

Peter Parycek / Johann Höchtel

# Open Government Data in Österreich

## Entstehung, Status Quo, Entwicklung

---

Österreich nimmt im europäischen Vergleich eine gute Position im Bereich Open Government Data (OGD) ein. Offene Verwaltungsdaten werden heute von der Ebene der Gemeinden, über Länder zu Ministerien und ausgelagerten Verwaltungseinheiten angeboten. Diese bekennen sich dabei zu gemeinsamen Standards, zu einem als Good Practice etablierten Vorgehensmodell der Veröffentlichung sowie zu einer einheitlichen Beschreibung durch Metadaten, welche eine leichtere Auffindbarkeit und Vergleichbarkeit von offenen Verwaltungsdaten ermöglicht. Dieser Grad an Formalisierung hat die Schaffung des zentralen Datenportals [data.gv.at](http://data.gv.at) wesentlich beschleunigt bzw. ermöglicht und lässt dabei gleichzeitig den Beteiligten jene notwendigen Gestaltungsspielräume, um rasch und dezentral neue Datensätze bei einem Minimum an Koordinationsaufwand veröffentlichen zu können. Ein wesentlicher Beitrag dazu war eine informelle frühe Verständigung auf verwaltungsübergreifender Ebene sowie die Einbeziehung von Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft, um frühzeitig die Anforderungen der Stakeholder berücksichtigen zu können. Die Kooperation OGD Österreich ist als Vorlage für ein funktionierendes Kooperationsmodell den Grenzen Österreichs entwachsen und sucht die aktive Zusammenarbeit im DACH-Raum sowie auf europäischer Ebene mit dem Ziel der Realisierung eines europaweit vernetzten Datenraums.

---

Category: Articles

Region: Austria

Citation: Peter Parycek / Johann Höchtel, Open Government Data in Österreich, in: Jusletter IT next: 11. September 2014 – Lachmayer

## Inhaltsübersicht

- 1 Einleitung
- 2 Open Government Data — Definitionen und Begriffe
- 3 Cooperation OGD Österreich
  - 3.1 Entstehung und Arbeitsstruktur
  - 3.2 Schwerpunkte und Arbeitsgruppen
- 4 OGD Standardisierung
  - 4.1 Technische Standardisierung — Metadaten, URI & Co
  - 4.2 Rechtliche Standardisierung — Lizenzierung
  - 4.3 Organisatorische Empfehlungen
- 5 .Metadatenportal
- 6 Standardisierung von Metadaten im DACH-Raum
  - 6.1 Struktureller Aufbau
  - 6.2 Inhaltliche Gegenüberstellung der OGD-Metadaten schemata
- 7 Fazit und Ausblick
- 8 Literatur

### 1 Einleitung

[Rz 1] Open Government Data (OGD) bzw. offene strukturierte maschinenlesbare Verwaltungsdaten sind genau genommen nichts Neues. Einer der umfangreichsten OGD-Datensätze auf dem OGD Portal [www.data.gv.at](http://www.data.gv.at) geht auf ein Projekt zurück, an dem Friedrich Lachmayer maßgeblich beteiligt war, das österreichische Rechtsinformationssystem (RIS). Die Wurzeln des RIS gehen bis ins Jahr 1973 zurück, die IT war dabei nur ein unterstützendes Werkzeug für die Papierproduktion der Bundesgesetzesblätter. Mit der Umstellung auf authentische elektronische Publikation der Bundesgesetzestexte im Jahr 2004 wurde das Hilfswerkzeug IT zur primären Quelle und die Inhalte werden seither authentisch im XML-Format veröffentlicht. Seit April 2012 stehen die Inhalte des RIS auch als offene maschinenlesbare Datensätze in Gänze zur Verfügung und mit Stand April 2013 wird der Datensatz von 5 Applikationen genutzt. Am Beispiel des RIS wird sichtbar, dass die Verwaltung mit OGD einen neuen Abschnitt der Rechtsinformatik betreten hat — waren es bisher die Informationen, die im unmittelbaren Interesse gestanden sind, sind es nun die (authentischen) maschinenlesbaren Daten, die im Fokus der Entwicklung stehen.

### 2 Open Government Data — Definitionen und Begriffe

[Rz 2] Werden Daten zur freien Nutzung zur Verfügung gestellt, spricht man von Open Data (OD) bzw. im Kontext von Regierungsdaten und Daten der öffentlichen Verwaltung von offenen Verwaltungsdaten bzw. Open Government Data (OGD).

*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 (Lucke, von & Geiger, 2010, p. 10).*

[Rz 3] Staatliche Verwaltungen arbeiten mit einer immer rasanter wachsenden Menge an digitalen Informationen und Daten, die aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags (Hoheitsverwaltung), auf Basis von privatwirtschaftlichen Aktivitäten (Privatwirtschaftsverwaltung) und aus habituierten Aktivitäten erzeugt werden. Zusammenhängend mit der generell starken und erfolgrei-

chen Vernetzung von Informationen werden zunehmend Daten in Applikationen vernetzt. Daten rücken somit immer stärker als zentraler Faktor in die öffentliche Auseinandersetzung. Während früher das Wirtschaftssystem in einen primären (produzierenden), sekundären (weiterverarbeitenden) und tertiären (dienstleistenden) Sektor gegliedert wurde, zeichnet sich immer deutlicher ein vierter Bereich, der Informationssektor, ab, welcher auf Informationen und insbesondere auf Daten angewiesen ist. Die Europäische Kommission möchte die Europäische Union bis 2020 zum führenden Wissensraum entwickeln und dabei Informationen als das Öl des 21. Jahrhunderts für nachhaltiges Wirtschaftswachstum nutzen. Im Interesse der Allgemeinheit sollen daher Informationen und Daten des Staates, der Gesellschaft und der Wirtschaft zur möglichst freien Nutzung und Weiterverwendung zugänglich gemacht werden.

[Rz 4] Besteht ein stärkerer Fokus auf Maschinenlesbarkeit und sinngebende Verknüpfungen, auch zwischen heterogenen Daten, spricht man von Linked Open Government Data (LOGD) (Lucke, von & Geiger, 2010). Linked Open Government Data sind Datenbestände der öffentlichen Verwaltung, die so veröffentlicht werden, dass es möglich ist, diese mit weiteren Datensätzen zu verknüpfen und Anwendungen Abhängigkeits- und Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Datensätzen und Datenelementen selbstständig erkennen können.

[Rz 5] Open Government Data sind nicht-personenbezogene Datenbestände, die im Interesse der Allgemeinheit frei zugänglich gemacht werden (PG EDEM, 2008, p. 4). Auf dieser Basis sollen neue Intermediäre Services von allgemeinem Interesse für eine breitere Gruppe kreieren. Die Prinzipien von Open Government Data wurden von AktivistInnen der Open Government Data-Bewegung ausgearbeitet, wie beispielsweise die Prinzipien offener Regierungsdaten, die vom «Open Data Network» definiert wurden<sup>1</sup>. Linked Data-ProtagonistInnen sprechen außerdem davon, dass offene Daten alleine nicht genügen. Um das Potential der Daten voll auszuschöpfen, braucht es Informationen über den Entstehungsprozess oder auch über den genauen Ursprung<sup>2</sup>. Entscheidend in diesem Zusammenhang ist daher auch die Bereitstellung von Metadaten und weitergehenden Beschreibungen, wie etwa Erhebungsvorgänge oder detaillierte Beschreibungen der Datensätze.

