



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

Marcus M. Dapp,

M +49 163 170 1374, @digisus, www.xing.com/profile/MarcusM_Dapp
Digital Sustainable Commons, www.digital-sustainability.com
marcus.dapp@digisus.com

Matthias Stürmer

M +41 76 368 81 65, @maemst, www.xing.com/profile/Matthias_Stuermer2
Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit, Universität Bern, www.digitale-nachhaltigkeit.unibe.ch
matthias.stuermer@iwi.unibe.ch

Die Autoren bedanken sich herzlich bei den folgenden Personen für die Bereitschaft ihre Erfahrungen in den Interviews zu teilen: Antonio Acuña, Wolfgang Both, Jan-Ole Beyer, Uta Dauke, Claudia Garád, Brigitte Lutz und Günther Tschabuschnig.

Gekürzte Version der Originalberichts. Online u.a. unter www.digisus.com verfügbar und unter den Bedingungen der Lizenz [CC-BY-SA 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) weiterverwendbar.

Schlagnworte: Wirkungsmessung, Social Return on Investment, Open Data, Impact Monitoring, Open Data Value Chain, G8 Datenkategorie

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Abstract..... | 3 |
| 1.1 Über die Autoren..... | 3 |
| 2. Literaturanalyse..... | 4 |
| 3. OGD-Wirkungsmessung in ausgewählten Ländern..... | 6 |
| 4. Rahmen: Open-Government-Data-Strategie Schweiz..... | 8 |
| 4.1 Entstehung und Einbettung..... | 8 |
| 4.2 Vision und Zielsetzungen..... | 8 |
| 5. Methodik: Social Return on Investment (SROI)..... | 10 |
| 5.1 Theorie des Wandels..... | 10 |
| 5.2 Grundprinzipien..... | 11 |
| 5.3 Vorgehensmodell..... | 12 |
| 6. Aufbau des Impact Monitoring Framework..... | 13 |
| 6.1 Wirkungskette als horizontale Dimension..... | 13 |
| 6.2 Datenkategorien als vertikale Dimension..... | 15 |
| 6.3 Das Impact Monitoring Framework..... | 16 |
| 7. Empfohlenes Vorgehen zur Umsetzung..... | 20 |
| 7.1 Zielgruppen bestimmen und einbeziehen..... | 20 |
| 7.2 Outcomes, Outputs und Inputs in Bezug bringen (Mapping)..... | 20 |
| 7.3 Outcomes entlang der Open Data Value Chain messen und bewerten..... | 22 |
| 7.4 Wirkung nachweisen..... | 24 |
| 7.5 OGD-Schweiz Massnahmenkatalog und SROI-Ansatz..... | 24 |
| 7.6 Empfehlungen in Anlehnung an OGD Schweiz..... | 25 |

1. 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.

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.

Dies ist eine gekürzte und leicht angepasste Version des Auftragsberichts ohne Anhänge.

2. Literaturanalyse

Neben dem Sammeln eigener praktischer Erfahrungen im Pilotportal ist es in dieser frühen Phase der Wirkungsmessung auch sinnvoll, Erkenntnisse aus der angewandten Forschung einfließen zu lassen. Auch wenn die Zahl der nationalen Datenportale stetig wächst, steckt die theoretische Arbeit zur Wirksamkeitsmessung von OGD noch in den Kinderschuhen. Im Folgenden werden einige theoretischen Arbeiten kurz zusammengefasst, insofern sie Beiträge zur Wirksamkeitsmessung im Sinne dieses Berichts (vgl. Kapitel 5) enthalten.

