

# Von freien Geodaten zu Open Government Data im Kanton Basel-Stadt

Autor(en): **Rolli, Simon**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen**

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 23

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-871214>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Von freien Geodaten zu Open Government Data im Kanton Basel-Stadt

Der Beitrag beleuchtet den Stand von Open Government Data (OGD) im Kanton Basel-Stadt und gibt, basierend auf einem aktuellen OGD-Bericht an die Regierung, einen Ausblick auf dessen strategische Weiterentwicklung sowie die nächsten Schritte der Umsetzung. Dabei wird ein Brückenschlag zur Abgabe von frei verfügbaren Geodaten gemacht und die Entwicklung der Nachfrage der letzten Jahre zusammengefasst.

## Daten als Rohstoff der Wissensgesellschaft

Die öffentliche Verwaltung produziert und sammelt Daten in hoher Qualität. Werden Behördendaten allgemein zugänglich gemacht, birgt dies ein grosses Potenzial. Daten sind ein zentraler Rohstoff der Wissensgesellschaft. Im Gegensatz zu materiellen Rohstoffen verknappen die Daten bei Mehrfachnutzungen nicht, sondern können wiederum zu neuen Daten, Erkenntnissen und Dienstleistungen führen. Offen zugängliche Behördendaten, neudeutsch als Open Government Data (OGD) betitelt, eröffnen vielfältige Möglichkeiten: Bürgerinnen und Bürger können die Handlungen von Regierung und Verwaltung auf Basis der zugänglichen Daten besser nachvollziehen. Die Wissenschaft kann die bereits vorhandenen Daten nutzen und neue Forschungsergebnisse erzielen. Die Wirtschaft wird durch OGD mit Daten «subventioniert», Unternehmen können neue Produkte und Dienstleistungen konzipieren.

In Anlehnung an das Manifest von [opendata.ch](http://opendata.ch)<sup>1</sup> kann das Nutzungspotential von OGD in drei Richtungen erschlossen werden

### 1. Transparenz

Interessierten Bürgerinnen und Bürgern wird ermöglicht zu sehen und zu verstehen, was die Behörden tagtäglich beschäftigt. Dies führt nicht zuletzt dazu, dass die Akzeptanz der Verwaltungstätigkeit gestärkt wird. Die Transparenz darf dabei aber nicht auf Kosten des Persönlichkeits- und Datenschutzes erfolgen.

### 2. Innovation

Offen zugängliche Behördendaten können von Firmen und Privatpersonen zur Realisierung neuer Dienstleistungen genutzt werden. Jeder kann Behördendaten zur Darstellung, Interpretation und Weiterverwendung nutzen. Gewinner dieser neuen Dienstleistungen werden nicht zuletzt die Gesellschaft und der Staat selbst sein.

### 3. Synergieeffekte

Das Sammeln, Erstellen, Bereinigen, Veredeln, Kombinieren, Aufbewahren und Erschliessen von Daten verursacht hohe Kosten. Mit der Bereitstellung von

Datenbeständen der Behörden können sich alle an den aufwändigen Tätigkeiten der Bereinigung und Veredelung der Daten beteiligen.

## Open Data Aktivitäten im Kanton Basel-Stadt

Der Kanton Basel-Stadt ist in Sachen OGD kein Vorreiter. Einzelne Kantone und Städte wie auch der Bund haben sich bereits früher organisiert und sind mit – mindestens auf ihrer jeweiligen föderalen Stufe – koordinierten Datenangeboten online präsent.