[Rz 6] Neben diesen Charakteristika offener Daten wird im Kontext von Open Government Data auch von «offener Information» gesprochen. Der Begriff «offene Information» bezieht sich auf alle Informationen, die sowohl durch Maschinen (nicht-kontextualisierte Daten) als auch von Menschen (kontextualisierte Daten) gelesen werden können. Daten sind Symbole oder Zeichen, die direkt von einer Maschine verarbeitet werden können, während Informationen erst in einem bestimmten Kontext an Wert gewinnen (Barlow, 1994) und durch die Verarbeitung zu Wissen führen, wenn sie bspw. mit einem intelligenten Netzwerk verknüpft werden (Rowley, 2007). In den Open Government Data-Initiativen wird in den ersten Phasen der Fokus auf die Veröffentlichung von maschinenlesbaren Daten gelegt, die Kontextualisierung wird weitestgehend von den EntwicklerInnen in ihrer Rolle als Intermediäre übernommen. In den weiteren Entwicklungsphasen ist zu beobachten, dass auf den Datenportalen vermehrt Werkzeuge angeboten werden, die es den BürgerInnen ermöglichen, auch ohne technische Kenntnisse die Daten in Karten und

---

<sup>1</sup> Definitions: [opendata-network.org/](http://opendata-network.org/) (accessed June 15, 2010), [opengovdata.org/wiki/opendata-network.org/Ten\\_Principles\\_for\\_Opening\\_Up\\_Government\\_Information](http://opengovdata.org/wiki/opendata-network.org/Ten_Principles_for_Opening_Up_Government_Information) (accessed June 15, 2010), Sunlight Foundation: [sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/](http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/).

<sup>2</sup> Berners-Lee, T. (2009), On the Next Web, TED-talk. Available at: [www.ted.com/talks/tim\\_berniers\\_lee\\_on\\_the\\_next\\_web.html](http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web.html) (accessed June 15, 2011).

für weitere Visualisierungen zu nutzen.

[Rz 7] Open Government wird als ein Sammelbegriff für eine Reihe unterschiedlicher Konzepte und Visionen verwendet, die sich mit bestimmten Facetten einer Öffnung von Staat und Verwaltung auseinandersetzen. Hierzu zählen Überlegungen zu Transparenz, Partizipation, Kollaboration oder der Nutzung von offenen Innovationsmodellen (Lucke, von & Geiger, 2010). Partizipation bzw. Beteiligung steht für die Einbeziehung und Rücksichtnahme auf die Interessen und das Wissen jener vielen, die von Verwaltungsprozessen betroffen sind. Die Qualität von Entscheidungen soll durch diese verbreitete Wissensbasis erhöht, und die Umsetzungstreue durch das im Beteiligungsprozess erlangte Involvement verbessert werden. Die dabei verwendeten kollaborativen Instrumente sollen die Beteiligung von der Information bis hin zur Abstimmung ermöglichen und so den individuellen Interessen der Beteiligten entgegenkommen. Diese Werkzeuge sind internetbasiert und rückkanalfähig und versuchen zusehends die Komplexität der darüber abgebildeten Verwaltungsverfahren und die Fülle der damit anfallenden Informationen durch Methoden des Semantic Web handhabbar zu machen (Web 3.0). Die Offenheit der Open Government Verfahren ermöglicht es frühzeitig, Fehlentwicklungen zu erkennen, andererseits bietet es die Chance, vorteilhafte Zwischenergebnisse als eigenständige Entwicklungsstränge weiter zu verfolgen. Open Government wendet dadurch Elemente der offenen Innovation an und sollte somit zu zielgerichteteren Endergebnissen bei verkürzten Innovationszyklen führen. Die zwei zentralen Zielperspektiven sind einerseits die Stärkung der Demokratie und andererseits Effizienz- und Effektivitätssteigerungen in Verwaltung und Politik. Diese beiden Zielperspektiven können sich ergänzend unterstützen, müssen das aber nicht. Zahlreiche Open Government Data-Initiativen sind einer strategischen Transparenz zuzuordnen, die keine direkte Wirkung auf die Demokratie ausübt, weil ausschließlich unpolitische Daten veröffentlicht werden. Ebenso sind zahlreiche Zusammenarbeitsmodelle auch in Autokratien einsetzbar, wie bspw. Online-Beschwerdemanagement über Missstände im öffentlichen Raum.

[Rz 8] Open Government Data wird wiederum als Teilbereich der Open Government-Konzepte angesehen, mit den Anknüpfungspunkten zu den Prinzipien der Transparenz und der Zusammenarbeit und wird vielfach als Grundvoraussetzung von Open Government-Strategien angesehen. Die bereits genannten Prinzipien von Open Government Data spielen dabei eine wichtige Rolle und betonen die Notwendigkeit der Bereitstellung von Daten und Informationen für BürgerInnen zur Schaffung von Transparenz als vertrauensbildende Maßnahme und als Grundlage für das Prinzip der Zusammenarbeit. Der Staat stellt Daten zur Verfügung und einzelne Personen bzw. Gruppen entwickeln Applikationen oder erstellen Visualisierungen ohne dass diese beauftragt wurden. Diese neue Art der Zusammenarbeit zwischen Staat, Gesellschaft und Wirtschaft folgt der Idee des Staates als Plattform, auf welcher dynamisch ohne strikte Vorgaben und präzise definierten Grenzen Projekte zwischen den Stakeholdern entstehen. Hierbei erwarten sich OGD Protagonisten, das kreative Potential der BürgerInnen zu kanalisieren und dieses in offenen Wertschöpfungsketten zu nutzen. Ein gemeinsamer Wert von OGD-Initiativen ist der Wunsch nach mehr Transparenz bei gleichzeitiger Wahrung der Privatsphäre, dies bietet wiederum Konfliktpotential innerhalb der einzelnen Stakeholder-Gruppen (Simon, 2012, p. 19).

[Rz 9] Zusammengefasst kann Open Government als übergeordnete Strategie auf dem Weg zu weiteren Konzepten wie OGD definiert werden. Bei der Einbettung von OGD in eine Open Government-Philosophie kann die Implementierung je nach politischer Bereitschaft und kulturellem Hintergrund variieren.

### 3 Cooperation OGD Österreich

[Rz 10] Österreich kann auf eine lange Tradition funktionierender föderaler Zusammenarbeit im Handlungsfeld E-Government verweisen. Die anerkannten, internationalen E-Government-Erfolge Österreichs sind nicht zuletzt auf die Zusammenarbeit jenseits rechtlicher Verpflichtungen zwischen Bund, Ländern, Städten und Gemeinden (Kooperation BLSG) und die strategische Koordination durch die Plattform Digitales Österreich<sup>3</sup> zurückzuführen. Dennoch hat bereits in den ersten informellen Gesprächen zwischen den österreichischen OGD-Vorreitern (Stadt Wien, Linz und Bundeskanzleramt) gezeigt, dass die E-Government Gremien für OGD-Projekte nicht ausreichend flexibel sind.

[Rz 11] Eine wesentliche Eigenschaft von Open Government-Projekten ist die Initiierungsrichtung: während E-Participation-Projekte vielfach durch Politik und Verwaltung angestoßen werden und der Legitimation der Entscheidung dienen, werden Open Government-Initiativen vielfach bottom-up formuliert und durch Zusammenarbeit gelöst; eine politische Legitimation steht dabei nicht im Vordergrund, sondern vielmehr das Ziel, durch die gemeinsamen Aktivitäten das Gemeinwohl zu steigern.

