



Bericht 2018-DFIN-7

5. Februar 2018

des Staatsrats an den Grossen Rat zum Postulat 2017-GC-141 Gapany Johanna/Marmier Bruno – Entwicklung einer kantonalen Open-Government-Data-Strategie (OGD-Strategie FR)

Wir unterbreiten Ihnen hiermit den Bericht zum Postulat von Grossrätin Johanna Gapany und Grossrat Bruno Marmier über eine kantonale Open-Government-Data-Strategie.

1. Einleitende Bemerkungen

Als *Open Data* (wörtlich *offene Daten*) werden Daten bezeichnet, die von jedermann ohne jegliche Einschränkungen genutzt, weiterverbreitet und weiterverwendet werden dürfen. (...) Bei Open Data kann es sich über Datenbestände staatlicher Stellen hinaus auch um Daten privatwirtschaftlich agierender Unternehmen, Hochschulen sowie Non-Profit-Einrichtungen handeln¹.

Im vorliegenden Postulat geht es um Open Data eines Gemeinwesens, nämlich des Staates Freiburg. In diesem Fall handelt es sich um **Open Government Data** bzw. *offene Verwaltungsdaten*^{II}, die eine Untermenge der Open Data darstellen. Im Folgenden wird dieser Begriff und der Einfachheit halber die dafür übliche Abkürzung **OGD** verwendet.

2. Ursprung und Philosophie von OGD

Ursprünglich war einer der Gründe für das Entstehen von OGD die Bekämpfung der Korruption, die die Entwicklung vieler Demokratien auf der ganzen Welt behindert, indem es den Beteiligten (insbesondere der Zivilgesellschaft) möglich gemacht wurde, die Regierungstätigkeit und die Tätigkeit der öffentlichen Institutionen ganz allgemein zu überwachen.^{III}

Die OGD-Idee hat sich weiterentwickelt, über den Grundsatz der Beobachtung der behördlichen Tätigkeit hinaus hin zur These, dass mit der Bereitstellung freier Behördendaten die technologische Innovation angeregt, die Wertschöpfung und das Wirtschaftswachstum angekurbelt und die Zusammenarbeit zwischen Regierungen und Bürgern gefördert würden. Nach dieser These stärken OGD die Demokratie, unterstützt durch das Internet im Hintergrund.

3. Hauptmerkmale der freien Daten

Freie Daten – ob Behördendaten oder nicht – müssen offen zugänglich, modifizierbar und frei wiederverwendbar sein. Ausserdem sind freie Daten eigentlich grundsätzlich digital, womit Daten und Informationen auf materiellen Trägern wie Papier gar nicht erst zur Diskussion stehen.

Obschon es keine besonderen Normen für das technische Format von OGD gibt, müssen sie für möglichst viele zugänglich und nutzbar sein. Sie müssen also verschiedene insbesondere technische Kriterien erfüllen, die hier nicht abschliessend aufgeführt sind:

- > zugänglich über Internet;
- > in einem maschinenlesbaren elektronischen Format gespeichert, nach verbreiteten proprietären Standards (z. B. XLS), nach nicht-proprietären Formaten oder nach Auszeichnungssprachen (CSV, XML, KML^{IV}) oder auch nach sogenannten offenen Standards (RDF, SPARQL noch wenig verbreitet), um die wichtigsten zu nennen;
- > strukturiert, um direkt von einem Informatikprogramm verarbeitet werden zu können. Text in freiem Format oder ein elektronisches Bild erfüllen dieses Kriterium allerdings nicht (übrigens auch nicht das manchmal für die Publikation von OGD verwendete PDF-Format);
- > verständlich, die veröffentlichten Daten müssen falls nötig dokumentiert werden und können in diesem Fall beispielsweise mit einem Katalog von «Metadaten» ergänzt werden.