Die beiden ersten Modelle haben ihren Schwerpunkt im Vorgehen und weniger im Monitoring. Als erstes ist das »Open Government Maturity Model« von Lee/Kwak (2012) zu nennen.¹ Während es eher ein mehrstufiges Vorgehensmodell zur Einführung von Open Government darstellt, enthält es auch Vorschläge für Indikatoren für jede der fünf Stufen (s. dort, Tabelle 2). Allerdings geht es bis auf Stufe drei (»open participation«) nicht über typische Statistiken eines interaktiven Portals hinaus (z.B. Number of visitors/followers, Number of comments and ideas posted by the public). Die elf Indikatoren, die auf Stufen vier und fünf vorgeschlagen werden messen allerdings portal-externe Aspekte und Indikatoren wie z.B. Number and diversity of external partners, Number of new value-added services, Time and cost savings oder Extent of public engagement throughout lifetime sind an sich auch sinnvoll. Aber isoliert und ohne Bezug zu Zielgruppen oder Datenkategorien bleibt der praktische Nutzwert eher gering. Dennoch können sie als Ideengeber fungieren, wenn es um die konkrete Ausgestaltung des hier vorgeschlagenen Impact Monitoring Frameworks gehen wird. Die Frage nach Ergebnissen wird auf Stufe fünf (»ubiquitous engagement«) zwar berührt: »In Level 5, agencies focus more on outcome-centric metrics than on process-centric metrics.«. Allerdings gerät der langfristige gesellschaftliche Wandel und seine Messbarkeit zugunsten einer eher technokratischen Vision in den Hintergrund:

»First, public engagement becomes easier and more universally accessible through mobile and ubiquitous computing devices and applications. The public accesses government data and participates and collaborates, using virtually any intelligent devices such as smart phones, tablets, laptops, desktops, and other computing appliances. Government websites and social media sites are optimized for various computing platforms. Second, government data, public engagement methods, social media tools, and government services are seamlessly integrated within and across government agencies so that the public can easily navigate and engage in various government activities without having to jump around different applications or keep logging in and off.«

Das darauf aufbauende KDZ-Modell² betont in der Einleitung, sich in Version 2 noch mehr auf den Charakter eines Vorgehensmodells zu fokussieren. Entsprechend werden detailliert die einzelnen Schritten beschrieben, um ein Datenangebot aufzubauen, die Community einzubeziehen, etc. Die wenigen Indikatoren, die präsentiert werden beziehen sich auf das interne Datenmonitoring.

Weiter sind die Arbeiten von Barbara Ubaldi zu beachten. Es ist ihr Verdienst durch das Pilotprojekt der OECD zu OGD eine erste Indikatorensammlung verfügbar zu machen. Das Papier von 2013³ fokussiert auf theoretischen Grundlagen und präsentiert ein analytisches Framework und eine umfangreiche Tabelle »Towards a set of metrics (indicators) on open government data«. Während die unter »impact« aufgeführten qualitativen Fragen in die richtige Richtung zielen, bleiben sie generisch bzw. fragen zum Teil selbst nach Metriken:

¹ Lee/Kwak, *An Open Government Maturity Model for social media-based public engagement*, *Government Information Quarterly* 29 (2012) 492–503.

² Krabina/Prorok/Lutz (2011), *Open-Government-Vorgehensmodell Version 2.0*.

³ Ubaldi, B. (2013), *Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives*, *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 22, OECD Publishing.

What is the impact (social and economic) of the OGD initiative and how is this appraised and measured? What are the concrete accrued economic and social benefits of current OGD initiatives? Have these been proven? What are the measures in place to monitor and prove them? Are current and potential re-use initiatives by third parties publicised to make stronger the benefits of opening up data? How is the impact on collaboration and innovation measured? Are statistics on users collected and analysed? Are there statistics about dataset use (most popular) in place to understand use and how are they are being used? What are the measures in place to encourage the emergence of more advanced features (beyond data delivery)?

Die Strukturierung erscheint noch etwas unsystematisch, mit sich überlappenden Bereichen (z.B. »Policies and laws« im Vergleich zu »Governance model*/institutional framework supporting data provision models«?). Entsprechend problematisch ist die Zuordnung einzelner Fragen bzw. Indikatoren.

