aktionsplan 2015: <http://www.egovernment.ch/umsetzung/00848/01068/index.html?lang=de>

²⁸ Vorhaben-Roadmap – Graphische Roadmap laufende Vorhaben zur Strategie Informationsgesellschaft 2011-2015 - Stand Mai 2014 <http://www.bakom.admin.ch/themen/04730/04736/index.html?lang=de>

Tabelle 1: Vision in der „Open-Government-Data-Strategie Schweiz 2014–2018“

Ähnlich wie die Vision zeichnen auch die Zielsetzungen ein ideales Bild der Zukunft. Allerdings beschreiben diese noch etwas konkreter, wie der geplante Nutzen aus der Vision erreicht werden soll. Es wird angestrebt, dass Behördendaten standardmässig auf einem zentralen Portal frei verfügbar sind und diese durch eine gut funktionierenden Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Gesellschaft optimal genutzt werden. Auch diese Zielsetzungen sind im Impact Monitoring Framework in Kapitel 54 berücksichtigt:

Zielsetzungen

Um die beschriebene Vision zu verwirklichen, will der Bundesrat die folgenden Ziele erreichen:

Freigabe der Behördendaten

Der Bund stellt der Öffentlichkeit seine für OGD geeigneten Daten in maschinenlesbaren und offenen Formaten zur freien Wiederverwendung zur Verfügung. Die rechtlichen, organisatorischen, finanziellen und technischen Rahmenbedingungen der Datenproduktion in den einzelnen Verwaltungseinheiten sind an die Erfordernisse von OGD angepasst und erlauben, wo dies sinnvoll ist, die öffentliche Bereitstellung der Daten ohne speziellen Zusatzaufwand («open data by default»).

Koordinierte Publikation und Bereitstellung der Behördendaten

Der Bund macht mit Hilfe einer zentralen Infrastruktur seine Datenbestände für die Öffentlichkeit leicht auffindbar (Publikation der Metadaten auf einem OGD-Portal) und stellt die Daten für die freie Nutzung bereit. Die zuständigen Verwaltungseinheiten (Datenproduzenten) publizieren zu diesem Zweck allgemeinverständliche inhaltliche Beschreibungen ihrer Datenbestände auf dem OGD-Portal und bieten standardisierte technische Zugriffsfunktionen für die offenen Daten an.

Etablierung einer Open-Data-Kultur

Der Bund unterstützt die Verwendung der Daten durch freie, einheitliche und verständliche Nutzungsbedingungen und durch Zusatzinformationen zu den einzelnen Datensätzen, die das inhaltliche und technische Verständnis der Daten erleichtern, sowie durch weitere kommunikative Massnahmen. Zu diesem Zweck pflegt der Bund mit der Öffentlichkeit einen kontinuierlichen Dialog mit dem Ziel, die Nutzung der offenen Daten zu verbreitern und so zur Etablierung einer partizipativen und innovativen Open-Data-Kultur beizutragen.

Tabelle 2: Zielsetzungen in der „Open-Government-Data-Strategie Schweiz 2014–2018“

Methodik: Social Return on Investment (SROI)

Einrichtungen aller Art schaffen gesellschaftliche Werte. Der Social Return on Investment (SROI, dt. „Sozialrendite“) stellt eine neue Methode zu deren Messung dar. Man vergleicht den durch ein Projekt, eine Organisation oder ein Investment geschaffenen gesellschaftlichen Wert mit den eingesetzten Ressourcen und bestimmt so den erzielten Mehrwert. Das Ziel ist, auch nicht »marktfähige« Werte einzubeziehen, indem sie in marktüblicher Form – monetär – beschrieben werden. Dadurch können alle Zielgruppen Mitsprache bei Entscheidungen über Ressourcenallokationen erhalten.²⁹

Der Ansatz wird seit 2000 vor allem in den USA, UK, Kanada und den Niederlande entwickelt. Das SROI Netzwerk hat den Ansatz zu einer konsistenten quantitativen Methode standardisiert, die im »Guide to Social Return on Investment« beschrieben wird. Die zweite,

²⁹ Für einen Überblick sei auf die Artikel der deutschen und englischen Wikipedia verwiesen.

überarbeitete Fassung wurde 2012 herausgegeben und baut auf drei vorangegangenen Handbüchern auf.³⁰ Ausserdem gibt es auch kritische Würdigungen des Ansatzes.³¹

SROI-Analysen werden eingesetzt, um die Wirkung auf relevante Zielgruppen zu evaluieren und die Performance von Programmen zu verbessern. Man bezieht dazu die betroffenen Zielgruppen in die Identifizierung der Wirkung(en) ein, entwickelt monetäre Bewertungen derjenigen Wirkungen, die keine Marktpreise besitzen und macht dadurch Erträge monetär bewertbar.

Theorie des Wandels

Jedem SROI-Modell liegt eine sog. »Theorie des Wandels« (theory of change) zugrunde, die als Wirkungskette dargestellt den Weg von den eingesetzten Ressourcen (Input), über eigene (Output) und fremde Aktivitäten (Outcome) zu einer gewünschten Wirkung aufzeigt. Der Impact ist dabei die Summe aller Outcomes minus dessen, was auch ohne die eigenen Aktivitäten passiert wäre – also der Netto-Effekt (Illustration 3). Allgemein formuliert bedeutet:

- INPUT die eigenen eingesetzten Ressourcen, um den (eigenen) Output zu generieren. Ressourcen sind dabei Rohmaterial, Zeit, Geld, und Personal.
- OUTPUT: Zusammenfassung aller eigenen Aktivitäten. Diese eigenen Aktivitäten wandeln den Input um. Wenn man den SROI-Ansatz vollständig umsetzen möchte, werden die Aktivitäten durch Messungen und Schätzungen quantifiziert und monetär bewertet.
- OUTCOME: Zusammenfassung aller Aktivitäten der anderen Stakeholder. Diese Aktivitäten lassen sich ebenfalls durch (umfangreichere) Erhebungsmethoden erfassen, quantifizieren und durch Annahmen monetär bewerten.
- IMPACT: Abschätzung der gesellschaftlichen Wirkung, die selbst verursacht wurde. Dazu wird aus der Gesamtsumme aller Outcomes der Anteil herausgerechnet, der auch ohne den eigenen Output passiert wäre. Dadurch gelangt man zur *selbst* verantworteten Nettowirkung.

³⁰ Siehe <http://www.thesroinetwork.org/sroi-analysis/the-sroi-guide> für das aktuelle Handbuch. Die drei Vorgänger sind: Sara Olsen, Jeremy Nicholls, *The SROI Framework*; Peter Scholten, Jeremy Nicholls, Sara Olsen and Brett Galimidi, *A Guide to SROI Analysis*; Eva Neitzert, Ellis Lawlor and Jeremy Nicholls, *Measuring Social Value*. Es gibt davon eine Adaption für die britische Regierung: Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E. and Goodspeed, T. (2009). *A guide to social return on investment*. London: Office of the Third Sector, The Cabinet Office.

³¹ Zum Beispiel: Arvidson, Malin and Lyon, Fergus and McKay, Stephen and Moro, Domenico (2010) *The ambitions and challenges of SROI*. Working Paper. TSRC, Birmingham.

Theorie des Wandels



Illustration 2: Theorie des Wandels der SROI-Methodik

Die

Herausforderung besteht darin, die relevanten Stakeholder zu identifizieren und mit ihnen gemeinsam Indikatoren festzulegen, mit denen die unterschiedlichen Outcomes quantifiziert werden können.

Grundprinzipien

Das Modell beruht auf sieben Grundprinzipien, die allen Wirkungsanalysen zugrunde liegen:³²

1. *Involve stakeholders: Inform what gets measured and how this is measured and valued by involving stakeholders.* Stakeholders are those people or organizations that experience change as a result of the activity and they will be best placed to describe the change. This principle means that stakeholders need to be identified and then involved in consultation throughout the analysis, in order that the value, and the way that it is measured, is informed by those affected by or who affect the activity.
2. *Understand what changes: Articulate how change is created and evaluate this through evidence gathered, recognizing positive and negative changes as well as those that are intended and unintended.* Value is created for or by different stakeholders as a result of different types of change; changes that the stakeholders intend and do not intend, as well as changes that are positive and negative. This principle requires the theory of how these changes are created to be stated and supported by proof. These changes are the outcomes of the activity, made possible by the contributions of stakeholders, and often thought of as social, economic or environmental outcomes. It is these outcomes that should be measured in order to provide proof that the change has taken place.
3. *Value the things that matter: Use financial proxies in order that the value of the outcomes can be recognized.* Many outcomes are not traded in markets and as a result their value is not recognized. Financial proxies should be used in order to recognize the value of these

³² Vgl. A guide to Social Return on Investment, p. 96ff. Der Guide ist online erhältlich auf: http://www.thesroinetwork.org/publications/doc_details/241-a-guide-to-social-return-on-investment-2012.

outcomes and to give a voice to those excluded from markets but who are affected by activities. This will influence the existing balance of power between different stakeholders.

4. *Only include what is material: Determine what information and evidence must be included in the accounts to give a true and fair picture, such that stakeholders can draw reasonable conclusions about impact.* This principle requires an assessment of whether a person would make a different decision about the activity if a particular piece of information were excluded. This covers decisions about which stakeholders experience significant change, as well as the information about the outcomes. Deciding what is material requires reference to the own policies of an organization, its peers, societal norms, and short-term financial impacts. External assurance becomes important in order to give those using the account comfort that material issues have been included.

5. *Do not over-claim: Only claim the value that organizations are responsible for creating.* This principle requires reference to trends and benchmarks to help assess the change caused by the activity, as opposed to other factors, and to take account of what would have happened anyway. It also requires consideration of the contribution of other people or organizations to the reported outcomes in order to match the contributions to the outcomes.

