



e government

schweiz · suisse · svizzera

Open Government Data – Grundlagenstudie Schweiz 2013

Eine Studie der Berner Fachhochschule im Auftrag der
Geschäftsstelle E-Government Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



KONFERENZ DER KANTONSREGIERUNGEN
CONFÉRENCE DES GOUVERNEMENTS CANTONAUX
CONFERENZA DEI GOVERNI CANTONALI
CONFERENZA DA LAS REGENZAS CHANTUNALAS

Autoren

Marianne Fraefel, Fabienne Kuhn, Alessia Neuroni, Reinhard Riedl, Marcel Schmid
Juni 2013

Management Summary

In dieser Studie wird untersucht, wie eine koordinierte Umsetzung von Open Government Data (OGD) in der Schweiz erfolgreich stattfinden kann und die im Postulat Wasserfallen aufgeworfenen Fragen werden beantwortet. Dort, wo diese Fragen ein Abwägen von für und wider im Rahmen einer politischen Entscheidung verlangen, wird dieser politische Entscheidungsbedarf klar ausgewiesen. Dort wo sachliche Handlungsempfehlungen möglich sind, werden sie formuliert. Die Untersuchung erfolgt entlang vier Perspektiven: der strategischen Perspektive, der rechtlichen Perspektive, der organisatorischen und der technischen Perspektive der Perspektive. Die Analyse basiert auf Quellenstudium, Experteninterviews sowie der Befragung von Vertretern mehrerer Bundesämter und je eine Vertretung aus der kantonalen und kommunalen Ebene.

In der Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz hat der Bundesrat das Ziel formuliert, den Zugang zu Behördendaten und -informationen zu erleichtern und im Rahmen des Öffentlichkeitsprinzips auszubauen. In der parlamentarischen Diskussion ist das Potential von OGD für ein transparentes Verwaltungshandeln und einen wirtschaftlichen Mehrwert vom Bundesrat anerkannt worden. Das politische, organisatorische und ökonomische Potential von OGD wurde in der Befragung bestätigt. In der Schweiz gibt es heute jedoch keine konsolidierte OGD-Strategie, die definiert, was unter dem Begriff „Open Government Data“ zu verstehen ist, welche Ziele damit erreicht werden sollen oder welche Aktivitäten zu priorisieren sind. Als Basis für die weitere Diskussion sollte die Definition der OGD-Studie Schweiz verwendet werden: OGD ermöglicht die offene Zugänglichkeit und freie Wiederverwendbarkeit von Behördendaten, sofern dadurch nicht Datenschutz-, Urheberrechts- oder Informationsschutzbestimmungen verletzt werden (Golliez et al. 2012: 3). Diese Definition umreiss die Thematik und zeigt die grobe Zielrichtung auf, reicht aber für eine koordinierte Umsetzung nicht aus. Für diese braucht es definitorische Hilfsmittel, die es den zuständigen Ämtern ermöglichen, eine Grenze zwischen sensitiven und öffentlichen Daten zu ziehen und festzulegen, unter welchen Bedingungen die Behördendaten weiterverwendet werden können.

Eine Fortführung und Konsolidierung bereits begonnener Aktivitäten im Bereich OGD ist grundsätzlich vielversprechend. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnten zwar nicht alle Bundesstellen nach Ihrer Einschätzung zum Thema OGD befragt werden; die Haltung der bislang Involvierten ist jedoch grundsätzlich positiv. Die Thematik wird als zunehmend wichtiger erachtet, auch wenn sie von den befragten Stellen unterschiedlich priorisiert wird. Die Ansicht, dass OGD einen staatspolitischen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Nutzen generieren kann ist un widersprochen. Inwiefern die Chancen von OGD tatsächlich realisiert werden, kann heute zwar nicht mit absoluter Gewissheit vorausgesagt werden. Auch verbinden sich mit der Umsetzung Kosten und Risiken. Die Güterabwägung spricht jedoch zugunsten von OGD.

OGD geht über das Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip (BGÖ) hinaus, weil es das proaktive Datenveröffentlichen vorsieht. Dies verlangt zwar keine rechtliche Regelung, die Legitimation des Aufwands ist aber unklar. Dieser Aufwand ist im Verhältnis zu den Primärproduktionskosten der Verwaltungsdaten zwar gering, in der Summe aber trotzdem substantiell, weshalb sich die Frage stellt, ob es für OGD einen öffentlichen Auftrag gibt. Die Grundsätze zur behördlichen Information und Kommunikation implizieren solch einen Auftrag, aber ein politisches Statement des Bundesrates und gegebenenfalls eine gesetzliche Anpassung könnten hier Unklarheiten beseitigen.

Aus Datenschutzperspektive stellt die Möglichkeit der Deanonymisierung von Daten durch Datenverknüpfung eine kritische Gefahr dar. Die Problematik kann durch proaktive Massnahmen (wie Datenaggregation) und die Planung reaktiver Massnahmen (wie Datenlöschung im Fall, dass eine Deanonymisierung beobachtet wurde) wesentlich entschärft werden. Das Datenschutz-Risiko wurde von den befragten Experten als beherrschbar eingeschätzt, weshalb die Risikovermeidung durch Veröffentlichungsverzicht keine attraktive Alternative darstellt.

In Bezug auf Lizenzen, Gebühren und Organisationsmodelle gibt es viele, sehr unterschiedliche Beispiele aus dem Ausland. Während Deutschland auf dem ebenenübergreifenden Portal des Innenministeriums einschränkende Lizenzen und Heterogenität zulässt, setzt Österreich auf eine rigide Standardlizenzen-Politik, die sich als Ergebnis eines freien Konsenses der Portalbetreiber ergeben hat. Hier empfiehlt es sich, einen für die Schweiz geeigneten Weg zu definieren, da die Lizenzpolitik auch im Ausland primär Ausfluss der institutionellen, politischen und verwaltungskulturellen Rahmenbedingungen ist.

Um organisatorische Risiken zu vermeiden, empfiehlt es sich dringend, vorgängig drei Fragen zu klären: wer koordiniert in der Vorphase der Veröffentlichung und nimmt im Bedarfsfall weitere Klärungen vor, wer ist für den Betrieb des Portals verantwortlich und wie werden die Kosten aufgeteilt. Die Zuständigkeiten sind aus Sicht der Befragten noch offen. Eine sinnvolle Option ist, dass eine koordinierende Instanz offene Punkte rechtlicher, technischer sowie organisatorischer Natur in Zusammenarbeit mit den Fachstellen adressiert sowie die Zusammenarbeit über alle drei föderalen Ebenen hinweg fördert. Mittelfristig sollten zudem Hilfsmittel für das Praktizieren von OGD bereitgestellt werden.

Für die koordinierte Umsetzung von OGD ist ein gemeinsames OGD-Portal heute das beste Instrument. Sinnvoll erscheint hierfür die Weiterentwicklung von OGD@Bund. Entscheidend für den zukünftigen Erfolg wird die Definition einer tragfähigen Ausbaustrategie und einer für die verschiedenen Anspruchsgruppen (behördenintern und behördenextern) adäquaten Marketingstrategie sein. Auch der Dialog mit den Nutzern, um Anforderungen und Bedürfnisse stärker berücksichtigen zu können, wird sich intensivieren müssen. Koordination ist dabei nicht im Sinne von top-down Vorgaben zu verstehen, sondern im Bereitstellen von Hilfsmitteln zur Orientierung und zur operativen Umsetzung.

Instrumente von besonderer Bedeutung sind Metadatenmodelle. Ein gemeinsamer Metadatenstandard für die Veröffentlichung würde die Nutzung der Daten vereinfachen und gleichzeitig als Symbol der behördeninternen Zusammenarbeit verstanden. Der Idealfall wäre der Einsatz des Metadatenstandards über alle drei föderalen Ebenen hinweg. Ein behördeninternes Klassifikationsschema würde zudem die sachliche Diskussion und Formulierung einer aussagekräftigen Policy ermöglichen.

Für die weiteren Aktivitäten ist ein klares Zielverständnis unerlässlich. Der Aktivitätskreis und die intendierte Wirkung sollten geklärt und strategisch verankert werden. Für diese Verankerung gibt es verschiedene Alternativen mit Vor- und Nachteilen, die im Bericht analysiert werden. Es wird empfohlen, für die weitere Umsetzung ein klares Vorgehen auf Ebene des Bundesrats zu definieren. Der nächste Konkretisierungsschritt für OGD Schweiz soll die Entwicklung der Pilotlösung – nach einer aussagenkräftigen Evaluation – zu einem nationalen Portal ins Zentrum rücken. Dies soll baldmöglichst erfolgen, damit alle Aktivitäten auf den drei föderalen Ebenen gebündelt werden können. Ein nationales Portal ist heute der Stand im deutschsprachigen Raum. Die Aktivitäten um das Portal herum geben den Weg vor für alle anderen Aktivitäten, die kurz- bis langfristig anstehen.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	10
1.1	Ausgangslage und Zielsetzung	10
1.2	Struktur	11
1.3	Danksagung	12
1.4	Kontakt	12
2	OPEN GOVERNMENT DATA – STAND DER ENTWICKLUNG	13
2.1	Entwicklung international	13
2.2	Entwicklung in der Schweiz	15
2.2.1	Politik	15
2.2.2	Verwaltung	19
2.2.3	Zivilgesellschaft	22
2.2.4	Forschung	24
2.3	Konzeptionelle Grundlagen	24
2.4	Postulat Wasserfallen	26
2.5	Methodik	27
3	STRATEGISCHE DIMENSION VON OPEN GOVERNMENT DATA	29
3.1	Begriffsverständnis	29
3.1.1	Stand der Diskussion	29
3.1.2	Ergebnisse der Befragung	34
3.1.3	Kurzfasit Begriffsverständnis	36
3.2	Potenzial von OGD: Chancen und Risiken	36
3.2.1	Stand der Diskussion	36
3.2.2	Ergebnisse der Befragung	38
3.2.3	Kurzfasit Chancen und Risiken	40
3.3	Wirtschaftliches Potenzial von OGD	40
3.3.1	Stand der Diskussion	40
3.3.2	Ergebnisse der Befragung	45
3.3.3	Kurzfasit wirtschaftliches Potenzial	46
4	RECHTLICHE DIMENSION VON OPEN GOVERNMENT DATA	47
4.1	Rechtsgrundlagen	47
4.1.1	Stand der Diskussion	47
4.1.2	Ergebnisse der Befragung	52
4.1.3	Kurzfasit Rechtsgrundlagen	52
4.2	Datenschutz	52
4.2.1	Stand der Diskussion	52
4.2.2	Ergebnisse der Befragung	54
4.2.3	Kurzfasit Datenschutz	55
4.3	Gebühren	56
4.3.1	Stand der Diskussion	56
4.3.2	Ergebnisse der Befragung	58
4.3.3	Kurzfasit Gebühren	59
4.4	Lizenzen	59
4.4.2	Stand der Diskussion	61
4.4.3	Ergebnisse der Befragung	67
4.4.4	Kurzfasit Lizenzen	67
4.5	Haftung	67

4.5.1	Stand der Diskussion	67
4.5.2	Ergebnisse der Befragung	69
4.5.3	Kurzfasit Haftung	69
5	ORGANISATORISCHE DIMENSION VON OPEN GOVERNMENT DATA	70
5.1	Governance	70
5.1.1	Stand der Diskussion	70
5.1.2	Ergebnisse der Befragung	71
5.1.3	Kurzfasit Governance	72
5.2	Policies	72
5.2.1	Stand der Diskussion	72
5.2.2	Ergebnisse der Befragung	73
5.2.3	Kurzfasit OGD-Policy	73
5.3	Datenidentifikation und -freigabe	74
5.3.1	Stand der Diskussion	74
5.3.2	Ergebnisse der Befragung	74
5.3.3	Kurzfasit Datenidentifikation und -freigabe	75
5.4	Betrieb Portal	75
5.4.1	Stand der Diskussion	75
5.4.2	Befragung Bundesverwaltung	77
5.4.3	Kurzfasit Portalbetrieb	77
6	TECHNISCHE DIMENSION VON OPEN GOVERNMENT DATA	78
6.1	Portal	78
6.1.1	State of the Art	78
6.1.2	Ergebnisse der Befragung	81
6.1.3	Kurzfasit OGD-Portal	81
6.2	Metadaten	81
6.2.1	State of the Art	81
6.2.2	Ergebnisse der Befragung	86
6.2.3	Kurzfasit Metadaten	86
6.3	Formate	86
6.3.1	State of the Art	88
6.3.2	Ergebnisse der Befragung	90
6.3.3	Kurzfasit Datenformate	90
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN	91
7.1	Strategische Voraussetzungen	92
7.1.1	Potentiale von OGD	92
7.1.2	Strategieentwicklung	93
7.2	Rechtliche Voraussetzungen	94
7.2.1	Rechtsgrundlagen	94
7.2.2	Datenschutz	95
7.2.3	Nutzungsbestimmungen	96
7.3	Organisatorische Voraussetzungen	97
7.3.1	Organisationsstruktur	97
7.3.2	Portalbetrieb	98
7.3.3	Publikationsprozess	99
7.4	Technische Voraussetzungen	99
7.5	Ausblick	100
8	QUELLENVERZEICHNIS	101

Abkürzungsverzeichnis

AFZ	Aus- und Fortbildungszentrum Lehrinheit für Informationstechnologien
API	Application Programming Interface
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BK	Bundeskanzlei
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BAR	Schweizerisches Bundesarchiv
BGA	Bundesgesetz über die Archivierung
BGÖ	Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip
BJ	Bundesamt für Justiz
CC	Creative Commons
CKAN	Comprehensive Knowledge Archive Network
CMS	Content Management System
DC	Dublin Core
DCAT	Data Catalog Vocabulary
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative
DSG	Bundesgesetz über den Datenschutz
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EDI-GS	Eidgenössisches Departement des Innern, Generalsekretariat
EDÖB	Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte
EGI	E-Government Institut
EU	Europäische Union
GEVER	elektronische Geschäftsverwaltung
GIS	Geografisches Informationssystem
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OGD	Open Government Data
OIZ	Organisation Informatik Zürich
OKF	Open Knowledge Foundation
OR	Obligationenrecht
PPP	Public Private Partnership
PSI	Public Sector Information
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
StGB	Schweizerisches Strafgesetzbuch
URG	Urheberrechtsgesetz

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Parlamentarische Vorstösse zum Thema Open (Government) Data	16
Tabelle 2: Übersicht zu bisherigen Hackdays in der Schweiz	22
Tabelle 3: Domänen öffentlicher Behördeninformationen.....	33
Tabelle 4: Definitionen von Open Government Data.....	35
Tabelle 5: Kompaktanalyse zu Chancen/Stärken sowie Risiken/Schwächen von OGD	37
Tabelle 6: „Offenes Wissen“ und „Offene Lizenzen“ – Anforderungen	60
Tabelle 7: Nutzung offener und restriktiver Lizenzen auf ausgewählten OGD-Portalen.....	64
Tabelle 8: Nutzung verschiedener Lizenzen auf ausgewählten nationalen OGD-Portalen	65
Tabelle 9: Nutzung verschiedener Lizenzen auf ausgewählten regionalen und kommunalen OGD-Portalen.....	65
Tabelle 10: Anforderungsprofil Betreiberorganisation	76
Tabelle 11: Anforderungskatalog.....	82
Tabelle 12: Überblick Auswahl Metadaten.....	83
Tabelle 13: Kategorien und Beispiele für Datasets	85
Tabelle 14: Reifegrad von Metadaten	88
Tabelle 15: Mögliche OGD-Formate.....	88

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Open Data Webseiten	13
Abbildung 2: Wechselwirkung zwischen Behörden und Zivilgesellschaft	14
Abbildung 3: Vergleich Bekanntheitsgrad des Begriffs Open Data bei E-Government Verantwortlichen	20
Abbildung 4: Vergleich Nutzung von Open Data in verschiedenen Verwaltungsstellen	20
Abbildung 5: Open Government, Open Data und Government Data	29
Abbildung 6: Erstellung und Nutzung von Behördendaten	31
Abbildung 7: Open Government Data – die Datenlandschaft.....	34
Abbildung 8: Kategorisierung von Behördendaten.....	35
Abbildung 9: Kosten /Nutzen sowie Chancen/Risiken von OGD.....	42
Abbildung 10: Kosten /Nutzen sowie Chancen/Risiken von OGD.....	44
Abbildung 11: Daten im Bundesrecht.....	51
Abbildung 12: Konsultation zur Revision der PSI-Richtlinie – Gebührenmodelle	57
Abbildung 13: Copyright - Creative Commons - Public Domain.....	61
Abbildung 14: Übersicht zu gängigen Lizenzen für OGD.....	63
Abbildung 15: Architektur OGD@Bund	79
Abbildung 16: Inhalte und Funktionalitäten von OGD-Portalen	80
Abbildung 17: Verwendung von Datenformaten	89
Abbildung 18: Gewünschte Datenformate	89

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Open Government Data (OGD) ist ein Konzept, das auf die Zugänglichkeit und Wiederverwendung von Daten zielt, die im Rahmen der Verwaltungstätigkeit produziert werden. Die Motivation entsprechender Aktivitäten basiert auf der Annahme, dass die Möglichkeit zur Sekundärnutzung von Behördendaten einen Mehrwert für die Wirtschaft, die Bevölkerung und die Behörden selbst schafft. Daten als Ressource bergen das Potential, dass durch ihre Weiterverwendung und Veredelung neue Informationsdienstleistungen entwickelt werden und damit zusätzliche Wertschöpfung geschaffen wird. Diese können geeignet sein, die Transparenz der Regierungs- und Verwaltungstätigkeit zu erhöhen. Die freie Zugänglichkeit bestehender Daten kann überdies einen Mehrwert für die Zusammenarbeit zwischen Behörden leisten und zur Erhöhung der Datenqualität beitragen.

Die Thematik hat in den letzten Jahren international grosse Beachtung gefunden und steht auch in der Schweiz zunehmend auf der politischen Agenda: Die Entwicklung von OGD in der Schweiz ist neu in der Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz verankert, wird im Rahmen diverser parlamentarischer Vorstösse vorangetrieben und hat auf kommunaler Ebene bereits erste Formen der konkreten Umsetzung gefunden. Durch die Annahme des Postulats „Open Government Data als strategischer Schwerpunkt im E-Government“ von Nationalrat Wasserfallen am 09. November 2011 hat der Bundesrat den Auftrag erhalten, verschiedene Fragen rund um OGD zu klären und einen entsprechenden Bericht vorzulegen (Schweizer Parlament 2011). Grundlage für den Bericht bilden Ergebnisse, die im Rahmen eines priorisierten E-Government Vorhabens zur Thematik erarbeitet werden (Bundeskanzlei 2012: 23).

Am 4. April 2012 hat der Steuerungsausschuss von E-Government Schweiz das Vorhaben „B2.12 – Open Government Data (OGD)“ in den Katalog der priorisierten Vorhaben aufgenommen mit dem Ziel, dass (nicht-personenbezogene) Behördendaten von der Verwaltung möglichst zugänglich und wiederverwendbar sind. In einer ersten Phase des Vorhabens werden Grundlagen für OGD geschaffen und im Rahmen eines Pilotprojekts Erfahrungen aufgebaut. Das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) als federführende Organisation arbeitet in diesem Kontext mit weiteren Bundesämtern zusammen und begleitet die Entwicklung der Pilotlösung für ein OGD-Portal auf Ebene Bund (OGD@Bund). Die Lösung wird vom Bundesarchiv, dem Bundesamt für Statistik, Swisstopo und MeteoSchweiz mit Unterstützung der Bundeskanzlei und des ISB kooperativ realisiert.¹ Der Austausch mit weiteren Bundestellen und anderen föderalen Ebenen wird über eine Koordinationsgruppe sichergestellt, die sich im Mai 2012 erstmalig und seither vierteljährlich trifft.

Im November 2012 wurde das E-Government-Institut (EGI) der Berner Fachhochschule seitens des ISB beauftragt, unter Einbezug von Vertreter/-innen der Koordinationsgruppe eine Abklärung zu den im genannten Postulat adressierten Themen vorzunehmen und Grundlagen für eine künftige Umsetzung zu schaffen. Der vorliegende Bericht ist das Resultat dieser Arbeiten.

¹ Es handelt sich dabei um die Fortführung gemeinsamer Tätigkeiten zur Umsetzung der Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz (BAKOM 2012). Für Informationen zum Pilotprojekt vgl. Schweizerisches Bundesarchiv (2013).

1.2 Struktur

Der Bericht ist wie folgt strukturiert: Im nachfolgenden zweiten Kapitel wird zunächst dargelegt, wie sich die Thematik Open Government Data im internationalen Kontext entwickelt hat und wie der Stand der Auseinandersetzung für die Schweiz einzuordnen ist. Dabei wird nach verschiedenen Akteursgruppen unterschieden: Politik, Verwaltung, Zivilgesellschaft und Forschung. Danach werden die konzeptionellen Grundlagen dargelegt, wobei zwischen einer strategischen, organisatorischen, rechtlichen und technischen Dimension von OGD unterschieden wird. Die zentralen Themen und Fragestellungen einer jeden Dimension werden kurz erläutert und anschliessend in Bezug zu den im Postulat Wasserfallen aufgeworfenen Fragen gesetzt. Das Kapitel schliesst mit einer kurzen Erläuterung zum methodischen Vorgehen.

Die genannten Dimensionen von OGD dienen der weiteren Strukturierung des Berichts. Im dritten Kapitel werden verschiedene Grundlagen für eine strategische Entwicklung von OGD aufbereitet. Diese umfassen eine Diskussion des Begriffs „Open Government Data“, eine Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken auf der allgemeinen Ebene und eine Einschätzung zu den Kosten und dem Nutzen von OGD aus einer ökonomischen Perspektive. Das vierte Kapitel befasst sich mit der rechtlichen Dimension von OGD, gibt einen kurzen Überblick zu den relevanten Rechtsgrundlagen und behandelt die Anforderungen mit Blick auf den Datenschutz, geltende Gebührenbestimmungen, mögliche Nutzungsbestimmungen und Haftungsfragen. Im fünften Kapitel wird die organisatorische Dimension von OGD beleuchtet. Im Zentrum der Diskussion steht die Frage, wie die Umsetzung von OGD gesteuert werden kann, welche Zuständigkeiten und Prozesse rund um die Datenidentifikation und -freigabe geklärt werden müssen und welche Instrumente die Umsetzung unterstützen können. Konkret werden die organisatorischen Anforderungen an ein OGD-Portal und die Möglichkeiten und Grenzen einer OGD-Policy beleuchtet. Das sechste Kapitel widmet sich der technischen Dimension von OGD und fokussiert auf bestehende Lösungen für die Entwicklung eines OGD-Portals und die Anforderungen im Bereich Zugänglichkeit. Diese berühren die Frage der Standardisierung über Metadaten, die Strukturierung von Inhalten auf dem Portal und die Anforderungen an die Daten selbst, d.h. deren Formate.

Die Kapitel folgen einer einheitlichen Struktur: Einleitend wird jeweils ein Überblick zur aktuellen Diskussion im In- und Ausland gegeben. Bestehende Konzepte, Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen werden kurz vorgestellt. Anschliessend werden die Ergebnisse der durchgeführten Umfrage unter Verwaltungsstellen von Bund, Kantonen und Gemeinden vorgestellt. Auf dieser Grundlage werden für jedes behandelte Thema eine kurze Standortbestimmung vorgenommen und mögliche Handlungsoptionen herausgearbeitet, jedes Kapitel schliesst mit einem Kurzfazit.

Im abschliessenden Kapitel wird eine Rekapitulation des Auftrags und der Ergebnisse vorgenommen. Die zentralen Aussagen zu den genannten Dimensionen von OGD werden zusammengefasst, es werden Handlungsoptionen diskutiert und Empfehlungen für die nächsten Umsetzungsschritte formuliert. Der Bericht schliesst mit einem Ausblick auf die seitens des ISB resp. der Umsetzungsorganisation E-Government Schweiz als federführende Organisation des Vorhabens „B2.12 – Open Government Data (OGD)“ geplanten Massnahmen.

1.3 Danksagung

Wir bedanken uns bei folgenden Personen, die sich im Rahmen dieser Studie als Interviewpartner zur Verfügung gestellt und an vertiefenden Workshops teilgenommen haben.

BAG	S. von Greyerz
BAFU	M. Wüest, V. Ortner
BAKOM	S. Brenner
BK	M. Brüllmann
BAR	A. Kellerhals, J.-M. Comment, A. Jann
BfS	A. Grossenbacher, A. Balzli, Y. Möschi
EDI GS	L. Bruhin, B. Caretti
EDÖB	H. Thür, R. Ammann
IGE	E. Meyer, K. Zuppiger
ISB	P. Fischer, J.-J. Didisheim, W. Müller
ISCECO	H. U. Wiedmer
Kanton Zürich, Staatskanzlei	P. Giarritta
MeteoSchweiz	C. Häberli
SECO	C. Weber
Stadt Zürich, Statistik	M. Gruebler, M. Rieser
Swisstopo	J.-P. Amstein, A. Buogo

Weiter möchten wir uns bei der Geschäftsstelle E-Government Schweiz (S. Röthlisberger und J. P. Lovato) für die gute Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts bedanken.

1.4 Kontakt

Projektleitung Studie

Marianne Fraefel
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

E-Government Institut
Berner Fachhochschule

marianne.fraefel@bfh.ch
T direkt +41 31 848 34 65

Projektleitung Vorhaben B2.12

Juan Pablo Lovato
Projektleiter

Geschäftsstelle E-Government Schweiz
Informatiksteuerungsorgan des Bundes

juan-pablo.lovato@isb.admin.ch
T direkt +41 31 322 61 24

2 Open Government Data – Stand der Entwicklung

2.1 Entwicklung international

Der Begriff Open Government Data taucht international seit einigen Jahren auf der politischen Agenda diverser Länder auf. Die Obama-Regierung kündigte 2009 an, ein System der Transparenz, Partizipation und Kollaboration zu etablieren, durch Offenheit die Demokratie zu stärken und die Effizienz und Effektivität der Verwaltung zu erhöhen. Es sollten Massnahmen ergriffen werden, um in der Verwaltung gepflegte Informationen für die Bevölkerung zugänglich zu machen, da es sich dabei um ein nationales Gut handle. Insbesondere sollten dazu die Möglichkeiten des Internets ausgeschöpft werden (The White House 2009).

Die Initiative und der Aufbau eines nationalen OGD-Portals in den USA (vgl. www.data.gov) hatten Signalwirkung – eine wachsende Zahl von Ländern hat seither eigene OGD-Strategien formuliert und eigene Portale aufgebaut (vgl. de Vries 2011a, Neuron et al. 2013).

Entsprechende Aktivitäten gründen auf der Annahme, dass OGD die Bürgerbeteiligung stärken, neue Dienstleistungen hervorbringen und das wirtschaftliche Wachstum befördert (Golliez et al. 2012, Huijboom & van der Broek 2011). Bis dato existieren weltweit 41 nationale OGD-Portale – viele davon im europäischen Raum (über 40%). Auch supranationale und internationale Organisationen (EU, UNO, OECD, Weltbank) machen Daten über ein Portal offen zugänglich. Ähnliche Initiativen wurden zudem auf regionaler und kommunaler Ebene gestartet. Das US-Portal listet aktuell 132 Webseiten, wovon über die Hälfte europäischen Ländern zuzuordnen sind. Einzelne Länder wie Grossbritannien, Deutschland, Österreich, Spanien und Italien verfügen bereits über eine verhältnismässig dichtes Netz entsprechender Angebote (data.gov 2013). Dabei ist davon auszugehen, dass die zitierte Liste keine Vollständigkeit gewährleistet (vgl. eine weitere Übersicht: Fundación CTIC 2013).

Abbildung 1: Open Data Webseiten

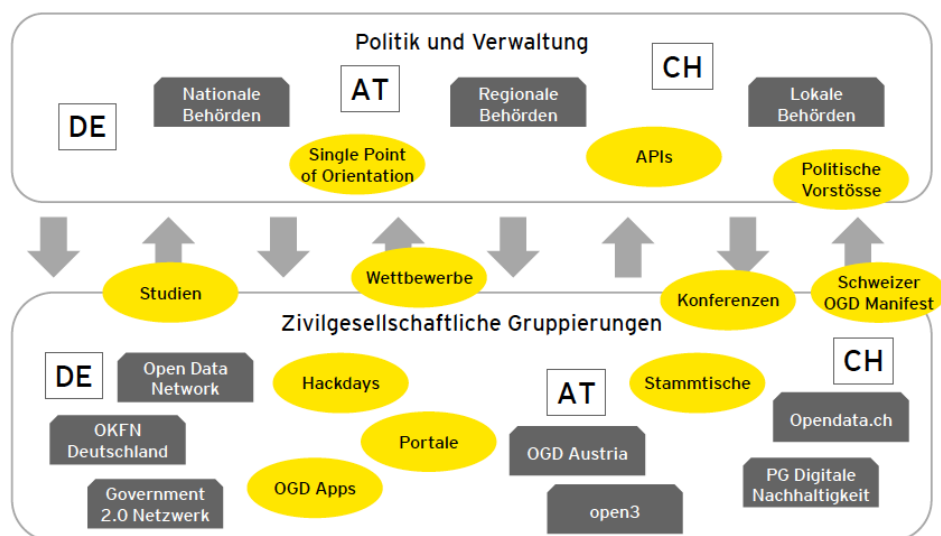


Quelle: data.gov 2013

2011 wurde die Open Government Partnership Initiative (OGP) lanciert, der sich bereits über 50 Staaten angeschlossen haben. Kern der Initiative ist eine gemeinsame Deklaration, in der die Unterzeichnenden ihr Bestreben für ein transparentes, partizipatives, kollaboratives und verantwortungsvolles Regierungshandeln zum Ausdruck bringen. Die Deklaration sieht u.a. eine proaktive Informationstätigkeit und die Bereitstellung von Behördendaten vor (Open Government Partnership 2012). Die G8-Mitgliedstaaten haben im Juni 2013 eine „Open Data Charter“ unterzeichnet, die den Umgang mit Open Data definiert. Neben dem Prinzip, Behördendaten standardmässig offen zu publizieren, unterstützen die Unterzeichnenden vier weitere Prinzipien und Massnahmen bezüglich der Qualität, der Quantität und der Wiederverwendung publizierter Daten. Für die Datenpublikation wurden 14

Schwerpunktfelder mit einem hohen Nutzenpotential identifiziert (Cabinet Office 2013). Analog zu den regierungs- und verwaltungsseitig lancierten Initiativen wird die Thematik OGD auch von zivilgesellschaftlicher und parlamentarischer Seite her vorangetrieben. International ist hier namentlich die Open Knowledge Foundation (OKF) zu erwähnen, die sich seit 2004 der Förderung von Open (Government) Data verschreibt, verschiedene Akteure und Initiativen vernetzt und Instrumente für die Umsetzung (Portallösung, Handbücher etc.) bereitstellt (Open Knowledge Foundation 2013a). Sub-Organisationen der OKF und weitere organisierte Interessengemeinschaften finden sich auch auf nationaler Ebene. Verschiedene Organisationen engagieren sich für eine Zusammenarbeit mit Politik und Verwaltung und fördern den Austausch mit der Open Data Bewegung (Community), die Behörden- und andere Daten nutzt und aufbereitet. Ergebnis gemeinsamer Aktivitäten sind zum Beispiel OGD-Wettbewerbe, an denen Behörden Datensätze zur Verfügung stellen mit denen Softwareentwickler, Grafiker etc. an eigens dafür einberufenen Veranstaltungen (Hackdays) Applikationen und Visualisierungen entwickeln. Beispiele hierfür sind die Initiativen „Apps für Deutschland“ (Open Data Network 2013) oder „apps4austria“ (Digitales:Österreich 2013). Entsprechende Veranstaltungen werden mittlerweile weltweit koordiniert – zum diesjährigen internationalen Open Data Hackaton Day am 23. Februar 2013 haben weltweit 102 Veranstaltungen stattgefunden (Opendataday 2013). Die internationale Vernetzung wird auch im Rahmen internationaler Konferenzen vorangetrieben. Ein Beispiel hierfür ist die internationale D-A-CH-LI- Konferenzreihe, die den Dialog und Erfahrungsaustausch zwischen Politik, Verwaltung, Bürger/-innen, Wirtschaft und Wissenschaft unterstützt. Für die diesjährige Veranstaltung werden über 150 Open Government-Verantwortliche aus Deutschland, der Schweiz, Österreich und Liechtenstein erwartet (Effizienter Staat 2013). Nachstehende Abbildung zeigt die Wechselwirkung zwischen behördlichen und zivilgesellschaftlichen Aktivitäten für den deutschsprachigen Raum.

Abbildung 2: Wechselwirkung zwischen Behörden und Zivilgesellschaft



Quelle: Stürmer 2012

Wie diese kurze Darstellung zeigt, ist die Schweiz bereits Teil einer internationalen Bewegung, die sich für OGD einsetzt. Insbesondere auf zivilgesellschaftlicher und parlamentarischer Seite haben sich themenspezifische Interessengemeinschaften gebildet, um die Thematik auf politischer und praktischer Ebene zu propagieren. Verschiedene Verwaltungsstellen stellen zudem bereits heute Behördendaten offen zur Verfügung. Wo die Schweiz im internationalen Vergleich allerdings zurücksteht ist im Bereich der Strategiebildung, eine dezidierte OGD-Strategie mit definierten Zielen und Massnahmen liegt bislang nicht vor. Auch gibt es keine nationale Portallösung, die den gebündelten Zugang zu vorhandenen Daten über einheitliche Standards ermöglicht.

2.2 Entwicklung in der Schweiz

2.2.1 Politik

2.2.1.1 Strategische Verankerung

Auf nationaler Ebene ist die Thematik OGD in der Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz verankert. Innerhalb des Handlungsfelds E-Demokratie und E-Government hat der Bundesrat 2012 folgendes Ziel und Handlungsschwerpunkte definiert (BAKOM 2012: 11):

„Ziel: Zugang zu Behördendaten und -informationen erleichtern

Mit dem Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip in der Verwaltung wurde ein Paradigmenwechsel hin zu einer transparenteren Tätigkeit der Bundesverwaltung eingeleitet. Diesen gilt es konsequent zu vollziehen. Ausgebaut werden sollte auch der zeitnahe Zugang zu Daten, die von der Verwaltung erstellt und aufbereitet werden, sofern diese nicht Daten-, Urheberrechts- und Informationsschutzbestimmungen unterliegen (Open Government Data). Dies trägt zu mehr Transparenz in der Verwaltung bei und ermöglicht es der Wirtschaft, Daten weiter zu verarbeiten und neue Dienstleistungen und Produkte auf den Markt zu bringen.

Handlungsschwerpunkte des Bundes:

- Der Bund setzt sich für eine konsequente Umsetzung des Bundesgesetzes über das Öffentlichkeitsprinzip in der Verwaltung ein.
- Er setzt sich dafür ein, dass der nutzerfreundliche und bedürfnisorientierte Zugang zu amtlichen Daten und Dokumenten der Bundesverwaltung weiter erleichtert wird.
- Er klärt ab, welche Daten zugänglich gemacht werden sollen, wie die Datensicherheit (Integrität und Nachvollziehbarkeit von Informationen) sichergestellt werden kann und ob die dafür notwendigen Rechtsgrundlagen gegeben sind oder solche geschaffen werden müssen.“

Die Thematik weist auch Bezüge zur nationalen E-Government-Strategie auf (Geschäftsstelle E-Government Schweiz 2009: 6):

„Die E-Government-Strategie Schweiz verfolgt, in der Reihenfolge ihrer Bedeutung drei Ziele:

1. Die Wirtschaft wickelt den Verkehr mit den Behörden elektronisch ab.
2. Die Behörden haben ihre Geschäftsprozesse modernisiert und verkehren untereinander elektronisch.
3. Die Bevölkerung kann die wichtigen – häufigen oder mit grossem Aufwand verbundenen Geschäfte mit den Behörden elektronisch abwickeln.“

Der Schwerpunkt der Strategie liegt auf dem Geschäftsverkehr mit (Wirtschaft, Bevölkerung) oder unter den Behörden. Die vereinfachte Zugänglichkeit und der offene Austausch von Behördendaten können insbesondere für die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungsstellen einen Beitrag leisten. Indem mit der E-Government-Strategie auch Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandels erzielt werden sollen, können OGD-Aktivitäten auch in diesem Bereich zur Erreichung der Strategieziele beitragen.

Auf der kantonalen Ebene ist OGD vereinzelt bereits in der E-Government Strategie verankert. Eines der Strategieziele im Kanton Zürich ist es, bis 2016 ein „Konzept zu frei zugänglichen Behördendaten (Open Government Data) [zu erarbeiten] und Grundlagen für die Umsetzung von Angeboten für mobile Geräte bereit [zu stellen].“ (Kanton Zürich 2013). Auf der kommunalen Ebene hat die strategische Auseinandersetzung mit der Thematik ebenfalls begonnen und ist vereinzelt bereits weit fortgeschritten. Die Stadt Bern führt beispielsweise aktuell eine Potentialanalyse zum Thema durch, während die Stadt Zürich basierend auf der eZürich-Strategie bereits eine OGD-Policy formuliert und ein OGD-Portal umgesetzt hat (vgl. Németh 2012, Stadt Zürich 2011 und 2013). Der Stand der Strategieentwicklung in weiteren Kantonen und Gemeinden müsste aufgearbeitet werden, was im Rahmen des Auftrags nicht zu leisten ist.

2.2.1.2 Parlamentarische Aktivitäten

Auf parlamentarischer Ebene findet seit geraumer Zeit eine Auseinandersetzung mit den Themen Open Data und Open Government Data statt, wie eine Auswertung der Curia-Vista Datenbank zeigt (Schweizer Parlament 2013 – Stand Mai 2013). Die Vorstösse behandeln folgende Themenbereiche: Einschätzung zum Potential von OGD, strategische Verankerung, verfügbare Daten, Kriterien der Veröffentlichung, Art der Veröffentlichung, Zusammenarbeit Bund – Kantone, Massnahmen und Steuerung, rechtliche Anpassungen – Gebührenthematik (Meteo-daten, Geodaten), technische Formate (Gesundheitsdaten). Nachstehende Tabelle fasst den Inhalt der Vorstösse sowie die Antworten des Bundesrats zusammen.

Tabelle 1: Parlamentarische Vorstösse zum Thema Open (Government) Data

Datum Nummer Art Eingereicht von	Titel Fokus	Kernelemente Antwort
02.03.2011	Aktueller Stand von Open Government Data in der Schweiz	
11.5039 Frage Graf-Litscher Edith	Welche Daten werden wo von welchen Departementen und Ämtern lizenzfrei online zur Verfügung gestellt.	Bereitstellung = Praxis Via Homepages Departemente und Ämter Daten basierend auf hoheitlicher Aufgabe i.d.R. gebührenfrei (Rechtsdaten, Statistik), andere nicht (Swisstopo, Meteoschweiz)
07.03.2011	Potenzial von Open Government Data in der Schweiz	
11.5040 Frage Graf-Litscher, Edith	Welches Potential hat OGD und wie soll es genutzt werden. Werden Finanzierungsmodelle für Einnahmelücken geprüft.	Begriffsverständnis Austausch Bund – Kantone (eGov Strategie) Thema eGovernment Symposium Gebühren Geodaten Auftrag KOGIS Rahmenbedingungen
12.04.2011	E-Government und Open Government Data	
11.3346 Interpellation Wasserfallen, Christian	Bezugnahme auf Frage Graf-Litscher (11.5040) Welche konkreten Themen Bund – Kantone Welche weiteren Massnahmen Wird Thema in E-Government Strategie aufgenommen Werden weitere Strategiebereiche (Informationsgesellschaft) berücksichtigt	Verschiedene grundlegende Diskussionen noch zu führen Revision Meteorologiegesetz Pilotprojekt Single Point of Orientation (SPO) Keine Überarbeitung Strategie / Möglichkeit prioritisiertes Vorhaben. OGD Thema bei Überarbeitung Strategie Informationsgesellschaft
13.04.2011	Anwendung des Öffentlichkeitsgesetzes	
11.3358 Interpellation Graf-Litscher, Edith	Nach welchen Kriterien werden Informationen und Dokumente aktiv frei veröffentlicht Wurde ein neues Portal als zentraler Zugang zu offen zugänglichen Datenbeständen geprüft Wird proaktive Veröffentlichung von Open Government Data gefördert und bei Bevölkerung bekannt gemacht.	Öffentlichkeitsgesetz mit passiver Informationspflicht. Aktive Information gemäss RVOG mit Ermessensspielraum für BR und Verwaltungseinheiten Pilotprojekt SPO (zentrales Register amtlicher Dokumente) Keine weiteren Massnahmen geplant
14.04.2011	Open Government Data. Wie weiter?	
11.3445	Bezugnahme mehrere Vorstösse (11.5040;	Zugang gemäss BGÖ (auf Nachfrage) in der

<p>Interpellation Riklin, Kathy</p>	<p>10.3602)</p> <p>Freier, kostenloser Zugang zu Behördendaten: Welche Daten kostenlos, welche mit Gebühr</p> <p>Ökonomischer, gesellschaftlicher Mehrwert, Methodik der Evaluation</p> <p>Welche OGD-Projekte gibt es, gibt es einen Masterplan</p> <p>Notwendige Änderungen Rahmenbedingungen (FLAG-Ämter)</p> <p>Koordination mit Kantonen</p>	<p>Regel ohne Gebühren.</p> <p>Auseinandersetzung mit der Frage, zu welchen Kosten Geoinformationen in Zukunft zur Verfügung gestellt werden können wird stattfinden müssen.</p> <p>Nutzen: Transparenz, Wirtschaftlichen Nutzen – Studie im Kontext Geordaten</p> <p>Kein Masterplan für OGD – einzelne Aktivitäten z.B. MeteoSchweiz, SPO</p> <p>Gesetzliche Grundlagen und Ressourcen für Förderung Zugang zu Behördendaten erforderlich (Revision Meteorologiestatut, Lösung Geobasisdaten ausstehend)</p> <p>Thema OGD aktiv angehen. Koordination z.B. über priorisierte Vorhaben.</p>
<p>14.04.2011 11.3380 Interpellation Weibel, Thomas</p>	<p>Digitale Nachhaltigkeit in der Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz</p> <p>Wie wird die Öffnung von IKT als Thema in die erneuerte Strategie Informationsgesellschaft einfließen</p> <p>Wird der Dialog zwischen Politik und Zivilgesellschaft ausreichend gepflegt und mit wem?</p> <p>Entwicklungen Ausland: Open Source, Open Government Data (Transparenz, wirtschaftliche Wertschöpfung).</p>	<p>Themen berühren Strategie Informationsgesellschaft / Strategie nachhaltige Entwicklung</p> <p>Transparenz über BGÖ, Projekt SPO</p> <p>Fragen zu digitaler Nachhaltigkeit und OGD werden bei Überarbeitung der Strategie Informationsgesellschaft berücksichtigt.</p>
<p>28.09.2011 11.3871 Motion Graf-Litscher, Edith</p>	<p>Öffnung der Datenbestände des Bundes. Open Government Data</p> <p>Umsetzung Massnahmen: Zentrales Verzeichnis Datenbestände des Bundes</p> <p>Aufbau zentrales Portal zu öffentlich verfügbaren Daten</p> <p>Begleitmassnahmen zur Bekanntmachung</p> <p>Begründung: BGÖ, SPO guter Ansatz, aber nicht ausreichend</p>	<p>BR ist mit Zielsetzung OGD grundsätzlich einverstanden. Umfang der Förderung und Kosten dafür noch unklar</p> <p>Vorschlag Bericht (Kontext Postulat Wasserfällen), Fragen aus Motion einzubeziehen.</p>
<p>29.09.2011 11.3902 Postulat Riklin, Kathy</p>	<p>Masterplan für Open Government Data</p> <p>Bericht mit Masterplan zu OGD bis Mitte 2012: Analyse vorhandene Datenbestände</p> <p>Abschätzung Nutzenpotential (Transparenz, volkswirtschaftliche Wertschöpfung, Effizienzsteigerung)</p> <p>Rechtliche, betriebliche und technische Massnahmen</p> <p>Bezugnahme Interpellationen (11.3445, 11.3346, 11.3358). Anerkennung Nutzen und Potential von OGD, aktive Bearbeitung der Thematik.</p>	<p>Thematik ist noch relativ neu – es braucht fundierte Analysen (Potential, Nutzen, Chancen, Risiken, Lizenzierung, Finanzierung, Datenschutz). Es braucht Konzepte und evtl. rechtliche Bestimmungen.</p> <p>Klärung der Fragen im Rahmen der E-Government-Strategie (Kontext Postulat 11.3884). Erstellung eines Masterplans wird auf dieser Basis beurteilt (bis Mitte 2012 nicht möglich).</p>
<p>29.09.2011 11.3884 Postulat Wasserfallen, Christi-</p>	<p>Open Government Data als strategischer Schwerpunkt im E-Government (vgl. dazu 2.4)</p> <p>Klärung grundlegender Fragen rund um OGD im Rahmen eines Berichts: Chancen und Risiken</p>	<p>Klärung der Fragen im Rahmen von E-Government Schweiz.</p> <p>Bericht BR wird sich auf diese Resultate stützen.</p>

an	<p>Entscheidung Veröffentlichung</p> <p>Integrität, Nachvollziehbarkeit und Zugänglichkeit</p> <p>Lizenzbestimmungen, finanzpolitische Rahmenbedingungen</p> <p>Datenschutz</p> <p>Priorisierte Vorhaben und erforderliche Investitionen</p>	
21.12.2011	Mangelhafte Vernehmlassung zur Revision des Meteorologiegesetzes	
11.4092 Interpellation Malama, Peter	<p>Warum wurden private Wetterdienstleister / Wissenschaft nicht zur Vernehmlassung eingeladen</p> <p>Weshalb wurden problematische Aspekte im Bericht zur Revision nicht adressiert (Kollision Wirtschaftsfreiheit, Auswirkungen auf Branche)</p> <p>Vorschlag Gesetzesrevision EJPD übertragen und Vernehmlassung wiederholen</p> <p>Nachfrage zum Vorgehen bei MeteoSchweiz (externe Beauftragung)</p> <p>Kontext: Grundlagen für Auslagerung MeteoSchweiz in öffentlich-rechtliche Anstalt.</p>	<p>Vernehmlassungsverfahren ist öffentlich</p> <p>Wirtschaftsfreiheit – „gewerbliche Leistungen“ von MeteoSchweiz. Bestimmungen bleiben bei Revision unverändert.</p> <p>Keine Auswirkungen auf Branche, das MeteoSchweiz nicht als Konkurrent auftreten darf. Freier und kostenloser Zugang zu Daten (im Sinne OGD) soll gewährt werden: Erhöht volkswirtschaftlichen Nutzen, Wettbewerb und Innovation, wird von Vernehmlassungsteilnehmern begrüsst.</p> <p>Keine Verfahrensänderung</p>
03.04.2012	Rechtliche Rahmenbedingungen für den freien Zugang zu Meteodaten (Open-Government-Data-Prinzip)	
12.3335 Motion Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (NR)	Rechtliche Rahmenbedingungen schaffen, um Meteodaten nach dem Prinzip OGD bereitzustellen (Basis bestehendes Meteorologiegesetz)	<p>Unterstützung des Anliegens OGD im Kontext von meteorologischen und klimatologischen Daten.</p> <p>Kompensation von Einnahmeverlusten noch offen.</p>
12.09.2012	Comparis-Affäre. Gedenkt der Bundesrat, die Daten als Open Data zu liefern?	
12.5306 Frage Hiltbold, Hugues	<p>Werden Daten des Bundesamts für Gesundheit als Open Data zur Verfügung gestellt</p> <p>Kontext: Hackerangriff auf priminfo.ch</p>	<p>Antwort Amtliches Bulletin:</p> <p>Die Daten sind bereits öffentlich zugänglich.</p>

<p>26.09.2012 12.3823 Interpellation Graf-Litscher, Edith</p>	<p>Zugang zu den Krankenkassenprämien</p> <p>BAG stellt Grundversicherungsprämien als OGD im Excel-Format zur Verfügung (API wäre wünschenswert).</p> <p>Werden Daten und Berechnungsregeln zugänglich gemacht (für wen: kommerziell / nicht kommerziell)</p> <p>Wird es eine technische Schnittstelle (API) geben – ist eine Zusammenarbeit mit Dritten geplant</p>	<p>Daten werden als Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Unabhängig von der späteren Nutzung können weitere Daten zur Verfügung gestellt werden (falls gesetzliche Bestimmungen eingehalten werden und keine Kosten anfallen).</p> <p>Zurzeit keine Verpflichtung für die Entwicklung eines API gewünscht.</p>
<p>18.03.2013 13.3093 Interpellation Rickli, Natalie Simone</p>	<p>Meteo Schweiz konkurrenziert private Anbieter</p> <p>Haltung zur Twitter-Mitteilung von BR Berset bzgl. der Wetter-App von MeteoSchweiz</p> <p>Entwicklungs- und Betriebskosten der App und Kosten der Daten für Dritte</p> <p>Wird Ansicht geteilt, dass Wettbewerbsneutralität tangiert wird</p>	<p>Twitter als Informationskanal für Aktivitäten des Departements.</p> <p>App liefert Umwetterwarnungen anstelle von SMS. Dadurch rasche Amortisation der Kosten.</p> <p>Meteodaten sollen als OGD bereitgestellt werden (Änderung Meteorologiegesetz)</p> <p>Wettbewerbsneutralität wird nicht tangiert.</p>
<p>21.06.2013 13.3577 Postulat Graf-Litscher, Edith</p>	<p>Freigabe von öffentlichen Finanzaahlen als Open Government Data</p> <p>Prüfung der Veröffentlichung von Daten der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) nach dem Prinzip von OGD (maschinenlesbar, offen).</p> <p>Wann stehen Rechnungs- und Budgetzahlen der Bundesverwaltung zur Verfügung?</p> <p>Welche OGD Standards sind für Finanzaahlen geeignet?</p> <p>Wie fördert die EFV die Zugänglichkeit zu Finanzaahlen strategisch; unterstützt sie Projekte für Transparenz / Verständnis?</p>	<p>Antwort ausstehend</p>

Eine grosse Zahl der eingereichten Vorstösse stammt von Parlamentariern und Parlamentarierinnen, die Mitglied der parlamentarischen Gruppe Digitale Nachhaltigkeit sind. Die Gruppe wurde im Mai 2009 gegründet und setzt sich unter anderem für die Thematik Open Government Data ein. Zurzeit gehören ihr 38 National- und Ständeräte aus neun Parteien an (Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit 2013a). Im Rahmen einer Veranstaltung zum Thema hat die Gruppe weitere Vertreterinnen und Vertreter der Politik dazu eingeladen, ein OGD-Manifest (Gassert et al. 2011) für die Schweiz zu unterzeichnen. In einem offenen Brief an den Bundesrat wird empfohlen, dass sich die Schweiz der Open Government Partnership Initiative (OGP) anschliessen sollte.