#### 3.1 Entstehung und Arbeitsstruktur

[Rz 12] Die ersten OGD-Projekte und -Portale finden sich in den beiden amerikanischen Städten Washington DC und San Francisco im Jahr 2007/2008. Anfang 2009 wird auf US-Bundesebene das erste OGD-Portal realisiert und somit der Startschuss für viele weltweite Initiativen, insbesondere im angloamerikanischen Raum, gesetzt. In Deutschland, der Schweiz und Österreich war Wien die erste Stadt, die ein Portal für offene Verwaltungsdaten zur Veröffentlichung startete. Zu dieser Zeit waren weitere Städte in Vorbereitung ihrer Portale, somit ergab sich ein kurzes Zeitfenster, um die (an)laufenden Projekte zu koordinieren und gegebenenfalls gemeinsame Standards zu erarbeiten. Das klassische Gremium dafür wäre die Plattform Digitales Österreich und die Kooperation BLSG gewesen, diese wurden in der Ära der Digital Governance geschaffen (Dunleavy et al. 2005) und sind eine geeignete Kooperationsform, um für top-down und gesetzlich festgelegte Verfahrensschritte den notwendigen Konsens für die IT-Implementierung auf allen föderalen Verwaltungsebenen zu gewährleisten. Im Fall der OGD-Projekte ist aufgrund der fehlenden gesetzlichen Vorgabe keine Umsetzung in allen Körperschaften notwendig und es sind nur die Organisationen betroffen, die Projekte dazu aufgesetzt hatten bzw. in Vorbereitung hatten. Dieser Tatbestand war mit ein Grund, warum in informellen Gesprächen unter den OGD-Vorreitern eine Form der Zusammenarbeit diskutiert wurde, die eine föderale Abstimmung innerhalb der Verwaltung bieten würde, gleichzeitig aber die Meinungen und das Wissen der Öffentlichkeit in einem ausreichenden Maß berücksichtigen könnte und sich außerhalb der traditionellen Strukturen befinden sollte, um schnell und flexibel agieren zu können.

[Rz 13] Am 13. Juli 2011 wird die OGD Cooperation Open Government Data Österreich (kurz Cooperation OGD Österreich) von Vertretern des Bundeskanzleramts sowie der Städte Wien, Linz, Salzburg, und Graz, passend für Wien, in einem «Schanigarten» gegründet. Als Leitmotiv dient:

*«Bund, Länder, Städte und Gemeinden wollen in Kooperation mit den Communities, Wissenschaft,*

---

<sup>3</sup> <http://reference.e-government.gv.at/Digitales-Oesterreich.725.0.html>.

*Kultur und der Wirtschaft die Basis für die Zukunft von Open Government Data in Österreich legen. Durch die Einigung auf gemeinsame Standards sollen effektive Rahmenbedingungen geschaffen werden, die zum Nutzen aller Interessensgruppen sind.»*

[Rz 14] Das Gründungsdokument ist eine ergebnisoffene Zusammenstellung der OGD-Prinzipien sowie organisatorischer und technischer Rahmenbedingungen. Beraten wurde und wird die Cooperation OGD Österreich vom Open Knowledge Forum Österreich (OKFN-AT), der Donau-Universität Krems (Zentrum für E-Governance) und dem Verein open3.at. Als Organisationsform wurde eine offene rechtlich nicht verankerte Arbeitsgemeinschaft gewählt, es gibt somit keine institutionalisierten Organe, was den informellen ad-hoc-Charakter unterstreicht. Die OGD Cooperation Österreich vertritt die Interessen von Ministerien, Ländern, Städten und Gemeinden, die eine OGD-Plattform betreiben, planen, erstellen oder sich daran beteiligen möchten. Das Bundeskanzleramt bildet die Verbindung zum Kompetenzzentrum Internetgesellschaft (KIG) und der Plattform Digitales Österreich, wodurch der Brückenschlag zum existierenden Gremium der BLSG gegeben ist. Die Mitgliedsarbeit ist freiwillig und unabhängig.

[Rz 15] Die Offenheit der Arbeitsgemeinschaft und ihr informeller Charakter wurden als jene Stärken erkannt, die wesentlich zur hohen Geschwindigkeit der Verbreitung von Open Government Data und der Akzeptanz aller Beteiligter beigetragen hatte. Spätere Kooperationssitzungen bestätigten diese Entscheidung: Viele Cooperation OGD-Mitglieder wollen vor allem über die Ausarbeitungen frühzeitig informiert werden und Teil des Informationsflusses sein, suchen aber aus Ressourcengründen keine aktive Mitarbeit. Die Teilnehmerzahl an der Cooperation OGD unterliegt somit einem Selbstregulativ, das bis zum Beobachtungszeitraum (April 2013) ansprechend funktioniert hat.

### **3.2      Schwerpunkte und Arbeitsgruppen**

[Rz 16] Die Cooperation OGD hat frühzeitig erkannt, dass die Einführung von offenen Verwaltungsdaten eine interdisziplinäre Aufgabenstellung darstellt, die das Wissen und die Erfahrung aus Verwaltungswissenschaft, Recht und Informatik verbinden muss. Aufgrund der vor der Gründung bereits laufenden Projekte mussten die angestrebten gemeinsamen Standards innerhalb von wenigen Wochen erarbeitet werden, daher wurden themenfokussierte Arbeitsgruppen eingerichtet. Diese erhielten und erhalten von der Cooperation OGD Zielvorgaben, das weitere Vorgehen wird von den Arbeitsgruppen eigenverantwortlich organisiert. Der Sprecher der Arbeitsgruppe übergibt der Cooperation OGD die Ergebnisse, die diese nach Diskussion beschließt oder von der Arbeitsgruppe weitere Details einfordert. Die Ausarbeitungen werden zusätzlich über die Kooperation-Bund-Länder-Städte-Gemeinden (BLSG) als E-Government Konvention beschlossen oder als White Paper am österreichischen E-Government Reference Server publiziert<sup>4</sup>.

[Rz 17] Folgende Themen wurden in der bisherigen Diskussion als dringend festgemacht: rechtliche Fragestellung der Lizenzierung (Wahl der Nutzungsrechte), Beschreibung der Datensätze (Metadaten), Vorgehensmodelle zur Veröffentlichung von offenen Verwaltungsdaten und Content Cooperation (Einbindung von Metadaten und Daten auf anderen Portalen).

[Rz 18] Insbesondere die Metadaten waren und sind zentrales Element der Kooperation, weil sie

---

<sup>4</sup> <http://reference.e-government.gv.at/Veroeffentlichte-Informationen.2774.0.html>.

einerseits eine leichtere Auffindbarkeit von Daten, eine Klassifikation nach Bezugsgebieten, die Vergleichbarkeit von Daten unterschiedlicher Verwaltungseinheiten ermöglichen und die Grundlage für ein gemeinsames Metadaten-Portal bilden. Als erste Arbeitsgruppe wurde daher die Metadaten-Arbeitsgruppe eingesetzt.

[Rz 19] Als weiterer Themenbereich, der durch eine Arbeitsgruppe abgedeckt werden soll, wurde Content Cooperation identifiziert. Diese Arbeitsgruppe erhob die Rahmenbedingungen zur Einbindung von (Meta-)Daten eines Portals auf einem anderen bzw. einem beliebigen CMS-System Content Cooperation könnte noch stärker dazu beitragen, die inhaltliche Datenzuständigkeit aufzulösen und an die Lebenslagen der EndbenutzerInnen (BürgerInnen, Wirtschaft, NGOs) heranzubringen. So könnten beispielsweise auf einem Datenportal der Stadt Wien inhaltsbezogene Verweise auf (mögliche zukünftige) Datenportale einer Wirtschafts- oder Ärztekammer gesetzt werden.

## 4 OGD Standardisierung

[Rz 20] Mit Etablierung der Cooperation OGD Österreich wurden, wie auch im traditionellen E-Government, drei zentrale Handlungsfelder ausgemacht: Technik, Organisation und Recht. Daraus abgeleitet, wurden für die diese drei Felder Standards und Empfehlungen erarbeitet. Die nächsten drei Kapitel fassen Standards, Empfehlungen, Vorgehen und Überlegungen zusammen.