6. *Be transparent: Demonstrate the basis on which the analysis may be considered accurate and honest, and show that it will be reported to and discussed with stakeholders.* This principle requires that each decision relating to stakeholders, outcomes, indicators and benchmarks; the sources and methods of information collection; the different scenarios considered and the communication of the results to stakeholders, should be explained and documented. This will include an account of how those responsible for the activity will change the activity as a result of the analysis. The analysis will be more credible when the reasons for the decisions are transparent.

7. *Verify the result: Ensure appropriate independent assurance.*

Vorgehensmodell

Eine SROI-Analyse kann grundsätzlich entweder als vergangenheitsbezogene Evaluation oder prospektive Vorhersage durchgeführt werden. In beiden Fällen empfiehlt der SROI Guide³³ ein Vorgehen in sechs Schritten empfohlen:

1. *Establishing scope and identifying key stakeholders. It is important to have clear boundaries about what your SROI analysis will cover, who will be involved in the process and how.*

2. *Mapping outcomes. Through engaging with your stakeholders you will develop an impact map, or theory of change, which shows the relationship between inputs, outputs and outcomes.*

³³ Vgl. A guide to Social Return on Investment, p.16ff. Der Guide ist online erhältlich auf:

http://www.thesroinetwork.org/publications/doc_details/241-a-guide-to-social-return-on-investment-2012.

3. *Demonstrating outcomes and giving them a value. This stage involves finding data to show whether outcomes have happened and then valuing them.*
4. *Establishing impact. Having collected proof on outcomes and monetized them, those aspects of change that would have happened anyway or are a result of other factors are eliminated from consideration.*
5. *Calculating the SROI. This stage involves adding up all the benefits, subtracting any negatives and comparing the result to the investment. This is also where the sensitivity of the results can be tested.*
6. *Reporting, using and embedding. Easily forgotten, this vital last step involves sharing findings with stakeholders and responding to them, embedding good outcomes processes and verification of the report.*

BILD

Aufbau des Impact Monitoring Framework

Wirkungskette als horizontale Dimension

Für das Impact Monitoring Framework wird eine Wirkungskette mit vier Stufen vorgeschlagen, die mit der OGD Schweiz Strategie (vgl. 48) inhaltlich in Verbindung steht und mit dem Heranreifen des Open Data Ökosystems in der Schweiz schrittweise vollständig entwickeln werden kann. Die Aussagen der Strategie zu den Zielsetzungen lassen sich den Stufen Input, Output und Outcome zuordnen, die drei Aussagen zur Vision beschreiben den langfristig erwünschten gesellschaftlichen Wandel, dem zu erzielenden Impact (Illustration 3).

Theorie des Wandels bei Open Government Data



Illustration 3: Theorie des Wandels von Open Government Data

Im folgenden werden die einzelnen Stufen OGD-Wirkungskette erläutert. Kapitel 7 stellt ausführlicher deren Zusammenwirken dar, indem die Schritte des Vorgehensmodells (Abschnitt 5.3) exemplarisch durchlaufen werden, um ein Vorgehen für Implementierung des Impact Monitoring Framework zu entwickeln.

INPUT. Alle vom Portalbetreiber eingebrachten Ressourcen um Open Government Data umzusetzen und die erwünschten Wirkungen zu erzielen. Neben den typischen Inputfaktoren, finanzielle Mittel, Personal und Zeit, die notwendig sind um den gewünschten Output – ein »gut laufendes« Datenportal – zu erhalten, sind vor allem jene Datenbestände zentrale Ressourcen, aus denen potentiell Open Data veröffentlicht werden sollen. Wir schlagen für sie den Begriff »**Native Daten**« vor, weil sie die ursprünglichen Daten der Verwaltung, sozusagen im Naturzustand, darstellen.

Dieser Naturzustand ist deshalb ein wichtiger Faktor, weil er direkt den notwendigen Bedarf an Zeit und Geld bestimmt, um die Daten in das Portal zu überführen. Typischerweise liegen Native Daten in vielen unterschiedlichen Datenformaten vor, was einen beträchtlichen Aufwand für die Konversion und Aufbereitung bedeuten kann. Die Formate sind in vielen Fällen an Hersteller gebunden, die die Informationssysteme entwickelt haben. Solche geschlossenen Datenformate stellen besondere technische und rechtliche Hürden und somit Kosten für eine Aufbereitung als Offene Daten dar.³⁴

OUTPUT. Zusammenfassung aller Aktivitäten des Portalbetreibers, um Open Government Data anzubieten, die Dateninfrastruktur zu betreiben und die Nachnutzung zu unterstützen. Der Output stellt die Summe aller Aktivitäten dar, die zum Aufbau und Betrieb eines Datenportals vom Betreiber durchgeführt werden. Das typische Open Data Management umfasst u.a. Selektions- und Publikationsprozesse, rechtliche Abklärungen, Erfassen und Management von Metadaten, Einführen von Datenstandards, Lizenzierung, Sicherheit u.a.m.

Auf dieser Stufe werden die Hauptziele eines Datenportals – **Verfügbarkeit, Auffindbarkeit und Nutzbarkeit** – unmittelbar gestaltet; sowohl durch die Art und Weise, wie das Portal aufgebaut, strukturiert und betrieben wird, als auch durch die Festlegung der Rahmenbedingungen, wie Daten dort angeboten werden. Hier ist bedeutsam, dass nicht nur das Portal selbst, sondern die gesamte Datenlandschaft auf Bundesebene betrachtet wird, denn jede Bundesstelle kann grundsätzlich auch selbst Daten anbieten, ausserhalb des Portals, und damit diese Ziele (mit)beeinflussen. Mehr zu den drei Zielen und möglichen Indikatoren findet sich in Abschnitt 7.2.

OUTCOME. Gesamtheit aller Aktivitäten der Nachnutzer der publizierten Offenen Daten.

Wenn die Verwaltung als erster Nutzer Nativer Daten gesehen wird, so sind die »Konsumenten« veröffentlichter Daten die grosse Gruppe der »**Nachnutzer**« (»re-user«). Wir verwenden den Begriff für die Gesamtheit aller Gruppen, die Open Data nach der Veröffentlichung nutzen. Sie können als Zielgruppen im Fokus des Portalbetreibers stehen – oder sie sind ihm nicht einmal bekannt. Potentiell können Nachnutzer aus allen

³⁴ Das Problem besteht in der Regel deshalb, weil historisch keine organisationsweit einheitlichen Datenstandards bei Beschaffungen verlangt wurden, die auch die Offenheit der Datenformate als Anforderung enthielten.

gesellschaftlichen Bereiche kommen: Wirtschaft, Bevölkerung, Presse, Wissenschaft, Verwaltung(!), Kultur, u.a.

Outcome ist also von Dritten erbrachter Output, der vom Portalbetreiber beeinflusst, aber nicht direkt wie eigener Output gesteuert werden kann. Der Tatsache, dass sich der Einfluss des Datenportal-Betreibers entlang der Wirkungskette reduziert, muss Rechnung getragen werden. Aktivitäten auf Stufe Outcome unterliegen nicht mehr der Kontrolle des OGD-Portals, sondern können höchstens durch flankierende Massnahmen begünstigt werden.

Die grosse und meist anonyme Gruppe der Nachnutzer trägt mit ihren Aktivitäten ganz wesentlich zur Gesamtwirkung bei. Aus dem sehr breiten und diversen Spektrum von Aktivitäten seien beispielhaft erwähnt: Datenvisualisierungen, Etablieren neuer datenbasierter Geschäftsmodelle, Hackathons, neue Dienstleistungen und Produkte, Entwicklung von Web und Mobilapplikationen, Einbinden von Daten in andere offene Plattformen oder Open Source Projekte, neue wissenschaftliche Erkenntnisse durch datenbasierte Analysen, evidenzbasierter Datenjournalismus, etc.

Um die komplexe Vielfalt der Nachnutzung zu beschreiben, bietet sich Janet Hughes' Open Data Wertschöpfungskette (value chain) zur Strukturierung an, die in Illustration 4 dargestellt ist.³⁵ Sie wird in Abschnitt 7.3 genauer beschrieben. (NB: Hughes verwendet die Begriffe Input und Output in Anlehnung an Michael Porter's Wertschöpfungskette verwendet und *nicht* im Sinne von SROI!)

Wertschöpfungskette von Open Government Data

Janet Hughes' Open Data Value Chain

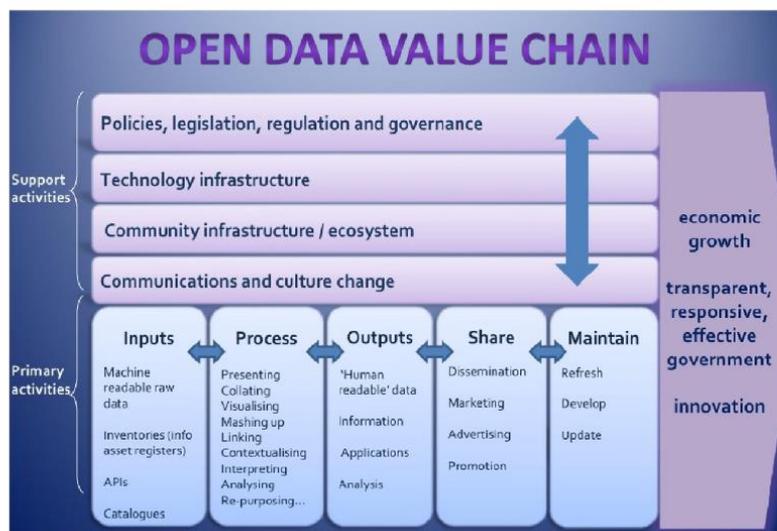


Illustration 4: Open Data Wertschöpfungskette (Janet Hughes)

³⁵ Janet Hughes, UK Government Digital Services, slideshare.net/janet-hughes/open-data-value-chain.

