Big Data und Österreichs Städte

Arbeitspapier zum 67. Österreichischen Städtetag, 17.-19. Mai 2017, Zell am See

Version 1.0

verfasst von

Bernhard Krabina, KDZ

Tobias Etzlstorfer, KDZ

Andreas Valenta, KDZ

KDZ
Zentrum für Verwaltungsforschung

Guglgasse 13, A-1110 Wien
T: +43 1 892 34 92-0
institut@kdz.or.at · www.kdz.or.at

Inhaltsverzeichnis

I Management Summary ... 5

II Big-Data-Grundlagen ... 7

1.1 Definition und Eigenschaften ... 7

1.2 Rollen des öffentlichen Sektors ... 8

1.3 Dimensionen von Big Data ... 9

1.4 Data Analytics und Predictive Analytics ... 10

1.5 Korrelation und Kausalität ... 10

2 Big Open Smart Data 4.0 – ein Glossar ... 13

2.1 Big Data ... 14

2.2 Smart City und Smart Government ... 15

2.3 Open Government ... 16

3 Handlungsempfehlungen ... 18

3.1 Think Big! Think Data! Think Open! Think Digital! Act! ... 18

3.2 Weiterführende Informationen ... 19

III Muster-Datenkatalog ... 21

1 Vorüberlegungen ... 21

2 Methodik ... 22

2.1 Auswertung von OGD-Katalogen von Österreichs Städten ... 23

2.2 Manuelle Vereinheitlichung der Bezeichnung von Datensätzen und Zuordnung zu Produktkategorien ... 24

2.3 Abgleich mit Daten aus internen Datenkatalogen ... 25

2.4 Abgleich mit Daten anhand des Produktkataloges ... 25

2.5 Abgleich mit Daten aus Städtestatistiken ... 26

2.6 Abgleich mit Daten aus Big-Data/Smart-City/Open-Government-Projekten ... 26

2.7 Abgleich mit internationalen OGD-Datenkatalogen ... 27

3 Ergebnisse ... 27

4 Daten-zentriertes Verwaltungsmanagement ... 31

4.1 Schutz von Daten ... 31

4.2 Verbesserung der Leistungserbringung ... 32

4.3 Veröffentlichung von Daten ... 32

4.4 Diskussion um Daten-Kompetenzverteilungen ... 32

Anhang **34**
1 Abbildungsverzeichnis 34
2 Tabellenverzeichnis 34
3 Literaturverzeichnis 35
4 Muster-Datenkatalog 37

Version	Bearbeiter	Anmerkung
1.0	BK	Erste Veröffentlichung anlässlich des Städtetages am 17. 5. 2017

Dieses Werk steht unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 Lizenz.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Das Dokument ist unter www.kdz.or.at/de/big-data abrufbar.

I Management Summary

Wir leben im Zeitalter der ständig steigenden Datenmengen. Unter dem Schlagwort „Big Data“ werden nicht nur technische Aspekte beschrieben, sondern es ist auch eine neue Sichtweise auf Erzeugung, Nutzung sowie Förderung und Reglementierung von Daten notwendig, die Eingang in die öffentlichen Verwaltungen findet.

Basierend auf den bereits zahlreich verfügbaren Unterlagen zu Big Data wurden in diesem Arbeitspapier für den Städtetag Abgrenzungen zu Themen wie Smart City, Open Government und anderen vorgenommen, um einen Beitrag dazu zu leisten, dass Politik und Verwaltung von Österreichs Städten den **Überblick über diese dynamischen Themenbereiche** behält.

„***Big Data umfasst sämtliche Bemühungen, […] zur Gewinnung von Erkenntnissen aus zumeist sehr großen, sich schnell ändernden und unterschiedlich strukturierten Daten.***“ Diesem breiten Verständnis von Big Data folgend bedeutet „big“ also nicht nur „zu groß für eine Excel-Tabelle“ sondern wird unter anderem durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- **Umfang (Volume).** Hier ist nicht nur der Umfang eines einzelnen Datensatzes gemeint, sondern generell auch der Umfang der heutzutage verfügbaren Datenmengen. Die Herausforderungen bestehen in der Verwaltung dieser Daten und in der effizienten Ausführung von Analysen auf dem Datenbestand.
- **Komplexität (Variety).** Bezeichnet unterschiedlichste Datenformate und unterschiedlichste Arten von Strukturiertheit bis hin zu völlig unstrukturierten Text-, Bild- oder Videodaten. Die Herausforderung für Anwendungen ist die flexible Integration von Daten in unterschiedlichsten Formaten.
- **Geschwindigkeit (Velocity).** Nicht nur stehen viele Daten wesentlich rascher zur Verfügung, bis hin zu Echtzeit-Daten, sondern es müssen auch wesentlich rascher Erkenntnisse daraus gezogen werden können.

Es steht nun erstmals ein **idealtypischer Muster-Datenkatalog** für Daten aus Städten zur Verfügung. Er basiert auf bereits durch Österreichs Städte veröffentlichten Daten, ergänzt um weitere Datenquellen ausländischer Städte, aus Städtestatistiken, Ideensammlungen sowie dem Produkt- und Leistungskatalog von Städten und dient nun als Grundlage dafür, einen Überblick über die Daten der eigenen Stadt zu entwickeln.

Muster-Datenkatalog Österreichs Städte und Gemeinden				Open-Government-Data Datenkataloge					
763 Datensätze				200	73	72	57	48	44
Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle	Wien	Linz	Graz	Engerwi	Innsbruck	Salzburg
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Baubewilligungen	gewünscht	OKFN City census						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	feuerpolizeiliche Prüfungen	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Gebäude- und Wohnungsregister	gewünscht	OKFN City census						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Überprüfungen von Gebäuden	gewünscht	OKFN City census						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	An-, Ab- und Ummeldungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	Beschwerden - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	Bevölkerung - Statistik	veröffentlicht, international	OGD	35		10	2	21	2
Finanzwesen	Mittelfristiger Finanzplan	veröffentlicht, national	OGD				9		
Finanzwesen	Rechnungsabschluss	veröffentlicht, international	OGD	7	4	1	9	20	1
Finanzwesen	Rechnungsabschluss - Anlagen	veröffentlicht, national	OGD		86	22			
Freizeit und Sport	Schwimmbäder - Standorte	veröffentlicht, international	OGD	1					
Freizeit und Sport	Spielanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1	1	1	1	1
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Kursangebote	veröffentlicht, national	OGD			2			
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1	2	1		
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD					1	
Freizeit und Sport	Veranstaltungen - Sport	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Freizeit und Sport	WLAN - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	2	1				1
Führung	Mitarbeitergespräche - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Führung	Organigramm	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Ambulanzen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1				
Gesundheit	amtsärztliche Gutachten und Zeugnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Apotheken - Standorte	veröffentlicht, national	OGD		1	1	1		
Gesundheit	Apotheken - Statistik	veröffentlicht, national	OGD					1	
Gesundheit	Apotheken Nachtöffnungszeiten - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern						
Gesundheit	Ärzte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD		2		1		
Gesundheit	Ärzte - Wochenenddienste	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Citizen Sensors - Gesundheitsdaten (Blutdruck,	nicht verfügbar	Big Data/Smart City						
Gesundheit	Defibrillatoren - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1					

Abschließend werden Eckpunkte eines „**daten-zentrierten Verwaltungsmanagements**“ beschrieben, da im Zeitalter von Big Data verschiedene Use-Cases den Fokus auf ein internes Datenmanagement legen.

Basierend auf diesen Vorarbeiten möchten wir folgende Handlungsempfehlungen zur Diskussion stellen:

Think Big! Think Data! Think Open! Think Digital! Act!	
Think Big!	Die Herausforderungen sind groß und lassen sich im Alleingang schwer meistern. Denken Sie daher „groß“ und arbeiten Sie mit anderen Städten und Behörden aus dem In- und Ausland, dem Österreichischen Städtebund, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und anderen Stakeholdern zusammen.
Think Data!	Datenzentriertes Denken erfordert, dass Sie MitarbeiterInnen mit neuen Kompetenzen brauchen. Data Analysts, Chief Data Officer etc. müssen nicht sofort neu ausgeschrieben werden. Finden Sie kluge Köpfe in Ihrer Organisation, die Sie weiterentwickeln können. Datenzentriertes Denken und Handeln muss auch in Ihre Fachabteilungen getragen werden. Das gelingt am besten mit erfolgreichen Pilotprojekten und motivierten MitarbeiterInnen. Formulieren Sie Use-Cases, also Anwendungsfelder, in denen Sie Probleme lösen müssen.
Think Open!	In der „Offenen Stadt“ können Sie längst nicht mehr alleine, hinter verschlossenen Türen agieren. Transparenz, Partizipation und Kollaboration sind daher die aktuellen Management-Leitsätze, die konsequent umgesetzt werden, wie es einige Städte bereits eingeleitet haben. Das Open-Government-Vorgehensmodell bietet Ihnen dabei Unterstützung.
Think Digital!	Verankern Sie die Agenden der Digitalisierung in Ihrer Organisation. Da Digitalisierung nicht von einer Abteilung erledigt werden kann, eignen sich Stabsstellen oder Projektteams besser. Digitalisierung ist eine Querschnitts- und Koordinationsaufgabe, die nicht automatisch in die IT-Abteilung gehört. (Nicht durch, sondern mit der IT!) Die Dimensionen von Big Data zeigen gut, welche Aspekte im Team vertreten sein müssen.
Act!	❑ **Verwaltung**: Erstellen Sie daher Ihre eigene Roadmap für Big Data und Digitalisierung in Anlehnung an die Big-Data-Roadmap. Schichten Sie Ressourcen zugunsten der erwähnten Themen um. Nutzen Sie den Muster-Datenkatalog als Einstieg in das interne Datenmonitoring. Stimmen Sie mit der Politik die Roadmap ab. ❑ **Politik**: Setzen Sie Digitalisierung auf Ihre Agenda. Haben Sie den Mut zu Think Big!, Think Data!, Think Open! und Think Digital! Ermöglichen Sie Pilotprojekte, stellen Sie Ressourcen zur Verfügung und treffen Sie die anliegenden Entscheidungen gemeinsam mit der Verwaltung.

Weiterführende Informationen

- ❑ Projektgruppe Big Data Österreich: http://reference.e-government.gv.at/Big-Data.3364.0.html
- ❑ Open-Government-Vorgehensmodell: https://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell
- ❑ Cooperation OGD Österreich: https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/

II Big-Data-Grundlagen

Wir leben im Zeitalter der ständig steigenden Datenmengen. Unter dem Schlagwort „Big Data“ werden nicht nur technische Aspekte beschrieben, sondern es ist auch eine neue Sichtweise auf Erzeugung, Nutzung sowie Förderung und Reglementierung von Daten notwendig, die Eingang in die öffentlichen Verwaltungen findet.

1.1 Definition und Eigenschaften

„***Big Data umfasst sämtliche Bemühungen, vorwiegend aber den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), zur Gewinnung von Erkenntnissen aus zumeist sehr großen, sich schnell ändernden und unterschiedlich strukturierten Daten.“*** So definiert das österreichische Positionspapier zu Big Data in der öffentlichen Verwaltung den Begriff Big Data[1].