Ubaldi befragte in einem zweiten empirischen Papier⁴ 25 OCED-Staaten per Fragebogen zu »data on OGD policy making and implementation«, »to deepen the understanding and practices in a number of selected countries that volunteered to pilot test the methodology (p.6).« Da es sich hier um die empirische Anwendung des Frameworks aus dem ersten Papier geht, kommen keine neuen Indikatoren hinzu. Dennoch ist eine Erhebung für diesen Bericht bedeutsam: Auf die Frage »Has the government adopted a methodology to measure return on investment on OGD (e.g. potential cost savings, value for new services, more efficient service delivery)?« haben 96% mit »No« geantwortet (N=16). Es ist zu erwarten, dass basierend auf den Erfahrungen des ersten Pilot-Durchlauf, in dem auch engagiert Feedback eingesammelt wurde, ein deutlich verbessertes Framework entwickelt werden wird.

Während die meisten Studien auf quantitative Aspekte fokussieren, dem Zählen von Datensätzen, Apps oder Geldeinheiten, schlagen Dapp/Strathoff/Meynhardt⁵ einen alternativen theoretischen Ansatz vor, der das Individuum als Vertreter der »Open Data Community« in den Mittelpunkt stellt. Der Public Value Ansatz verankert Wertschöpfung in der Gesellschaft in der Erfüllung von Grundbedürfnissen auf der individuellen Ebene. Diesem Ansatz folgend wird gefragt, warum Offene Daten verlangt werden und was die Motivation der Community-Mitglieder, sich hier zu engagieren. Der Ansatz wurde im Umfeld von Open Data noch nicht getestet, hat aber Potential für den hier vorgeschlagene SROI-Ansatz, der stark auf die Erfüllung von Stakeholderbedürfnissen abzielt und damit einen verwandten Ansatz verfolgt.

⁴ Ubaldi (2014), *Open Government Data: Implementing to deliver results – Highlights from OECD data collection and analysis*, GOV/PGC/EGOV(2014)1, JT03362121.

⁵ Dapp/Strathoff/Meynhardt, *An Alternative Approach to Measuring the Public Value of Open Data*, 2014. Working paper. Under review. Available from authors.

3. OGD-Wirkungsmessung in ausgewählten Ländern

Da die theoretische Literatur zum Thema Wirkungsmessung im Umfeld von Open Government Data noch kaum etabliert ist und keine gereiften Modelle zur Verfügung stehen, ist es naheliegend, einen Blick in die bestehende Praxis zu werfen. Einerseits vor Ort: Welche Indikatoren werden aktuell im Pilotbetrieb des Schweizer Datenportals bereits gemessen? Und andererseits im Ausland: Welche Best Practices im Bereich Monitoring und Evaluation werden bei existierenden Datenportalen in anderen Ländern verfolgt? Die Verantwortlichen der Datenportale Deutschlands, Österreichs und Grossbritanniens standen freundlicherweise für gezielte Interviews zur Verfügung.

ÖSTERREICH. Das Thema Open Government wird in Österreich seit Frühling 2010 bearbeitet und dessen Geschichte in einer zeitlichen Übersicht⁶ von Open Knowledge Foundation Österreich gepflegt (Illustration 1. Wien war die erste Stadt im deutschsprachigen Raum, die sich eine Open Government Agenda gab und im Mai 2011 mit einem Datenportal live ging. Im April 2012, wurde das nationale Portal gestartet, welches seit dem als Hub für alle österreichischen Verwaltungsebenen zur Verfügung steht.