Die Stadt Zürich hat im Juni 2012 das erste OGD-Web-Portal der Schweiz lanciert. Die Kantone Genf, St. Gallen und Zürich sind kantonale Vorreiter der OGD-Bewegung. So hat beispielsweise der Kanton Zürich von Mitte 2013 bis Mitte 2014 ein Pilotprojekt OGD durchgeführt, um erste praktische Erfahrungen zu sammeln. Die Publikation von kantonalen Daten führte zur Entwicklung erster OGD-basierter Anwendungen durch Dritte, beispielsweise der Visualisierung der Finanzlage der Zürcher Gemeinden und einem Denkmalführer. Im April 2014 hat der Bundesrat die OGD-Strategie Schweiz 2014–2018<sup>2</sup> verabschiedet. Sie ist für den Bund verbindlich und zielt darauf ab, die Behördendaten freizugeben, die Publikation und Bereitstellung der Behördendaten zu koordinieren und eine Open-Data-Kultur zu etablieren. Der Bund stellt in Kooperation mit Kantonen und Gemeinden mit [opendata.swiss](http://opendata.swiss) eine zentrale Infrastruktur zur Publikation der OGD-Metadaten an. Der Kanton Genf ist dort beispielsweise bereits mit über 450 Datensätzen vertreten.

Auch wenn der Kanton Basel-Stadt noch kein eigentliches OGD-Portal nutzt, ist er bereits seit einigen Jahren mit einem breiten Angebot an frei verfügbaren Daten online präsent. Zahlreiche Statistikdaten sind auf der Webseite des Statistischen Amtes strukturiert abrufbar. Digitalisierte Dokumente und Fotos können beim Staatsarchiv heruntergeladen und Fotodatensätze des Historischen Museums auf Wikimedia abgerufen werden. Seit Inkrafttreten des Kantonalen Geoinformationsgesetzes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [www.opendata.ch](http://www.opendata.ch) → Manifest

<sup>2</sup> [www.isb.admin.ch](http://www.isb.admin.ch) → Themen → E-Government Schweiz

<sup>3</sup> KGeolG, SG 214.300. In Kraft seit dem 1. September 2012

im September 2012 steht zudem ein stetig wachsendes Angebot an frei verfügbaren kantonalen und kommunalen Geodaten ohne Registrierungszwang zur Verfügung.

### **OGD als Teil des kantonalen E-Government-Impulsprogrammes**

Zur Unterstützung der OGD-Aktivitäten hat der Regierungsrat als dritten Grundsatz der E-Government-Strategie 2014–2018<sup>4</sup> beschlossen, dass Behördendaten öffentlich zur Verfügung gestellt werden sollen, wenn dies rechtlich zulässig und sicher ist und mit verhältnismässigem Aufwand umgesetzt werden kann. Das Thema OGD wurde in das E-Government-Impulsprogramm aufgenommen und mit einer Anschubfinanzierung unterstützt.

Im Rahmen dieses Teilprojektes OGD konnten bereits wichtige Vorbereitungsarbeiten abgeschlossen werden. So wurden ein Lösungskonzept für die komplette Dateninventarisierung und ein erstes Dateninventar erstellt. Eine Machbarkeitsstudie analysierte organisatorische, architektonische und betriebliche Lösungsvarianten. Parallel dazu hat die Staatskanzlei mit der OGD-Richtlinie und den OGD-Nutzungsbedingungen weitere Grundlagen geschaffen. Seit Anfang 2016 ist nun auch Basel-Stadt mit einem Pilot der Staatskanzlei auf [opendata.swiss](http://opendata.swiss) vertreten: Die Ergebnisse der Wahlen und Abstimmungen werden hier verfügbar gemacht.

Im November 2015 fand im Rathaus der erste Open Innovation Day statt – eine Tagung zum Thema OGD. Rund 100 Personen aus Journalismus, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung bekundeten ihr Interesse und beteiligten sich an der Ideensammlung. Der Dialog mit den Interessierten findet nun im von der Staatskanzlei veranstalteten «Open Stammtisch» zweimal jährlich seine Fortführung.