Die Möglichkeit eines Beitritts wird aktuell auf politischer Seite geprüft (Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit 2013b).

2.2.2 Verwaltung

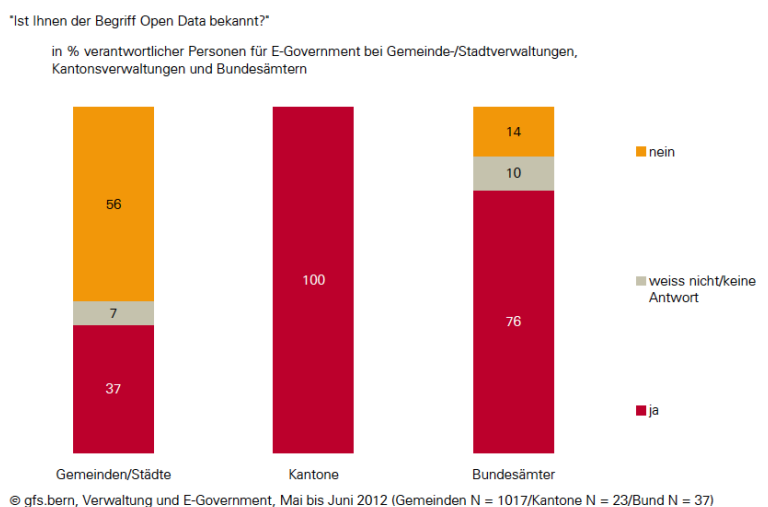
Wie aus diversen Anfragen im Parlament ersichtlich wird, fehlt bislang eine systematische Übersicht zu den Daten und Informationen, die bei staatlichen Verwaltungsstellen vorhanden sind.² Auch ist es heute nicht möglich,

² Das Schweizerische Bundesarchiv verfolgt in seiner Strategie 2011-2015 das Ziel eines integrierten Informationsmanagements und darüber die „Modernisierung des Informationsnachweises und der Zugriffsmöglichkeiten“ (Schweizerisches Bundesarchiv 2011). Mit dem Projekt „Single Point of Orientation“ soll der Zugang zu den Unterlagen des Bundes im Sinne des BGÖ erleichtert werden (vgl. dazu Kellerhals 2010), die Entwicklung des Projekts ist noch offen.

eine gesicherte Aussage darüber zu treffen, welche Daten von welchen Stellen bereits öffentlich zugänglich gemacht werden. Um es anders zu formulieren, OGD findet bereits statt, aber es ist nicht klar wo und in welchem Umfang dies geschieht.

Einen ersten Anhaltspunkt zum Umsetzungsstand von OGD in der Verwaltung liefert die neueste E-Government-Studie, in der E-Government-Verantwortliche aller föderalen Ebenen erstmals zur Thematik Open Data befragt wurden. Die Studie definiert den Begriff wie folgt: „Open Data‘ ist an sich nichts anderes als die freie Verfügbarkeit und damit auch Nutzbarkeit von meist öffentlichen Daten. Offene Daten sind sämtliche Datenbestände, die im Interesse der Allgemeinheit ohne Einschränkung zur freien Nutzung, zur Weiterverbreitung und zur freien Weiterverwendung frei zugänglich gemacht werden.“ (Golder et al. 2012: 66). Der Begriff wurde in der Befragung erklärt und nachgefragt, inwiefern dieser heute bekannt ist.

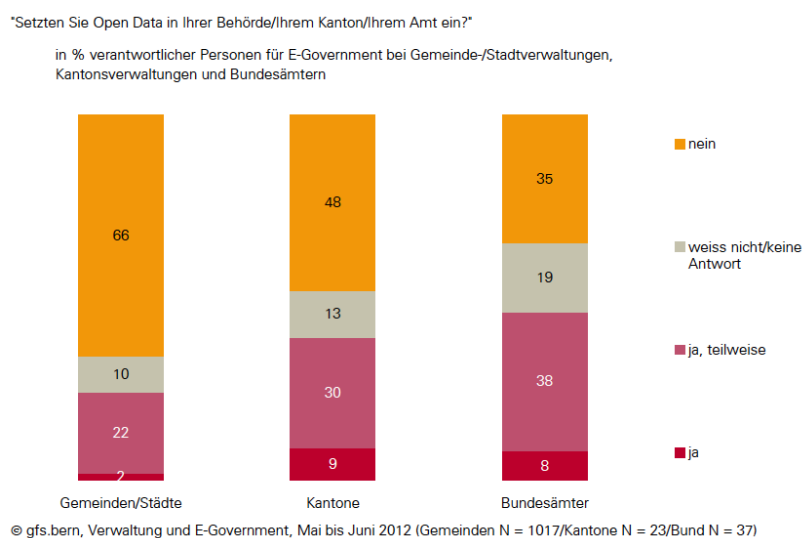
Abbildung 3: Vergleich Bekanntheitsgrad des Begriffs Open Data bei E-Government Verantwortlichen



Quelle: Golder et al. 2012: 67

Am bekanntesten ist die Thematik auf Ebene der Kantonsverwaltungen (100%), gefolgt von der Bundesverwaltung (76%), während das Thema auf der kommunalen Ebene noch nicht breit angekommen ist (37%).

Abbildung 4: Vergleich Nutzung von Open Data in verschiedenen Verwaltungsstellen



Quelle: Golder et al. 2012: ibid.

Gemäss der genannten Studie kommen Open Data vor allem auf Bundesebene zum Einsatz, gefolgt von kantonalen Verwaltungsstellen. „Die Verwaltungsvertreter, welche angaben, dass ‚Open Data‘ in ihrer Behörde, ihrem

Kanton oder ihrem Amt mindestens teilweise eingesetzt wird, wurden darum gebeten spezifisch darzulegen, welche Daten zur Verfügung gestellt werden. Auf Kantonsebene sind dies überdurchschnittlich geografische Daten, 44 Prozent nennen auch Verzeichnisse jeglicher Art. Auf Bundesebene sind es vor allem allgemeine Informationen, wie beispielsweise alles was dem Öffentlichkeitsprinzip unterliegt. Auf Stufe der Gemeinden und Städte sind die zur Verfügung gestellten Daten breiter gefächert. Es ist jedoch anzunehmen, dass dies vor allem durch die Unterschiede in den Ns erklärbar ist. So haben bei den Gemeinden über 200 Personen diese Frage beantwortet, bei Kantonen und Bund aufgrund der kleineren Grundgesamtheit jeweils nur 9 bzw. 17 Personen.“ (Golder et al. 2012: 68). Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Studie keine präzise Kategorisierung verschiedener Arten von Daten vornimmt. Unterschieden wird zwischen „allgemeinen Informationen“, „Daten zur Behörden- bzw. Amt-sarbeit“, „(Sitzungs-)Protokolle“, „Gemeindeerlasse/-beschlüsse“, „Geographische Daten“, „Verzeichnisse“ und „Anderes“. Damit wird ein Schwerpunkt auf Daten und Informationen im politischen Bereich gelegt, während andere für die Sekundärnutzung interessante Datenbestände, wie z.B. statistische Daten keine Erwähnung finden (vgl. dazu 3.1). Es überrascht daher nicht, dass rund ein Drittel der Befragten aller staatlichen Ebenen angab „andere“ Daten zur Verfügung zu stellen

Einen zweiten Anhaltspunkt liefert eine Umfrage unter den Mitgliedern der Schweizer Staatsschreiberkonferenz, die die Berner Fachhochschule im Rahmen der OGD-Studie Schweiz durchgeführt hat (Golliez et al. 2012: 77ff.). In 18 Kantonen (Rücklauf 69%) nahmen kantonale Staatsschreiber oder Fachverantwortliche Stellung zur Thematik. Bezüglich der Verfügbarkeit und Nutzung verschiedener Arten von (maschinenlesbaren) Behördendaten kommt die Studie zu folgenden Ergebnissen.

Bereitstellung von:

- GIS-Daten (Geodaten): 14 Kantone
- Statistikdaten: 9 Kantone
- Finanz- und Budgetdaten: 6 Kantone
- Einwohner- und Firmendaten: 7 Kantone
- Daten aus Gesetzgebung: 4 Kantone

Nebst den genannten Kategorien werden je nach Kanton auch Umweltdaten, Daten zu Abstimmungen und Wahlen, Daten zu archivierten Objekten, Registerdaten (Gebäude, Wohnungen) und weitere Bestände von Fachdaten zur Verfügung gestellt (Verkehr, Hydrologie, Landschaft, Bildung etc.). Drei Kantone gaben an, keine oder praktisch keine Daten zur Verfügung zu stellen (Stand: Mai 2012).

Die Studie gibt auch Auskunft zur Nachfrage auf der kantonalen Ebene. Einzelne Kantone erhalten nach eigener Schätzung mehr als 50 Anfragen monatlich (2 Kantone, Antwort für gesamtes Departement), die meisten erhalten weniger als 10 Anfragen monatlich (6 Kantone). Die grösste Nachfrage besteht bei Medienschaffenden, gefolgt von privaten Unternehmen und anderen Verwaltungseinheiten (ibid: 79).

Eine systematische Untersuchung zum Stand der Umsetzung von OGD in der Bundesverwaltung ist nicht verfügbar. Es ist jedoch klar, dass mehrere Bundesstellen bereits heute verschiedene der oben genannten Arten von maschinenlesbaren Daten online zur Verfügung stellen. Für einige Ämter wie das Bundesamt für Statistik (BFS), das Bundesarchiv (BAR), Swisstopo oder MeteoSchweiz ist die Publikation von Daten und Informationen Teil ihrer Kernaufgabe – es überrascht daher nicht, dass sich gerade diese Ämter gemeinsam für den Aufbau eines OGD-Portals engagieren. Mit Unterstützung des ISB und der Bundeskanzlei (BK) und im Rahmen des priorisierten Vorhabens B2.12 stellen die beteiligten Ämter „für den Pilot Teile ihrer eigenen, bereits verfügbaren Daten bereit. Mit dem Projekt sammeln sie erste Erfahrungen mit OGD, die als Grundlage für eine mögliche Weiterführung und -entwicklung des Portals dienen können“ (Schweizerisches Bundesarchiv 2013, vgl. Kap. 5.4). Weitere Verwaltungsstellen wie die Parlamentsdienste stellen ebenfalls seit einiger Zeit maschinenlesbare Daten zur Verfügung, auf deren Basis von zivilgesellschaftlicher Seite neue Informationsangebote entwickelt wurden (vgl. z.B. Politnetz 2013).

Die zitierte E-Government-Studie wie auch die im Rahmen des vorliegenden Berichts durchgeführten Interviews zeigen, dass zwischen verschiedenen Verwaltungseinheiten in Bezug auf die Bedeutung und Kenntnis der eigenen Daten grosse Diskrepanzen bestehen. Je nach Amt und Befragten ist die Auseinandersetzung mit der Thematik OGD unterschiedlich weit fortgeschritten. Die Umsetzung von OGD dürfte dabei den Phasen eines klassischen Innovationsprozesses folgen (Beal & Bohlen 1957):

- **Aufmerksamkeits-Phase:** Die Akteure werden auf eine neue Idee, eine innovative Technik aufmerksam ohne nähere Kenntnisse darüber zu haben.
- **Interesse-Phase:** Die Akteure interessieren sich für weiterführende Informationen zur neuen Idee bzw. Technik (worum geht es, wie funktioniert es, wo liegt das Potential).
- **Evaluations-Phase:** Die Akteure beschäftigen sich mit der Frage, wie die neue Idee bzw. Technik in der spezifischen Situation umgesetzt werden könnte (wo ist die Einsatzmöglichkeit, was sind die Auswirkungen)
- **Experimentier-Phase:** Die Akteure beginnen damit, die Idee bzw. die neue Technik im kleineren Rahmen anzuwenden und Erfahrungen zu sammeln (bei positivem Evaluationsergebnis).
- **Übernahme-Phase:** Bestätigt sich die positive Einschätzung durch die gemachten Erfahrungen kann sich die Idee bzw. die Technik durchsetzen und verbreiten.

In der aktuellen Situation befinden sich die Befragten in ganz unterschiedlichen Phasen des skizzierten Prozesses. Während manche Ämter bereits Erfahrungen mit dem Aufbau eines Pilotportals sammeln, sind andere gerade erst auf die Thematik aufmerksam geworden.

2.2.3 Zivilgesellschaft

In der Schweiz ist die Open Data Bewegung im Verein opendata.ch organisiert. Er ist das nationale Pendant zur Open Knowledge Foundation. Der Verein führt Konferenzen und Veranstaltungen durch, war bei der Ausarbeitung des genannten OGD-Manifests für die Schweiz beteiligt (Gassert et al. 2011) und pflegt den Kontakt zu interessierten Parlamentariern (opendata.ch 2013).

Seit 2011 organisiert der Verein unter dem Titel make.opendata.ch regelmässig in verschiedenen Städten Hackdays. Hackdays – auch Hackathons genannt – sind zeitlich begrenzte Veranstaltungen, an denen sich verschiedene Interessierte zusammenfinden, um neue Ideen und Lösungen zu kreieren.³ Die Veranstaltungen sind mal thematisch offen, mal werden spezifische Schwerpunktthemen fokussiert und vorbereitet. Verschiedentlich beteiligt sich die Verwaltung aktiv an diesen Veranstaltungen und stellt hierzu Datensätze zur Verfügung.

Tabelle 2: Übersicht zu bisherigen Hackdays in der Schweiz

Datum	Ort	Schwerpunkt	Teilnehmende	Input Behörden	Projekte
September 2011	Zürich & Lausanne	Offen	Ca. 100	Energieverbrauch Gebäude (Lausann) Finanz- und weitere Daten (Zürich)	19
März 2012	Zürich & Genf	Mobilität	Ca. 120	Öffentliche Fahrplandaten	6
April 2012	Bern & Lausanne	Offen / Welt-raum	Ca 40	Finanzdaten (Stadt Bern), Geodaten (Kanton Bern)	13
September 2012	Genf & Basel	Gesundheit	Keine Angabe	Vorhandene Daten	12

³ Die Bezeichnung leitet sich von den Begriffen „Hacker“ als Bezeichnung für Technikenthusiasten und „Hacken“ als Bezeichnung für das Durchführen „von Aktivitäten (nicht unbedingt programmieren) auf spielerische und erkundende Weise“ ab (Wikipedia 2013a).

März 2013	Bern & Sierre	Finanzen	Ca. 120	Verschiedene	11
-----------	---------------	----------	---------	--------------	----

(Informationen von: opendata.ch 2013)

Die Veranstaltungen dienen dazu, verschiedene Akteure wie Behörden, Designer, Programmierer, Journalisten, Fachleute und auch Laien zusammenzubringen. Neben der Entwicklung konkreter Anwendungen geht es auch darum, verschiedene Perspektiven vorzustellen (Präsentationen) und den Dialog zu stärken.

2.2.4 Forschung

Analog zur wachsenden Zahl von nationalen OGD-Portalen (vgl. Kapitel 2.1) entwickelt sich eine rege wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik. OGD ist mittlerweile ein festes Schwerpunktthema in allen wichtigen E-Government Konferenzen, die Zahl der Publikationen nimmt zu, ebenso die praxisorientierte Vernetzung, an der sich wie erwähnt auch die Wissenschaft beteiligt.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die wissenschaftliche Analysetätigkeit umso intensiver wird, je mehr Daten und Erfahrungswerte zur Verfügung stehen. Es überrascht daher nicht, dass die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit OGD in der Schweiz erst in den Anfängen steht. Umso wichtiger sind erste Grundlagenarbeiten. 2012 hat die Gebert Rüt Stiftung eine OGD-Studie Schweiz finanziert, in der die Ausgangslage für OGD in der Schweiz erörtert wird. Die interdisziplinäre Studie zeigt auf, wie Behördendaten für wirtschaftliches Wachstum und Transparenz genutzt werden können, entwirft eine OGD-Vision für die Schweiz und formuliert Handlungsempfehlungen für die Entscheidungsträger (Golliez et al. 2012: 4). Auch wenn die Studie nicht alle mit OGD verbundenen Fragen abschliessend zu klären vermag – das ist zum jetzigen Zeitpunkt auch kaum möglich – hat sie dazu beigetragen, dass sich zentrale Akteure mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Wie bereits ausgeführt, ist die Auseinandersetzung der erste Schritt zur Umsetzung neuer Innovationsprozesse.

Parallel zum Thema OGD entwickelt sich in der Schweiz auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit übergeordneten Themenstellungen im Bereich des Semantic Web. Es geht hier um die Frage, wie den Informationen im Internet eine eindeutige Bedeutung zugeordnet werden kann, damit sie maschinell verarbeitet und miteinander verlinkt werden können. In diesem Bereich sind bereits mehrere Forschungsprojekte lanciert worden, mit dem Ziel, integrierte Informationssysteme für den praktischen Anwendungsfall (z.B. Krisenstäbe) zu entwickeln oder auf Basis bestehender Datensätze die technischen Voraussetzungen für künftige Anwendungsmöglichkeiten zu entwickeln (geeignete Formate und Abfragemöglichkeiten).⁴ Das hier aufgebaute Wissen liefert wichtige Grundlagen für eine längerfristige Entwicklung von OGD in der Schweiz und leistet einen Beitrag für ein besseres Verständnis der Nutzerperspektive.

2.3 Konzeptionelle Grundlagen

Verschiedene Studien und Handlungsempfehlungen haben sich bereits mit der Frage auseinandergesetzt, welche Grundlagen für die Umsetzung von OGD geschaffen und welche Grundsätze dabei beachtet werden sollten. Im Kern adressieren die verfügbaren Konzepte vier Dimensionen der Umsetzung: Eine strategische, eine rechtliche, eine organisatorische und eine technische Dimension von Open Government Data.

2.3.1.1 Strategische Dimension von Open Government Data

Auf der strategischen Ebene stellt sich die Frage, ob eine Strategieentwicklung top-down oder bottom-up erfolgen soll. Der Vorteil einer top-down Strategie ist, dass sie eine nachhaltige Entwicklung von OGD befördert, erfordert allerdings eine gewisse Konsensfindung. Der bottom-up Ansatz, nach dem Verwaltungseinheiten verfügbare Daten ohne übergeordnete Strategie zugänglich machen, bietet den Vorteil einer raschen Umsetzung, zieht allerdings die Frage nach sich, wie die Aktivitäten später konsolidiert werden können (vgl. Kaltenböck & Thurner 2012, Berners-Lee 2009).

Die Entwicklung einer nationalen, regionalen oder kommunalen Strategie für die Umsetzung von Open Government Data setzt in einem ersten Schritt ein klares Verständnis von „Open Government Data“ voraus: Wie werden das Konzept und zentrale Begriffe definiert? Welche Ziele verbinden sich damit? Welche Chancen und Risiken

⁴ Vgl. z.B. die Projekte „MissionFusion“ und „Fusepool“, die an der Berner Fachhochschule, Wirtschaft entwickelt werden oder das Projekt „RDF-Pilot am Beispiel von STATPOP 2010 & 2011“, das im Auftrag des BfS von der Berner Fachhochschule, Technik und Informatik umgesetzt wird (vgl. die Projektdatenbank der Berner Fachhochschule 2013).

gilt es zu beachten? (vgl. United Nations 2013).

Bestehende Vorgehensmodelle empfehlen, die Thematik Open Government Data in einen breiteren strategischen Bezugsrahmen zu stellen. Primärer Bezugspunkt sind übergeordnete strategische Verwaltungsziele und bestehende Strategien in den Bereich IKT- oder E-Government (z.B. Krabina & Prorok 2011, United Nations 2013). Der Inhalt einer OGD-Strategie folgt gängigen Mustern (Vision, Ziele, Massnahmen, Evaluation) sieht als Massnahme in der Regel den Aufbau eines zentralen Zugangs zu den Datenbeständen in Form eines OGD-Portals sowie Richtlinien für die Umsetzung vor (vgl. *ibid*).

Für die Schweiz stellt sich die Frage, ob OGD in einer dezidierten OGD-Strategie verankert werden soll, um eine Legitimationsbasis für die Umsetzung zu schaffen, ein gemeinsames Zielverständnis zu schaffen und entsprechende Massnahmen abzuleiten.

2.3.1.2 Rechtliche Dimension von Open Government Data

Bei der Umsetzung von Open Government Data gilt es verschiedene rechtliche Komponenten zu beachten: Diese umfassen eine generelle Klärung der bestehenden gesetzlichen Grundlagen sowie rechtliche Bedingungen für die Nutzung von Behördendaten (vgl. z.B. Kaltenböck & Thurner 2012, Golliez et al. 2012, Fraunhofer Fokus 2012).

Eine wichtige rechtliche Grundlage für die Freigabe von Behördendaten ist die bestehende Gesetzgebung zur Informationsfreiheit. Von Interesse ist diesbezüglich auch die Frage, ob das Gesetz dem Prinzip der aktiven und/oder der passiven Offenlegung von Informationen folgt. Bei der Umsetzung gilt es neben der Gesetzgebung zum Datenschutz und zum Urheberrecht auch spezifische datenbezogene Gesetzesgrundlagen zu beachten.

Die Thematik der Nutzungsbedingungen zieht verschiedene rechtliche Fragen nach sich. Behördenseitig muss geklärt werden welche Gebühren- und Kostenmodelle zur Anwendung gelangen und inwiefern diese durch OGD tangiert werden. Nutzerseitig ist zu klären, welche Rechte und Pflichten für die Weiterverwendung der Daten gelten. Dies berührt die Frage, welche Lizenzbestimmungen heute zur Anwendung gelangen und welche Nutzungsbestimmungen für OGD definiert werden. Für die Behörden als Datenproduzenten zieht die Freigabe der Daten die Frage nach der Haftung nach sich (technische Fehler, Erhebungsmängel etc.).

Wie auf der strategischen Ebene so stellt sich auch im rechtlichen Bereich die Frage, ob OGD auf der rechtlichen Ebene verankert werden sollte, um staatliche Aktivitäten in diesem Bereich zu legitimieren und/oder Zuständigkeiten zu definieren.

2.3.1.3 Organisatorische Dimension von Open Government Data

Auf der organisatorischen Ebene ist zu klären, wie die Entwicklung von OGD gesteuert wird. Es stellt sich die Frage, ob bestehende Organisationsstrukturen genutzt oder neue Strukturen aufgebaut werden sollen (vgl. Fraunhofer Fokus 2012: 287, Krabina & Prorok 2011: 22). Themen sind hier die strategische Ausrichtung der Aktivitäten, die Koordination der Akteure oder Unterstützungsleistungen bei der Umsetzung.

Unabhängig davon, ob eine bestimmte Verwaltungsstelle als OGD-Kompetenzzentrum respektive eine OGD-Fachstelle designiert wird oder nicht, gilt es im organisatorischen Bereich die Zuständigkeiten bei der Freigabe und Publikation von Behördendaten zu klären und für die Datenerschliessung und -beschreibung erforderliche Ressourcen sicherzustellen. Dazu kann es sinnvoll sein, entsprechende Hilfsmittel zu erarbeiten und Prozesse zu definieren.

Ebenfalls zu diesem Themenkomplex gehört die Entscheidung darüber, wie der Zugang zu den Daten erfolgt, d.h. welche Art von OGD-Portal aufgebaut wird, wer dieses betreibt finanziert und pflegt. Zu klären ist auch, wie sichergestellt werden kann, dass das Angebot für die Sekundärnutzer auch langfristig attraktiv ist (vgl. z.B. Kaltenböck & Thurner 2012, Fraunhofer Fokus 2012).

2.3.1.4 Technische Dimension von Open Government Data

Behördendaten werden in der Regel über ein OGD-Portal öffentlich zugänglich gemacht. Es gibt verschiedene Portallösungen, die zum Einsatz kommen können, hier gilt es eine Wahl zu treffen. Bei der Entwicklung der Lösung bzw. bei der Adaption bestehender Lösungen muss, wie bei jedem IT-System darauf geachtet werden, dass die Sicherheitsanforderungen erfüllt werden. Im Kontext von OGD geht es zum Beispiel darum, feststellen zu können, wenn die von den Behörden publizierten Daten verändert werden, um die Integrität der Daten sicherzustellen. Die Authentizität der Daten kann eine weitere Anforderung sein, das heisst es soll gesichert festgestellt werden können, wer die Daten bereitgestellt hat (vgl. Stranacher et al. 2012).

Aus Nutzersicht ist es nicht nur wichtig, dass die Daten vertrauenswürdig sind, sie müssen auch aufgefunden und kontextualisiert werden können. Aus technischer Sicht bedeutet dies, dass die auf der Plattform bereitgestellten Datensätze beschrieben werden, indem sie mit Metadaten (Daten über Daten) versehen werden (Fraunhofer Fokus 2012). In diesem Kontext geht es auch um das Thema Standardisierung. Die Beschreibung der Daten sollte einer einheitlichen Logik folgen (Auswahl, Struktur und Bedeutung der Metadaten) und mit bestehenden Standards möglichst kompatibel sein, dies auch mit Blick auf das Thema Internationalisierung. Bei der Ausgestaltung der Plattform sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Daten nicht nur für Maschinen, sondern auch für Menschen zugänglich sind, d.h. es braucht eine verständliche Zugangsstruktur, die die publizierten Inhalte z.B. nach Themenbereichen ordnet.

Die technische Sicht auf OGD beschäftigt sich zudem mit der Frage, in welcher Form die Daten bereitgestellt werden (z.B. Download, API)⁵ und welche Formate diese aufweisen sollten, um einen grösstmöglichen Nutzen zu unterstützen (vgl. z.B. Open Knowledge Foundation 2010, Kaltenböck & Thurner 2012).

2.4 Postulat Wasserfallen

In der Begründung zum Postulat „Open Government Data als strategischer Schwerpunkt im E-Government“ vom 29.09.2011 führt Nationalrat Wasserfallen aus: „Die offene Zugänglichkeit und die freie Nutzung von Behördendaten – Open Government Data – werden ohne Zweifel zu einem strategischen Schwerpunkt in der Entwicklung von E-Government der nächsten Jahre. Es ist positiv, dass die Bundesverwaltung damit begonnen hat, sich an verschiedenen Stellen mit diesem Thema zu beschäftigen. Für eine strategische Förderung und Steuerung dieser Entwicklung braucht es nun konzeptionelle Grundlagen, eine übergeordnete Gesamtsicht und konkrete Massnahmen.“ (Schweizer Parlament 2011).

Das Postulat Wasserfallen bezieht sich auf mehrere der oben ausgeführten Themenbereiche und beantragt die Klärung folgender Fragen:

1. „Welche Chancen und Risiken ergeben sich aus Sicht von E-Government durch die Veröffentlichung von Behördendaten?“
 - Die Frage berührt die strategische Dimension von OGD. Eine Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken von OGD ermöglicht es, ein gemeinsames Verständnis zur Thematik zu schaffen und liefert Grundlagen für die Strategiebildung. Ein klares Begriffsverständnis ist dazu ebenfalls unerlässlich.

⁵ API steht für „Application Programming Interface“, d.h. eine Applikationsschnittstelle: „A way computer programs talk to one another. Can be understood in terms of how a programmer sends instructions between programs.“ (Open Knowledge Foundation 2012a: 15).

2. „Wer entscheidet über die Veröffentlichung von Datensätzen, und wie werden Integrität, Nachvollziehbarkeit und längerfristige Zugänglichkeit dieser Daten gewährleistet?“
 - Die Frage berührt die organisatorische Dimension von OGD. Ein koordiniertes Vorgehen für die Umsetzung erfordert die Klärung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. Ein gemeinsames Portal für die Publikation der Behördendaten erleichtert den Zugang, muss bestimmte Anforderungen erfüllen und braucht ein Betriebskonzept.
3. „Unter welchen Lizenzbestimmungen und finanzpolitischen Rahmenbedingungen können die offen zugänglichen Daten weiterverwendet werden?“
 - Die Frage berührt die rechtliche Dimension von OGD. Wird eine einheitliche Umsetzung von OGD gewünscht, braucht es Anpassungen in der heutigen Praxis, wonach Behörden als Datenpublizisten eigene Lizenzbestimmungen definieren. Die Definition von Nutzungsbestimmungen zieht die Frage der Haftung nach sich. Wenn für die Nutzung von einzelnen Behördendaten Gebühren erhoben werden (müssen), können diese je nach Definition nicht als OGD gelten. Es stellt sich die Frage, ob eine Anpassung der finanzpolitischen Rahmenbedingungen angezeigt wäre. Für die Einschätzung ist eine Auseinandersetzung mit dem wirtschaftlichen Potential von OGD sinnvoll.
4. „Wo besteht die Gefahr, dass der Datenschutz durch einen offenen Zugang zu Behördendaten tangiert wird, und welche Massnahmen sind dagegen zu ergreifen?“
 - Die Frage berührt die rechtliche Dimension von OGD. Die Gesetzgebung im Bereich Datenschutz ist bei der Umsetzung von OGD einzuhalten. Die Prinzipien von OGD sehen vor, dass Behördendaten längerfristig in Formaten vorliegen, die eine Verknüpfung von Inhalten unterstützt und so die Entwicklung neuer Informationsangebote ermöglicht. Daraus ergeben sich neue Fragen an den Datenschutz.
5. „Welche priorisierte Vorhaben sind in die E-Government-Strategie Schweiz aufzunehmen, damit das Potenzial von Open Government Data in den nächsten Jahren optimal ausgeschöpft werden kann, und welche Investitionen sind dazu nötig?“
 - Die Frage berührt die strategische und organisatorische Dimension von OGD. Mit dem priorisierten Vorhaben B2.12 „Open Government Data“ wird die Koordination der Akteure und Aktivitäten vorangetrieben, im Rahmen eines Pilotprojekts werden Erfahrungen gesammelt. Für eine systematische Umsetzung bedarf es gegebenenfalls weitere Massnahmen. Neben diesbezüglichen Projektkosten fallen Kosten für die Entwicklung und den Betrieb eines OGD-Portals an. Die Publikation von Behördendaten ist ebenfalls mit einem Aufwand verbunden. Eine wirtschaftliche Gesamtbetrachtung ist sinnvoll.

2.5 Methodik

Der vorliegende Bericht bedient sich mehrerer methodischer Zugänge. Namentlich wurde eine Dokumentenanalyse durchgeführt (Desktop Research), es wurde eine mündliche Befragung durchgeführt (halbstandardisierte Interviews) und ein Workshop organisiert (Gruppendiskussion).

In einem ersten Schritt wurde die Literatur zum Thema OGD international sowie national aufbereitet. Dabei wurden zwei Ziele verfolgt: Einerseits ging es darum, die verschiedenen Studien zu sichten, um konzeptionelle Grundlagen für die OGD-Umsetzung herauszuschälen. Best Practices und Handlungsempfehlungen wurden andererseits zusammengetragen, um Erkenntnisse für die OGD-Implementierung in der Schweiz herauszuarbeiten.

Mit zwei Experteninterviews wurde der Stand der wissenschaftlichen Diskussion im deutschsprachigen Raum aufbereitet und kritisch reflektiert. In zwanzig Gesprächen mit Verwaltungsstellen unterschiedlicher föderalen Ebenen à je ca. 90 Minuten wurden die jeweiligen Positionen zur Thematik abgeholt, die Anforderungen an eine gemeinsame Entwicklung konsolidiert sowie ein Grundverständnis zur Thematik etabliert (vgl. Danksagung 1.3).

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte in einer ersten Phase in Abstimmung mit der Geschäftsstelle E-Government Schweiz. In den Gesprächen mit den Verwaltungsstellen wurden schwerpunktmässig folgende Themen diskutiert: Bedeutung gemeinsames Verständnis, Chancen und Risiken, Definition von OGD, Verantwortlichkeiten (Publikation und Nutzung), Datenpublikation (OGD-Portal), Nutzungsbestimmungen (Gebühren, Lizenzen, Haftung), Datenschutz, vorhandene Daten, Datenqualität, unterstützende Massnahmen, Governance. Die so gewonnenen Erkenntnisse wurden in einem vertiefenden Workshop, an dem allerdings nicht alle Interviewten teilnehmen konnten, im Sinne einer strukturierten Diskussion vertieft. In einer zweiten Phase wurden Gespräche mit Personen geführt, die zu spezifischen Fachthemen weiterführenden Informationen liefern konnten.

Zwei von der Geschäftsstelle E-Government organisierte Workshops mit der Koordinationsgruppe zum Vorhaben B2.12 dienten zur Orientierung, zur Konsolidierung der Erkenntnisse sowie zur Priorisierung der Aktivitäten.

3 Strategische Dimension von Open Government Data

3.1 Begriffsverständnis

Die Auseinandersetzung mit der Thematik Open Government Data setzt ein klares Begriffsverständnis voraus. Open Government Data verbindet das Konzept des offenen Regierungs- und Verwaltungshandelns (Open Government) mit dem Konzept der offenen Zugänglichkeit zu Daten (Open Data). Dabei ist zu klären, was Behördendaten (Government Data) sind und was in diesem Kontext unter Offenheit zu verstehen ist.

3.1.1 Stand der Diskussion

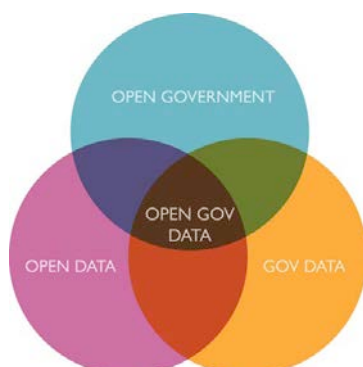
Das Konzept „Open Government“ kann als Leitbild für das staatliche Handeln dienen und wird allgemein durch drei Prinzipien definiert: Transparenz, Partizipation und Kooperation. „Forderungen nach größerer Transparenz sowie größerer Effektivität und Effizienz des Handelns von Staat und Verwaltung soll durch transparente Prozesse und Entscheidungen, das Bereitstellen von Informationen und Daten und eine hierauf aufbauende verstärkte Interaktion und Kooperation mit Bürgern nachgekommen werden“ (Fraunhofer Fokus 2012: 26). Die Öffnung von Behördendaten wird aus dieser Perspektive als eine Grundlage für das Erreichen übergeordneter staatlicher Ziele verstanden (vgl. z.B. United Nations 2013, Krabina & Prorok 2011).

Das Konzept „Open Data“ legt demgegenüber den Fokus auf den Begriff der Offenheit in Bezug auf Daten und Inhalte. Wesentliche Merkmale sind die freie Verwendung, Weiterverwendung und Verbreitung von Daten: „A piece of data or content is open if anyone is free to use, reuse, and redistribute it“ (Open Knowledge Foundation 2013b). Teilweise dient auch das Format selbst als Definitionskriterium für die Offenheit (vgl. dazu Schellong & Stepanets 2011). Der Ansatz bezieht sich auf alle möglichen Wissensbestände. Behördendaten umfassen somit nur einen Teilbereich in der gesamten Datenlandschaft und weisen einige besondere Anforderungen auf (Fraunhofer Fokus 2012: 35).

Der Begriff „Government Data“ (auch Public Sector Information, PSI) bezieht sich grundsätzlich auf jede Form von Daten und Informationen, die vom öffentlichen Sektor produziert werden (vgl. United Nations 2013: 15). Die OGD-Studie Schweiz präzisiert den Begriff „Behördendaten“ wie folgt: „Als Datenbestände gelten diejenige (sic!), welche von einer Behörde im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages erstellt, empfangen, bearbeitet, ausgewertet, weitergeleitet und gespeichert werden“ – z.B. Statistikdaten, Geodaten oder Wetterdaten (Golliez et al. 2012: 81). Daten von behördennahen Unternehmen (Post, SBB, Skyguide etc.) werden demgegenüber (zusammen mit Behördendaten) als „Daten des öffentlichen Sektors“ bezeichnet.

Der Begriff „Open Government Data“ stellt eine Schnittmenge aus den skizzierten Verständnissen dar:

Abbildung 5: Open Government, Open Data und Government Data



Quelle: United Nations 2013: 16

Wie die OGD-Studie Deutschland festhält, existiert keine einheitliche Definition des Begriffs „Open Government Data“. Bei der Bereitstellung von Open Government Data geht es um Daten der öffentlichen Verwaltung, die Dritten zur Weiterverwendung zur Verfügung gestellt werden. Ob die bereitgestellten Daten als offen bezeichnet werden können, ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie der Zugänglichkeit, den Formaten oder den rechtlichen Bedingungen, unter denen die Daten genutzt werden dürfen (Fraunhofer Fokus 2012: 35f). Zur näheren Bestimmung haben sich eine Reihe von anerkannten Grundsätzen durchgesetzt (vgl. Sunlight Foundation 2010), die für die Veröffentlichung von Behördendaten im Sinne von OGD wegleitend sein sollten (Gollietz et al. 2012: 13f.):

- Vollständigkeit

Behördendaten sind so vollständig wie möglich zu publizieren. Soweit es die Regelungen zum Datenschutz zulassen, wird dadurch transparent, welche Daten die Verwaltung in einem bestimmten Bereich überhaupt erstellt und gespeichert hat.

- Primärquellen

Offene Behördendaten sollten direkt aus ihren ursprünglichen Quellen veröffentlicht und mit Informationen zur Erstellung und Pflege der Daten ergänzt werden. Dies erlaubt es Dritten, nachzuvollziehen, woher die Daten stammen und wie sie entstanden sind.

- Zeitliche Nähe

Behördendaten sollten nach ihrer Entstehung so rasch wie möglich der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Dabei ist denjenigen Daten Priorität einzuräumen, deren Nutzwert zeitabhängig ist. Aktualisierungen in Echtzeit („Real-time“) erhöhen den Nutzwert, den die Öffentlichkeit aus den Daten gewinnen kann.

- Leichter physischer und elektronischer Zugang

Der Zugriff auf die Datensätze ist sowohl infrastrukturell als auch elektronisch so einfach wie möglich zu gestalten. Der Zugang zu den Daten sollte weder den Besuch spezieller Räumlichkeiten noch das Ausfüllen spezieller Formulare oder den Einsatz spezieller browserbasierter Technologien (z.B. Flash, Javascript, Cookies etc.) voraussetzen. Datensammlungen sollten leichter auffindbar sein und als Einheit heruntergeladen werden können (sogenannter „bulk“ access). Applikationsschnittstellen (Application Programming Interface, API) erhöhen die technische Nutzbarkeit der Daten zusätzlich.

- Maschinenlesbarkeit

Die Maschinenlesbarkeit der Daten erlaubt ihre Einbindung in Softwareanwendungen. Die Verwendung offener und weit verbreiteter Datenformate sowie ergänzende Informationen zu Struktur und Anwendung dieser Formate erhöhen die Nutzbarkeit der Daten.

- Diskriminierungsfreiheit

Der Zugriff auf die Daten sollte ohne persönliche Einschränkungen (z.B. durch Mitgliedschaft in einer Organisation), zeitliche Restriktionen, Angaben zur eigenen Identität (durch Registrierung) oder Begründungen für den Zugriff möglich sein. Auch der Zwang zur Nutzung bestimmter Softwareapplikationen für den Zugang zu den Daten ist eine Form von Diskriminierung.

- Verwendung offener Standards

Die Verwendung von offenen Formaten, die nicht nur von ausgewählten proprietären Programmen gelesen und verarbeitet werden können, erleichtert die Nutzung der Daten für eine grosse Anzahl Anwender. Offene Standards erlauben es, mit verschiedensten Programmen auf die Daten zuzugreifen, ohne dass dazu Lizenzgebühren an einzelne Softwarehersteller bezahlt werden müssen.

- Lizenzierung

Restriktive Lizenzen stellen ein Hindernis für die Nutzung von Daten dar. Verwaltungsdaten sollten als Arbeitsergebnisse von Behörden und damit als öffentliches Gut gekennzeichnet und ohne Einschränkungen nutzbar sein.

– Dauerhaftigkeit

Offene Verwaltungsdaten sollten permanent auffindbar und verfügbar sein. Änderungen, Aktualisierungen und Löschungen sind mit Versionsangabe nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Archivierung der Daten ist zu gewährleisten.

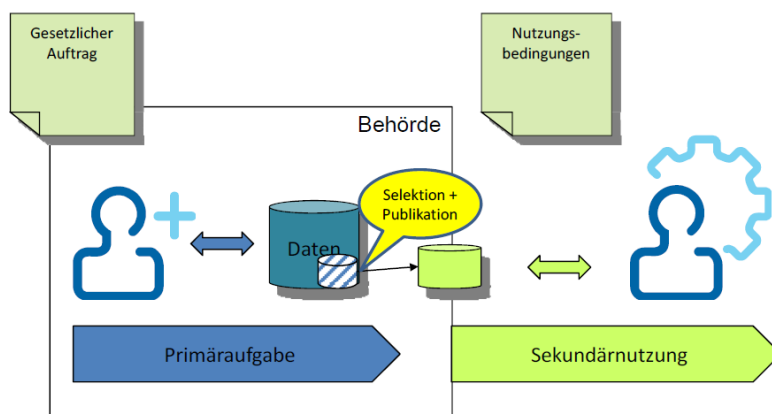
– Nutzungskosten

Die Bereitstellung von Behördendaten gegen Entgelt behindert die Weiterverwendung dieser Daten. Ein Grossteil der Daten der öffentlichen Hand wird unabhängig von späteren Nutzungsgebühren erstellt. Die Erhebung von Gebühren schränkt die Gruppe der Nutzer ein und behindert den Einsatz der Daten zu wirtschaftlichen Zwecken.“

Die OGD-Studie Deutschland weist darauf hin, dass es in der praktischen Anwendung schwierig sein kann, genannte Kriterien zu bestimmen und anzuwenden. Dass die Daten weiterverwendet werden können, sollte gemäss den Autoren im Vordergrund stehen. Hierbei sind v.a. die Kriterien der Maschinenlesbarkeit, der Lizenzierung und der Nutzungskosten relevant (Fraunhofer Fokus 2012: 37).

Open Government Data wird dabei als Prozess verstanden, wobei die Daten zu einem jeweiligen Zeitpunkt unterschiedlich weit geöffnet sein können (ibid). Im Vordergrund steht die Haltung öffentlicher Stellen, verfügbare Datensätze für die weitere Verwendung möglichst proaktiv zur Verfügung zu stellen. Dies unter der Voraussetzung, dass keine Datenschutzbestimmungen oder andere Einschränkungen verletzt werden. Im praktischen Fall heisst das auch, dass die Öffnung von Behördendaten einen Selektionsprozess beinhaltet. Durch wen und auf welcher Grundlage die Selektion erfolgt, ist im konkreten Fall zu definieren. Nachstehende Abbildung verdeutlicht den Prozess als solchen:

Abbildung 6: Erstellung und Nutzung von Behördendaten



Quelle: Golliez et al. 2012: 6

Als eines von mehreren Selektionskriterien kann nebst Fragen des Datenschutzes oder Urheberrechts (ausschliessende Kriterien) auch die Frage dienen, welche Wirkung durch eine Sekundärnutzung erzielt werden kann und soll. Will man mit dem Zugang zu Behördeninformationen die Transparenz stärken oder mit der Veröffentlichung von Daten eine wirtschaftliche Wertschöpfung ermöglichen?


Die EU hat 2003 eine gemeinsame Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors erlassen hat. Die sogenannte PSI-Richtlinie geht von einem breiten Verständnis von Information aus und bezieht sich auf die Weiterverwendung von „Dokumenten“, worunter „a) jeder Inhalt unabhängig von der Form des


Datenträgers (auf Papier oder in elektronischer Form, Ton-, Bild- oder audiovisuelles Material); b) einen beliebigen Teil eines solchen Inhalts“ verstanden wird (Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union 2003: Art. 2, Abs. 3). Öffentliche Behördeninformationen werden einerseits als Quelle für die Bildung und das kulturelle Wissen der Bevölkerung verstanden und andererseits als Ressource für die Entwicklung innovativer und wertvermehrender Produkte und Dienstleistungen erachtet (Vickery 2011: 3).

Eine ähnliche Stossrichtung wird auch in der Schweiz verfolgt: „Der Bundesrat versteht unter Open Government Data die Publikation und die Bereitstellung in geeigneter elektronischer Form von Daten und Informationen, die in der Verwaltung produziert und verarbeitet werden. Der Bundesrat erkennt das hohe Potenzial der neuen technischen Möglichkeiten als Mittel für eine erhöhte Transparenz der Verwaltungstätigkeit sowie für einen vereinfachten und verbesserten Zugriff auf öffentliche Daten als Basis für Mehrwert schaffende wirtschaftliche Tätigkeit“ (Schweizer Bundesrat 2011).

Bei der Entscheidung darüber, welche Behördeninformationen frei zugänglich gemacht werden sollen, ist zu beachten, dass der zu erwartende ökonomische Nutzen durch die Sekundärnutzung nicht für alle Arten von Behördendaten gleich eingeschätzt wird. Das Potenzial für eine Wertschöpfung durch die Privatwirtschaft wird v.a. für behördenseitig produzierte Rohdaten hoch eingeschätzt (vgl. dazu Kapitel 3.3). Beispiele für Behördeninformationen mit kommerziellem Potenzial sind meteorologische Daten oder Geodaten. Die OECD liefert einen exemplarischen Überblick zu verschiedenen Arten von Behördendaten.

Tabelle 3: Domänen öffentlicher Behördeninformationen

<p>Commercial re-use of PSI</p> 	Geographic Information	<p>Cartographic information</p> <p>Land use info (cadastral data)</p> <p>Spatial data / geographical coordinates</p> <p>Administrative and political boundaries</p> <p>Topographical information</p> <p>Elevation information</p>
	Meteorological and Environmental Information	<p>Oceanographic information</p> <p>Hydrographic information</p> <p>Environmental (quality) data</p> <p>Atmospheric data</p> <p>Meteorological (weather) data</p>
	Economic and Business Information	<p>Financial information</p> <p>Company information</p> <p>Economic and statistics</p> <p>Industry and trade information</p>
	Social information	<p>Demographic information</p> <p>Attitude surveys</p> <p>Data on health / illness</p> <p>Education and labour statistics</p>
	Traffic and Transport Information	<p>Transport network information</p> <p>Traffic information</p> <p>Transport statistics</p> <p>Car registration data</p>
	Tourist and Leisure Information	<p>Hotel information</p> <p>Tourism statistics</p> <p>Entertainment (local and national)</p>
	Agricultural, Farming, Forestry and Fisheries Information	<p>Cropping / land use data</p> <p>Farm incomes / use of resources</p> <p>Fish farming / harvest information</p> <p>Live stock data</p>
	Natural Resource Information	<p>Biologic and ecologic information</p> <p>Energy resource / consumption information</p> <p>Geological and geophysical information</p>
	Legal System Information	<p>Crime / conviction data</p> <p>Laws</p> <p>Information on rights and duties</p> <p>Information on legislation</p> <p>Information on judicial information</p> <p>Patent and trademark information</p>



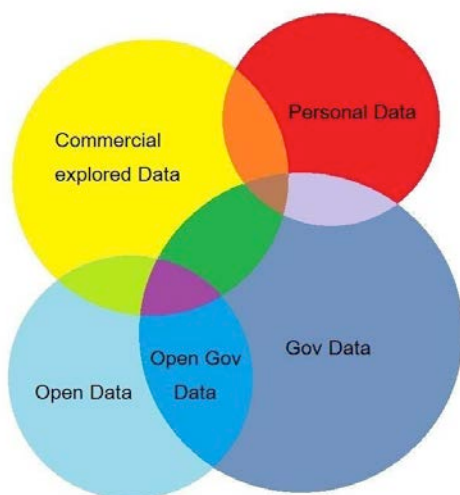
Making available PSC	Scientific Information and Research Data	University research Publicly-funded research institutes Governmental research
	Educational Content	Academic papers and studies Lecture materials
	Political Content	Governmental press releases Local and national proceedings of governments Green papers
	Cultural Content	Museum material Gallery material Archeological sites Library resources Public service broadcast archives Other public archives

(OECD 2006: 12)

Eine Vielzahl der hier aufgeführten Behördendaten werden in der Schweiz bereits heute online zur Verfügung gestellt. Für bestimmte Teilbereiche wurden spezifische Plattformen aufgebaut, die den Zugang erleichtern (Rechtssysteme, Forschungsdatenbanken, zentraler Zugang zu behördlich finanzierten Studien, etc.). Hier stellt sich die Frage, welche Teilbereiche sinnvollerweise über eine OGD-Plattform zugänglich gemacht oder erschlossen werden sollen.