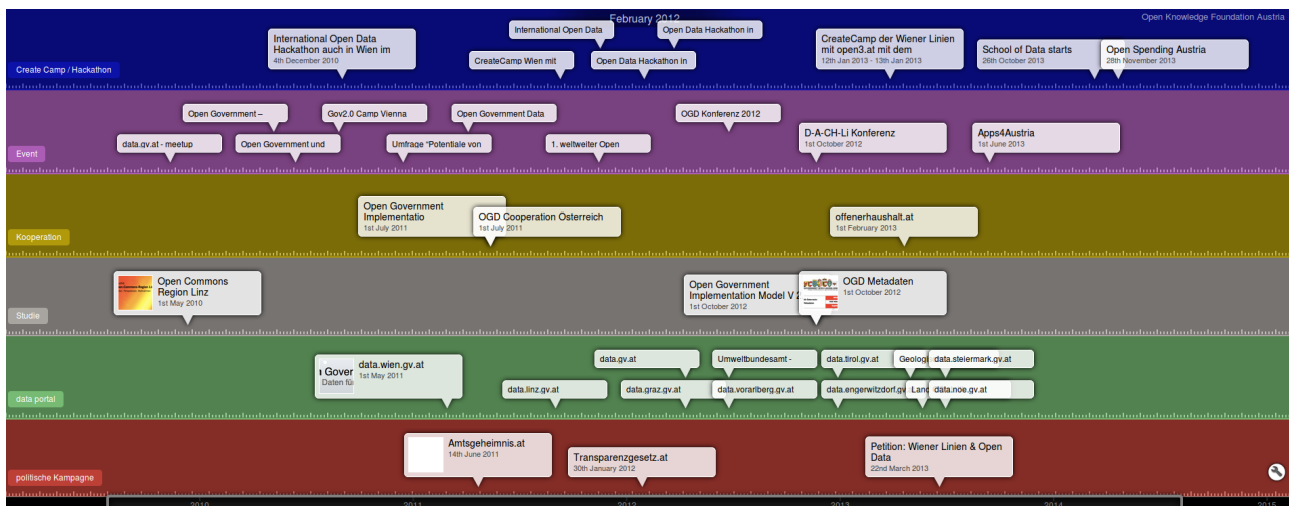


Illustration 1: Zeitstrahl der Entwicklung von Open Government in Österreich

Im Gespräch wurde dennoch die Frage aufgeworfen, ob es aktuell nicht noch etwas zu früh 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.⁷

Desweiteren wurden zwei Studien beauftragt: 2012 eine Studie zum Wertbeitrag von OGD zum Public Value für die Stadt Wien⁸, 2013 eine zum wirtschaftlichen Potential von Open Data für Österreich.⁹

⁶ Eine interaktive Version befindet sich auf <https://www.data.gv.at/infos/entwicklung-von-open-data/>.

⁷ Siehe <https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/>.

⁸ Parycek, P.; Höchtl, J.; Ginner, M. (2014) *Open Government Data Implementation Evaluation*. In: *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 2014/9/2: S. 80-100.

⁹ Huber, Kurnikowski, Müller, Pozar: *Die wirtschaftliche und politische Dimension von Open Government Data in Österreich*, Institut für Entrepreneurship & Innovation, WU Wirtschaftsuniversität Wien, 2013.

DEUTSCHLAND. Während des aktuellen Pilotbetriebs von www.govdata.de werden tagesaktuell die Zugriffsstatistiken des Metadaten-Katalogs im Portal selbst veröffentlicht.¹⁰ 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_wwwberlindebalichtenbergwirtschaftausschreibung | 932 | hamburg |
| 2561 | /monatzahlen-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.

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.¹¹

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.¹²

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.¹³

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.¹⁴ Eine Wirkungsmessung findet noch nicht statt.

¹⁰ Details auf <https://www.govdata.de/daten/-/details/zugriffstatistik-govdata-de-metadatenkatalog>.

¹¹ Siehe <http://data.gov.uk/data/site-usage#totals> und <http://data.gov.uk/data/report>.

¹² Siehe <http://www.theodi.org>.

¹³ Siehe <http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/open-data-user-group>.

¹⁴ Quelle: Zur Verfügung gestellte Auswertung. Mehr zu Google Analytics <https://support.google.com/analytics/>.

4. Rahmen: Open-Government-Data-Strategie Schweiz

In der Schweiz stellt die vom Bundesrat verabschiedete „Open-Government-Data-Strategie Schweiz 2014–2018 (OGD Strategie)“¹⁵ 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.¹⁶ 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.

4.1 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 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.¹⁷ 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 Voraussetzungen¹⁸. Es wird mit der Bezeichnung „B2.12 Open Government Data (OGD)“ im Rahmen der E-Government Strategie Schweiz realisiert und ist sowohl im Aktionsplan 2014¹⁹ als auch im Aktionsplan 2015²⁰ 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.²¹

4.2 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 6 integriert:

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

16 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>

17 „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>

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

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

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

21 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>

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.