### **OGD-Pilotprojekt mit Business Cases 2017–2018**

Das E-Government-Impulsprogramm läuft Mitte 2017 aus. Die Ergebnisse aus dem Teilprojekt OGD fliessen nun direkt in ein zweijähriges OGD-Pilotprojekt ein, in welchem OGD in der Verwaltung weiter bekannt gemacht und eine entsprechende Kultur entwickelt wird. Im Pilotprojekt wird der praktische Betrieb an einigen Business Cases exemplarisch aufgebaut und parallel dazu geklärt, über welche Datenbestände sich OGD ausdehnen soll und wie die Kosten eines Regelbetriebes und die dazu benötigten personellen Ressourcen festge-

macht werden können. Auch die Standards zur Datenqualität sollen definiert, Datenschutzanforderungen geprüft und die Organisationsstruktur sowie die Verantwortlichkeiten des künftigen Regelbetriebs geklärt werden.

Technisch ist im Rahmen des Pilotprojektes vorgesehen, einen gesamtkantonalen Datenserver für noch nicht zentral verfügbare Fachdaten und ein zentrales Metadaten-Portal bereitzustellen. Wenn die technischen Voraussetzungen geschaffen sind, werden die Schnittstellen zu den bereits publizierten Datensammlungen (z.B. Staatsarchiv, Statistisches Amt, Geoportal) erstellt und die Metadaten zusätzlich auf [opendata.swiss](http://opendata.swiss) veröffentlicht. Bei Linked Open Data werden verschiedene Daten so zubereitet und miteinander verbunden, dass die Nutzerinnen und Nutzer sie nach verschiedenen Kriterien abrufen können – z.B. nach Alter, geografischer Lage, Einkommen, Grenzwerten, Inverkehrbringung etc. Erst mit der Verknüpfung der Daten untereinander entsteht auch für Datenkonsumentinnen und -konsumenten ein Zusatznutzen. 2018 sollen die Linked Open Data-Business Cases produktiv verfügbar sein.

### **OGD kann von der Geoinformation profitieren**

Seit rund zehn Jahren wird, ausgelöst durch das Geoinformationsrechts des Bundes, an der schweizweiten Standardisierung von Geobasisdaten und vor allem auch an der strukturellen Harmonisierung von rund 80 Geobasisdaten in kantonaler Zuständigkeit gearbeitet. In aufwändigen Abstimmungs- und Koordinationssitzungen werden für diese Datensätze in sogenannten Fachinformationsgemeinschaften minimale Geodatenmodelle erarbeitet und danach in Vernehmlassung gebracht.

Die Kantone sind daran, ihre Geodaten in diese harmonisierten Modelle zu überführen und sie weiter nutzbar zu machen. Erst durch diese Harmonisierung können die Daten räumlich sinnvoll aggregiert und schweizweit in gleicher Form genutzt werden. Ein Anwendungsentwickler muss dann nicht für jeden Kanton oder jede Stadt eine spezielle Datenschnittstelle entwickeln, sondern kann diese einmal aufbauen und für verschiedene Gebiete nutzen. Viele der Nicht-Geodaten auf den OGD-Plattformen sind von diesem Harmonisierungsgrad noch weit entfernt und stellen in der Regel spezifische, auf das jeweilige Gebiet und auf den jeweiligen Erfassungszweck optimierte Datensätze dar. Der Harmonisierungsaufwand ist nicht zu unterschätzen, aber der Nutzwert der Daten steigt dadurch auch stark an. Dies ist eine wichtige Erkenntnis, die aus der jungen Welt der Geodaten in die noch jüngere Welt der OGD-Daten transferiert werden sollte.

<sup>4</sup> [www.fd.bs.ch](http://www.fd.bs.ch) → Über das Departement → Generalsekretariat → Informatiksteuerung und Organisation (ISO) → Fachstelle E-Government



Im Hinblick auf die zunehmende Zahl von Kantonen, welche Geodaten ohne Nutzungsgebühren anbieten und auf die steigende Zahl an nutzbaren Geodaten gilt es, auch deren Publikation über die verschiedenen, im Entstehen begriffenen OGD-Portale zu bedenken. Basel-Stadt plant hier ein mehrstufiges Vorgehen.