Folgende Übersicht kann von Nutzen sein, um die bestehende Datenlandschaft zu strukturieren:

Abbildung 7: Open Government Data – die Datenlandschaft



Quelle: United Nations: 26

3.1.2 Ergebnisse der Befragung

Im Rahmen der Befragung wurde den Interviewpartnern eine Auswahl von bestehenden OGD-Definitionen vorgelegt, um eine Diskussion zur Frage anzustossen, was unter Open Government Data zu verstehen ist und welche

Diskussion für die weitere Umsetzung in der Bundesverwaltung zweckdienlich sein könnte:

Tabelle 4: Definitionen von Open Government Data

Definition Golliez et al. (2012: 3)	1	„Als Open Government Data (OGD) werden die offene Zugänglichkeit und freie Wiederverwendbarkeit von Behördendaten bezeichnet, sofern dadurch nicht Datenschutz-, Urheberrechts- oder Informationsschutzbestimmungen verletzt werden.“
Definition Umfrage Staats- schreiber (vgl. Golliez et al 2012: 77ff.)	2	„Open Government Data (OGD): Alle Daten, welche Behörden (politische Institutionen und öffentliche Verwaltung) der Öffentlichkeit in maschinenlesbarer Form zur freien Wiederverwendung zur Verfügung stellen.“
Definition Lucke & Geiger (2010:6)	3	„Offene Verwaltungsdaten sind jene Datenbestände des öffentlichen Sektors, die von Staat und Verwaltung im Interesse der Allgemeinheit ohne jedwede Einschränkung zur freien Nutzung, zur Weiterverbreitung und zur freien Weiterverwendung frei zugänglich gemacht werden darf.“

Die Definition von Open Government Data gemäss der OGD-Studie Schweiz (Definition 1) wird von den meisten Befragten als zweckdienlich erachtet. Während die Einschränkung bezüglich Datenschutz vereinzelt als sehr wichtig erachtet wird, gibt es auch die Position, dass dieser Hinweis nicht zwingend erforderlich sei, da entsprechende rechtliche Bestimmungen ohnehin zur Anwendung gelangten.

Die beiden anderen Definitionen haben deutlich kritischere Diskussionen ausgelöst. Insbesondere die Einschränkung auf „maschinenlesbare“ Daten ist für mehrere Befragte nicht schlüssig, entweder weil dies ohnehin als wünschenswert gilt oder aber als begrenzte Sichtweise auf die Thematik wahrgenommen wird.

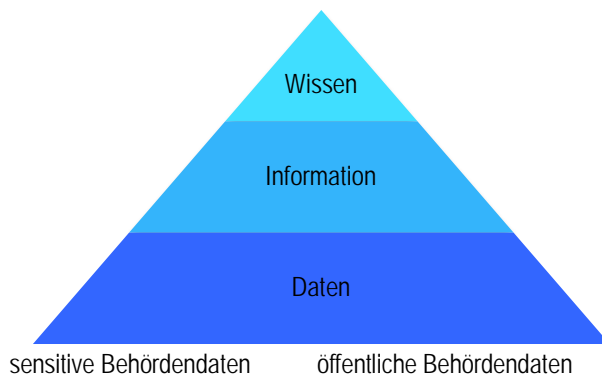
Datenbestände „ohne jedwede Einschränkung zur freien Nutzung, zur Weiterverbreitung und zur freien Weiterverwendung“ zur Verfügung zu stellen, wirft für mehrere Befragte Fragen auf. Gleiches gilt allerdings auch für den Begriff der „freien Wiederverwendbarkeit“, wie er in der Definition der OGD-Studie verwendet wird. Mehrere Befragte betonten, dass diese Aussage im konkreten Fall einer Präzisierung bedarf.

Die Frage, was unter den Begriffen „Behördendaten“ und „freie Wiederverwendbarkeit“ konkret zu verstehen ist, wurde in einem Konsolidierungsworkshop mit den Interviewpartnern eingehender diskutiert. Es ging darum, zu klären, ob Behördendaten sowohl Daten als auch Dokumente umfassen⁶ und, ob sich mit einer freien Wiederverwendbarkeit das Verständnis verbindet, Behördendaten kostenlos zur Verfügung zu stellen (siehe dazu auch Kapitel 3.3 und 0).

Der Begriff „Behördendaten“ wird je nach Hintergrund unterschiedlich konnotiert. In der Diskussion setzte sich ein Verständnis durch, wonach der Begriff breit zu interpretieren ist. Wichtig ist aus dieser Sicht weniger die Form der Behördendaten, als vielmehr die Frage, wer auf welcher Grundlage entscheidet, was öffentlich zugänglich gemacht wird oder eben nicht. Ergebnis der Diskussion war folgende Grafik, die sich an gängige Strukturierungen im Wissensmanagement anlehnt (vgl. Schellong & Stepanets 2011) und für die weitere Diskussion nutzbar gemacht werden kann.

Abbildung 8: Kategorisierung von Behördendaten

⁶ Information: Daten, deren Inhalt eine definierte Bedeutung vermittelt. Dokument: Eine abgeschlossene, als Einheit manipulierbare Menge von Daten, welche als Gesamtheit so aufbereitet sind, dass sie für Menschen verstehbar ist.; Daten: Eine abgeschlossene, als Einheit manipulierbare Menge von Daten, welche für die maschinelle Verarbeitung vorgesehen ist. Rohdaten enthalten keine zur besseren Lesbarkeit nötige Formatierung (Fachgruppe SEAC 2010).



3.1.3 Kurzfazit Begriffsverständnis

Es kursieren zahlreiche Definitionen zum Begriff „Open Government Data“. Um ein gemeinsames Verständnis zu etablieren ist eine kurze und prägnante Umschreibung des Begriffs nützlich. Das heisst in der Umkehrung, dass eine kurze Begriffsdefinition nicht dazu geeignet ist, Antworten auf alle Fragen zu liefern, die sich bei der Veröffentlichung von Behördendaten im Sinne von OGD stellen.

Die Definition der OGD-Studie Schweiz wird für die weitere Diskussion rund um die Umsetzung als zweckdienlich erachtet: „Als Open Government Data (OGD) werden die offene Zugänglichkeit und freie Wiederverwendbarkeit von Behördendaten bezeichnet, sofern dadurch nicht Datenschutz-, Urheberrechts- oder Informationsschutzbestimmungen verletzt werden.“ (Golliez et al. 2012: 3).

Welche (Formen von) Daten für die freie Wiederverwendung öffentlich zugänglich gemacht werden sollen, gilt es im konkreten Fall zu entscheiden. Um diesen Entscheidungsprozess zu unterstützen und eine einheitliche Handhabung zu gewährleisten braucht es geeignete Grundlagen, z.B. in Form einer Strategie oder einer Richtlinie, die weiterführende Fragen im Kontext der Veröffentlichung adressieren. Für die mit der Umsetzung betrauten Verwaltungsstellen wäre eine klare Orientierungshilfe nützlich.

3.2 Potenzial von OGD: Chancen und Risiken

Die Umsetzung von Open Government Data zieht für die Verwaltung einen Aufwand nach sich. Diesen Aufwand zu leisten und sich für OGD zu engagieren setzt eine Entscheidung voraus. Als Grundlage hierfür dient in der Regel eine Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken von OGD.

3.2.1 Stand der Diskussion

Es gibt zahlreiche Studien, die sich mit den Chancen und Risiken bzw. den Pro- und Kontra-Argumenten zu OGD auseinandersetzen.

Das Internet & Gesellschaft Co:laboratory, eine Expertenplattform zum Thema Internet und Gesellschaft, setzt sich in einem Bericht mit der Frage auseinander, ob sich mit Open Government eine besser Politik erreichen lässt und behandelt diesbezüglich auch das Thema Open Data (Internet & Gesellschaft Co:laboratory 2010: 56f.): Für Open Data spricht das formale Argument, dass Daten die vom Staat erstellt werden, durch die Steuerzahler finanziert worden sind und somit nicht den Behörden, sondern in letzter Konsequenz den Steuerzahlern gehören und daher offen zugänglich sein sollen. Aus demokratischer Sicht kann der freie Zugang zu Behördendaten als Voraussetzung für die Meinungsbildung und die Beteiligung am politischen Prozess gelten. Der Zugang zu Daten der öffentlichen Verwaltung kann dazu beitragen, dass Problemstellungen erkannt, adressierbar und in der Zusammenarbeit bessere Lösungen gefunden werden, wodurch das Regierungs- und Verwaltungshandeln effizienter werden kann. In den Daten steckt zudem das Potenzial für neue Innovationen, z.B. in Form von neuen Dienstleistungen. Die drei Prinzipien von Open Government kommen in dieser Argumentation klar zum Vorschein – es

geht um Transparenz, Partizipation und Kollaboration, darüber hinaus wird auch der Aspekt der Innovation betont.

Die Studie bezieht sich auf die Umsetzung von OGD in Deutschland und fasst die Bedenken und Argumente gegen eine Öffnung der Daten treffend zusammen: „Zu diesen Argumenten zählen unter anderem der Datenschutz, die Datenqualität, Probleme bei der Herleitung und damit die Gefahr von Missdeutung und Fehlinterpretation, das Risiko von Diskriminierungen und Missbrauch, Bedenken gegen eine Vermischung von staatlichen und nicht-staatlichen Angeboten, die Angst vor Kontrollverlust (sic.), die Befürchtung der Einschränkung staatlicher Handlungsfreiheit, Bedenken gegen die kostenlose Herausgabe von (durch Steuergelder finanzierte) Daten für die kommerzielle Nutzung sowie Bedenken wegen einer Gefährdung etablierter Geschäftsmodelle.“ (ibid: 58). Da die Öffnung von Behördendaten für die Verwaltung einen Veränderungsprozess bedeutet und nach dem Motto „Wissen ist Macht“ einen Machtverlust bedeuten kann, wird bei einer Umsetzung mit Widerständen gerechnet, die je nach Haltung der Beteiligten grösser oder kleiner sein können.

Im Rahmen der OGD-Studie Deutschland (Fraunhofer Fokus 2012: verschiedene Stellen) wurde eine detaillierte Analyse von Chancen und Risiken nach unterschiedlichen Zielgruppen vorgenommen (Bürger, Zivilgesellschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Medien, Wissenschaft und Bildung). Viele der oben genannten Argumente kommen auch bei dieser Studie zum Tragen. OGD birgt das Potenzial, dass das Regierungs- und Verwaltungshandeln transparenter wird und aus Sicht der Bürger besser nachvollzogen werden kann. Der Zugang zu Information unterstützt die Mitwirkung am politischen Entscheidungsprozess. Aus Sicht der Politik können die Akzeptanz und Legitimation der getroffenen Entscheide erhöht werden. Aus Sicht der Verwaltung kann ein Image- und Akzeptanzgewinn erzielt werden, die Zusammenarbeit kann verbessert und die Effizienz erhöht werden. So können Daten und Prozesse integriert werden, je nachdem kann die Verwaltung auch von bestimmten Aufgaben entlastet werden. Aus Sicht der Wirtschaft sind offene Daten ein Mittel der Wirtschaftsförderung. Auf Grundlage offener Daten können neue Geschäftsmodelle entwickelt oder auch Kosteneinsparungen erzielt werden. Verschiedene Branchen wie die Medien, die Wissenschaft oder der Bildungssektor können ihre Aufgabe besser oder einfacher wahrnehmen.

Die Risiken bzw. Herausforderungen ähneln sich ebenfalls. Nebst den bereits genannten Argumenten wird hier dargelegt, dass OGD nicht nur einen Veränderungsprozess in der Verwaltung auslöst, sondern auch ein verändertes Rollenverständnis weiterer Zielgruppen erfordern kann (Medien, Wissenschaft, zivilgesellschaftliche Akteure) – auch hier geht es um die Frage, wer die Deutungshoheit innehat. Es stellt sich zudem die Frage, ob die nötigen Kompetenzen zur Bereitstellung und auch zur Nutzung des Angebots überhaupt vorhanden sind. Ein weiteres Risiko besteht speziell für die Verwaltung im Aufwand, der die Bereitstellung der Daten mit sich bringen kann. Mehr Transparenz muss von politischer Seite her nicht immer gewünscht werden, umgekehrt ist nicht unbedingt klar, ob überhaupt ein Interesse an entsprechenden Angeboten besteht.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt eine weitere Studie aus Deutschland, die die verschiedenen Perspektiven in einer SWOT-Analyse zusammenfasst (vgl. zu einzelnen Aspekten weiterführend auch Hoechtl et al. 2011, Kaltenböck & Thurner, 2011):

Tabelle 5: Kompaktanalyse zu Chancen/Stärken sowie Risiken/Schwächen von OGD

Einsatzfelder <ul style="list-style-type: none"> • Generierung von Fakten & Informationen • Information der breiten Öffentlichkeit • Visualisierung komplexer Daten • Gemeinsames Programmieren von neuartigen Anwendungen und Diensten auf Basis von Daten und Schnittstellen 	Nutzen <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Gesellschaft durch eine behutsame Öffnung von Staat und Verwaltung • Wiederverwendung und Wiederverwertung • Transparenz, Partizipation, Kollaboration • Innovationsimpulse von Außen • Einbindung der kollektiven Intelligenz
Stärken <ul style="list-style-type: none"> • Intensivere Nutzung und Veredelung der Datenbestände der Behörden • Öffnung und Vernetzung der Daten • Meinungs- und Interessensvielfalt • Vertrauensbildende Maßnahmen • Beitrag zur Wirtschaftsförderung 	Schwächen <ul style="list-style-type: none"> • Herausforderung eines kulturellen Wandels für die öffentliche Verwaltung • Bedrohung bewährter Geschäftsmodelle • Unsicherheiten beim Umgang mit Urheberrechten und Haftungspflichten • Langwierige Standardisierungsprozesse • Vorhandene digitale Spaltung
Chancen <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der aktiven Bürgerbeteiligung • Paradigmenwechsel bedingt einen kulturellen Wandel in Staat und Verwaltung • Modernisierung der Verwaltung in einer sich zunehmend öffnenden Welt • Erhöhung der politischen Legitimation • Innovationen für Bürger und Verwaltung 	Risiken <ul style="list-style-type: none"> • Angriffsflächen durch eine Öffnung • Verlust der behördlichen Deutungshoheit • Missdeutungen und Fehlinterpretationen • Populistische Mobilisierung der Massen • Bereitschaft zu einer stärkeren Öffnung • Ignoranz von Kritik und offenen Plattformen

Quelle: von Lucke & Geiger 2010: 16

Die positiven wie auch negativen Potenziale lassen sich grob entweder dem (staats-)politischen, dem organisatorischen oder dem wirtschaftlichen Bereich zuordnen. Viele OGD-Initiativen basieren auf der Zielsetzung, die staatliche Transparenz zu erhöhen (vgl. United Nations 2013) und die Beteiligung der Bürger am politischen Prozess zu unterstützen. Für die Schweiz, in der die Zufriedenheit mit dem politischen System und den politischen Akteuren vergleichsweise hoch ist – höher als in Deutschland oder Österreich beispielsweise (Fraefel et al. 2012), kann OGD einen Beitrag dazu leisten, diesen Zustand zu erhalten oder weiter zu befördern. In manchen Bereichen wird auch hierzulande mehr Transparenz gewünscht (z.B. Parteienfinanzierung) und der Prozess hin zu einer proaktiven Informationstätigkeit der Behörden kann mit OGD weiter unterstützt werden (vgl. Golliez et al. 2012). Das Argument einer besseren Beteiligung am politischen Prozess dürfte aber angesichts der bestehenden Möglichkeiten in einer semi-direkten Demokratie anders gewichten, als anderswo. Dabei geht es weniger darum, neue Partizipationsformen zu entwickeln, als etablierte deliberative Prozesse zu unterstützen. Der freie Zugang zu Behördendaten bietet die Chance, die Inhalte und Instrumente der politischen Kommunikation zu verbessern, indem neue Informationen erschlossen oder neue Kommunikationsangebote (Visualisierungen, Apps) entwickelt werden können. Darüber lassen sich potentiell neue Bevölkerungsgruppen erreichen oder komplexe Sachverhalte einfacher vermitteln. Andere Argumente, wie ein möglicher Effizienzgewinn durch die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Behörden selbst, aber auch mit der Zivilgesellschaft oder die Möglichkeiten von OGD als Mittel zur Wirtschaftsförderung dürften in der Schweiz hingegen den gleichen Stellenwert haben wie anderswo. Gleiches gilt für die Risiken.

3.2.2 Ergebnisse der Befragung

3.2.2.1 Chancen

In den Interviews werden häufig genannte politische, organisatorische und ökonomische Chancen von OGD bestätigt.

Im politischen Bereich bietet OGD die Möglichkeit die Transparenz des Verwaltungshandelns zu erhöhen und damit das Vertrauen sowie das Image der Verwaltung zu stärken. Im Bereich OGD könnte sich ein Wettbewerb

um mehr Bürgerorientierung zwischen verschiedenen Verwaltungseinheiten entwickeln. OGD könnte einen Beitrag leisten, um die bestehende Informationsasymmetrie zugunsten der Bürger/-innen zu verschieben. Die demokratische Diskussion könnte so befördert werden und das Angebot für faktenbasierte Entscheide erweitert werden.

Auf der organisatorischen Ebene sehen die Befragten neue Chancen für die Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen, aber auch mit verwaltungsexternen Stakeholdern. Die Nutzung von OGD könnte dazu beitragen, die Angebote der Verwaltung zu optimieren und die Qualität der Daten zu erhöhen. Verwaltungsintern bietet der Prozess der Öffnung die Möglichkeit, die eigene Tätigkeit zu reflektieren: Welche Daten hat man?, macht es überhaupt Sinn diese Daten zu erheben?, werden die gleichen Daten doppelt oder anders erhoben?, braucht es eine Abstimmung?, stimmt die Qualität?, wie stehen wir zu unseren Daten? Denkbar wäre auch, dass man Möglichkeiten für Leistungen entdeckt, die man neu anbieten könnte.

Im ökonomischen Bereich sehen die Befragten in OGD eine Chance um die Innovationsfähigkeit zu stärken und die Wirtschaft und speziell den ICT-Platz Schweiz zu fördern.

3.2.2.2 Risiken

In den Interviews wurden sowohl konkrete Risiken genannt, als auch eine Diskussion über die Wahrnehmung von Risiken geführt.

Die festgestellten Risiken betreffen Fragen der Finanzierung, des Datenschutzes, der Transparenz, der Interpretation und die Abgrenzung zur Wirtschaft.

Insbesondere für Bundesstellen mit Gebührenpflicht, stellt sich die Frage, ob der Wegfall entsprechender Einnahmen langfristig kompensiert wird, um das bestehende Leistungsangebot in gleich bleibender Qualität aufrechterhalten zu können. Unabhängig von bestehenden Gebührenmodellen wird für die Bereitstellung der Daten ein Aufwand erwartet; die erforderlichen Ressourcen müssen zur Verfügung stehen.

Falls OGD neue Einblicke gewährt, wo diese seitens Politik und Behörden nicht gewünscht sind, ist mit entsprechenden präventiven Massnahmen bei der Datenproduktion zu rechnen, wodurch die Transparenz eher eingeschränkt statt befördert werden könnte. Eine ausgeprägte Behördensicht auf das Thema der Daten könnte den Staat weiter von der Bevölkerung entrücken.

Eine Konzentration der Datenproduktion – als mögliche Wirkung von OGD im Sinne einer Monopolisierung der Datenbasis könnte auch ein Problem sein, da ein für die Wissenschaft fruchtbarer Datenwiderspruch entfällt. Umgekehrt wird angenommen, dass von verschiedenen Behörden angebotene, unterschiedliche Daten mit gleichem Fokus Verwirrung stiften könnten, was in einem Mehraufwand für die Verwaltung mündet. Die z.B. für politische Zwecke missbräuchliche Verwendung der Daten wird ebenso als Risiko gesehen wie mögliche Fehlinterpretationen.

Bezüglich des Datenschutzes wird insbesondere betont, dass neue Möglichkeiten der Verlinkung von Daten ein Risiko darstellen könnten.

Im Verhältnis zwischen Staat und Privatwirtschaft wird die Frage gestellt, ob der Staat mit Steuergeldern finanzierte Daten tatsächlich für ökonomische Interessen Dritter zur Verfügung stellen soll. Umgekehrt wird ein möglicher negativer Effekt von OGD darin gesehen, dass auf Daten basierende Geschäftsmodelle der Privatwirtschaft konkurrenziert werden könnten.

Einige Befragte weisen jedoch darauf hin, dass verschiedene der oben genannten Risiken auch unabhängig von der Diskussion rund um OGD bestehen, z.B. die Frage der Interpretationshoheit oder Anforderungen an den Datenschutz. Aus dieser Perspektive geht es eher um das Finden eines kulturellen Umgangs mit der Thematik OGD. Mögliche Befürchtungen und Vorbehalte gegen eine Öffnung bei den Behörden wie etwa das Problem, „seine“ Daten loslassen zu müssen, stellen aus dieser Perspektive ein Risiko für die Umsetzung von OGD dar.

3.2.3 Kurzfazit Chancen und Risiken

Die Chancen von OGD lassen sich unter den Stichworten Transparenz, Partizipation, Kollaboration und Innovation zusammenfassen. Bei den negativen Potenzialen sind Risiken durch OGD und Risiken für OGD zu unterscheiden. Erstere lassen sich unter den Stichworten Datenschutz, Kosten, Wettbewerbsneutralität und Missdeutung zusammenfassen, letztere umfassen Aspekte wie den Kompetenzaufbau, den Aufwand oder Kontrollverluste und Unsicherheiten. Die Einschätzungen zu den Chancen und Risiken ähneln sich und wurden seitens der befragten Behördenvertreter bestätigt. Für die weitere Umsetzung gilt es diese zu gewichten und eine Stossrichtung zu definieren. Die Chancen liefern Argumente, warum sich die Verwaltung mit OGD auseinandersetzen sollte. Die Risiken auf der anderen Seite geben Aufschluss darüber, in welchen Bereichen weitere Massnahmen zu treffen sind. So ist die Gebührenpflicht ein Hindernis für die Freigabe von Daten im Sinne von OGD – es geht um die Zielformulierung und damit einhergehende Konsequenzen. Transparenz kann eine Chance und ein Risiko sein – es geht um eine geeignete Grenzziehung. Themen wie der Datenschutz lösen Unsicherheit aus – es geht um das Etablieren unterstützender und vorgehrender Massnahmen.

3.3 Wirtschaftliches Potenzial von OGD

Eine wichtige Entscheidungsgrundlage in der Frage, ob ein Engagement im Bereich OGD angestrebt werden soll und nach welchen Grundsätzen die Umsetzung gestaltet werden könnte, bildet die Frage, welche Kosten mit einem solchen Engagement verbunden sind und welcher Nutzen erwartet werden darf. Wie aufgezeigt, liegt das Potential von OGD nicht ausschliesslich im wirtschaftlichen Bereich. Eine Einschätzung zum ökonomischen Nutzen stösst indes auf Interesse, wobei ein Bedarf für weitere Informationsgrundlagen besteht.

Diese Frage zu beantworten ist nicht trivial. Erstens ist die Thematik noch zu neu, um über Langzeitstudien gesicherte Erkenntnisse zum Kosten-/Nutzen-Verhältnis zu erlangen – viele Portale existieren erst seit wenigen Jahren und das wirtschaftliche Potenzial lässt sich für dynamische Märkte (z.B. App-Markt) schlecht schätzen. Zweitens sind nicht alle mit OGD verbundenen Nutzenpotenziale gleichermassen monetär bezifferbar – selbst wenn man sich auf ökonomisch relevante Effekte beschränkt (z.B. erzielte Zeitersparnisse), basieren die Zahlen meist auf Schätzungen. Drittens ist es schwierig die Nutzung und Wiederverwendung von Behördendaten messbar zu machen – während Downloadzahlen und Anzahl Besucher auf einem Portal gemessen werden können, ist der Einblick in die spätere Weiterverwendung beschränkt (z.B. Weitergabe oder unternehmensinterne Nutzung von Behördendaten). Viertens gibt es Wechselwirkungen zwischen der Preisgestaltung von OGD und deren (potentiell kommerziellen) Nutzung. Fünftens gibt es unterschiedliche Arten von Behördendaten, die für eine (kommerzielle) Sekundärnutzung nicht gleichermassen interessant sind (vgl. Kapitel 3.1).

3.3.1 Stand der Diskussion

Im europäischen Ausland verfolgen seit der Einführung der PSI-Richtlinie verschiedene Studien das Ziel, die Effekte der Richtlinie zu untersuchen (Europäische Kommission 2013): Verfügbare Studien fokussieren den ökonomischen Nutzen (z.B. PIRA 2000, Dekkers et al. 2006, auch MEPSIR-Studie genannt) bzw. das ökonomische Potenzial von Behördeninformationen (Office of Fair Trading 2006), den Markt für die Weiterverwendung im Bereich der geografischen, meteorologischen und juristischen Informationen (MICUS 2009) oder liefern eine ökonomische Analyse zu verschiedenen Gebührenmodellen (z.B. Newbery et al. 2008, de Vries et al. 2011b).

2011 hat die Europäische Kommission die sogenannte Vickery-Studie beauftragt, um den direkten und indirekten Nutzen durch die Wiederverwendung von öffentlichen Informationen zu überprüfen. Ziel der Studie war es, die Resultate bestehender Untersuchungen zur Sekundärnutzung von Behördeninformationen zusammenzutragen und die Entwicklung seit 2006 aufzuzeigen. Zweitens sollte auf dieser Basis eine Nutzen-Schätzung vorgenommen werden (Vickery 2011). Der Bericht berücksichtigt nebst oben erwähnten Studien zum Europäischen Markt (PIRA-, MEPSIR-Studie) auch eine Reihe von länderspezifischen Studien (DK, FR, DE, NL, NO, ES, UK, US) und internationale Untersuchungen speziell zum Geoinformations-Sektor (AU, NL, NZ, UK).

In Entsprechung zur breiten Definition der PSI-Richtlinie adressiert die Vickery-Studie sowohl den wirtschaftlichen wie auch den staatspolitischen Nutzen,⁷ der über die Weiterverwendung bestehender Behördeninformationen generiert werden kann. Die Verfügbarkeit öffentlicher Information wird allein deshalb als ökonomisch wichtig erachtet, da Wissen in der „Informationswirtschaft“ ein Wettbewerbsvorteil ist. Die Förderung der Sekundärnutzung bringt konkret verschiedene Vorteile mit sich:

- Entwicklung neuer Produkte auf Basis der Behördeninformationen (direkt)
- Entwicklung komplementärer Produkte wie Software oder Dienstleistungen (indirekt)
- Reduktion der Transaktionskosten für den Zugang zu und die Nutzung der Informationen
- Effizienzgewinne im öffentlichen Sektor selbst
- Zunehmende Entwicklung neuer Anwendungen und Dienstleistungen durch Kombination öffentlicher und privater Informationen.

Die volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive auf die Thematik OGD ist für die Schweiz in der OGD-Studie beleuchtet worden (Golliez et al. 2012). Für die Teilmärkte Geoinformationen (Frick et al. 2002; Frick & Finger 2008) und Meteorologiedaten (econcept 2011) liegen auch für die Schweiz erste Analysen vor. Ähnlich wie die Vickery-Studie unterscheidet auch die OGD-Studie Schweiz zwischen einem direkten und indirekten Nutzen. Sie verweist darauf, dass „dieselben Akteure auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfung unterschiedliche Rollen mit unterschiedlichem Nutzen wahrnehmen“ (Golliez et al. 2012: 30). So fällt der monetäre Nutzen über den Verkauf von Applikationen und Dienstleistungen (bei kostenlos abgegebenen Daten) nicht bei den datenproduzierenden Behörden an, sondern bei Dritten. Der Staat (insgesamt) kann indes über Steuereinnahmen einen indirekten Nutzen generieren (sofern privatwirtschaftliche Akteure im Inland tätig sind). Ein indirekter Nutzen kann auch bei Sekundärnutzern entstehen, indem zwar nicht zwingend ein direkter Gewinn aus neuen Anwendungen erzielt wird, aber ein Marketing Erfolg. Nachstehende Grafik verdeutlicht die verschiedenen Perspektiven auf die Kosten-/Nutzen-Thematik im Kontext von OGD. Die wichtigsten Ergebnisse der genannten Studien werden nachfolgend zusammengefasst.

⁷ In Bezug auf den zweiten Aspekt kommt die Studie zu folgendem Schluss: Regierungen haben eine Grundverpflichtung der Bevölkerung öffentliche Informationen und ein nationales kulturelles Erbe (Bilder, Bücher etc.) zugänglich zu machen und den sozialen Zusammenhalt zu stärken. Durch den Einsatz neuer Kommunikationsmittel (soziale Netzwerke, interaktive Websites, Games etc.) gelingt es, Behördeninformationen solchen Zielgruppen näher zu bringen, die darauf nicht direkt zugreifen würden (Vickery 2011: 3).

Abbildung 9: Kosten /Nutzen sowie Chancen/Risiken von OGD

Daten Primärnutzung	Daten Sekundärnutzung	Apps & Services Angebot	Apps & Services Nutzung
Stakeholder			
Verwaltung Datenanbieter Bürger	Verwaltung IT Anbieter Intermediäre	Intermediäre - IT-Firmen - Service Anbieter - Hacktivisten Auftraggeber - Interessengruppen - Lobbyisten / Politiker - Unternehmen - Verwaltung	Benutzer - Privatperson - Bürger - Lobbyist / Politiker - Vertreter von Interessengruppen - Unternehmen - Verwaltung
Risiken und Kosten			
Negative Rückkopplungseffekte Resultate werden öffentlich und angreifbarer → Forderung nach zusätzlicher Pflege von Daten	Neuer Aufwand Daten- & Plattformbereitstellung → Ertragsausfall wird nicht kompensiert durch Budgetanpassung → Ertrag fällt an anderen Stellen an	Aufwand für Apps & Services → Investitionsrisiko → Ertragsausfälle besteh. Anbieter durch neue Angebote neuer Anbieter	Schlechte Nutzung des Angebotes → Wirkungslosigkeit → Falsche Informationen → Informati.-missbrauch
Chancen und Nutzen			
Positive Rückkopplungseffekte Datenanreicherung und -pflege durch Crowdsourcing für Primärnutzung → Ressourceneinsparung → Daten, Apps & Services für Verwaltungsaufgaben	Datenanreicherung, -pflege durch Crowdsourcing für Sekundärnutzung Datenportal-Services → Nutzung der Daten → Erträge für IT Anbieter (Plattform) und Intermediäre	Innovation in Technologie, Services und Geschäftsmodellen → Wertschöpfung und Ertragsquellen → Bekanntheit / Marketing	Innovative Services & Informationsangebote → Zeiteinsparung → Convenience → Planung, Steuerung → Einflussnahme & Interessensdurchsetzung von Politik, Vereine, Verbände, Private → Schaden/Unfallvermeid. → Informiertheit

Quelle: Golliez et al. 2012: 32

3.3.1.1 Volkswirtschaftliche Perspektive

Je nach Studie schwanken die Zahlen zur Einschätzung des Markts für die Sekundärnutzung von Behördeninformationen in Europa. Die MEPSIR-Studie von 2006 schätzt den Wert des Markts auf 27 Milliarden EUR (EU25 und NO), andere schätzen ihn im Jahr 2008 auf 28 Milliarden (EU 27), alle Studien verweisen gemäss Vickery auf ein relativ schnelles Wachstum des Marktes (ca. 7%/Jahr). Da die verfügbaren Studien zudem nicht alle Marktsegmente berücksichtigen, dürfte der Marktwert der direkten Sekundärnutzung insgesamt höher liegen (Vickery 2011:3f).

Zusammen wird der direkte und indirekte ökonomische Nutzen der PSI-Initiative für die 27 Mitgliedstaaten auf rund 140 Milliarden EUR geschätzt. Die Vickery-Studie kommt weiter zum Schluss, dass dieser Wert unter anderen Grundvoraussetzungen (offene Policies, einfacher Zugang ohne oder nur mit Grenzkosten) um rund 40 Milliarden steigen könnten (200 Milliarden = ca. 1.7% BIP von 2008). Verschiedene Studien zu einzelnen Sektoren legen nahe, dass durch den Abbau bestehender Hürden im Zugang und eine Verbesserung der Infrastruktur (z.B. Daten-Standards) weitere Gewinne erzielt werden könnten. Für den Geoinformationssektor belaufen sich die Schätzungen auf zwischen 10-40% Zuwachs. Unter Anwendung geeigneter Policies könnten sich die Produktivitätsgewinne aus Geodaten-Anwendungen in den nächsten 5 Jahren verdoppeln. Ein grosses Marktpotential wird auch im Finanz-, im Energie- und im Bausektor erwartet, falls die Zugänglichkeit verbessert würde (Vickery 2011:3f).

Im Vergleich zu den geschätzten volkswirtschaftlichen Vorteilen, die sich durch den Zugang zu Behördeninformationen erzielen lassen, schätzt die Vickery-Studie die direkten Einnahmen der Regierungen durch Behördeninformationen als verhältnismässig niedrig ein. Basierend auf Zahlen von Grossbritannien und den Niederlanden, die bei der Einnahme von Gebühren verhältnismässig effektiv seien, werden die Staatseinnahmen für die EU27 auf zwischen 1.4 und 3.4 Milliarden EUR geschätzt.

Die OGD-Studie Schweiz adaptiert die Schätzungen zu einem Wachstumsschub durch den offenen und kostenlosen Zugang zu Behördendaten in der EU (zwischen 13-40 Milliarden EUR) für die Schweiz und errechnet ein wirtschaftliches Potenzial von 0.6 bis 1.8 Milliarden CHF. Im Geoinformationssektor der Schweiz wird erwartet, dass sich das aktuelle Marktvolumen von heute 500 Millionen verdoppeln liesse (Gollietz et al.: 29f.). Das Beispiel des Kantons Basel-Landschaft verdeutlicht, dass die Aufhebung von Gebühren die Nutzung – in diesem Fall von Geodaten – um das Vielfache ansteigen lässt (Buttliger 2012).

Die Studie von Swisstopo hält fest, dass der Schweizer Geoinformationsmarkt (0.11% des BIP) ähnlich bedeutsam ist wie im europäischen Ausland, allerdings kleiner als in den USA oder Japan (0.18% des BIP), was sich damit begründen liesse, dass genannte Länder liberalere Praktiken in Bezug auf die Herausgabe und Tarifierung von Geoinformationen kennen (Frick & Finger 2008: 5). Auch im Bereich der Meteorologie wird der volkswirtschaftliche Nutzen als hoch eingestuft. Allein bezogen auf die Wirtschaftsbereiche Verkehr und Energie wird dieser auf 93-113 Millionen pro Jahr geschätzt. Demgegenüber stehen budgetierte Kosten von rund 80 Mio. CHF pro Jahr.

3.3.1.2 Betriebswirtschaftliche Perspektive

Bei der Produktion und der Bereitstellung von Daten entstehen behördenseitig Kosten (Datenerhebung, Datenpflege, Aufbereitung, etc.). Geht man davon aus, dass sich OGD auf die zur Bereitstellung von bereits verfügbaren Daten bezieht, so fallen zusätzliche Kosten vor allem für die Entwicklung und den Betrieb eines Portals sowie bei der Erschliessung in diesem Portal an. Eine neuere Studie von Deloitte (de Vries et al. 2011a) zu Open Data Portalen liefert eine Aufstellung zu den Kosten wie auch zur Nutzung verschiedener (nationaler, regionaler und lokaler) Portale im Vergleich. Die Budgets der untersuchten Portale unterscheiden sich wesentlich – während das US-Portal über ein Budget von über 9 Mio \$ verfügt, beläuft sich dieses für die europäischen nationalen und regionalen Portale auf einige Hunderttausend EUR. Für die Entwicklung des deutschen Portals wurden 600'000 EUR aufgewendet (Krempf 2012a). Das französische Portal sollte für 350'000 EUR entwickelt werden, ein regionales Portal in Spanien wurde für 100'000 EUR bereitgestellt, die dänische Lösung, die eher einem Verzeichnis gleicht (Links auf Datensätze) wurde mit weniger Mitteln erstellt (de Vries et al 2011a).

Die Kosten, die für den Betrieb eines Portals anfallen, hängen einerseits mit dem Fokus (national vs. kommunal) und andererseits mit dem Reifegrad (Anzahl Datensätze) zusammen. Für den Betrieb des UK-Portal werden rund 2 Mio £ jährlich aufgewendet (Zentrum für E-Governance 2012:18), für das nationale Portal in Deutschland sind demgegenüber nur 35'000 EUR eingestellt worden (Krempf 2012a). In Frankreich beschäftigt die Betreiberorganisation 7 Personen, in Grossbritannien sind es 18 Personen, in Österreich waren es während der Aufbauphase 10 Personen (5 davon in Teilzeit) (Fraunhofer Fokus 2012: 353). Die Stadt Zürich bewirtschaftet das Portal momentan mit einem Team von mehreren Personen (äquivalent: 1 Vollzeitstelle für 2013). Die meisten Stellen nehmen eine breite Palette von Aufgaben wahr. Die OGD-Studie Deutschland liefert auch Anhaltspunkte zum Aufwand, der bei Betreibern von regionalen und kommunalen Portalen typische Arbeiten anfällt (redaktionelle Tätigkeiten, Qualitätssicherung, Anwenderunterstützung, Interaktion mit Nutzern). Aufgrund des geringen Bekanntheitsgrads und der geringen Anzahl an bereitgestellten Datensätzen hält sich dieser offenbar in Grenzen und wird ohne zusätzlich budgetierte Personalkosten bewältigt (Fraunhofer Fokus 2012: 352).

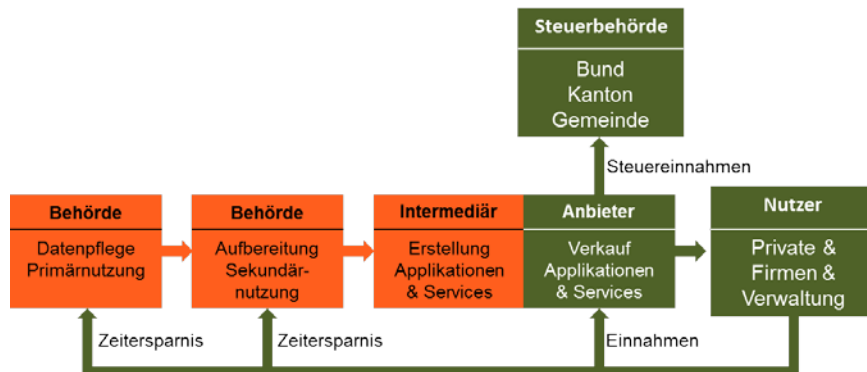
Für Verwaltungsstellen, die Daten liefern, ist ebenfalls mit einem Mehraufwand zu rechnen (z.B. für Formatanpassungen oder das Erstellen von Metadatenbeschreibungen). Die Stadt Wien hält im Evaluationsbericht zum aufgebauten Portal fest, dass sich dieser Aufwand je nach Dienststelle stark unterscheiden kann – für einzelne Dienststellen z.B. im Bereich der Geodaten entstehen keine nennenswerten Mehrkosten (Zentrum für E-Governance 2012: 9f.). Für das nationale Portal in Grossbritannien werden diese Kosten für die beteiligten Verwaltungseinheiten demgegenüber auf 50'000 – 500'000£ geschätzt (Zentrum für E-Governance 2012: 9f.).

Generell betrachten de Vries et al. (2011a) den kurzfristigen ökonomischen Effekt von Open Data Portalen bisher als eingeschränkt. Demgegenüber sehen sie die grösste Wirkung im indirekten Effekt, dass solche Portale die Kreativität und Innovationsfähigkeit fördern und den Weg für nicht vorhergesehene Wertschöpfung ebnen. Auch

die OGD-Studie hält fest, dass bisher erst wenige OGD-Applikationen ein kommerzieller Erfolg waren, v.a. dann wenn ein grosser Marktakteur die Anwendung aufgekauft hat (Golliez et al. 2012: 30).

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht stellt sich für Behörden die Kernfrage, unter welchen Bedingungen die Daten genutzt werden können. In manchen Verwaltungsstellen, wird heute ein Teil der Kosten für die Datenproduktion über Gebühreneinnahmen getragen. OGD stellt dieses Geschäftsmodell in Frage. Im skizzierten Modell der OGD-Studie Schweiz sind diese Einnahmen nicht vorgesehen, da davon ausgegangen wird, dass das Erfolgsmodell von OGD kostenfreie Daten sind.

Abbildung 10: Kosten /Nutzen sowie Chancen/Risiken von OGD



Quelle: Golliez et al. 2012: 31

In der PSI-Richtlinie wird eine ähnliche Stossrichtung verfolgt: Zwar wird die Möglichkeit, Gebühren für die Bereitstellung von Behördeninformationen zu erheben, eingeräumt (maximal kostendeckend). Gleichermassen ist es den Mitgliedstaaten jedoch auch möglich niedrige oder gar keine Gebühren zu erheben. „Die Mitgliedstaaten sollten den öffentlichen Stellen nahe legen, Dokumente zu Gebühren bereitzustellen, die die Grenzkosten für die Reproduktion und Verbreitung der Dokumente nicht überschreiten“ – so die Empfehlung (Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union 2003 : 91).

Die Relevanz von Gebühreneinnahmen ist nicht für alle Verwaltungsstellen, die ein solches Geschäftsmodell kennen, gleichermassen relevant. In der EU belaufen sich die Gebühreneinnahmen gemäss Schätzungen für die meisten Verwaltungsstellen auf unter 1% des Budgets, in wenigen Fällen auf ca. 1/5 des Gesamtbudgets (Vickerly 2011: 3f). Auf Bundesebene wird der Ertrag der Verwaltung durch den Verkauf von Behördendaten auf unter 20 Mio. CHF geschätzt – ähnlich wie für die EU entspricht dies einem geringen Anteil des Aufwands, der für die Produktion der Daten budgetiert wird (Golliez et al. 2012: 28). Die OGD-Studie Schweiz hat die Zahlen anhand des Bereichs Geodaten aufbereitet: Die Gestehungskosten belaufen sich hier auf geschätzte 250 bis 300 Mio, während sich die direkten Erträge des Bundes auf ca. 13 Mio. CHF belaufen.

„Möchte Swisstopo die Nutzung der Daten durch eine Senkung oder Streichung der Gebühren fördern, müsste gemäss dem FLAGModell des Bundes der Ertragsausfall kompensiert oder der Kostendeckungsgrad verringert oder der Leistungsauftrag angepasst werden. Dieses Problem stellt sich nicht nur bei den Geodaten und sollte deshalb generell für die Verwaltung gelöst werden.“ (Golliez et al. 2012: 28). Findet sich für diese Problematik keine Lösung, ist abzusehen, dass einzelne Verwaltungsstellen darauf verzichten werden (müssen) OGD zu veröffentlichen.

Wie erwähnt gibt es verschiedene Nachweise dafür, dass eine Verbesserung des Zugangs und Preissenkungen einen positiven Effekt auf steigende Nutzerzahlen und die Entwicklung neuer Anwendungen haben (siehe auch Kapitel 4.3). In der Forschung werden gemischte Finanzierungsmodelle vorgeschlagen: Wenn die Preise auf die Höhe der Grenzkosten für die Zurverfügungstellung gesenkt werden, könnten Einnahmeverluste aus dem direkten Verkauf von Behördendaten über eine staatliche Finanzierung, gekoppelt mit Gebührenerhöhungen in anderen Bereichen (z.B. im Bereich von Registerdaten) kompensiert werden. Die erforderliche Zusatzfinanzierung

wird gemessen an den Budgets der Verwaltungsstellen, die Behördendaten anbieten, als gering eingeschätzt und verliert mit Blick auf den Zusatznutzen, den datenbezogene ökonomische Aktivitäten generieren, zusätzlich an Bedeutung. Bei einem Nutzerzuwachs steigen zudem auch die Einnahmen über verrechnete Grenzkosten (Vickery 2011).

Die bessere Zugänglichkeit zu Informationen verspricht für die laufende Aufgabenerfüllung gemäss der Vickery-Studie zudem hohe Effizienzgewinne. Als Beispiele für die EU dienen die obligatorischen Umweltverträglichkeitsprüfungen, bei denen die Kosteneinsparungen auf rund 2 Milliarden EUR jährlich (20%) geschätzt werden oder der offene Zugang zu Resultaten aus Forschung und Entwicklung (ca. 6 Milliarden EUR/Jahr). Zu ähnlichen Schlüssen gelangt auch die OGD-Studie Schweiz für das Beispiel Geodaten: „Der Bund ist neben seiner Rolle als Datenproduzent gleichzeitig auch grösster Abnehmer von Geobasisdaten. Sollte der OGD Forderung nach einer gebührenfreien Abgabe der Daten nachgegeben werden, so würden die internen Aufwände für die Verrechnung der Datenabgabe wegfallen und der Anreiz für die Ämter auf vereinheitlichte, kostengünstige und redundanzarme Datenverwaltungsprozesse gesteigert. Die Kantone und der Bund könnten zusammen die Datenerhebung besser abstimmen und im Sinne des Gegenrechtes die erhobenen Daten voneinander unter einfacheren Bedingungen beziehen“ (Golliez et al. 2012: 62).

3.3.2 Ergebnisse der Befragung

Ein volkswirtschaftlicher Return on Investment von OGD kann wie ausgeführt bis zu einem gewissen Grad belegt werden, basiert jedoch häufig auf Schätzungen. Einige Befragte gehen auch für die Schweiz davon aus, dass sich das Verhältnis von Investitionen in OGD und dem damit erzielten Umsatz positiv steigern liesse. Mehrere Befragte sind zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch skeptisch, ob das Potenzial von OGD tatsächlich ausgeschöpft werden wird und/oder schlüssig aufgezeigt werden kann. Es werden möglichst klare Aussagen zum wirtschaftlichen Nutzen gewünscht, um einen fundierten politischen Entscheid treffen zu können. Mehrere Befragte weisen in diesem Kontext darauf hin, dass der Bedarf aus der Nutzerperspektive zu wenig bekannt sei. Die Frage lautet hier, wo überhaupt eine konkrete Nachfrage besteht.

Bezüglich der erforderlichen Investitionen und dem mit OGD einhergehenden Aufwand zeigt sich gegenüber dem Nutzen ein klareres Bild. Die Kosten fallen in folgenden Bereichen an:

- Bei der Bereitstellung eines gemeinsamen Portals (Konzept- und Projektkosten, Betrieb)
- Bei der Datenerhebung und -Aufbereitung für die Bereitstellung auf dem Portal (Klassifikation, Metadaten, etc.)
- Bei der fachspezifischen Beratung als Folgekosten von OGD
- Falls angedacht: Bei der Beratung für die Umsetzung auf Ebene Bund (OGD-Fachstelle)

Einzelne Kostenpunkte werden hingegen nicht zwingend als OGD-spezifisch erachtet:

- Pflege der Daten
- Langfristige Sicherstellung der Zugänglichkeit (Konservation / Migration Datenformate)

Die Finanzierung und Realisierung des Portals (über die Pilotphase hinaus) sollte möglichst früh sichergestellt werden, um Anreize für eine Beteiligung seitens der Kantone zu schaffen. Die Finanzierung des Betriebs könnte über eine Verrechnung unter den Ämtern erfolgen.

Die Datenpflege und -aufbereitung sollte nach Meinung der Befragten über die Ämter erfolgen. Es wird erwartet, dass sich über ein standardisiertes Vorgehen die Kosten durch Effizienzgewinne senken lassen.

3.3.3 Kurzfazit wirtschaftliches Potenzial

Die verfügbaren internationalen Studien legen insgesamt nahe, dass mit OGD tatsächlich ein ökonomischer Nutzen erzielt wird, wenngleich dieser nicht für alle Arten von Daten als gleichermaßen hoch eingeschätzt wird. Ein zweites wichtiges Ergebnis ist, dass sich internationalen Kontext die Erkenntnis durchzusetzen beginnt, dass Behördendaten kostenlos bzw. zu Grenzkosten zur Verfügung gestellt werden müssen, wenn damit das Ziel verfolgt wird, einen volkswirtschaftlichen Mehrwert zu generieren. Dies gilt insbesondere für jene Daten, deren Weiterverwendung bis anhin oft kostenpflichtig war, für die aber eine grosse Nachfrage besteht (z.B. Geodaten, Wetterdaten, Umweltdaten). Für die Schweiz werfen die Ergebnisse daher die Frage auf, welche Ziele mit OGD in den Vordergrund gestellt werden. Wenn ein Engagement der Behörden die wirtschaftliche Wertschöpfung unterstützen soll, braucht es eine Grundsatzentscheidung zur Frage, unter welchen Bedingungen Behördendaten verfügbar gemacht werden. Der Ansatz, OGD als kostenloses Angebot zu definieren, zieht die Frage nach sich, wie der Wegfall von Gebühreneinnahmen kompensiert wird. Wird hingegen das Ziel in den Vordergrund gestellt, mit OGD einen demokratischen Mehrwert zu erzielen, erhält der Nachweis des wirtschaftlichen Nutzens einen anderen Stellenwert.