4. «Pro» und «Kontra» OGD

Zu den schon erwähnten Argumenten für OGD lassen sich noch einige weitere anführen:

- > Die Datensätze wurden mit öffentlichen Geldern angelegt, deshalb müssen sie öffentlich gemacht werden.
- > In der wissenschaftlichen Forschung führt ein besserer Zugang zu Daten zu einer höheren Entdeckungsrate.
- > Die öffentlichen Daten gehören den Menschen.

OGD hat nicht nur Befürworter, sondern auch Gegner, die unter anderem Folgendes ins Feld führen:

- > Mit den Einkünften aus dem Verkauf von Daten können Erstellung und Verbreitung der Daten finanziert werden, wodurch sich immer weiter neue Daten produzieren lassen.
- > Die Aufbereitung, Verwaltung und Verbreitung der Daten ist typischerweise sehr arbeitsintensiv und/oder kostspielig, und der jeweilige Dienstleister muss entsprechend bezahlt werden.
- > Von den Vorteilen der Bereitstellung von Daten darf nicht nur eine Minderheit profitieren, wie zum Beispiel Geschäftsfirmen.

Ohne Partei ergreifen zu wollen ist festzustellen, dass die Frage nach einem messbaren Return on Investment von OGD bis heute unbeantwortet ist, zweifellos aufgrund der fehlenden Erfahrungswerte zu diesem relativ neuen Thema gibt.

5. Erstellung von OGD, Herausforderungen und Risiken

Die Bereitstellung von Behördendaten beschränkt sich nicht darauf, auf einem Internetportal der betreffenden öffentlichen Verwaltung irgendwelche bestehenden Daten mit behördlichem Charakter in einem vorgegebenen Format zu veröffentlichen.

Zuallererst müssen grundsätzliche Überlegungen zur Erarbeitung einer OGD-Strategie angestellt werden, mit der sich die Ziele des staatlichen Handelns bestimmen lassen und welche Hebel man ansetzen will. Im Idealfall sollen die gesamten staatlichen Strukturen in diese Reflexionsphase eingebunden werden. Im Hinblick auf eine noch breitere Einbindung und Mitwirkung könnten auch die Öffentlichkeit^V sowie verschiedene Interessengruppen einbezogen werden.

Auf diese «strategische» Phase folgen Etappen technischer Natur. Die Ermittlung und Aufbereitung von Daten, um sie nützlich und verwendbar zu machen, kann sehr arbeitsaufwändig sein.

Zur Veranschaulichung des allgemeinen Vorgehens zur Erstellung von OGD-Daten stützen wir uns auf den Publikationsprozess auf der Website des Bundes^{V1}, der mit der Kurzbeschreibung der Umsetzung der gewählten Strategie in vier Schritten sehr übersichtlich ist¹:

- > Im ersten Schritt geht es um die **Identifikation** und die **Auswahl** der Daten und Datensätze in der Verwaltung, die sich für die Publikation von OGD eignen.
- > Der zweite Schritt beinhaltet das **Vorbereiten** der rechtlichen Grundlagen, um einerseits sicherzustellen, dass die ausgewählten Daten als OGD publiziert werden

dürfen, und andererseits die Nutzungsbedingungen festzulegen.

- > Der dritte Schritt, das **Publizieren**, ist mehr technischer Natur. Er umfasst das Beschaffen der Rohdaten zur Erstellung von Datensätzen, die Aufbereitung in einem geeigneten Format und ihre Publikation auf einem entsprechenden Portal oder einer Web-Umgebung.
- > Der letzte Schritt besteht im **Supporten** und in der Förderung der Nutzung der publizierten Daten über Promoting und Kommunikation sowie in der Gewährleistung eines Datennutzungssupports.

Jeder dieser Schritte ist – in unterschiedlichem Masse – mit gewissen Herausforderungen verbunden. Die grösste Herausforderung bei der Strategieentwicklung liegt in der Schwierigkeit herauszufinden, wo mit Blick auf die Ziele des staatlichen Handelns der Hebel am besten angesetzt werden soll.