- Geobasisdaten nach Kantonsrecht oder andere kantonale Geodaten werden über das Geoportal BS und somit auch über das OGD-Portal BS angepriesen und vertrieben.
- Geobasisdaten nach Bundesrecht in Zuständigkeit des Kantons werden über die Aggregationsinfrastruktur der Kantone mit den Daten der anderen Kantone zusammengespielt und sollen von dort auch über das schweizerische OGD-Portal zugänglich gemacht werden.

Wie bereits erwähnt, wurden mit der Inkraftsetzung des kantonalen Geoinformationsrechts alle Geodaten des Kantons Basel-Stadt und damit auch der Stadt Basel von Nutzungsgebühren befreit. Einzig für die manuelle Datenaufbereitung und -abgabe über das Kundenzentrum oder für die Sicherheitsinfrastruktur für geschützte Zugriffe auf nur beschränkt öffentliche Geodaten können noch Gebühren anfallen.

Wie das Bundesrecht sieht aber auch das kantonale Recht bei der Publikation der bezogenen Geodaten zwingend die Angabe der Datenquelle vor. Dies ist vergleichbar mit der «Creative Commons By<sup>5</sup>», die auf [opendata.swiss](http://opendata.swiss) am häufigsten angegebene Nutzungsbedingung. Die aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Nutzung der Geodaten Basel-Stadt (AGB)<sup>6</sup> regeln zusätzlich

- die Weitergabe der Daten an Dritte und
- den Haftungsausschluss

und machen Hinweise

- zur Aktualität,
- zum Datenschutz und
- zur Rechtswirksamkeit.

Im Rahmen der kantonalen OGD-Aktivitäten müssen die AGB für Geodaten nochmals geprüft und möglichst durch einheitliche OGD-Nutzungsbestimmungen ersetzt werden. Für den Verzicht auf die Quellenangabe müsste aber auch das Geoinformationsrecht des Bundes (Art. 30 der GeoIV sieht zwingend eine Quellenangabe bei Geobasisdaten vor) sowie auch des Kantons angepasst werden. Schon heute erlauben es die AGB auf schriftlichen Antrag, von der Quellenangabe abzu-

sehen. So geschehen für die Nutzung der kantonalen Daten in OpenStreetMap<sup>7</sup>.

### **Erfahrungen mit freien Geodaten in Basel-Stadt**

Seit Oktober 2012 können die zentral auf dem Geoportal BS verfügbaren Geodaten kostenlos, nur mit Angabe der E-Mail-Adresse für die Zustellung des Download-Links, bezogen werden. Wie aus den Akten<sup>8</sup> zur Beratung des kantonalen Geoinformationsgesetzes hervorgeht, hat das Parlament den dadurch entstehenden Gebührenaussfall von jährlich rund CHF 450 000, abzüglich des verminderten Verwaltungsaufwandes von jährlich rund CHF 100 000 vollumfänglich abgegolten. Abbildung 1 zeigt den erwarteten Einnahmerückgang. Der leichte Anstieg der Einnahmen seit 2013 ist auf die zunehmende Nachfrage nach kostenpflichtigen Spezialdiensten sowie den Zugriff auf beschränkt öffentliche Datensätze zurückzuführen. Der Rückgang des Aufwandes des Kundenzentrums des Grundbuch- und Vermessungsamtes liegt ebenfalls im prognostizierten Rahmen und ist auf den Rückgang der Bestellungen über das Kundenzentrum und die Ablösung durch den online-Bezug über den Geodatenshop zurückzuführen.

Die Anzahl der im Geodatenshop registrierten Internet-Nutzenden wie auch deren Bestellungen nehmen nach wie vor stark zu (Abb. 2 und Abb. 3). Pro Bestellung wird jeweils ein Datenprodukt aufbereitet. Ein Datensatz wie beispielsweise die Höhenlinien kann in verschiedenen Formaten und Ausprägungen und damit in unterschiedlichen Datenprodukten vorkommen.