Die Trivialdefinition „zu groß für eine Excel-Tabelle“ greift deutlich zu kurz, daher wird die Frage, was „big“ bedeutet, durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- **Umfang (Volume).** Hier ist nicht nur der Umfang eines einzelnen Datensatzes gemeint, sondern generell auch der Umfang der heutzutage verfügbaren Datenmengen. Die Herausforderungen bestehen in der Verwaltung dieser Daten und in der effizienten Ausführung von Analysen auf dem Datenbestand.
- **Komplexität (Variety).** Bezeichnet unterschiedlichste Datenformate und unterschiedlichste Arten von Strukturiertheit bis hin zu völlig unstrukturierten Text-, Bild- oder Videodaten. Die Herausforderung für Anwendungen ist die flexible Integration von Daten in unterschiedlichsten Formaten.
- **Geschwindigkeit (Velocity).** Nicht nur stehen viele Daten wesentlich rascher zur Verfügung, bis hin zu Echtzeit-Daten, sondern es müssen auch wesentlich rascher Erkenntnisse daraus gezogen werden können.

Die ursprünglichen drei „V“ wurden später je nach Quelle noch erweitert:

- **Mehrwert (Value).** Aus den Daten soll Mehrwert für die Organisation gewonnen werden.
- **Richtigkeit (Veracity).** Dabei geht es um die Richtigkeit der zugrundeliegenden Daten ebenso wie die Korrektheit der daraus gewonnenen Schlüsse.

Ferner werden auch weitere „V“s erwähnt:

- **Veränderlichkeit (Variability).** Bezeichnet Inkonsistenzen in Daten.
- **Gültigkeit (Validity).** Gültigkeit der Daten für den jeweiligen Anwendungsfall.
- **Flüchtigkeit (Volatility).** Gemeint ist die Frage, wie lange Daten gespeichert werden sollen und wie lange sie für die Fragestellung relevant sind.
- **Visualisierung (Visualisation).** Die grafische Aufbereitung von Daten.

Die Tatsache, dass es keine abschließende, allgemein anerkannte Begrifflichkeit gibt, zeigt die Dynamik des Themas. Die Abgrenzung zu anderen Themen wird im Kapitel „Big Open Smart Data 4.0 – ein Glossar“ dargestellt.

1 Siehe https://www.ref.gv.at/fileadmin/user_upload/Positionspapier_-_Big_Data_in_der_oeffentlichen_Verwaltung.pdf [Download 2017-05-09].

1.2 Rollen des öffentlichen Sektors

Es ist hilfreich, sich die unterschiedlichen Rollen der öffentlichen Verwaltung in Bezug auf Big Data zu vergegenwärtigen[2]:

Abbildung 1: Rollen der öffentlichen Verwaltung

1. **Produzenten von (Big) Data**

2. **Konsumenten von Big Data**

3. **Förderer von Big Data**

4. **Reglementierer von Big Data**

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

Die öffentliche Verwaltung als Produzent von Daten
Siehe dazu Kapitel II.

Die öffentliche Verwaltung als Konsument von Daten
Vielmehr noch als Produzenten von Daten werden öffentliche Stellen zunehmend auch Konsumenten von Daten. Sensordaten werden bereits heute etwa im Zuge von Smart-City-Initiativen von privaten Unternehmen erhoben, betreffen aber die Städte. Große Datenmengen können in sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter), bei Anbietern von Telekommunikationsnetzen (z. B. Standortdaten von Mobilfunk-Endgeräten) oder auch in anderen Behörden erzeugt werden. Im Zuge dieser Vielfalt ist es daher die Aufgabe der jeweiligen fachlich zuständigen Abteilungen, einen Überblick über potenziell interessante Datensätze zu haben und diese bei Bedarf auch anfordern und auswerten zu können. Im Zuge der Nutzung großer Datenmengen und der Kombination externer Daten mit internen Datenbeständen werden auch neue Anforderungen an die Fähigkeiten und Kenntnisse der MitarbeiterInnen gestellt, was sich im Zuge von neuen Berufsbezeichnungen wie „Data Scientist“ oder „Data Curator“ manifestiert.[3]

Die öffentliche Verwaltung als Förderer von Daten
Öffentliche Stellen können auch als Förderer auftreten, wobei hier nicht nur die direkte Förderung von Big-Data-Projekten oder Weiterbildungsangeboten zu Data Science gemeint ist, sondern auch das indirekte Fördern des Themas, etwa indem an das Auszahlen von Fördergeldern die Bedingung geknüpft wird, im Projekt anfallende Daten frei zur Verfügung zu stellen.

[2] Siehe dazu Forum Public Management 01/2017.
[3] Siehe z. B: Polleres: Das neue Berufsbild „Data Scientist“, 2015.

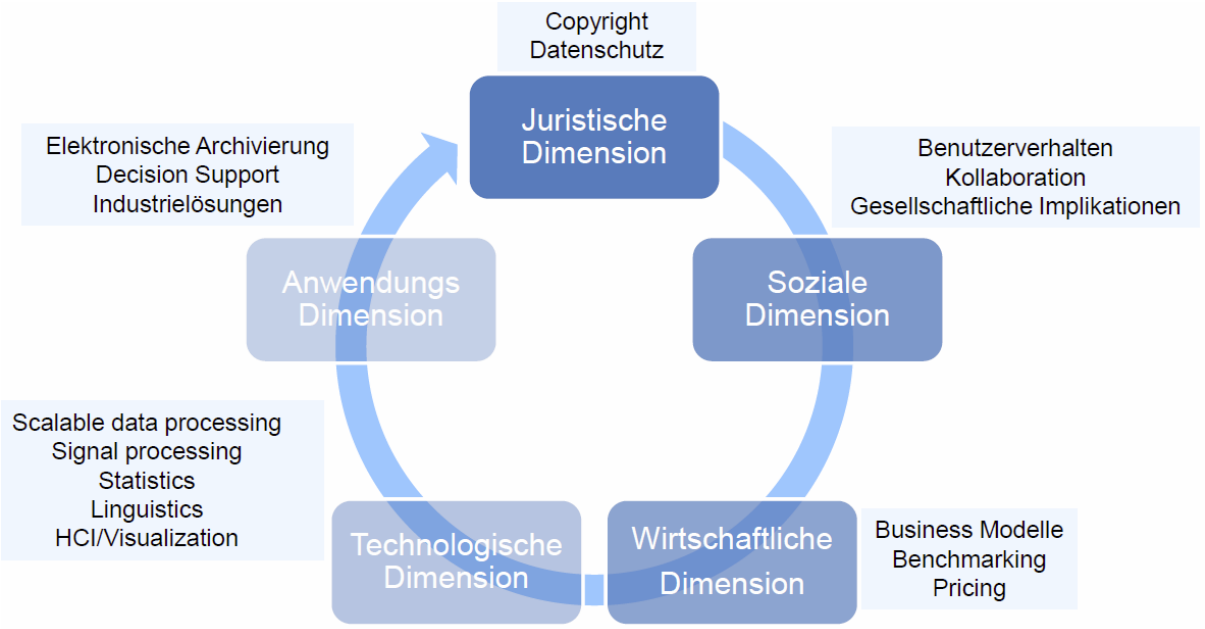
Die öffentliche Verwaltung als Reglementierer von Daten
Die Dynamik des Themas erfordert von öffentlichen Stellen einerseits die Reglementierung, andererseits auch die Förderung des Themas Big Data. Zu reglementieren ist nicht nur die Frage des Umgangs mit dem Datenschutz, sondern beispielsweise auch der Umgang mit Sensor- oder anderen Daten, an denen ein gesellschaftliches Interesse besteht. Große Unternehmen bieten Städten mitunter an, ganze Straßenzüge kostenlos mit Beleuchtung auszustatten, um im Gegenzug die Möglichkeit zu erhalten, Sensoren zu installieren. Die Frage ist daher, ob die Stadtverwaltungen überhaupt Zugang zu diesen Daten erhalten, oder diese dann den Unternehmen wieder abgekauft werden müssten. Nachdem an solchen Sensordaten durchaus ein gesellschaftliches Interesse bestehen kann, wäre es daher vorteilhaft, gleich eine Veröffentlichung als OGD im Zuge der Vereinbarungen solcher PPP-Modelle vorzusehen.

1.3 Dimensionen von Big Data

Im Kontext der aktuellen Entwicklungen muss Big Data von mehreren Dimensionen aus betrachtet werden. Neben der technologischen Dimension – welche Technologien werden für den erfolgreichen Einsatz von Big Data benötigt? – müssen auch juristische, soziale, wirtschaftliche und anwendungsspezifische Aspekte miteinbezogen werden. Zu den juristischen Aspekten zählen Datenschutz, Sicherheit sowie vertragliche Aspekte. Insbesondere der Datenschutz spielt eine wesentliche Rolle in der erfolgreichen Umsetzung von Big Data, vor allem in Hinblick auf den Umgang mit personenbezogenen Daten. Die Verwendung von Big Data kann auch wichtige soziale Implikationen hervorrufen. Auswirkungen auf die Gesellschaft sowie auf das Benutzerverhalten gegenüber einzelnen Unternehmen sowie im aktuellen digitalen Umfeld gelten als wichtige Aspekte, auf welche in der Umsetzung geachtet werden muss. Wird Big Data in Organisationen umgesetzt, werden als Ziele die Ausnutzung der Potenziale sowie die Generierung von Nutzen festgelegt. Dafür werden spezifische Business Modelle als auch Preisgestaltungsmechanismen benötigt. Als anwendungsspezifische Anforderungen und Herausforderungen in Bezug auf Big Data können beispielsweise die Echtzeitverarbeitung von anonymisierten Sensordaten in der Verkehrsdomäne sowie die Verwendung von Big Data im aufkommenden Bereich Industrie 4.0 genannt werden[4] In Abbildung 2 wird ein Überblick der Dimensionen von Big Data dargestellt.

[4] Köhler/Meir-Huber: #Big Data in #Austria, 2014, S. 18.

Abbildung 2: Dimensionen von Big Data



Quelle: Köhler/Meir-Huber: #Big Data in #Austria, 2014.

1.4 Data Analytics und Predictive Analytics

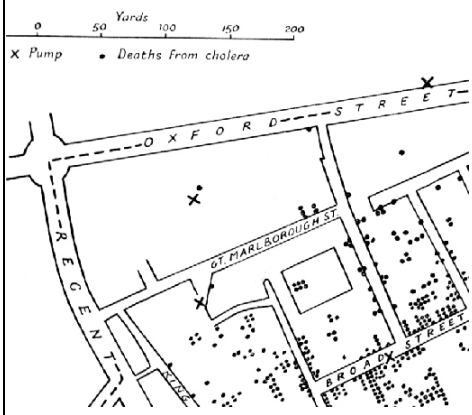
Die stetig wachsende verfügbare Datenmenge ermöglicht komplett neue Anwendungsfälle. Business Intelligence bzw. Business Analytics als Oberbegriff für alle Formen von Datenanalyse in Unternehmen findet immer mehr auch Eingang in den öffentlichen Sektor. Die Stadt New York City setzt auf „Data-driven Analytics“, um den urbanen Herausforderungen zu begegnen.[5] So konnte z. B. die Effektivität von behördlichen Inspektionen von Bauwerken deutlich gesteigert werden, weil die Stadt die Wahrscheinlichkeit des Ausbruchs von Bränden in Bauwerken aus dem Zusammenstellen unterschiedlicher Daten „vorhersehen“ konnte und die Inspektoren zuerst mit der Inspektion der Risikogebäude begonnen haben.[6]

1.5 Korrelation und Kausalität

Im Zusammenhang mit Big Data spielen die Begriffe Kausalität und Korrelation eine wesentliche Rolle[7]. Das Thema ist (wie das unten angeführte Beispiel zeigt) keineswegs neu, allerdings führen die Verfügbarkeit von großen Datenmengen und die erwähnten neueren Analyse und Darstellungsmöglichkeiten dazu, dass Korrelationen an Bedeutung gewinnen. Wichtig dabei ist, diese Methoden unterscheiden und voneinander abgrenzen zu können. Wie auch das Beispiel zeigt, handelt es sich nicht um ein Entweder-oder, sondern um einander ergänzende Methoden.