Eine zweite grosse Herausforderung besteht ausserdem in der Auswahl relevanter Daten für das mit der Strategie festgelegte staatliche Handeln. Dabei geht es darum herauszufinden, welche Daten sich wirklich dafür eignen, und allfällige Überschneidungen mit anderen schon verfügbaren öffentlichen oder kostenpflichtigen Daten zu vermeiden.

Die dritte Herausforderung liegt in der Modellierung der Datensätze und in der Wahl ihrer «logischen» Darstellung². Damit die Daten nützlich und nutzbar sein können, müssen sie leicht verständlich sein. Deshalb müssen die Datensätze, die publiziert werden, beschrieben werden, indem beispielsweise Kataloge (Metadaten) erstellt werden, die die Struktur der Daten und ihr Verhältnis untereinander erklären. Die Qualität eines solchen Katalogs ist massgebend, um Mehrdeutigkeiten zu vermeiden und dafür zu sorgen, dass die Daten im Internet leichter auffindbar sind. Je nachdem kann auch die Qualitätsgarantie für die Daten eine Herausforderung darstellen, da auch die Rohdaten fehlerhaft sein können.

Wie diese Ausführungen zeigen, ist eine kohärente OGD-Initiative, die sich auf eine formalisierte Strategie stützt, kein einfaches Unterfangen. Eine konsistente Umsetzung wird also mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden sein, und die Initiative wird erst mittelfristig wirksam werden. Die Gefahr ist nicht minder, das strategische Ziel zu verfehlen.

6. OGD-Landschaft

6.1. International

Viele, wenn nicht die meisten Regierungen haben sich für OGD entschieden mit dem erklärten Ziel von mehr Transparenz bei ihren Tätigkeiten, mehr Engagement der Bürgerinnen

¹ Es gibt auch noch andere Publikationsprozesse, die ausführlicher sind.

² Es geht hier um die «logischen» Datendarstellung und nicht um die physische, die dem technischen Format entspricht (PDF, CSV, XML, RDF usw.)

und Bürger, mehr Innovation und wirtschaftliche Chancen. Dazu betreiben sie insbesondere ein von ihnen eingerichtetes Webportal, über das die Internetnutzer Zugang zu verschiedenen freien Behördendaten haben (s. Liste einiger Websites im Anhang).

Es sind zahlreiche Initiativen zu OGD entstanden, unter anderem die «Partnerschaft für eine offene Regierung» *Open Government Partnership*, OGP^{VII}, 2011 formell von acht Staatsregierungen lanciert¹. Diese Partnerschaft beruht auf einer kollegialen Governance mit anderen Regierungen und der Zivilgesellschaft, und sie «setzt sich die weltweite Verbesserung der Regierungsarbeit zum Ziel. Sie spiegelt den Wunsch der Bürger nach rechenschaftspflichtigen Regierungen wider, die transparenter und effektiver arbeiten, und nach Institutionen, die den Einzelnen stärker einbinden und auf die Wünsche der Bevölkerung eingehen.»^{VIII}

Das Programm «Open Data for Development» (OD4D), das von öffentlichen Institutionen finanziert wird (worunter die Weltbank), erklärt sich zur weltweit grössten Partnerschaft, die die Schaffung von Ökosystemen nachhaltiger und auf der ganzen Welt lokal verwalteter offener Daten vorantreibt.^{IX}

Das «World Wide Web Consortium^X» oder W3C seinerseits hat ein Modell zur Messung der Qualität der «Offenheit» freier Daten entwickelt^{XI}. Danach soll die Öffnung freier Daten schrittweise über 5 Stufen erfolgen, wobei für die letzte Stufe (die der grössten «Öffnung» im Sinne des Konzepts entspricht) fünf Sterne vergeben werden.