Bei der Kosten-/Nutzenabwägung gilt es weiter folgende Aspekte zu berücksichtigen. Die Umsetzung von OGD zieht verschiedene Aufwände nach sich. Kosten entstehen konkret bei der Bereitstellung der Daten, beim Portal und im Kontext von Unterstützungsleistungen. Ein Nutzen entsteht durch die Verbesserung von Prozessen und Daten und durch die Sekundärnutzung. Die erforderlichen Investitionen für den Aufbau eines Portals können auf Basis ausländischer Beispiele grob geschätzt werden. Die längerfristigen Kosten für den Betrieb eines Portals sind nicht zuletzt abhängig vom Umfang der darüber bereitgestellten Daten. Bei den weiteren Aktivitäten sollte daher der Austausch mit der OGD-Community fortgeführt werden, um die Nutzerperspektive bei einer koordinierten Umsetzung möglichst früh einzubinden und prioritär jene Daten zu veröffentlichen, für die eine Nachfrage besteht. Eine vertiefte Analyse der nutzerseitigen Nachfrage und Bedürfnisse wurde im Kontext des vorliegenden Berichts nicht vorgenommen, liesse sich aber auf Basis bestehender Erfahrungswerte im Ausland umsetzen. Darauf aufbauend könnte eine Bestandsanalyse zu den vorhandenen Behördendaten vorgenommen und Daten mit einem hohen Nutzenpotential selektiert werden. Für die Schweiz bietet das Pilotprojekt OGD@Bund im laufenden Prozess die Möglichkeit, genauer zu ermitteln, für welche Arten von Behördendaten eine Nachfrage besteht, welche Anforderungen aus Nutzersicht zu berücksichtigen sind und auch (annäherungsweise) zu überprüfen, wie die Daten weiterverwendet werden (Anzahl entwickelte Apps etc.).

Im Kontext des Pilotprojekts wurde eine weitere Abklärung zur Wirtschaftlichkeit in Auftrag gegeben; die Ergebnisse sind zum jetzigen Zeitpunkt noch ausstehend.

4 Rechtliche Dimension von Open Government Data

Die Umsetzung von OGD vollzieht sich innerhalb eines gegebenen rechtlichen Rahmens und kann den Bedarf nach einer Anpassung der bestehenden gesetzlichen Grundlagen nach sich ziehen. Eine Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen bildet eine wichtige Grundlage, um Handlungsmöglichkeiten und Anhaltspunkte für weitere Massnahmen zu identifizieren. In diesem Kontext sind jene Bestimmungen von Interesse, die die Informationstätigkeit der Behörden regeln und/oder spezielle Anforderungen an die Veröffentlichung stellen, z.B. Gebührenregelungen. Wichtige Themen bilden weiter der Datenschutz, die Frage wie Nutzungsbestimmungen zu definieren sind, d.h. welche Lizenzen zur Anwendung kommen können und welche Risiken in Bezug auf die Haftung zu beachten sind.

4.1 Rechtsgrundlagen

Eine Auseinandersetzung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen konzentriert sich sinnvollerweise auf die in der Schweiz geltenden Grundlagen. Einleitend soll dennoch kurz auf die Situation im Ausland eingegangen werden. Bezüglich einer schweizweiten Umsetzung von OGD gilt es selbstredend immer auch die jeweiligen geltenden Rechtsgrundlagen der Kantone und Gemeinden zu berücksichtigen. Eine Sichtung und Konsolidierung derselben kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Wo Informationen vorhanden sind, werden sie integriert.

4.1.1 Stand der Diskussion

Sowohl bei der Zielbildung wie auch bei der Umsetzung von OGD gilt es den Kontext, in dem sich dieser Prozess vollzieht zu beachten. Was unter einem offenen Regierungs- und Verwaltungshandeln verstanden wird, kann sich je nach Land unterscheiden. Eines der bestimmenden Elemente hierbei ist, wie der Zugang zu Behördeninformationen rechtlich geregelt ist (vgl. Parycek et al. 2012).

In den meisten Ländern erfolgt dies über ein Gesetz über die Informationsfreiheit: „These laws regulate the scope of the right of the individual to access information held by these agencies [Public Sector Bodies]; however, most say nothing or little about the right to reuse the information or the legal and technical openness.“ (United Nations 2013: 26). „Rechtliche Offenheit“ meint im Kontext von OGD die Verwendung einer offenen Lizenz. „Technische Offenheit“ meint die Verwendung offener Formate. Weiter wird festgehalten, dass viele OGD-Initiativen ohne spezifische Rechtsgrundlage gestartet werden. So kann Offenheit in Bezug auf Lizenzen und Formate zwar gewährleistet werden, wohingegen keine Mechanismen definiert sind, die es den Bürgern ermöglicht, ein Recht auf Informationszugang geltend zu machen. Als Beispiel hierfür wird auch die EU-Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (PSI-Richtlinie) genannt (ibid). Diese legt die Grundlagen für die Weiterverwendung von Behördendaten und dient als Mittel für Erleichterungen in diesem Bereich (Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union 2003). Bis zum 8. Mai 2008 haben alle 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Richtlinie – auf unterschiedliche Weise – umgesetzt (Europäische Kommission 2013).⁸ Eine Revision der Richtlinie ist aktuell in Prüfung.

Neben den Gesetzgebungen zum Zugang und der Weiterverwendung von Behördeninformationen, zum Datenschutz oder Urheberrecht kann jedes Land weitere spezifische Gesetze kennen, die für das Veröffentlichen von Daten relevant sein können (vgl. z.B. für Österreich Kastenhofer 2012, für Deutschland Klessmann et al. 2012). Da für die Umsetzung von OGD in der Schweiz die schweizerische Gesetzgebung relevant ist, wird auf länderspezifische Ausprägungen an dieser Stelle nicht weiter eingegangen.

Die für die Schweiz zu berücksichtigenden Rechtsgrundlagen wurden in der OGD-Studie Schweiz bereits aufbereitet (vgl. Golliez et al. 2012 47ff.). In der Studie werden zunächst rechtlich relevante Begriffe (Information, Be-

⁸ Vgl. z.B. die entsprechenden Gesetzgebungen in Österreich (Bundeskanzleramt 2013), Deutschland (Bundesministerium der Justiz 2006) oder Grossbritannien (vgl. Wienand 2012).

hördendaten, Unterlagen, Zugang und Nutzung) erläutert. Dabei wird deutlich, dass eine klare Begriffsbestimmung, z.B. für „Information“ nicht gerade einfach ist. Deutlich wird auch, dass nicht alle Arten von Daten den gleichen rechtlichen Bestimmungen unterliegen. So sind unstrukturierte Behördendaten (Beispiel Landkarte) oft urheberrechtlich geschützt, wodurch ihre Nutzung und Weiterverwendung mittels entsprechender Lizenzbestimmungen eingeschränkt werden kann. Bei in Datenbanken gesammelten strukturierten Behördendaten (Beispiel Messwerte) ist dies hingegen nicht der Fall (Golliez et al. 2012: 48).

Die Studie nennt auf Bundesebene vier rechtliche Grundlagen, die für OGD in der Schweiz besonders beachtet werden müssen. Das Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip (BGÖ) und das Bundesgesetz über die Archivierung (BGA) regeln die Veröffentlichung von Daten der Bundesbehörden. Auf der anderen Seite beschränken oder verhindern das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) und das Urheberrechtsgesetz (URG) die Veröffentlichung von gewissen Daten. Die genannten Grundlagen lassen sich ergänzen durch das Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG), das Aspekte zur Information des Bundesrats und der Verwaltung regelt.

4.1.1.1 Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip (BGÖ)

„Das BGÖ wurde am 1. Juli 2006 in Kraft gesetzt. Darin wird das Recht auf Zugang zu amtlichen Dokumenten auf eine neue Grundlage gestellt: jede natürliche und juristische Person hat ein Informationsrecht und kann die Einsicht in amtliche Dokumente beantragen (Art 6 Abs. 1 BGÖ)“ – vorbehaltlich definierter Ausnahmen (Golliez et al. 2012: 49). Die Gesetzgebung sieht somit einen reaktiven Zugang zu Behördeninformationen vor. Wie die Studie festhält, scheint die Einführung des Öffentlichkeitsprinzips den Wandel hin zu einer proaktiven Veröffentlichung durch die Behörden allerdings beschleunigt zu haben.

In einem erläuternden Zusatzdokument (BJ & EDÖB 2012) wird darauf verwiesen, dass das BGÖ die aktive Informationstätigkeit nicht einschränkt. Die Verordnung zum Öffentlichkeitsprinzip (Öffentlichkeitsverordnung VBGÖ) sieht vor, „dass wichtige Dokumente so schnell wie möglich zu publizieren sind. Welche Dokumente ‚wichtig‘ sind, ergibt sich in der Regel aus dem jeweiligen Geschäftskontext ergeben (sic.). Als wichtige Dokumente gelten insbesondere Dokumente mit besonderer Aussagekraft für die breite Öffentlichkeit, z.B. Dokumente, die zu einer bestimmten Fragestellung eine Übersicht bieten, die Varianten aufzeigen etc.“ Zudem sind die Behörden dazu verpflichtet, Informationen über die verfügbaren Informationen zu veröffentlichen (BJ & EDÖB 2012: 7).

Das Dokument klärt auch Fragen zum Begriff des „amtlichen Dokuments“. Explizit wird hier auch auf die Thematik der Datenbanken eingegangen: „Soweit keine Ausnahmerebestimmungen des BGÖ oder spezialgesetzliche Bestimmungen entgegen stehen, kann grundsätzlich auch der Zugang zu den gesamten in einer Datenbank gespeicherten Einzeldaten verlangt werden“ (BJ & EDÖB 2012: 19). Ausgeschlossen hiervon sind Daten, die von Behörden kommerziell genutzt werden (siehe dazu auch unten).

4.1.1.2 Bundesgesetz über die Archivierung (BGA)

„Neben dem BGÖ definiert auch das BGA ein Zugangsrecht für die Bürger. Unterlagen des Bundes, welche von juristischer oder administrativer Bedeutung sind oder einen grossen Informationswert haben, werden als archivwürdig betrachtet und im Bundesarchiv archiviert. Dieses Archivgut des Bundes steht nach Ablauf einer gewissen Schutzfrist der Öffentlichkeit unentgeltlich zur Einsichtnahme zur Verfügung. Ausserdem bleiben Unterlagen, welche vorher öffentlich zugänglich waren, weiterhin zugänglich (Art 9 Abs. 2 BGA).“ (Golliez et al. 2012: 50).

4.1.1.3 Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG)

„Das DSG dient dem Schutz der Persönlichkeit und der Grundrechte von Personen, über die Daten bearbeitet werden. Das darin enthaltene, einklagbare Auskunftsrecht regelt den Zugang zu eigenen, persönlichen Daten (Art. 8 DSG). So muss der Inhaber der Datensammlung schriftlich und kostenlos eine vollständige Auskunft über den Umfang, den Verwendungszweck und die Herkunft aller über den Anfragenden gespeicherten Daten geben. Die Weitergabe dieser persönlichen Daten an Dritte ist zudem eingeschränkt.“ (ibid).

4.1.1.4 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG)

Das RVOG regelt die Information des Bundesrats und der Verwaltung gegenüber der Öffentlichkeit. Es legt fest (Art. 11 RVOG) „dass der Bundesrat mit der Öffentlichkeit kommunizieren muss: Der Bundesrat hat die Beziehungen zur Öffentlichkeit zu pflegen und sich über die in der öffentlichen Diskussion vorgebrachten Meinungen und Anliegen zu informieren“ (Schweizerischer Bundesrat 2013). In einem entsprechenden Leitbild werden die Kommunikationsgrundsätze präzisiert (Konferenz der Informationsdienste 2003). Das Leitbild der KID sieht u.a. vor, dass Bundesrat und Bundesverwaltung aktiv, frühzeitig und umfassend informieren. „Alle wesentlichen Tatsachen und Zahlen sind der Öffentlichkeit vollständig bekannt zu geben, sofern nicht wichtige öffentliche oder schutzwürdige private Interessen im Wege stehen. Es ist irrelevant, ob die Information positiv oder negativ wirkt.“ (ibid: 5). Die formalen Anforderungen an die Information finden ebenfalls Erwähnung: Im Informationszeitalter muss die Bundesverwaltung ihr Angebot inhaltlich und formal auf unterschiedliche Zielgruppen zuschneiden“ (ibid: 6).

4.1.1.5 Urheberrechtsgesetz (URG)

„Das URG schützt kulturelle Schöpfungen und Leistungen. Es gilt für jegliche Information, die gestaltet ist und so eine bestimmte Form erhalten hat und ein Mindestmass an Schöpfungshöhe erreicht. Art. 3 des URG bringt dies wie folgt zum Ausdruck: ‚Werke sind, unabhängig von ihrem Wert oder Zweck, geistige Schöpfungen der Literatur und Kunst, die individuellen Charakter haben.‘ Es sieht zudem vor, dass solche urheberrechtlich geschützten Werke lizenziert werden können. Nicht geschützt sind unter anderem Gesetze, Verordnungen, völkerrechtliche Verträge und andere amtliche Erlasse sowie Entscheidungen, Protokolle und Berichte von Behörden und öffentlichen Verwaltungen.“ (ibid).

Für die Bundesbehörden relevant sind weiter sektorspezifische Gesetze, wie das Meteorologiegesezt (MetG), das Geoinformationsgesetz (GeolG) und das Statistikgesetz (BstatG), die hier nicht näher beschrieben werden. „Bei der öffentlichen Freigabe von Behördendaten sind Einzelgesetze, soweit anwendbar, uneingeschränkt zu berücksichtigen. Allfällig entstehende Kollisionen zwischen den Gesetzen müssen untersucht und individuell behandelt werden“ – so die Studie (Golliez et al. 2012: 49). Für eine schweizweite Umsetzung von OGD wären jeweils auch die gesetzlichen Bestimmungen und Regelungen auf Ebene der Kantone und Gemeinden zu berücksichtigen. Eine systematische Übersicht hierzu fehlt bislang. Demgegenüber liefert die Studie eine Gesamtübersicht zum Datenrecht auf Ebene Bund (vgl. Abbildung 11: Daten im Bundesrecht). Sie zeigt auf, für welche Daten das Gesetz Anwendung findet, wie der Zugang geregelt ist, welche Pflichten für die Behörden, welche Pflichten für die Nutzer gelten, welche Nutzungsbestimmungen definiert sind sowie ob und welche Regelungen in Bezug auf den Datenschutz, die Datensicherheit und -aufbewahrung sowie die Löschung von Daten zur Anwendung kommen.

Die genannten gesetzlichen Grundlagen geben aus heutiger Sicht den Rahmen für OGD vor. Es ist zu beachten, dass die Gesetze nicht spezifisch für OGD erstellt wurden, sondern nur grundsätzliche Regeln zu Veröffentlichungen beinhalten. So ist z.B. das Recht auf Weiterverarbeitbarkeit im BGÖ nicht vorgesehen (Golliez et al. 2012: S. 51, FN 80). In der OGD-Studie wird die Auffassung vertreten, dass eine „Publikation von Informationen als OGD (...) bereits heute in einer Vielzahl von Fällen möglich [ist], und zwar auch dann, wenn das Gemeinwesen dafür nicht auf eine gesetzliche Grundlage abstellen kann, die es ausdrücklich zur Publikation von Informationen in Form von OGD ermächtigt“ (Golliez et al. 2012: 50f). Aus Sicht der Autoren „kann das Offenlegen von

Daten vom eigentlichen Gesetzeszweck einer ansonsten mit OGD nicht zusammenhängenden Staatsaufgabe mit umfasst sein“ (ibid: 51). Konkret ist hier die Staatsaufgabe im Sinne des BGÖ gemeint: „Solange der Aufwand zur Offenlegung als OGD nicht überbortet, kann die Veröffentlichungstätigkeit als Staatsaufgabe im Sinne des Öffentlichkeitsprinzips verstanden werden, das stets flankierend gilt und ein gewisses Mass an Publikationsaufwand zulässt“ (ibid). Die Autoren halten allerdings in einer Fussnote fest, dass sich diesbezüglich auch eine andere Position vertreten liesse.

Die Studie kommt zum Schluss, dass eine Neuregelung des Datenrechts des Bundes nicht erforderlich sei, um Daten als OGD veröffentlichen zu dürfen (Golliez et al. 2012: 51). Wenngleich nicht erforderlich, so hätte eine Neuregelung jedoch den Vorteil, dass darüber verschiedene Fragen geklärt werden könnten, „namentlich Zuständigkeiten, Fragen der Kostenpflicht bzw. der Kostenlosigkeit, ausdrückliche Haftungsbefreiungen oder Klärung von besonderen Regelungen sowie Verfahrensfragen“ (ibid: 51)

Abbildung 11: Daten im Bundesrecht

Daten im Bundesrecht

Gesamtübersicht über Regelungen zum Datenrecht des Bundes (allgemeine Regelungen sowie und sektorspezifische Regelungen). Die Darstellung entwirft eine Systematik auf der Grundlage des bestehenden Gesetzesrechts. Eine allfällige Neuregelung des Datenrechts des Bundes sollte sich an einheitlichen Kategorien orientieren. Die nachfolgende Übersicht kann dabei der Orientierung dienen.

Thema	Allgemeine Grundsätze	Daten im Bundesarchiv	Wetterdaten	Geodaten	Statistikdaten
Gesetzliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung (SR 152.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Bundesgesetz über die Archivierung (SR 152.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Bundesgesetz über die Meteorologie und Klimatologie (SR 429.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Bundesgesetz über Geoinformation (SR 510.62) 	<ul style="list-style-type: none"> Bundesstatistikgesetz (SR 431.01)
Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> alle amtlichen Dokumente 	<ul style="list-style-type: none"> alle Unterlagen des Bundes 	<ul style="list-style-type: none"> Meteorologische und Klimadaten 	<ul style="list-style-type: none"> Geobasisdaten des Bundes; andere Geodaten 	<ul style="list-style-type: none"> Daten im Rahmen von Datenerhebungen
Zugang zu Daten	<ul style="list-style-type: none"> nein ja ja nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> nein ja ja nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> nein ja ja alle 	<ul style="list-style-type: none"> nein ja nicht geregelt nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> ja nicht geregelt ja alle
Pflichten der Behörde	<ul style="list-style-type: none"> n.a. rechtl. Gehör wahren ja nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> Archivieren der Daten Auswerten der Daten nicht geregelt nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellen der Daten keine in der Praxis gelebt nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellen der Daten keine in der Praxis gelebt ja 	<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellen der Daten Auswerten der Daten in der Praxis gelebt nicht geregelt
Pflichten des Nutzers	<ul style="list-style-type: none"> ja (Kostendeckung; Äquivalenz) nein im Einzelfall 	<ul style="list-style-type: none"> ja, wenn gewerblich ja im Einzelfall 	<ul style="list-style-type: none"> ja (differenziert zwischen gewerblicher / anderer Nutzung) ja nicht geregelt → Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> optional ja nicht geregelt → Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> nein nein nein
Verwertungsregelung	<ul style="list-style-type: none"> unabhängig vom Zweck nicht ausdrücklich geregelt nicht geregelt nicht geregelt ist zu beachten 	<ul style="list-style-type: none"> nur zu nicht gewerblichen Zwecken nicht geregelt ja nicht geregelt ist zu beachten 	<ul style="list-style-type: none"> abhängig vom Zweck erforderlich nicht geregelt ja keine Sonderregelung 	<ul style="list-style-type: none"> abhängig vom Zweck erforderlich nicht geregelt ja keine Sonderregelung 	<ul style="list-style-type: none"> unabhängig vom Zweck erforderlich nein nicht geregelt Sonderregelung
Weiteres	<ul style="list-style-type: none"> ist zu beachten nicht geregelt nicht geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> ja nein 	<ul style="list-style-type: none"> nicht geregelt nicht geregelt → Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> ja nicht geregelt nicht geregelt → Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> ja ja

(Stand: Juni 2012)

4.1.2 Ergebnisse der Befragung

Bei den Interviews mit den Bundesämtern haben sich diverse Themen ergeben, die aus der rechtlichen Perspektive relevant sind. Der Datenschutz ist einer der wichtigen Aspekte, der zwingend beachtet werden muss. Daten, welche den Datenschutz nach dem DSG verletzen, sind von einer Veröffentlichung auszuschliessen. Weitere Punkte, welche die Ämter beschäftigen sind Haftungs- und Lizenzfragen. Ein einheitliches Vorgehen in diesen Bereichen wird gewünscht. In mehreren Ämtern hat sich die Gebührenfrage als wichtiges Thema herausgestellt. Die Gebühren sind in Verordnungen geregelt und nicht ohne weiteres änderbar.

4.1.3 Kurzfazit Rechtsgrundlagen

Das Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung (BGÖ) entspricht dem Informationsfreiheitsgesetz der Schweiz und sieht vom Prinzip her einen passiven Zugang zu Behördeninformationen vor. Die Schweiz kennt weder ein spezifisches Gesetz über die Weiterverwendung von Behördeninformationen (analog zur PSI-Richtlinie), noch ist OGD als Aufgabenfeld der Verwaltung gesetzlich verankert.

Die OGD-Studie Schweiz (Golliez et al. 2012) gelangt zur Auffassung, dass es für die Umsetzung von OGD keine spezifische Rechtsgrundlage braucht. Eine im Aufwand beschränkte Veröffentlichungstätigkeit kann gemäss der dort vertretenen Auffassung den durch das BGÖ legitimierten Staatsaufgaben zugeordnet werden. Eine Neuregelung des Datenrechts auf Ebene Bund wird ebenfalls nicht als erforderlich erachtet, würde jedoch Vorteile bezüglich klarer Vorgaben für die Umsetzung bieten. Die Frage der Legitimation eines Engagements für OGD sollte behördenseitig durch die zuständigen Stellen abschliessend geklärt werden. Von besonderem Interesse sind im rechtlichen Bereich auch die Themen Datenschutz, Lizenzierung und Haftung, die nachfolgend gesondert behandelt werden.

4.2 Datenschutz

Wie bereits in der einleitenden Diskussion dargelegt wurde (vgl. Kapitel 3.1), gehören jene Behördendaten, die den Datenschutz tangieren nicht zu Open Government Data bzw. sind davon auszuschliessen. Das gilt insbesondere für personenbezogene Daten. „Datenschutz ist Persönlichkeits- und Grundrechtsschutz für die Menschen, über die wir Daten bearbeiten“ (Rudin 2012: 11). Dabei ist zu beachten, dass unter dem Begriff „Personen“ auch juristische Personen verstanden werden können (vgl. BFS 2006: 4). Bei der praktischen Umsetzung von OGD stellt sich die Frage, wie der Datenschutz bei der Veröffentlichung gewahrt werden kann.

4.2.1 Stand der Diskussion

Obschon das Thema Datenschutz bei allen OGD-Initiativen einen hohen Stellenwert einnimmt, beschränkt sich die Diskussion oft auf die Aussage, dass personenbezogene Behördendaten nicht als OGD veröffentlicht werden dürfen (z.B. United Nations 2013) oder es wird dargelegt, welche rechtlichen Grundlagen zum Datenschutz in einem bestimmten Land zur Anwendung gelangen. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass der Datenschutz im Umgang mit der Publikation von Informationen für die Behörden grundsätzlich kein neues Thema darstellt. Für die Schweiz kommt wie oben ausgeführt seit 1992 das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) zum Einsatz. Wie in der OGD-Studie festgehalten wird, verbirgt sich jedoch „unter dem Begriff Datenschutz ein ganzes Kaleidoskop rechtlicher Bestimmungen unterschiedlicher Natur und Ordnung“ (Golliez et al. 2012: 82). Dem Datenschutz wird auch in einigen weiteren für OGD relevanten Rechtsgrundlagen Rechnung getragen, im BGÖ und BGA ist er zu beachten, im BStatG gesondert geregelt (vgl. Abbildung 11: Daten im Bundesrecht, siehe dazu auch unten).

Im Kontext von OGD stellen sich jedoch neue Fragen in Bezug auf den Datenschutz, die sich aus der Möglichkeit der Verknüpfung von Daten ergeben. Datenschützer haben auf die Möglichkeit hingewiesen, dass aus anonymisierten nicht-personenbezogenen Daten durch den Abgleich mit anderen Datensätzen Rückschlüsse auf Perso-

nen möglich sein könnten (Internet & Gesellschaft Co:llaboratory 2010; Krabina & Prorok 2011). Die intendierte Wirkung von OGD und die Anforderungen des Datenschutzes können somit in einem Widerspruch stehen: „On the one hand, the very idea and driving force for innovation behind the concept of 'open data' and PSI reuse is that the information should be available for reuse for innovative new products and services, and thus, for purposes that are not previously defined and cannot be clearly foreseen. On the other hand, purpose limitation is a key data protection principle and requires that personal data that have been collected for a specific purpose should not at a later stage be used for another, incompatible purpose, unless certain additional conditions have been met. It is not easy to reconcile these two concerns (open data and data protection)“ (Hustinx 2012: 4). Die Idee von OGD ist es, unvorhersehbare Innovation zu ermöglichen, der Datenschutz erfordert vorausschauendes Handeln.

Die allgemeine Handlungsempfehlung lautet, dass die Behörden die Daten vor der Publikation auf die Einhaltung des Datenschutzes prüfen und gegebenenfalls anonymisieren (z.B. Fraunhofer Fokus 2012: 469). Dieses Verfahren ist für die Schweiz auch im BGÖ vorgesehen. Artikel 9 regelt, dass amtliche Dokumente, „welche Personen-daten enthalten, (...) nach Möglichkeit vor der Einsichtnahme zu anonymisieren“ sind. Wo dies nicht möglich ist, sind Zugangsgesuche nach dem Datenschutzgesetz zu beurteilen. Etwas allgemeiner geht es im Kontext von OGD darum, die verfügbaren Daten zu klassifizieren. Die OGD-Studie Schweiz empfiehlt, dass die Inhaber der Daten ein Verzeichnis darüber führen, welche Datensätze öffentlich gemacht werden sollen und welche nicht. Eine mögliche Klassifikation wäre die Unterscheidung nach folgendem Schema „untersteht nicht dem Datenschutzgesetz“, „nicht öffentlich“, „öffentlich“ und „befristet nicht öffentlich“ (Golliez et al. 2012: 53). Auf Ebene Bund sind entsprechende Massnahmen im Kontext von GEVER bereits vorgesehen, so sollen GEVER-Anwendungen Metadatenfelder für die „Aussonderung der Information (rechtliche und administrative Aufbewahrungsfristen, Datenschutz, Klassifikation, Archivwürdigkeit, Öffentlichkeitsstatus)“ bereitstellen (BAR 2010: 36). Für die Klassifikation und Prüfung der Daten könnte im Kontext von OGD ein Prozess definiert werden, der auch den Einbezug der verantwortlichen Stelle für den Datenschutz vorsieht, wie dies bei der OGD-Richtlinie der Stadt Zürich der Fall ist (Stadt Zürich 2012a, vgl. Golliez et al. 2012: 53). Damit ist allerdings noch nichts über das datenschutzrechtliche Risiko der Verknüpfung von Daten gesagt.

Nach Kenntnis der Autoren des vorliegenden Berichts, wird diese Thematik auf rechtlicher Ebene bislang erst im Kontext der Statistik behandelt. Das Bundesamt für Statistik ist im Kontext der Statistik die einzige Stelle, die zur Erfüllung statistischer Aufgaben Daten miteinander verknüpfen darf, sofern diese anonymisiert werden. Statistikstellen bei den Kantonen und Gemeinden müssen hierzu die Zustimmung des Bundesamts für Statistik einholen. „Werden besonders schützenswerte Daten verknüpft oder ergeben sich aus der Verknüpfung Persönlichkeitsprofile, so sind die verknüpften Daten nach Abschluss der statistischen Auswertungsarbeiten zu löschen“ (BStatG: Art. 14). Der Rechtsdienst des Bundesamts für Statistik ist zunehmend auch mit Anfragen seitens der Wissenschaft konfrontiert, Daten zu Forschungszwecken verknüpfen zu dürfen.⁹ Dies betrifft allerdings nur die Verknüpfung von Einzeldaten und nicht jene von öffentlichen Daten. Unter Einhaltung definierter sicherheitsrechtlicher Vorkehrungen ist dies auch möglich. Im Umgang mit Einzeldaten kommen beim Bundesamt für Statistik zudem weitere datenschutzrechtliche Massnahmen zur Anwendung. So werden die Daten nur anonymisiert und nach Unterzeichnung einer restriktiven Datenschutzvereinbarung weitergegeben (vgl. Statistikerhebungsverordnung: Art. 9). Im Kontext von OGD sind die genannten Grundlagen zum Thema Verknüpfung also wenig hilfreich, da sie nicht auf den Umgang mit öffentlichen Daten abzielen.

Was für die rechtlichen Grundlagen bezüglich Verknüpfung von Daten gilt, gilt auch für die Forschung: „Technische Lösungen bzw. Methoden für eine diesbezügliche vorausgehende und kontinuierliche Risikoanalyse zur Erkennung und Vermeidung der Deanonymisierung sind derzeit noch Forschungsgegenstand.“ (Fraunhofer Fokus 2012: 469). Für die Umsetzung von OGD ist dies ein Problem. Wie das unabhängige Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein feststellt (Thomsen 2010: 21) hat die öffentliche Verwaltung „keine ausreichende Erfahrung

⁹ Interview vom 22.04.2013.

- zu Risikoanalysen („Was kann passieren?“)
- zur Risikobewertung („Wie wahrscheinlich?“)
- zur Risikobehandlung („Was machen wir?“)
- zum Umgang mit und zur Übernahme von Restrisiken
- zu kontinuierlichen Verbesserungsprozessen“

Risikovermeidung durch „Nichts-Tun“, d.h. Daten nicht zu veröffentlichen, sei daher eine attraktive Alternative. In der Literatur werden im Kontext der Verknüpfung von Daten einige Handlungsoptionen vorgeschlagen. Vorkehrende Massnahmen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung sind wie erwähnt die Anonymisierung von Daten oder auch die Aggregation von Daten. Beides hat zum Ziel, Rückschlüsse auf einzelne Personen zu verhindern. Das Bundesamt für Statistik verfügt bereits über Expertise in diesem Bereich, es kommen sowohl organisatorische wie auch technische Datenschutzmassnahmen zum Einsatz (Anonymisierungsprogramm) (vgl. Bundesamt für Statistik 2010). Vorhandene Erfahrungen mit der Definition geeigneter Prozesse (Zusammenspiel zwischen Fachabteilung und Rechtsdienst) und dem Einsatz von technischen Hilfsmitteln könnten für die breitere Umsetzung von OGD nutzbar gemacht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Evaluationssituation bei der Freigabe nicht kontrolliert ist, da andere Stellen Daten freigeben können, die das Risiko der Verknüpfung erhöhen (Thomsen 2010: 25). Thomsen schlägt daher vor, dass veröffentlichende Stellen einen Prozess zur „kontinuierlichen Beobachtung des ‚Open Data-Markts‘“ zur „kontinuierlichen Risikobewertung in Bezug auf die veröffentlichten Daten“, zur „dauerhaften Simulation von ‚Angriffen‘ auf die Nicht-Verkettbarkeit: Zeitreihen, Hinzufügen von Kontext, ...“ und zur „kontinuierlichen Beobachtung der Verwendung der veröffentlichten Daten“ einrichten sollten (ibid). Die OGD-Studie Deutschland schlägt reaktive Massnahmen vor: „Sollte ein Personenbezug festgestellt werden, sind geeignete organisatorische Prozesse zu etablieren, die eine Reanonymisierung bewirken, z.B. indem bestimmte Datensätze nicht mehr veröffentlicht werden oder indem die ursprüngliche Anonymisierungsfunktion angepasst wird (z. B. Granularität ändern: Stadtteil statt Straße, Erhöhung der Mindesteinheit pro Eintrag oder Ähnliches).“ (Fraunhofer Fokus 2012: 469). Mit Blick auf die Rechtssicherheit wäre eine Kombination von vorkehrenden und reaktiven Massnahmen ausreichend: „Ist im Zeitpunkt der Veröffentlichung ein Personenbezug bei objektiver Betrachtung nicht erkennbar, kann der Behörde der Umstand, dass spätere Rückkoppelungen möglich werden, nicht angelastet werden“ (Golliez et al. 2012: 55). Wie die OGD-Studie Schweiz festhält, ist diejenige Stelle haftbar, die die Rückkoppelung herbeiführt. Dabei gibt es heute keine Strafnorm, die dies sanktionieren würde – eine Lücke, die gemäss den Autoren im Zeitalter des Web 2.0 unabhängig von der Thematik OGD zu reflektieren wäre.

4.2.2 Ergebnisse der Befragung

Der Datenschutz stellt für die Mehrheit der Befragten im Zusammenhang mit OGD kein oder zumindest kein neues Problem dar. Es ist klar, dass der Datenschutz gewährleistet sein muss, wobei hier auf bestehende Grundlagen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Öffentlichkeitsgesetz hingewiesen wird.

Bei den Ämtern, die bereits heute Zugang zu Daten bzw. Dokumenten gewähren, stellt sich das Problem aufgrund der Daten entweder nicht oder es kommen entsprechende Massnahmen zum Einsatz (z.B. beschränkte Datentiefe (Aggregation), Klassifikation, Anonymisierung). Nicht alle Verwaltungsstellen haben eine entsprechende Abteilung (z.B. Rechtsdienst, Datenschutzbeauftragter), die sich um diese Belange kümmert bzw. es ist heute nicht klar, wer im Amt dafür zuständig wäre. Einige Befragten regen an, im Kontext von OGD klare Regeln für die Klassifikation der Daten aufzustellen, um dem Datenschutz in einheitlicher Weise Rechnung zu tragen.

Eine besondere Herausforderung wird auch unter den Befragten in der Möglichkeit der Verknüpfung von Daten gesehen bzw. der Gefahr, dass darüber Rückschlüsse auf Personen und Unternehmen gezogen werden könnten. Auch der Eidgenössische Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte (EDÖB) sieht die Kernproblematik in der Verlinkung von Datensätzen. Dieses Problem sei zwingend zu adressieren und vor einer Veröffentlichung von Datensätzen zu überprüfen. Auch die zeitliche Dimension sollte nicht ausser Acht gelassen werden. Wenn heute

ein Datensatz anonym ist, muss dies in zehn Jahren nicht mehr der Fall sein.

4.2.3 Kurzfazit Datenschutz

Der Datenschutz ist ein Thema, das Ängste freisetzt und dementsprechend einen grossen Stellenwert hat. Im Kontext von OGD ist die Thematik nicht grundsätzlich neu. Verschiedene Rechtsgrundlagen, die für OGD relevant sind, kennen Bestimmungen zum Datenschutz und regeln die Handhabung bei der Veröffentlichung von Behördeninformationen. Personenbezogene Daten werden nach gängigem Verständnis von OGD ausgeschlossen bzw. sind vor der Veröffentlichung entsprechend aufzubereiten, damit keine Rückschlüsse auf Personen möglich sind. Als vorgelagerter Schritt wird empfohlen, die bestehenden Daten in einem Verzeichnis zu klassifizieren (datenschutzrelevant, öffentlich, nicht öffentlich etc.).

Eine neue Problemstellung ergibt sich jedoch aus der Verknüpfung von Daten: auch wenn Daten auf den ersten Blick unproblematisch erscheinen, sind Rückschlüsse auf datenschutzrelevante Information durch die Verknüpfung mit anderen Daten zumindest denkbar. Neben den vorkehrenden Massnahmen der Anonymisierung oder Aggregation von Daten können auch reaktive organisatorische Massnahmen definiert werden, die regeln, wie bei einem festgestellten Personenbezug durch Verknüpfung vorzugehen ist (Löschung, Anpassung, etc.). Wird ein Veröffentlichungsprozess definiert, sollte überlegt werden, ob eine für das Thema Datenschutz kompetente Stelle für die Prüfung der Daten einbezogen werden kann. Wie aus den Interviews deutlich wurde, ist heute nicht in allen Bundesstellen klar, wer diese Aufgabe im Amt übernehmen könnte. Dies würde dafür sprechen, eine OGD-Fachstelle mit dieser Aufgabe zu betrauen. Da die Behörden für einen durch Dritte, d.h. durch die Nutzer von OGD verursachten Personenbezug nicht haftbar gemacht werden können, können diese Massnahmen als ausreichend erachtet werden. Weiterführende Massnahmen, wie die Simulation von möglichen Verknüpfungen wären sicherlich wünschenswert, dürften aber einen deutlich höheren Aufwand verursachen.

Eine Risikovermeidung durch Nicht-Veröffentlichung scheint für die befragten Bundesstellen keine attraktive Handlungsmaxime zu sein. Das Thema Datenschutz wird im Kontext von OGD nicht grundsätzlich als Problem gesehen, sofern er beachtet wird. Unterstützungsleistungen in diesem Bereich könnten für eine längerfristige breite Umsetzung wichtig werden. Ein pragmatischer Ansatz, nach dem zunächst „unproblematische“ Daten veröffentlicht werden, erlaubt den Aufbau entsprechender Kompetenzen.

4.3 Gebühren

Gewisse Daten in der Bundesverwaltung können nur gegen eine Gebühr zur Nutzung genutzt werden. Ein prominentes Beispiel sind in vielen Verwaltungen die Geoinformations- und Vermessungsdaten. Die Prinzipien von OGD sehen eine freie Wiederverwendung von Behördendaten vor, Nutzungsgebühren schränken diese Weiterverwendung jedoch ein. Bei einer koordinierten Umsetzung muss daher definiert werden, ob die freie Wiederverwendung gleichzeitig die kostenlose Weiterverwendung meint. Da die Gebühren in einzelnen Fällen einen erheblichen Teil der Finanzierung einer Amtsstelle ausmachen, kann dies zu einem Konflikt führen (vgl. dazu Kapitel 3.3).

4.3.1 Stand der Diskussion

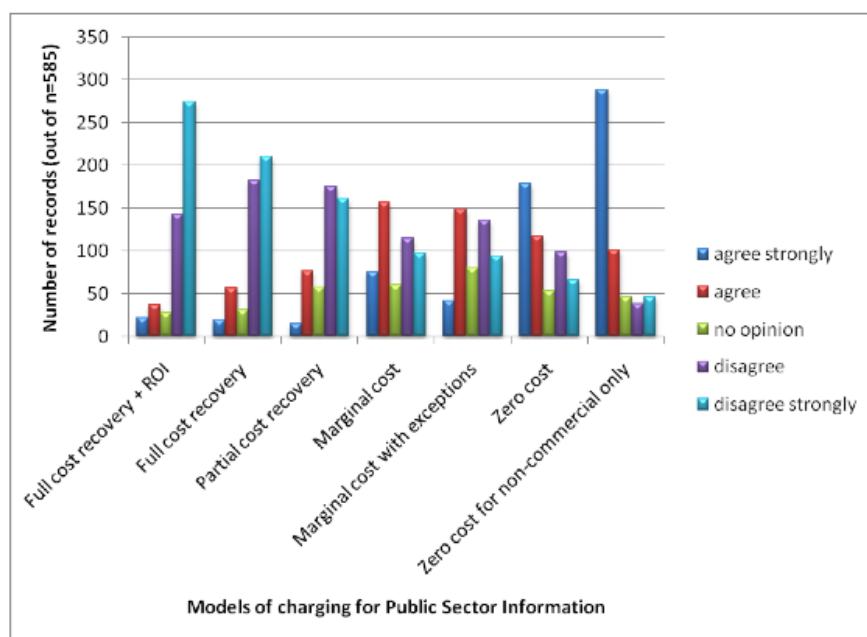
Unter OGD werden Daten verstanden, die frei wiederverwendet werden können, wobei sich zunehmend ein Verständnis durchsetzt, wonach die Daten gebührenfrei weiterverwendet werden können (Golliez et al. 2012; von Lucke & Geiger 2010; Fraunhofer Fokus 2012). Bei bestehenden gebührenpflichtigen Daten muss zwischen zwei Möglichkeiten gewählt werden. Einerseits ist es möglich, Daten die unter einer Gebührenpflicht stehen von OGD auszuschließen. Dabei sollte beachtet werden, dass gerade viele der heute gebührenpflichtigen Daten für die Wirtschaft von Interesse sind. Will man also mit OGD ein wirtschaftliches Potenzial erschliessen, birgt dieser Ansatz ein Risiko für die Zielerreichung. Die andere Möglichkeit bestände darin, die Daten von der gesetzlich verankerten Gebührenpflicht zu befreien. Im benachbarten Ausland hat man bereits entsprechende Massnahmen getroffen, so ist die Nutzung von Geodaten in Deutschland heute nicht mehr gebührenpflichtig (Krempf 2012b). Auch auf übergeordneter europäischer Ebene geht der Trend in diese Richtung. Die bereits zitierte PSI-Richtlinie sieht in Bezug auf das Gebührensystem heute folgendes vor (Europäische Kommission 2013a):

- „Charges cannot exceed a certain ceiling. The calculation of the ceiling is based on costs incurred to produce the information, together with a reasonable return on investment.
- Lower charges (or no charges at all) can certainly be applied. Public sector bodies are encouraged to do so.
- On request, public sector bodies must indicate the method used to calculate charges.“

Die Europäische Kommission hat eine Revision der Richtlinie vorgeschlagen, wobei die Zustimmung des EU-Parlaments noch aussteht. Einer der Vorschläge lautet, die Höhe der Gebühren generell auf die Grenzkosten zu limitieren, was von den Mitgliedstaaten bis 2015 umgesetzt werden müsste (Europäische Kommission 2013b). Damit ist der finanzielle Aufwand für die Bereitstellung zuhanden eines Sekundärnutzers, nicht aber der Aufwand für die Produktion der Daten gemeint. Dabei kommt die formale Argumentation zum Tragen, wonach Steuerzahler für die von ihnen finanzierten Daten nicht nochmals bezahlen sollen.

Die POPSIS-Studie (de Vries et al. 2011b) hat Resultate aus der Konsultation zur vorgeschlagenen Revision der PSI-Richtlinie ausgewertet und zeigt das Stimmungsbild zur Frage der Gebühren im Jahr 2010. Die Mehrheit der Befragten lehnt eine volle Verrechnung der Kosten ab, grosse Zustimmung erhält die kostenlose Freigabe von Behördeninformationen für nicht-kommerzielle Zwecke. Eine klare Präferenz für ein bestimmtes Gebührenmodell kann hingegen nicht festgestellt werden.

Abbildung 12: Konsultation zur Revision der PSI-Richtlinie – Gebührenmodelle



Quelle : de Vries et al. 2011b: 11

Für die Studie wurden zusätzlich 23 Fallstudien zum Thema Gebühren durchgeführt (Verwaltungseinheiten aus den Bereichen Unternehmensregister, Geodaten, Wetterdaten, Rechtsinformation und Statistik). Aus den praktischen Erfahrungen dieser Behörden konnten Erkenntnisse zu den Effekten verschiedener Gebührenmodelle gewonnen werden. Die wichtigsten Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden (de Vries et al. 2011b: 6f):

Die Fallstudien bestätigen den Trend zur Gebührensenkung¹⁰ Werden Daten kostenlos oder zu einem geringen Deckungsbeitrag zur Verfügung gestellt: erhöht sich die Zahl der Sekundärnutzer um 1'000-10'000 Prozent; können neue Nutzergruppen angezogen werden, speziell KMUs; erhöht sich die Nachfrage, die Einnahme durch Grenzkosten steigen oder bleiben stabil. Werden die Daten kostenlos zur Verfügung gestellt können Transaktionskosten erheblich gesenkt werden (Aufwand für die Verrechnung, Aufwand für die Überprüfung, ob Lizenzbestimmungen eingehalten werden). Einige Verwaltungsstellen konnten die Datenqualität verbessern und die Effizienz steigern. Hinderungsgründe für eine Änderung der Gebührenmodelle sind: Finanzpolitische Rahmenbedingungen (Kompensation des Gebührenauffalls), rechtliche Bestimmungen, Bestehende Sekundärnutzer (Wettbewerbsvorteile). Beschleunigende Faktoren sind: Bottom-up Initiativen der Verwaltungsstellen im Rahmen ihres Handlungsspielraums, Überzeugungsarbeit (Potenzial für Effizienz- und Effektivitätsgewinne, Einnahmen), Top-down Initiativen (klare Entscheidung, Richtungsänderung anderer Verwaltungsstellen mit gleichen Daten, Kompensation). Die Studie kommt zum Schluss, dass das Potenzial der Gebührensenkung hoch ist, während die Kosten für eine Senkung der Gebühren niedrig seien und sich sogar auszahlen können (ausgenommen vollumfänglicher Gebührenerzicht, der kompensiert werden muss).

Für die rechtlichen Grundlagen zum Thema Gebühren in der Schweiz kann wiederum auf die OGD-Studie Schweiz zurückgegriffen werden. In den Bundesgesetzen zum Öffentlichkeitsprinzip, den Daten im Bundesarchiv, den Wetter-, Geo- und Statistikdaten sind unterschiedliche Gebührenmodelle festgeschrieben (vgl.). Auf Ebene der Kantone kommen ebenfalls unterschiedliche Verfahren zum Einsatz (vgl. Golliez et al. 2012: 54). Je nach Bundesstelle kommt die Verrechnung von Grenzkosten, die Verrechnung von vollen oder reduzierten Kosten je nach Datensatz und Nutzungszweck (Eigengebrauch vs. gewerbliche Nutzung) oder die kostenlose Weitergabe je nach Nutzer (Forschungsinstitutionen) bzw. eine Kombination davon zum Einsatz (vgl. auch Golliez et al. 2012:

¹⁰ Für die kommerzielle Weiterverwendung scheint tendenziell eine Gebühr verlangt zu werden, für die nicht-kommerzielle Nutzung ist diese in vielen reduziert oder wird gar nicht erhoben.

52 und 60). Die detaillierten Regelungen auf Stufe Gesetz und Verordnung werden hier nicht näher ausgeführt. Im BGÖ, das für alle Verwaltungseinheiten der Bundesverwaltung gilt, ist eine Verrechnung des Aufwands für das Bereitstellen der Behördeninformationen vorgesehen (sofern dieser ein gewisses Mass überschreitet). Auch kann für die Abgabe von „Berichten, Broschüren oder anderen Drucksachen und Informationsträgern“ eine Gebühr erhoben werden. Abweichende Gebührenregelungen in Spezialgesetzen bleiben vorbehalten (BGÖ: Art. 17).

Der Trend geht auch in der Schweiz zu einer Senkung der Gebühren. Die laufende Revision des Meteorologiegesetzes zielt darauf ab, Wetter- und Klimadaten künftig kostenlos zur Verfügung zu stellen. Swisstopo hat für einzelne Datensätze bereits Gebühren gesenkt, wobei die Einnahmen gemäss oben beschriebenem Effekt, aufgrund der steigenden Nachfrage stabil blieben.¹¹ Beim Bundesamt für Statistik könnte man sich eine Revision der Gebührenverordnung in Richtung kostenloser Weitergabe von Daten vorstellen. Gesellschaftspolitische Überlegungen stehen im Vordergrund – die Verwertung der Daten soll nicht davon abhängen, ob jemand die finanziellen Mittel dafür aufbringen kann. Es gibt aber auch praktische Gründe, die für eine Anpassung sprechen würden. Sekundärnutzer, die heute ein kommerzielles Interesse an den Daten anmelden, bezahlen eine Gebühr. Ob eine kommerzielle Nutzung auch bei anderen Bezüglern stattfindet, kann hingegen nicht festgestellt werden.¹²

4.3.2 Ergebnisse der Befragung

4.3.2.1 Finanzpolitische Rahmenbedingungen

Die bestehenden finanzpolitischen Rahmenbedingungen stellen für eine Umsetzung von OGD für jene Ämter ein Problem dar, die per Auftrag dazu verpflichtet sind, Gebühren einzunehmen. Die Herausforderungen bewegen sich dabei auf unterschiedlichen Ebenen: Je nach Stellenwert der entsprechenden Einnahmen in der heutigen Finanzierungsstruktur handelt es sich um sehr zentrale Grundsatzfrage des eigenen Auftrags oder eher um den Bedarf nach einer Anpassung der rechtlichen Grundlagen (Befreiung der Gebührenpflicht), da auf entsprechende Einnahmen verzichtet werden könnte. Entsprechende Bestrebungen im rechtlichen Bereich sind bereits im Gange (vgl. parlamentarische Diskussion zu MeteoSchweiz).

Einige der Befragten weisen in diesem Zusammenhang auch auf die Frage hin, ob eine Verrechnung entsprechender Leistungen zwischen den Ämtern aufgrund des administrativen Aufwands Sinn macht.

Eine unterschiedliche Handhabung je nach Amt und Verwendungszweck wird von einigen der Befragten als problematisch erachtet, da dies aus Sicht der Nutzer auf Unverständnis stossen könnte.