IMPACT. Aus allen Aktivitäten des Schweizer Open Data Ökosystems werden diejenigen abgezogen, die auch stattfinden würden, ohne dass verwaltungsseitig der oben beschriebene Input geleistet worden wäre. Alle Outcomes der unterschiedlichen Zielgruppen, die auch so erzielt worden wären oder die auf andere Ursachen zurückzuführen sind, werden herausgerechnet. Es bleibt somit die tatsächlich von der Verwaltung *verursachte* gesellschaftliche Wirkung (impact) der umgesetzten OGD Strategie. Der social return on investment (SROI) für das Datenportal wird dann berechnet, indem der Quotient aus Nettoeffekt und Input gebildet wird.

Datenkategorien als vertikale Dimension

Ob eine Datenfreigabe positiv auf die Erfüllung der Vision der OGD Schweiz Strategie wirkt oder nicht, hängt nicht primär von der Erfüllung der Hauptziele des Datenportals (Verfügbarkeit, Auffindbarkeit und Nutzbarkeit) ab, sondern von der **Auswahl der zu veröffentlichenden Daten**.

Da das Universum wünschenswerter Daten potentiell unbegrenzt ist, weil jede Zielgruppe andere Daten für andere Zwecke einsetzen möchte, muss eine Auswahl getroffen werden, welche Datenbestände über die Zeit veröffentlicht werden. Diese Auswahl ist davon abhängig, welche Zielgruppen im Fokus stehen und auf welche gewünschten Outcomes man sich einigt (vgl. 63).

Aus diesem Grund ist der Vorschlag, die vertikale Dimension nach Datenkategorien zu gliedern, die dem aktuellen Bedarf und den strategischen Schwerpunkten der Verwaltung entsprechen. Zugleich kann die Liste nach Bedarf erweitert werden.

Mögliche Quellen für eine Selektion sind:

- 14 Datenkategorien der G8 Open Data Charter³⁶: 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;
- 10 Schlüsseldatensätze (key datasets) des Global Open Data Index³⁷: Transport Timetables, Postcodes/Zipcodes, Company Register, Government Spending, Election Results, National Statistics, Pollutant Emissions, Legislation, National Map, Government Budge;

Es wird empfohlen, die Datenkategorien der G8 Open Data Charter zu übernehmen, da sie einen bereits abgestimmten Vorschlag anderer Nationalregierungen darstellen, der sowohl den wirtschaftlich-innovativen als auch den demokratisch-partizipativen Charakter berücksichtigt und zudem den Anspruch hat, »high-value datasets« zu veröffentlichen.³⁸

³⁶ Vgl. Abschnitt 6.2 in <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex#technical-annex>

³⁷ Für das Abschneiden der Schweiz in der aktuellen Erhebung siehe <http://index.okfn.org/place/switzerland/>.

³⁸ Aus der G8 Open Data Charter: »We recognise the following as areas of high value, both for improving our democracies and encouraging innovative re-use of data.«

Das Impact Monitoring Framework

Das IMF lässt sich auf verschiedene Arten darstellen. Für die folgende Illustration wurde die Matrixform gewählt, um die Zusammenhänge der Dimensionen und Elemente hervorzuheben und der Vollständigkeit der Darstellung Vorrang zu geben.

Die Umsetzung in die Praxis wird pro »Zelle« und Datensatz Analysearbeiten erfordern, die in diesem Bericht nur skizziert werden können. Wenn eine vollständige Quantifizierung angestrebt wird, wird die monetäre Bewertung gemäss SROI-Methodik einen Kern dieser Analysearbeiten darstellen. Die skizzierten Datensätze und Indikatoren sollen als interessante Beispiele und der Inspiration dienen, was möglich ist. Sie wurden aus Aktionsplänen einiger G8-Staaten (u.a. Kanada, Deutschland, Grossbritannien), sowie eigenen Überlegungen, zusammengestellt.

	Ressourcen (Input)	Infrastruktur (Output)	Nachnutzung (Outcome)	Gesells. Wirkung (Impact)
Datenkategorie	<i>Native Daten Zeit, Geld, Personal</i>	<i>Verfügbarkeit, Auffindbarkeit, Nutzbarkeit OD Value Chain: Erfassen, Pflegen</i>	<i>OD Value Chain: Verarbeiten, Ausgeben, Teilen</i>	<i>Zielgruppen: Wirtschaft, Bevölkerung Verwaltung, Wissenschaft, usw.</i>
Bildung	<i>Daten zu Bildungseinrichtungen Daten zu Schülern und Studenten u.a.m.</i>	<i>Schüler/Studenten nach Institution und Fachrichtung Budgets/Ausgaben nach Institution und Fachrichtung</i>	<i>Schweizer Webportal zu Schulen und Schülerzuteilungen Differenziertes »Schul-Ranking«</i>	<i>Besserer Ausgleich bei Schülerzuteilung (höhere Integration), mehr Akzeptanz Höhere Ausbildungsqualität</i>
Demokratie und Rechenschaftspflicht der Regierung	<i>Daten zu Wahlen Daten zu Normen, Standards Gesetze, Verordnungen Daten zu Volksvertretern Daten zu Immigration Daten zu Parteien Daten zu Bundesstellen u.a.m.</i>	<i>Vollständige Wahlergebnisse für alle Stufen. Reisen/Spesen/Geschenke gewählter Vertreter und leitender Angestellter. Adressverzeichnis aller Ämter, Behörden, Ministerien, etc. auf</i>	<i>Transparente Darstellung der Interessenbindungen von Kandidierenden und Gewählten. »Aktivste/Teuerste/ Produktivste Politiker«.</i>	<i>Unabhängigere politische Entscheidungsträger Belohnung guten Verhaltens durch Öffentlichkeit.</i>
Energie und Umwelt	<i>Daten zu Verschmutzung Daten zu Emissionen Daten zu Entsorgung Daten zu Energieverbrauch Daten zu Einrichtungen</i>	<i>Daten zu Hausdächern (Fläche, Neigung) Echtzeitdaten Luftqualität.</i>	<i>Portal für Berechnung idealer Standorte für Solardächer (Solarkataster). Darstellung installierte Solarfläche.</i>	<i>Gründung von Energiegenossenschaften ermöglichen/erleichtern; Erhöhung der Solarstromproduktion Bessere Entscheidungen bei Wohnortwahl.</i>

	Ressourcen (Input)	Infrastruktur (Output)	Nachnutzung (Outcome)	Gesells. Wirkung (Impact)
	(Entsorger, Kraftwerke, etc.) u.a.m.	Import/Export von Sonderabfällen. Verzeichnis aller Entsorgungseinrichtun- gen (Geo). Ausstattung von Wohngebäuden, zB Heizsystem.	»Wohnatlas Schweiz« mit datenreicher Darstellung von Wohngebieten. Energieverbrauch nach Stadt	
Erdbeoba- chtung	Daten zu Gletschern, Schmelze Daten zu Wetterbeobachtung und -vorhersage Daten zu Messstationen u.a.m.	Echtzeitdaten zur Vorhersage Historische Beobachtungsdaten	Visualisierung der Gletscherschmelze Mash-ups mit privat betriebebenen Wetterstationen	Sensibilisierung der Bevölkerung für Klimawandel Feingranulare Messung der Wettersituation
Finanzen und Verträge	Bundesbudget Beschaffungsverträge Beschaffungstransaktio- nen Bauvorhaben/-projekte u.a.m.	Beschaffungen ab 50kCHF Vollständiges Bundesbudget bis auf Kontoebene. Abgeschlossene Beschaffungsverträge. Jahresverzeichnis aller Beschaffungstransaktio- nen mit Betrag, Lieferant, Datum. Durchgeführte Bauvorhaben mit Budget, effektiven Kosten und Bauträger. Budgets und Ausgaben aller Bundesstellen.	Analyse veröffentlichter Beschaffungen. Crowd-Monitoring Plattform für Subvenitionen u.a. Ausgaben, Bsp. Monithon.it datenjournalistische Aufarbeitung durch die Presse.	Erhöhte Ausgabentransparenz. Reduktion von Misswirtschaft und der Gefahr von Korruption. Einsparungen durch günstigere Ausschreibungen. Bessere Vermittlung der Finanzlage und zusammenhänge (zB Verständnis für Sparpakete). Versachlichung von Debatten. Vergleichbarkeit.