Ausserdem werden regelmässig Vergleichsanalysen (*Benchmarkings*) angestellt, mit denen das Engagement der Regierungen gemessen wird. Die Resultate sind auf dem Internet aufgeschaltet, insbesondere in Form von Ranglisten, unter anderem:

- > «Open Data Barometer^{XII}» von der «World Wide Web Foundation», einer Partnerin des weiter oben angesprochenen OD4D.
- > «Global Open Data Index^{XIII}» (GODI), der den Stand der Publikation offener Daten verschiedener Regierungen bewertet und sie nach einem Index klassiert. Es handelt sich um eine unabhängige und partizipative Bewertung unter der Federführung des «Open Knowledge Network».

Die Ranglisten, die aus diesen beiden Bewertungsarten hervorgehen, können sehr unterschiedlich sein, da die angewandten Methoden und Kriterien sich grundlegend unterscheiden.

Obschon insbesondere auf akademischer Ebene Diskussionen im Hinblick auf die Quantifizierung der Auswirkungen der OGD im Gang sind, zeigen die genannten Benchmar-

kings, dass sich eine grosse Mehrheit der Regierungen inzwischen für verschiedene OGD-Stufen entschieden haben.

6.2. In der Schweiz

Die Schweizerische Eidgenossenschaft bleibt in Bezug auf OGD am Ball, obschon unser Land nicht Mitglied einer internationalen Partnerschaft ist. Gemäss den erwähnten Benchmarking-Sites liegt die Schweiz auf Rang 19 und 49 (nach dem «Open Data Barometer» bzw. «Global Open Data Index») von mehr als hundert in den Vergleich einbezogenen Staaten.

Konkret hat der Bundesrat 2014 die Open-Government-Data-Strategie für die Jahre 2014–2018 verabschiedet^{XIV}. Diese Strategie verfolgt drei Ziele:

- > Freigabe der Behördendaten
- > Koordinierte Publikation und Bereitstellung der Behördendaten
- > Etablierung einer Open-Data-Kultur.

Die OGD-Strategie Schweiz ist für den Bund verbindlich, der eine Zusammenarbeit mit den Kantonen, Gemeinden und weiteren Institutionen des öffentlichen Sektors anstrebt. Dazu stellt die IT des Bundes den öffentlichen Organen, die zu einer Zusammenarbeit bereit sind, ein Portal zur Verfügung^{XV}. Dieses Portal beherbergt selber nicht die Behördendaten dieser Organe, sondern leitet die Nutzer auf die Websites der Organe weiter, auf denen die von ihnen bereitgestellten Behördendaten gehostet werden. Dabei handelt es sich vorwiegend um statistische und geografische Daten.

Bis jetzt sind auf diesem Portal 45 öffentliche Organe vertreten, viele davon Bundesämter. Ausserdem sind 32 Applikationen entstanden, die den einen oder anderen dieser Datensätze nutzen. Sie teilen sich in zwei Kategorien auf, und zwar in Webapplikationen und Applikationen, die auf Tablets und Smartphones heruntergeladen werden können.

Das Vorgehen der Kantone ist individuell, und weniger als ein Drittel der Schweizer Kantone sind mit Einträgen auf diesem Portal des Bundes vertreten.

Gerade im Bereich Geoinformation, einem grossen Datenlieferanten für OGD, haben viele Fachleute und Experten des Bundes und der Kantone unter der Federführung der Schweizerischen Informatikkonferenz einen Leitfaden «OGD für Geodaten» erarbeitet. Diese sehr umfassende Analyse beschäftigt sich namentlich mit den folgenden strategischen Fragen: rechtliche Voraussetzungen für die Bereitstellung von OGD, Wahl der als OGD zu publizierenden Daten und technische Voraussetzungen. Mehrere Kantone (so BS, GE, SH, SO, SZ, UR, ZH) stellen ihre Geodaten nach einem OGD-Verfahren zur Verfügung.