Table 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 funktionierende Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Gesellschaft optimal genutzt werden. Auch diese Zielsetzungen sind im Impact Monitoring Framework in Kapitel 6 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.

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

5. 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.²²

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, überarbeitete Fassung wurde 2012 herausgegeben und baut auf drei vorangegangenen Handbüchern auf.²³ Ausserdem gibt es auch kritische Würdigungen des Ansatzes.²⁴

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.

5.1 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 Aktivitäten (Output) und dadurch ermöglichte Aktivitäten Dritter (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.

²² Für einen Überblick sei auf die Artikel der deutschen und englischen Wikipedia verwiesen.

²³ 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.

²⁴ 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.

5.2 Grundprinzipien

Das Modell beruht auf sieben Grundprinzipien, die allen Wirkungsanalysen zugrunde liegen:²⁵

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 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 organiza-

²⁵ 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.

tion, 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.*

5.3 Vorgehensmodell

Eine SROI-Analyse kann grundsätzlich entweder als vergangenheitsbezogene Evaluation oder prospektive Vorhersage durchgeführt werden. In beiden Fällen empfiehlt der SROI Guide²⁶ ein Vorgehen in sechs Schritten:

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.*
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.*

²⁶ 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.

6. Aufbau des Impact Monitoring Framework

6.1 Wirkungskette als horizontale Dimension

Für das Impact Monitoring Framework wird eine Wirkungskette mit vier Stufen vorgeschlagen, die mit der OGD Schweiz Strategie (vgl. 4.1) 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.²⁷

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 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 Datenportalbetreibers 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.²⁸ Sie wird in Abschnitt 7.3 genauer beschrieben. (NB: Hughes verwendet die Begriffe Input und Output in Anlehnung an Michael Porter's Wertschöpfungskette und *nicht* im Sinne von SROI!)

²⁷ 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.

²⁸ Janet Hughes, UK Government Digital Services, slideshare.net/janet-hughes/open-data-value-chain.

Wertschöpfungskette von Open Government Data

Janet Hughes' Open Data Value Chain

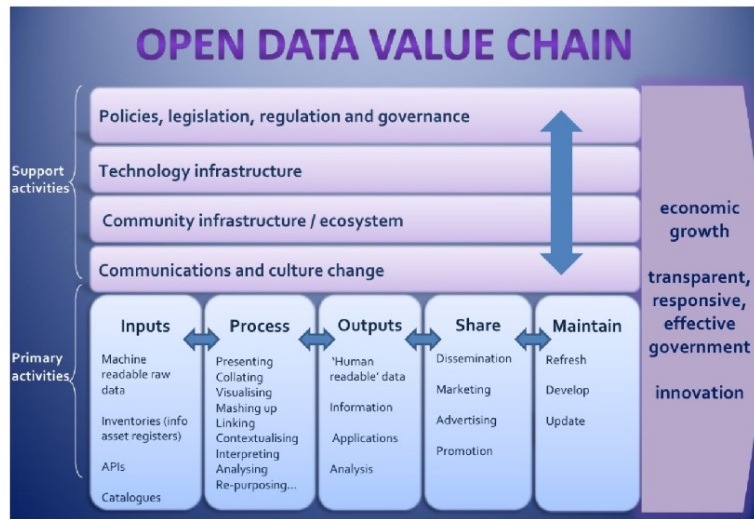


Illustration 4: Open Data Wertschöpfungskette (Janet Hughes)

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.

6.2 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. 7.2).

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 Charter²⁹: 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 Index³⁰: Transport Timetables, Postcodes/Zipcodes, Company Register, Government Spending, Election Results, National Statistics, Pollutant Emissions, Legislation, National Map, Government Budget;

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.³¹

6.3 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.