[5] Siehe www.mikebloomberg.com/news/expanding-the-use-of-data-analytics-in-city-governments [Download 2017-05-09].
[6] Siehe www.governing.com/blogs/bfc/preemptive-government-cross-agency-data-prevent-problems.html [Download 2017-05-09].
[7] Siehe z. B. Mayer-Schönberger: Big Data, 2013, S. 67ff.

Tabelle 1: Korrelation und Kausalität

	Kausalität	Korrelation
Definition	**Beziehung zwischen Ursache und Wirkung**	**Beziehung zwischen zwei oder mehreren Merkmalen** (Statistische Beziehung zwischen zwei Datenpunkten)
Ziel	Erklärung (induktiv)	Beschreibung (deskriptiv), Erforschung (explorativ)
Frage	**Warum?**	**Was?**
Methodik	Aufstellen und Prüfen von Hypothesen	Erkennen von Mustern und Anomalien
Daten	Sampling, Stichproben, wenige aber genaue Daten	Datenauswertung, möglichst alle Daten (n=alle)
Nachweis	Experiment	Berechnung (Korrelationskoeffizient)
Ergebnis	Verifizierung/Falsifizierung der Hypothese	• Monokausaler Zusammenhang • beidseitiger Zusammenhang • indirekter Zusammenhang über dritte/unbekannte Variable • Zufall
Stärken	Erklärung von Ursachen und Wirkungen	Fehlertolerant (Datenfehler) Datenerhebung günstig und schnell
Schwächen	Datenerhebung aufwändig und langsam	Gefahr von Fehlschlüssen auf Kausalität
Chance	Verstehen von Zusammenhängen	Gewinnung rascher Handlungsmöglichkeiten
Gefahr	Irrtum	Scheinkorrelation
Beispiel[8]	Die Cholera-Epidemie, die in London 1849 ausbricht, tötet ca. 15.000 Menschen.  Schlechte Luft verursacht die Cholera ist die anerkannte Theorie (Kausalität). Der Statistiker John Snow stellt durch Visualisierung und Berechnung einen Zusammenhang zwischen Todesfällen und dem Standort von Wasserpumpen fest (Korrelation). Er entnimmt Proben, kann im Wasser keine Probleme nachweisen, bringt aber die lokale Behörde dazu, eine Pumpe auf der Broad Street stillzulegen. Erst 1866, acht Jahre nach John Snows Tod, wurde anerkannt, dass Wasser der wichtigste Übertragungsweg für Cholera ist und nicht Luft. Erst 1884 konnte der Zusammenhang zwischen dem Erreger und der Erkrankung nachgewiesen werden (Kausalität). Heutzutage ist durch Wasserwerke und Kläranlagen eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser gewährleistet, so dass Cholerafälle selten sind.	

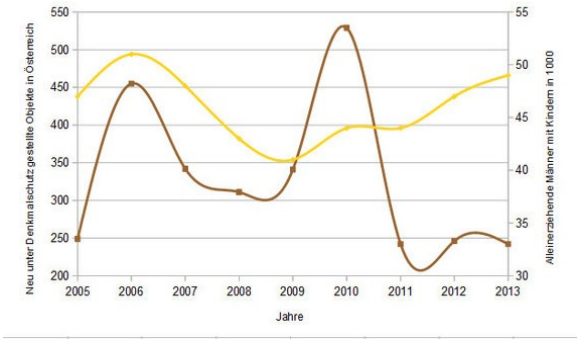
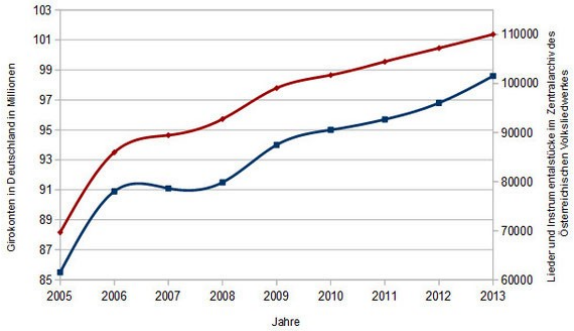
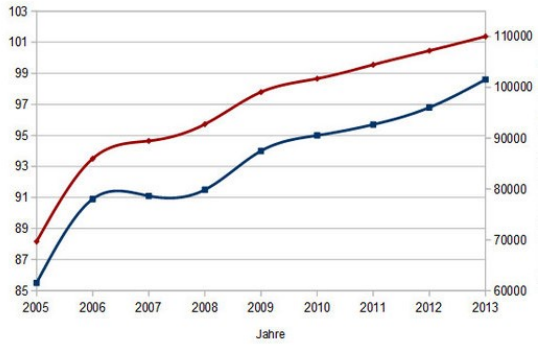
Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

[8] Siehe https://www.evim.ethz.ch/08_hs08/current/3_vorlesung/folien_download/V241008.pdf, https://de.wikipedia.org/wiki/Cholera, Bild: gemeinfrei, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=403247 [Download 2017-05-09].

Keine Korrelation vs. Scheinkorrelation

Die Ähnlichkeit zweier Kurven wird mittels Korrelationskoeffizienten gemessen. Er kann zwischen -1 und +1 liegen und gibt an, ob es einen linearen Zusammenhang zwischen zwei Datenreihen gibt. Bei +1 lassen sich beide Linien exakt in Deckung bringen, bei -1 besteht ein umgekehrter Zusammenhang. Aber trotz großer Ähnlichkeit zweier Kurven kann nicht darauf geschlossen werden, dass ein kausaler Zusammenhang vorliegt. Bei den gewählten Beispielen wird sofort klar, dass es unerheblich ist, wie der Koeffizient errechnet wird, da die gewählten Merkmale ganz offensichtlich nichts miteinander zu tun haben. Doch im dritten (erfundenen) Beispiel wird das Problem deutlicher.

Tabelle 2: Keine Korrelation vs. Scheinkorrelation

Grafische Darstellung	Korrelation
	Neu unter Denkmalschutz gestellte Objekte in Österreich (braun) und alleinerziehende Männer mit Kindern in Deutschland (gelb) Korrelation: 0,0000 Statistisch daher keine Korrelation. Inhaltlich offensichtlich kein Zusammenhang. Quelle: Statistisches Bundesamt & Statistik Austria Grafik/Berechnung: mit OpenOffice Calc
	Girokonten in Deutschland (blau) sowie Zahl der Lieder und Instrumentalstücke im Zentralarchiv des Österreichischen Volksliedwerke (weinrot) Korrelation: 0,9908 Statistisch sehr hohe Korrelation. Inhaltlich offensichtliche Scheinkorrelation. Quelle: Bankenverband & Statistik Austria Grafik/Berechnung: mit OpenOffice Calc
	Anzahl weiblicher Politikerinnen in Österreichs Städten (blau) sowie Ausgaben im Bildungsbereich in Österreichs Städten (weinrot). Korrelation: 0,9908 Statistisch sehr hohe Korrelation. Wie ist das inhaltlich zu beurteilen??? Quelle: erfundenes Beispiel

Quelle: Scheinkorrelationen https://scheinkorrelation.jimdo.com [Download 2017-05-09].

2 Big Open Smart Data 4.0 – ein Glossar

Die nachfolgende Tabelle fasst die wichtigsten Begriffe rund um „Big Smart Open Data 4.0“ [9] zusammen. In den darauffolgenden Kapiteln werden diese und weitere wichtige Begriffe aus dem Big-Data-Umfeld kurz erläutert.

Tabelle 3: Glossar "Big Open Smart Data 4.0"

Begriff	Enges Verständnis/ neuer Aspekt	Breites Verständnis (zentrale Frage)	Problem des Begriffs
Big Data (2011)	Grenzen der Verarbeitbarkeit aufgrund von Menge, Vielfalt und Geschwindigkeit anfallender Daten.	Fokus auf Nutzung von Daten. Handhabung von Korrelation und Unschärfe. Data Analytics und Datenvisualisierung. (**Was passiert?**)	„Big“ assoziiert in erster Linie den technischen Aspekt.
Smart City (2014)	Städte mit Mess-Sensoren ausstatten und für „intelligente“ Systeme nutzen	Daten-zentrierte Stadtverwaltung und Stadtplanung. In Wien z. B. mit den inhaltlichen Schwerpunkten „Lebensqualität“, „Ressourcen“ und „Innovation“. (**Was ist zu managen?**)	„Smart“ ist ein Pleonasmus, der kein gedankliches Gegenkonzept erlaubt.
Open Government (2010)	Public Governance in Zeiten von Web 2.0/Social Media. Auch: Government 2.0.	Offenes Regieren durch Transparenz, Partizipation und Kollaboration. Offenheit als zentraler Aspekt von Management. (**Wie ist zu managen?**)	Open Government ist Teil des politischen Programms von Ex-US-Präsident Obama.
Open Data (2010)	Daten aus Publikationen und PDF-Dokumenten „befreien“ und als CSV ins Netz stellen.	Daten als Rohstoffe begreifen. Daten-Ökosysteme schaffen. (**Wie können Daten nutzbar gemacht werden?**)	
Digitalisierung (2003)	Neuer Begriff für E-Government. Wandel hin zu digitalen Prozessen.	Auswirkungen von zunehmender Digitalisierung managen. Disruption. (**Wie ist die Gesellschaft zu gestalten?**)	
4.0 (2012)	Begriff aus der High-Tech-Strategie Deutschlands: Industrie 4.0.	Automatisierung. Intelligente und digital vernetzte Systeme. Internet der Dinge. (**Was könnte in Zukunft möglich sein?**)	Inflationäre Verwendung der Versionsnummern, die in Anlehnung an Softwareentwicklung mit Web 2.0 en vogue wurde.

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

[9] Siehe auch http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/stadt_und_land/889534_Uns-stehen-die-Daten-bis-zum-Hals.html [Download 2017-05-09]. Die Jahreszahlen zeigen das Jahr der ersten Erstellung eines Eintrags in der deutschsprachigen Wikipedia.

Beispiel: Radfahren in London (UK)
Im Zuge der Open-Government-Initiative der Stadt London wurde 2012 ein Datensatz veröffentlicht (Open Data), der die Fahrradunfälle von August 2010 bis Juli 2011 enthielt. Die Zeitschrift „The Telegraph“ erstellte daraufhin eine einfache Visualisierung der Unfälle auf einem Stadtplan[10]. Im Sinne von Big Data ist eines erreicht worden: Statt lange nach Kausalitäten zu suchen (Warum passieren die Unfälle?), hat man eine rasche Darstellung der Korrelation (Was passiert? In diesem Fall: Wo passieren die Unfälle?) ermöglicht. Damit konnten die RadfahrerInnen in London den offenbar besonders gefährlichen Strecken oder Kreuzungen am Tag darauf ausweichen und ihre Routen anders planen. In diesem ersten Schritt ging es also noch gar nicht darum, eine möglicherweise schlechte Verkehrsplanung der Stadtverwaltung anzuprangern, sondern ganz einfach die Tatsachen zu zeigen, damit man rasch darauf reagieren kann.