4.3.2.2 Gebührenfrage

Unabhängig davon, ob eine Verwaltungsstelle Daten gebührenpflichtig zur Verfügung stellt oder nicht, wirft Open Government Data die grundsätzliche Frage auf, ob bzw. welche Leistungen in diesem Kontext kostenlos zu erbringen sind.

Unter den Befragten wird diese Frage weder einhellig noch abschliessend beantwortet. Auf der einen Seite gibt es die Haltung, dass Daten die mit Steuergeldern erhoben wurden im Sinne eines öffentlichen Guts kostenlos zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt werden sollten. Umgekehrt wird allerdings auch die Frage aufgeworfen, ob es legitim sei, wenn Dritte einen kommerziellen Nutzen aus öffentlich finanzierten Daten ziehen. Als ein mögliches Kriterium wird hier die Art der Wiederverwendung genannt, d.h. ob die Daten bei der Weiterverwendung veredelt werden (erbrachter Zusatznutzen) oder nicht. Dass der Staat an einem finanziellen Erfolg beteiligt werden könnte, wird zwar nicht direkt gefordert, aber als Idee zumindest angesprochen.

¹¹ Interview vom 27.03.2013.

¹² Interview vom 22.04.2013.

Als weiteres Kriterium im Umgang mit Gebühren könnte auch die Qualität der Primärdaten zur Anwendung kommen. Wenn die Verwaltung für die Aufbereitung der Daten einen Zusatzaufwand leisten muss, d.h. diese nicht in ihrer ursprünglichen Form anbietet, könnte dieser verrechnet werden. Dies ist bei einigen Ämtern bereits heute der Fall. Dieser Ansatz wäre auch auf Beratungsleistungen übertragbar, die im Zuge neuer OGD-Angebote erwartet werden. In diesem Punkt wird ebenfalls auf die gängige Praxis bei der Umsetzung des Öffentlichkeitsgesetzes hingewiesen.

Die Gefahr, dass die bestehenden Gebührenmodelle von Entwicklungen im Ausland überholt werden könnten (da ausländische Stellen die gleichen Daten haben können), scheint in manchen Bereichen realistisch.

4.3.3 Kurzfazit Gebühren

In der Bundesverwaltung und den Kantonen kommen heute unterschiedliche Gebührenregelungen für die Nutzung von Behördendaten zum Einsatz. Eine detaillierte Übersicht zu den unterschiedlichen Verfahren fehlt bislang, ist aber für eine Klärung der grundsätzlichen Fragen rund um OGD auch nicht erforderlich.

Die Gebührenpflicht, die für einzelne Verwaltungsstellen heute gilt, stellt ein Hindernis für das Ausschöpfen des volkswirtschaftlichen Nutzens von OGD dar. Hier besteht ein Zielkonflikt. Es ist an der Politik zu entscheiden, ob der Wille für gesetzliche Anpassungen zur Aufhebung der Gebührenpflicht vorhanden ist und auf die im Zusammenhang stehenden Einnahmen verzichtet werden kann. Verschiedene Argumente sprechen dafür, vorhandene Behördendaten frei, im Sinne von kostenlos zur Verfügung zu stellen: Die Nutzung von OGD steigt, wenn keine finanziellen Restriktionen auferlegt werden, die Transaktionskosten sinken. Der Administrationsaufwand für die interne Verrechnung unter den Verwaltungsstellen als wichtige OGD-Nutzer sowie der Verrechnung für verwaltungsexterne Nutzer entfällt ebenso wie der Aufwand für die Prüfung zur Einhaltung von Nutzungsbestimmungen (z.B. kommerzielle Weiterverwendung). Die Trends im Ausland sollten ebenfalls beobachtet werden. Werden Daten, für die in der Schweiz eine Gebühr erhoben wird, anderswo in identischer Form kostenlos angeboten, sind bestehende Geschäftsmodelle unabhängig von der eigenen Entscheidung in Frage gestellt.

Im Raum steht auch die Frage, ob im Falle eines Zusatzaufwands für die Bereitstellung der Behördendaten Grenzkosten verrechnet werden sollten. Betrachtet man OGD als Staatsaufgabe im Sinne des BGÖ müsste dies aus legitimatorischen Gründen allenfalls in Betracht gezogen werden. Daten, die bereits heute in geeigneter Form zur Verfügung stehen, könnten dabei kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Für die weiterführende Aufbereitung von Daten (Anonymisierung, Datenformat etc.) würde demgegenüber eine Aufwandsentschädigung verlangt. Ein solches Verfahren würde allerdings das Spannungsfeld bergen, dass der Aufwand einmalig anfällt, die Daten jedoch von vielen Sekundärnutzern weiterverwendet werden können. Eine 1:1 Beziehung zwischen Gesuchsteller und Verwaltungseinheit, wie dies im Öffentlichkeitsprinzip oder beim Bezug spezieller Statistikdaten der Fall ist, existiert im Kontext von OGD nicht.

4.4 Lizenzen

Die Lizenz ist das Instrument, über das die Nutzungsbestimmungen für OGD definiert werden. Sie regelt, was potentielle Weiterverwender mit den Daten (unter welchen Voraussetzungen) tun dürfen. Über die Lizenz wird z.B. festgelegt, ob die Daten für kommerzielle oder nicht-kommerzielle Zwecke genutzt werden können, ob sie weitergegeben oder verändert werden dürfen. „Der Begriff **Lizenz** bezieht sich auf die rechtliche Bedingung, unter der ein Werk verfügbar gemacht wird. Wenn keine Lizenz angegeben ist, sollte dies als Verweis auf die normalerweise üblichen Konditionen, unter denen das Werk verfügbar ist, interpretiert werden (z.B. Copyright oder Urheberrecht).“ Gemäss den Prinzipien von OGD sollten möglichst wenige Restriktionen in den Lizenzen verankert sein (Open Knowledge Foundation 2013c).

4.4.1.1 „Offene“ Lizenzen

Die Open Data Community benennt einige Anforderungen an die Lizenzierung, die aus Sicht der Nutzer für die Wiederverwendung relevant sind. Es geht dabei nicht nur um die Möglichkeiten der Nutzung, sondern auch darum, bei der Sekundärnutzung nicht in eine rechtliche Grauzone zu gelangen. Die Open Knowledge Foundation formuliert folgende Anforderungen (direkt zitiert aus: Open Knowledge Foundation 2013c):

Tabelle 6: „Offenes Wissen“ und „Offene Lizenzen“ – Anforderungen

Zugang	Das Werk soll als Ganzes verfügbar sein, zu Kosten, die nicht höher als die Reproduktionskosten sind, vorzugsweise zum gebührenfreien Download im Internet. Das Werk soll ebenso in einer zweckmäßigen und modifizierbaren Form verfügbar sein.
Weiterverbreitung	Die Lizenz darf niemanden hindern, das Werk entweder eigenständig oder als Teil einer Sammlung aus verschiedenen Quellen zu verschenken oder zu verkaufen. Die Lizenz darf keine Lizenzzahlungen oder andere Gebühren für Verkauf oder Verbreitung erfordern.
Nachnutzung	Die Lizenz muss Modifikationen oder Derivate erlauben, ebenso wie deren Weiterverbreitung unter den Lizenzbedingungen des ursprünglichen Werks.
Keine technischen Einschränkungen	Das Werk muss in einer Form zur Verfügung gestellt werden, die keine technischen Hindernisse für die Durchführung der oben genannten Nutzungen beinhaltet. Dies kann durch die Bereitstellung des Werks in einem offenen Datenformat erreicht werden, dessen Spezifikation öffentlich und frei verfügbar ist und das keine finanziellen oder anderen Hindernisse bezüglich der Nutzung auferlegt.
Namensnennung	Die Lizenz kann als Bedingung für Weiterverbreitung und Nachnutzung des Werkes die Nennung der Namen seiner Urheber und Mitwirkenden verlangen. Sollte diese Bedingung gestellt werden, darf sie nicht hindernd wirken. Zum Beispiel sollte, sofern eine Namensnennung verlangt wird, dem Werk eine Liste derjenigen Personen beigefügt sein, deren Namen zu nennen sind.
Integrität	Die Lizenz kann als Bedingung für die Verbreitung des Werkes in modifizierter Form verlangen, dass das Derivat einen anderen Namen oder eine andere Versionsnummer als das ursprüngliche Werk erhält.
Keine Diskriminierung von Personen oder Gruppen	Die Lizenz darf keine Einzelpersonen oder Personengruppen diskriminieren.
Keine Einschränkung der Einsatzzwecke	Die Lizenz darf niemanden daran hindern, das Werk zu einem beliebigen Zweck einzusetzen. Zum Beispiel darf die Nutzung des Werkes für kommerzielle Zwecke oder zur Genforschung nicht ausgeschlossen werden.
Lizenzvergabe	Die rechtlichen Bedingungen, denen ein Werk unterliegt, dürfen nicht davon abhängen, ob das Werk Teil einer spezifischen Sammlung ist. Wenn das Werk der Sammlung entnommen und innerhalb deren Lizenzbestimmungen verwendet oder verbreitet wird, müssen alle Parteien, an die das Werk weiterverteilt wird, sämtliche Rechte erhalten, mit denen auch die ursprüngliche Sammlung ausgestattet war.
Die Lizenz darf die Verbreitung anderer Werke nicht einschränken	Die Lizenz darf anderen Werken, die mit dem lizenzierten (sic.) Werk gemeinsam weitergegeben werden, keine Beschränkungen auferlegen. Die Lizenz darf beispielsweise nicht dazu verpflichten, dass alle Werke, die auf demselben Medium enthalten sind, offen sind.

Quelle: Open Knowledge Foundation 2013c

Die Anforderungen sind mit Blick auf das Ziel offener Wissensbestände und nicht speziell in Bezug auf offene Behördendaten formuliert. Verschiedene Aspekte zeigen die Bedürfnisse aus Nutzersicht auch im Kontext von OGD auf.

4.4.2 Stand der Diskussion

Jedes Land, das OGD umsetzt bzw. jede Verwaltungsstelle, die Behördendaten zur Weiterverwendung zur Verfügung stellt, muss sich mit der Frage der Lizenzierung befassen. Wie die Vorschläge zur Revision der PSI-Richtlinie zeigen, geht der Trend in Richtung einer einheitlicheren Handhabung, so soll für Behördeninformationen die Vermutung der Offenheit, also das Recht der Wiederverwendung gelten, sofern keine Ausnahmebestimmungen zur Anwendung kommen (Europäische Kommission 2013: 2011). Unter den OGD-Initiativen im Ausland haben sich einige standardisierte Lizenzierungsmodelle etabliert, parallel dazu werden jedoch auch eine Reihe von spezifischen Lizenzbestimmungen eingesetzt (siehe unten). Bislang hat sich noch keines der etablierten Modelle als einheitlicher Standard durchgesetzt (Schieferdecker 2013). Dies überrascht insofern nicht, als die Lizenzpolitik Ausfluss der institutionellen, politischen und verwaltungskulturellen Rahmenbedingungen ist. Aus Nutzersicht würde eine einheitliche Handhabung Vorteile bieten, insbesondere dann, wenn neue Angebote auf Basis mehrerer Datensätze entwickelt werden. Dass die etablierten Modelle untereinander kompatibel sind, ist aus dieser Perspektive vorteilhaft. Von Nutzerseite her wird zudem die offene Lizenzierung im Sinne einer rechtlichen Offenheit für die kommerzielle Sekundärnutzung gefordert. Die Anwendung von Lizenzen, die dies nicht sicherstellen, kann in der Community grosses Echo auslösen, wie das Beispiel der Government-Data-Plattform in Deutschland zeigt (Open Knowledge Foundation Deutschland 2013).

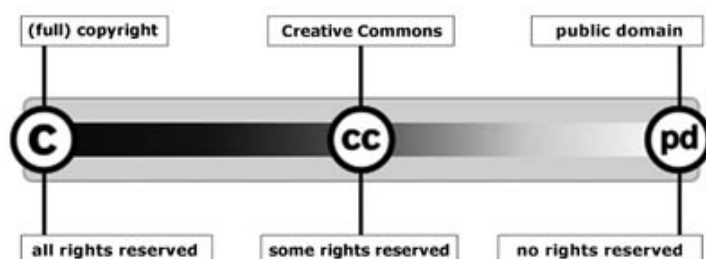
4.4.2.1 Verwendete Standards

Im Bereich Lizenzen für „Open Content“ oder „Open Data“ gibt es verschiedene Standard-Lizenzmodelle wie die Creative Commons, die Open-Data-Commons-Lizenzen und die GNU-Lizenzen. Letztere fokussieren stärker auf Software und Dokumente, weshalb sie hier nicht näher beschrieben werden. Als best practice hat sich zudem die Open-Government-Licence, die in Grossbritannien eingesetzt wird, etabliert. Die Lizenzbestimmungen dienen oft als Vorlage für Lizenzen in anderen Ländern (Fraunhofer Fokus 2012; von Lucke & Geiger 2010).

4.4.2.1.1 Creative Commons

Creative Commons Lizenzen definieren Nutzungsbestimmungen *zwischen* dem Urheberrecht, das die Rechte an einem Werk schützt und der Gemeinfreiheit (auch Public Domain genannt), das Werke bezeichnet die nicht (oder nicht mehr) dem Urheberrecht unterliegen. Die Rechte an einem Werk werden oft mit dem Schutzvermerk „Copyright“ versehen, was aus rechtlicher Sicht allerdings nicht notwendig ist. „Nach schweizerischem Urheberrechtsgesetz (URG) gilt, solange nichts anderes nachgewiesen ist, derjenige als Urheber, wer auf den Werkexemplaren (Buch, CD, Manuskript, Bild etc.) oder bei der Veröffentlichung des Werks (z. B. auf dem Internet) genannt wird.“ (Rentsch Partner AG 2013, vgl. Wikipedia 2013b).

Abbildung 13: Copyright - Creative Commons - Public Domain



Quelle: Aliprandi 2011: 15

Bei den Creative Commons handelt es sich um vorgefertigte Lizenzverträge. Die Lizenzen sind weltweit einheitlich und werden in gemeinnütziger Arbeit dem jeweiligen Landesrecht angepasst. Für die Schweiz werden die entsprechenden Lizenzen (aktuell Version 3.0) vom „Team CC“ (Rohner 2012) in deutscher Sprache angeboten, die Übersetzung in die weiteren Landessprachen ist noch ausstehend.

Creative Common Lizenzen bestehen aus drei Schichten (Aliprandi 2011). Dies sind der rechtsverbindliche Lizenzvertrag (Legal Code), eine für Laien verständliche Beschreibung des Inhalts (Commons Deed) mit einem begleitenden Lizenzhinweis (Icon) sowie eine maschinenlesbare Version der Lizenz (Digital Code).

Folgende Creative-Commons-Lizenzen sind grundsätzlich für offene Daten geeignet.

- Lizenz mit Namensnennung (CC BY 3.0)
- Lizenz mit Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen (CC BY-SA)
- Creative-Commons-Zero-Lizenz: auf alle urheberrechtlichen und sonstigen Schutzrechte wird verzichtet (CC-Zero)

Die Lizenzen werden stetig weiterentwickelt und sollten in der Version 4.0 auch die Anwendbarkeit auf Datensätze adressieren (Schieferdecker 2013). In Bezug auf Creative Commons hält die OGD-Studie Schweiz fest, dass die „im Ausland im Rahmen von OGD häufig verwendeten Standardformen der Creative Commons Lizenzen (...) nicht unbeschadet für OGD in der Schweiz verwendet werden“ können (Golliez et al. 2012: 54). Die Gründe hierfür sind offenbar im Urheberrechtsgesetz zu sehen, da dieses die Grundlage für eine Lizenzierung urheberrechtlich geschützter Werke bildet (ibid: 50). Wie erwähnt, fallen aber unstrukturierte Daten nicht unter das Urheberrecht (ibid: 48).

4.4.2.1.2 Open Data Commons

Die Open Data Commons sind ein Projekt der Open Knowledge Foundation. Die Lizenzen beziehen sich auf Datenbanken, nicht explizit auf deren Inhalt. Die Foundation betrachtet die Open Data Commons jedoch auch für Daten als geeignet (Open Knowledge Foundation 2013d). Wie auch die Creative Commons kennen die Open Data Commons unterschiedliche Lizenzen:

- Public Domain Dedication and License (PDDL): Verzichtet analog der CC Zero Lizenz auf alle urheberrechtlichen und sonstigen Ansprüche.
- Attribution License (ODC-BY): Analog zu CC-BY muss bei dieser Lizenz die Namensnennung des Urhebers gewährleistet sein.
- Open Database License (ODC-ODBL, ODBL): Analog des CC-BY-SA. Es muss also die Namensnennung und die Weitergabe zu gleichen Bedingungen gewährleistet sein.


4.4.2.1.3 Open Government License (UK)

Grossbritannien ist eine der führenden Nationen im Bereich OGD und hat mit der Open Government License (OGL) auch eine eigene Lizenz entwickelt (The National Archives 2013). Die Lizenz ist relativ knapp gehalten, definiert jedoch die relevanten Punkte und gewährleistet so die einfache Verständlichkeit. Aufgrund der Länge ist es zumutbar, dass die Lizenz gelesen und verstanden wird. Die wichtigen Punkte, die in der Lizenz berücksichtigt sind, berühren folgende Aspekte:

- Was darf man tun (Kopieren, Veröffentlichen etc.)
- Was muss man tun, wenn die Daten verwendet werden (Quelle etc.)
- Ausnahmen (Datenschutz etc.)
- Haftungsausschluss
- Definitionen der wichtigen Wörter

Die Lizenz ist zu den Creative Commons und den Open Data Commons kompatibel. Nachstehende Abbildung bietet einen Vergleich zwischen den oben genannten Lizenzen.

Abbildung 14: Übersicht zu gängigen Lizenzen für OGD



Offene Lizenzen		Gemeinfrei	Namensnennung	Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen	Copy rightable material	Datenbanken	Daten
Creative Commons Zero	CC-0	■			■	■	
ODC Public Domain Dedication and Licence	PDDL	■			■	■	
Creative Commons Attribution	CC-BY		■		■		
Open Data Commons Attribution License	ODC-BY		■			■	
Open Government License	OGL		■		■	■	
Creative Commons Zero Share Alike	CC-BY-SA			■	■		
ODC Open Database License	ODbL			■	■		

Quelle: Voss & Schönert 2012: 42

4.4.2.1.4 Datenlizenz Deutschland

Mit dem nationalen OGD-Portal in Deutschland ist man den Weg einer eigenen Lizenz gegangen. Die so genannte Datenlizenz Deutschland wird in zwei Versionen bereitgestellt (Bundesministerium des Innern 2013):

- Datenlizenz Deutschland – Namensnennung: „erlaubt eine offene Weiterverwendung der Daten, solange der Name des Urhebers genannt wird“
- Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – nicht kommerziell: „Für diejenigen Fälle, in denen die kommerzielle Nutzung ausgeschlossen sein soll“

Welche Nutzungsbestimmung zur Anwendung kommt, bestimmt die Behörde, die die Daten bereitstellt. Die erste Version wird als Standardlizenz empfohlen. Die Lizenzen haben wie erwähnt negative Reaktionen bei der Community ausgelöst. Die Anbieter lassen zurzeit „durch die Open Knowledge Foundation überprüfen, ob die Lizenz den Anforderungen der ‚Open Definition‘ entspricht.“ (ibid.) Die zweite Version entspricht den Anforderungen an eine offene Lizenz nicht. Die Portalbetreiber empfehlen daher, diese Lizenz nur im Ausnahmefall zu verwenden. Sinnvoll sei dies nur dann, wenn die Datenbereitsteller bereit und in der Lage seien, entsprechende Verstöße auch zu verfolgen.

4.4.2.1.5 Disclaimer Bundesverwaltung

Für die Bundesbehörden kommt heute bei der Publikation von Informationen im Internet ein einheitlicher Disclaimer zum Einsatz. Im Disclaimer wird mit einem Copyright auf das Urheberrecht der „Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft“ hingewiesen:

„Die auf den Websites der Bundesbehörden enthaltenen Informationen werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Durch das Herunterladen oder Kopieren von Inhalten, Bildern, Fotos oder anderen Dateien werden keinerlei Rechte bezüglich der Inhalte übertragen.“

Die Urheber- und alle anderen Rechte an Inhalten, Bildern, Fotos oder anderen Dateien auf den Websites der Bundesbehörden gehören ausschliesslich diesen oder den speziell genannten Rechteinhabern. Für die Reproduktion jeglicher Elemente ist die schriftliche Zustimmung der Urheberrechtsträger im Voraus einzuholen“ (Schweizerische Eidgenossenschaft 2007).

Zusätzlich wird der Disclaimer auch genutzt, um etwaige Haftungsansprüche auszuschliessen:

„Die Bundesbehörden behalten sich ausdrücklich vor, jederzeit Inhalte ohne Ankündigung ganz oder teilweise zu ändern, zu löschen oder zeitweise nicht zu veröffentlichen.

Haftungsansprüche gegen die Bundesbehörden wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche aus dem Zugriff oder der Nutzung bzw. Nichtnutzung der veröffentlichten Informationen, durch Missbrauch der Verbindung oder durch technische Störungen entstanden sind, werden ausgeschlossen“ (ibid).

4.4.2.1.6 Disclaimer / Lizenzierung Stadt Zürich

Die Stadt Zürich verwendet einen Disclaimer, der inhaltlich mit jenem der Bundesverwaltung vergleichbar ist. In Bezug auf die Übertragung von Rechten, werden OGD aus diesen Bestimmungen explizit ausgeschlossen und auf separate Nutzungsbestimmungen auf dem OGD-Portal hingewiesen:

„Die Stadt Zürich veröffentlicht Daten in maschinenlesbarer Form für die weitere Nutzung durch Bevölkerung, Wirtschaft und Wissenschaft. Die Wiederverwendung wird durch transparente Nutzungsbedingungen vereinfacht, die Angaben zum Gewährleistungsausschluss und zur Haftungsbeschränkung enthalten.

Die veröffentlichten Daten dürfen

- vervielfältigt, verbreitet und weiter zugänglich gemacht,
- angereichert, bearbeitet und
- kommerziell genutzt werden.

Sämtliche weiteren Bestimmungen (Ingress, Gewährleistung und Haftung, Urheber- und verwandte Rechte etc.) werden im gesamtstädtischen Internet-Disclaimer ausgeführt“ (Stadt Zürich 2013).

De facto nutzt die Stadt Zürich somit keine der genannten standardisierten Lizenzen. Es handelt sich dabei um offene Nutzungsbestimmungen (eigene offene Lizenz). Die Stadt Zürich verzichtet z.B. explizit auf die Namensnennung und minimiert damit das Risiko, als Urheberin von Inhalten gehalten zu werden, für die sie keine Verantwortung trägt.¹³

4.4.2.2 Verbreitung der verschiedenen Lizenzmodelle

Schieferhofer (2013) hat verschiedene OGD-Portale in Europa daraufhin analysiert, wie hoch der Anteil der offenen Lizenzen ist und welche Lizenzmodelle zur Anwendung gelangen.

Tabelle 7: Nutzung offener und restriktiver Lizenzen auf ausgewählten OGD-Portalen

Portal	Offene Lizenzen	Restriktive Lizenzen	Nicht zugeordnet
Portal EU	61%	5%	34%
Portal UK	85%	2%	13%
Portal NL	100%	0%	0%
Portal AT	100%	0%	0%

¹³ Interview vom 09.04.2012.

Portal DE	99%	1%	0%
-----------	-----	----	----

Quelle: Daten aus Schieferdecker 2013

Wie die Übersicht zeigt, scheinen einige Länder bei der Publikation von Behördendaten über ein nationales Portal die Strategie „offen oder gar nicht“ anzuwenden. Wie hoch der Anteil offener Lizenzen auf dem EU-Portal und beim britischen Portal ist, lässt sich leider aufgrund der hohen Zahl an nicht zugeordneten Lizenzen nicht bestimmen.

Die Analyse umfasst eine ganze Reihe von Lizenzen, die hier nicht näher behandelt wurden. Offenbar, wurden aber nicht auf allen Portalen, das Vorhandensein aller Arten untersucht oder aber, eine Reihe von Lizenzen gelangt auf den jeweiligen Portalen nicht zur Anwendung.

Tabelle 8: Nutzung verschiedener Lizenzen auf ausgewählten nationalen OGD-Portalen

Portal	PD	OGL (UK)	CC-BY	CC-Zero	CC-BY-SA	ODC-PDDL	ODC-BY	ODC-ODBL	DL-DE-BY
Portal EU	1%	87%	5%	2%	0%	0%	-	1%	-
<i>ohne OGL</i>	8%	X	41%	15%	2%	0%	-	5%	-
Portal UK	0%	100%	0%	0%	0%	0%	-	0%	-
<i>ohne OGL</i>	18%	X	0%	0%	0%	17%	0%	0%	-
Portal NL	91%	-	1%	0%	(NL) 0%	-	-	-	-
Portal AT	0%	0%	(AT) 100%	0%	0%	-	-	-	-
Portal DE	-	-	24%	0%	0%	-	0%	-	68%

Quelle: Schieferdecker 2013

Aus der Tabelle lässt sich ablesen, dass in den Ländern, die eigene Lizenzen definiert haben, diese auch stark zur Anwendung kommen.

Voss & Schönert (2012) liefern eine weitere Übersicht zu den Lizenzen, die auf kommunalen und regionalen Portalen genutzt werden – empfohlen werden die länderspezifischen CC Lizenzen oder ODC-BY:

Tabelle 9: Nutzung verschiedener Lizenzen auf ausgewählten regionalen und kommunalen OGD-Portalen

	Open Data Portale	München	Bremen	Berlin	Wien	London	Geoportal NRW	Empfehlung
Lizenzen für OGD								
CC 0 / CC Zero								
CC BY			CC-BY 3.0 - DE	CC-BY 3.0 - DE	CC-BY-3.0 - AT			
ODL								
PDDL								
ODbL								
ODC-BY								
freie andere				CC BY-NC CC BY-NC-SA		© Crown Copyright		
Keine freie							Adv	

Verteilte Daten mit eigenen Lizenzen

Quelle: Voss & Schönert 2012: 44

4.4.3 Ergebnisse der Befragung

Klare Lizenzbestimmungen (nach innen und nach aussen) werden gewünscht. Es sollte eine (oder ein kleines Set von) Lizenzbestimmung geben, um sowohl die Umsetzung in den Ämtern wie auch die Nutzung zu erleichtern. Weder sollte sich jedes Amt selber mit dieser Frage auseinandersetzen müssen, noch sollten die Sekundärnutzer bei jedem Amt das Daten bereitstellt, nachfragen müssen unter welchen Bestimmungen die Weiterverwendung möglich ist. Es wird erwartet, dass dadurch ein zusätzlicher Beratungsaufwand minimiert und die Rechtsdienste somit entlastet werden können. Bundesstellen, die bereits heute Daten öffentlich zur Verfügung stellen, geben allerdings an, dass trotz breiter Publikationstätigkeit bislang keine Rechtsstreitigkeiten resultiert sind, die in diesem Zusammenhang stehen. Vereinzelt Anfragen, die bearbeitet werden mussten, berührten etwa die Frage der korrekten Zitierweise.

4.4.4 Kurzfazit Lizenzen

Bei der Veröffentlichung von Behördendaten müssen klare Nutzungsbestimmungen bekannt gegeben werden. Ein möglichst einheitlich genutztes Lizenzmodell für OGD ist wünschenswert. Beim Aufbau eines OGD-Portals stellt sich die Frage, ob eine Standardlizenz wie die Creative Commons verwendet wird (Beispiel Österreich) oder eine eigene OGD-Lizenz erarbeitet werden soll (Beispiel Deutschland). Beide Vorgehen haben Vor- und Nachteile. Bestehende Modelle sind zwar bereits etabliert, jedoch oft umfangreich und schwer verständlich. Die so genannten Commons Deeds erleichtern zwar das Verständnis, rechtlich verbindlich sind sie aber nicht. Eigenentwicklungen können sehr genaue und auf den Zweck zugeschnittene Regelungen enthalten, dafür ist mit höheren Entwicklungs- und Weiterentwicklungskosten zu rechnen. Die Kompatibilität mit gängigen Lizenzmodellen sollte gewährleistet werden, um die Weiterverwendung der Daten aus Nutzersicht zu vereinfachen. Offene Lizenzen sind zu bevorzugen, da eine Einschränkung der Nutzungsrechte (z.B. kommerzielle Sekundärnutzung) die Akzeptanz einer OGD-Initiative stark mindern kann. Eine Beschränkung der Nutzungsrechte macht zudem nur dann Sinn, wenn dies auch durchgesetzt werden kann. Aus dieser Perspektive empfiehlt die OGD-Studie Schweiz, dass die Nutzungsbedingungen eine uneingeschränkte Nutzung ermöglichen sollten. Im Kontext des Pilotprojekts OGD@Bund wurde eine entsprechende Anfrage an das Bundesamt für Justiz gestellt. Die Abklärungen sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

4.5 Haftung

Wenn Daten als OGD veröffentlicht und anschliessend genutzt werden, ist es nicht ausgeschlossen, dass die Behörden aufgrund fehlerhafter Daten oder falscher Nutzung der Verwerter, mit Haftungsfragen konfrontiert werden. Um das Risiko von Schadenersatzforderungen zu vermeiden und somit verwaltungsseitig Rechtssicherheit zu gewährleisten, muss die Haftungsfrage geklärt werden.

4.5.1 Stand der Diskussion

Bezüglich Haftung gibt es verschiedene Aspekte, die klar sein müssen. Die rechtliche Situation kann von Land zu Land variieren. In der Schweiz sind die Behörden nur in jenen Fällen haftbar, in denen sie in „Bezug auf die veröffentlichte Datensammlung Zusicherungen ausgesprochen oder beim Empfänger besonders schützenswertes Vertrauen verletzt“ haben (Golliez et al. 2012: 54). Eine Richtigkeitsgarantie ist bei der Veröffentlichung nicht gegeben. „Wo die Behörde privatrechtlich auftritt, haftet sie nur bei grobfahrlässiger Verletzung von Sorgfaltspflichten oder bei Schädigung mit Absicht“ (ibid). Restrisiken können in den Nutzungsbedingungen durch einen Gewährleistungsausschluss und eine Haftungsbeschränkung weiter limitiert werden (ibid).

Die Stadt Zürich hat ein Gutachten zur Haftung im Kontext von Open Government Data in Auftrag gegeben (Laux 2012).

„Gestützt auf Art. 61 OR können die Kantone eigene Haftungsgesetze erlassen, um die Haftungsfolgen von schädigendem Verhalten ihres Personals zu regeln“ (ibid: 10).

Da OGD nur rückblickend als fehlerhaft qualifiziert werden kann, kann der Verwaltung grundsätzlich keine Haftungsansprüche geltend gemacht werden, da die Behörde keine Kenntnisse des späteren Verwendungszwecks der Daten hatte. Es gibt jedoch einige Ausnahmen zu beachten (ibid: 13):

- Haftung wegen konkreter Kenntnis, z.B. „wenn ein publizierter Datensatz von vornherein nur einen ganz bestimmten Zweck haben kann“.
- Haftung wegen einer konkreten Auskunft, z.B. wenn gewisse Anfragen nach der Möglichkeit für einen spezifischen Verwendungszweck der Daten bejaht werden.
- Haftung wegen konkreter Zusicherung, weshalb die Behörden keine Aussagen dazu machen sollte, welche Resultate mit den Datensätzen erzielt werden könnten, da dies als „werbemässige Anpreisung“ und darum möglicherweise als Zusicherung verstanden werden kann.

Bei der Unterlassungshaftung muss die Vorhersehbarkeit eines Schadens gegeben sein. Falls die Behörde keine Kenntnis von der möglichen Verwendung eines Datensatzes hat, ist die Unterlassungshaftung nicht gegeben (ibid).

Wie oben ersichtlich haftet die Behörde grundsätzlich nur, wenn sie den Kontext des Nutzens der Daten kennt. Es gibt jedoch rechtliche Quellen, die Ausnahmen bilden (Laux 2012: 15):

- Strafrecht: Wer sich nach Art. 173 ff. StGB der üblen Nachrede oder Ehrenverletzungsdelikte schuldig macht. Wer nach Art. 161^{bis} Abs. 2 StGB „mittels Verbreitung irreführender Informationen eine Kursmanipulation herbeiführen will“.
- Immaterialgüterrecht: „Wer Informationen verbreitet, die Gegenstand von Urheber- oder Patentrechten sind, haftet für die damit begangenen Urheberrechts- und Patentrechtsverletzungen.“
- Wettbewerbsrechte: „Wer Informationen verwertet, obwohl er dazu nicht befugt ist und so einen Wettbewerber im Markt beeinträchtigt, kann sich haftbar machen.“
- Persönlichkeitsrechte: „Wer Informationen preisgibt, die die Persönlichkeit eines anderen beeinträchtigen, kann sich strafbar machen.“

Nach Einschätzung von Laux kommen im Kontext von OGD die öffentlich-rechtlichen Bestimmungen zur Haftung zum Tragen. Die Haftung nach privatrechtlichen Grundsätzen wird dennoch geprüft. Wie im öffentlichen Recht kann auch im Privatrecht keine Haftung geltend gemacht werden, nur weil ein Datensatz veröffentlicht wird. Auch hier muss die Vorhersehbarkeit gegeben sein. „Auch die Haftung aufgrund eines Unterlassens entspricht der Haftung nach öffentlichem Recht“ (ibid: 16). Ein Haftungsausschluss kann nur vereinbart werden, wenn beide Parteien diesem zustimmen. Dies dürfte für OGD in der Regel nicht der Fall sein, da kein durchsetzbarer Vertrag zwischen Bereitsteller und Nutzer zu Stande kommt. Leichte Fahrlässigkeit ist zwar in diesem Fall ausgeschlossen, doch ohne durchsetzbaren Vertrag haftet die Verwaltung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz.

Im Rechtsgutachten werden einige Empfehlungen abgegeben, die für die Umsetzung von OGD bei anderen Verwaltungsstellen übertragbar sind. Es wird empfohlen, die zu veröffentlichten Datensätze durch ein Fachgremium auf verschiedene potentielle Gefahren zu untersuchen. Dies kann die Verletzung von Datenschutzbestimmungen sein und bis zum Schädigungspotential für Körperschäden reichen. Weiter wird auf mögliche Compliance Massnahmen hingewiesen. Eine OGD-Policy und ein aussagekräftiger Disclaimer werden als mögliche Instrumente genannt, um eine bessere Absicherung gegen Haftungsansprüche zu erreichen (ibid. 19).

4.5.2 Ergebnisse der Befragung

Die Einschätzung zur Frage der Haftung bzw. wie diese ausgeschlossen werden kann fällt unter den Befragten unterschiedlich aus. Für die einen ist die Haftung kein Problem und kann nach heutiger Praxis in einem Disclaimer ausgeschlossen werden (auch bezüglich Daten von Dritten). Analog zum Thema Datenschutz wirft OGD aus dieser Perspektive keine neuen Fragen auf. Andere sehen in der Umsetzung von OGD Anlass für eine präzisere Abklärung dieser Frage, da eine gewisse Unsicherheit bestehe. Zum einen wird darauf hingewiesen, dass in der Verwaltung selbst heute gewisse Daten, die eigentlich zur Verfügung stehen, nicht genutzt werden, da die Rechtssicherheit nicht eingeschätzt werden kann. Auch wird davon ausgegangen, dass in der Verwaltung viele Daten unter Beteiligung Dritter generiert wurden und die Haftungsfragen in diesem Kontext heute nicht einheitlich geklärt sind.

4.5.3 Kurzfazit Haftung

Die Definition der Nutzungsbestimmungen für OGD umfasst auch den Umgang mit der Frage der Haftung. Die Befragung zeigt, dass in Bezug auf Haftungsfragen auch unabhängig von OGD einige Unsicherheit besteht. Daher ist zu empfehlen, die Haftungsfrage bezogen auf die Datenproduktion grundsätzlich zu klären und parallel dazu die nötigen Aktivitäten im Bereich OGD auszulösen. Ein standardisierter Disclaimer, der einen Haftungsausschluss definiert und rechtlich überprüft wurde, kann die Arbeit für die datenpublizierenden Behörden vereinfachen und Sicherheit stiften. Auf den Webseiten der Bundesverwaltung wird standardmässig ein Disclaimer aufgeschaltet. Dieser schliesst die Übertragung von Rechten aus, ebenso die Haftung. Je nach gewähltem Lizenzmodell bedarf die Formulierung einer Anpassung um Kompatibilität mit den OGD-Aktivitäten herzustellen.

5 Organisatorische Dimension von Open Government Data

Will man OGD koordiniert in Gang setzen, so muss ein Konsens darüber bestehen, wie und wie stark dessen Umsetzung gesteuert werden muss, wie die Verantwortlichkeiten geregelt und welche Instrumente dazu flankierend eingesetzt werden können.

OGD impliziert die Koordination und Zusammenarbeit verschiedener Akteure innerhalb und ausserhalb der öffentlichen Verwaltung. Demzufolge ist die Thematik auch als eine organisatorische Herausforderung zu betrachten. Um den OGD-Prozess in der Schweiz über die föderalen Ebenen hinweg und international anschlussfähig zu gestalten, bedarf es einer nachhaltigen Organisation, die Regeln und Grundsätze für die Kollaboration definiert (vgl. dazu ausführlich Fraunhofer Fokus et al. 2012: 277ff.). Es sollten geeignete Instrumente erarbeitet werden, welche gemeinsam getragene Veröffentlichungsprozesse und Minimalsets von Standards vereinbart sowie die Gestaltung des Portalbetriebs regelt.

5.1 Governance

Für die Umsetzung von OGD sind Strukturen nötig, welche die Steuerung und die Regelung der Organisation prägen. Eine gesetzliche Verankerung – falls notwendig oder erwünscht – braucht Zeit. Umso mehr ist eine Klärung der Verantwortlichkeiten von Bedeutung. Die gewählte Form der Steuerung soll die behördenübergreifende Zusammenarbeit und die Weiterverwendung bestehender Daten fördern.

5.1.1 Stand der Diskussion

Die Studie Open Government Data Deutschland (Fraunhofer Fokus 2012: 281ff.) definiert vier Funktionen der Governance: Zum einen gilt es eine Basis für die übergreifende und freiwillige Zusammenarbeit bereitzustellen. Zum anderen geht es darum, Entscheidungen und Ergebnisse herbeizuführen (z.B. gemeinsame Grundsätze der Datennutzung, Metadatenstandard). Als dritte Funktion wird die Koordination von Angebot und Nachfrage genannt (z.B. Bedarfserhebung der Nutzer). Als letzte Dimension gilt es die Finanzierung und die Ressourcenlage sicherzustellen (konkret mit Fokus auf ein OGD-Portal). Als kritische Erfolgsfaktoren werden folgende Anforderungen an die Governance formuliert:

- Für einen nachhaltigen Erfolg bedarf es einer politischen Unterstützung (auf allen föderalen Ebenen) und eines „Fahnenträgers“ auf hoher politischer Ebene.
- Die Governance-Strukturen sollen zur Schaffung von Akzeptanz beitragen. Dazu ist es erforderlich, sowohl Nutzergruppen als auch Datenbereitsteller frühzeitig in die Entwicklung (z.B. einer Plattform) einzubeziehen.

Die Autoren der Studie plädieren für ein Minimalmodell der Governance, welches die folgende Organe umfasst: Ein Steuerungsgremium, welches Entscheidungen fällt und Ressourcen bereitstellt, ein Lenkungsausschuss als Beschlussorgan für die operativen Entscheidungen, Arbeitsgruppen als Fachgremien und mehrere Betreiberorganisationen (ibid. S. 334).

Die Evaluation der Open Data Umsetzung der Stadt Wien kommt zum Schluss, dass eine besondere Stärke des gewählten Vorgehens in den klaren Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Steuerung und der Koordination der Priorisierung von OGD liegt. Anders als in den USA oder in Grossbritannien, wird die Datenveröffentlichung dort entlang klarer Prozesse geregelt (Zentrum für E-Governance 2012: 7ff.).

Die Organisation eines neuen und innovativen Phänomens kann nicht explizit einer bestimmten Verwaltungseinheit zugeordnet werden. Eine Studie aus Deutschland (Schulz-Dietrich et al. 2012) zeigt, dass einzig das Hauptamt bzw. die Abteilung „Zentrale Dienste“ mit 39% und die Abteilungen für E-Government (sofern vorhanden) mit

29% mehrfach genannte Bereiche sind, in denen die OGD-Aktivitäten schwerpunktmässig für die Gesamtverwaltung bearbeitet werden (2012: 23). Bedeutend seltener sind die Statistikabteilung (rund 10%) und Verwaltungsleitung (rund 5%) zuständig.

Auch in der Schweiz wird die Thematik OGD oft der Abteilung für E-Government zugeordnet (vgl. Golliez et al. 2012). Im Kanton Zürich beispielsweise ist die Federführung für die Thematik bei der Stabstelle E-Government in der Staatskanzlei angesiedelt. Verankert wurde die OGD-Stossrichtung in der neuen E-Government Strategie 2013-2016 (Staatskanzlei des Kantons Zürichs 2013: 18). Die Stabstelle genießt die Unterstützung des amtierenden Staatsschreibers. OGD ist auch für die Stadt Zürich ein Thema. Die grundsätzliche Haltung der Stadt Zürich gegenüber OGD ist in einer entsprechenden OGD-Policy beschrieben (Stadt Zürich 2012b). Die Thematik wird auch als strategische Stossrichtung in der eZürich-Strategie adressiert (Stadt Zürich 2011: 3). Die Statistik der Stadt Zürich (SSZ) ist heute hauptverantwortlich für die OGD-Entwicklung auf städtischer Ebene. Weitere am Prozess beteiligten Stellen sind die Verwaltungsstellen, die Daten verwalten, die Organisation und Informatik (OIZ) sowie verschiedene rechtliche Stellen (Rechtsdienst D/DA, Berater für Datenschutz der D/DA, Beauftragte für den Öffentlichkeitsgrundsatz, Datenschutzbeauftragte) (vgl. Stadt Zürich 2012a).

5.1.2 Ergebnisse der Befragung

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es noch keine einheitliche Haltung zur Frage, wie und wie stark die Umsetzung von OGD auf einer übergeordneten Ebene gesteuert werden soll – aber „es muss klar werden wer führt und betreibt“¹⁴. Für einige Befragte ist es klar, dass ein politischer Grundsatzentscheid für die Umsetzung von OGD auf Ebene Bundesrat zwingend erforderlich ist. Gemäss einiger der Interviewten wäre es nützlich, wenn es rechtliche Vorgaben gäbe, damit sich die Ämter mit der Thematik auseinandersetzen müssten und einer heterogenen Umsetzung entgegengewirkt werden könnte. Eine weitere Steuerungsmöglichkeit wird in einer OGD-Strategie, die auf Ebene Bundesrat entwickelt werden müsste und entsprechenden Teilstrategien auf Ebene der Departemente gesehen. Eine Policy mit formulierten Richtlinien als Orientierungshilfe erscheint aus Sicht der meisten Befragten als nützlich. Ein solches Dokument sollte definieren, was unter OGD zu verstehen ist (welche Daten) und als Regelwerk für die Umsetzung von OGD dienen.

Umgekehrt scheint für mehrere Befragte eine pragmatische Umsetzung, bei der erste Vorreiter gangbare Wege erarbeiten, Erfahrungen sammeln und Lösungen aufzeigen, am sinnvollsten. Daraus lassen sich zwei Pole eines Kontinuums ableiten: Es braucht einen breiten Konsens und die Klärung aller offenen Fragen. Es braucht einen Grundsatzentscheid und erste Erfahrungswerte. Für Vertreter der zweiten Position besteht die Gefahr, dass der Anspruch an eine zu detaillierte Regelung den weiteren Prozess behindert.

Die Vorschläge, wer für die Thematik auf Ebene Bund zuständig sein sollte, umfassen folgende Stellen oder eine Kombination davon: ISB (Portal, Strategie, Koordination), EDÖB (Datenschutz, Öffentlichkeitsprinzip), BJ (Lizenzen und Haftung), BK (Portal), EFD (nicht spezifiziert) und EDI (nicht spezifiziert).

Die Bereitschaft, bestimmte Bereiche in Eigenregie voranzutreiben, erhöht gleichzeitig die Ansprüche an eine Einheit, welche wie ein koordinierendes interdepartementales Kompetenzzentrum handelt, indem einzelne Kompetenzen und Erfahrungen vernetzt und redundante Arbeiten vermieden werden können. Das Kompetenzzentrum kann in einem Amt organisatorisch verankert sein (z.B. ISB) und mehrere Kompetenzknoten in anderen Ämtern haben (z.B. für Datenschutz EDÖB, für Metadaten BfS). Diese Organisationseinheit soll weiter die Zusammenarbeit mit Kantonen und Gemeinden fördern. Der Nutzen von frei zugänglichen Behördendaten erhöht sich, wenn die föderalen Ebenen berücksichtigt werden und eine internationale Anschlussfähigkeit gewährleistet werden kann. Aus den kantonalen und kommunalen Stellen kam der Bedarf nach Methoden, welche die beteiligten Stellen nach einheitlichen Vorgaben dabei unterstützen sollen, die Datensätze zu publizieren. Sollte keine Stelle dafür beauftragt werden können, wäre in diesem Kontext auch vorstellbar, dass ein Verein das Ganze tragen würde.

¹⁴ Zitat aus einem Interview, 18.02.2013.

5.1.3 Kurzfazit Governance

Für die weitere Umsetzung von OGD muss geklärt werden, wer die Thematik in koordinierender Funktion, durchaus in Zusammenarbeit mit den Kantonen und den Gemeinden, weiterentwickelt. Es sollte eine verantwortliche Stelle definiert werden, die in Abstimmung mit den bestehenden Kompetenzträgern offene Punkte rechtlicher, technischer sowie organisatorischer Natur abklärt bzw. entscheidet sowie die nicht zu unterschätzende Akzeptanzarbeit vorantreibt. Basierend auf bereits aufgebauten Erfahrungen (Pilotprojekt OGD@Bund, Stadt Zürich) sollte die bezeichnete Stelle die erforderlichen und gewünschten OGD-Aktivitäten sondieren, koordinieren, initiieren bzw. selbst umsetzen. Zu den letztgenannten Aktivitäten gehört z.B. die Regelung von Verantwortlichkeiten bei der Identifikation, Freigabe, Präsentation und Pflege offener Behördendaten, das Erarbeiten von Hilfsmitteln oder das Entwickeln strategischer Grundlagen.

Die offenen Punkte im Bereich Governance müssen zusammen mit den organisatorischen Fragen rund um das Portal (vgl. Kapitel 5.4.) abgeklärt werden. Mit Blick auf eine schweizweite Entwicklung der Thematik scheint eine Verankerung innerhalb der Strukturen von E-Government sinnvoll.

5.2 Policies

Policies stellen Richtlinien dar, welche das Verständnis von OGD in einer Behörde umschreiben und die Beziehungen zwischen den Beteiligten regeln. Das Instrument richtet sich an datenanbietende Behörden und an datenbeziehende Organisationen und Privatpersonen, die im Rahmen von OGD Datensätze publizieren bzw. nutzen wollen.

Eine Policy kann sehr detailliert verfasst werden oder nur die relevantesten Punkte – Ziele, Datensätze und Verantwortlichkeiten – beschreiben.

5.2.1 Stand der Diskussion

Im internationalen Kontext werden OGD-Vorhaben in der Regel von Policies flankiert. Oft handelt es sich um Dokumente à maximal 15 Seiten – je nach Land mit unterschiedlichen Foki und Benennungen (z.B. Wien, Zürich, Berlin, San Francisco, Grossbritannien, USA etc.).

Die Sunlight Foundation führt in ihren Guidelines für Open Data Policies 33 Punkte auf, die durch eine Policy geregelt werden können (Sunlight Foundation 2012). Die Non-Profit Organisation hat bereits 2010 10 formale Prinzipien formuliert, die sich im internationalen Kontext als Richtlinie für die Veröffentlichung von Behördendaten im Sinne eines „best effort“ etabliert haben: Vollständigkeit, Primärquellen, zeitliche Nähe, leichter Zugang, maschinenlesbar, Diskriminierungsfreiheit, Verwendung offener Standards, Lizenzierung, Dokumentation (Dauerhaftigkeit) und Nutzungskosten (vgl. auch Golliez et al. 2012: 14).

Ein OGD-White Paper aus Österreich (Projektgruppe Cooperation Open Government Data Österreich 2011) liefert Basisinformationen zu OGD und listet die geltenden Prinzipien auf. Das Dokument regelt primär technische Anforderungen wie Formate und Metadaten und adressiert organisatorische und rechtliche Aspekte. Auf organisatorischer Ebene empfiehlt das Dokument die Durchführung eines internen Datenmonitorings, das interne Datenbestände für die Veröffentlichung aufgrund einer Bewertung einzelner Kriterien¹⁵ identifiziert, und das Aufsetzen eines Prozesses zur Veröffentlichung von Daten.

¹⁵ Konkrete Kriterien: Geheimhaltung / rechtliche Hindernisse, Personenbezug, Urheberrecht, Nutzen, Kosten, Inhaltliche Datenqualität, Technische Verfügbarkeit, Synergie und Einhaltung der OGD-Prinzipien.