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

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

31 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.«

| | Ressourcen (Input) | Infrastruktur (Output) | Nachnutzung (Outcome) | Gesells. Wirkung (Impact) |
|--|---|---|---|---|
| Datenkategorie | Native Daten Zeit, Geld, Personal | Verfügbarkeit, Auffindbarkeit, Nutzbarkeit OD Value Chain: Erfassen, Pflegen | OD Value Chain: Verarbeiten, Ausgeben, Teilen | Zielgruppen: Wirtschaft, Bevölkerung Verwaltung, Wissenschaft, usw. |
| Bildung | Daten zu Bildungseinrichtungen Daten zu Schülern und Studenten u.a.m. | Schüler/Studenten nach Institution und Fachrichtung Budgets/Ausgaben nach Institution und Fachrichtung | Schweizer Webportal zu Schulen und Schülerzeiteilungen Differenziertes »Schul-Ranking« | Besserer Ausgleich bei Schülerzeiteilung (höhere Integration), mehr Akzeptanz Höhere Ausbildungsqualität |
| Demokratie und Rechenschaftspflicht der Regierung | Daten zu Wahlen Daten zu Normen, Standards Gesetze, Verordnungen Daten zu Volksvertretern Daten zu Immigration Daten zu Parteien Daten zu Bundesstellen u.a.m. | Vollständige Wahlergebnisse für alle Stufen. Reisen/Spesen/Geschenke gewählter Vertreter und leitender Angestellter. Adressverzeichnis aller Ämter, Behörden, Ministerien, etc. auf | Transparente Darstellung der Interessenbindungen von Kandidierenden und Gewählten. »Aktivste/Teuerste/Produktivste Politiker«. | Unabhängigere politische Entscheidungsträger Belohnung guten Verhaltens durch Öffentlichkeit. |
| Energie und Umwelt | Daten zu Verschmutzung Daten zu Emissionen Daten zu Entsorgung Daten zu Energieverbrauch Daten zu Einrichtungen (Entsorger, Kraftwerke, etc.) u.a.m. | Daten zu Hausdächern (Fläche, Neigung) Echtzeitdaten Luftqualität. Import/Export von Sonderabfällen. Verzeichnis aller Entsorgungseinrichtungen (Geo). Ausstattung von Wohngebäuden, zB Heizsystem. | Portal für Berechnung idealer Standorte für Solardächer (Solarkataster). Darstellung installierte Solarfläche. »Wohnatlas Schweiz« mit datenreicher Darstellung von Wohngebieten. Energieverbrauch nach Stadt | Gründung von Energiegenossenschaften ermöglichen/erleichtern; Erhöhung der Solarstromproduktion Bessere Entscheidungen bei Wohnortwahl. |
| Erdbeobachtung | 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 betriebenen Wetterstationen | Sensibilisierung der Bevölkerung für Klimawandel Feingranulare Messung der Wettersituation |
| Finanzen und Verträge | Bundesbudget Beschaffungsverträge Beschaffungstransaktionen Bauvorhaben/-projekte u.a.m. | Beschaffungen ab 50kCHF Vollständiges Bundesbudget bis auf Kontoebene. Abgeschlossene Beschaffungsverträge. Jahresverzeichnis aller Beschaffungstransaktionen mit Betrag, Lieferant, Datum. Durchgeführte Bauvorhaben mit Budget, effektiven Kosten und Bauträger. Budgets und Ausgaben aller Bundesstellen. | Analyse veröffentlichter Beschaffungen. Crowd-Monitoring Plattform für Subventionen 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) |
|--|--|---|--|---|
| <i>Firmen</i> | 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 |
| <i>Geodaten</i> | 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 |
| <i>Gesundheit</i> | 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 Krankheiten nach Spital. | »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 |
| <i>Globale Entwicklung</i> | Daten zu Entwicklungshilfe u.a.m. | Liste aller Projekte mit Budgets, Transaktionen, Ort. Publikation nach IATI-Standard | Visualisierung (zB http://openaidmap.org/) Ländervergleiche nach Förderarten, Budgets, Wirkung | Transparenz der Förderung Sensibilisierung der Öffentlichkeit Fairness in der Mittelvergabe Höhere Wirkung der eingesetzten Gelder Weniger Doppelspurigkeiten |
| <i>Kriminalität und Justiz</i> | Daten zu Polizeikräften Daten zu Straftaten Daten zu Justiz, Gerichten, Gerichtsfällen und Urteilen u.a.m. | Falldaten nach Art der Straftat, Zuständigkeitsbereich und Ort. Verurteilungen nach Straftaten. Zuständigkeitsbereiche der Polizeikräfte (geogr.) | Visualisierung in »crime maps« (z.B. Polizei UK) Analyse-Tool für Gerichtsentscheide | Bessere Kriminalitätsbekämpfung, bessere Mitteleinsatz Aufzeigen von polit. Handlungsbedarf Mehr Objektivität in der Urteilsfindung |
| <i>Soziale Mobilität und Wohlfahrt</i> | Daten zu Wohngebäuden Daten zu Arbeitsmärkten Daten zu Bildungsstufen Daten zu Migration Daten zu Sozialhilfe Daten Wohnungsmieten u.a.m | Geobezug der Daten herstellen. | Visualisierung der Mietpreissituation. Darstellung der Asylbewerberzuteilungen | Höhere Markttransparenz bei Mieten Höhere Akzeptanz in der Bevölkerung bei Zuteilungen |