Eine Smart City wäre London dann, wenn es natürlich diese Daten nicht nur veröffentlicht, sondern auch für eine bessere Verkehrsplanung nutzt. Dabei werden dann viele andere Daten eine Rolle spielen wie z. B. Wetterdaten oder Daten über Baustellen oder Zustände der Straßen, womit wir wieder bei einem klassischen Big-Data-Thema sind: Wenn mittels Data Analytics Kombinationen einer Vielzahl an großen Datenmengen neue Erkenntnisse entstehen und mittels Predictive Analytics ev. sogar Vorhersagen getroffen werden können. Mittels Citizen-Sensors wäre auch vorstellbar, dass Radfahrer Daten aus ihren mobilen Endgeräten (Radrouten-Planer) oder selbst gebauten Sensoren zur Verfügung stellen, um Echtzeit-Radfahrdaten für die Stadtverwaltung ebenso wie für andere RadfahrerInnen zur Verfügung zu stellen – wiederum in Kombination mit Daten zu Verkehrsaufkommen und Straßenverhältnissen. Radfahren 4.0 könnte sich dann mit der Frage beschäftigen, wie man Räder ab Werk mit Sensoren ausstattet bis hin zum selbstfahrenden Rad (dieses wurde von Google noch als Aprilscherz am 1. 4. 2016 vorgestellt, ist aber durchaus mittlerweile realer als gedacht)[11].

2.1 Big Data

Die Begriffe „Big Data“ und „Smart City“ werden häufig im selben Zusammenhang verwendet. Einerseits erzeugen Smart-City-Systeme große Mengen an Daten und bilden damit die Grundlagen für Big Data. Andererseits wird Big Data verwendet, um Smart-City-Systeme zu verbessern. Beide Begriffe stehen also in enger Beziehung zueinander, was aus zahlreichen Publikationen hervorgeht.

Real time city („Echtzeitstadt“)
Grundlage dieses Konzeptes, das eng mit Big Data und Smart City verwoben ist, ist die permanente Sammlung von Daten in Echtzeit. Diese Sammlung wird in der Regel durch kommunale Verwaltungen mithilfe von Kameras, Sensoren etc. durchgeführt und produziert „Big Data“ nach der allgemeinen Definition. Neben der Informationsgenerierung für die Bürgerinnen und Bürger werden diese Daten auch zur Umsetzung verschiedener Smart-City-Ansätze verwendet.[12]

10 Siehe https://data.gov.uk/library/londons-cycle-accident-blackspots und http://londonist.com/2012/01/mapped-londons-cycle-accident-blackspots [Download 2017-05-09].
11 Siehe https://youtu.be/LSZPNwZex9s bzw. https://www.golem.de/news/autonomes-fahren-das-fahrrad-das-keinen-fahrer-braucht-1509-116251.html [Download 2017-05-09].
12 Siehe z. B. Kitchin, Rob: The real-time city, 2014.

Urban cybernetics

Dieser Begriff basiert auf dem Begriff der Kybernetik, der die Wissenschaft von der Steuerung von komplexen Systemen bezeichnet. „Urban cybernetics“ beschäftigt sich mit technischen Umsetzungsmöglichkeiten der automatischen Steuerung von Städten mithilfe von Echtzeitdaten. Viele dieser Konzepte sind zurzeit in der Testphase und stellen mögliche Visionen für die Zukunft von Städten dar.

Wicked problems – die „bösartigen“ Probleme der Stadtplanung

Auf Rittel/Webber[13] geht die Ansicht zurück, dass in der heutigen Stadtplanung vor allem der Umgang mit „wicked problems“ ansteht, also besonders schwierigen Planungsproblemen, die in der Regel weder eindeutig definierbar noch vollständig lösbar sind. Dies bedeutet auch, dass die Ziele und Maßnahmen je nach Blickwinkel von bestimmten Akteuren gut, und von anderen hingegen als schlecht empfunden werden. Von Big Data erwartet man sich daher Hilfestellung bei der „Lösung“ solch „bösartiger“ Probleme, wobei Bettencourt den Beweis für die praktische Unmöglichkeit erbracht hat, dass in größeren Städten die Lösung in endlicher Zeit errechenbar wäre, selbst wenn alle nötigen Daten dafür zur Verfügung stünden[14].

2.2 Smart City und Smart Government

Smart City ist ein Begriff, der seit den 2000er Jahren von unterschiedlichen Akteuren in Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Stadtplanung verwendet wird, um technologiebasierte Veränderungen und Innovationen in urbanen Räumen zusammenzufassen. Die Idee der Smart City geht mit der Nutzbarmachung digitaler Technologien einher und stellt zugleich eine Reaktion auf die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Herausforderungen dar, mit denen postindustrielle Gesellschaften um die Jahrtausendwende konfrontiert sind. Im Fokus stehen hierbei der Umgang mit Umweltverschmutzung, dem demographischen Wandel, Bevölkerungswachstum, Finanzkrise oder Ressourcenknappheit. Breiter gefasst, schließt der Begriff auch nicht-technische Innovationen mit ein, die zum besseren und nachhaltigeren Leben in der Stadt beitragen. Dazu gehören beispielsweise Konzepte des Teilens (Share Economy) oder zur BürgerInnenbeteiligung bei Großbauprojekten.[15]

Smart City Wien bezeichnet die Entwicklung einer Stadt, die die Themen Energie, Mobilität, Gebäude und Infrastruktur prioritär und miteinander verknüpft vorantreibt. Dabei gelten folgende Prämissen[16]:

- Radikale Ressourcenschonung
- Hohe, sozial ausgewogene Lebensqualität
- Entwicklung und produktiver Einsatz von Innovationen/neuen Technologien

Es wird somit deutlich, dass der Begriff der Smart City aus der Richtung Stadtplanung und Umwelt/Ressourcenschonung stammt, wohingegen das Konzept des Open Government (siehe unten) sich aus einem modernen Verständnis von Public Management und Governance entwickelt hat. Es handelt sich daher um sehr anschlussfähige, einander ergänzende Konzepte.

[13] Rittel/Webber: Dilemmas in a General Theory of Planning. 1973.
[14] Bettencourt: The Uses of big Data in Cities, 2013.
[15] Siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Smart_City [Download 2017-05-09].
[16] Siehe Smart City Wien – Rahmenstrategie: https://smartcity.wien.gv.at/site/initiative/rahmenstrategie [Download 2017-05-09].

Aus Sicht des Public Managements beantwortet die Smart-City-Agenda eher, **was zu managen ist** (Lebensqualität, Ressourcen, Innovation), während Open Government weniger eine inhaltliche Agenda mitbringt, sondern genereller darauf fokussiert ist, **wie zu regieren/verwalten ist** (transparent, partizipativ, kollaborativ).

Abbildung 3: Verhältnis von Open Government und Smart City

Quelle: Krabina: Vortrag „Kompetenzen einer offenen Stadt“[17], 2015.

Smart Government

Die Weiterentwicklung des Begriffs zu „Smart Government“ bedeutet nicht nur den Blick von Städten weg auf andere Verwaltungsebenen zu lenken (Stichworte: „Smart Regions“, „Smart Country“), sondern legt den Fokus insbesondere auf die neuen technologischen Möglichkeiten vernetzter Systeme: „Ausgangspunkt ist die zunehmende intelligente Vernetzung realer und virtueller Objekte, mit der sich das Phänomen hinter dem Anglizismus „smart“ am besten umschreiben lässt. Mit Sensoren, Aktoren und Funkchips ausgestattete Dinge können miteinander und mit Menschen kommunizieren, über Apps und Dienste genutzt und in komplexere, so genannte cyberphysische Systeme eingebettet werden. Systeme mit intelligent vernetzten realen und virtuellen Objekten werden so zu sich selbst steuernden Ökosystemen, die nicht nur bei Information und Analyse unterstützen, sondern auch Automation und Steuerung eigenständig übernehmen können.“[18]

2.3 Open Government

Open Government ist eine umfassende Neugestaltung von Politik- und Verwaltungshandeln im Sinne eines modernen Public Managements bzw. von Public Governance. Open Government legt dabei den Fokus auf Transparenz, Partizipation und Kollaboration. Das KDZ-Vorgehensmodell zielt darauf ab, praxisnahe Empfehlungen zur Vorgehensweise für Politik und Verwaltung zu entwickeln.

[17] Siehe http://de.slideshare.net/krabina/kompetenzen-in-der-offenen-stadt-digital-business-trends-2015 [Download 2017-05-09].
[18] Siehe Lucke: Smart Government, 2015.

Abbildung 4: Open-Government-Vorgehensmodell

Quelle: Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehensmodell, 2016.

Das Vorgehensmodell besteht aus folgenden Phasen:

- **Phase 0 – Ausgangszustand und Rahmenbedingungen**: noch wenig bis kein Open Government bzw. keine Planung von Initiativen. Rahmenbedingungen können allerdings jetzt schon gestaltet werden.
- **Phase 1 – Datentransparenz:** öffnet Daten der Verwaltung, insbesondere im Sinne von Open Government Data (OGD).
- **Phase 2 – Offene Partizipation:** öffnet Politik und Verwaltung für Ideen und Wissen externer Stakeholder.
- **Phase 3 – Offene Kollaboration:** verbessert die Zusammenarbeit zwischen Politik und Verwaltung mit externen Stakeholdern. Ermöglicht die Nutzung von Kollaborationstools zur Erzielung spezifischer Outputs. Die „Co-Produktion“ kann dabei unterschiedlich intensiv gestaltet werden, wobei auch das gemeinsame Erledigen von Aufgaben bis hin zur Aufgabenübertragung und ehrenamtliche Tätigkeiten umfasst sind.
- **Phase 4 – Umfassende Mitwirkung**: kontinuierliche Mitwirkung externer Stakeholder wird in den Phasen des Politikzyklus laufend berücksichtigt. Durch „Mit-Entwickeln“, „Mit-Beauftragen“, „Mit-Umsetzen“ und „Mit-Bewerten“ wird Public Value erzeugt.