	Ressourcen (Input)	Infrastruktur (Output)	Nachnutzung (Outcome)	Gesells. Wirkung (Impact)
Firmen	Handelsregister Konkursdaten NOGA-Systematik Berufsklassifikation Daten zu Eigentumsverhältnissen, Aktienbesitz Daten zum Börsenhandel Daten zu Produkten und Herstellern u.a.m.	Verzeichnis aller Schweizer Unternehmen nach NOGA. Jahresverzeichnisse aller Konkurse. Verzeichnis aller in der CH angebotenen Produkte mit EAN Barcodes und Hersteller (Revision Lebensmittelverordnung)	Durch Nutzer angereicherte Produktdatenbanken Bewertungen, Warnhinweisen bei Nahrungsmitteln, etc.	Bessere Umsetzung von Social Responsibility Bessere Konsumenteninformation Nachhaltigeres Konsumverhalten
Geodaten	Trassennetz Schiene Daten zu Bahnhöfen Strassennetz, Tunnels Bergbahnen, Skilifte Seen und Flüsse Grenzlinien von Bundesgebiet, Kantonen, Städten und Gemeinden (National)Parks Sportstätten, Stadien Daten zu Trinkwasser, andere Rohstoffe u.a.m.	Realtime	Apps für besser ÖV- Verbindungen (multimodal).	Höher Nutzungsgrad und bessere Auslastung der ÖV
Gesundheit	Daten zu Spitälern Daten zu Arztpraxen Daten zu Arzneimitteln Daten zu Apotheken Daten zu Verschreibungen Daten zu Behandlungen Daten zu Nahrungsmitteln u.a.m.	Referenzkosten vs. effektive Kosten für ambulante und stationäre Behandlungen nach Spital und Behandlung Effektive Behandlungskosten nach Spital. Liste aller Verschreibungen nach Arztpraxis mit Pharmacodes und Preisen. Patientenzahlen pro Arztpraxis nach Altersgruppen. Erfolgsquote bei Top10	»Spitalranking« »Medi-Rankings« »Generika-Ranking« Teure/Günstige Arztpraxen; Qualitätsindikatoren für Arztpraxen. Mobile App mit allen geöffneten Apotheken im Umkreis.	Höhere Behandlungsqualität Bessere Verbreitung von best practices z.B. in Spitälern Reduktion Gesundheitskosten Bessere medizinische Versorgung

	Ressourcen (Input)	Infrastruktur (Output)	Nachnutzung (Outcome)	Gesells. Wirkung (Impact)
		<i>Krankheiten nach Spital.</i>		
<i>Globale Entwicklu ng</i>	<i>Daten zu Entwicklungshilfe u.a.m.</i>	<i>Liste aller Projekte mit Budgets, Transaktionen, Ort. Publikation nach IATI- Standard</i>	<i>Visualisierung (zB http://openaidmap.or g/) Ländervergleiche nach Förderarten, Budgets, Wirkung</i>	<i>Transparenz der Förderung Sensibilisierung der Öffentlichkeit Fairness in der Mittelvergabe Höhere Wirkung der eingesetzten Gelder Weniger Doppelspurigkeiten</i>
<i>Kriminalit ät und Justiz</i>	<i>Daten zu Polizeikräften Daten zu Straftaten Daten zu Justiz, Gerichten, Gerichtsfällen und Urteilen u.a.m.</i>	<i>Falldaten nach Art der Straftat, Zuständigkeitsbereich und Ort. Verurteilungen nach Straftaten. Zuständigkeitsbereiche der Polizeikräfte (geogr.)</i>	<i>Visualisierung in »crime maps« (z.B. Polizei UK) Analyse-Tool für Gerichtsentscheide</i>	<i>Bessere Kriminalitätsbekämpfung, bessere Mitteleinsatz Aufzeigen von polit. Handlungsbedarf Mehr Objektivität in der Urteilsfindung</i>
<i>Soziale Mobilität und Wohlfahr t</i>	<i>Daten zu Wohngebäuden Daten zu Arbeitsmärkten Daten zu Bildungsstufen Daten zu Migration Daten zu Sozialhilfe Daten Wohnungsmieten u.a.m</i>	<i>Geobezug der Daten herstellen.</i>	<i>Visualisierung der Mietpreissituation. Darstellung der Asylbewerberzuteilung en</i>	<i>Höhere Markttransparenz bei Mieten Höhere Akzeptanz in der Bevölkerung bei Zuteilungen</i>
<i>Statistike n</i>	<i>Daten zu Volkszählungen Daten zur Volkswirtschaft Daten zur Bevölkerung Sozialstatistiken u.a.m.</i>	<i>Daten, die an OECD, WTO, EU u.a. geliefert werden</i>	<i>Ermöglicht Mash-ups mit anderen Fachdaten, z.B. Arbeitslosigkeit vs Kriminalität</i>	<i>Weitere Verbreitung dieser Information in der Bevölkerung Höherer Erkenntnisgewinn</i>
<i>Transport und Infrastruk tur</i>	<i>Daten zu Strassenarbeiten Daten zu Strassenunfällen Daten zu Parkhäusern Daten zu Radwegen</i>	<i>Zugfahrpläne in Echtzeit ÖV in Städten (Echtzeit) Anonymisierte Fahrzeugdaten aller registr. Fahrzeuge</i>	<i>Visualisierung der Unfalldaten Geocodierung von Strassenarbeiten; Integration in Navi- Apps;</i>	<i>Höhere Verkehrssicherheit Besserer Verkehrsfluss Transparenter</i>

	Ressourcen (Input)	Infrastruktur (Output)	Nachnutzung (Outcome)	Gesells. Wirkung (Impact)
	Daten zu Zugverbindungen und Bahnhöfen Daten zu Flugverbindungen und Flughäfen Daten zu Schiffsverbindungen und Häfen Daten zu Radwegen Daten zu registrierten Personenwagen (MFK) u.a.m.		Sicherer Gebrauchtwagenkauf (Website)	Gebrauchtmarkt
Wissensch aft und Forschun g	Daten zu Forschungsprojekten und Förderungen Daten zu Forschungsprogrammen und Ergebnissen Generierte Forschungsdaten (Primärdaten)	Nach Institution / Fachrichtung geschlüsselt (u.a. SNF) Veröffentlichung aller Primärdaten («open science«)	Uni-Ranking, »Wer bekommt wieviel? Wofür?« Replikation von Forschungsergebnisse n Peer-review Ansatz auch bei Daten	Verbessern des Forschungsstandorts Schweiz, mehr Wettbewerb Gesichertere Erkenntnisse, höhere Forschungsqualität

Um in der Umsetzung mithilfe des IMF zu konkreten Indikatoren zu kommen, wird zusammen mit Datenlieferanten und Nachnutzern ein System pro Datenkategorie entwickelt. Dabei kann die generische Übersicht aus Table 4 helfen.

Sinnvoll sind Indikatoren, die Erfüllungsgrade (z.B. prozentual) anzeigen, Verhältnisse ausdrücken oder quantitatives Wachstum zeigen. Weniger nützlich sind Indikatoren, die ein Über/Unterschreiten in einem Zeitraum ausdrücken und somit Schwankungen anzeigen (z.B. Smileys, Ampeln, u.ä.), da die Veröffentlichung eines Datensatzes eine andere Dynamik besitzt.

In diesem Zusammenhang sollte besonderen Wert darauf gelegt werden, dass alle angebotenen Datensätze unter *derselben* offenen Lizenz stehen, damit eine Kernunsicherheit der Nachnutzer – die wiederholte Frage bei der Nutzung eines weiteren Datensatzes, ob man das dürfe – ausgeräumt werden kann. Entsprechend ist es *kein* Zeichen eines guten Datenportals, wenn die Offenheit eines Datensatzes per Indikator abgestuft angezeigt werden kann – denn es sollte keine Stufen geben. Entweder ist der Datensatz nicht vollständig offen, dann sollte er (noch) nicht angeboten werden oder er ist publiziert. Dann sollte er vollumfänglich nutzbar sein. Die Kernidee eines Datenportals ist ja gerade, die Erlaubnis Frage überflüssig zu machen und dadurch die Nutzungsbarriere so tief wie möglich abzusenken.

Empfohlenes Vorgehen zur Umsetzung

Zielgruppen bestimmen und einbeziehen

Principle 1.

Involve stakeholders: Inform what gets measured and how this is measured and valued by involving stakeholders.

In diesem Schritt geht es darum diejenigen Zielgruppen zu identifizieren, die durch die Umsetzung der OGD Schweiz Strategie eine Veränderung ihrer Lebens- und oder Arbeitswelt erfahren. Sie sollten frühzeitig eingebunden werden, denn sie sind am besten in der Lage diese Veränderungen zu beschreiben.

Die OGD Schweiz Strategie enthält implizit Aussagen über wichtige Zielgruppen in Form der drei Aussagen zur Vision, die in Illustration 5 nach Zielgruppen und Zielbereichen strukturiert sind.

Zielgruppen und -bereiche

Extrahiert aus Aussagen zur Vision, OGD CH Strategie 2014-2018



Illustration 5: Zielgruppen und -bereiche aus der OGD Strategie

Darüber hinaus gibt es natürlich noch viele weitere Gesellschaftsbereiche, die durch Open Data tangiert werden, z.B. Wissenschaft, Presse u.a. Welche Zielgruppen am stärksten betroffen sind, hängt zu grossen Teilen von der Auswahl der Datenkategorie ab – und ist somit auch eine strategische Entscheidung.

Outcomes, Outputs und Inputs in Bezug bringen (Mapping)

Principle 2.

Understand what changes: Articulate how change is created and evaluate this through evidence gathered, recognizing positive and negative changes as well as those that are intended and unintended.

In diesem Schritt geht es darum, gemeinsam mit den identifizierten Zielgruppen die Wirkungslogik (theory of change) detailliert auszuarbeiten. Dies geschieht meist in Form einer Wirkungskarte (impact map), welche die Pfade hin zur erwünschten Wirkung aufzeigt.

Sie legt dar, wie Outcomes der Community mit Inputs und Outputs des Portalbetreibers in Beziehung stehen, aber auch welche Inputs und Outputs die Community einbringt, die hierfür ja auch Ressourcen einsetzt. Der Kern eines guten Wirkungsmonitoring besteht darin, die Annahmen aller darüber, welche Wirkungen erzielt werden können/sollen, offen zu legen und zu hinterfragen. Solch ein regelmässiger Feedback- und Lern-Prozess trägt dazu bei, unrealistische Erwartungen auf allen Seiten über die erzielbaren Wirkungen zu erkennen und auszuräumen. Entsprechend ist die Verantwortung für den Erfolg nicht eine einseitige, sondern eine geteilte.

INPUT: Native Daten, finanzielle Mittel, Personal, Zeit.