| | Ressourcen (Input) | Infrastruktur (Output) | Nachnutzung (Outcome) | Gesells. Wirkung (Impact) |
|--|---|---|---|--|
| <i>Statistiken</i> | Daten zu Volkszählungen Daten zur Volkswirtschaft Daten zur Bevölkerung Sozialstatistiken u.a.m. | Daten, die an OECD, WTO, EU u.a. geliefert werden | Ermöglicht Mash-ups mit anderen Fachdaten, z.B. Arbeitslosigkeit vs Krimi- nalität | Weitere Verbreitung dieser Information in der Bevölke- rung Höherer Erkenntnisgewinn |
| <i>Transport und Infra- struktur</i> | Daten zu Strassenarbeiten Daten zu Strassenunfällen Daten zu Parkhäusern Daten zu Radwegen Daten zu Zugverbindungen und Bahnhöfen Daten zu Flugverbindungen und Flughäfen Daten zu Schiffsverbindun- gen und Häfen Daten zu Radwegen Daten zu registrierten Per- sonenwagen (MFK) u.a.m. | Zugfahrpläne in Echtzeit ÖV in Städten (Echtzeit) Anonymisierte Fahrzeugda- ten aller registr. Fahrzeuge | Visualisierung der Un- falldaten Geocodierung von Strassenarbeiten; Inte- gration in Navi-Apps; Sicherer Gebrauchtwagen- kauf (Website) | Höhere Verkehrssicherheit Besserer Verkehrsfluss Transparenter Gebrauchtwagen- markt |
| <i>Wissen- schaft und Forschung</i> | Daten zu Forschungspro- jekten und Förderungen Daten zu Forschungspro- grammen und Ergebnissen Generierte Forschungsda- ten (Primärdaten) | Nach Institution / Fachrich- tung geschlüsselt (u.a. SNF) Veröffentlichung aller Pri- märdaten (»open science«) | Uni-Ranking, »Wer be- kommt wieviel? Wofür?« Replikation von For- schungsergebnissen Peer-review Ansatz auch bei Daten | Verbessern des Forschungs- standorts Schweiz, mehr Wettbewerb Gesichertere Erkenntnisse, höhere Forschungsqualität |

Table 2: Das Impact Monitoring Framework mit beispielhaften Einträgen

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.

7. Empfohlenes Vorgehen zur Umsetzung

7.1 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.