¹ Brasilien, Indonesien, Mexiko, Norwegen, Philippinen, Südafrika, Vereinigtes Königreich, Vereinigte Staaten

6.3. In der Kantonsverwaltung Freiburg

Obschon der Kanton Freiburg keine erklärte Strategie bezüglich offene Behördendaten hat, sieht das Gesetz über den E-Government-Schalter des Staates vor, dass bei neuen Projekten und bedeutenden Änderungen bestehender Anwendungen so weit wie möglich von den mit dem E-Government beauftragten Organen gewählte einheitliche Lösungen für die offenen öffentlichen Daten verwendet werden.^{XVI} Diesbezüglich sieht der aktuelle Fahrplan für die E-Government-Leistungen die Prüfung der OGD-Leistungen vor, sobald das kantonale Datenbezugssystem oder Daten-Repository steht. Die formellen Grundlagen zur Entwicklung von OGD bestehen also bereits.

Ausserdem machen einige Dienststellen der Verwaltung ihre Daten mit öffentlichem Charakter bereits zugänglich, entweder weil dies gesetzlich vorgeschrieben ist (z. B. Handelsregister^{XVII}), oder in einem unmittelbaren Interesse des Amtes (z. B. Amt für Statistik).

Dieses Amt stellt bereits alle seine statistischen Resultate auf seiner Website zur Verfügung^{XVIII} und will 2018 diese Resultate für einen direkten Machine-to-Machine-Zugriff bereitstellen. Dadurch könnten sie von jeder beliebigen Person nach ihren Bedürfnissen bearbeitet werden, um den bestmöglichen Nutzen daraus zu ziehen. Das Amt will dann seine Daten auch über das Portal des Bundes zugänglich machen (wenn sie es nicht schon über die vielen vom Bundesamt für Statistik bereitgestellten Daten sind).

Die Wahl- und Abstimmungsergebnisse^{XIX} sind über das kantonale Portal frei zugänglich und also ebenfalls freie Behördendaten.

Wie schon erwähnt, ist der Bereich Geoinformation ein grosser OGD-Lieferant. Im kantonalen Landinformationssystem (LIS) produzieren rund 25 Dienststellen Geodaten mit grossem Potenzial, zu offenen Behördendaten erklärt zu werden, wie etwa die öffentlich zugänglichen Geobasisdaten. So sind fast 250 Geodaten bereits auf dem Online-Karten-Portal^{XX} des Kantons Freiburg veröffentlicht und frei zugänglich.

7. Position des Staatsrates

Im heutigen digitalen Zeitalter, in einer Welt, in der alles immer schneller wird, ist das mit ein paar Klicks auf dem Smartphone, dem Tablet oder dem PC zugängliche Leistungsangebot buchstäblich explodiert. Die Unternehmen, die Bürgerinnen und Bürger sowie Gemeinwesen wie die Gemeinden oder der Bund warten darauf, mit den Dienststellen der kantonalen Verwaltung viel benutzerfreundlicher, rascher und transparenter interagieren zu können.

Die Digitalisierung der Behördenleistungen ist also ganz klar ein Muss. Der Wechsel zu vollständig digitalisierten Prozes-

sen (weg vom Papier) wird den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Unternehmen künftig den Zugang zu Behördenleistungen ermöglichen, ohne sich in die Verwaltungsbüros begeben zu müssen. Die Bearbeitungsdauer, also von dem Moment an, in dem die Eingabe gemacht wird, bis zum Zeitpunkt, in dem die Verwaltung sie beantwortet, muss ebenfalls erheblich kürzer werden.

Neben den bereits im Rahmen des E-Government laufenden Digitalisierungsprojekten sowie der Neugestaltung des Internetportals fr.ch, setzt dieser digitale Umbau weitere Grossprojekte wie namentlich die Einführung eines kantonalen Datenbezugssystems voraus. Ein solches strukturiertes Bezugssystem mit konsistenten und allen Dienststellen der Verwaltung gemeinsamen Basisdaten ist die wesentliche und absolut prioritäre Voraussetzung für die Digitalisierung, die dann ihrerseits die Definition einer OGD-Strategie begünstigen wird.