Es werden alle Ressourcen erfasst, die zum (internen) Identifizieren und Aufbereiten der Datenbestände benötigt werden, zum Gewinnen der Datenlieferanten, u.ä. Es wird bewertet, wie Native Daten so aufbereitet werden, dass sie den Aufnahmekriterien der Open Data Prinzipien genügen. Die Auswahl der Datenlieferanten und der Datensätze sollte sich idealerweise nicht nur nach der Bereitschaft der Betroffenen richten, sondern sich an strategischen Vorgaben und der realen Nachfragesituation orientieren. Natürlich werden auf dieser Stufe auch andere Inputfaktoren gemessen, zum Beispiel durchschnittliche Kosten für die Veröffentlichung eines Datensatzes, Personalaufwand, Durchlaufzeit für die Veröffentlichung eines Datensatzes, u.ä.m.

OUTPUT: Zusammenfassung aller Aktivitäten des Portalbetreibers, um Open Government Data anzubieten, die Dateninfrastruktur zu betreiben und die Nachnutzung zu unterstützen.

Für das Schweizer Datenportal spielt an dieser Stelle die Auslegung der Forderung »open data by default« der OGD Schweiz Strategie eine Rolle. Es muss geklärt werden, wie weit das OD Prinzip auch in die Verwaltungsprozesse hinein umgesetzt wird, d.h. zu welchem Grad die Verwaltung intern auch auf die Prinzipien von Open Data wechselt – bereits vor einer Veröffentlichung auf dem Datenportal. Dies bedeutet einen erhöhten Initialaufwand, aber erzielt später durch verschlankte Konversionsprozesse Einsparungen.

Um das Erreichen der in Abschnitt 6.1 genannten drei Hauptziele des Datenportals – Verfügbarkeit, Auffindbarkeit und Nutzbarkeit – zu messen, ist zu beachten, dass es sich hier um »Konstrukte« handelt, die selbst nicht direkt messbar sind. Sie müssen daher aus anderen, direkt messbaren Indikatoren zusammengesetzt (konstruiert) werden. Folgende Table 3 gibt eine Übersicht über mögliche Indikatoren zur Messung der drei Ziele.

Abschliessend gehören Arbeiten, die nicht direkt den Portalbetrieb sicherstellen, sondern die Förderung der Datennachnutzung zum Ziel haben, auch unter Output solange sie vom Portalbetreiber erbracht werden. Beispiele reichen hier von Standardisierungsmassnahmen (z.B. einheitliche semantische Vokabularien in allen Bundesstellen) bis zu Marketing/PR Massnahmen zur Bekanntmachung des Datenangebots; Events, wie Konferenzen oder Workshops, die als gezielte Zusammenarbeitsangebote die Nachnutzung fördern. (Vgl. auch Table 4).

Die Kapitel 5 und 6 der WU-Studie (vgl. Fussnote 8) geben Umsetzungsempfehlungen ab, die hier auch eine Rolle spielen können:

1. Sicherstellen der Langzeitverfügbarkeit der publizierten Daten durch einen rechtlichen Rahmen;

2. Verknüpfbarkeit und Vergleichbarkeit von Daten durch einheitliche Semantik, Vokabularien, etc. sicherstellen;
3. Zielgruppen-spezifisches Stakeholder-Management (z.B. nach Datenkategorien) und einfach Entdeckbarkeit von Daten auf dem Portal;
4. Bildungsangebote für die Nachnutzer in den Bereichen Kreativität und Datenanalyse.
5. Die Verpflichtung, dass die Bezüger von Subventionen, ihre Daten entsprechend auch als offene Daten zur Verfügung stellen, um den offenen Datenpool und die Nutzungsmöglichkeiten zu vergrössern.

Hauptziel	Messbare Indikatoren
Verfügbarkeit (availability)	<p>Infrastruktur: Gesamtanzahl verschiedener »Datenportale« pro Datenhalter auf jeder Verwaltungsebene (Bund, Kanton, Stadt) im Vergleich zu einem »one stop shop«, Verhältnis Anzahl Datensätze dezentral (eigene Daten-Websites) vs. zentral (Portal)</p> <p>Daten: Anteil publizierter Daten an allen digital vorliegenden Daten pro Portal, Anzahl neu publizierter Datensätze pro Zeitperiode³⁹, Durchschnittsaufwand der Verfügbarmachung eines Datensatzes (Kosten, Zeit, o.a.), Server-Verfügbarkeit bei APIs</p>
Auffindbarkeit (discoverability)	<p>Lokalisierung: Sprechende und stabile URLs, verknüpfte Suche (Portal und andere Daten-Websites)</p> <p>Beschreibung: Design Metadaten, Festlegung und Einhaltung von Metadaten-Standards⁴⁰ (Vgl.), Strukturierung: anwenderzentriertes UX-Design, thematische Kategorisierung, Verschlagwortung, strukturierte (Social Tagging/Rating) und unstrukturierte (Kommentare) Feedback-Kanäle</p>
Nutzbarkeit (usability)	<p>Rechtlich: Falls mehrere Lizenzen verwendet werden⁴¹: Grad offener zu geschlossenen Lizenzvarianten, Anzahl unterschiedlicher offener Lizenzen, Grad der Offenheit der Lizenzen (Restriktionen bei Nachnutzung, z.B. Verknüpfungen, kommerzielle Nutzung), Lizenzkompatibilität/Kombinierbarkeit, Rechtsunsicherheit;</p> <p>Technisch: Nutzungsgrad offener vs. geschlossene Datenformate, Einsatz offener Datenstandards, Verknüpfbarkeit, Strukturiertheit⁴²;</p> <p>Prozessual: Anzahl neu aktualisierter Datensätze pro Zeitperiode (Release Management), Provenance Metadata (IDs, Zitierbarkeit)</p> <p>Datenstandards: Falls es für Datenkategorien (internationale) Datenstandards gibt, sollten diese berücksichtigt werden, damit auch weitergehende Verknüpfungen möglich sind. Schweizer Standards sollten mit internationalen kompatibel sein.</p>

Table 3: Messbare Indikatoren für die drei Hauptziele eines Datenportals (eigene Darstellung)

Outcomes entlang der Open Data Value Chain messen und bewerten

Principle 3.

Value the things that matter: Use financial proxies in order that the value of the outcomes can be recognized.

³⁹ Es wird ein zeitbasierter Release Management Ansatz vorgeschlagen.

⁴⁰ Vgl. OGD-Metadatenstandard Österreich, <http://data.opendataportal.at/dataset/ogd-metadatenstandard>

⁴¹ Einer Lizenzproliferation ist grundsätzlich entgegenzuwirken, weil sie die Kombinierbarkeit negativ beeinflusst. Ideal: Nur eine Lizenz wird verwendet.

⁴² Mögliche Grade für Strukturiertheit mit Beispielen: unstrukturiert (PDF, ODT), semi-strukturiert (CSV, ODS), strukturiert (XML, RDF).

Principle 4.

Only include what is material: Determine what information and evidence must be included in the accounts to give a true and fair picture, such that stakeholders can draw reasonable conclusions about impact.

In diesem Schritt geht es darum, evidenz- und damit datenbasiert festzustellen, ob die zuvor festgehaltenen Outcomes messbar eintraten, um sie anschliessend monetär bewerten zu können. Kernaufgabe ist die Etablierung von Messbarkeit und die Entwicklung geeigneter Indikatoren.

OUTCOME: Gesamtheit aller Aktivitäten der Nachnutzer der publizierten Offenen Daten.

Ein Instrument zur Strukturierung der sehr heterogenen Aktivitätenlandschaft im Open Data Ökosystem ist die von Janet Hughes vorgestellte Open Data Wertschöpfungskette (value chain), vgl. Illustration 4. Die darin benannten Primäraktivitäten lassen sich für die Spalte Outcome im späteren IMF wie in Table 4 strukturieren.

»Alle« Aktivitäten, mit denen die relevanten Zielgruppen mit und durch die geöffneten Daten einen gesellschaftlichen Mehrwert schaffen können, können auf dieser Stufe erfasst werden. Sie lassen sich in Hughes Open Data Wertschöpfungskette (vgl. Illustration 4) einer der fünf Primäraktivitäten zuordnen, wobei hauptsächlich die mittleren drei – **Verarbeiten**, **Ausgeben**, und **Teilen** – von Bedeutung sind, da sie in der Regel durch die Open Data Community erbracht werden.

Primäraktivitäten entlang der Wertschöpfungskette	Erbringer der Aktivitäten	Beispiele für Aktivitäten
Native Daten erfassen - Maschinenlesbar machen - Inventarisieren in Repositorien - Programmierschnittstellen (API) entw. - Katalogisieren	Hauptsächlich durch Portalbetreiber erbracht. Potential für Community-Einbindung: tief.	Datenanfragen: Fokus auf Nachfrage, Ziel: Datenselektion verbessern. u.a.m.
Verarbeiten - Präsentieren - Abgleichen - Visualisieren - »Vermischen« - Verbinden - Kontextualisieren - Interpretieren - Analysieren	In der Regel extern erbracht: - »Open Data Community« - Daten-Startups - etablierte Unternehmen - NGOs - Medien - Wissenschaft u.a.m.	Hackathon ⁴³ : Fokus thematisch oder auf Zielgruppen, Ziel: Prototypen erstellen. Data-Dive ⁴⁴ : Fokus auf Datenthema, Ziel: Datenverständnis erhöhen. Mash-up ⁴⁵ : Vermischen vers. Datenquellen zum Informationsgewinn. u.a.m.
Ausgeben	Natürlich kann die Verwaltung	Zertifizierung: Qualitätsfokus, Ziel:

⁴³ dt. Entwicklertage: 1-2 Tage (häufig an Wochenenden), an denen sich Entwickler treffen, um gemeinsam an Open Data/Softwareprojekten zu arbeiten. Findet in der Regel ohne kommerzielles Interesse statt.

⁴⁴ Ähnliches Format wie Hackathon, aber es geht darum die Datenbestände einer Organisation (meist einer NGO) oder eines Projekts spielerisch auf Verwertbarkeit zu untersuchen.