OpenX

Unter dem Schlagwort „OpenX“ werden häufig weitere Themenfelder zusammengefasst, die sich ebenfalls durch eine neue Form der Offenheit in den letzten Jahren maßgeblich verändert haben und noch weiter verändern werden. Die hier unter Open Government zusammengefassten Entwicklungen sind die, die Politik und Verwaltung direkt betreffen. Viele andere Themenfelder sind aber ebenso direkt von staatlichem Handeln beeinflussbar und sollten daher im Zuge von Open-Government-Initiativen auch eingehend betrachtet werden. Der öffentliche Sektor kann hier in vielfacher Rolle diese Themen maßgeblich beeinflussen:

- **Open Source**: Erstellung, Verbreitung und Nutzung freier und quelloffener Software;
- **Open Science**: wissenschaftlichen Prozess von der ersten Recherche bis zur finalen Publikation öffnen und für alle frei zur Verfügung stellen, z. B. der freie Zugang zu wissenschaftlicher Literatur (**Open Access**), freie Lern- und Lehrmaterialien mit einer offenen Lizenz (**Open Educational Resources**);

- **Open Design/Open Hardware**: Hardware oder andere physische Produkte, die nach freien Bauplänen hergestellt werden;
- **OpenGLAM**: „Galleries, Libraries, Archives and Museums";
- **Open Innovation/Open Business Models**: offene Innovation und Businessmodelle. Hier kann der öffentliche Sektor als Förderer von Open-Innovation-Ansätzen in der Wirtschaft auftreten. Etwas verkürzt lässt sich darstellen, dass die Anwendung von Open Innovation für den öffentlichen Sektor selbst mit Open Government gleichzusetzen ist.[19]

3 Handlungsempfehlungen

Basierend auf den bereits zahlreich verfügbaren Unterlagen zu Big Data und dem im nächsten Abschnitt dargestellten Muster-Datenkatalog möchten wir folgende Handlungsempfehlungen zur Diskussion stellen:

3.1 Think Big! Think Data! Think Open! Think Digital! Act!

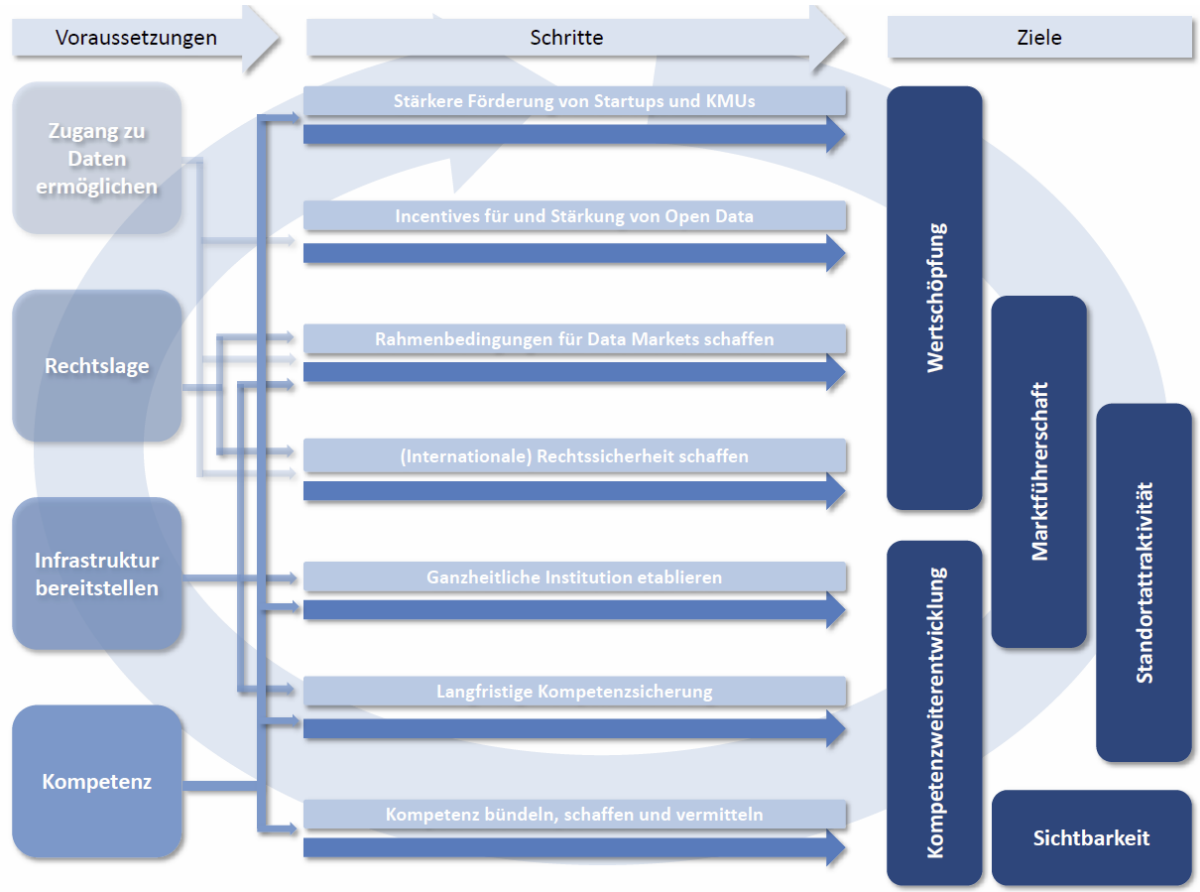
- **Think Big!** Die Herausforderungen sind groß und lassen sich im Alleingang schwer meistern. Denken Sie daher „groß" und arbeiten Sie mit anderen Städten und Behörden aus dem In- und Ausland, dem Österreichischen Städtebund, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und anderen Stakeholdern zusammen.
- **Think Data!** Datenzentriertes Denken erfordert, dass Sie MitarbeiterInnen mit neuen Kompetenzen brauchen. Data Analysts, Chief Data Officer etc. müssen nicht sofort neu ausgeschrieben werden. Finden Sie kluge Köpfe in Ihrer Organisation, die Sie weiterentwickeln können. Datenzentriertes Denken und Handeln muss auch in Ihre Fachabteilungen getragen werden. Das gelingt am besten mit erfolgreichen Pilotprojekten und motivierten MitarbeiterInnen. Formulieren Sie Use-Cases, also Anwendungsfelder, in denen Sie Probleme lösen müssen.
- **Think Open!** In der „Offenen Stadt" können Sie längst nicht mehr alleine, hinter verschlossenen Türen agieren. Transparenz, Partizipation und Kollaboration sind daher die aktuellen Management-Leitsätze, die konsequent umgesetzt werden, wie es einige Städte bereits eingeleitet haben. Das Open-Government-Vorgehensmodell bietet Ihnen dabei Unterstützung.
- **Think Digital!** Verankern Sie die Agenden der Digitalisierung in Ihrer Organisation. Da Digitalisierung nicht von einer Abteilung erledigt werden kann, eigenen sich Stabsstellen oder Projektteams besser. Digitalisierung ist eine Querschnitts- und Koordinationsaufgabe, die nicht automatisch in die IT-Abteilung gehört. (Nicht durch, sondern mit der IT!) Die Dimensionen von Big Data (siehe oben) zeigen gut, welche Aspekte im Team vertreten sein müssen.
- **Act!**
  - **Verwaltung**: Erstellen Sie daher Ihre eigene Roadmap für Big Data und Digitalisierung in Anlehnung an die Big-Data-Roadmap in nachfolgender Abbildung. Schichten Sie Ressourcen zugunsten der erwähnten Themen um. Nutzen Sie den Muster-

[19] Siehe dazu vertiefend Hilgers: Open Government, 2012.

Datenkatalog als Einstieg in das interne Datenmonitoring. Stimmen Sie mit der Politik die Roadmap ab.

- **Politik**: Setzen Sie Digitalisierung auf Ihre Agenda. Haben Sie den Mut zu Think Big!, Think Data!, Think Open! und Think Digital! Ermöglichen Sie Pilotprojekte, stellen Sie Ressourcen zur Verfügung und treffen Sie die anliegenden Entscheidungen gemeinsam mit der Verwaltung.

Abbildung 5: Roadmap für Österreich im Bereich Big Data



Quelle: Köhler/Meir-Huber: #Big Data in #Austria, 2014.

3.2 Weiterführende Informationen

Big Data

- ❑ Projektgruppe Big Data Österreich: http://reference.e-government.gv.at/Big-Data.3364.0.html

Open Government, Open Data

- ❑ Open-Government-Vorgehensmodell: https://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell
- ❑ Cooperation OGD Österreich: https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/

Smart City und Smart Government

- Smart City Wien: https://smartcity.wien.gv.at
- Smart-Cities-Initiative: www.smartcities.at
- Digital City Wien: https://digitalcity.wien
- Whitepaper zu Smart Government: www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/ZU-150914-SmartGovernment-V1.pdf
- Trend-Report zu Smart Government: www.daten.effizienterstaat.eu/trendreport_2016.pdf

Data Analytics und Predictive Analytics

- Beispiele zu Data Analytics: http://datalook.io/#projects
- OECD: Rebooting Public Service Delivery: www.oecd.org/gov/digital-government/rebooting-public-service-delivery.htm

Internationale Praxisbeispiele aus Städten

Stadt	Thema	Link
Boston	Verkehrsflüsse ("Echtzeit-Stadt")	https://www.welt.de/wirtschaft/article139366734/Willkommen-in-Boston-der-Echtzeit-Big-Data-Stadt.html
Rio de Janeiro	Daten aus 30 Quellen; 70 MitarbeiterInnen	http://www.focus.de/immobilien/kaufen/smart-city-grossstaedte-werden-die-sichersten-orte-der-welt_id_4306003.html
Dublin	Vorbeugung Verkehrsstaus (Technologie: IBM)	http://web.archive.org/web/20150222223937/http://internationaltransportforum.org/2014/pdf/bigdatatransport.pdf
Barcelona	Business Intelligence (systematische Verwaltungsanalyse)	http://smartcitiescouncil.com/system/tdf/public_resources/Barcelona%20deploys%20big%20data%20solution.pdf?file=1&type=node&id=712
Kopenhagen	Real Time; Bewegungsdaten von Menschen	http://senseable.mit.edu/realtimecopenhagen/
Chicago	Nachbarschaftsanalyse	http://chicago.inthirty.com/about/
San Francisco	"Emotion Map" (Eindrücke aus Spaziergängen)	http://www.sf.biomapping.net/index.htm
London	Smart London Plan	https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7884/Big-Data-in-the-Public-Sector-Selected-Applications-and-Lessons-Learned.pdf [S.11-19]
Santander	"Prototyp einer intelligenten Stadt"	http://www.smartsantander.eu/ http://www.wissenschaft-aktuell.de/extra_rubriken/Der_Prototyp_fuer_die_intelligente_Stadt.html
Singapur	"big data utopia"	https://www.techinasia.com/singapore-big-data-utopia-2020
Masdar (VAE)	geplante "Ökostadt"	http://masdar.ae/
Songdo	Smart-City-Planstadt	http://songdoibd.com/

III Muster-Datenkatalog

Das KDZ hat im Jahr 2010 das Projekt „Produkte, Kennzahlen, Standards für die Städte-Praxis. Grundlagen zur ergebnis- und wirkungsorientierten Steuerung“ im Auftrag des Österreichischen Städtebundes betreut. Als damaliges Ergebnis wurden ein Muster-Produktkatalog zur Orientierung und ein Leitfaden für die Entwicklung von Kennzahlen mit einer Vielzahl von Beispielen für österreichische Städte entwickelt. In der Praxis wurden der Produkt- und Kennzahlenkatalog bereits vielfach angewendet.

In der bisherigen produkt- und leistungsorientierten Steuerungsphilosophie wurde noch zu wenig der Blick auf Daten gerichtet. Daher wird das aktuelle Projekt „Muster-Datenkatalog“ durchgeführt, mit dem folgende ***Projektziele*** verbunden sind:

- Erstellen eines Datenkataloges Österreichischer Städte;
- Verknüpfung zum Produktkatalog;
- Abgleich mit internationalen Best-Practices.