Im Jahr 2016 wurden 118 verschiedene Produkte über den Geodatenshop bestellt, wobei rund die Hälfte davon weniger als 20 Mal bestellt wurden. Die 15 Datensätze, die aus dem Internet am häufigsten bestellt wurden, sind in Tabelle 1 (S. 22) aufgelistet. Sie machen rund 80 % der Bestellungen aus. Es wird deutlich, dass vor allem die klassischen, für das Bauen relevanten Datensätze wie die amtliche Vermessung in den verschiedenen Ausprägungen, Höhenlinien und Höhenmodelle sowie Orthofoto-Ausschnitte bezogen werden. Deshalb ist DXF nach wie vor das am häufigsten bestellte Datenformat (Abb. 4). ESRI-Shape führt die Rangliste bei der Anzahl der unterschiedlichen Produktebestellungen an (Abb. 5).

<sup>5</sup> [creativecommons.org/licenses/](http://creativecommons.org/licenses/)

<sup>6</sup> [www.geo.bs.ch/agb](http://www.geo.bs.ch/agb)

<sup>7</sup> [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

<sup>8</sup> [www.grosserrat.bs.ch](http://www.grosserrat.bs.ch) → Geschäft Nr. 11.0028 → Bericht der BRK

Abbildung 1: Rückgang der Einnahmen und des Aufwands durch frei verfügbare Geodaten im Kanton Basel-Stadt

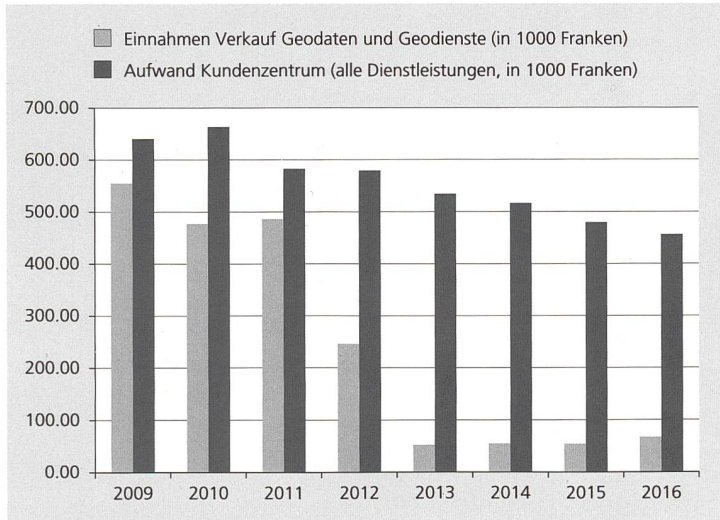


Abbildung 2: Starke Zunahme der Anzahl der registrierten Nutzenden aus dem Internet

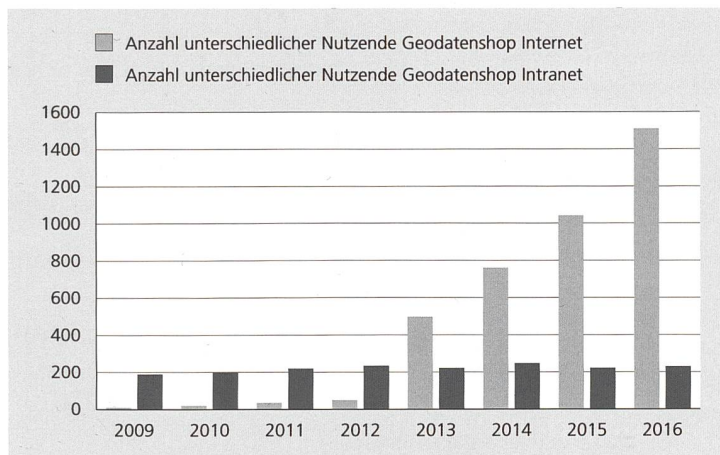


Abbildung 3: Entwicklung der Bestellungen über den Geodatenshop. Der Rückgang der Bestellungen im Intranet 2012 ist auf interne Umstellungen zurückzuführen (Direktzugriff auf Daten)