⁴⁵ To mash up = vermischen. Das Verbinden von unterschiedlichen Datensätzen, um Informationsmehrwert zu schaffen. Häufig das Hinzufügen von Geodaten, um Fachdaten auf einer Karte sichtbar zu machen.

<ul style="list-style-type: none"> - Daten darstellen (Design/Didaktik) - Information (aus Daten) generieren - Applikationen (auf Daten) entwickeln - Analysen (z.B. statistisch) 	<p>hier auch eigene Aktivitäten erbringen oder mit der Community zusammenarbeiten.</p>	<p>transparente Datenqualität, Nutzen vereinfachen. (z.B. ODI-Zertifikate)</p> <p>Datenjournalismus: Fokus auf Interpretation, Ziel: Informationsgewinnung.</p> <p>Wissenschaftliche Analysen: Anwendungsfokus, Ziel: Datennutzung.</p> <p>Datenstartups: Entwicklung neuer, datenbasierter Geschäftsmodelle. u.a.m.</p>
<p>Teilen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbreiten - Vertreiben - Bekannt machen - Fördern 		<p>Wettbewerb: Anwendungsfokus, Ziel: Applikationen</p> <p>Inkubator: Marktfokus, Ziel: Produkte. u.a.m.</p>
<p>Pflegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisieren - Entwickeln - Fortschreiben 	<p>Hauptsächlich durch Portalbetreiber erbracht. Potential für Community-Einbindung: mittel bis hoch</p>	<p>Feedback Mechanismen: Datenfeedback der Nutzer wieder in Phase »Erfassen« einfließen lassen. u.a.m.</p>

Table 4: Strukturierung der Aktivitäten entlang der OD Wertschöpfungskette

Nicht zu vergessen ist auf dieser Stufe auch die Nachnutzung der offenen Daten durch andere Dienststellen der Verwaltung, auf Bundes-, Kantons- oder Kommunalebene, und den daraus entstehenden Effekten der Zeit- oder Kostenersparnis oder Qualitätssteigerung der eigenen Dienstleistungen.

Eine wichtige Voraussetzung um das Monitoring zu aktivieren, ist eine kritische Masse an offenen Daten und sichtbaren Nachnutzungsaktivitäten. Es sollte ein qualitatives und quantitatives Mindestmass festgelegt werden, unterhalb dessen der Aufwand für das Monitoring noch nicht gerechtfertigt ist, weil zum Beispiel die veröffentlichte Datenbasis zu gering oder die Offenheit der Daten nicht vollständig gewährleistet ist, etc. Dieser Punkt sollte pro Datenkategorie festgelegt werden, sodass die einzelnen Themen unabhängig Aktivitäten entwickeln können und insgesamt ein nachfrageorientiertes vorgehen entsteht. Plastisch gesagt: Wenn ein Amt drei Datensätze veröffentlicht und eine Hackathon dazu sponsort ist das nicht ausreichend um ein Monitoring-System zu aktivieren bzw. dessen Ergebnisse werden nicht aussagekräftig sein und das Messsystem unglaubwürdig erscheinen lassen. Gleichzeitig sollten jegliche Aktivitäten systematisch, mit wenig Aufwand dokumentiert werden, idealerweise mit Unterstützung der jeweiligen Zielgruppen.

Wirkung nachweisen

Principle 5.

Do not over-claim: Only claim the value that organizations are responsible for creating.

Principle 6.

Be transparent: Demonstrate the basis on which the analysis may be considered accurate and honest, and show that it will be reported to and discussed with stakeholders.

In diesem Schritt geht es darum, die *tatsächlich* verursachte Wirkung zu bestimmen. Nachdem der Nachweis der Outcomes und deren Bewertung erfolgte, werden jene Aspekte der Veränderung aus der Berechnung entfernt, die auch ohne die eigenen Aktivitäten passiert wären bzw. welche ein Ergebnis anderer Faktoren sind.

IMPACT. Die tatsächlich von der Verwaltung *verursachte* gesellschaftliche Wirkung (impact) der umgesetzten OGD Strategie.

Der **SROI** ist dann der Quotient aus gesellschaftlichem Netto-Mehrwert und dem eingesetzten Input. Ein SROI > 1 bedeutet, dass ein investierter Euro mehr als einen Euro sozialen Ertrag einbrachte. In weniger strikter Ausprägung sind auch Wirkungsmessungen möglich, die neben ausschliesslich monetärer Bewertungen einen Mix aus monetären, quantitativen (nicht-monetär), qualitativen oder narrativen Bewertungen von geschaffenen Werten enthalten. Wichtig ist, dass Messbarkeit angestrebt wird, auch wenn sie nicht

$$SROI = \frac{\text{Outcome}_{\text{total}} - \text{Outcome}_{\text{without}}}{\text{Input}_{\text{verwaltung}}} \text{Illustration}$$

6: SROI Formel

monetär bewertbar ist.

Welche Aktivitäten der Nachnutzer wären »sowieso« passiert? Die Antwort lautet natürlich nicht »null«. Open Data Communities und Aktivitäten etablieren sich auch ohne Datenportal; das Portal kann ungenutzt bleiben, weil es keine interessanten Daten enthält; oder Organisationen oder Aktivisten »befreien« gezielt Daten, die nicht offiziell Open Data sind; usw. Ein gut gemanagtes Datenportal und ein gutes Community Relationship Management befeuern die Nachnutzung der Daten jedoch signifikant.

OGD-Schweiz Massnahmenkatalog und SROI-Ansatz

Der in der OGD Strategie vorgestellt Massnahmenkatalog zur Umsetzung sollte mit dem SROI-Ansatz verzahnt werden, indem u.a. der Einbezug der Zielgruppen mit eingeplant wird. In diesem Rahmen ist evtl. auch ein Nachjustieren oder Überdenken mancher Massnahmen angebracht.

Zum Beispiel ist fraglich, ob M4 – das Anlegen eines Dateninventars – für das Engagement der Zielgruppen notwendig ist. Das Anlegen eines Inventars kann leicht viel Zeit und Geld kosten – und am Ende hat man »nur« eine Liste der verfügbaren nativen Daten. Da der Prozess aber ohne Zielgruppen durchgeführt wurde, ist nach wie vor unklar, welche dieser Daten als interessant eingestuft werden. Deshalb wird vorgeschlagen, vor allem aufgrund von Nachfrage tätig zu werden. Diese Nachfrage kann durch die im vorherigen Abschnitt vorgeschlagenen Datennutzergruppen identifiziert werden.

Ebenso kann überlegt werden, bei welchen Massnahmen Vertreter des Datennutzergruppen – oder gar ein grösserer Kreis, z.B. in einem crowdsourcing-Ansatz – sinnvoll beteiligt sind. Die Bereitstellung von Hilfsmitteln und Instrumenten für die Datenpublikation und -

bereitstellung (M7), die Erarbeitung von Datenstandards (M8), oder die Erarbeitung einheitlicher Nutzungsbedingungen (M9) sind naheliegende Beispiele.

Empfehlungen in Anlehnung an OGD Schweiz

Eine strikte Anwendung der SROI-Methode verspricht quantitative, belastbare Analysen, ist aber bei kompletter Einführung auch aufwendig und ressourcenintensiv. Von daher sollte in der Umsetzung fallweise entschieden werden, welche Instrumente in welchem Umfang eingesetzt werden. Für 2015 wird folgendes Vorgehen gemäss Vorgehensmodell (Abschnitt 5.3) vorgeschlagen:

1. Die Datenkategorien sollten priorisiert werden, damit in 2015 mit 1-2 Top-Datenkategorien die folgenden Schritte exemplarisch durchgeführt werden können. Diese Priorisierung findet idealerweise bereits unter Einbezug interessierter Kreise statt. Des Weiteren ist es sinnvoll den Massnahmenkatalog aus der OGD Strategie (M1-M13) mit dem SROI-Verfahren zu verzahnen.
2. Pro Datenkategorie wird eine öffentliche Datennutzergruppe («data user group») aus Stellvertretern wichtiger Zielgruppen (stakeholders) dieser Datenkategorie gebildet, die sich regelmässig online und bspw. 1-2mal im Jahr persönlich treffen kann – und konstant die Kontakte in die grössere Community dieser Datenkategorie halten. Dieser Ansatz hilft die »Open Data Community« greifbarer zu machen: als kleinere, besser abgrenzbare und ansprechbare Gruppen. Die Mitglieder sind Freiwillige und können zeitlich befristet teilnehmen, sodass auch andere zum Zuge kommen können, z.B. im Jahreswechsel. Weiter enthalten die Kapitel 5 und 6 der WU-Studie (Fussnote 8) sinnvolle Umsetzungsempfehlungen. (vgl. SROI Schritt 1, Establishing scope and identifying key stakeholders.)
3. Sie entwickelt in einer Reihe von Workshops ein gemeinsames Verständnis und Vorgehen für ihre Datenkategorie. Das heisst: Erarbeiten einer impact map für die Datenkategorie und Visualisieren der Beziehungen zwischen gewünschten Outcomes und notwendigen Portalaktivitäten und Aufbereitung nativer Daten. Dafür werden die notwendigen Ressourcen inkl. notwendiger nativer Daten identifiziert. Damit kann der verwaltungsseitige Aufwand abgeschätzt werden, der eine Transformation und Publikation der nativen Daten als Offene Daten darstellt. Datenerhebungsmethoden sind Workshops und Gespräche mit den datenhaltenden Dienststellen. (vgl. SROI Schritt 2, Mapping outcomes.)
4. Nach Publikation der entsprechenden Datensätze finden die Aktivitäten statt, die zuvor diskutiert wurden. Die hoffentlich umfangreiche Nachnutzung der Daten durch die beteiligten Stakeholder wird durch Aktivitäten des Portalbetreibers unterstützt (z.B. Informationsworkshops, Marketingmaterial, evtl. Sponsoring von Events, Kooperationen, etc.). Nachdem sie jeweils stattgefunden haben, geht es darum, die wichtigen Aktivitäten zu erfassen und zu messen bzw. zu bewerten. Das Design des IMF und der Indikatoren (aus Schritt 3) hat Konsequenzen für die Wahl der Erhebungsinstrumente und -planung und den damit verbundenen Kosten. Von zentraler Bedeutung ist dabei nicht nur die Identifizierung,

sondern auch die effektive Einbindung von Stakeholdergruppen. Dies kann wiederum in Kooperation zwischen Verwaltung und Community erfolgen, u.a. können gemeinsam festgelegt werden: Erhebungsmethoden, Datenquellen, Erhebungsperioden. Hierfür sollten häufige Formate/Ansätze (vgl. Table 4) einheitlich und damit vergleichbar bewertet werden. (vgl. SROI Schritt 3, Demonstrating outcomes and giving them a value.)