Nicht-Ziel ist ein einheitlich verbindlicher Datenkatalog, der unabhängig vom jeweiligen Datenkatalog und den Steuerungserfordernissen in den einzelnen Städten einzusetzen ist. Im Gegenteil, mit den vorliegenden Projektergebnissen soll ein Muster-Datenkatalog entstehen, der von einer Stadt genutzt, angepasst und weiterentwickelt werden kann, und damit einen Beitrag zum Ausbau einer datenzentrieren Steuerung leisten soll.

1 Vorüberlegungen

Seit einigen Jahren veröffentlichen Städte in wesentlich größerem Umfang als bisher Daten, insbesondere in Form von „Open Government Data“ (OGD), also frei verfügbaren Datensätzen. Das österreichische OGD-Portal data.gv.at listet derzeit über 2.000 Datensätze von Städten, Ländern und Bundeseinrichtungen auf (siehe Abbildung 6).

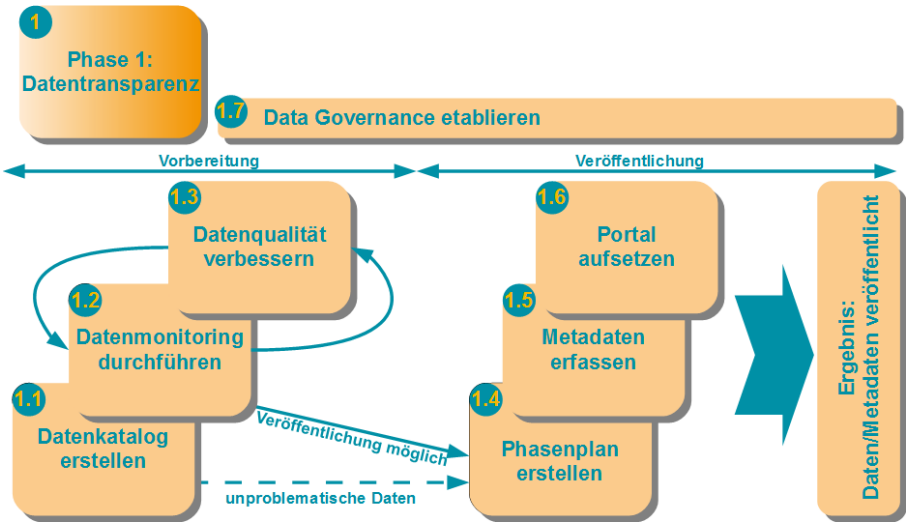
Abbildung 6: Data.gv.at - das Datenportal der öffentlichen Verwaltung in Österreich

Quelle: https://www.data.gv.at/infos/zielsetzung-data-gv-at/ [Download 2017-05-09].

Doch auch Datensätze, die per Definition nicht OGD-fähig sind, weil sie z. B. personenbezogene Daten enthalten, stehen in Zukunft noch stärker als bisher im Fokus: „Es entfällt die Verpflichtung zur Erstattung von DVR-Meldungen an die Datenschutzbehörde und es obliegt einem datenschutzrechtlichen Auftraggeber [...] die eigenen Datenanwendungen in einem eigenen Verzeichnis zu verwalten sowie in bestimmten Fällen sogenannte Datenschutz-Folgeabschätzungen [...] durchzuführen.“[20]

Im Rahmen der Vorbereitung von Veröffentlichungen wird daher ein detaillierter Blick auf die eigenen Daten nötig. Das Open-Government-Vorgehensmodell des KDZ[21] liefert dabei Unterstützung und schlägt konkret die Erstellung eines Datenkatalogs sowie die Durchführung eines internen Datenmonitorings vor.

Abbildung 7: Maßnahmen in Phase 1 des Open Government Vorgehensmodells



Quelle: Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehensmodell, 2016.

2 Methodik

Für den Aufbau eines Muster-Datenkatalogs wurde folgende Methodik angewandt:

- Auswertung der bisher als OGD veröffentlichten Datensätzen von Österreichs Städten;
- Manuelle Vereinheitlichung der Bezeichnung von Datensätzen und Zuordnung zu Produktkategorien;
- Abgleich mit Daten aus internen Datenkatalogen;
- Abgleich mit Daten anhand des Produktkataloges;
- Abgleich mit Daten aus Städtestatistiken;
- Abgleich mit Daten aus Big-Data/Smart-City/Open-Government-Projekten;
- Abgleich mit internationalen OGD-Datenkatalogen;
- Kommunikation einer Vorversion an die Städte, die OGD veröffentlicht haben;
- Präsentation einer ersten Version auf dem Städtetag 2017 und Kommunikation an die Cooperation OGD Austria;

20 Vgl. https://www.dsb.gv.at/datenschutz-grundverordnung [Download 2017-05-09].
21 Vgl. https://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell [Download 2017-05-09].

In den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Projektschritte im Detail erklärt.

2.1 Auswertung von OGD-Katalogen von Österreichs Städten

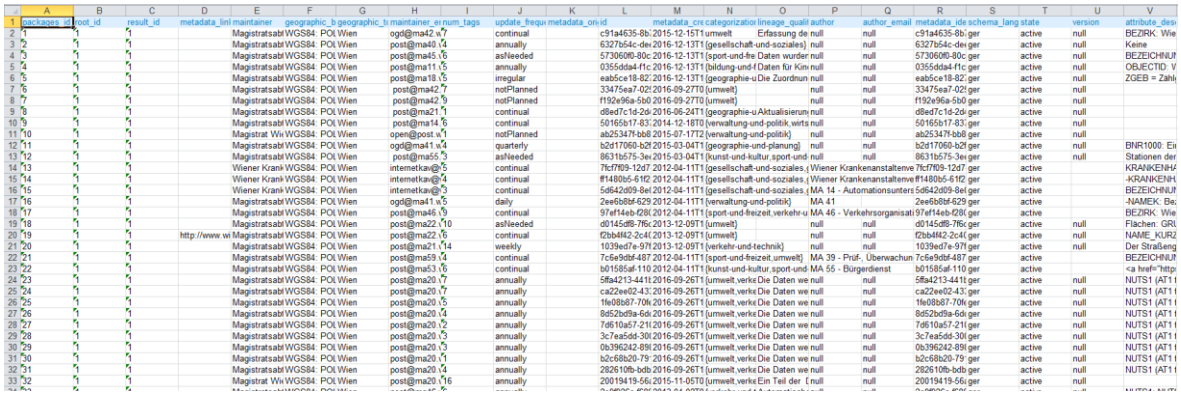
Ende Februar 2017 erfolgte ein Export der Metadaten der bisher von Österreichs Städten und Gemeinden auf data.gv.at veröffentlichten Datensätze. Zu diesem Zeitpunkt haben folgende Städte und Gemeinden die folgende Anzahl von Datensätzen veröffentlicht:

- Wien: 319
- Linz: 313
- Graz: 165
- Engerwitzdorf: 135
- Innsbruck: 120
- Salzburg: 72
- Klagenfurt: 33
- Wels: 2
- Wolfsberg: 2
- Vöcklabruck: 1 (ein weiterer war ein Testdatensatz)

Ein Export der Metadaten zu diesen Datensätzen auf data.gv.at ist zwar möglich, aber nicht ganz trivial. Folgende Methode hat zum Ziel geführt:

- Liste der Organisationen: https://www.data.gv.at/katalog/api/3/action/organization_list. Diese Liste ist überkomplett, offenbar sind bereits 222 Städte und Gemeinden als User auf data.gv.at angelegt, allerdings haben nur die 9 oben genannten bereits Daten publiziert.
- JSON-File exportieren. Beispiel Stadt Wien: https://www.data.gv.at/katalog/api/3/action/organization_show?id=stadt-wien&include_datasets=true&include_extras=false&include_groups=false&include_tags=false&include_followers=false
- JSON to Excel: https://www.coolutils.com/online/JSON-to-CSV
  Die Daten sind im Tabellenblatt „packages“.

Abbildung 8: OGD-Metadaten-Export der Stadt Wien



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	packages_id	root_id	result_id	metadata_lin	maintainer	geographic_b	geographic_ti	maintainer_e	num_tags	update_frequ	metadata_ori	id	metadata_cre	categorizatio	lineage_qualit	author	author_email	metadata_ide	schema_lang	state	version	attribute_des
2	1	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	ogd@ma42.w	7	continual		c91a4635-8b	2015-12-15T1	umwelt	Erfassung de	null	null	c91a4635-8b	ger	active	null	BEZIRK: Wie
3	2	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma40.	4	annually		6327b54c-de	2016-12-13T1	{gesellschaft-und-soziales}	null	null	6327b54c-de	ger	active	null	Keine
4	3	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma45.	6	asNeeded		573060f0-80c	2016-12-13T1	{sport-und-fre	Daten wurder	null	null	573060f0-80c	ger	active	null	BEZEICHNUN
5	4	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma11.	5	annually		0355dda4-f1c	2016-12-13T1	{bildung-und-f	Daten für Kin	null	null	0355dda4-f1c	ger	active	null	OBJECTID: V
6	5	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma18.	5	irregular		eab5ce18-82	2016-12-13T1	{geographie-u	Die Zuordnun	null	null	eab5ce18-82	ger	active	null	ZGEB = Zahl
7	6	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma42.	7	notPlanned		33475ea7-02	2016-09-27T0	{umwelt}		null	null	33475ea7-02	ger	active	null	
8	7	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma42.	9	notPlanned		f192e96a-5b0	2016-09-27T0	{umwelt}		null	null	f192e96a-5b0	ger	active	null	
9	8	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma21.	1	continual		d8ed7c1d-2d	2016-06-24T1	{geographie-u	Aktualisierun	null	null	d8ed7c1d-2d	ger	active	null	
10	9	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma14.	6	continual		50165b17-83	2014-12-18T0	{verwaltung-und-politik, wirts		null	null	50165b17-83	ger	active	null	
11	10	1	1		Magistrat Wie	WGS84: POLY	Wien	open@post.w	1	notPlanned		ab25347f-bb8	2015-07-17T2	{verwaltung-und-politik}		null	null	ab25347f-bb8	ger	active	null	
12	11	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	ogd@ma41.w	4	quarterly		b2d17060-b2f	2015-03-04T1	{geographie-und-planung}		null	null	b2d17060-b2f	ger	active	null	BNR1000: Ei
13	12	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma55.	3	asNeeded		8631b575-3e	2015-03-04T1	{kunst-und-kultur, sport-und-		null	null	8631b575-3e	ger	active	null	Stationen der
14	13	1	1		Wiener Krank	WGS84: POLY	Wien	internetkaw@	5	continual		7fcf7f09-12d7	2012-04-11T1	{gesellschaft-und-soziales,(	Wiener Krankenanstaltenve	7fcf7f09-12d7	ger		active			KRANKENHA
15	14	1	1		Wiener Krank	WGS84: POLY	Wien	internetkaw@	4	continual		ff1480b5-61f2	2012-04-11T1	{gesellschaft-und-soziales,(	Wiener Krankenanstaltenve	ff1480b5-61f2	ger		active			-KRANKENH
16	15	1	1		Wiener Krank	WGS84: POLY	Wien	internetkaw@	3	continual		5d642d09-8e	2012-04-11T1	{gesellschaft-und-soziales,(	MA 14 - Automationsunters	5d642d09-8e	ger		active			BEZEICHNUN
17	16	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	ogd@ma41.w	5	daily		2ee6b8bf-629	2012-04-11T1	{verwaltung-und-politik}	MA 41	2ee6b8bf-629	ger		active			-NAMEK: Ba
18	17	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma46.	9	continual		97ef14eb-f28	2012-04-11T1	{sport-und-freizeit, verkehr-u	MA 46 - Verkehrsorganisati	97ef14eb-f28	ger		active			BEZIRK: Wie
19	18	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma22.	10	asNeeded		d0145df8-7f6	2013-12-09T1	{umwelt}	null	null	d0145df8-7f6	ger	active	null	Flächen: GRU
20	19	1	1	http://www.wi	Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma22.	6	continual		f2bb4f42-2c4	2013-12-09T1	{umwelt}	null	null	f2bb4f42-2c4	ger	active	null	NAME_KURZ
21	20	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma21.	14	weekly		1039ed7e-97	2013-12-09T1	{verkehr-und-technik}	null	null	1039ed7e-97	ger	active	null	Der Straßeng
22	21	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma59.	4	continual		7c6e9d8f-487	2012-04-11T1	{sport-und-freizeit,umwelt}	MA 39 - Prüf-, Überwachun	7c6e9d8f-487	ger		active			BEZEICHNUN
23	22	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma53.	6	continual		b01585af-110	2012-04-11T1	{kunst-und-kultur, sport-und-	MA 55 - Bürgerdienst	b01585af-110	ger		active			<a href="http
24	23	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	7	annually		5ffa4213-441	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	5ffa4213-441	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
25	24	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	7	annually		ca22ee02-43	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	ca22ee02-43	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
26	25	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	5	annually		1fe08b87-70	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	1fe08b87-70	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
27	26	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	4	annually		8d52bd9a-6d	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	8d52bd9a-6d	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
28	27	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	2	annually		7d610a57-21	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	7d610a57-21	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
29	28	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	3	annually		3c7ea5dd-30	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	3c7ea5dd-30	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
30	29	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	3	annually		0b396242-89	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	0b396242-89	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
31	30	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	1	annually		b2c68b20-79	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	b2c68b20-79	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
32	31	1	1		Magistratsabt	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	4	annually		282610fb-bdb	2016-09-26T1	{umwelt,verke	Die Daten we	null	null	282610fb-bdb	ger	active	null	NUTS1 (AT1 f
33	32	1	1		Magistrat Wie	WGS84: POLY	Wien	post@ma20.	16	annually		20019419-56	2015-11-05T0	{umwelt,verke	Ein Teil der	null	null	20019419-56	ger	active	null	