### 4.1 Technische Standardisierung — Metadaten, URI & Co

[Rz 21] Die Metadatenspezifikation Österreichs wurde von der Arbeitsgruppe Metadaten der Cooperation OGD mit dem Ziel erarbeitet, eine Beschreibung für offene Daten und Services der öffentlichen Verwaltung Österreichs zu schaffen. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe setzen sich aus Mitgliedern OGD-anbietender Verwaltungen, GIS und INSPIRE-Beauftragten, Linked Open Data ExpertInnen und VertreterInnen der OGD-Community zusammen. Letztere analysierten bestehende Portale und Fallbeispiele aus dem angloamerikanischen Raum, wie data.gov oder data.gov.uk. Weiters wurden die europäischen und internationalen Perspektiven der Standardisierung (ADMS, DCAT, W3C Arbeitsgruppe) und das Metadaten-Modell der de-facto Standardplattform CKAN mitberücksichtigt. Bei Detailfragen wurden anlassbezogen ExpertInnen zugezogen. Die Ausarbeitung erfolgte mit agilen Projektmanagementmethoden; Ausarbeitung, Korrektur und Präzisierung wurden in kurzen Zeitintervallen durchgeführt, bis das gesteckte Ziel erreicht wurde. Die Spezifikationsarbeit erfolgte «am Tisch», in wenigen Ausnahmen wurden Telefonkonferenzen einberufen.

[Rz 22] Die zentrale Zielvorgabe für die Arbeitsgruppe war, eine einheitliche Metadatenstruktur zu erarbeiten, die von den OGD-Anbietern zur Beschreibung der veröffentlichten Datensätze durchgehend auf den dezentralen OGD-Portalen verwendet werden soll. Einerseits soll damit gewährleistet werden, dass sich EntwicklerInnen nicht in unterschiedliche Beschreibungsstrukturen einlesen müssen und andererseits die Beschreibungen der Datensätze in einem gemeinsamen zentralen Portal voll bis halbautomatisiert zusammengeführt werden können und so eine Gesamtübersicht über die österreichischen offenen Verwaltungsdaten auf einem Portal gewährleistet werden kann.

[Rz 23] Dazu wurde ein Metadatenkern mit 11 empfohlenen Pflichtfeldern erarbeitet und weite-

re 20 optionale Metadatenfelder, die jedoch kein Bestandteil des Metadatenkerns sind. Die Metadatenkernfelder sind Pflichtfelder, die von allen OGD-Anbietern erfasst werden müssen. Die Anzahl der verpflichtenden Felder wurde bewusst gering gehalten, um die Bereitschaft in den Fachabteilungen hoch zu halten. Die Eingabe der 20 optionalen Felder obliegt der Entscheidung der jeweiligen OGD-Anbieter. Zusätzlich zu den Kernfeldern und den optionalen Feldern können die OGD-Anbieter auch weitere Felder gemeinsam mit ihrer OGD Community erarbeiten, diese können aber dann nicht im gemeinsamen zentralen Metadatenportal berücksichtigt werden. Zum Zweck der internationalen Abstimmung und Evaluierung wurde der Metadatenkern in englische Sprache übersetzt. Offene Verwaltungsdaten sind ein fortlaufendes Projekt und sie enden, anders als klassische Verwaltungsverfahren, nicht an den nationalen Grenzen, daher wurden mögliche Adaptierungen des Metadatenstandards unter den OGD-Anbietern vereinbart; zwischenzeitlich wurde die erste Version auch schon mehrfach überarbeitet und der aktuelle Status befindet sich in der Version 2.1 (April 2013)<sup>5</sup>.

[Rz 24] Neben den Metadaten wurde auch eine Kategorisierung mit 14 Kategorien ausgearbeitet, die sich an den der bestehenden BLSG-Konvention «E-Government Verfahrens-/Leistungsbereiche»<sup>6</sup> und der Bereichsabgrenzungsverordnung orientiert<sup>7</sup>. Zusätzlich wurden diese mit Kategorien bestehender Open Data Portale wie Wien, Linz, Berlin, oder London und den Vorarbeiten der Open Data Community verglichen. Letztendlich konnte aber kein Konsens in der Cooperation OGD erreicht werden, somit haben die Kategorien einen Empfehlungscharakter, sind aber keine verbindliche Vorgabe für die OGD-Portal Betreiber.

[Rz 25] Der dritte Bereich in der technischen Standardisierung von Datenspezifikationen, der identifiziert wurde, sind URI- (Uniform Resource Identifier) und URL- (Uniform Resource Locator) Schemas. URI-Schemas dienen der eindeutigen Referenzierung (Verlinkung) von Daten durch definierte Strukturen, wie beispielsweise Datenhalter (Ministerien, Städte et al) oder eindeutig definierte Kategorien (Bildung, Gesundheit et al) und weiteren standardisierten Bezeichnungen durch Thesauri (Schule, Kindergarten). Ein URI-Schema kann über diese eindeutigen Strukturen eindeutig referenziert (verlinkt) werden. In Großbritannien wurde dazu ein umfassendes URI-Schema erarbeitet [ Chief Technology Officer Council 2009<sup>8,9</sup>] und sämtliche Verwaltungsaktivitäten wurden in eine Taxonomie eingeteilt<sup>10</sup>. Eine so weitgehende entsprechende Formalisierung wurde in Österreich nicht vorgenommen. Standen dazu in der Anfangsphase von Open Data nicht die notwendigen finanziellen Ressourcen zur Verfügung, sprechen heute organisatorische und technische Gründe gegen eine rigide Formalisierung, wie sie von Großbritannien zwar betrieben, letztlich aber auch nur rudimentär umgesetzt wurde. So nennt das W3C (World Wide Web Consortium) als eine wichtige Voraussetzung für die URI-Erstellung, dass sie keine Elemente enthalten dürfen, die sich mit der Zeit ändern könnten<sup>11</sup>. Dies war mit einer der Gründe dafür, dass Österreich zur eindeutigen Identifikation von offenen Verwaltungsdaten kei-

---

<sup>5</sup> [http://www.ref.gv.at/uploads/media/OGD-Metadaten\\_1-1\\_2012\\_03\\_12.pdf](http://www.ref.gv.at/uploads/media/OGD-Metadaten_1-1_2012_03_12.pdf).

<sup>6</sup> <http://reference.egovernment.gv.at/EP-VV-vlb-1-3-0-Version-vom.563.0.html>[Abgerufen am 20.3.2013].

<sup>7</sup> E-Gov-BerAbgrV, StF: BGBl. II Nr. 289/2004.

<sup>8</sup> <http://data.gov.uk/resources/uris>[Abgerufen am 20.3.2013].

<sup>9</sup> <http://www.legislation.gov.uk/developer/uris>[Abgerufen am 20.3.2013].

<sup>10</sup> <http://doc.esd.org.uk/IPSV/2.00.html#>[Abgerufen am 20.3.2013].

<sup>11</sup> [http://www.w3.org/2011/gld/wiki/223\\_Best\\_Practices\\_URI\\_Construction#Design\\_principles](http://www.w3.org/2011/gld/wiki/223_Best_Practices_URI_Construction#Design_principles).

ne menschenlesbaren Bezeichner verwendet, sondern GUIDs<sup>12</sup>. GUIDs (Globally Unique Identifiers) werden von Computersystemen automatisch erstellt und garantieren mit hoher Sicherheit, dass die erstellten Bezeichner (=IDs) weltweit eindeutig sind, obwohl keine Kommunikation zwischen den erstellenden Einheiten stattfindet.

[Rz 26] Verwaltungsdaten werden gefunden, indem sie über Metadaten beschrieben werden. Die Festlegung der Erreichbarkeit von Daten und Metadaten mit dieser Konvention ermöglicht eine weitgehende Autonomie der beteiligten Verwaltungen in der Vergabe der Datenbezeichner (URIs). Anders als Großbritannien, das ein Modell nach `data.<Bereich>.gov.uk/` bevorzugt, kann jede einzelne Verwaltung die technische Ausgestaltung des Datenportals weitgehend selbst, ohne zentralen Koordinationsaufwand, festlegen.