5. Wenn nach einer bestimmten Zeit (erstmalig frühestens nach 12 Monaten, danach periodisch jährlich oder zweijährlich) erste Evidenz der Nachnutzung gesammelt und bewertet wurde, kann eruiert werden, was davon auch ohne den eigenen Input passiert wäre. Dieser Teil wird aus der Gesamtschätzung entfernt. Datenerhebungsmethoden sind hier Befragungen und evtl. Besuch von Events. (vgl. SROI Schritt 4, Establishing impact.)

6. Berechnung des SROI für diese Datenkategorie, um die Rendite des Investments (input) zu bestimmen. (vgl. SROI Schritt 5, Calculating the SROI.)

7. Reporting an Zielgruppen und weitere Öffentlichkeit, Erarbeiten von Leitfäden für weitere Arbeitsgruppen/Datenkategorien, allgemeiner Prozessreview. (vgl. SROI Schritt 6, Review.)

About the Authors

Dr. Marcus Dapp

Durch Positionen bei der Open Knowledge Foundation, der Stadt München (»MOGDy«) und langjährige Forschungs- und Lehrtätigkeit (Konzept »Digitale Nachhaltigkeit«) an der ETH Zürich verfügt Dr. Marcus M. Dapp über vielfältige Kenntnisse und Erfahrungen in den Themenfeldern Open Source Software und Open Data. Heute unterstützt er Verwaltungen, NGOs und Unternehmen als unabhängiger Experte bei der Umsetzung digital nachhaltiger Lösungen.

Dr. Matthias Stürmer

Dr. Matthias Stürmer ist Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern. Zuvor arbeitete er als IT-Berater bei EY und Projektleiter bei Liip AG. Er hat an der Universität Bern Betriebswirtschaft und Informatik studiert und an der ETH Zürich am Lehrstuhl für Strategisches Management und Innovation doktriert.



Mehr Innovationsimpulse für Staat und Verwaltung durch die TosiT.org

Open Government Data kann offene gesellschaftliche Innovation beflügeln

Jörn von Lucke*

* Zeppelin Universität Friedrichshafen, Am Seemooser Horn 20, D-88045 Friedrichshafen,
joern.vonlucke@zu.de

Abstract: Die TosiT (<http://www.tosit.org>) ist eine Datenbank, in der mehr als 170 Werkzeuge zu offener gesellschaftlicher Innovation aufgeführt sind. Dieser Werkzeugkasten ist in acht Werkzeugklassen unterteilt. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Werkzeugklasse „Daten“, die Plattformen zur einheitlichen Zusammenführung, Bereitstellung und Analyse von Daten zusammenfasst, die sich für datengetriebene Anwendungen, Visualisierungen, Auswertungen und Wettbewerbe zur Nutzung öffentlich verfügbarer Daten (Hackdays, Hackathon, Mapathon, Mapping-Aktion) besonders eignen. Damit werden in dieser Kategorie auch Werkzeuge rund um „offene Daten“ und „offene Verwaltungsdaten“ gebündelt, mit deren Unterstützung innovative Impulse zur Weiterentwicklung von Staat und Verwaltung ausgelöst und gesammelt werden können. Im Beitrag wird die Kategorie mit einer SWOT-Analyse bewertet und durch den Geovation Challenge illustriert.

Keywords: Open Innovation, offene gesellschaftliche Innovation, TosiT

Danksagung: Mein aufrichtiger Dank geht an Celina Raffl, Oliver Müller, Hans-Dieter Zimmermann und Jan vom Brocke, mit denen gemeinsam die TosiT.org konzipiert und realisiert wurde sowie der internationalen Bodensee-Hochschule zur Finanzierung des Forschungsprojekts E-Society Bodensee 2020.

Offene gesellschaftliche Innovation

Staat und Verwaltung verändern sich, öffnen sich und werden zunehmend bürgernäher. Städte planen neue Großprojekte unter Einbeziehung der Bürger, selbst wenn dies zunächst die Verfahren verlängert. Bürger melden per App den Stadtwerken ausgefallene Straßenlaternen und störende Schlaglöcher, so dass diese rasch behoben werden können. Bürger und Unternehmer engagieren sich mehr vor Ort. Zunehmend kommen konstruktive Vorschläge für Verbesserungen nicht mehr nur im Gespräch mit dem Bürgermeister auf, sondern werden über offene Veranstaltungen und digitale soziale Netzwerke eingebracht. Und gerade in den

Bereichen der Bildung, Kunst, Kultur, Sport und Erholung finden sich viele engagierte Akteure, die mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung und Weiterentwicklung leisten können. An Ideen, Impulsen und Vorschlägen von ganz unterschiedlichen Akteuren mangelt es also kaum. Doch wie kann die Innovationskraft sämtlicher gesellschaftlicher Akteure – aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft – nachhaltig freigesetzt und konstruktiv genutzt werden? Wie können diese Akteure mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien zusammenarbeiten, um sich gemeinsam den gesellschaftlichen Herausforderungen zu stellen? Welche IT-Werkzeuge, Software-Programme, Web-Portale, Plattformen und mobile Apps stehen dafür heute schon zur Verfügung? Diesen Fragen widmete sich das von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) geförderte Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020“ zwischen Juni 2012 und Dezember 2014.

Im Zentrum des Projektes stand die Frage, wie offene Innovation zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen in der Vierländer-Region Bodensee beitragen kann. Daraus entstand das Konzept der offenen gesellschaftlichen Innovation, also der Anwendung des in der Betriebswirtschaft gängigen Ansatzes der offenen Innovation in Staat und Gesellschaft mit dem Ziel gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Bewusst wird auf das Innovationspotential unterschiedlicher Akteure und auf externe Wissensressourcen gesetzt. Innovations-, Ideen- und Kreativwettbewerbe sind dabei schon bereits etablierte Formen. Neuartige Ansätze eröffnen sich über das Internet, Web 2.0, Social Media und mobile Apps. Schließlich sind es gerade die Bürger, die sich über das Internet mit innovativen Ideen und Vorschlägen einbringen und mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag für offene gesellschaftliche Innovation leisten können.

The Open Societal Innovation Toolbox (TosiT: <http://www.tosit.org>)

Im Rahmen des Projektes wurden Praxisbeispiele offener gesellschaftlicher Innovation in der Bodensee-Region erhoben und bewertet. Auch eigene Pilotprojekte in der Region wurden angestoßen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten lag in der strukturierten Erfassung und systematischen Evaluation von Werkzeugen, die offene gesellschaftliche Innovation befördern können. In einem frei zugänglichen Werkzeugkasten für offene gesellschaftliche Innovation (The Open Societal Innovation Toolbox (TosiT): <http://www.tosit.org>) wurden die Evaluationsergebnisse zusammengefasst und der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht. Mittlerweile sind mehr als 170 Werkzeuge zu offener gesellschaftlicher Innovation in acht Werkzeugklassen (Ideen, Problemsammlung, Problemlösung, Design, Innovationsmanagement, Daten, Zukunftsfragen und Soziale Medien) in der TosiT-Datenbank hinterlegt. Nach Auslaufen der Projektfinanzierung wird die TosiT von den drei beteiligten Institutionen mit eigenen Mitteln fortgeführt und mit Unterstützung der Nutzer weiter aktualisiert. Der Katalog soll Interessierten helfen, geeignete Werkzeuge und Dienste für ihre innovativen Projekte zu finden. Akteuren aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft wird es vereinfacht, auf vorhandene Angebote zu offener gesellschaftlicher Innovation zurückzugreifen und diese in ihren Vorhaben einzubinden.

TOSIT-Werkzeugklasse „Daten“

Innerhalb der acht Werkzeugklassen ist die Klasse „Daten“ im Kontext offener Verwaltungsdaten von besonderem Interesse. Diese Kategorie umfasst Plattformen zur Speicherung von offenen Daten, öffentlichen Informationen und freier Software, mit denen Innovationsimpulse für Staat und Verwaltung generiert werden sollen. In dieser Klasse werden damit unterschiedliche Ansätze wie Register, Datenkataloge, Datenbanken, Datenportale, kollaborative Textverarbeitungen, Dokumentensafes, kollaborative Geoinformationssysteme, Software-Repositories und Open Source-Portale gebündelt. Sie können alle auch im Kontext von Big Data, Linked Data und Open Data eingesetzt werden. Vor allem die Open Data-Plattformen helfen, offene und frei verfügbare Regierungs- und Verwaltungsdatenbestände zu erschließen, so dass mit ihnen beschleunigt innovative Lösungen entwickelt und umgesetzt werden.