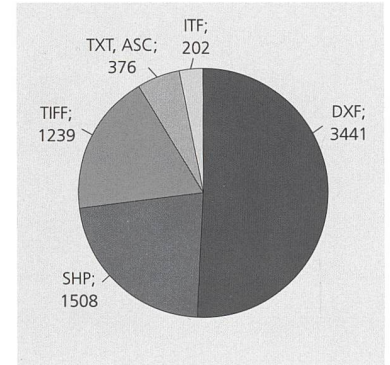
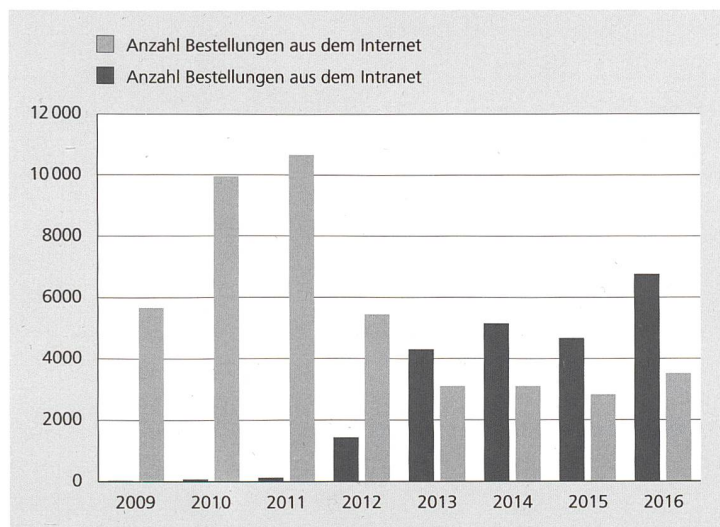


Abbildung 4: Anzahl Internet-Bestellungen im 2016 pro Datenformat.

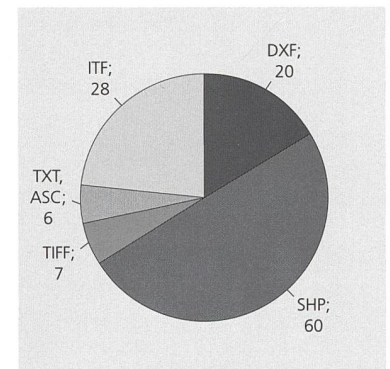


Abbildung 5: Anzahl unterschiedliche Produkte, die im 2016 im Internet pro Datenformat bestellt wurden.



Abbildung 6: Das 3D-Stadtmodell wurde bereits vollständig in ein externes Kartenportal übernommen.