[Rz 27] Das URL-Schema, auch bekannt als Webadresse, referenziert im Fall von offenen Verwaltungsdaten auf einen spezifischen Datensatz auf einem Datenportal. Dazu wurde ein einheitliches URL-Schema vereinbart:

*«data.name.gv.at/katalog/kategorie/name-des-datensatzes»*

[Rz 28] Metadaten wie auch URL-Schemata wurden bei allen bisherigen OGD-Projekten in Österreich eingehalten.

[Rz 29] Weitere Entwicklungspotentiale sind die Entwicklung von gemeinsamen Schnittstellen und eines Open Government Data- bzw. E-Government-Thesaurus unter Berücksichtigung bestehender Vokabulare und Thesauri (z.B. GEMET, INSPIRE, BLSG). Mit dem Ziel, die Harmonisierung der Metadaten auf den OGD-Portalen zu unterstützen, und die Sicherstellung der Interoperabilität mit internationalen OGD-Portalen zu gewährleisten.

## 4.2 Rechtliche Standardisierung — Lizenzierung

[Rz 30] Lizenzen und Nutzungsbedingungen sind ein zentraler Bestandteil von Open Government Data. Sie regeln Pflichten der bereitstellenden Einheit (der Verwaltung) und geben den VerwenderInnen (bspw. EntwicklerInnen) jene rechtliche Sicherheit, die notwendig ist, um Lösungen zu entwickeln<sup>13</sup>. Die Anforderungen an eine Lizenz sind vordergründig juristische Klarheit und Eignung für den Anwendungsfall der Datenverwendung.

[Rz 31] Untrennbar mit der Frage der Nutzungsbedingungen ist die Frage des Gebührenmodells verknüpft. Die Positionen spannen sich vom gebührenfreien Zugang für alle, mit dem primären Argument, dass die SteuerzahlerInnen für die Erhebung der Daten bereits einmal mit ihren Steuergeldern bezahlt haben, bis zur Position von entgeltlicher, exklusiver Nutzung durch einzelne Unternehmen, da der Steuerzahler dadurch entlastet werden könnte. Die Diskussion wird vielfach kontroversiell und auch politisch ideologisch geführt<sup>14</sup>. Das zentrale Argument für die BefürworterInnen von Gebührenmodellen ist, dass für die Verwaltung bei der Bereitstellung Kosten entstehen und diese daher nicht von der Allgemeinheit getragen werden sollen. Die «New Public Management»-Ansätze stehen dem Modell der freien Daten teilweise ebenso entgegen,

---

<sup>12</sup> <http://www.data.gv.at/datensatz/?id=2ed52078-7e55-40ea-8036-0d89118a06f4> identifiziert die Trinkbrunnen in Wien. Für diesen Bezeichner kann garantiert werden, dass er stabil bleibt, selbst, wenn die inhaltliche Zuständigkeit für öffentliche Trinkbrunnen in eine andere Abteilung / Verwaltungseinheit fällt.

<sup>13</sup> <http://data.gv.at/hintergrund-infos/cooperation-ogd-oesterreich/>.

<sup>14</sup> <http://www.gov20.de/open-data-free-data/>.

weil diese über die letzten Jahrzehnte zu betriebswirtschaftlichen Vorgehensmodellen geraten haben; mit der Konsequenz, dass Behörden (erfolgreich) begonnen haben, Daten und Informationen an Unternehmen zu verkaufen, oder auch Teile der Verwaltung privatisiert wurden. In beiden Fällen bestehen nachvollziehbarerweise große Widerstände, die Daten unentgeltlich weiterzugeben, weil damit die Finanzierung ihrer Organisation gefährdet würde bzw. deren Existenz nicht mehr gewährleistet wäre, wie beispielsweise das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder die Statistik Austria. Eine zusätzliche Dimension bringt die «Public Sector Information (PSI)»-Richtlinie (2003/98/EC) der Europäischen Kommission, welche bereits seit 2003 Informationen und Daten einen hohen Wert zugemessen hat, mit dem Fokus des Wiederverkaufs durch den Staat. Im aktuellen (April 2013) Novellierungsentwurf (COM(2011) 877)<sup>15</sup> soll der Schwerpunkt auf verpflichtende Veröffentlichung liegen und als Gebühren dürfen nur die Zusatzkosten, die durch die Vervielfältigung und Weiterverbreitung anfallen, eingehoben werden. Aufgrund dieser unterschiedlichsten Facetten finden sich zahlreiche Gebührenmodelle und somit auch Lizenzmodelle bei den jeweiligen anbietenden Behörden.

[Rz 32] Die Cooperation OGD hat sich für ein ausschließlich gebührenfreies Modell entschieden; nicht aus ideologischen Gründen, sondern mit dem Ziel, die OGD-Projekte losgelöst von den fortlaufenden PSI-Diskussionen durchführen zu können. Behörden können weiterhin Daten und Informationen gegen Gebühren weitergeben, fallen somit unter die PSI-Richtlinie, werden aber in Österreich nicht als offene Verwaltungsdaten gewertet und somit auch nicht im zentralen Portal angeführt. Ausgehend von der strategischen Entscheidung der gebührenfreien Veröffentlichung folgte die Frage, inwieweit auf bestehende Lizenzmodell zurückgegriffen werden soll oder ein eigenes Lizenzmodell entwickelt werden sollte. Einige europäische Verwaltungen haben eigene OGD-Lizenzen entwickelt, wie beispielsweise Großbritannien<sup>16</sup>, Norwegen<sup>17</sup> oder auch Deutschland «[...] die Entwicklung einer eigenen open-data-spezifischen Lizenz, erscheint vor dem Hintergrund der durchgeführten Analyse bestehender Modelle und ihrer Vor- und Nachteile sowie aufgrund einer zeitnah nicht zu erwartenden einheitlichen EU-Regelung derzeit als beste Alternative» (Klessmann et al. 2012, 271). Österreich hat sich von Anfang an für die Nutzung der weltweit etablierten Creative Commons (CC)<sup>18</sup> Lizenz ausgesprochen. Für diese Lizenzwahl hat gesprochen, dass sie den EntwicklerInnen auch über die österreichischen Grenzen hinaus bereits bekannt ist und eine Einarbeitung in die rechtlichen Bedingungen für die NutzerInnen daher nicht notwendig ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass bei der Verschneidung von Datensätzen rechtliche Graubereiche vermieden werden können, weil den EntwicklerInnen die Daten mit einheitlichen Nutzungsrechten vorliegen.

[Rz 33] Die Cooperation OGD hat sich verbindlich für die gebührenfreie Nutzung der Daten unter der Voraussetzung der Namensnennung der Behörde entschieden (CC BY). Das CC-Lizenzmodell würde noch weitere Varianten anbieten, wie Einschränkung auf ausschließlich nicht kommerziellen Gebrauch und der Einschränkung der Bearbeitung der Daten, die aber von der Cooperation OGD ausgeschlossen wurden. Weitere Möglichkeiten bietet dieses Lizenzmodell nicht, wodurch keine weiteren juristischen Handlungsspielräume vorhanden sind. In der Einführung von OGD-Portalen bei nachfolgenden Städten wie bspw. Graz hat sich diese Entscheidung als hilfreich er-

---

<sup>15</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/psi/docs/pdfs/directive\\_proposal/2012/en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/directive_proposal/2012/en.pdf).

<sup>16</sup> <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/>.

<sup>17</sup> <http://data.norge.no/nlod/en/1.0>.

<sup>18</sup> <http://creativecommons.org/>.

wiesen, weil etwaige juristische Lizenzadaptionen der Juristen der jeweiligen Verwaltung nicht berücksichtigt und politische PSI-Richtlinien Diskussion hintangehalten werden konnten. Die Nutzungsrechte sind damit klar geregelt, alle weiteren Anliegen wurden in einer rechtlich nicht bindenden Netiquette zusammengefasst<sup>19</sup>.