7.2 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><i>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)</i></p> <p><i>Daten: Anteil publizierter Daten an allen digital vorliegenden Daten pro Portal, Anzahl neu publizierter Datensätze pro Zeitperiode³², Durchschnittsaufwand der Verfügbarmachung eines Datensatzes (Kosten, Zeit, o.a.), Server-Verfügbarkeit bei APIs</i></p> |
| Auffindbarkeit (discoverability) | <p><i>Lokalisierung: Sprechende und stabile URLs, verknüpfte Suche (Portal und andere Daten-Websites)</i></p> <p><i>Beschreibung: Design Metadaten, Festlegung und Einhaltung von Metadaten-Standards³³ (Vgl.), Strukturierung: anwenderzentriertes UX-Design, thematische Kategorisierung, Verschlagwortung, strukturierte (Social Tagging/Rating) und unstrukturierte (Kommentare) Feedback-Kanäle</i></p> |
| Nutzbarkeit (usability) | <p><i>Rechtlich: Falls mehrere Lizenzen verwendet werden³⁴: 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;</i></p> <p><i>Technisch: Nutzungsgrad offener vs. geschlossene Datenformate, Einsatz offener Datenstandards, Verknüpfbarkeit, Strukturiertheit³⁵;</i></p> <p><i>Prozessual: Anzahl neu aktualisierter Datensätze pro Zeitperiode (Release Management), Provenance Metadata (IDs, Zitierbarkeit)</i></p> <p><i>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.</i></p> |

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

7.3 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.

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.

³² Es wird ein zeitbasierter Release Management Ansatz vorgeschlagen.

³³ Vgl. OGD-Metadatenstandard Österreich, <http://data.opendataportal.at/dataset/ogd-metadatenstandard>

³⁴ Einer Lizenzproliferation ist grundsätzlich entgegenzuwirken, weil sie die Kombinierbarkeit negativ beeinflusst. Ideal: Nur eine Lizenz wird verwendet.

³⁵ Mögliche Grade für Strukturiertheit mit Beispielen: unstrukturiert (PDF, ODT), semi-strukturiert (CSV, ODS), strukturiert (XML, RDF).

»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 ³⁶ : Fokus thematisch oder auf Zielgruppen, Ziel: Prototypen erstellen. Data-Dive ³⁷ : Fokus auf Datenthema, Ziel: Datenverständnis erhöhen. Mash-up ³⁸ : Vermischen vers. Datenquellen zum Informationsgewinn. u.a.m. |
| Ausgeben - Daten darstellen (Design/Didaktik) - Information (aus Daten) generieren - Applikationen (auf Daten) entwickeln - Analysen (z.B. statistisch) | Natürlich kann die Verwaltung hier auch eigene Aktivitäten erbringen oder mit der Community zusammenarbeiten. | Zertifizierung: Qualitätsfokus, Ziel: transparente Datenqualität, Nutzen vereinfachen. (z.B. ODI-Zertifikate) Datenjournalismus: Fokus auf Interpretation, Ziel: Informationsgewinnung. Wissenschaftliche Analysen: Anwendungsfokus, Ziel: Datennutzung. Datenstartups: Entwicklung neuer, datenbasierter Geschäftsmodelle. u.a.m. |
| Teilen - Verbreiten - Vertreiben - Bekannt machen - Fördern | | Wettbewerb: Anwendungsfokus, Ziel: Applikationen Inkubator: Marktfokus, Ziel: Produkte. u.a.m. |
| Pflegen - Aktualisieren - Entwickeln - Fortschreiben | Hauptsächlich durch Portalbetreiber erbracht. Potential für Community-Einbindung: mittel bis hoch | Feedback Mechanismen: Datenfeedback der Nutzer wieder in Phase »Erfassen« einfließen lassen. u.a.m. |

Table 4: Strukturierung der Aktivitäten entlang der OD Wertschöpfungskette

36 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.

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

38 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.

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.

7.4 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 monetär bewertbar ist.

$$SROI = \frac{Outcome_{total} - Outcome_{sowieso}}{Input_{Verwaltung}}$$

Illustration 6: SROI Formel

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.

7.5 OGD-Schweiz Massnahmenkatalog und SROI-Ansatz

Der in der OGD Strategie vorgestellte 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.

7.6 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, Erhe-

bungsperioden. 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 (erstmal 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.)

7.7 Über die Autoren

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 Consultant, Researcher und Trainer bei der Umsetzung von Open Data und Open Source Vorhaben.

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.