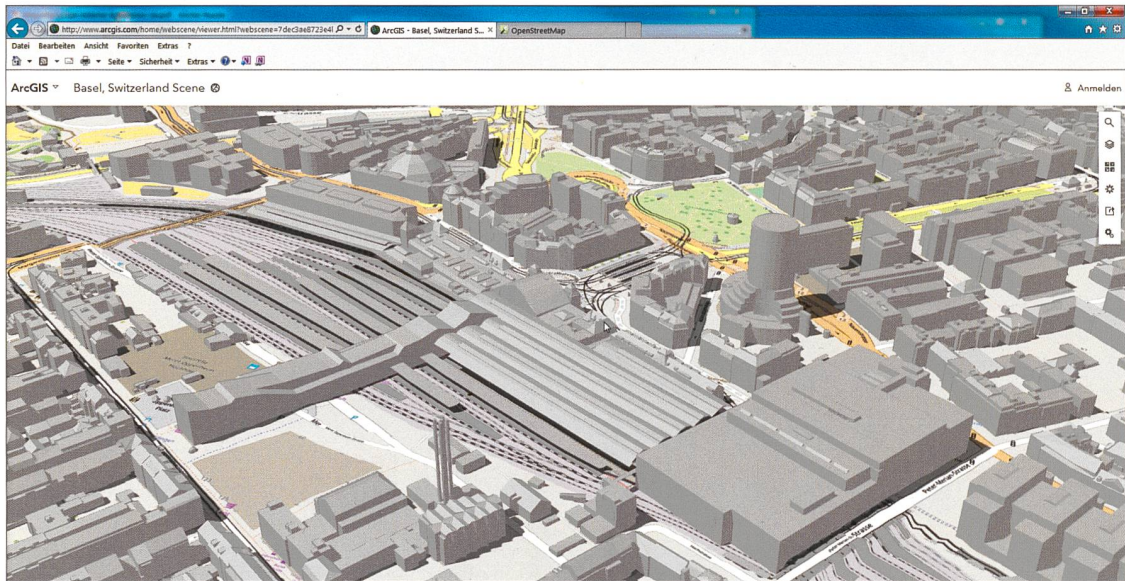


Tabelle 1: Die 15 Datensätze, die im Jahr 2016 am häufigsten im Internet über den Geodatenshop bestellt wurden.

Hervorzuheben ist, dass der Datensatz 3D-Stadtmodell an vierter Stelle der Bestellungen steht und auch bereits in ein anderes Portal integriert wurde (Abb. 6). Die restlichen rund 20 % der Bestellungen teilen sich auf 60 weitere Datensätze auf. Im Sinne der eingangs erwähnten Entwicklungsrichtungen von OGD ist aber auch die Publikation dieser vermeintlich nicht so interessanten Datensätze wichtig und muss beibehalten werden, auch wenn die Nachfrage derzeit noch gering ist.

**Fazit**

Im Zuge der gesellschaftlichen Entwicklung werden die Behörden verstärkt dem Öffentlichkeitsprinzip folgen. Der Druck auf die Bereitstellung von Behördendaten in Form von OGD wird sich auf allen Staatsebenen weiter verstärken und durch parlamentarische Vorstösse unterstützt werden. Wie das Beispiel von Basel-Stadt zeigt, führte dies vor allem bei den Daten der amtlichen Vermessung zu einem einschneidenden Gebührenaussfall, welcher nur rund zu einem Viertel durch den reduzierten Aufwand bei der Datenbereitstellung kompensiert werden konnte und folglich durch eine Vorgabenerhöhung ausgeglichen werden musste.

Die Geoinformation kann der OGD-Bewegung einiges an Erfahrung in Bezug auf schweizweite Datenharmonisierung, Standardisierung, Metadaten, Zugriffsberechtigungsstufen, nutzungsoptimierter Portale sowie kundengerechte Produkte anbieten. Aber umgekehrt kann auch die Geoinformation von den Aktivitäten der OGD-Bewegung profitieren: Einerseits hat bekannterweise ein Grossteil der Handlungen einen Raumbezug, folglich sind auch Geodaten ein gewichtiger Teil von OGD; andererseits kann die zunehmende Aufmerksamkeit für OGD genutzt werden, um die wertvollen Geodaten besser zu positionieren und einer noch breiteren Nutzung zuzuführen.

Simon Rolli  
 Grundbuch- und Vermessungsamt  
 Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt  
 simon.rolli@bs.ch

Datensatz	Bestellungen 2016
Amtliche Vermessung Plandarstellung BS	1347
Amtliche Vermessung Modell BS	1251
Orthofoto (Raster)	610
3D-Stadtmodell	498
Höhenlinien	422
Amtliche Vermessung MOPublic	399
Stadtplan (Raster)	353
Höhenmodelle	210
Amtliche Vermessung Fixpunkte	186
Historische Pläne (Raster)	145
Nutzungsplanung	145
Baumkataster	143
Amtliche Vermessung Rasterplan	101
Amtliche Vermessung Datenmodell DM.01-AV-CH	77
Statistische Wohneinteilungen	62