[Rz 34] Zukünftig (April 2013) ist nicht auszuschließen, dass neben dem gebührenfreien Modell auch noch weitere Modelle, wie Freemium-Gebührenmodelle (gebührenfrei ist nur eine gewisse Anzahl von Zugriffen oder eingeschränkte Qualität der Datensätze), bis hin zu Premium-Gebührenmodellen, wie sie heute bei zahlreichen Registerabfragen bestehen, etabliert werden könnten. Grundvoraussetzungen für die Erweiterung der möglichen Lizenzen sind eine abgeschlossene Novellierung der PSI-Richtlinie und des Informationsweiterverwendungsgesetzes (IWG) sowie europaweit etablierte Lizenzmodelle für Freemium- und Premium-Gebührenmodelle.

### 4.3 Organisatorische Empfehlungen

[Rz 35] Im Unterschied zu den technischen und rechtlichen Handlungsfeldern wurden für die Organisationsbelange keine verpflichtenden Standards vorgegeben, weil verpflichtende Vorgaben einen zu starken Eingriff in die Organisationsautonomie darstellen.

[Rz 36] Für den Betrieb von OGD-Portalen hat sich in Europa eine de-facto-Standardsoftwarelösung entwickelt, CKAN. Das Datenportal der Europäischen Kommission setzt CKAN ein und der europäische Vorreiter Großbritannien mit data.gov.uk setzt ebenfalls auf diese Software. Ein großer Vorteil der Software ist die automatisierbare Sammelfunktion der Metadaten über die föderalen Datenportale hinweg. Auch in Österreich wird die Software mehrfach eingesetzt und von der Cooperation OGD empfohlen.

[Rz 37] Für den kontinuierlichen Ausbau der Datenbestände auf den OGD-Portalen wird «Datenmonitoring» empfohlen, das Datenbestände identifiziert und diese auf ihre Gefahren und Potentiale bewertet. Für die Bewertung und das Monitoring wurde vom KDZ ein Kriterienkatalog ausgearbeitet<sup>20</sup>.

## 5 .Metadatenportal

[Rz 38] In der Diskussion um offene Verwaltungsdaten und deren technische Bereitstellung wird vereinfacht vom Datenportal gesprochen. Die Hauptfunktion eines *Datenportals* ist das Speichern von Daten und die Administration der dazugehörigen Metadaten. Datenportale können häufig den Inhalt der darin abgelegten Daten auswerten und inhaltspezifisch darstellen, beispielsweise können georeferenzierte Daten auf Karten oder statistische Daten mit Werkzeugen visualisiert werden.

[Rz 39] Die Hauptfunktion eines *Metadatenportals* ist es, unter einer einheitlichen, benutzerfreundlichen und kohärenten Oberfläche (Meta-)Daten von einem oder mehreren Datenportalen zu vereinen. Die Hauptaufgabe ist das zielgerichtete Auffinden von Daten anhand der hinterlegten Metadaten.

---

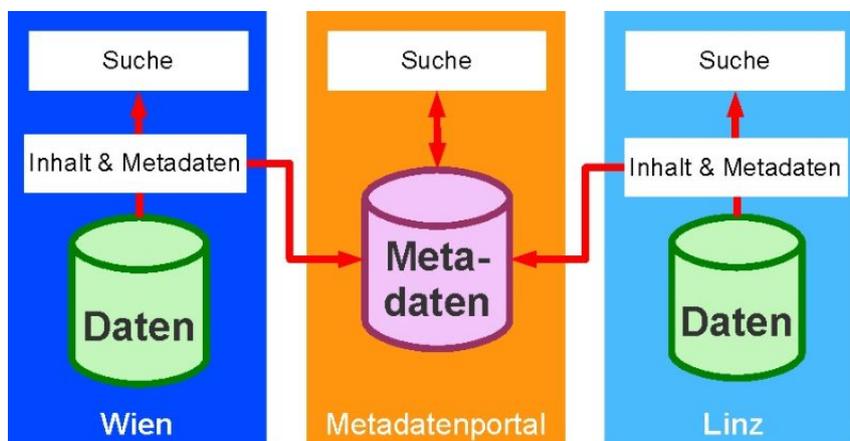
<sup>19</sup> <http://data.gv.at/netiquette/>.

<sup>20</sup> [http://www.kdz.eu/de/webfm\\_send/1494](http://www.kdz.eu/de/webfm_send/1494).

[Rz 40] In der Anfangszeit von Open Government Data waren die Mehrheit der Datenportale eigentlich Metadatenportale. Unter einer einheitlichen Oberfläche wurden die Beschreibungen von Daten zusammengefasst und um Suchfunktionen ergänzt, auf die eigentlichen Nutzdaten wird mit einer URL verwiesen. Damit ergibt sich eine klare Trennung zwischen Organisation der Metadaten (Metadatenportalbetreiber) und Bereitstellung der Daten (Datenportalbetreiber), die wesentlich zur Reduktion der Komplexität der Bereitstellung beiträgt. Im Gründungsdokument der Cooperation OGD Österreich wird daher festgehalten:

*«Im Sinne der nationalen Sichtbarkeit und Transparenz als auch eines möglichen Single Point of Contact im Abgleich mit europäischen Metaportalen soll ein nationales OGD Portal als «Katalog» auf Basis CKAN und den zu erarbeiteten Standards [...] aufgebaut werden. Es ist nicht Ziel die Daten in diesem Portal zu halten. Das Bundeskanzleramt wird diese Aktivität übernehmen und die dafür notwendigen Umsetzungsschritte prüfen».*

[Rz 41] Dieses nationale Portal wurde mit data.gv.at konzipiert und umgesetzt. Jede Verwaltungseinheit, die sich an OGD beteiligen möchte, betreibt ihr jeweiliges Datenportal und stellt lediglich die Beschreibung der Daten dem föderalen Portal data.gv.at zur Verfügung. Das Bundeskanzleramt (BKA) hat gemeinsam mit dem Bundesministerium für Finanzen (BMF) die Grundfinanzierung für das Portal data.gv.at ermöglicht. Im April 2012 online gegangen, bietet das Portal seither unter einer kohärenten Oberfläche den Einstiegspunkt zu *sämtlichen* offenen Verwaltungsdaten. Entscheidend dafür war die vorangehende Standardisierungsarbeit und Einigung auf eine einheitliche Metadatenbeschreibung.



[Rz 42] Diese Vorgehensweise hat aber eine Reihe von Nachteilen. data.gv.at, das auf CKAN aufsetzt, bietet die Möglichkeit automatisiert Beschreibungen abzugreifen, das funktioniert aber nur dann ohne großen Aufwand, wenn das zu förderierende Datenportal ebenfalls mit CKAN betrieben wird. Vielfach sind kleine Verwaltungseinheiten aber finanziell und organisatorisch nicht in der Lage, selbst eine CKAN-Instanz zu betreiben, womit Datenbeschreibungen manuell an die data.gv.at—Betreiber übermittelt werden müssen. Dieser Vorgang ist verwaltungstechnisch aufwändig und erhöht durch die Trennung von Daten und Metadaten das Fehlerpotential.

[Rz 43] In der Studie *The State of Open Data* wird das ausschließliche Metaportal als die niedrigste Stufe der Open Data Nützlichkeit dargestellt. Die fehlende Koordination zwischen den einzelnen Betreibern führt vielfach dazu, dass Verweise auf Daten fehlerhaft sind / nicht funktionieren und die Daten uneinheitlich und in nicht standardisierten Formaten bereitgestellt werden

(Braunschweig et al. 2012, chap. 4). Außerdem fördert das Metaportal nicht die organisationsübergreifende Zusammenarbeit, die wiederum zu einem gemeinsamen inhaltlichen Verständnis der Beteiligten führt und damit zur Harmonisierung von Datenbeständen und Schnittstellen beiträgt.