In der Schweiz hat die Stadt Zürich wie erwähnt eine OGD-Policy verabschiedet (Stadt Zürich 2012b). Das Dokument regelt Umfang, Prinzipien, Governance und Plattform. In einem separaten Dokument werden die Publikationsrichtlinie und die Prozesse mit Fokus auf Verantwortlichkeiten in den unterschiedlichen Phasen des Prozesses¹⁶ beschrieben.

5.2.2 Ergebnisse der Befragung

Die Befragten sehen für die OGD-Vorhaben nicht nur Policies als Instrumente und mögliche Handlungsfelder. Auch rechtliche Grundlagen, eine OGD-Strategie, oder ein OGD-Portal und die mit einem Portal verbundene Klärung zu den Themen Metadaten, Klassifikationen, Lizenzbestimmungen und Betriebsorganisation werden als Unterstützungsarbeiten erachtet. In der Policy sollen jene Daten, die als OGD gelten, definiert sowie der Prozess der Datenfreigabe (und der Publikation) definiert werden. Als Nutzen wird der Effizienzgewinn genannt. Die damit verbundenen Schwierigkeiten liegen in der Wahl des richtigen Abstraktionsgrades; die Grundsätze müssen konkret sein. Mehrere Befragte betonen die Relevanz der Standards mit Fokus auf Metadaten und die Notwendigkeit einer Formulierung der Nutzungsregeln für die Daten, welche aus Nutzersicht und für die Rechtspflege bedeutend ist. Ein Befragter regt weiter an, in der Policy auch die Abgrenzung der Wertschöpfungskette zwischen dem Staat und der Privatwirtschaft zu reflektieren und Richtlinien zu empfehlen.

Einige Befragte sind der Meinung, dass zuerst ein politischer Entscheid gefällt werden muss und erst in einem zweiten Schritt der Fokus auf die Erstellung einer Policy gesetzt werden soll, „um nicht ins Leere zu Arbeiten“.¹⁷ Die Policy muss Nutzungskonditionen wie z.B. Preis, Urheberrecht, Integrität, Transparenz und Weitergabe klar regeln. Die im Rahmen dieser Studie aufgeworfenen Fragen sollen in einer übergeordneten Strategie präzisiert werden (z.B. maschinenlesbare Daten vs. unstrukturierte Dokumente, Angebot und Verbindlichkeit, sektorenspezifische Policies). Das Reglement muss aktiv vermittelt werden, damit die Umsetzung vorangetrieben werden kann. Eine Beratungs- resp. Unterstützungsstelle (z.B. für die Klärung der Frage „was sind freie Daten?“) wird von den Befragten als sinnvoll erachtet.

Andere Befragte sind der Meinung, dass die im Kontext des OGD-Pilots entwickelten Grundlagen ausreichend sind. Diese Befragten plädieren eher für ein bottom-up-Vorgehen und für eine möglichst tiefe Regulierung; sie sind der Meinung, dass es in erster Linie Pilotanwendungen und konkrete Beispiele braucht. Grundsatzdebatten müssen vermieden und stattdessen der Nachweis erbracht werden, dass OGD einen Mehrwert stiftet und genutzt wird. Nur dadurch könnten abstrakte Ängste schrittweise abgebaut und für mehr Akzeptanz gesorgt werden.

5.2.3 Kurzfazit OGD-Policy

Eine OGD-Policy kann für die Verwaltung verbindlich erklärt oder als eine Art Leitfaden konzipiert werden. Der Einsatz und die Verbindlichkeit eines solchen Dokuments sollten dringend geprüft werden, da seitens der Verwaltungsstellen ein grosses Bedürfnis nach Orientierung besteht. Die Klärung der Anforderungen und die Ausformulierung der Policy sollten in Abstimmung mit dem Pilotprojekt OGD@Bund¹⁸ erfolgen. Es sollten möglichst rasch geeignete Grundlagen erstellt werden, die es allen Interessenten ermöglicht, eine Orientierung bzw. konkrete Hilfsmittel zu den Themen Grundverständnis, Ziele, Definition, Datenfreigabe, -Publikation und -Pflege sowie Nutzungsbestimmungen zu bekommen.

¹⁶ Der Prozess der Datenpublikation kann z.B. folgende Schritte beinhalten: Identifikation, Klassifikation, Beschreibung, Aufbereitung, Publikation, Pflege und Orientierung/Auskunft geben.

¹⁷ Zitat aus einem Interview, 18.02.2013.

¹⁸ Bei OGD@Bund erarbeiten das Schweizerische Bundesarchiv, das Bundesamt für Statistik, swisstopo und MeteoSchweiz in Zusammenarbeit mit dem Informatiksteuerungsorgan des Bundes sowie der Bundeskanzlei ein zentrales Pilotportal für die Bereitstellung von frei zugänglichen Behördendaten (Open Government Data, OGD). Die beteiligten Behördeneinheiten stellen für den Pilot Teile ihrer bereits verfügbaren Daten bereit. Mit dem Projekt sammeln sie erste Erfahrungen mit OGD, die als Grundlage für eine mögliche Weiterentwicklung des Portals dienen können. Bis Anfang Mai 2013 werden die technischen und betrieblichen Grundlagen für die Realisierung der Pilotlösung erarbeitet und im Rahmen eines Proof-of-Concept überprüft (Schweizerisches Bundesarchiv 2013a).

5.3 Datenidentifikation und -freigabe

Aus organisatorischer Sicht muss geklärt werden, wie die Datensätze für die Freigabe identifiziert werden und wie der Freigabeprozess konkret zu gestalten ist. Die Ermittlung der relevanten Datensätze muss mit einer Aufwandberechnung der Bereitstellung als OGD in Verbindung gebracht und die damit verbundenen technischen Erfordernisse deklariert werden (vgl. auch Zentrum für E-Governance 2012).

5.3.1 Stand der Diskussion

Die Stadt Wien hat politische, organisatorische und technische Prozesse zur Veröffentlichung von Datensätzen definiert. Im organisatorischen Prozess wird in einem ersten Schritt überprüft, ob die identifizierten Daten im Kompetenzbereich mehrerer Dienststellen liegen. Die führende Dienststelle muss ein Formular der OGD-Kriterien ausfüllen, das von einer Koordinationsstelle geprüft wird. Für GIS- und Statistik-Daten existieren in der Stadt Wien zentrale Systeme, in denen geprüft werden muss, ob die betroffenen Daten in einem für OGD geeigneten Format vorliegen. Die Datenidentifikation erfolgt durch die für die Daten verantwortliche Stelle, die Datenfreigabe wird durch eine Koordinationseinheit anhand bestimmter Kriterien geprüft und bewilligt.

Die OGD-Studie Deutschland betrachtet bei der Datenfreigabe die weitgehende Orientierung an einem öffentlich-rechtlichen Gedankenmodell als vorzugswürdig. Bei der Ausgestaltung dieser Aufgabe muss die Behörde den geltenden gesetzlichen Rahmen beachten. Dieser enthält Vorgaben zu den Grenzen einer proaktiven Veröffentlichung, zu den Bereitstellungsmodalitäten, zu den zulässigen Inhalten von Nutzungsbestimmungen sowie zur zulässigen Bepreisung der Weiterverwendung (Frauenhofer Fokus et al. 2012: 4ff.).

In der Stadt Zürich hat der Stadtrat eine OGD-Richtlinie beschlossen, die die Prozesse im Ablauf von OGD und die damit verbundenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten definiert. Bei der Identifikation von Daten setzt sich die Statistik der Stadt Zürich mit den potenziellen Datenlieferanten in Verbindung und leitet die Anfrage zur Prüfung weiter. Die Verantwortung für den Schritt der Datenprüfung liegt bei der für die Daten verantwortlichen Stelle. Die Prüfung der Verwendbarkeit bildet das zentrale Element im Publikationsprozess. Die Behördenstellen werden bei diesem Prozessschritt durch die Statistik der Stadt, den Datenschutz-Beauftragten sowie durch ein entsprechendes Hilfsmittel unterstützt (Stadt Zürich 2012a: 9f.).

5.3.2 Ergebnisse der Befragung

Der Entscheid über die Freigabe von bestehenden Daten sollte nach Meinung der Befragten bei den Verwaltungsstellen liegen, die die Daten produzieren. Bezüglich der Grundlage, auf deren Basis diese Entscheide zu fällen sind, bestehen unterschiedliche Vorstellungen, eine übergeordnete Regelung wird aber grundsätzlich gewünscht. Denkbar wäre auch eine zentrale Unterstützungsstelle (z.B. Klassifizierung, Datenschutz). In der rechtlichen Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass die Verlinkung der freien Datensätze aus Datenschutzperspektive die Kernproblematik darstellt. Zu klären im Rahmen der Datenidentifikation bzw. des Freigabeprozesses ist somit die Notwendigkeit und Machbarkeit der Überprüfung im Vorfeld (so etwas wie ein „*préavis*“, was aber im Gesetz nicht vorgesehen ist).

Die Publikation kann über ein OGD-Portal mit zentraler Datenerschließung erfolgen, während die Datenhaltung dezentral erfolgt. Wer das Portal künftig betreiben soll, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch offen. Die Vorstellungen der Befragten zum Thema Metadaten, Formate etc. sind je nach Stand der Auseinandersetzung mit dem Thema unterschiedlich konkret. Sofern die Daten ausreichend beschrieben werden, wird die Qualität der Daten nicht als Kriterium für deren Veröffentlichung angesehen – hier sollten keine Hürden aufgebaut werden. Das Portal müsste allerdings die Integrität der Daten gewährleisten. Je nach Fachsicht, stellen sich bezüglich der Datenformate unterschiedliche Fragen. Für die Publikation braucht es Metadaten und eine einheitliche Semantik für die Beschreibung. Bezüglich der Klassifikation, insbesondere auch von Dokumenten scheint es aus Sicht einiger Befragter wünschenswert abzuklären inwiefern die Vorgaben im Kontext von GEVER nutzbar gemacht werden könnten.

Mehrere Befragte regen zudem an, dass das Portal auch eine nutzergerechte Zugangsstruktur aufweisen muss, um zu gewährleisten, dass die Daten auffindbar sind. Entsprechende Vorarbeiten in anderen Kontexten sind vorhanden. Eine Orientierung an gängigen Standards erscheint insgesamt wünschenswert.

Bezüglich der Verantwortung für Daten sind sich die Befragten im Grundsatz einig. Bei der Produktion der Daten, d.h. bis und mit deren Bereitstellung auf einem Portal, übernimmt die Verwaltung eine Verantwortung. Die Verantwortung für die Nutzung trägt indes der Nutzer.

5.3.3 Kurzfazit Datenidentifikation und -freigabe

Aus organisatorischer Sicht muss für die Schritte der Datenidentifikation und -freigabe geklärt werden, wie und in welcher Granularität der Prozess moduliert wird, wie viel Handlungsspielraum den verantwortlichen Verwaltungseinheiten eingeräumt wird und wer konkret die Verantwortung für die Auswahl, Publikation und Nutzung trägt. Es sollten geeignete Instrumente für die Prüfung der Daten hinsichtlich deren Eignung für OGD entwickelt werden. Vor der Veröffentlichung müssen Datensätze in Bezug auf den Datenschutz überprüft werden, es muss definiert werden, wer diese Prüfung vornimmt und welche Methoden und Hilfsmittel zum Einsatz kommen (Problem Verknüpfung).

5.4 Betrieb Portal

Will man ein OGD-Portal zur Verfügung stellen, so sind diesbezügliche betriebliche Fragen zu klären. Neben den erforderlichen Investitionskosten fallen dauerhaft auch Kosten für den Betrieb der Plattform, für künftige Systemanpassungen und für die Pflege der Inhalte an. Da der Nutzen eines OGD-Portals gerade darin besteht, dass Daten verschiedener Verwaltungseinheiten für die Endnutzer über einen gemeinsamen Auftritt erschlossen werden, handelt es sich dabei um eine gemeinschaftlich genutzte Plattform. Fragen der Zusammenarbeit müssen daher adressiert werden.

Wer die Systemverantwortung übernimmt, wer welche Kosten trägt und wer welche Verantwortung für die Qualität übernimmt, gilt es zu klären. Das heisst, es braucht ein Geschäftsmodell und ein Konzept für die Betriebsorganisation. Je nach Ausrichtung des Verwendungszwecks (Open Government Data vs. Open Data) betrifft dies nicht nur verschiedene Verwaltungsstellen oder Gemeinweisen (Bund, Kantone, Gemeinden), sondern kann auch zur Entwicklung eines Private-Public-Partnership-Modells führen.

5.4.1 Stand der Diskussion

In der OGD-Studie Deutschland (Fraunhofer Fokus 2012) wurden verschiedene Betreibermodelle untersucht, um basierend auf deren Analyse ein Modell für das deutsche Portal zu priorisieren. Die Studie berücksichtigt bestehende föderale Betreibermodelle im Bereich IT- und E-Government in Deutschland. Dies, um Konformität zu gängigen Regelungen und Servicestrukturen zu gewährleisten. Weiter werden genuine OGD-Betreibermodelle im In- und Ausland (einzelne Bundesländer, Grosstädte, nationale Portale in Frankreich, Österreich und Grossbritannien) untersucht, um zu klären wo die Betriebsverantwortung angesiedelt ist und best practices abzuleiten. Überdies werden Betreibermodelle in bestehenden Fachdaten-Netzwerken berücksichtigt (z.B. Geodateninfrastruktur, Umweltportal), da es sich hier um bereits etablierte Kooperationen zwischen den föderalen Ebenen im Daten- und Informationswesen handelt.

Bei den OGD-Portalen auf regionaler und kommunaler Ebene (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen) handelt es sich um sogenannte „First-Mover-Portale, die in relativ kurzer Zeit und ohne intensive Planungsphase entstanden sind. Treiber waren entweder zivilgesellschaftliche Organisationen oder einzelne politische Entscheidungsträger (Fraunhofer Fokus 2012: 351). Die Betriebsverantwortung ist in den meisten Fällen bei der für E-Government zuständigen Stelle angesiedelt (Ressort für innere Angelegenheiten, Ressort Finanzen), in einem Fall beim Wirtschaftsressort. In der Stadt Zürich ist die Verantwortung für den Betrieb des Portals wie erwähnt

beim statistischen Amt angesiedelt. Im Rahmen des Pilotprojekts OGD@Bund übernimmt während der Pilotphase das Schweizerische Bundesarchiv (BAR) die Rolle des Betreibers.

Die Verantwortung für die nationalen Portale liegt in Österreich beim Bundeskanzleramt, in Frankreich wurde mit dem Etalab zu diesem Zweck eine eigene Organisationseinheit aufgebaut, die direkt dem Premierminister unterstellt ist, In Grossbritannien ist das Portal dem Cabinet Office zugeordnet: „Damit folgen diese drei Staaten einem Trend, der im Rahmen einer europaweiten Untersuchung zu Open-Data-Projekten konstatiert wurde. So wird der institutionellen Verortung der Open-Government-Portale auf hoher politischer Ebene eine große Bedeutung für den nachhaltigen Erfolg der Vorhaben beigemessen.“ (Fraunhofer Fokus 2012: 353).

Die nationalen Beispiele zeigen, dass die Betreiberorganisation oft als zentrale Stelle für Open Government Data auftritt. Die OGD-Studie Deutschland kommt zum Schluss „dass es eines professionellen, operativen Treibers für Open Data bedarf, wenn man staatliche Daten in hoher Anzahl öffnen und in hoher, einheitlicher Qualität bereitstellen möchte. Insbesondere zeigen die Betreiber in Frankreich und Grossbritannien, dass es auf Open-Data-Einheiten ankommt, die den Open-Data-Prozess proaktiv durch Kommunikation und Marketing treiben sowie die beteiligten Akteure (Datenbereitsteller, Ziel- und Nutzergruppen) koordinieren und als Dienstleister unterstützen.“ (Fraunhofer Fokus 2012: 354).

Folgende Fragen sind hilfreich, um zu bestimmen, an welcher Stelle der Betrieb eines OGD-Portals angesiedelt wird und welche Anforderungen die Betreiberorganisation erfüllen soll:

Tabelle 10: Anforderungsprofil Betreiberorganisation

Funktion und Rolle	Welche Funktion soll der föderale Betreiber hinsichtlich der Etablierung und Entwicklung von Open Government Data (...) einnehmen? Welche Rolle soll der Betreiber in der Zusammenarbeit mit den dezentralen Portalbetreibern und Datenbereitstellern sowie den Ziel- und Nutzergruppen erfüllen?
Aufgabenbereiche und Leistungen	Welche Kernaufgaben muss der Betreiber im Regelbetrieb der Plattform wahrnehmen? Welche Leistungen sollte der Betreiber anbieten, damit Open Government Data akzeptiert und nachhaltig etabliert werden?
Perspektivische Entwicklungen	Welche perspektivischen Entwicklungen im Bereich Open Government sind bei der Ausgestaltung der Betreiberorganisation zu berücksichtigen? Welche potenziellen Aufgaben des Betreibers resultieren aus der Entwicklung im Bereich Open Government?
Qualifikationen und Profile	Welche Qualifikationen und Profile muss der Betreiber für die wahrzunehmenden Aufgaben und Leistungen bereithalten? Welcher Ressourcenbedarf resultiert aus den wahrzunehmenden Aufgaben und Leistungen?

Quelle: Fraunhofer Fokus 2012: 359

Für Deutschland wird in der OGD-Studie ein föderales Modell vorgeschlagen, wobei die verantwortliche Stelle Aufgaben und Leistungen über den reinen Betrieb des Portals übernehmen soll. Als Kernaufgaben werden folgende Bereiche definiert (Fraunhofer Fokus 2012: 361):

- Strategie und Grundsatz
- Betrieb, Entwicklung und Unterstützung
- Kommunikation und Marketing

Dabei gilt es auch, geeignete Strukturen für die behördenübergreifende Zusammenarbeit aufzubauen und zu klären, wie die Plattform finanziert wird.

5.4.2 Befragung Bundesverwaltung

Für die Befragten ist zum jetzigen Zeitpunkt offen, wer als zukünftiger Betreiber eines OGD-Portals auftreten könnte oder sollte (Weiterentwicklung OGD@Bund). Tendenziell gehen die Überlegungen in Richtung eines nationalen OGD-Portals, das zentral bereitgestellt würde. Dieses könnte vom Bund entwickelt und später unter finanzieller Beteiligung der Kantone betrieben werden. Um Anreize für ein kooperatives föderales Betreibermodell zu schaffen, müsste die Plattform möglichst schnell verfügbar sein. Beim „First Mover“ Stadt Zürich könnte man sich ein kooperatives Modell ebenfalls vorstellen.

5.4.3 Kurzfazit Portalbetrieb

OGD-Portale gelten mittlerweile als Standardinstrument, um Behördendaten zugänglich zu machen. In der Schweiz ist bis heute erst ein OGD-Portal mit einer gewissen Aussenwirkung aufgebaut worden (Stadt Zürich). Im Rahmen des Projekts OGD@Bund soll im Herbst 2013 auf Ebene Bund ein Portal als Pilotlösung zur Verfügung stehen (Teilprojekt von B2.12). Der Aufbau eines nationalen Portals, das im Sinne einer gemeinsamen Infrastruktur auch von Kantonen und Gemeinden genutzt werden könnte, erscheint sinnvoll. Es würde sich anbieten, zu diesem Zweck das Pilotprojekt auf Ebene Bund weiterzuentwickeln. Dazu sollte möglichst schnell eine generelle Zielrichtung definiert werden, um auf dieser Basis ein Finanzierungsmodell zu entwickeln (welche Verwaltungsebenen und -stellen kommen für welche Kosten auf, wie wird die spätere Beteiligung geregelt etc.) und eine tragfähige Betriebsorganisation aufzubauen (wer übernimmt welche Verantwortung, pflegt welche Daten etc.). Wie in Deutschland so gibt es auch in der Schweiz eine Reihe von Kooperationsmodellen, deren Übertragbarkeit geprüft werden könnte (z.B. Geodateninfrastruktur). Wie die Erfahrung im E-Government zeigt, ist es zentral, dass gemeinschaftlich nutzbare Lösungen möglichst früh zur Verfügung stehen, um die Entwicklung paralleler Lösungen zu vermeiden und Kosten zu senken (vgl. Fraefel, Selzam, Hunziker 2012).

6 Technische Dimension von Open Government Data

Bei der Bereitstellung offener Behördendaten muss aus technischer Perspektive berücksichtigt werden, dass die Daten von unterschiedlichen Verwaltungsstellen auf vergleichbare Art publiziert und zugänglich gemacht werden und dass der Zugang auf diese Weise auch in Zukunft gewährleistet wird. Ein Portal bietet die Möglichkeit, die längerfristige Verfügbarkeit von OGD sicherzustellen. Die Zugänglichkeit kann gefördert werden, indem die Daten in einem standardisierten und maschinenlesbaren Format abgespeichert werden. Im Zusammenhang mit der Datenqualität steht die Nachvollziehbarkeit und Integrität der Daten im Vordergrund. Daten können durch Metadaten nachvollziehbar gemacht werden. Metadaten sind Informationen, die einen Datensatz beschreiben. Sie können beispielsweise aussagen, von wo und wann die Daten stammen. Auch das Ablegen von verschiedenen Versionen eines Datensatzes ist möglich. Massnahmen bezüglich der Datenintegrität sind vor allem organisatorischer Natur. Diese sorgen dafür, dass die geschützten Daten während der Verarbeitung nicht beschädigt oder verändert werden können. Aus der technischen Perspektive muss sichergestellt werden, dass die Daten auf dem Portal durch Unbefugte nicht änderbar sind. Die Datensicherheit wird durch das Einhalten der Informationssicherheitsvorgaben¹⁹ des Bundes sichergestellt. Nachfolgend wird nicht näher darauf eingegangen.

6.1 Portal

Für die Umsetzung von OGD stellt das Portal das zentrale Instrument dar. Ein Portal ermöglicht die Publikation von OGD und sichert den längerfristigen Zugang zu den publizierten Datensätzen. Bei der Wahl der Lösung geht es aus technischer Sicht um die Wahl der verwendeten Software. Diese umfasst im Kontext eines OGD-Portals mehrere Komponenten. Zum einen braucht es eine Lösung für den Datenkatalog, d.h. die Verwaltung und Darstellung der verfügbaren Datensätze. Zum anderen werden auf einem Portal in der Regel auch weitere Inhalte rund um die Thematik zur Verfügung gestellt, dazu wird eine Software für die Verwaltung dieser Inhalte, d.h. ein Content Management System (CMS)²⁰ benötigt. In Abhängigkeit zu den bevorzugten Formaten und Nutzungsbestimmungen können weitere Funktionalitäten und Softwarekomponenten relevant werden (z.B. RDF-Store, Bezahlung, Social Media). Bei der Ausgestaltung der Lösung ist nicht nur die Wahl der Software zu entscheiden, sondern insbesondere auch, ob die Datensätze zentral auf dem Portal gespeichert oder auf dezentrale Datenbereitsteller verlinkt werden.

6.1.1 State of the Art

Der Datenkatalog ist das eigentliche Kernstück eines OGD-Portals. Der Katalog zeigt auf, welche Datensätze als OGD verfügbar gemacht werden. Ein Datenkatalog enthält Metadaten, Daten, Dokumente und Applikationen. Im internationalen Kontext kommt sehr häufig die Lösung CKAN zum Einsatz (Zuiderwijk et al. 2012, Dietrich & Pollock 2009, Hack 2012, Voss & Schönert 2012:102). Daneben gibt es auch eigene Entwicklungen wie etwa in der Stadt Zürich, die ebenfalls einen Wechsel zu CKAN erwägt. CKAN steht für Comprehensive Knowledge Archive Network, wurde von der Open Knowledge Foundation entwickelt und wird als Open Source Software zur Verfügung gestellt (vgl. CKAN 2013a). CKAN selbst listet rund 50 Portale, die basierend auf dieser Lösung entwickelt wurden, darunter nationale Portale (z.B. Deutschland, Österreich, Grossbritannien, Niederlande, Norwegen), regionale Portale (z.B. Region Linz, Land Berlin) und städtische Portale (z.B. Hamburg, Rostock) (CKAN 2013b).

Bei der CKAN-Lösung handelt es sich um ein webbasiertes System, mit dem Daten gespeichert und verteilt werden können. Hauptentität im CKAN Datenmodell sind die Datensätze (Datasets). Assoziiert zu den Datensätzen

¹⁹ Vergleich hierzu die Sicherheitsgrundlagen des ISB (ISB 2012).

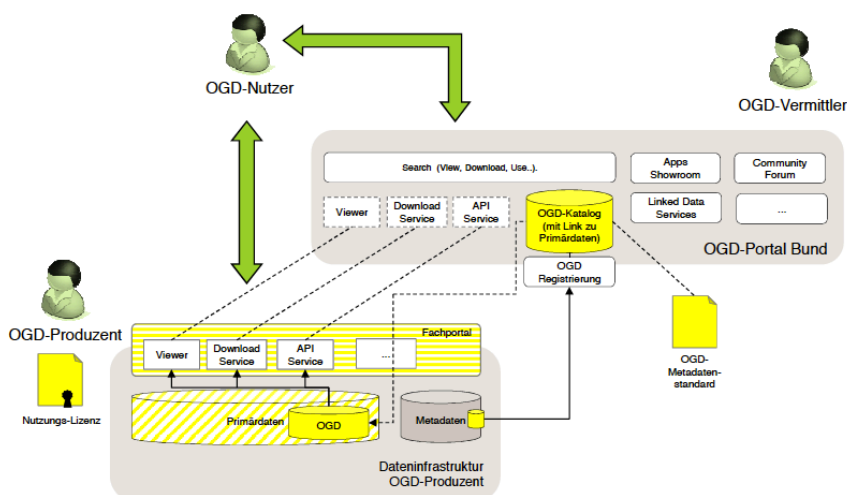
²⁰ Ein Content Management System ist ein Programm, mit welchem die Erstellung, Bearbeitung und Organisation von Inhalten durch mehrere Autoren möglich ist. Ein Autor kann dieses System in vielen Fällen ohne besondere IT-Kenntnisse bedienen.

sind weitere Ressourcen (Files, APIs etc.) und eine definierte und erweiterbare Auswahl von Metadaten (vgl. Gollietz 2013: 13). Bei der Verwaltung der Daten stehen zwei Lösungsansätze zur Verfügung. Die Daten können entweder auf dem System selbst gespeichert werden oder aber es werden nur Metadaten zu den einzelnen Datensätzen und Links zu den dezentral gehaltenen Daten verwaltet. Diese Verlinkung kann über ein API erfolgen.²¹ Dabei ist es sowohl möglich, verteilte Zuständigkeiten für die Publikation der Daten auf dem Katalog zu definieren, als auch einen automatisierten Import aus der externen Datenhaltung einzurichten (Harvesting). Ziel der Integration in einem auf diese Weise föderierten Portal ist es, dass die Datensätze zentral gesucht werden können und einfacher auffindbar sind.

Die Frage, wo die Behörden Daten abgelegt werden hat nicht nur Auswirkungen auf die Organisation (Zuständigkeiten), sondern auch auf die Betriebskosten und gegebenenfalls die Qualität. Werden die Daten direkt auf dem Portal zentral abgelegt, erfolgt die Bereitstellung durch den Betreiber des OGD-Portals. Dadurch sind die Daten meistens ohne zeitliche Verzögerung zugänglich. Die Daten sind jedoch schwieriger zu aktualisieren, die Wartungsarbeiten für den Betreiber höher und es wird mehr Speicherplatz für das Portal benötigt. Wird hingegen auf dezentrale Ressourcen verlinkt, kann abhängig von diversen Faktoren, der Datenzugriff verzögert werden oder die Verlinkung auf eine nicht mehr vorhandene Datenquelle zeigen. Die Transaktionskosten für die Übertragung oder die Suche können bei dieser Variante höher sein (Benlian & Hess 2004:24f.).

Im Projekt OGD@Bund wird aktuell eine Pilotlösung für ein OGD-Portal entwickelt (Schweizerisches Bundesarchiv 2013a, vgl. auch Kap. 5). Der Prototyp basiert ebenfalls auf CKAN. Die Architektur sieht vor, dass die Datenproduzenten ihre Datensätze im dezentralen OGD-Katalog registrieren und diese dort mit einem eindeutigen Identifikator, einem Erstellungsdatum, einem Titel und einigen weiteren Attributen beschreiben. Jeder Katalogeintrag enthält eine Webadresse. Diese Einträge umfassen die allgemeine Beschreibung der OGD-Datensätze mittels Metadaten. Die fachspezifischen Metadaten auf Attributebene bleiben Bestandteil der Dateninfrastrukturen der Datenproduzenten und werden nicht in den OGD-Katalog übernommen. Das OGD-Portal bietet im Kern die Suchfunktion im Katalog, einen Viewer für Formate sowie Links auf verknüpfte Funktionalitäten an (vgl. ausführlich Gollietz 2013: 8ff.).

Abbildung 15: Architektur OGD@Bund



Quelle: Schweizerisches Bundesarchiv 2013b: 20

Portale auf kommunaler Ebene legen ihre Daten tendenziell eher direkt auf dem Portal ab und verlinken diese nicht. Beim OGD-Portal der Stadt Zürich ist es als Benutzer möglich, nicht nur auf die Daten zuzugreifen, sondern diese auch auf sozialen Netzwerken wie Facebook, GooglePlus und Twitter zu teilen (Gollietz et al. 2012, vgl. Stadt Zürich 2013).

²¹ Vgl. Fussnote 5. Ein Beispiel hierfür ist das OGD-Portal in Deutschland.

Die Zugänglichkeit zu den vorhandenen Datensätzen zu gewährleisten ist das Hauptziel eines OGD-Portals. Die Daten sollen sowohl maschinell als auch für menschliche Benutzer auffindbar sein. Um einen sachlogischen Zugang zu ermöglichen werden die Datensätze daher in Kategorien eingeteilt (Both 2012, vgl. dazu Kapitel 6.2). Idealerweise können die Daten auch anhand verschiedener Kriterien gefiltert werden (z.B. nach Themenbereich, Format oder Herkunft). Üblicherweise werden in einem OGD-Portal neben dem Datenkatalog auch zusätzliche Inhalte wie z.B. Nutzungsbedingungen, Strategien und Prinzipien, Applikationen, Neuigkeiten oder partizipative Elemente wie Kommentare und Bewertungen angeboten (Marienfeld 2012a; Hoxha & Brahaj 2011; Both 2012; Eibl & Lutz 2012). Die zusätzlichen Elemente des Portals werden oft über eine offene und freie CMS-Software verwaltet. Die partizipativen Elemente sind mehrheitlich schlank gehalten, mit Ausnahme der Stadt Wien. Ihr Portal bietet einen regen Austausch zwischen Experten und Interessierten über Foren und andere Kommunikationskanäle.²² Nachstehende Übersicht zeigt beispielhaft, welche Inhalte verschiedene OGD-Portale auf der kommunalen Ebene präsentieren.

Abbildung 16: Inhalte und Funktionalitäten von OGD-Portalen

	Open Data Portale	München	Bremen	Berlin	Wien	London	Geoportale NRW	Empfehlung
Portale				Beschlüsse (laufend)				
Anzahl Dokumente								
Anzahl Datensätze		18	33	60	97	510	Betroffenheit	
Anzahl Apps (Anwendungen)			16	8	29	72		
Links (verwandte Seiten / weiterführende Informationen)								
Glossar								
Pressemeldungen OGD							GDI / INSPIRE ..	
Veröffentlichungen (Anzahl)			2	2				
Hilfe								
FAQ								
RSS								
Social Media (Twitter, Facebook..)								
Feedback zu Portal							nicht öffentlich	
Feedback zu Daten							nicht öffentlich	
User-Bewertung der Daten (Rating)								
Forum								
Blog								
Newsletter								
Ideenmeldung im Portal (Anzahl)			8			127		
Datensatzsuche			+einfache Filter	+erweiterte Filter	Schlagwortsuche	+einfache Filter	+erweiterte Filter	+erweiterte Filter
81							WMS	
Widget (on-the-fly-Datenvisualisierung)								

Quelle: Voss & Schönert 2012: 81

Die Entwicklung der Lösung sollte sich nicht zuletzt an den Anforderungen orientieren, die von Nutzerseite an das Portal gestellt werden. Im Kontext des EU-Portals (publicdata.eu) wurde bei relevanten Stakeholdern aus 27 Mitgliedsstaaten eine Umfrage zu den Nutzerbedürfnissen durchgeführt (Martin et al. 2011, Nagy et al. 2012). Zwingende Anforderungen an das Portal umfassen die Bereitstellung von Rohdaten, Informationen über Versionen von Datensätzen sowie die Möglichkeit, Datensätze zu durchsuchen und zu gruppieren (zwingend). Anforderungen an weitere Funktionen betreffen Crowd Sourcing Mechanismen (z.B. Datenqualität)²³, die Benachrichtigung über neue (regionale) Inhalte sowie fortgeschrittene Analyse- und Visualisierungsinstrumente (wünschenswert). Bezüglich des erweiterten Inhalts wird erwartet, dass auf dem Portal White Papers sowie best practices, Neuigkeiten zu OGD sowie Fallbeispiele und Erfolgsgeschichten präsentiert werden. Ideen für Apps und Veranstaltungshinweise wären zumindest wünschenswert (Nagy et al. 2012).

²² In Berlin und London wird Drupal in Bremen SixCMS als CMS-Lösung verwendet (Voss & Schönert 2012:102, Both 2012, AFZ 2011).

²³ Crowd Sourcing ist die Auslagerung von Teilaufgaben an eine Gruppe freiwilliger Benutzer.

6.1.2 Ergebnisse der Befragung

Die Befragten sind sich darüber einig, dass es ein gemeinsames OGD-Portal Bund geben soll, welches eine zentrale Datenererschließung ermöglicht, während die Datenhaltung dezentral erfolgt. Die Aktivitäten, welche im Rahmen des Pilotprojekts OGD@Bund initialisiert worden sind, sollen pragmatisch vorangetrieben werden. Nach der Erhebung der technischen Anforderungen gilt es, in einem weiteren Schritt zu klären, wie man die kantonalen und kommunalen Stellen erschliessen kann.

Mehrere Befragte regen an, dass das Portal eine nutzergerechte Zugangsstruktur aufweisen muss, um zu gewährleisten, dass die Daten auffindbar sind. Bei der Produktion der Daten, d.h. bis und mit deren Bereitstellung auf einem Portal, werden die einzelnen Verwaltungsstellen als verantwortlich angesehen.

6.1.3 Kurzfazit OGD-Portal

Vorgängig zu den organisatorischen Fragen, die im Rahmen der Inbetriebnahme eines Portals zu klären sind (vgl. dazu Kap. 5.4), muss aus strategischer Perspektive geklärt werden, ob ein zentrales OGD-Portal angeboten wird und falls ja, ob die Aktivitäten als Fortsetzung des Pilots OGD@Bund vorangetrieben werden. Fällt die Wahl auf ein nationales Portal, bleibt aus technischer Sicht zu entscheiden, ob die Datenhaltung direkt auf dem Portal oder, wie in der Pilotlösung vorgesehen, dezentral bei den für die Daten verantwortlichen Stellen erfolgt. Analog dazu ist zu entscheiden, ob CKAN als System und Datenmodell, welches internationale Anschlussfähigkeit ermöglicht, auch für ein nationales Portal als Standard eingesetzt wird und welche weiteren Komponenten eingesetzt (CMS, Anbindung Social Media etc.) oder entwickelt werden sollen (Konverter etc.)

6.2 Metadaten

Metadaten sind zusätzliche Informationen über ein Datum oder einen Datensatz (Pfrund 2012, Golliez et al. 2012: 15). Sie machen Daten auffindbar und erklären, wie die Daten genutzt werden können (Voss & Schönert 2012: 54). Metadaten sind ein wichtiger Faktor für die Steigerung der Sekundärnutzung, sie ermöglichen einfache Analysen, Vergleiche und Visualisierungen und unterstützen die korrekten Interpretationen (Zuiderwijk et al. 2012). Um Datensätze einheitlich, nachvollziehbar sowie integrierbar (d.h. an andere Lösungen anbindbar) zu machen, müssen Metadaten standardisiert sein. Die Verwendung eines Metadatenstandards ermöglicht die Zuordnung, das Auffinden, die Suche und die Verlinkung der Daten sowie die Verminderung von Fehlinterpretationen.

6.2.1 State of the Art

Die international verwendeten Standards für Metadaten können in drei Klassen eingeteilt werden (Zuiderwijk et al. 2012):

1. Auffindbare, flache Metadaten, welche das Auffinden und Suchen von Datensätzen erlauben: Dublin Core (DC), Data Catalog Vocabulary (DCAT), E-Government Metadata Standard (e-GMS).
2. Kontextuelle Metadaten, welche reiche Informationen über viele Aspekte des Datensatzes anbieten: Common European Research Information Format (CERIF).
3. Detaillierte Metadaten, welche meistens domänenspezifisch sind: ISO-19115 Geographic Information – Metadata (Lapi et al. 2012), Core Scientific Metadata Model (CSMD), das European Commission INSPIRE Dataportal, Agricultural Information Management Standards (AGROVOC).

Die oben präsentierte Portallösung CKAN bietet als Teil der Lösung eine definierte Auswahl von Metadaten zur Beschreibung der Datensätze wie z.B. Name, eindeutiger Identifikator, Versionierung (vgl. CKAN 2013d). „Das einzige Pflichtfeld ist der Name, der zugleich für Nutzer lesbar und URL-freundlich sein sollte, alle anderen Felder sind optional. Zu den Kernfeldern zählen Titel, Beschreibung, Ressourcen (also Datendateien oder -dienste), Li-

zenz und Ansprechpartner.“ (Marienfeld 2012b). Die Fokussierung auf das Wesentliche dürfte einer der Hauptgründe für die Verbreitung dieses Metadatenmodells sein, was zu einen „de-facto Standard für Open Data Metadaten“ geworden ist (Voss & Schönert 2012: 56). Der Standard basiert auf DCAT und DC²⁴ und gibt flache Metadaten vor. Das OGD-Portal in Grossbritannien, das im internationalen Kontext eine Vorreiterrolle eingenommen hat, verwendet beispielsweise den DCAT/CKAN Standard (vgl. auch Zuiderwijk et al. 2012).

Nachfolgende Tabelle beschreibt Anforderungen an die Metadaten, welche bei der Festlegung eines Standards berücksichtigt werden sollten (Lapi et al. 2012, Habernig et a. 2012, Zuiderwijk et al. 2012).

Tabelle 11: Anforderungskatalog

Anforderung	Anforderungsbeschreibung
Geringer Verwaltungsaufwand	Anzahl der Pflichtfelder ist gering
	Anzahl der Felder mit schwierig zu erzeugenden Feldern ist gering
	Erstellen der Einträge ist mit frei verfügbaren Werkzeugen möglich
	Struktur kann aufwandsarm in verschiedenen Variationen und Sprachen genutzt werden
Universalität	Metadomänenschema ist domänenübergreifend nutzbar
	Metadomänenschema ist kompatibel zu etablierten nationalen und internationalen Standards
Erweiterungen	Leichtgewichtige Erweiterungen von Feldern oder Schlagwörtern im Metadatenschema in regelmässigen Abständen sind möglich
	Erweiterungen sind kontrollierbar
Leserlichkeit	Metadatenblatt muss für den Menschen und die Maschine gut lesbar sein
Sprache	Metadatenkern wird auf Englisch übersetzt zwecks Internationalität und Vergleichbarkeit Für die Schweiz: Deutsch – Französisch – Italienisch
Nachvollziehbarkeit	Versionen von Metadatensätzen sind voneinander unterscheidbar
Vollständigkeit	Es werden alle vorhandenen Metadaten eines Elementes hinzugefügt
Gültigkeit	Metadatensatz ist erst gültig, wenn alle Pflichtfelder angeführt sind
Auffindbar	Metadaten sind auffindbar
Konventionell	Metadaten erhalten die Möglichkeiten von konventionellen Informationssystemen mit strukturierten Queries, welche auch geeignete primitive Operationen enthalten
Verknüpfung Vernetzung	Metadaten lassen sich miteinander verlinken
	Metadaten bieten eine Linked Open Data (LOP) Repräsentation an, d.h. sie sind über einen eindeutigen Identifizierer zugänglich und können auf andere Daten verweisen
	Metadaten unterstützen Applikationen bei einem Data Mining

Die Festlegung eines minimalen Metadatensets ermöglicht die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Behördeneinheiten sowie die Anschlussfähigkeit mit dem Ausland. Der unten aufgeführte Überblick basiert auf bestehenden Metadatenstrukturen, primär aus dem deutschsprachigen Raum und vereinzelt Lösungen aus dem internationalen Kontext (CKAN 2013d, Lapi et al. 2012, Habernig et al. 2012, Hoxha & Brahaj 2011, Both 2012).

²⁴ Der DC wurde von der Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) (2013) begründet und ist der verbreitetste Standard im Bereich der verlinkten Daten. Unter anderem enthält er 15 klassische Metadatenbezeichnungen. Er kann z.B. verwendet werden, um Ressourcen zu beschreiben und Metadatenbezeichnungen zu verbinden.

Tabelle 12: Überblick Auswahl Metadaten

Bezeichner	Beschreibung	Beispiele
Titel	Titel des Datensatzes	„Campingplätze – Standorte“; „Bevölkerung in Wien: Bezirk - Geschlecht“
URL/Link	Link zum Datensatz	„ http://www.wien.gv.at/statistik/ogd/b22-population-vie-dc.csv “
Beschreibung	Kurze Beschreibung, damit klar wird, was der Datensatz für Daten enthält	„Campingplätze, Standorte, Wien“; „Bevölkerung in Wien (nach heutigem Gebietsstand) nach Geschlecht seit 1869“
Kategorie	Merkmal zur Einordnung der Ressource in ein vorgegebenes Kategorienschema (siehe dazu weiter unten „Kategorien“)	„Bevölkerung“; „Sport und Freizeit“; „Wirtschaft und Tourismus“
Zeitliche Ausdehnung	Dauer der Gültigkeit eines Datensatzes	„ab 1896“, „aktuell“
Datum der Erstellung	Datum der Erstellung des Datensatzes	TT-MM-JJJJ (hh:mm:ss) „25.06.2012, 15:23 Uhr“
Datum der letzten Aktualisierung	Datum der letzten Aktualisierung des Datensatzes	TT-MM-JJJJ (hh:mm:ss) „15.01.2013, 18:37 Uhr“
Quelle	Die Quelle, woher der Datensatz stammt	„ www.statistik.at “
Nutzungsbestimmungen/Lizenz	Lizenz unter welcher der Datensatz verwendet, verändert und weitergegeben werden kann	„GNU Free Documentation License“
Ansprechpartner	Name und ggf. Adresse der für den Datensatz zuständigen Stelle	„Statistik Stadt Zürich Kontakt Tel.: 044 412 08 80 data@zuerich.ch “
Verfasser	Name und ggf. Adresse des Verfassers oder der Stelle, die für das Verfassen des Datensatzes zuständig ist	„Entsorgung + Recycling Zürich, Tiefbau- und Entsorgungsdepartement“
geografische Ausdehnung	Dokumentation der geografischen Ausdehnung oder Beschreibung der räumlichen Lage eines Datensatzes	Bezeichnungen wie „Schweiz“, „Bern“ oder Koordinatendaten wie „EPSG:4326“
Tags/Schlagnworte	Schlagnworte, die den Inhalt eines Datensatzes beschreiben. Diese können Freitext oder durch einen Standard vorgegeben sein	„Camping, Campingplatz, Ortsangaben, Gesellschaft, ViennaGIS“; „Bevölkerung“
Eindeutiger Identifikator	Automatisch erzeugter eindeutiger Identifikator für den Datensatz	
Typ	Der Typ der Daten im Datensatz	„Punktdateien“; „Einzeldaten“
Ressource	Der Datensatz im Falle einer zentralen Datenhaltung	„ http://data.stadt-zuerich.ch/ogd.9B9mljG.link “
Versionshistorie	Ablage früherer Versionen eines Datensatzes inklusive deren Metadaten	http://www.ons.gov.uk/ons/dcp19975_225309.xml ; „ http://www.ons.gov.uk/ons/dcp19975_230469.xml “
Format	Die Formate, in welchen der Datensatz verfügbar ist	„csv“; „xml“
Aktualisierungsinter-	Lesbare Frequenz der Datenaktualisierung.	„jährlich“; „nach Bedarf“

vall		
Veröffentlichende Stelle	Name und ggf. Adresse der den Datensatz veröffentlichende Stelle.	„Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Organisation und Sicherheit [Kontaktformular]“
Bemerkung	Zusätzliche Bemerkungen, welche durch die anderen Metadaten nicht abgedeckt werden konnten.	„Tipps zur Nutzung: Die ersten acht Zeilen der Datei enthalten die Kopfzeilen. Der erste Datensatz beginnt ab Zeile 7.“
Sprache	Sprache, in welcher der Datensatz abgelegt ist.	„Französisch“; „Italienisch“
Link auf fachspezifische Metadaten	Link zu den fachspezifischen Metadaten des Datensatzes.	
Attribute	Die im Datensatz vorhandenen Attribute.	„PLZ; Sammelstelle; Oel; Glas; Metall“
Permalink/URI	Permanente, eindeutige URL eines Datensatzes.	„http://data.stadt-zuerich.ch/ogd.qWLD3E1.link“
Datenqualität	Die Qualität, in welcher die Daten vorhanden sind.	„Data Quality Certification: yes; Privacy and Confidentiality: Not Relevant; Applicable Information Quality Guideline Designation: USAID“
Datensatz in anderen Formaten	Links auf andere Formate eines Datensatzes.	
URL zu weiterführenden Informationen	Links zu weiterführenden Informationen.	„Data Dictionary http://gbk.eads.usaidallnet.gov/about/reporting_concepts.html“
Technische Dokumentation	Link zur technischen Dokumentation.	„http://gbk.eads.usaidallnet.gov/about“

Die Arbeitsgruppe Metadaten Österreich definiert 11 Bezeichner als Metadatenkern (eindeutiger Identifikator, Datum des Metadatenatzes, Titel, Beschreibung, Kategorie, Schlagworte, Datensatz oder Dienst Link, Datensatz oder Dienst Format, Datenverantwortliche Stelle, Lizenz, zeitliche Ausdehnung) und 20 zusätzliche optionale Metadatenfelder (z.B. Sprache des Metadatenatzes, veröffentlichende Stelle, Aktualisierungszyklus) (Habernig et al. 2012: 8ff.). Im Rahmen des Pilots OGD@Bund wird ein Minimalset an Metadaten gepflegt, die sich am Österreicher Lösungsansatz anlehnt (vgl. Golliez 2013).

Im Kontext der elektronischen Geschäftsverwaltung, dem Records Management und dem Dokumenten Management in der Bundesverwaltung hat das BAR einen Minimal katalog für Metadaten verfasst und verfügt diesbezüglich über Erfahrung. Der Standard beschreibt ein Minimalset an Metadaten, die in einer GEVER-Anwendung geführt werden müssen. Name, Identifikation, Definition, Vorkommen und Datentyp sind obligatorische Attribute. Unterschiedliche Referenzen (z.B. Definitionen, Rechtsgrundlagen), erlaubte Werte und Kommentare sind optionale Attribute. Die Liste der Metadaten ist nicht abschliessend und kann basierend auf den Bedürfnissen der Verwaltungseinheiten erweitert werden (Siegrist 2004: 4ff.).

Ein für OGD zentrales Metadatum ist die Kategorie. Die Einteilung in Kategorien vereinfacht die Suche in den Datensätzen. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Konsolidierung der Kategorien der Lösungen von Zürich, Deutschland, Österreich, Grossbritannien, USA, Berlin, Wien, Linz, u.a. sowie der Empfehlungen durch Open Knowledge Foundation und open 3 (Lapi et al. 2012, Habernig et al. 2012, Veljkovic et al. 2011, Beikler et al. 2012, Open Knowledge Foundation 2012b, open3 2013, Schulz-Dietrich et al. 2012).

Tabelle 13: Kategorien und Beispiele für Datasets

Kategorie	Beispiele
Geografie	„Standort Bibliotheken“; „Standort Apotheken“
Umwelt	„Entsorgung Sammelstellen“; „Luftqualitätsmessungen“
Gesundheit	„Standort Apotheken“; „Spitex“
Bildung	„Angebote der schulbezogenen Jugendarbeit und Jugendsozialarbeit“; „Standort Bibliotheken“
Soziales	„Nachbarschaftshilfe“; „Sozialzentrum“; „Anlaufstelle Kinderbetreuung“
Wirtschaft	„Regionales Haushaltseinkommen“; „Wertschöpfung Stadt Zürich“
Verkehr, Transport	„Busparkplätze“; „VBB-Fahrplan 2013“
Bevölkerung	„Bevölkerung in Wien: Bezirk – Geschlecht“; „Statistik der Schweizer Städte: Wohnbevölkerung nach Aufenthaltsbewilligung, 2011“
Politik	„Abstimmungen, seit 1933“; „Bundestagswahl 2009“
Kunst und Kultur	„Denkmalliste des Landes Berlin“; „Datenbank der bildenden Künste“
Wohnen und Immobilien	„Mietbare Veranstaltungsräume im Bezirk Lichtenberg“; „Im Freihandkauf umgesetzte Eigentumswohnungen - nach Stadtquartier“
Freizeit, Sport und Erholung	„Campingplätze – Standorte“; „Einrichtungen und Projekte für Kinder, Jugendliche und Familien“
Verwaltung, Haushalt und Steuern	„Standorte der Feuerwehr-Rüsthäuser“; „Amtshaus“
Tourismus	„Sehenswürdigkeiten in Wien“; „Wiener Märkte - Standorte“
Finanzen	„Ausgaben der Stadt Wien“; „Haushaltseinschätzungen und -vorhersagen“
Gesetze und Justiz	„2008 Kriminalität in den USA“; „Erfassung der Gefängnisanstalten“

Demografie	„Einbürgerung 2010“
Bau	„Zürcher Index der Wohnbaupreise (ZIWI)“; „Im Freihandkauf umgesetzte Eigentumswohnungen - nach Stadtquartier“; „Anzahl umgesetzter, bebauter Parzellen - nach Handänderungsart, seit 1934“
Arbeitsmarkt	„Dienstleistungen Berlin 2009“

Auf dem OGD-Portal der Stadt Zürich werden die Datensätze nach 12 Kategorien publiziert: Basiskarten, Bauen und Wohnen, Bevölkerung, Bildung, Freizeit, Gesundheit, Mobilität, Politik, Soziales, Umwelt, Verwaltung und Wirtschaft. Im April 2013 gehörten von den ca. 130 publizierten Datensätzen die meisten davon der Kategorien Bauen und Wohnen (29) und Verwaltung (24).