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung. Daten aus data.gv.at.

2.2 Manuelle Vereinheitlichung der Bezeichnung von Datensätzen und Zuordnung zu Produktkategorien

Folgende Probleme werden auf data.gv.at deutlich:

- Die **Zählweise der „Metadatenblätter“**[22] https://www.data.gv.at/veroeffentlichende-stellen hängt von der Art und Weise ab, wie die Organisationen data.gv.at verwenden: Der Voranschlag der Stadt Graz ist beispielsweise als ein Datensatz gelistet, enthält aber die Daten von 2009 bis 2016 als Ressourcen. Andere Städte legen für jedes Jahr eines Voranschlags eigene Metadatenblätter an.
- Die **Bezeichnungen der Datensätze** ist in keiner Weise normiert. Beispiel Wien: „Behindertenparkplätze – Wien“, Graz: „Behindertenparkplaetze“, Salzburg „Standorte der Behindertenparkplaetze in der Stadt Salzburg“, Innsbruck: „Behindertenparkplätze“
- Es gibt **keine Standards oder Empfehlungen**, welche Datensätze zu veröffentlichen sein müssten.

Es wurden daher einige manuelle Bearbeitungsschritte nötig.

Vereinheitlichung der Bezeichnung

Es wurden neue Bezeichnungen für Datensätze eingeführt. z. B. „Behindertenparklätze – Standorte“. Hier kann es zu Unschärfen kommen, da aus der Bezeichnung und Anmerkung zum Datensatz nicht immer ersichtlich ist, ob es sich um in etwa den gleichen Datensatz handelt. Aus Gründen einer effizienten Projektabwicklung musste darauf verzichtet werden, Datensätze herunterzuladen und zu analysieren.

Zuordnung zu Produktgruppen

Basierend auf dem Produkt- und Leistungskatalog wurde die Entscheidung getroffen, eine Zuordnung von Daten auf der Ebene der Produktgruppen zu treffen, da sich Produkte oder Teilprodukte als zu kleinteilig für eine Zuordnung herausgestellt haben.

[22] „Metadatenblatt“ – ist das, was auf data.gv.at gelistet und umgangssprachlich daher als „Datensatz“ bezeichnet wird. In Abgrenzung dazu gibt es „Ressourcen“, diese können verschiedene technische Formate des gleichen Datensatzes sein (z. B. CSV und JSON).

Abbildung 9: Produktkatalog (Ausschnitt)

Politikfeld	Produktgruppe	Produkte	Teilprodukte	Leistungen
Schulen, Kinder- und Jugendbetreuung, Sport und Erwachsenenbildung	**Kinder-, Jugendbetreuung und Schulen** (BF;GS)	Betreuung Vorschulkinder	Kinderkrippen	An-,Ab- und Änderungsmeldung
				Beitragszahlung
				laufender Betrieb
			Kindergarten	Kindergartenanmeldung
				Abrechnung Fahrtkostenbeitrag
				Abrechnung Kindergartenbeitrag
				Essensabrechnung
				Ferienkindergarten
				An-, Ab- und Änderungsmeldung
				Bedarfserhebung
				Beitragszahlung
				laufender Betrieb
			Tageseltern	
		Schülerbetreuung	Horte	An-, Ab- und Änderungsmeldung
				Beitragszahlung
				laufender Betrieb
				Förderansuchen
			Nachmittagsbetreuung	s.o.
Kunst und Kultur	**Kunst und Kultur** (KU)	Kulturelle Veranstaltungen und Infrastruktur	Planung, Organisation und Durchführung von kulturellen Veranstaltungen	
			Planung, Organisation und Durchführung von kulturellen Veranstaltungen Dritter	
			Bereitstellen kultureller Infrastruktur	Galerien
				Kino
				Konzerte
				Museen
				Theater
				Volkskultur
		Kultur- und Kunstförderung	Subventionen	Antrag
				Bewilligung
				Verwendungsnachweis
		Bücherei	Bereitstellen von Medien	
			Veranstaltungen	
		Musikschule	Musikunterricht	
			Ensemblebetreuung	
		Museum und Archiv	Betreuen Museum	
			Historisches Archiv	
		Denkmalschutz und -pflege	Denkmalgeschützte Objekte -	

Quelle: KDZ, 2010, eigene Darstellung.

2.3 Abgleich mit Daten aus internen Datenkatalogen

Im März wurde die Cooperation OGD Österreich[23] gebeten, Informationen über Daten zu übermitteln, die im Zuge geplanter OGD-Veröffentlichungen intern gesammelt aber bisher noch nicht veröffentlicht worden sind. Bisher sind nur Ergebnisse der Stadt Wien eingeflossen.

2.4 Abgleich mit Daten anhand des Produktkataloges

Im Zuge eines weiteren Arbeitsschrittes wurden zum Produktkatalog potentielle Datensätze formuliert. Beispielsweise ergibt sich aus der Produktgruppe „Sicherheit und Ordnung“, Produkt „Veranstaltungswesen“ mit dem Teilprodukt „Genehmigungen nach dem Veranstaltungsgesetz /

[23] Siehe https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/ [Download 2017-05-09].

Bauordnung“, und den Leistungen „Bewilligungen Veranstaltungswesen“ und „Anordnung einer Überwachung“, dass es die Datensätze

- ❑ Standorte der bewilligten Veranstaltungen und
- ❑ Überprüfungen nach dem Veranstaltungs-/Bauordnungsgesetz

geben müsste, unabhängig davon, ob bereits eine Stadt so einen Datensatz veröffentlicht hat oder nicht.

2.5 Abgleich mit Daten aus Städtestatistiken

Basierend auf dem Projekt „Open City Data Pipeline“[24] der WU Wien und in Ergänzung durch das KDZ wurden folgende Quellen für Daten über Städte identifiziert.

Tabelle 4: Städtestatistiken

Statistik	Anmerkung	Link
DBpedia	Daten zu Städten, die aus Wikipedia entnommen wurde, insbesondere Wetterdaten	http://dbpedia.org
Eurostat Urban Audit	Indikatoren für die meisten Aspekte der Lebensqualität in den Städten. Die (früher als "Urban Audit" oder Städteaudit bekannte) Datenerhebung wird von den nationalen statistischen Ämtern, der Generaldirektion für Regional- und Städtepolitik sowie Eurostat vorgenommen.	http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/cities/data/database
Österreichs Städte in Zahlen (ÖStiZ)	Publikation des Österreichischen Städtebundes, die von 1950 - 2014 in Kooperation mit der Statistik Austria, seit 2015 mit dem KDZ veröffentlicht wird.	https://www.staedtebund.gv.at/services/publikationen/staedte-in-zahlen/staedte-in-zahlen-details/artikel/oesterreichs-staedte-in-zahlen-20xx.html
UNdata	Datenbank der United Nations Statistics Division (UNSD) of the Department of Economic and Social Affairs (DESA)	http://data.un.org

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

2.6 Abgleich mit Daten aus Big-Data/Smart-City/Open-Government-Projekten

Um weitere Datensätze zu identifizieren, die z. B. relevant sind, weil sie von Stakeholdern gewünscht oder international erhoben werden, wurden weitere Quellen herangezogen. Auch Projektbeschreibungen zahlreicher Big Data/Smart City-Projekte liefern Hinweise auf potentielle Datenquellen. So wurde z. B. ein Datensatz „Besetzung von Parkplätzen über magnetoelektrische Module im Asphalt“ ergänzt, der im Projekt „SmartSantander“[25] genannt wird.

[24] Siehe http://citydata.wu.ac.at [Download 2017-05-09].
[25] Siehe http://www.smartsantander.eu [Download 2017-05-09].

Tabelle 5: Daten aus Big Data/Smart City/Open Government Projekten

Quelle	Anmerkung	Link
OGD Wien Ideensammlung	Partizipationsprojekt der Stadt Wien	https://www.partizipation.wien.at/de/consultation/8599
OKFN City census	„Datenzählung“ von Open Knowledge. Auf Städteebene etwas veraltet.	http://census.okfn.org
Open Knowledge Austria	OGD „Wunschliste“	https://okfn.at/2017/02/26/open-government-data-wunschliste-2017/
Big Data/Smart City	Daten, die in diversen Projekten erwähnt werden.	

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

2.7 Abgleich mit internationalen OGD-Datenkatalogen

Um einen Blick über die Grenzen zu wagen, wurden die Metadaten der OGD-Portale der Städte Berlin, Zürich, London und New York ausgewertet und ebenfalls in den Datenkatalog integriert. Ziel hierbei war es weniger, exakt zu identifizieren, welche Datensätze von Österreichs Städten auch in den anderen Städten vorkommen, sondern umgekehrt Datensätze zu finden, die von internationalen Städten publiziert werden, aber in Österreichs Städten nicht vorkommen bzw. (noch) nicht publiziert werden.