[Rz 44] Diese Argumente haben dazu beigetragen, dass data.gv.at vom ausschließlichen Metaportalbetrieb zu einer Mischform umgestellt wurde. Heute können Verwaltungen, die aus Kostensicht oder auf Grund fehlenden Open Data Wissens nicht selbst in der Lage sind, ein Open Government Data Angebot in ihren eigenen Systemen anzubieten, das Service von data.gv.at nutzen um darüber ihre Daten und Metadaten anzubieten. data.gv.at als aggregierendes Meta-Datenportal bietet seit 2013 das Service, direkt Metadaten und Daten aufzuspielen, ohne ein eigenes Datenportal betreiben zu müssen. Ursprünglich mit der Intention geschaffen, alle Metadaten der Datenportale der Verwaltung automatisiert nach Änderungen zu durchsuchen und als zentrale Anlaufstelle für Applikations-EntwicklerInnen und Datenanalysten aufzutreten, wurde dem Wunsch der kleinen und kleinsten Verwaltungseinheiten Österreichs (Gemeinden) entsprochen. Heute (2013) kann unter Verwendung des föderalen Single-Sign-On Mechanismus der Verwaltung (Portalverbundprotokoll, PVP) jede Verwaltungseinheit Metadaten und gegebenenfalls auch Daten direkt auf data.gv.at hochladen und darauf pflegen. Die Benutzerfreundlichkeit wird laufend erweitert, als nächster Schritt soll die Möglichkeit einer Anpassung an das öffentliche Erscheinungsbild (CI) ermöglicht werden.

[Rz 45] Als Argumentationsgrundlage gegenüber Verwaltungen, die einer Öffnung ihrer Daten gegenüber skeptisch sind, bietet data.gv.at eine zentrale Übersicht von Anwendungen und Visualisierungen, die auf den angebotenen Daten aufbauen. Diese Übersicht ist umfangreich, aber nicht vollständig, da man hier auch auf die Zusammenarbeit der ApplikationsentwicklerInnen angewiesen ist.

[Rz 46] Ungelöste Herausforderungen sind die Finanzierung von data.gv.at und ein föderales Betriebskonzept. Überlegungen zur Anwendung von Verrechnungsmodellen wie sie im Bereich des Cloud Computing üblich sind, die Betriebskosten von data.gv.at auf Basis der dort gelagerten Daten und der Zugriffszahlen auf diese Daten umzulegen, haben sich als nicht praktikabel erwiesen. Die Metriken dazu sind zwar vorhanden (beispielsweise Zugriffszahlen), der Aufwand Beträge im niedrigen Euro-Bereich kleinen Gemeinde verrechnen zu wollen, übersteigt den Nutzen allerdings bei weitem<sup>21</sup>. Aktuell herrscht die Ansicht vor, Open Government Data als Teil einer digitalen Infrastruktur zu betrachten und mit einer Basisfinanzierung auszustatten, anstatt jene Verwaltungen, die viele und attraktive Daten veröffentlichen, mit hohen Umlagekosten zu belasten.

## 6 Standardisierung von Metadaten im DACH-Raum

[Rz 47] In Österreich wird das Thema offene Verwaltungsdaten, Beteiligung und Kooperation auf allen föderalen Ebenen diskutiert, von Ministerien bis hin zu Kleinstädten, die offene Verwaltungsdaten anbieten. In der Stadt Wien wurden und werden zahlreiche Beteiligungs- und Kooperationsprojekte durchgeführt und auch in Regierungsprogrammen findet sich das Thema

---

<sup>21</sup> An dieser Stelle bietet sich ein Anknüpfungspunkt zur PSI-Diskussion, die eine endbenutzerInnenbezogene Verrechnung zu Grenzkosten favorisiert.

vermehrt wieder (SPÖ und Grüne Wien 2010).

[Rz 48] Die Open Data Projekte in der DACH-Region zeigen die vielfältigen Möglichkeiten als Elemente von Open Government auf. Die Potentiale von Open Government Data entstehen aber vor allem in jenen Bereichen, wo Datensätze, die bislang nicht veröffentlicht waren und damit nicht in kreativer Verbindung mit anderen stehen konnten. Um diese Synergien nutzbar zu machen ist es Voraussetzung, ähnliche Datenbestände 1. zu finden und 2. inhaltlich vergleichbar zu machen. Während letzteres die Struktur der Daten selbst betrifft und somit einen tiefen Eingriff in das Informationsmanagement der Verwaltungsabteilungen selbst bedeuten würde, kann das Finden thematisch vergleichbarer Datensätze mit Hilfe abgestimmter Metadatenbeschreibungen erleichtert werden. Die Schweiz, Deutschland, Liechtenstein und Österreich haben diese Notwendigkeit erkannt und sich in einer Arbeitsgruppe OGD DACHLI darauf verständigt, innerhalb des DACHLI-Raums eine weitgehende Harmonisierung der Metadatenbeschreibungen anzustreben und in jenen Bereichen, wo ein gemeinsamer Nenner nicht gefunden werden kann, zumindest das Mapping der Metadaten zu beschreiben. Die folgende Gegenüberstellung entstand unter Mitwirkung der Open Government Data Umsetzern Deutschlands.

## 6.1 Struktureller Aufbau

[Rz 49] Die österreichische OGD-Metadatenstruktur besteht aus dem Metadatenkern mit 11 Pflichtfeldern und 20 zusätzlich empfohlenen optionalen Metadatenfeldern. Nur wenn ein Datensatz mit den 11 Pflichtfeldern beschrieben ist, wird er zum OGD-Datensatz.

[Rz 50] Die Felder sind spezifiziert durch eine numerische ID, einen deutschsprachigen, menschenlesbaren Bezeichner, einen OGD-Kurznamen (identifizier), dem Mapping zum entsprechenden CKAN-Feld, die Häufigkeit des Auftretens (Kardinalität, 1 oder n), einer Definition in deutscher Sprache und einer Erläuterung in deutscher Sprache. Die Erläuterungen sind so formuliert, dass sie als Hilfestellung in Eingabemasken von OGD-Verwaltungswerkzeugen verwendet werden könnten. Weiters durch ein Beispiel und Verweise auf die INSPIRE Normen ON A 2270:2010 sowie ON/EN/ISO 19115:2003: Verweis auf das Metadatenfeld der ISO 19115 und einem RDF-Vokabular-Verweis. Eine Definition in englischer Sprache erhöht die internationale Wiedererkennung und Verwendbarkeit. 14 Kategorien sollen das Auffinden vergleichbarer Datensätze innerhalb eines Lebenslagenbereichs erhöhen und sind an die Bereichsabgrenzungen öffentlichen Handelns stark angelehnt.

[Rz 51] Weiters werden verschiedene Datenformate spezifiziert, deren Verwendung keine Abgaben an Dritte erfordert und lizenzrechtlich dem «open» Gedanken nahekommen oder diesen unterstützen. Diese Formate decken die Darstellung textueller oder bildlicher Elemente aber oder definieren Strukturen für den automatisierten Datenaustausch über Programmierschnittstellen (APIs).

[Rz 52] Die deutschen OGD-Metadaten gliedern sich in 15 Pflichtfelder und 35 optionale Felder. Die Felder werden spezifiziert durch Bezeichnung in deutscher Sprache, CKAN-Bezeichner, einer Auszeichnung ob Pflichtfeld oder nicht, dem Datentyp, einem Muster zur Darstellung (regulärer Ausdruck zur Beschreibung der gültigen Werte, Aufzählung der gültigen Werte oder der Verweis auf eine Spezifikation).

[Rz 53] Daten können 14 Kategorien zugeordnet werden, diese decken sich allerdings nur zum Teil mit jenen Österreichs.