6.2.2 Ergebnisse der Befragung

Aus Nutzersicht wäre eine internationale Standardisierung im Bereich OGD wünschenswert. Sofern die Daten ausreichend beschrieben werden, wird die Qualität der Daten nicht als Kriterium für deren Veröffentlichung angesehen – hier sollten keine Hürden aufgebaut werden. Für die Publikation braucht es Metadaten, d.h. eine einheitliche Semantik für die Beschreibung. Eine Orientierung an gängigen Standards erscheint insgesamt wünschenswert. Aus Sicht einiger Befragter scheint sinnvoll abzuklären, inwiefern die Vorgaben im Kontext von GEVER nutzbar gemacht werden könnten.

Fachspezifische Metadaten sind relevant, um die Daten in einem Datensatz zu verstehen. Es ist jedoch schwierig, sich auf den richtigen Umfang zu beschränken. Zudem sind die Verwaltung und das Halten von korrekten Metadaten aufwändig. Weisungen zu minimal zu verwendenden Standards bei fachspezifischen Metadaten sind erwünscht.

6.2.3 Kurzfazit Metadaten

Ohne Metadaten ist ein Datenkatalog nicht nutzbar. Beim Aufbau eines OGD-Portals ist daher ein Metadatenstandard zu definieren. Es wird empfohlen, eine im Ausland etablierte pragmatische Lösung gegebenenfalls mit leichter Adaptation für die Schweiz zu übernehmen. Ein Minimalset sollte baldmöglichst in einem Gremium mit Vertretungen aller föderalen Ebenen, Sprachregionen und der Privatwirtschaft festgelegt werden. Fachspezifische Metadaten werden durch die Datenproduzenten gepflegt. Diese Informationen können (müssen aber nicht) zusätzlich zur Datenpublikation auf dem OGD-Portal zur Verfügung gestellt werden, da sie für die Interpretation der Daten wertvoll sein können.

6.3 Formate

Die Formate, in welchen die Daten bereitgestellt werden, sind für die Sekundärnutzung und die Generierung von Mehrwert ausschlaggebend (Golliez et al. 2012: 13). Nicht proprietäre, also offene Formate ermöglichen es, mit diversen Programmen auf die Daten zuzugreifen und diese zu verlinken. Offene und standardisierte Formate steigern die Integration und unterstützen die langfristige Zugänglichkeit. Um dieses Ziel zu erreichen, schlägt Tim Berners-Lee ein Fünf-Sterne-Modell zur schrittweisen Annäherung vor:

- * Datenpublikation in irgendeinem Format.
- ** Datenpublikation in einem strukturierten Format.
- *** Datenpublikation in einem nicht-proprietären, offenen Format.
- **** Verwendung von eindeutigen Identifikatoren für Entitäten, um diese verweisbar zu machen.

***** Verlinkung von publizierten Daten mit anderen Daten um einen Kontext zu schaffen.

Voraussetzung für OGD sind strukturierte Formate. Ein Dataspace enthält Daten jeglicher Formate, anders als traditionelle Datenbanken, in denen die Formate ex-ante definiert sind (Golliez et al. 2012: 15).

Die oben skizzierten Anforderungen an die Formate gilt nicht nur für die Daten selbst, sondern auch für die Metadaten. Voss & Schönert (2012: 55) unterscheiden zwischen 5 Stufen des Reifegrads von Metadaten:

Tabelle 14: Reifegrad von Metadaten

Level Ignoranz	1:	Metadaten sind nicht dokumentiert
Level Zerstreute oder geschlossene	2:	Metadaten sind z.T. dokumentiert
Level Offen, menschenlesbar	3:	Metadaten sind homogen dokumentiert und stehen unter einer offenen Lizenz
Level Offen, maschinenlesbar	4:	Metadaten werden außerdem in einem maschinenlesbaren Format (XML-Schema) angeboten, bzw. die Kataloge sind zugänglich durch eine API
Level Linked Open Metadata	5:	Metadaten folgen dem 5-Sterne-Modell, bilden einen Graph verlinkter (RDF-)Definitionen, nutzen andere Vokabularien, eindeutige URIs.

Quelle: Voss & Schönert 2012: 55

6.3.1 State of the Art

Im deutschsprachigen Raum werden für die Datenpublikation unstrukturierte und strukturierte sowie proprietäre und offene Formate eingesetzt (Schulz-Dietrich et al. 2012, Habernig et al. 2012). Proprietär sind Formate, die durch Lizenzen, herstellerepezifisches Know-how oder Patente beschränkt sind. Strukturierte Formate bieten im weitesten Sinne die Möglichkeit, Daten maschinenlesbar abzuspeichern. Verwendete Formate umfassen u.a.: PDF, JPG, XML, ODS, CSV, JSON, ODT, ODI, RDF, TXT, HTML, KML, ESRI, SML, TURTLE, SHP, SPARQL, SHP, GFTS, API, ICS und RSS (de Vries et al. 2011a). Aus Perspektive von OGD sind für die Publikation von Behördendaten strukturierte offene Formate zu bevorzugen, da diese eine Sekundärnutzung besser ermöglichen. Nachstehende Abbildung zeigt die Charakteristika verschiedener Datenformate gemäss den Prinzipien von Open Data.

Tabelle 15: Mögliche OGD-Formate

Texte, Tabellen, Bilder	M	S	O	Geodaten	M	S	O
Text (.txt)	+	+	+	Geography Markup Language (.gml)	+	+	+
Comma Separated Value (.csv)	+	+	+	GPS Exchange Format (.gpx)	+	+	+
Hypertext Markup Language (.html)	+	+	+	Keyhole Markup Language (.kml)	+	+	+
Extensible Markup Language (.xml)	+	+	+	Drawing Interchange File Format (.dxf)	+	+	-
Resource Description Framework (.rdf)	+	+	+	Autodesk Drawing Format (.dwg)	+	-	-
Open Document Formats (.odt, .ods)	+	+	+	ESRI Shapefile Format (.shp, .shx, .dbf)	+	+	-
Newsfeed / Webfeed Syndication (.rss)	+	+	+	Enhanced Compression Wavelet (.ecw)	+	-	-
Portable Document Format (.pdf)	-	+	+	MrSID Format (.sid)	+	-	-
Microsoft Word (.doc, .docx)	-	+	-	Nombas. Exchangeinterface (NAS)	+	+	-
Microsoft Excel (.xls, .xlsx)	+	+	-	Unified Database Interface (EDBS)	+	+	-
Microsoft Rich Text Format (.rtf)	+	+	-	BGRUND (Geospital agency BaWü)	+	+	-
Graphics Interchange Format (.gif)	-	+	-	WLDGE-Format (.wld)	+	+	-
JPEG Format (.jpg / .jpeg)	-	+	+				
Portable Networks Graphics (.png)	-	+	+				
Tagged Image File Format (.tiff, .tif)	-	+	-				
Geo-TIFF Format (.geotiff)	-	+	-				

M = maschinenlesbar; S = Spezifikationen verfügbar; O = offenes Format

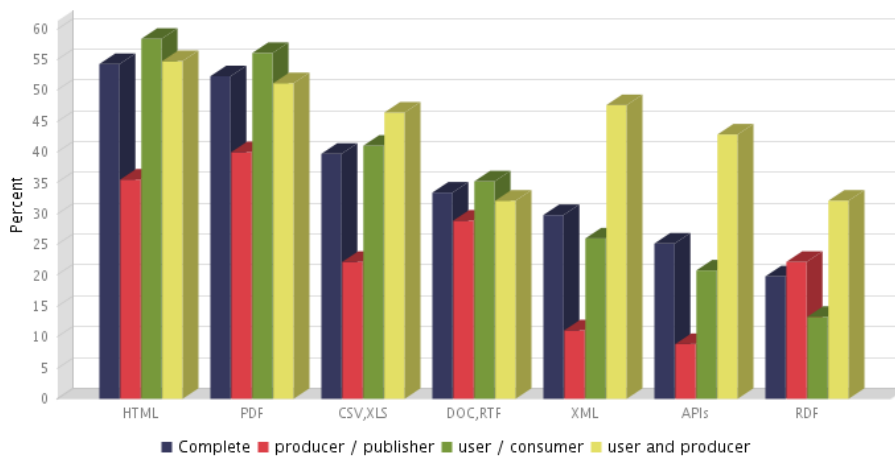
Quelle: Schellong & Stepanets 2011: 5

In der bereits zitierten Befragung rund um das OGD-Portal der EU wurden auch Anforderungen an die Datenfor-

mate erhoben. Dabei wird zwischen Datenbereitstellern, Datenbeziehern und solchen, die sowohl Daten bereitstellen als auch beziehen, unterschieden. Die drei Gruppen publizieren bzw. konsumieren unterschiedliche Datenformate und haben divergierende Idealvorstellungen bezüglich der Datenformate der Zukunft (vgl. Nagy et al. 2012).

Nachstehende Abbildung zeigt, welche Formate publiziert und konsumiert werden. „Traditionelle“ Formate (HTML, PDF, CSV/XLS, DOC/RTF) nehmen insgesamt das grösste Gewicht ein. Sie stehen insbesondere bei Datenbereitstellern, die selber keine Daten konsumieren im Vordergrund. Umgekehrt bieten Datenbereitsteller, die selber auch Nutzer sind, bevorzugt Formate wie XML, RDF oder APIs an. Genannte Formate sind (nebst anderen) für die Entwicklungen rund um das Konzept des Semantic Web bedeutsam (vgl. Kapitel 2.2.4).

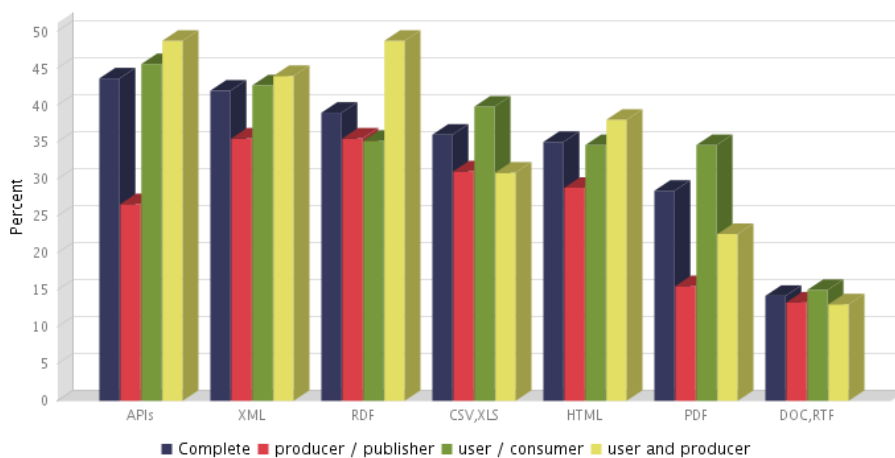
Abbildung 17: Verwendung von Datenformaten



Quelle: Nagy et al. 2012

Für die künftige Entwicklung zeigt sich eine klare Verschiebung in Richtung „neuer“ Formate. DOC, RTF und PDF scheinen aus Sicht aller Befragten wenig zukunftssträchtige Formate für eine OGD-Infrastruktur zu sein. Die Ergebnisse untermauern die Tendenz, dass die Datenpublikation in Richtung strukturierte, offene Datenformate geht. Neben XML, RDF und APIs werden bevorzugt weitere (in der Befragung nicht zur Auswahl stehende) Formate wie JSON, RSS oder YAML gewünscht.

Abbildung 18: Gewünschte Datenformate



Quelle: Nagy et al. 2012

In der Schweiz wurden in einigen Themenbereichen bereits ebenenübergreifend fachspezifische Standardformate festgelegt (vgl. Golliez et al. 2012). Für die Publikation von Behördendaten sollen nicht bestimmte Formate als

Standards definiert werden, sondern Anforderungen an Formate, die OGD und die Sekundärnutzung fördern können, formuliert und z.B. in Rahmen einer OGD-Policy verankert werden.

6.3.2 Ergebnisse der Befragung

Die Vorstellungen der Befragten zum Thema Metadaten, Formate etc. sind je nach Stand der Auseinandersetzung mit der Thematik durch die vertretene Organisation sowie je nach Funktion der Interviewten unterschiedlich konkret. Je nach Fachsicht, stellen sich bezüglich der Datenformate unterschiedliche Fragen. Tendenziell neigen die Befragten dazu, ein minimales Set an offenen Standardformaten zu definieren, was eine Kostenreduktion sowie allfällige Sekundärnutzungen begünstigen kann. Soweit dies möglich ist, d.h. in den Fällen, wo keine rechtlichen Einschränkungen vorliegen, sollen – so die Meinung der Mehrheit der Befragten – die Datensätze möglichst in offenen Formaten zur Verfügung gestellt werden. Bei der Entscheidung für eine flächendeckende Lösung soll weiter berücksichtigt werden, dass Bundesämter Daten in branchenspezifischen Formaten bereitstellen. Bedeutet die Konvertierung der vorhandenen Datenformate ein zu hoher Aufwand, so muss die Option eines kollektiven Konverters geprüft werden (vgl. FN 4).

6.3.3 Kurzfazit Datenformate

Mit Blick auf die Sekundärnutzung gibt es im Kontext von OGD unterschiedliche Qualitäten von Datenformaten. Es gilt zu definieren, welche Anforderungen diesbezüglich an Datensätze gestellt werden, die in einem Portal veröffentlicht werden. Kurzfristig sollten verfügbare und nachgefragte Daten in den bestehenden Formaten publiziert werden. Längerfristig ist zu überlegen, wie Behörden oder andere am Portal beteiligte Datenpublizisten ihre Datensätze schrittweise in offene und strukturierte Formate konvertieren und welche Hilfsmittel sie dafür benötigen.

7 Schlussfolgerungen

Die Voraussetzungen für eine rasche Umsetzung von Open Government Data sind in der Schweiz vorhanden: Die politische Auseinandersetzung hat begonnen; die Thematik ist in der Strategie Informationsgesellschaft Schweiz verankert und wird im Rahmen eines priorisierten E-Government Vorhabens vorangetrieben. Auf kommunaler Ebene hat OGD mit einem OGD-Portal der Stadt Zürich bereits erste Formen der konkreten Umsetzung gefunden. Die befragten Fachstellen aller föderalen Ebenen erkennen das Potenzial in der Öffnung der eigenen Datenbestände und sind bereit, gemeinsam weitere Umsetzungsschritte vorzunehmen. Die Community treibt die Thematik aus Nutzerperspektive voran. Trotzdem, im internationalen Vergleich steht die Schweiz in der Umsetzung von OGD noch in der Anfangsphase. Es existiert weder eine eigenständige Strategie zur Thematik, noch wurde bislang ein einheitliches nationales Portal lanciert, was heute der gängigen Praxis entspricht. Damit liegt die Schweiz nicht nur hinter den internationalen Vorreitern USA und Grossbritannien im Rückstand, sondern auch gegenüber den Nachbarländern Deutschland und Österreich.

Damit OGD in der Schweiz Wirkung erzielen kann, sind weitere Schritte erforderlich. Eine Reihe von Fragen müssen einer verbindlichen Entscheidung zugeführt werden, um die Behörden dabei zu unterstützen, ihre Datenbestände zugänglich zu machen. Es geht darum, entsprechende Aktivitäten auf eine klare Basis zu stellen, jene Daten verfügbar zu machen, für die eine Nachfrage besteht sowie die Veröffentlichung von Behördendaten koordiniert zu steuern und damit effizient zu gestalten. Klare Ziele und definierte Verfahrensweisen können wesentlich dazu beitragen, bestehende Unsicherheiten abzubauen und OGD zu einer breiteren Umsetzung zu verhelfen. Dies ist nötig, um die Potentiale von OGD auszuschöpfen und bestehenden Risiken mit geeigneten Massnahmen begegnen zu können. In einzelnen Teilbereichen sind vertiefende Abklärungen aus Fachsicht zu empfehlen, um eine fundierte Entscheidungsgrundlage zu gewährleisten. In anderen Bereichen wirft OGD praktische Fragen auf, denen mittels geeigneter Instrumente und Hilfsmittel verhältnismässig rasch begegnet werden kann. Entsprechende Vorarbeiten sind im In- und Ausland bereits vorhanden und können adaptiert und nutzbar gemacht werden. Das bereits lancierte priorisierte Vorhaben zu OGD unterstützt die Koordination der Akteure und Aktivitäten. Im Rahmen eines Pilotprojekts werden Erfahrungen rund um den Aufbau und die Nutzung eines OGD-Portals gesammelt. Weiterführende Aktivitäten für die mittel- und langfristige Umsetzung sind zu definieren. Auch wenn man OGD als längerfristiges Programm versteht, kann die Umsetzung in einem ersten Schritt pragmatisch erfolgen. Pragmatisch heisst, dass interessierte Behörden verfügbare und nicht sensitive Daten in bestehenden Formaten veröffentlichen, während gleichzeitig Anforderungen und Massnahmen für die künftige Entwicklung ausgearbeitet werden. Welche weiteren Massnahmen sinnvollerweise ergriffen werden, ist massgeblich davon abhängig, ob man OGD als nationale Initiative konzipiert, welche Ziele mit OGD verfolgt werden und welche Daten im konkreten Fall dazugezählt werden sollen. Dabei ist klar, dass verbindliche Entscheidungen im Rahmen der föderalen Strukturen jeweils nur innerhalb gegebener Kompetenzbereiche gefällt werden können. Durch aktive Koordination des Vorgehens ist aber ein Mehrwert für alle möglich.

Der vorliegende Bericht liefert eine Einführung in die Thematik, zeigt bestehende Positionen und Praktiken auf und identifiziert den Handlungsbedarf für weiterführende Aktivitäten. Er kann damit selbst als Hilfsmittel dienen, um einen ersten Überblick über die Thematik und den Stand der Diskussion (primär in der Bundesverwaltung) zu gewinnen sowie weiterführende Informationen zu einzelnen Aspekten zu erschliessen. Ausgangspunkt des Berichts war es, die konzeptionellen Grundlagen zu den im Postulat Wasserfallen formulierten Fragen rund um OGD bereitzustellen. Die Ergebnisse wurden spezifisch zur Beantwortung der Fragen nach den Chancen und Risiken, den Zuständigkeiten, finanzpolitischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie der operativen Umsetzung von OGD aufbereitet. Die Resultate sind wesentlich im Bericht des Bundesrates zur Beantwortung des Postulats Wasserfallen 11.3884 aufgegangen. Die zentralen Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst, indem aufgezeigt wird, welche Voraussetzungen aus einer strategischen, rechtlichen, organisatorischen und technischen Perspektive bereits bestehen oder geschaffen werden sollten, um OGD in der Schweiz koordiniert umzusetzen. Der Bericht schliesst mit einem Ausblick auf die seitens Politik und Verwaltung geplanten weiterführenden Massnahmen.

7.1 Strategische Voraussetzungen

Aus strategischer Perspektive ist zu klären, ob OGD als gesamtschweizerische Initiative konzipiert wird und wie eine koordinierte Umsetzung befördert werden kann. Es stellt sich die Frage nach dem Bedarf für eine OGD-Strategie um ein klares Verständnis darüber zu schaffen, welche Ziele man mit entsprechenden Initiativen erreichen will (Transparenz, Effizienz, Innovation etc.) und welche Massnahmen dazu sinnvoll und nötig sind. Grundlage für die Strategiebildung ist eine Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken von OGD.

7.1.1 Potentiale von OGD

Die positiven und negativen Potenziale von OGD werden im In- und Ausland ähnlich eingeordnet und berühren politische, organisatorische und wirtschaftliche Themen. In der Schweiz kann OGD wie anderswo auch ein offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln unterstützen. Im Vordergrund stehen die Prinzipien Transparenz, Partizipation und Kollaboration (Open Government). Ziel dabei ist es, die Akzeptanz und Legimitation politisch getroffener Entscheide zu erhöhen, das Image der Verwaltung zu verbessern oder die Effizienz des Verwaltungshandeln zu erhöhen. Zum anderen schafft OGD die Grundlagen für wissensbasierte Gesellschaften zu denen auch die Schweiz zu zählen ist. Behördeninformationen stellen ein Mittel dar, um soziale Inklusion herzustellen und sie sind eine Ressource für die Informationswirtschaft (Open Data).

Der Mehrwert, der aus demokratischer Sicht erreicht werden kann, ist gegenüber anderen Staaten insofern als geringer einzuschätzen, als das Vertrauen in die politischen Akteure und die Zufriedenheit mit dem politischen System und den bestehenden Partizipationsmöglichkeiten hoch sind. Mit OGD verbindet sich weniger die Aussicht konstatierte Missstände zu beseitigen oder neue Beteiligungsmöglichkeiten zu erschliessen. OGD ist vielmehr als konsequente Weiterentwicklung des Öffentlichkeitsprinzips in Richtung einer proaktiven Informationstätigkeit der Behörden zu verstehen. Die Bereitstellung von Daten bietet eine Grundlage für zeitgemässe Kommunikationsaktivitäten seitens der Behörden oder durch Dritte. Auf Basis verfügbarer Behördendaten können neue Informationen erschlossen oder neue Kommunikationsangebote (Visualisierungen, Apps) entwickelt werden, wodurch potentiell neue Bevölkerungsgruppen erreicht oder komplexe Sachverhalte einfacher vermittelt werden können. OGD kann somit einen Beitrag zur politischen Informiertheit leisten, was für das demokratische System der Schweiz zentral ist. OGD kann weiter als Mittel zur Verwaltungsmodernisierung verstanden werden. Im Vordergrund steht das Ziel, die gemeinsame Nutzung von Daten durch verschiedene Behörden zu befördern, wodurch Verwaltungskosten gesenkt, die Qualität der verwendeten Daten erhöht und Risiken durch Informationsdefizite vermieden werden können.

Durch OGD kann auch die Kollaboration zwischen den Behörden und Unternehmen oder NGOs gefördert werden. Die Sekundärnutzung kann Feedback über die Datenqualität und Vorbilder für neue Dienste liefern. Mit Blick auf die Wirtschaft sind offene Daten ein Mittel der Innovationsförderung; eine gut ausgebildete Informationsinfrastruktur bietet Wettbewerbsvorteile. Auf Grundlage offener Daten können neue Geschäftsmodelle entwickelt oder unternehmensintern Kosteneinsparungen erzielt werden. Einzelne Branchen wie die Medien, die Wissenschaft oder der Bildungssektor können ihre Aufgabe potentiell besser oder einfacher wahrnehmen. Das wirtschaftliche Potential von OGD ist für die Schweiz ähnlich einzuschätzen wie in anderen Ländern. Dabei ist es heute schwierig, die ökonomische Wirkung durch die Sekundärnutzung von Behördeninformationen zu antizipieren. Verfügbare Studien betrachten den kurzfristigen ökonomischen Effekt von OGD bisher als eingeschränkt, betonen jedoch die indirekte Wirkung, dass die Kreativität und Innovationsfähigkeit gefördert und der Weg für nicht vorhergesehene Wertschöpfung geebnet wird. Das Marktpotential wird dabei nicht für alle Arten von Daten gleich hoch eingeschätzt und ist abhängig davon, ob die Daten kostenfrei bereitgestellt werden oder gegen Gebühr. Basierend auf dem aktuellen Stand der Erkenntnisse kann folgender Schluss gezogen werden: Will man mit OGD einen volkswirtschaftlichen Mehrwert erreichen, so müssten auch diejenigen Datensätze, die gemäss internationalen Studien ein hohes wirtschaftliches Potenzial aufweisen (Geo-, Wetter- und Umweltdaten), frei zur Verfügung gestellt werden. Ob der Verlust von Gebühreneinnahmen über zusätzliche Steuereinnahmen vollständig kompensiert wird, kann heute nicht prognostiziert werden.

Auch die Risiken von OGD sind in der Schweiz ähnlich gelagert wie im Ausland und lassen sich wie folgt zusammenfassen. OGD löst einen Veränderungsprozess aus, der mit Unsicherheiten verbunden ist. Dazu gehört die Befürchtung, dass die staatliche Handlungsfreiheit eingeschränkt werden könnte. Transparenz muss von politischer Seite her nicht in allen Bereichen erwünscht sein. Dazu gehört auch, dass die Deutungshoheit etablierter Akteure (Verwaltung, Intermediäre) in Frage gestellt werden kann. Bei der Datenqualität oder der Herleitung von Interpretationen können Probleme bestehen, die negativ auf die Datenbereitsteller zurückfallen können. Der Aufwand, der die Bereitstellung der Daten mit sich bringt und gegebenenfalls der Aufbau neuer Kompetenzen sind weitere Aspekte. OGD kann zudem Unsicherheiten in Bezug auf die Einhaltung des Datenschutzes, die Wahrung von Urheberrechten und die Haftungsfrage auslösen. Umgekehrt ist nicht a priori klar, wie das Interesse an entsprechenden Angeboten einzuschätzen ist. Versteht man unter OGD die kostenlose Herausgabe von Daten werden bestehende Gebührenmodelle in Frage gestellt. Etablierte Geschäftsmodelle können auch ausserhalb der Verwaltung tangiert werden.

Im Rahmen der Befragung und weiterführender Workshops hat eine Verständigung über das Potential von OGD mit Vertretern verschiedener Behörden stattgefunden. Die Chancen und Risiken von OGD wurden bestätigt, wobei letztere kein prinzipielles Hindernis für die Umsetzung darstellen. Die Bereitschaft, OGD in der Bundesverwaltung weiter umzusetzen, ist grundsätzlich vorhanden. Zwischen den verschiedenen Bundesstellen sind dabei unterschiedliche Geschwindigkeiten zu erwarten. Einige Bundesstellen bringen einen breiten Erfahrungshintergrund in der Publikation von Daten mit und sind für die Umsetzung von OGD organisatorisch gerüstet. Bei anderen Bundesstellen müssen OGD-taugliche Daten erst noch identifiziert und interne Verantwortlichkeiten geklärt werden. Basierend auf den dargelegten Nutzenpotenzialen von OGD können mit der Umsetzung des Konzepts verschiedene Ziele verfolgt und die erwarteten Effekte folglich unterschiedlich gelagert sein. Dabei ist klar, dass die Wirkung von OGD in einzelnen Bereichen generell oder auf der aktuellen Informationsgrundlage schwierig zu messen ist. Welchen Beitrag die Bereitstellung von Behördendaten zur Meinungsbildung leistet oder welcher ökonomische Nutzen darüber generiert wird, lässt sich heute nur bedingt ausweisen und bedarf geeigneter Erhebungsverfahren und weiterer Forschung.

7.1.2 Strategieentwicklung

OGD hat sich als Thema etabliert, gewinnt weltweit an Beachtung und wird im Ausland über konkrete Initiativen vorangetrieben. Die Thematik steht zunehmend auch in der Schweiz auf der politischen Agenda. Seit 2011 wurden im Parlament über ein Dutzend Vorstösse eingereicht, die sich dem Thema widmen. Viele dieser Vorstösse zielen darauf ab, die erforderlichen Grundlagen für eine Umsetzung in der Schweiz anzustossen. Im Rahmen der 2012 erneuerten Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz hat der Bundesrat das Ziel formuliert, den Zugang zu Behördendaten und -informationen zu erleichtern und im Rahmen des Öffentlichkeitsprinzips auszubauen. In der parlamentarischen Diskussion ist das Potential von OGD für ein transparentes Verwaltungshandeln und einen wirtschaftlichen Mehrwert vom Bundesrat anerkannt worden. Aktuell wird zudem diskutiert, ob die Schweiz zur Open Government Partnership Initiative (OGP) beitreten wird. Die Unterzeichnung der OGP-Deklaration würde die proaktive Informationstätigkeit und in diesem Kontext das Bekenntnis zu OGD auf eine weitere Grundlage stellen.

Für die weitere Umsetzung von OGD in der Schweiz wäre die Formulierung einer klaren Vision nützlich. Die begonnenen Aktivitäten könnten auf Basis dieser Vision einfacher konsolidiert und effektiver fortgeführt werden und wären für die Zukunft besser abgestützt. Aus einer gesamtschweizerischen Perspektive wäre die Thematik in der E-Government Strategie zu verankern, da diese alle föderalen Ebenen adressiert und eine inhaltliche Nähe zu den Zielen im E-Government gegeben ist. Für die Bundesverwaltung ist OGD zwar bereits in der Strategie zur Informationsgesellschaft Schweiz verankert. Eine OGD-Strategie Bund mit einer klaren Zieldefinition und einem definierten Vorgehen wäre jedoch geeignet, um grundlegende Fragen (Definition, Abgrenzung, Stossrichtung) zu adressieren und die Erwartungshaltung gegenüber den Verwaltungseinheiten zu klären. Eine OGD-Policy wäre ein weiteres Mittel, um Ziele zu klären und eine koordinierte Umsetzung mittels entsprechender Richtlinien zu befördern. Grundlegendokumente dieser Art können verhältnismässig schnell erarbeitet werden und dienen im Ide-

allfall auch als Orientierung für die Umsetzung von OGD bei den Kantonen und Gemeinden. Grundsätzlich schliessen sich die genannten Instrumente gegenseitig nicht aus. Auch ist eine operative Umsetzung nicht davon abhängig zu machen, ob diese sofort zur Verfügung stehen. Die Strategieentwicklung und der Aufbau von Erfahrungswerten können parallel zueinander vonstattengehen. Wichtig ist, dass ein gemeinsames Verständnis von OGD geschärft wird.

Im Rahmen der Befragung von Behördenvertretern und dem gemeinsamen Austausch in Workshops hat sich folgende Definition von OGD durchgesetzt: "Als Open Government Data (OGD) werden die offene Zugänglichkeit und freie Wiederverwendbarkeit von Behördendaten bezeichnet, sofern dadurch nicht Datenschutz-, Urheberrechts- oder Informationsschutzbestimmungen verletzt werden." (Gollietz et al. 2012: 3). Die Definition kann als Ausgangslage für weitere Umsetzungsschritte verwendet werden, liefert aber noch keine Aussage dazu, welche Qualitäten die Daten weiter erfüllen müssen, um als OGD zu gelten und/oder über ein gemeinsames Portal publiziert zu werden. Es braucht eine möglichst verbindliche Aussage darüber, was unter den Begriffen „offen“ (kostenlos, ja oder nein) und „freie Wiederverwendbarkeit“ (Restriktionen, ja oder nein) zu verstehen ist. Diese Frage ist zentral, um die Thematik zu positionieren und weitere Massnahmen zu definieren.

7.2 Rechtliche Voraussetzungen

Aus rechtlicher Perspektive stellt sich die Frage, ob die bestehenden Rechtsgrundlagen die Aktivitäten im Bereich OGD tatsächlich legitimieren. Basierend auf zu fällenden Entscheiden zum Thema Gebühren bedarf es allenfalls der Anpassung bestehender Rechtsgrundlagen. Es muss zudem geklärt werden, welches Lizenzmodell für OGD in der Schweiz zum Einsatz kommen soll. Aus Datenschutzperspektive muss insbesondere die Thematik der Verknüpfung von Daten adressiert werden.

7.2.1 Rechtsgrundlagen

Für die Bundesverwaltung gibt es heute keine spezifische für alle Verwaltungsstellen verbindliche rechtliche Verankerung von OGD. Gemäss der in der OGD-Studie Schweiz vertretenen Auffassung ist eine solche auch nicht zwingend notwendig. Aus dieser Sicht ist ein Engagement für OGD über das Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip (BGÖ) legitimiert, das allerdings primär die passive Informationstätigkeit regelt. Alternativ kann OGD auch als Mittel zur Erfüllung der Grundsätze und Richtlinien zur behördlichen Kommunikation verstanden werden, wie sie im Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG) definiert sind. Die aktive Information stellt hier einen Grundsatz dar.

Spezifische rechtliche Grundlagen für die Umsetzung von OGD zu schaffen oder bestehende anzupassen, würde die Klärung von Zuständigkeiten, Bedingungen und Verfahrensweisen erleichtern. Dies wäre eine weitere Möglichkeit, um für die Umsetzung von OGD auf Bundesebene zu definieren, welche Qualitäten die vorhandenen Daten aufweisen müssen, um als offene Behördendaten zu gelten. Dabei ist auf Basis der bestehenden Rechtsgrundlagen bereits klar, dass datenschutz- und sicherheitsrelevante Behördendaten (bzw. alle gemäss BGÖ ausgenommenen Behördeninformationen) nicht zu OGD gehören. Weniger klar ist, welche bestimmten Anforderungen die Daten an die Nutzungsbestimmungen erfüllen müssen, um als OGD zu gelten. Der internationale Trend geht hier in Richtung der kostenlosen Zurverfügungstellung von Daten und möglichst nicht restriktiven Bestimmungen für die Weiterverwendung, wobei aktuell unterschiedliche Lizenzbestimmungen zur Anwendung kommen (siehe unten).

Für eine breite Umsetzung von OGD innerhalb der Bundesverwaltung sind weitere Abklärungen und unterstützende Massnahmen erforderlich. Wie die Befragung gezeigt hat, ist die Bereitschaft für ein Engagement im Bereich OGD auch bei Bundesstellen, für welche die Datenpublikation keine Kerntätigkeit darstellt, vorhanden. Es besteht jedoch ein Bedürfnis nach Klarheit bezüglich des Auftrags. Ob das BGÖ die Aktivitäten im Bereich OGD tatsächlich legitimiert, sollte durch eine juristische Fachstelle innerhalb der Verwaltung verbindlich geklärt werden. Spezifische Rechtsgrundlagen würden eine hohe Verbindlichkeit gewährleisten, müssten aber zuerst initiiert und

erarbeitet werden. Um ein klares Verständnis zu schaffen und eine einheitliche Umsetzung zu unterstützen sind wie erwähnt auch andere Instrumente denkbar, namentlich eine OGD- Strategie und/oder eine OGD-Policy, die Richtlinien und Prozesse definiert. Die Stadt Zürich hat entsprechende Grundlagen bereits erarbeitet.

7.2.2 Datenschutz

Die Gesetzgebung im Bereich Datenschutz ist bei der Umsetzung von OGD einzuhalten. Verschiedene Rechtsgrundlagen, die für OGD relevant sind, kennen Bestimmungen zum Datenschutz und regeln die Handhabung bei der Veröffentlichung von Behördeninformationen. Die Prinzipien von OGD sehen vor, dass Behördeninformationen längerfristig in Formaten vorliegen, die eine Verknüpfung von Inhalten unterstützen und so die Entwicklung neuer Informationsangebote ermöglichen. Daraus ergeben sich neue Fragen an den Datenschutz. Von Interesse ist, ob heute anonym veröffentlichte Daten durch die Verknüpfung von Behördeninformationen untereinander oder mit Daten Dritter zukünftig deanonymisiert werden könnten. Gerade mit Blick auf behördenextern veröffentlichte Daten, sind unerwünschte Wirkungen für die Behörden nur bedingt kontrollierbar. Ein Haftungsrisiko ergibt sich nach Meinung verfügbarer Rechtsgutachten für die Verwaltung jedoch nicht.

Um dem Risiko einer Deanonymisierung zu begegnen wird eine Kombination von vorbeugenden und reaktiven Massnahmen vorgeschlagen. Zum einen müssen Daten daraufhin geprüft werden, ob sie den datenschutzrechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der Publikation genügen bzw. weiter aufbereitet werden müssen. Zum anderen kann auf organisatorischer Ebene definiert werden, wie bei einem festgestellten nachträglichen Personenbezug zu verfahren ist (Löschung, Anpassung der Daten). Hilfsmittel für die Risikoanalyse oder die Unterstützung durch kompetente Fachstellen sind zu empfehlen. Dabei sind zwei Varianten denkbar: Die Abklärung kann einerseits innerhalb der bestehenden Strukturen unter Einbezug des jeweiligen Rechtsdienstes vorgenommen werden. Unterstützungsleistungen könnten andererseits auch zentral über eine OGD-Fachstelle oder die für den Datenschutz zuständige Stelle erbracht werden. Auf der technischen Ebene können Hilfsmittel wie Anonymisierungsprogramme zum Einsatz kommen. Eine andere Möglichkeit bestünde darin, die Methode der Simulation einzusetzen. Dabei geht es darum zu testen, was passiert, wenn ein Datensatz mit anderen Daten verknüpft wird und personenbezogene Aussagen falls nötig über die weitere Aufbereitung (z.B. geringere Datentiefe) auszu-schliessen. Einfache Hilfsmittel hierfür stehen heute noch nicht zur Verfügung. Der Aufwand für den Aufbau entsprechender Verfahren dürfte daher deutlich höher sein als bei oben genannten Massnahmen.

Der Datenschutz geniesst in der Verwaltung hohe Aufmerksamkeit. Die Befragung hat gezeigt, dass die Verwaltungsstellen für Probleme durch die Verknüpfung von Daten sensibilisiert sind. Der Datenschutz ist wie bisher auch zu beachten, die Risikovermeidung durch Nicht-Veröffentlichung ist keine erstrebenswerte Alternative. Dennoch sollte das Thema Datenschutz bei der Erarbeitung von Hilfsmitteln adressiert werden. Die Definition eines Veröffentlichungsprozesses sollte einen Teilprozess zur Klärung datenschutzrechtlicher Anforderungen und Massnahmen umfassen und entsprechende Zuständigkeiten definieren. Dazu gehören z.B. Checklisten oder der Einbezug von Fachstellen bei der Klassifizierung der Daten, der Einsatz von Hilfsmitteln bei der Anonymisierung von Daten und die Definition reaktiver Massnahmen bei einem festgestellten Personenbezug. Durch Dokumentierung des Entscheidungsprozesses nach einem dafür zu definierenden Standard ist eine Entlastung der Entscheidungsträger möglich. Da die Problemstellung der Verknüpfung von Daten mit einigen Unsicherheiten verbunden ist, sollten die weiteren Entwicklungen in Praxis und Forschung beobachtet werden, um neue Erkenntnisse adaptieren zu können. Ein pragmatisches Vorgehen, wonach zunächst „unproblematische“ Daten veröffentlicht werden, erscheint sinnvoll.

7.2.3 Nutzungsbestimmungen

Die Veröffentlichung von Behördendaten zieht die Frage nach sich, unter welchen Bedingungen die Daten weiterverwendet werden können. In der heutigen Situation definieren Behörden als Datenpublizisten eigene Lizenzbestimmungen, die sich bis auf Ebene des einzelnen Datensatzes voneinander unterscheiden können. Mit Blick auf eine breitere Umsetzung ist eine Standardisierung in diesem Bereich wünschenswert. Damit lässt sich vermeiden, dass jedes Amt eigene Lizenzbestimmungen entwickelt, deren Bedeutung von den Sekundärnutzern individuell erfasst werden muss.

Im internationalen Kontext werden verschiedene Lizenzmodelle eingesetzt über die unterschiedliche Arten von Nutzungsrechten definiert werden können. Sie regeln, ob und unter welchen Bedingungen Daten weiterverarbeitet oder weitergegeben werden dürfen. Gängige Lösungen sind z.B. Lizenzen, die von der Open Data Bewegung entwickelt wurden, die allgemeineren und international etablierten Creative Commons, auf nationaler Ebene spezifisch für OGD entwickelte Lizenzen oder eine offene Definition von Nutzungsrechten ohne spezifisches Lizenzmodell wie sie in der Stadt Zürich Verwendung findet. Sollte für die Schweiz ein eigenes Lizenzmodell entwickelt werden, ist zu empfehlen, dass die Einhaltung etablierter OGD-Prinzipien und die internationale Anschlussfähigkeit über eine Prüfung der Kompatibilität mit gängigen Lizenzen sichergestellt wird. Die Weiterverwendung der Daten sollte für die Nutzer mit möglichst wenig Unsicherheit verbunden sein; untereinander kompatible Lizenzmodelle leisten diesbezüglich einen Mehrwert. Rechtssicherheit ist nicht nur für die Sekundärnutzer, sondern auch für die Behörden wichtig. In ihrer Rolle als Datenlieferanten zieht die Definition von Nutzungsbestimmungen die Frage der Haftung nach sich. Um eine Haftung auszuschliessen kommt bei der Publikation von Daten und Informationen im Internet heute in der Regel ein Disclaimer zum Einsatz. Dieses Verfahren kann im Kontext von OGD beibehalten werden. Dabei ist zu beachten, dass die in einem Disclaimer definierten Nutzungsrechte mit den OGD-Aktivitäten kompatibel sind. Im Rahmen des Pilotprojekts OGD@Bund wird zurzeit geklärt, welches Lizenzmodell und welche Form des Haftungsausschlusses geeignet sind. Das gewählte Lizenzmodell sollte als Empfehlung für die Veröffentlichung von OGD über das Portal gelten. Klare Lizenzbestimmungen für OGD werden auch von den befragten Stellen erwartet. Im Rahmen der Erarbeitung von Hilfsmitteln sollte daher der Umgang mit Fragen der Lizenzierung adressiert werden, um eine möglichst einheitliche Umsetzung zu befördern und Unsicherheiten in Bezug auf die Rechtssicherheit sowohl behörden- wie nutzerseitig zu minimieren.

Das Thema Nutzungsbestimmungen berührt zentral auch die Frage, ob für die Nutzung und/oder die Bereitstellung von Behördendaten Gebühren erhoben werden. Im In- und Ausland kommen heute bei der Weitergabe von Behördeninformationen verschiedene Gebührenmodelle zum Einsatz. Dabei zeichnet sich ein Trend zur Gebührensenkung ab. Studien belegen, dass die kostenfreie oder kostengünstige Weitergabe von Daten die Sekundärnutzung erhöht, wodurch zumindest potentiell ein höherer Mehrwert entsprechender Initiativen erreicht werden kann. Werden die Daten kostenlos zur Verfügung gestellt, entfällt zudem die Verrechnung sowohl mit verwaltungsexternen Nutzern wie auch unter den Behörden. Nach gängigen Prinzipien sind Daten, die nur gegen Gebühr genutzt werden können zudem nicht als OGD zu betrachten. Es braucht daher eine Entscheidung darüber, ob heute gebührenpflichtige Daten von dieser Pflicht befreit werden und welche Konsequenzen dafür in Kauf genommen werden. Die Dringlichkeit ist dabei abhängig von der strategischen Zielsetzung. Will man mit OGD einen volkswirtschaftlichen Nutzen erzielen, müssen insbesondere jene Daten, für die ein gesteigertes Interesse der Sekundärnutzung vorhanden ist, kostenlos oder zu Grenzkosten zur Verfügung gestellt werden. Entsprechende Einnahmehausfälle müssten kompensiert werden, um die Qualität des Angebots weiterhin aufrechtzuerhalten. Innerhalb der Bundesverwaltung berührt diese Frage nicht alle Verwaltungsstellen, die über Daten verfügen, gleichermassen. Es ist daher im Einzelfall zu klären, ob rechtliche Anpassungen erforderlich und gewünscht sind. Mit der laufenden Revision des Meteorologiegesetzes, die darauf abzielt, Wetter- und Klimadaten künftig kostenlos zur Verfügung zu stellen, werden bei einer Annahme Grundlagen für ein aus Nutzersicht attraktives OGD-Angebot geschaffen. Im Falle weiterer wirtschaftlich interessanter Daten (z.B. Geodaten) müsste die Bereitschaft für eine Anpassung zuerst hergestellt werden. Mit Blick auf die längerfristige Entwicklung von OGD sollte zudem diskutiert werden, ob und wie ein zusätzlicher Verwaltungsaufwand für die Bereitstellung von Daten (z.B. Anonymisierung, Konvertierung Datenformate) verrechnet werden soll. Die Befragung hat in diesem Punkt keine einheitliche Positionierung ergeben. Bezüglich einer weiteren Klärung dieser Frage ist nicht zuletzt auch relevant,

wie OGD als staatliche Aufgabe legitimiert wird. Eine einheitliche Handhabung bei der Verrechnung von Grenzkosten ist wünschenswert und bedarf gegebenenfalls einer Anpassung bestehender Gebührenverordnungen.

7.3 Organisatorische Voraussetzungen

Auf der organisatorischen Ebene ist zu klären, wie die Entwicklung von OGD gesteuert wird und wie die Daten zugänglich gemacht werden. Es braucht geeignete Organisationsstrukturen mit klaren Regelungen in Bezug auf Finanzierung und Governance. Auf einer übergeordneten Ebene geht es um die Fragen, wer die Aktivitäten aller Akteure koordiniert, wer ein gemeinsames Veröffentlichungsportal betreibt und wer die Behörden in der Vorbereitung der Datenveröffentlichung unterstützt. Denkt man OGD schweizweit, stellt sich die Frage, welche Organisationsformen und Vereinbarungen hierfür geeignet sind. Für die operative Umsetzung sind Verantwortlichkeiten bei der Identifikation, der Freigabe sowie der Publikation der Datensätze zu definieren und Hilfsmittel zu erarbeiten.

7.3.1 Organisationsstruktur

Mit Blick auf eine effiziente und effektive Umsetzung von OGD ist zu entscheiden, ob OGD innerhalb der bestehenden Organisationsstrukturen realisiert wird oder ob neue Strukturen aufgebaut werden müssen. Es muss geklärt werden, welche Stelle erforderliche Koordinationsleistungen übernimmt und die Verantwortung für die weiteren Planungsschritte trägt. Weiter stellt sich die Frage, ob die operative Unterstützung für OGD konsequent dezentral bereitgestellt wird (einzelne Verwaltungsstellen, föderale Ebenen) oder, ob gewisse Unterstützungsleistungen zentral angeboten werden können.

Im Rahmen des priorisierten Vorhabens B2.12 werden erste konkrete Schritte unternommen, um die Koordination der Akteure zu befördern sowie praktische Erfahrungswerte aufzubauen, wobei entsprechende Aktivitäten zeitlich befristet sind. Es sollte daher eine Stelle bestimmt werden, die die Weiterentwicklung von OGD kurz- bis mittelfristig fördert und koordiniert. Mit Blick auf die Handlungsfähigkeit und eine zügige Umsetzung sollten weitere Massnahmen auf Ebene der Bundesverwaltung in Angriff genommen werden. Die für die Thematik verantwortliche Stelle sollte eine OGD-Strategie Bund vorbereiten und/oder eine OGD-Policy mit entsprechenden Richtlinien für die Umsetzung erarbeiten. Es ist wichtig, dass ein klares Zielverständnis geliefert und die Umsetzung innerhalb der Bundesverwaltung möglichst einheitlich und verbindlich geregelt wird. Um die Thematik schweizweit zu positionieren sollte die bezeichnete Stelle weiter abklären, ob eine Aufnahme von OGD in die E-Government Strategie möglich und gewünscht ist. Weiter sollten erste Hilfsmittel erstellt werden, die die Umsetzung von OGD in den Verwaltungsstellen des Bundes erleichtern und als Orientierung für interessierte Behörden auf Stufe Kantone und Gemeinden dienen können. Die unterstützenden Instrumente sollten folgende Themen adressieren: Zuständigkeiten und Vorgehen im Veröffentlichungsprozess, Definition und Klassifikation von Daten, Beschreibung mittels Metadaten, Umgang mit Nutzungsbestimmungen, Massnahmen Datenschutz. Verfügbare Praxisbeispiele und bestehende Organisationsstrukturen (z.B. eCH im Bereich der Standardisierung) können dabei nutzbar gemacht werden. Die verantwortliche Stelle sollte zudem sicherstellen, dass die Koordination zwischen den föderalen Ebenen weiter vorangetrieben wird, um bestehende Interessen frühzeitig abzuholen und in die weitere Entwicklung einzubinden. Die Koordination mit der OGD-Community sollte ebenfalls verstärkt werden. Eine bessere Zusammenarbeit zwischen den Datenbereitstellern und den Nutzern kann zu einer effektiveren Priorisierung der zu veröffentlichen OGD führen.