In Bezug auf offene Verwaltungsdaten entstanden in den vergangenen Jahren eine Reihe an Plattformen wie GovData – Das gemeinsame Datenportal für Deutschland (<https://www.govdata.de>), das Open Data-Portal Baden-Württembergs (<http://opendata.service-bw.de>) oder Offene Daten Österreich (<http://data.gv.at>), die in Katalogen die offenen Datenbestände über Metadaten erfassen. Auf Basis dieser Kataloge beginnen Entwickler mit der Arbeit, wenn sie geeignete Datenbestände für innovative Software und mobile Apps suchen. Auch lassen sich Hackdays, Hackathons, Mapathons, Mapping-Aktion und Programmierwettbewerbe wie Apps for Democracy und die GovApps-Wettbewerbe auf ihnen aufsetzen.

In die Kategorie „Daten“ fallen auch kollaborative Textverarbeitungsprogramme in der Cloud wie etwa Google Drive (<https://drive.google.com>) oder Etherpad (<http://etherpad.org>). Diese Werkzeuge eignen sich, um gemeinsam Texte wie Gesetzesentwürfe, Positionspapiere, Vereinsstatuten und Geschäftsordnungen zu verfassen und so Ideen in Textform zu konkretisieren. Cloubasierte Anbieter wie Dropbox (<https://www.dropbox.com>) oder SugarSync (<https://www.sugarsync.com>) eignen sich zum Sammeln, Archivieren, Speichern und Bearbeiten gemeinsamer Dokumente und Beiträge. Auf datenschutzrechtliche Aspekte muss bei diesen Cloud-Diensten besonders Wert gelegt werden.

Auch Werkzeuge, die mit Geoinformationssystemen wie Google Maps (<https://maps.google.com>) oder der OpenStreetMap (<http://www.openstreetmap.org>) verknüpft sind, lassen sich in die Kategorie „Daten“ einordnen. Sie nutzen das Kartenmaterial zur Visualisierung und Verwertung. Das heißt, dass Daten zu Informationen umgewandelt werden und so für Nutzer leichter zu interpretieren sind. Geodateneditoren erlauben es, eigene Daten mit Kartenmaterial der Vermessungsverwaltung zu verknüpfen. Einige Anliegen- und Beschwerdemanagementsysteme haben Kartenmaterial integriert. Dank automatischer Visualisierung bieten Karten einen raschen Überblick und ermöglichen eine zeitnahe Analyse. Bürger können aufgerufen werden, interessante Punkte in ihrer Umgebung geobasiert zu erfassen und zu bewerten. So können Spezialkarten zu bestimmten Themenbereichen entstehen, beispielsweise Fahrradwegkarten oder Stadtpläne für Behinderte. Die Wheelmap (<http://www.wheelmap.org>) nutzt beispielsweise das offene Kartenmaterial der OpenStreetMap und ermöglicht jedermann das Eintragen, Markieren und Bewerten von Orten (anhand eines einfachen Ampelsystems) bezüglich ihrer Rollstuhlgängigkeit. Je mehr Menschen sich beteiligen, umso besser wird die Datenbasis. Die Vorteile liegen auf der Hand: Menschen mit Mobilitätseinschränkung soll es ermöglicht werden, ein selbstbestimmtes, unabhängiges Leben zu

führen und den Tag planbarer zu gestalten. Für öffentliche Verwaltungen besteht der Mehrwert darin, dass sie genaueres und aktuelleres Kartenmaterial erhalten, an dem Experten (betroffene Bürger) mitgearbeitet haben. Gleichzeitig werden öffentliche Orte, die (noch) nicht barrierefrei zugänglich sind, auf der Karte erfasst und aufgezeigt. Mittels geobasierter Visualisierung wird so nicht nur Transparenz hergestellt, sondern auch aufgezeigt, wo aktueller Handlungsbedarf besteht. Bürger haben dadurch die Möglichkeit, selbst auf diese Mängel aufmerksam zu machen und so Druck auf die politisch und administrativ Verantwortlichen auszuüben.

Insgesamt (siehe Tabelle 2) zeichnet sich die Werkzeugklasse „Daten“ im Rahmen offener gesellschaftlicher Innovation durch weitgehend standardisierte Systeme aus. Die Bereitstellung von Daten kann als technische Grundlage für neue Software, Informationssysteme und Applikationen dienen und damit einen Beitrag für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft leisten. Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass es immer noch einer relativ kleinen Elite vorbehalten ist, die über das technische Wissen verfügt, sich die Daten für die Programmierung von neuen Diensten und Programmen zu Nutze zu machen.

Nach wie vor sind mit offenen Daten einige Risiken verbunden. Zum einen stellt sich die Frage nach der nachhaltigen und verlässlichen Bereitstellung von Daten, die auch mit nicht zu unterschätzenden Kosten finanzieller oder personeller Art verbunden sein kann. Hinzu kommt, dass die Erhebung und Bereitstellung von Daten auch ein permanentes und kontinuierliches Unterfangen darstellt. Des Weiteren stellt sich die Frage nach dem Umgang mit personenbezogenen Daten sowie Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen, falls diese unbeabsichtigt publiziert oder später deanonymisiert werden. Zudem sollten die Datenbestände im Falle militärischer Konflikte als aufschlussreiches Mittel der Informationsgewinnung nicht unterschätzt werden.

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte technische Grundlage • Große Reichweite über das Internet • Grundlage für Software und Anwendungen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringe Nutzerfreundlichkeit • Einige technische Kenntnisse notwendig • Prinzipielle Unabschließbarkeit der Erhebung
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Transparenz über politische Entscheidungen und Verwaltungsprozesse • Hochwertige Datenbestände dank Partizipation • Beitrag zu Wirtschaft, Politik und Gesellschaft 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • De-Anonymisierung und Re-Identifikation personenbezogener Daten • Nicht-Einhaltung des Datenschutzes • Fehler, Missbrauch und Manipulation

Tabelle 2: Bewertung der Kategorie „Daten“

Geovation Challenge des britischen Ordnance Survey

Ein schönes Anwendungsbeispiel für Innovationsimpulse auf Basis von offenen Datenbeständen liefert die britische Vermessungsverwaltung mit dem Geovation Challenge (<http://www.geovation.org.uk>). Seit 2009 setzt der Ordnance Survey auf Open Innovation. Regelmäßig lädt er Interessierte zu Wettbewerben auf Basis seiner Geodaten ein. Zu Beginn präsentiert er ganz konkrete Fragestellungen mit gesellschaftlicher Relevanz: Wie kann sich

Großbritannien selbst ernähren? Wie können wir das Transportwesen in Großbritannien verbessern? Wie können Nachbarschaften gemeinsam transformiert werden? Wie können wir britischen Unternehmen helfen, umweltfreundlicher zu sein? Wie können wir aktive Lebensstile in Großbritannien fördern? Die Vermessungsverwaltung stellt die zur Beantwortung relevanten Geodaten zur Verfügung, führt Workshops durch und ruft Innovatoren dazu auf, Lösungen einzureichen. Eingereichte Ideen werden über eine Innovationsplattform (Ideascale) gesammelt, gesichtet und vorbewertet. Preiswürdige Vorschläge werden zu einer Präsentation nach Southampton eingeladen. Die Preisträger des jeweiligen Wettbewerbs erhalten eine durchaus beachtliche Anschubfinanzierung zur Umsetzung ihrer Idee, idealtypisch verbunden mit einer weitergehenden Wirtschaftsförderung und Betreuung in den Anfangsphasen. Damit sollen insbesondere Unternehmer, Entwickler, gesellschaftliche Gruppen und Innovatoren angesprochen werden, von denen sich der britische Staat und die Verwaltung wertvolle Impulse zur eigenen Weiterentwicklung versprechen.

Staat und Verwaltung sitzen mit ihren offenen Datenbeständen auf Datenschätzen, die sie bisher nur bedingt nutzen können. Offene gesellschaftliche Innovation kann helfen, diese Bestände für innovative Lösungen und insbesondere zur Bewältigung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen zu verwenden. Insofern muss es gelingen, Open Innovation zur einer weiteren Säule nationaler Open Government-Strategien zu machen und diese mit nachhaltigen innovationsfördernden Maßnahmen zu verknüpfen.

References

Raffl, C.; von Lucke, J.; Müller, O.; Zimmermann, HD. und vom Brocke, J.: Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation, TOGI-Schriftenreihe, Band 11, 2. Auflage, ePubli GmbH, Berlin 2014. Online: <https://www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/TOGI-150218-TOGI-Band-11-Raffl-OGI-Handbuch-V2.pdf>.

About the Author

Jörn von Lucke

Jörn von Lucke ist Professor für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik und Direktor des The Open Government Institute (TOGI) an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen. Zusätzlich ist er auch am Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) in Berlin als Senior Researcher tätig.



Open X ist eine Bewegung zur Öffnung von Informationen mit den Zielen Transparenz, Partizipation und Wirtschaftswachstum zu schaffen.

Die Beiträge der 4. OGD D-A-CH-LI-Konferenz umspannen ein breites Feld von möglichen Open-Anwendungen: Neben Beiträgen zu OGD in der Verwaltung (Bürgi-Schmelz, Beyer, Kubicek), über die Präsentation und Diskussion von Open Data-Portalen und -Plattformen und nutzbringenden Anwendungen auf nationaler und europäischer Ebene (Kirstein, Fischbauer, Bronnenmayr, Golliez, Vignoli), zu Fachbereichen, wie Öffnung von Umwelt-, Geo-, Research- und Rechtsinformationen (Jörg, Hoffman, Golliez, Lampoltshammer, Sageder, Legat, Kramer) hin zu den Potentialen, zur Innovation (Stockinger, von Lucke) und – last but not least – deren Wirkungen und Anwendungen (Mosnik, Zimmermann, Mainka, Hartmann, Meschede, Dapp) und der Datenqualität (Umbrich, Höchtel, Krabina). All diese Themenbereiche zeigen auf, wie vielfältig und wichtig die Öffnung von Daten und Informationen ist und welche Wirkungen dadurch erzielt werden können.