[Rz 54] Ein bedeutender Unterschied besteht im Bereich der unterstützten Lizenzen. Während die österreichische Metadatenpezifikation ein Feld «Lizenz» führt, schränkt den darin gültigen Wertebereich auf die Nennung der CC-BY Lizenz ein. 14 Lizenzen werden explizit genannt, es besteht aber die Möglichkeit auf beliebige weitere, offen und nicht offene, Lizenzen zu erweisen.

## 6.2 Inhaltliche Gegenüberstellung der OGD-Metadaten schemata

[Rz 55] Während das Metadaten schema Österreichs und jenes von Deutschland strukturelle Unterschiede aufweist, ist die inhaltliche Darstellungsmöglichkeit zu einem sehr hohen Maße gegeben. Unterschiede in den Pflichtfeldern können über Wertangaben in den optionalen Feldern ausgeglichen werden. Lediglich ein in Deutschland verwendetes Feld «Titel», das den Datensatz, das Dokument oder die App prägnant beschreibt, hat keine Übereinstimmung in der Österreichischen Metadatenbeschreibung.

[Rz 56] Schwierigkeiten sind bei der Zuordnung der Kategorien zu erwarten. Selbst gleichlautende Kategorien wie Bevölkerung oder Bildung und Forschung/Wissenschaft können Daten enthalten, die auf Grund anders gelagerter rechtlicher Voraussetzung und örtlicher Zuständigkeiten (Bildung Österreich: Bundesangelegenheit, Deutschland: Ländersache) inhaltlich nicht einander gegenüberstellbar sind. An dieser Stelle sind ExpertInnen aus dem Bereich des semantischen Webs und Linked Data gefordert, um über semantische Thesauri Beziehungen zu modellieren.

[Rz 57] Kategorien verdeutlichen die thematische Nähe zum Semantic Web<sup>22</sup> und den Anwendungsgebieten von Linked Data (Heath and Bizer 2011). Modellierete Abhängigkeiten zu Daten anderer Einheiten legen Informationsflüsse offen und regen die Diskussion über verstärkte Zusammenarbeit zur Optimierung der Kommunikationsflüsse an. EU-Projekte wie PEPPOLs «Virtual Company Dossier»<sup>23</sup> haben jene technologische Grundlagenarbeit der öffentlichen Verwaltung aufgezeigt, die zur Professionalisierung der Thematik im Bereich Open Government Data notwendig sein wird.

## 7 Fazit und Ausblick

[Rz 58] Open Government Data wurde in Österreich, trotz des Fehlens einer positiv-rechtlichen Grundlage, als fixer Bestandteil der Verwaltung etabliert. Die organisatorische Aufstellung als Arbeitsgemeinschaft ohne festgelegte Statuten ermöglicht eine Zusammenarbeit, die die Wünsche der Stakeholder berücksichtigt und das Wissen miteinbindet. Um das Potential offener Verwaltungsdaten zu steigern stehen die Ausarbeitungen der Arbeitsgruppe in laufender Abstimmung im DACH-Raum. Gegenwärtig wird die Metadatenstandardisierung als wichtiger Bestandteil von offenen Verwaltungsdaten angesehen. Das Mapping von OGD-Metadaten ist im Kernbereich (den Pflichtelementen) zwischen Deutschland und Österreich möglich. Ob Beschreibungen für den Erfolg von Open Government Data essentiell sind oder letztlich eine mächtige Suchfunktion über das Datenangebot entscheidend ist, ist Gegenstand von Diskussionen und wird letztendlich die Zukunft zeigen. Linked Data hat im Bereich offener Verwaltungsdaten im DACH-Raum erst eine

---

<sup>22</sup> <http://www.w3.org/2001/sw/>.

<sup>23</sup> [http://www.peppol.eu/peppol\\_components/virtual-company-dossier](http://www.peppol.eu/peppol_components/virtual-company-dossier).

untergeordnete Bedeutung, die Pflege von Querverbindungen zwischen Daten könnte jedenfalls auf data.gv.at erfolgen. Die Beziehungen zwischen Datensätzen, verbunden mit Verlinkungen zu bestehenden Ontologien und den darin enthaltenen Konzepten, können zur Generierung neuer Informationen aus den bestehenden Datensätzen dienen und zukünftig den automatisierten und «verstehenden» Datenaustausch zu EU-Mitgliedsstaaten fördern.

## 8 Literatur

*Barlow, John Perry*, 1994, «The Economy of Ideas.» WIREd, March. [http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas\\_pr.html](http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas_pr.html).

*Braunschweig, Katrin / Eberius, Julian / Thiele, Mike / Lehner, Wolfgang*, 2012, «The State of Open Data.» In Lyon, France: ACM. [http://www2012.wwwconference.org/proceedings/webscience/wwwwebsci2012\\_braunschweig.pdf](http://www2012.wwwconference.org/proceedings/webscience/wwwwebsci2012_braunschweig.pdf).

*Chief Technology Officer Council*. 2009. «Designing URI Sets for the UK Public Sector». Chief Technology Officer Council. <http://www.cabinetoffice.gov.uk/resource-library/designing-uri-sets-uk-public-sector>.

*Dunleavy, Patrick / Margetts, Helen / Bastow, Simon / Tinkler, Jane*, 2005, «New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance.» *Journal of Public Administration Research Theory* (September 8): 57. doi:10.1093/jopart/mui057.

*Heath, Tom / Bizer, Christian*, 2011, *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space*. 1st ed. Morgan & Claypool Publishers. <http://linkeddatabook.com/editions/1.0/>.

*Klessmann, Jens / Schulz, Sönke / Denker, Philipp / Schieferdecker, Ina*, 2012, «Open Government Data Deutschland — Eine Studie zu Open Government in Deutschland im Auftrag des Bundesministerium des Innern». Berlin: Fraunhofer FOKUS. [http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED\\_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf).

*Lucke, Jörn von / Geiger, Christian P.*, 2010, «Open Government Data — Frei verfügbare Daten des öffentlichen Sektors». Zeppelin University Friedrichshafen. <http://www.zeppelin-university.de/deutsch/lehrstuehle/ticc/TICC-101203-OpenGovernmentData-V1.pdf>.

*PG EDEM*, 2008, «Positionspapier zu E-Democracy und E-Participation in Österreich». Whitespacepaper 1.0.0. Wien: BLSG. <http://reference.e-government.gv.at/uploads/media/EDEM-1-0-0-20080525.pdf>.

*Rowley, Jennifer*, 2007, «The Wisdom Hierarchy: Representations of the DIKW Hierarchy.» *Journal of Information Science* 33 (2) (April 1): 163—180. doi:10.1177/ 0165551506070706.

*Simon, Judith*, 2012, «E-Democracy and Values in Information Systems Design.» In *Proceedings of the XXV World Congress of IVR, Special Workshop on Legitimacy 2.0: E-democracy and Public Opinion in the Digital Age, Paper Series B:1—24*. [http://univie.academia.edu/JudithSimon/Papers/1540574/E-Democracy\\_and\\_Values\\_in\\_Information\\_Systems\\_Design](http://univie.academia.edu/JudithSimon/Papers/1540574/E-Democracy_and_Values_in_Information_Systems_Design).

*SPÖ und Grüne Wien*, 2010, «Gemeinsame Wege Für Wien Das Rot-grüne Regierungsübereinkommen». SPÖ und Grüne Wien. <http://www.wien.gv.at/politik/strategien-konzepte/regierungsuebereinkommen-2010/pdf/regierungsuebereinkommen-2010.pdf>.

---

Dr. Peter Parycek ist Leiter des Zentrums für E-Governance, Dr. Johann Höchtel wissenschaftlicher

Mitarbeiter am Zentrum für E-Governance, Donau-Universität Krems.