Die Befragung konnte nicht eindeutig klären, wer für die genannten Aufgaben zuständig sein sollte. Es scheint sinnvoll, dass die auf Bundesebene bisher beteiligten Ämter ihre Aktivitäten gemeinsam fortsetzen und im Bedarfsfall weitere Stellen hinzuziehen (fachliche Unterstützung). Strategische und operative Arbeiten sollten Hand in Hand umgesetzt werden, um sicherzustellen, dass konzeptionelle Grundlagen und Hilfsmittel bedarfsgerecht entwickelt werden. Für die mittel- und langfristige Umsetzung von OGD ist zu klären, ob eine ständige OGD-Fachstelle eingerichtet werden kann, die Aufgaben im Bereich der strategischen Weiterentwicklung der Thematik, des Portalbetriebs, der Öffentlichkeitsarbeit und der fachlichen Unterstützung übernimmt. Eine Stelle, die z.B. für

die Klärung von rechtlichen Fragen zur Verfügung steht, Unterstützung bei der Beschreibung der Datensätze anbietet oder den Austausch mit den Nutzern sicherstellt, würde die Verwaltungsstellen in ihrer Rolle als Datenpublizisten entlasten. Eine solche Stelle müsste mit entsprechenden Personalressourcen ausgestattet werden, wobei mit Blick auf die föderalen Strukturen geklärt werden müsste, wer für die Kosten aufkommt.

7.3.2 Portalbetrieb

Für die koordinierte Umsetzung von OGD ist ein gemeinsames OGD-Portal heute das beste Instrument. Viele Länder haben in den letzten Jahren nationale OGD-Portale aufgebaut. Für die Schweiz ist der Aufbau eines solchen Portals ebenfalls erstrebenswert. Ein gemeinsames Portal kann als Kernstück einer koordinierten Umsetzung von OGD dienen. Darüber sollten nicht nur Daten der Bundesverwaltung, sondern auch Daten von kantonalen Behörden oder Gemeinden zur Verfügung gestellt werden können. Der Mehrwert eines gemeinsamen Portals liegt darin, dass die Sekundärnutzung vereinfacht wird, indem ein zentraler Zugang die Sichtbarkeit entsprechender Aktivitäten erhöht und die Weiterverwendung über ein standardisiertes Publikationsverfahren erleichtert. Aus Sicht der Nutzer und aus ökonomischen Gründen macht es wenig Sinn, wenn Bund und Kantone eigene Portale aufbauen. Die Tatsache, dass in der Schweiz bisher erst ein öffentlichkeitswirksames Portal entwickelt wurde, ist dabei ein Vorteil. Die befragten verantwortlichen Stellen könnten sich die Integration in ein nationales Portal vorstellen.

Seitens der Bundesverwaltung ist der Aufbau eines Portals im Gange. Auf Initiative einzelner Ämter wird im Rahmen des priorisierten Vorhabens B2.12 eine Pilotlösung für ein OGD-Portal entwickelt, die im September diesen Jahres zur Verfügung stehen wird. Das Pilotprojekt ermöglicht es, die Praktikabilität der gewählten Lösung zu testen und Erfahrungen für die Klärung organisatorischer Fragen zu gewinnen. Fast das gesamte Wissen über OGD basiert auf Befragungen und theoretischen Überlegungen. Empirische Erfahrungen sind nur in sehr geringer Masse (fast ausschliesslich aus dem Ausland) vorhanden. Das Pilotprojekt OGD@Bund sollte daher evaluiert und die gewonnen Erkenntnisse nutzbar gemacht werden. Die Lösung könnte nach dem Prinzip „einmal entwickeln – mehrfach nutzen“ zu einem nationalen Portal weiterentwickelt und für weitere Verwaltungsstellen zur Verfügung gestellt werden. Dabei kann auch ein schrittweises Vorgehen verfolgt werden, wobei das Portal zunächst für die Bundesverwaltung bereitgestellt wird, der Nutzerkreis jedoch organisch (d.h. bei Interesse anderer Verwaltungsebenen) erweitert werden kann. Der Bund würde im Bereich OGD somit eine Vorreiterrolle einnehmen.

Die Entscheidung für ein gemeinsames OGD-Portal – sei es für die Bundesverwaltung oder über die föderalen Ebenen hinweg – zieht weitere Aufgaben nach sich. So muss geklärt werden, wer nach Abschluss der Pilotphase für den Betrieb des Portals zuständig sein wird. Es braucht ein Finanzierungs-, ein Betriebs- und ein Kommunikationskonzept. Bezüglich der Finanzierung sollte eine mögliche Beteiligung der Kantone, Gemeinden und je nach Ausrichtung des Portals (Open Government Data vs. Open Data) auch der Privatwirtschaft in die Entwicklung des Finanzierungskonzepts einfließen. In einem Betriebskonzept ist zu definieren, welche Stellen welche Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten in Bezug auf die Nutzung und die Pflege des Portals übernehmen. Zudem sind PR-Massnahmen notwendig, denn der Erfolg eines OGD-Portals hängt wesentlich davon ab, dass das Angebot zunächst einmal bekannt gemacht wird und der Kontakt zur OGD-Community und den übrigen Nutzern gepflegt wird. Um das Angebot attraktiv zu gestalten wäre es zudem nützlich, die in der Bundesverwaltung vorhandenen OGD-tauglichen Daten zu inventarisieren. Ziel entsprechender Aktivitäten sollte es nicht nur sein, eine Aussage darüber treffen zu können, welche Daten vorhanden sind, sondern auch für welche dieser Daten aus Nutzersicht ein besonderes Interesse besteht. Dies ermöglicht es sowohl ein attraktives wie auch wirtschaftliches Angebot aufzubauen, da der Aufwand auch von der Zahl der Datensätze abhängig ist.

Bei einer positiven Entscheidung zum Ausbau des Pilotprojekts OGD@Bund hin zu einem nationalen Portal ist klar, dass die Pilotlösung einen Weg vorgibt, der (später) bei Bedarf angepasst werden kann, zunächst aber einmal richtungsweisend ist. Flankierende Koordinationsmassnahmen, über die weitere Stakeholder eingebunden werden können, erscheinen daher sinnvoll. Die Weiterentwicklung der Thematik über die Strukturen von E-

Government ist zu empfehlen, da Erfahrungswerte in Bezug auf die Entwicklung und Nutzung gemeinsamer technischer Lösungen vorhanden sind und bestehende Koordinationsmechanismen genutzt werden können. Erforderliche Standardisierungsarbeiten (Metadaten, Prozesse) könnten dabei innerhalb der Organisationsstruktur von E-Government über den Verein eCH umgesetzt werden.

7.3.3 Publikationsprozess

Je nach Art der Daten und Definition von OGD müssen für die Publikation bestimmter Daten Grundlagen geschaffen werden. Das ist wie ausgeführt dann der Fall, wenn vorhandene Daten offen im Sinne von kostenlos zur Verfügung gestellt werden sollen und dies heute aufgrund bestehender rechtlicher Grundlagen nicht möglich ist (Spezialgesetze, Gebührenverordnungen). Je nach Grundlage liegt der Entscheid darüber, die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen, beim Parlament, bei der Regierung oder bei einem jeweiligen Departement und seinen Verwaltungseinheiten. In allen anderen Fällen wird die Entscheidung über die Veröffentlichung eines bestimmten Datensatzes bei der Behörde liegen, die die Daten produziert oder verwaltet. Die befragten Bundesämter haben diese Sichtweise bestätigt. Dies entspricht der internationalen Praxis und hat sachlogische Gründe. Die für die Daten verantwortliche Stelle kennt den Inhalt, den Entstehungskontext und die Qualität der Daten. Dies ist zentral, um beispielsweise die Anforderungen an den Datenschutz zu klären oder die Daten vor der Veröffentlichung mittels Metadaten zu beschreiben.

Wie bei der Veröffentlichung vorzugehen ist, ist heute noch nicht verbindlich definiert. Mit der Freigabe und der Publikation (Auswahl, Prüfung, Anonymisierung, Metadaten, etc.) verbinden sich zudem Kosten, die in Entsprechung zur Zuständigkeit von den jeweiligen Amtsstellen zu tragen sind. Wenn nicht klar ist, welcher Aufwand mit entsprechenden Aktivitäten einhergeht und wie bei der Umsetzung vorzugehen ist, kann dies zu Vorbehalten gegenüber OGD führen. Parallel zur weiteren Entwicklung der Pilotlösung sollten daher Hilfsmittel aufgebaut werden, die die Verwaltungsstellen bei der Veröffentlichung der Daten unterstützen. Klare und einheitliche Orientierungshilfen minimieren den Aufwand für Abklärungen, z.B. wie Daten klassifiziert und inventarisiert werden könnten, wie sie anonymisiert und aggregiert werden können, etc. Damit lassen sich standardisierte Verfahren etablieren, was Effizienzgewinne verspricht. Diese Hilfsmittel umfassen im Minimum ein Schema für den Veröffentlichungsprozess und einen (zu ausländischen Modellen kompatiblen) Metadatenstandard. Checklisten können die Umsetzung weiter erleichtern (Anforderungen Datenschutz, Lizenzen etc.). Entsprechende Instrumente können als Vorlage genutzt werden, um organisationsinterne Prozesse und Zuständigkeiten zu definieren und sind insbesondere auch für ein funktionierendes Zusammenspiel zwischen den Datenlieferanten und dem Portalbetreiber nötig. Ein geeignetes Organisationsgefäss für die Erarbeitung dieser Hilfsmittel wäre eCH.

7.4 Technische Voraussetzungen

Mit der Umsetzung von OGD verbinden sich primär strategische und organisatorische Fragen. Aus *technischer Perspektive* geht es um die Wahl und Ausgestaltung einer Portallösung gemäss den Anforderungen aus Behörden- und Nutzersicht, um die Erarbeitung von Standards und den Umgang mit Datenformaten.

In Bezug auf die Portallösung muss entschieden werden, welche Software zum Einsatz kommt und wie die Daten gehalten werden. Eine dezentrale Datenhaltung erscheint basierend auf dem im Pilotprojekt eingeschlagenen Weg und auch mit Blick auf eine Entwicklung von OGD über die föderalen Ebenen hinweg sinnvoll. Kantone und Gemeinden können so ihre eigenen Datenkataloge aufbauen und diese in ein nationales Portal einbinden. Nebst dem Datenkatalog bietet eine OGD-Portallösung in der Regel zusätzliche redaktionelle Inhalte und partizipative Elemente an. Sie gewähren dem Benutzer allgemeine Informationen und News und geben ihm die Möglichkeit, sich aktiv zu beteiligen.

Zur Navigation auf dem Portal ist die Einteilung der Daten in Kategorien von Bedeutung. Die Kategorien sind Bestandteil der Metadaten eines Datensatzes. Um die Nachvollziehbarkeit und Integrität von Daten zu gewährleisten, muss ein Metadatenstandard definiert werden. Ein Minimalset, abgeleitet aus den vorhandenen Metadaten-

standards, umfasst unter anderem die Veröffentlichung des Zeitpunkts der Datenerhebung und eine Versionsverwaltung. Ein Minimalset an Metadaten für OGD sollte baldmöglichst in einem Gremium mit Vertretungen aller föderalen Ebenen, aller Sprachregionen und der Privatwirtschaft festgelegt werden.

Aus technischer Perspektive steht ebenfalls zur Diskussion in welchen Formaten die Daten abgelegt werden sollen, um die Sekundärnutzung zu fördern und Verlinkungen zu ermöglichen. Die Befragung hat gezeigt, dass ein pragmatisches Vorgehen gewünscht wird. Die Daten sollen nicht zuletzt mit Blick auf die zeitliche Umsetzung in der bestehenden Qualität veröffentlicht werden. Verfügbare Studien empfehlen keine konkreten Formate vorzugeben, sondern Kriterien festzulegen, denen die verwendeten Formate genügen sollten. Bei einem gestaffelten Vorgehen liegt der Fokus in einem ersten Schritt auf der Veröffentlichung von nicht sensiblen Daten, für deren Bereitstellung keine zusätzlicher Aufwand für die Aufbereitung der Daten anfällt. Kurz- bis mittelfristig sollten die Veröffentlichung von OGD mit 3-Stern-Qualität (nicht proprietäre, offene Standards) angestrebt, langfristig werden OGD in 5-Stern-Qualität (als Linked Data) zusätzlichen Nutzen bringen. Hierfür werden Hilfsmittel zu prüfen sein, die datenverantwortliche Stellen dabei unterstützen, ihre Datensätze schrittweise in offene und strukturierte Formate zu konvertieren.

7.5 Ausblick

Bei Open Government Data (OGD) geht es nicht um die Frage «Ja oder Nein», sondern um die Frage, wie OGD zweckmässig eingeführt werden kann, um bestehende Potenziale auszuschöpfen. Der Handlungsbedarf ist vielfältig: Um diesem zu begegnen, ist im Rahmen des priorisierten Vorhabens B2.12 „Open Government Data“ geplant, strategische, rechtliche, finanzielle und organisatorische Voraussetzungen für die weitere Umsetzung zu schaffen. Für 2014 sind insbesondere folgende weiterführende Arbeiten vorgesehen: Erarbeitung einer nationalen OGD-Strategie, Vorbereitung der operativen Umsetzung auf Basis der bestehenden Infrastruktur (Pilotprojekt OGD@Bund), Abklärungen zu finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen zusammen mit den zuständigen Stellen, Umsetzung der erforderlichen Standardisierungsarbeiten. Eine primäre Voraussetzung für das Projekt OGD war und bleibt der Einbezug der föderalen Ebenen sowie der internationalen Akteure und der Community. Mit den aufgeführten Massnahmen kann sichergestellt werden, dass der Ausbau der OGD-Leistungen auf Ebene des Bundes und nachgelagert auch auf den kantonalen und kommunalen Verwaltungsebenen im Sinn der E-Government-Strategie zielgerichtet und koordiniert erfolgt. Sie bilden die Voraussetzung, dass das Potenzial von OGD hinsichtlich transparenter Verwaltungsführung, Nutzung von Effizienzpotenzialen und Schaffung eines Mehrwerts für Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft realisiert werden kann.

Im Herbst 2013 werden dem Bundesrat Vorschläge für das weitere Vorgehen zur Umsetzung von OGD in der Schweiz und der Bericht in Erfüllung des Postulats Wasserfallen (11.3884, „Open Government Data als strategischer Schwerpunkt im E-Government“), der aus der Analyse der vorliegenden Studie erarbeitet wird, vorgelegt.

8 Quellenverzeichnis

- Aliprandi, S. (2011). Creative Commons: A User Guide. Online: http://www.aliprandi.org/cc-user-guide/aliprandi_cc_user_2.pdf (30.04.2013).
- Aus- und Fortbildungszentrum Lehreinheit für Informationstechnologien (AFZ) (2011). Aufbau eines Internetauftritts mit dem KoGIs-Baukastensystem Handbuch für Chefredakteure. Bremen: Aus- und Fortbildungszentrum für den bremischen öffentlichen Dienst. Online: <http://www.kogis.bremen.de/media.php/13/KogisChefredakteureV7.pdf> (02.05.2013).
- Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) (2012), Vorhaben-Katalog Informationsgesellschaft 2011-2015: Stand Dezember 2011, Online: <http://www.bakom.admin.ch/themen/infosociety/00695/> (10.04.2013).
- Beal, G. M.; Bohlen, Joe M. (1957). The Diffusion Process. In: Special Report (Agriculture Extension Service, Iowa State College), S. 56–77.
- Beikler, S.; Sauerbrey, A.; Garcia, J. (2012). Open-Data-Bewegung. App ins Leben. In: Tagesspiegel, 07.02.2012. Online: <http://www.tagesspiegel.de/medien/open-data-bewegung-app-ins-leben/6041736.html> (10.04.2013).
- Benlian, A.; Hess, T. (2004). WIM- Identifikation und technische Bewertung von integrierten Datenverteiltern für eine effiziente Mehrfachnutzung multimedialer Medieninhalte. München: Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der Ludwig-Maximilians-Universität. Online: http://www.econbiz.de/archiv1/2010/101275_identifikation_datenteilungsvarianten_medieninhalte.pdf (30.04.2013).
- Berner Fachhochschule (2013). Projektdatenbank. Online: <https://pdb.bfh.ch/> (30.04.2013).
- Berners-Lee, T. (2009). Putting Government Data online. Online: <http://www.w3.org/DesignIssues/GovData.html> (2004.2013).
- Both, W. (2012). Ein Jahr Open Data Portal Berlin. Erfahrungen und Ausblick. In: Lutz, B.; Tschabuschnig, G. (Hg.), 1. OGD D-A-CH-LI Konferenz. Konferenzmagazin, Wien: ADV, S. 53-56, Online: http://ogd.adv.at/media/files/DACHLI_Konferenzmagazin.pdf (12.04.2013).
- Both, W.; Schieferdecker, I. (Hg.) (2012). Berliner Open Data-Strategie. Berlin: Fraunhofer Verlag. Online: <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-1955071.pdf> (11.01.2013).
- Bundesamt für Justiz (BJ); Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter (EDÖB) (2012). Umsetzung des Öffentlichkeitsprinzips in der Bundesverwaltung: Häufig gestellte Fragen. Online: <http://www.edoeb.admin.ch/oeffentlichkeitsprinzip/00901/00911/index.html?lang=de> (30.04.2012).
- Bundesamt für Statistik (2006). Wegleitung zum Datenschutz bei der Weitergabe von Einzeldaten an Dritte. Online: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/docViewer.aspx?docID=2766> (05.05.2013).
- Bundesamt für Statistik (2010). Datenschutz bei modernisierten Erhebungen im Bildungsbereich. Online: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/experts/modeduc/09_parsys.44054.downloadList.11595.DownloadFile.tmp/20100114datenschutzkonzeptbildv1.pdf (05.05.2013).
- Bundeskanzlei (2012): Ziele des Bundesrates im Jahr 2013, Band 1, Online: <http://www.bk.admin.ch/dokumentation/publikationen/00290/00928/> (10.03.2013).
- Bundeskanzleramt (2013). Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Informationsweiterverwendungsgesetz. Fassung vom 04.05.2013. Online: <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004375> (19.04.2013).
- Bundesministerium der Justiz (2013). Gesetz über die Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen (Informationsweiterverwendungsgesetz - IWG). Online: <http://www.gesetze-im-internet.de/iwg/BJNR291300006.html> (19.04.2013).
- Bundesministerium des Innern (2013). Fragen und Antworten zu GovData. Online: <https://www.govdata.de/faq> (20.04.2013).
- Buttlinger, J.-M. (2012). Erfahrungen mit freier Abgabe aml. Geodaten im Kanton Basel-Landschaft. Vortrag am Spirgarten-

- Treffen vom 29.03.2012. Online: http://www.interlis.ch/general/spirgarten_2012_d.php (20.04.2013).
- Cabinet Office (2013). Open Data Charter. Online: <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter> (21.06.2013).
- CKAN (2013a). Homepage. Online: <http://ckan.org/> (30.04.2013).
- CKAN (2013b). CKAN Instances Around the World. Online: <http://ckan.org/instances/> (30.04.2013).
- CKAN (2013c). CKAN Features. Online: <http://ckan.org/features/> (30.04.2013).
- CKAN (2013d). CKAN Metadata. Online <http://ckan.org/features/metadata/> (30.04.2013).
- data.gov (2013). Open Data Sites. Online: <http://www.data.gov/opendatasites#anchor> (10.04.2013).
- de Vries, M. et al. (2011a). POPSIS. Pricing Of Public Sector Information Study. Open Data Portals. Final Report for European Commission, Information Society and Media Directorate-General, Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/report/11_2012/open_data_portals.pdf (20.04.2013).
- de Vries, M. et al. (2011b). POPSIS. Pricing Of Public Sector Information Study. Models of Supply and Charging for Public Sector Information (ABC). Final Report for European Commission, Information Society and Media Directorate-General, Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/report/11_2012/models.pdf (20.04.2013).
- Dekkers, M. et al. (2006). Measuring European Public Sector Information Resources. Final Report of Study on Exploitation of public sector information – benchmarking of EU framework conditions. Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/mepsir/final_report.pdf (20.04.2013).
- Digitales:Österreich (2013). apps4austria Wettbewerb. Online: <http://www.digitales.oesterreich.gv.at/site/7771/default.aspx> (20.04.2013).
- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) (2013). Homepage. Online: <http://dublincore.org/> (20.04.2013).
- Econcept (2011). Der volkswirtschaftliche Nutzen von Meteorologie in der Schweiz - Verkehr und Energie. Schlussbericht zuhanden MeteoSchweiz vom 15. Juni 2011. Online: http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/meteoschweiz/medien/medienmitteilungen/metg_botschaft.Related.0003.DownloadFile.tmp/vonumet.pdf (22.04.2013).
- Effizienter Staat (2013). OGD-D-A-CH-LI. Online: <http://www.effizienterstaat.eu/OGD-D-A-CH-LI/> (20.04.2013).
- Eibl, G. et al. (2011). Rahmenbedingungen für Open Government Data Plattformen. White Paper Open Government Data 1.0.0, Online: <http://data.wien.gv.at/pdf/bslg-ogd.pdf> (30.04.2013).
- Eibl, G.; Lutz, B. (2012). Open Nuts! Open Government Data activities in Austria. In: Parycek, P.; Edelmann, N. (Hg.), CeDEM12. Conference for E-Democracy and Open Government, Krems: Donau-Universität Krems, S. 331-336.
- Erickson et al. (2011). TWC International Open Government Dataset Catalog. In: Proceedings of I-SEMANTICS 2011. Online: http://tw.rpi.edu/media/2011/07/26/7aa3/twc_triplication.pdf (30.04.2012).
- Europäische Kommission (2011). Digital Agenda: Commission's Open Data Strategy, Questions & Answers. Online: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-891_en.htm?locale=en (04.05.2013).
- Europäische Kommission (2013a). Public Sector Information. Existing Rules. European Rules. Directive on the re-use of public sector information. Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/rules/eu/index_en.htm (30.04.2013).
- Europäische Kommission (2013b). Public Sector Information. Revision of the PSI-Directive. Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/revision_directive/index_en.htm (05.05.2013).
- Europäische Kommission (2013). Public Sector Information. Facilitating Re-use. Economic Indicators. Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/facilitating_reuse/economic_analysis/index_en.htm (20.04.2013).
- Europäisches Parlament; Rat der Europäischen Union (2003). Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors. In: ABl. L 345,

- S. 90-96 Online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:DE:PDF> (19.04.2013).
- Fachgruppe SEAC (2010). eCH-0122 - Architekturübersicht EGovernment Schweiz. Online: <http://www.ech.ch/vechweb/page?p=dossier&documentNumber=eCH-0122&documentVersion=1.00> (30.04.2013).
- Fraefel, M.; Neuron, A.C.; Brugger, J. (2012). Elektronische Partizipation in der Schweiz. In: Schönemann, W.S.; Weiler, S., E-Government und Netzpolitik im europäischen Vergleich Baden-Baden: Nomos, S. 413-434.
- Fraefel, Selzam, Hunziker (2012). E-Government Schweiz nachhaltig organisieren. Studie zuhanden des Bundesamts für Justiz. Online: <http://www.bj.admin.ch/content/dam/data/bj/dokumentation/ber-egovernment-d.pdf> (30.04.2013).
- Fraunhofer Fokus (2012). Open Government Data Deutschland. Eine Studie zu Open Government in Deutschland im Auftrag des Bundesministerium des Innern. Online: http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf (11.01.2013).
- Frick, R. et al. (2002). Analyse Geodatenmarkt Schweiz. Schlussbericht zuhanden KOGIS vom 31.10.2002, Online : <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/pub/kogis.parsys.31452.downloadList.17754.DownloadFile.tmp/marketstudyde.pdf> (22.04.2013).
- Frick, R.; Finger, D. (2008). Analyse Geoinformationsmarkt Schweiz. Schlussbericht zuhanden Swisstopo vom 13.08.2008. Online: <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/pub/kogis.parsys.31452.downloadList.20778.DownloadFile.tmp/analysegeoinformationsmarkt080813.pdf> (22.04.2013).
- Fundacion CTIC (2013). Open Data @ CTIC. Public Dataset Catalogs Faceted Browser. Online: <http://datos.fundacionctic.org/sandbox/catalog/faceted/> (20.04.2013).
- Gassert, H. et al. (2011). Open Government Data für die Schweiz. Ein Manifest. Version 1.0. Online: <http://www.digitale-nachhaltigkeit.ch/wp-content/uploads/2011/12/OGDManifestSchweiz.pdf> (20.04.2013).
- Geschäftsstelle E-Government Schweiz (2009). E-Government Strategie Schweiz. Vom Bundesrat verabschiedet am 24. Januar 2007. Online: http://www.egovernment.ch/dokumente/strategie/E-GovCH_Strategie_2007_D.pdf (29.04.2013).
- Geschäftsstelle E-Government Schweiz (2013). Katalog priorisierter Vorhaben – OGD, Online: http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/kat_v_ab.php?id=846&project=0 (13.03.2013).
- Golder et al. (2012). E-Government in Kantonen auf dem Vormarsch, aber durch fehlende Personalressourcen gebremst. Schlussbericht Verwaltung und E-Government 2012. Studie im Auftrag des Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB). Online: http://www.egovernment.ch/studienportfolio/upload/pdf/Schlussbericht_eGov_Verwaltung_def_D.pdf (20.04.2013).
- Golliez, A., et al. (2012). Open Government Data Studie Schweiz. Bern: Berner Fachhochschule. Online: http://www.wirtschaft.bfh.ch/uploads/media/2012-06-OGD_Studie_Schweiz_02.pdf (30.04.2013).
- Golliez, A. (2013). OGD@Bund. Pilotprojekt Open Government Data BAR (nicht veröffentlicht).
- Habernig, C., Kaltenböck, M., & Lutz, B. (2012). Cooperation OGD Österreich: Arbeitsgruppe Metadaten, White Paper OGD Metadaten - 1.1. Krems, Österreich: e-Government Bund-Länder-Gemeinden.
- Hack, G. (2012). Verzögerung durch „Budgetkürzungen“. In: ORF online, 09.02.2012. Online: <http://orf.at/stories/2103965/2103972> (27.04.2013).
- Heim, D. (2008). Darstellung und Vergleich ausgewählter Semantic-Web-Services-Beschreibungssprachen. Bern: Institut für Wirtschaftsinformatik.
- HM Government (2012). Open Data White Paper, Unleashing the Potential. London: HM Government. Online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/78946/CM8353_acc.pdf (30.04.2013).
- Hoechtl, J. et al. (2011). Open Government Data: Potenziale, Risiken und Hürden. In: Tagungsband der INFORMATIK 2011.

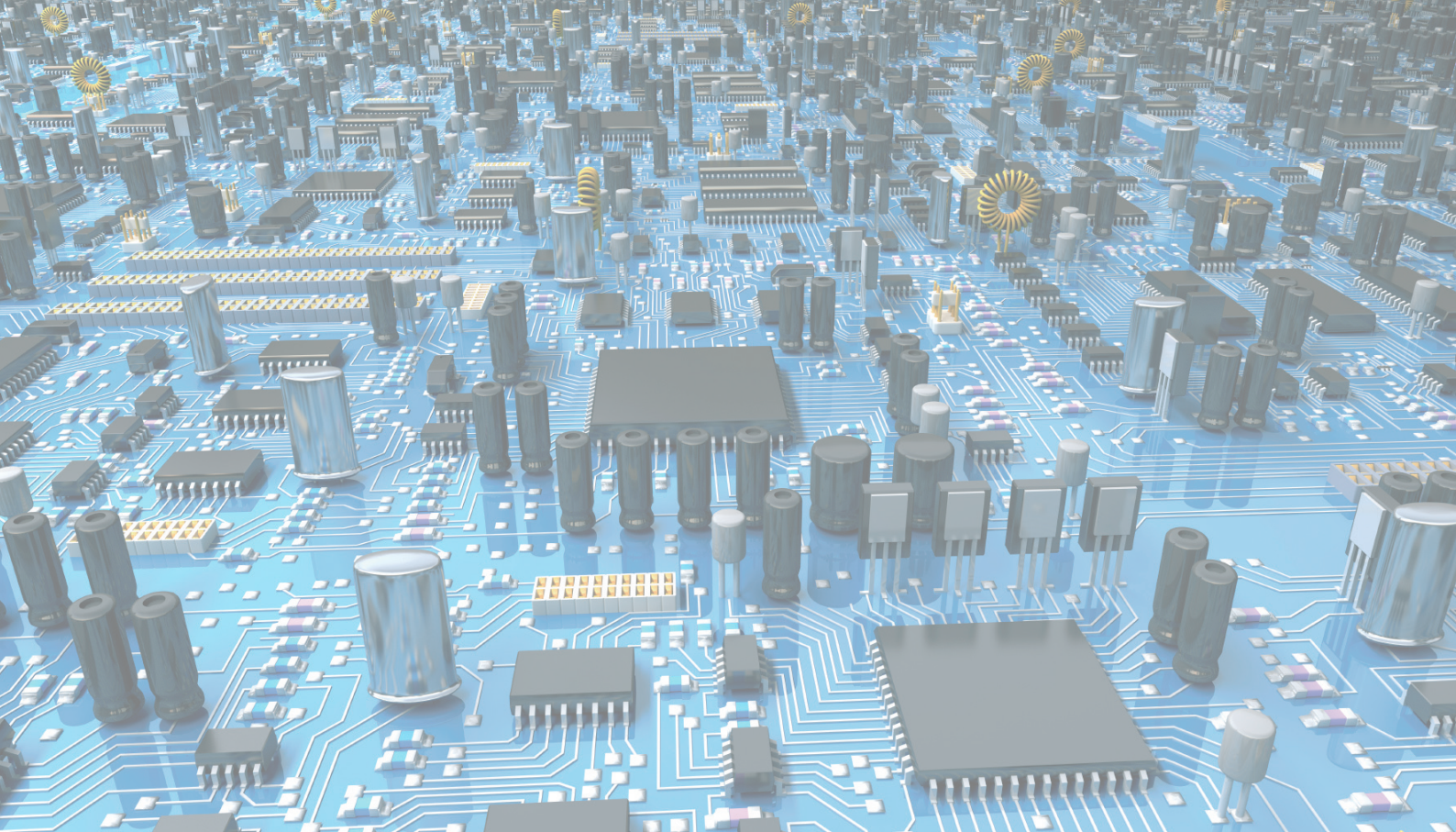
- Lecture Notes in Informatics, 192. Online: <http://www.user.tu-berlin.de/komm/CD/paper/061121.pdf> (30.04.2013).
- Hogge, B. (2010). Open data study - New Technologies. London: Open Society Foundation. Online: http://www.transparency-initiative.org/wp-content/uploads/2011/05/open_data_study_final1.pdf (30.04.2013).
- Hoxha, J.; Brahaj, A. (2011). open.data.al: Increasing the Utilization of Government Data in Albania. In: Proceedings of the 7th International Conference on Semantic Systems, I-Semantics, S. 237-240. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2063518.2063558>
- Huijboom, N., & Van den Broek, T. (2011). Open data: an International Comparison of Strategies. European Journal of ePractice, 12. Online: http://www.epractice.eu/files/European%20Journal%20epractice%20Volume%2012_1.pdf (30.04.2013).
- Hustinx, P. (2012). Opinion of the European Data Protection Supervisor. Online: http://www.edps.europa.eu/EDPSWEB/webdav/site/mySite/shared/Documents/Consultation/Opinions/2012/12-04-18_Open_data_EN.pdf (30.04.2013).
- Internet & Gesellschaft Co:llaboratory (2010). Offene Staatskunst. Bessere Politik durch "Open Government". Berlin: Internet & Gesellschaft Co:llaboratory. Online: http://dl.collaboratory.de/reports/Ini2_OffeneStaatskunst.pdf (30.04.2013).
- JISC (2009). Creative Commons Licenses. Online: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/bpcreativecommons1.pdf> (19.04.2013).
- Kaltenböck, M.; Thurner, T. (2011). Open Government Data Weissbuch. Wien: Edition Donau-Universität Krems.
- Kaltenböck, M.; Thurner, T. (2012). Open Government Data Weissbuch. Online: <http://open.semantic-web.at/pages/viewpage.action?pagelid=327709> (20.04.2013).
- Kanton Zürich (2013). Die E-Government-Strategie des Kantons Zürich 2013-2016 ist festgesetzt. Medienmitteilung, 04.04.2013. Online: http://www.zh.ch/internet/de/aktuell/news/medienmitteilungen/2013/075_e-government_strategie.html (20.04.2013).
- Kastenhofer, J. (2012). Open Government Data für die Raumplanung. Wien: Technische Universität Wien.
- Kellerhals, A. (2010). Single Point of Orientation. Erleichterung des Zugangs zu Unterlagen des Bundes i.V.m. BGÖ: Information, Präsentation am BAR-Kolloquium vom 06.12.2010. Online: <http://www.bar.admin.ch/aktuell/00568/00702/00861/> (30.04.2013).
- Klessmann et al. (2012). Open Data Köln. Studie zur Entwicklung einer Open-Data-Strategie für Köln im Auftrag der Stadt Köln, Online: http://www.fokus.fraunhofer.de/de/elan/download_elan/open_data_koeln_120918_mit_anhang.pdf (30.04.2012).
- Konferenz der Informationsdienste (2003). Information und Kommunikation von Bundesrat und Bundesverwaltung. Leitbild der Konferenz der Informationsdienste (KID). Online: <http://www.admin.ch/br/themen/info/00034/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Krabina, B. (2012). Internal Data Monitoring for Open Government, Enhancement of the Open Government Implementation Model by Criteria for Internal Data Monitoring. In: Parycek, P.; Edelman, N. (Hg.), CeDEM12. Conference for E-Democracy and Open Government, Krems: Donau-Universität Krems, S. 295-300.
- Krabina, B.; Prorok, T. (2011). Open Government Vorgehensmodell, Vorschläge zur Umsetzung von Open Government in Österreich, Version 1.1. Wien: KDZ, Zentrum für Verwaltungsforschung.
- Krempl, S. (2012a). Gerüst für Open-Data-Portal steht. Online: <http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/opendata/149423/geruest-fuer-open-data-portal-steht> (30.04.2013).
- Krempl, S. (2012b). Bund stellt Geodaten kostenfrei bereit. Online: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Bund-stellt-Geodaten-kostenfrei-bereit-1629289.html> (18.04.2013).
- Lapi, E. et al. (2012). Ein Metadaten-Schema für offene Daten, Dokumente und Applikationen. In: Lutz, B.; Tschabuschnig, G. (Hg.), 1. OGD D-A-CH-LI Konferenz. Konferenzmagazin, Wien: ADV, S. 41-49, Online:

- http://ogd.adv.at/media/files/DACHLI_Konferenzmagazin.pdf (12.04.2013).
- Laux, C. (2012). Gutachten Haftung der Stadt Zürich für Open Government Data. Zürich: Laux Lawyers. Online: http://www.lauxlawyers.ch/images/pdf/OGD-Gutachten_pub.pdf (30.04.2013).
- Marienfeld, F. (2012a). Architektur der Open Government Plattform Deutschland. Online: <http://open-data.fokus.fraunhofer.de/?p=1154> (30.04.2013).
- Marienfeld, F. (2012b). [Die Metadaten-Struktur für Open Government Data in Deutschland](http://open-data.fokus.fraunhofer.de/?p=643). Online: <http://open-data.fokus.fraunhofer.de/?p=643> (30.04.2013).
- Martin, M. et al. (2011). The Open Government Data Stakeholder Survey. In: Proceedings of the 6th Open Knowledge Conference. Online: <http://ceur-ws.org/Vol-739/> (13.03.2013).
- Micus (2009). Studie zur Weiterverwendung von Daten des öffentlichen Sektors (PSI) im Bereich der geografischen, meteorologischen und juristischen Informationen, Online: http://www.bev.gv.at/pls/portal/docs/PAGE/BEV_PORTAL_CONTENT_ALLGEMEIN/0100_NEWS/NEWS-PDF/MICUS-STUDIE_PSI_EU_DE_MAERZ_2009.PDF (30.04.2013)
- Milic, P.; Veljkovic, N.; Stoimenov, L. (2012). Framework for Open Data Mining in e-Government. In: Proceedings of the 5th Balkan Conference in Informatics , BCI'12, S. 255-258. DOI: 10.1145/2371316.2371369 <http://dx.doi.org/10.1145/2371316.2371369>.
- Nagy, H.; Thurner, T.; Kaltenböck, M. (2012). Analyses of the LOD2 – OGD Survey. Online: <http://wiki.lod2.eu/display/LOD2OGD/Introduction> (30.04.2013).
- Németh, A. (2012). Open Government Data von eZürich. Präsentation am Swiss eGovernment Forum vom 07.03.2012. Online: http://www.infosocietydays.ch/images/stories/eEgovernment/Solution-Referate_9.3./Sol12_AndreasNmeth.pdf (30.04.2013).
- Neuroni, A.C.; Riedl, R.; Brugger, J. (2013): Swiss Executive Authorities on Open Government Data – Policy Making beyond Transparency and Participation. In: Proceedings 46th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS, S. 1911-1920. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2013.19> 10.1109/HICSS.2013.19.
- Newbery, D.; Bently, L.; Pollock, R. (2008). Models of Public Sector Information Provision via Trading Funds. Online: <http://www.berr.gov.uk/files/file45136.pdf> (20.04.2013).
- OECD (2006), Digital broadband content: Public sector information and content. Online: <http://www.oecd.org/dataoecd/10/22/36481524.pdf> (20.04.2013).
- Office of Fair Trading (2006). The commercial use of public information (CUPI). Online: http://www.of.gov.uk/shared_of/reports/consumer_protection/of861.pdf (20.04.2013).
- Open Data Network (2013). Open-Data Wettbewerb. Online: <http://apps4deutschland.de/> (20.04.2013).
- Open Government Partnership (2012). Homepage. Online: <http://www.opengovpartnership.org/> (30.05.2013).
- Open Knowledge Foundation (2012a). Open Data Handbook. Online: <http://opendatahandbook.org/pdf/OpenDataHandbook.pdf> (13.03.2013).
- Open Knowledge Foundation (2012b). Open Data An Introduction. Online: <http://okfn.org/opendata/> (05.02.2013).
- Open Knowledge Foundation (2013a). Homepage. Online: <http://okfn.org/> (20.04.2013).
- Open Knowledge Foundation (2013b). Open Definition. Online: <http://opendefinition.org/> (20.03.2013).
- Open Knowledge Foundation (2013c). Definition Offenes Wissen. Online: <http://opendefinition.org/okd/deutsch/> (20.03.2013).
- Open Knowledge Foundation (2013d). Open Data Commons. Online: <http://opendatacommons.org/licenses/by/summary/> (30.04.2013).
- Open Knowledge Foundation Deutschland (2013). Not your GovData. Online: <http://not-your-govdata.de/> (15.04.2013).

- open3 (2013). Grundlagen: <http://www.open3.at/grundlagen> (06.02.2013).
- opendata.ch (2013). Homepage. Online: <https://opendata.ch> (20.04.2013).
- Opendataday (2013). International Open Data Hackaton. Online: <http://opendataday.org/> (20.04.2013).
- Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit (2013a). Homepage. Online: <http://www.digitale-nachhaltigkeit.ch> (10.04.2013).
- Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit (2013b). Brief an Bundesrat Didier Burkhalter zur Open Government Partnership Initiative. Online: <http://www.digitale-nachhaltigkeit.ch/2012/05/ogp/> (30.05.2013).
- Parycek, P. et al. (2012). A Temperature Check on Open Government. Accessing parliamentarians' attitude towards democratic concepts. In: Parycek, P.; Edlmann, N. (Hg.), CeDEM12. Conference for E-Democracy and Open Government, Krems: Donau-Universität Krems, S. 241-253.
- Pfrund, A. (2012). Metadaten: <http://andreas-pfund.de/definition/metadaten/metadaten.php> (20.04.2013).
- Pira International (2000). Commercial Exploitation of Europe's Public Sector Information. Final Report for the European Commission Directorate General for the Information Society, Online: http://epsiplatform.eu/sites/default/files/media_672%20full%20report.pdf (20.04.2013).
- Politnetz (2013). Parlament. Online: <http://www.politnetz.ch/parlament/session> (20.04.2013).
- Rentsch Partner AG (2013). Urheberrecht in der Schweiz. Online: <http://www.copyright.ch/urheberrecht-schweiz-34.htm> (30.04.2013).
- Rohner, M. (2012). Lizenz 3.0 im Schweizer Recht verfügbar. Online: <http://www.creativecommons.ch/2012/04/lizenzen-3-0-sind-im-schweizer-recht-verfuegbar/> (13.03.2013).2).
- Rudin (2012). Einführung ins Informations- und Datenschutzgesetz des Kantons Basel-Stadt. Präsentation an der Tagung „Öffentliche Informationen und offene Daten. Wie viel Transparenz dank Öffentlichkeitsprinzip und Open Government Data?“ vom 20.01.2012. Online: http://www.dsb-bs.ch/docs/Rudin_Folien.pdf (30.04.2013).
- Schulzki-Haddouti, C. (2011). Die globale Bewegung offener Daten. Online: <http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/opendata/64063/globale-entwicklung> (05.02.2013).
- Schieferdecker, I. (2013). Lizenznutzung auf ausgewählten Datenportalen – nun inklusive Deutschland. Online: <http://open-data.fokus.fraunhofer.de/?p=2165> (30.04.2013).
- Schwegmann, C. (2012). Open Data in Developing Countries. In: European Public Sector Information Platform. Topic Report, 2. Online: http://epsiplatform.eu/sites/default/files/Final%20TR%20Open%20Data%20in%20Developing%20Countries_0.pdf
- Schweizer Bundesrat (2011). Potenzial von Open Government Data in der Schweiz. Antwort des Bundesrats. Online: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaeft.aspx?gesch_id=20115040 (30.04.2013).
- Schweizer Bundesrat (2013). Behördliche Information und Kommunikation. Online: <http://www.admin.ch/br/themen/info/00034/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Schweizer Parlament (2011). Postulat Wasserfallen. In: Datenbank Curia Vista, Online: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaeft.aspx?gesch_id=20113884# (27.09.2012).
- Schweizer Parlament (2013). Curia Vista Geschäftsdatenbank. Online: <http://www.parlament.ch/d/dokumentation/curia-vista/Seiten/default.aspx> (30.03.2013).
- Schweizerisches Bundesarchiv (BAR) (2010). Elektronische Geschäftsverwaltung (GEVER). Arbeitshilfe. Online: <http://www.bar.admin.ch/dienstleistungen/00882/00954/index.html?lang=de> (05.05.2013).
- Schweizerisches Bundesarchiv (BAR) (2011). Strategie des Schweizerischen Bundesarchivs 2011–2015, Online: <http://www.bar.admin.ch/org/00448/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Schweizerisches Bundesarchiv (BAR) (2013a). Projekt OGD@Bund: Ein Pilotportal für frei zugängliche Daten der Bundes-

- verwaltung. Online: <http://www.bar.admin.ch/themen/01648/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Schweizerisches Bundesarchiv (BAR) (2013b). Informationsanlass OGD@Bund, Präsentation vom 22.05.2013. Online: <http://www.bar.admin.ch/themen/01648/01651/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2007). Rechtliches. Online: <http://www.disclaimer.admin.ch/> (30.04.2013).
- Schellong, A.; Stepanets, E. (2011): Unbekannte Gewässer zum Stand von Open Government Data in Europa. Wiesbaden: CSC. Online: http://assets1.csc.com/de/downloads/CSC_policy_paper_series_01_2011_unbekannte_gewaesser_stand_open_data_europa_Deutsch.pdf (20.04.2013).
- Schulz-Dietrich et al. (2012). Open Government Data Studie. Materna GmbH und Hochschule Harz. Online: http://www.open-data-studie.de/OGD-Studie2012_web.pdf (30.04.2013).
- Siegrist, B. (2004). I017 - GEVER Metadaten. Version 2.0. Online: <http://internet.isb.admin.ch/themen/standards/alle/03228/index.html?lang=de> (30.04.2013).
- Socrata Inc. (2013). Develop Your Open Data Policy. Online: <http://www.socrata.com/open-data-field-guide-chapter/developing-your-open-data-policy/> (20.03.2013).
- Staatskanzlei des Kantons Zürich (2013). E-Government-Strategie des Kantons Zürich 2013–2016. Festgesetzt vom Regierungsrat am 27. März 2013. Online: <http://www.zh.ch/internet/staatskanzlei/egov/de/thema1/strategie.html> (30.04.2013).
- Stadt Linz (2013). Nutzungsbedingungen. Online: <http://data.linz.gv.at/nutzungsbedingungen/> (03.03.2013).
- Stadt Zürich (2011). Organisation und Informatik (OIZ), Genehmigung der stadtinternen eZürich-Strategie der Stadt Zürich. Auszug aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich vom 24.08.2011. Online: http://www.stadt-zuerich.ch/content/portal/de/index/politik_u_recht/stadtrat/geschaefte-des-stadtrates/stadtratsbeschluesse/2011/Aug/StZH_StRB_2011_0948.html (30.04.2013).
- Stadt Zürich (2012a). OGD Richtlinie und Prozesse. Stadtratsbeschluss vom 20.06.2012. Online: http://www.stadt-zuerich.ch/internet/as/home/inhaltsverzeichnis/2/236/236_401.html (30.04.2013).
- Stadt Zürich (2012b). Städtische Open Government Data-Policy. Zürich: Stadt Zürich. Online: <http://data.stadt-zuerich.ch/content/portal/de/index/ogd/ueber-das-datenportal/ogd-in-der-stadt-zuerich/rahmenbedingungen.html> (30.04.2013).
- Stadt Zürich (2013). Open Government Data. Online: <http://data.stadt-zuerich.ch/content/portal/de/index/ogd.html> (30.04.2013).
- Stranacher, K.; Krinjić, V.; Zeffere, T. (2012). Vertrauenswürdige Open Government Data. Authentizität und Integrität für öffentliche Verwaltungsdaten. In: Lutz, B.; Tschabuschnig, G. (Hg.), 1. OGD D-A-CH-LI Konferenz. Konferenzmagazin, Wien: ADV, S. 27-39, Online: http://ogd.adv.at/media/files/DACHLI_Konferenzmagazin.pdf (12.04.2013).
- Stürmer, M. (2012). Open Government Data für mehr Transparenz und Partizipation im öffentlichen Sektor, Vortrag am 17. TEWI Forum, Brig Glis, 13.11.2012. Online: <http://www.tewi.ch/assets/Uploads/Forum-2012/Open-Government-Data-fr-mehr-Transparenz-und-Partizipation-im-ffentlichen-Sektor.pdf> (20.04.2013).
- Sunlight Foundation (2010). Ten Principles For Opening Up Government Information. Online: <http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/> (13.03.2013).
- The National Archives (2013). Open Government License for public sector information. Online: <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/> (13.03.2013).
- The White House. (2009). Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies, Transparency and Open Government, Washington: OMB.
- United Nations (2013). Open Government Data for Citizen Engagement in Managing Development. Guidance Toolkit, Online: <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/OGDCE%20Toolkit%20v1.13-Feb2013.pdf> (20.04.2013).

- Vickery, Graham (2011). Review of Recent Studies on PSI Re-Use and Related Market Developments. Online: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/report/psi_final_version_formatted.docx (20.04.2013).
- Viola, G. (2012). Studie: Behörden wollen mehr Transparenz für Bürger und Wirtschaft, Open Government Data noch entwicklungsfähig. Augsburg: eGovernment Computing.
- von Lucke, J. (2010). Open Government, Öffnung von Staat und Verwaltung. Friedrichshafen, Deutschland: Zeppelin University. http://www.zu.de/deutsch/lehrstuehle/ticc/JvL-100509-Open_Government-V2.pdf (30.04.2013).
- von Lucke, J.; Geiger, C. (2010). Open Government Data, Frei verfügbare Daten des öffentlichen Sektors. Friedrichshafen: Zeppelin University. Online: <http://www.zu.de/deutsch/lehrstuehle/ticc/TICC-101203-OpenGovernmentData-V1.pdf> (30.04.2013).
- Voss, A. & Schönert, M. (2012) Fraunhofer-Studie Open Government Data für Kommunen. Sankt Augustin: Frauenhofer. Online: http://www.iais.fraunhofer.de/fileadmin/user_upload/Abteilungen/KD/docs/SPADE/OGD4Kommunen2012-05-03_01.pdf (30.04.2013).
- Wikipedia (2013a). Hacker. Online: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hacker> (30.04.2013).
- Wikipedia (2013b). Gemeinfreiheit. Online: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gemeinfreiheit> (30.04.2013).
- Wienand, P. (2012). UK and EU Open data Initiatives - Legal and Regulatory Implications. Online: <http://www.farrer.co.uk/Global/Briefings/-04%20IP%20Commercial%20briefings/UK%20and%20EU%20open%20data%20initiatives%20-%20legal%20and%20regulatory%20implications.pdf> (20.04.2013).
- Zuiderwijk, A.; Jeffery, K.; Janssen, M. (2012). The Necessity of Metadata for Linked Open Data. In: Parycek, P.; Edlmann, N. (Hg.), CeDEM12. Conference for E-Democracy and Open Government, Krams: Donau-Universität Krams, S. 281-294.
- Zentrum für E-Governance (2012). Evaluation der Open Data Umsetzung der Stadt Wien. Executive Summary. Krams: Donau-Universität Krams. Online: http://www.scribd.com/document_downloads/132449334?extension=pdf&from=embed&source=embed (30.04.2013).



Impressum

Herausgeberin:

Geschäftsstelle E-Government Schweiz

Informatiksteuerungsorgan des Bundes ISB

Schwarztorstrasse 59

CH-3003 Bern

info@egovernment.ch

www.egovernment.ch

Auflage:

Juni 2013

© Copyright E-Government Schweiz