Der digitale Wandel beim Staat Freiburg, Fribourg 4.0, ist also in Gang gesetzt. Er ist eine der grösseren Herausforderungen der nächsten fünf Jahre, sowohl für die kantonale Informatik als auch für die Dienststellen der kantonalen Verwaltung, von denen einige ihre Arbeits- und Betriebsweise revidieren müssen.

Der Staatsrat anerkennt das ganze Interesse und das Potenzial der OGD, insbesondere als Innovationsträger. Er wird – unter Berücksichtigung der Herausforderungen des in Gang gesetzten digitalen Wandels und den dafür erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen – prüfen, welche Elemente der OGD vordringlich eingeführt werden sollten. Dies bedeutet jedoch nicht eine Änderung des aktuellen Fahrplans für das E-Government-Angebot, dessen Umsetzung ein Muss ist.

Er betont auch Folgendes:

- > Die formellen Grundlagen zur Entwicklung von OGD bestehen bereits. Das Gesetz über den E-Government-Schalter des Staates sieht nämlich vor, dass bei neuen Projekten und bedeutenden Änderungen der bestehenden Anwendung so weit wie möglich von den mit dem E-Government beauftragten Organen gewählte einheitliche Lösungen für die offenen öffentlichen Daten verwendet werden.
- > Auch ohne formellen strategischen Rahmen können die Dienststellen der kantonalen Verwaltung, die schon offene Behördendaten auf dem kantonalen Portal fr.ch veröffentlichen (oder kurz davor stehen), ihre Initiativen im Rahmen ihrer Kompetenzen und Befugnisse weiterführen.

Der Staatsrat lädt den Grossen Rat ein, Kenntnis von diesem Bericht zu nehmen.

Anhang – Liste einiger europäischer OGD-Portale

—
<https://opendata.swiss/http://data.europa.eu/euodp/en/home>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/open-data-portals>
opendata.paris.fr
www.data.gouv.fr
www.dati.piemonte.it
www.dati.gov.it
www.data.overheid.nl
data.gov.uk

^I https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Data (konsultiert am 21.12.2017)

^{II} https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Government_Data

^{III} «A systematic review of Open Government Data Initiatives, Judie Attard, Fabrizio Orlandi et al., University of Bonn.» https://www.researchgate.net/publication/281349915_A_Systematic_Review_of_Open_Government_Data_Initiatives In: Government Information Quarterly/August 2015.

^{IV} für Geodaten werden die Formate und Protokolle des Open GeoSpatial Consortium verwendet <http://www.opengeospatial.org/>

^V Über ihr Open-Data-Portal (<https://opendata.paris.fr/page/home/>) bietet beispielsweise die Stadt Paris ihren Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, die Bereitstellung von Daten zu beantragen.

^{VI} <https://handbook.opendata.swiss/de/pages/index>

^{VII} <https://www.opengovpartnership.org/>

^{VIII} aus der Roadmap der OGP: <https://opengovpartnership.de/dokumente/>

^{IX} <http://od4d.net/>

^X <https://dvcs.w3.org/hg/gld/raw-file/default/glossary/index.html>

^{XI} <http://5stardata.info/de/>

^{XII} <http://opendatabarometer.org/>

^{XIII} <https://index.okfn.org/>

^{XIV} <https://www.egovernment.ch/de/umsetzung/e-government-schweiz-2008-2015/open-government-data-schweiz/>

^{XV} <https://opendata.swiss/>

^{XVI} E-GovSchG vom 2. November 2016, Art. 19, Bst. e

^{XVII} Handelsregisterverordnung vom 17. Oktober 2007 (HRegV; SR 221.411)

^{XVIII} http://appl.fr.ch/stat_statonline/standards/etape1.asp?Afficher=1&langue=fr&NavMenu=tableaux

^{XIX} <http://www.fr.ch/cha/fr/pub/elections/archives.htm>

^{XX} <https://map.geo.fr.ch/>