Tabelle 6: Internationale OGD-Kataloge von Städten

Quelle	Anzahl Datensätze	Link
Berlin	1000	https://daten.berlin.de
Zürich	295	https://data.stadt-zuerich.ch
London	2158	https://data.london.gov.uk
New York	1673	http://www.nyc.gov/data

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

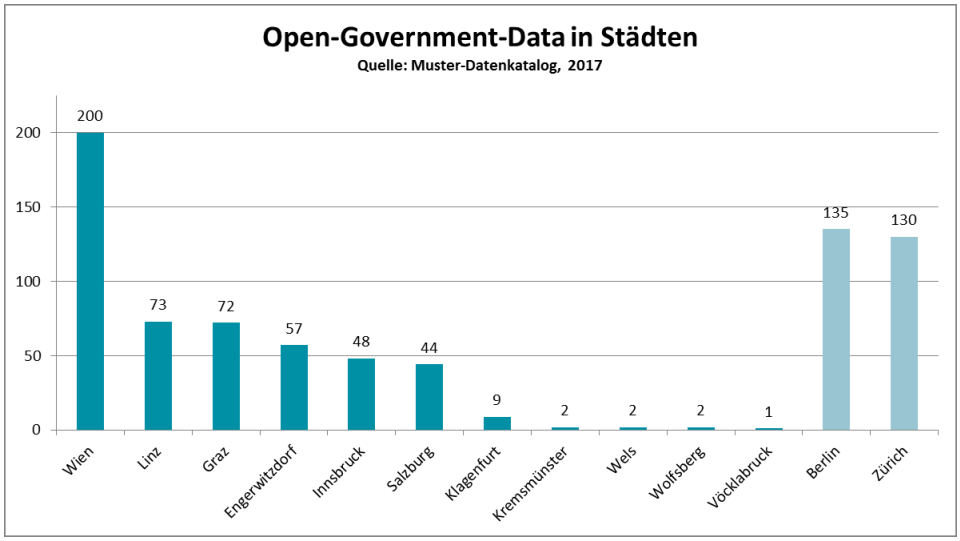
3 Ergebnisse

Aktuell liegt der Muster-Datenkatalog in Version 1.0 vor. Er enthält

- die Produktgruppe als Kategorisierungsmerkmal,
- den standardisierten Datensatz-Namen
- den Status (veröffentlicht national, veröffentlicht international, gewünscht, unveröffentlicht)
- die Erhebungsquelle (data.gv.at, OKFN City census, Produktkatalog, Eurostat Urban Audit, Österreichs Städte in Zahlen, OGD Wien Ideensammlung…)
- sowie die Anzahl der Datensätze pro Stadt, falls diese Datensatzart bereits veröffentlicht wurde

Basierend auf dem Muster-Datenkatalog wird besser deutlich, wieviele Datensätze die Städte bereits veröffentlicht haben.

Abbildung 10: OGD-Städtevergleich



Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

Die komplette Liste des Muster-Datenkatalogs liegt in Tabellenform vor ist im Anhang enthalten.

Abbildung 11: Auszug aus dem Muster-Datenkatalog

Muster-Datenkatalog Österreichs Städte und Gemeinden				Open-Government-Data Datenkataloge					
763 Datensätze				200	73	72	57	48	44
Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle	Wien	Linz	Graz	Engerwi	Innsbruck	Salzburg
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Baubewilligungen	gewünscht	OKFN City census						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	feuerpolizeiliche Prüfungen	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Gebäude- und Wohnungsregister	gewünscht	OKFN City census						
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Überprüfungen von Gebäuden	gewünscht	OKFN City census						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	An-, Ab- und Ummeldungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	Beschwerden - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	Bevölkerung - Statistik	veröffentlicht, international	OGD	35		10	2	21	2
Finanzwesen	Mittelfristiger Finanzplan	veröffentlicht, national	OGD				9		
Finanzwesen	Rechnungsabschluss	veröffentlicht, international	OGD	7	4	1	9	20	1
Finanzwesen	Rechnungsabschluss - Anlagen	veröffentlicht, national	OGD		86	22			
Freizeit und Sport	Schwimmbäder - Standorte	veröffentlicht, international	OGD	1					
Freizeit und Sport	Spielanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1	1	1	1	1
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Kursangebote	veröffentlicht, national	OGD			2			
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1	2	1		
Freizeit und Sport	Sportanlagen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD					1	
Freizeit und Sport	Veranstaltungen - Sport	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Freizeit und Sport	WLAN - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	2	1				1
Führung	Mitarbeitergespräche - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Führung	Organigramm	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Ambulanzen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1	1				
Gesundheit	amtsärztliche Gutachten und Zeugnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Apotheken - Standorte	veröffentlicht, national	OGD		1	1	1		
Gesundheit	Apotheken - Statistik	veröffentlicht, national	OGD					1	
Gesundheit	Apotheken Nachtöffnungszeiten - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern						
Gesundheit	Ärzte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD		2		1		
Gesundheit	Ärzte - Wochenenddienste	unveröffentlicht	Produktkatalog						
Gesundheit	Citizen Sensors - Gesundheitsdaten (Blutdruck,	nicht verfügbar	Big Data/Smart City						
Gesundheit	Defibrillatoren - Standorte	veröffentlicht, national	OGD	1					

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

Darauf aufbauend schlagen wir die Einführung von Bewertungskriterien für Datensätze vor, die im Wesentlichen den Kriterien aus dem Open-Government-Vorgehensmodell[26] folgen. Die beiden

[26] Siehe Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehenmodell, 2016.

auf eine Veröffentlichung fokussierten Kriterien „Nutzen“ (für externe Stakeholder) und „Aufwand“ (für die Veröffentlichung) wurden weggelassen, da sie für eine rein interne Datenhaltung keine Relevanz haben. Es bleiben daher sechs Kriterien für **ein internes Big-Data-Datenmonitoring** übrig:

Tabelle 7: Kriterien für ein internes Big-Data-Datenmonitoring

Kriterium	Erläuterung	Bewertung (Punkte 0-5)
Geheimhaltung/ rechtliche Hindernisse	Unterliegen die Daten Geheimhaltungspflichten oder sonstigen rechtlichen Beschränkungen bzw. handelt es sich um infrastrukturkritische Daten?	0: Geheimhaltungspflicht gegeben 1: Einschränkungen vorhanden, kaum änderbar (z. B: EU-Vorgaben) 2: Einschränkungen vorhanden, änderbar (z. B: Landesgesetzgebung oder Gemeinderat mit 2/3 Mehrheit) 3: Einschränkungen vorhanden, leicht änderbar (z. B: Landesgesetzgebung oder Gemeinderat mit einfacher Mehrheit) 4: Einschränkungen vorhanden, sehr leicht änderbar (z. B: interne Richtlinien, Verwaltungskultur) 5: keine Einschränkungen
Personen- oder Unternehmens-bezug	Handelt es sich um personenbezogene Daten bzw. lassen sich Rückschlüsse auf Personen oder Unternehmen daraus ableiten?	0: Personenbezogene Daten 1: Nicht anonymisierbare Daten, fehlende Zustimmung kaum einholbar 2. Nicht anonymisierbare Daten, fehlende Zustimmung einholbar 3: Zustimmung zur Datenverwendung vorhanden (z. B. Förderdaten) 4: Anonymisierbare Daten 5: Kein Rückschluss auf Personen oder Unternehmen ableitbar, bzw. keine Verletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen (§8 DSG)
Nutzungsrecht	Besitzt die Verwaltung das alleinige Nutzungsrecht der Daten?	0: Fehlendes Nutzungsrecht 1: Lizenzkosten fallen an, Genehmigungen sind einzuholen 2: Lizenzkosten fallen an, Genehmigungen sind vorhanden 3: Keine Lizenzkosten, aber Genehmigungen sind einzuholen 4: Keine Lizenzkosten, Genehmigungen vorhanden 5: Alleiniges Nutzungsrecht sichergestellt
Inhaltliche Datenqualität	Wie hoch wird die Datenqualität eingeschätzt? (Vollständigkeit, zeitliche Nähe, Genauigkeit, Fehlerhaftigkeit,…)	0: Datenqualität nicht vertretbar 1: Die Datenqualität ist sehr gering 2: Die Datenqualität ist gering 3: Die Datenqualität ist durchschnittlich 4: Die Datenqualität ist hoch 5: Die Datenqualität ist sehr hoch
Technische Verfügbarkeit	Verfügbare Datenformate und Datenquellen, offene Standards: OGD-Formate, Erweitertes 5-Sterne-Modell)	0: Daten sind nur auf Papier verfügbar 1: Daten sind elektronisch verfügbar 2: Daten sind in maschinenlesbarem Format verfügbar 3: Daten sind in offenen Formaten verfügbar 4: Daten sind mit URI / als RDF verfügbar 5: Daten sind als Linked Data verfügbar
Synergie	Werden Daten/Dienste bereits anderweitig von der Verwaltung angeboten?	0: keine Synergien erkennbar 1: Synergien sehr gering (z. B. kaum in anderen Projekten/von anderen Abteilungen genutzt oder Daten verlieren stark an Bedeutung) 2: Synergien gering (z. B. fallweise in anderen Projekten/von anderen Abteilungen genutzt oder Daten verlieren an Bedeutung) 3: Synergien durchschnittlich 4: Große Synergien aufgrund von verstärkter Betrachtung durch Verpflichtungen bzw. Daten gewinnen an Bedeutung 5: Sehr große Synergien aufgrund verstärkter Betrachtung durch schwer änderbaren Verpflichtungen (Gesetz, EU-Vorschrift oder Vertrag, z. B. INSPIRE, Umweltinformationsrichtlinie 2003/4/EG,…) bzw. Daten gewinnen stark an Bedeutung

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung. Verändert nach Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehensmodell, 2016.

Die Kriterien stehen im Datenkatalog als Spalten zur Verfügung, sind aber nicht ausgefüllt, da dies individuell durch die Städte festzulegen wäre, in der Regel erfolgt eine solche Bewertung durch die einzelnen Fachabteilungen.

Für das Erstellen eines individuellen Datenkatalogs basierend auf dem Muster-Datenkatalog bietet sich folgende Vorgehensweise an:[27]

- **Erfassung durch die Fachabteilungen**: das Know-how über die im Rahmen der Leistungserbringung benötigten bzw. erstellten Daten ist in den Fachabteilungen vorhanden. Sofern ein Produkt- und Leistungskatalog der Verwaltung vorliegt, kann dieser als Ausgangspunkt herangezogen werden. Falls nicht, müsste man der Aufbauorganisation der Verwaltung folgen.
- **Formulare durchsehen**: zusätzlich kann es hilfreich sein, in einem Verfahren benötigte Antragsformulare durchzusehen. Die dort abgefragten Daten geben sehr konkrete Hinweise auf Datensätze.
- **IT-Systeme durchsehen**: die konkrete Ausgestaltung von Datensätzen liefern letztlich die datenverarbeitenden IT-Systeme (Datenbanken, Applikationen, Fachanwendungen, Register), in denen Daten zur Bearbeitung erfasst werden.

Bei der Suche nach Daten für den Datenkatalog können unter anderem folgende Unterscheidungsmerkmale hilfreich sein, um einen umfassenden Blick auf mögliche Datenquellen zu haben:

„Perspektiven“ auf Daten[28]

- Ergebnisse und Wirkungen (z. B. Anzahl der Kinder in Kindergärten)
- Strukturen und Prozesse (z. B. Anzahl der Kindergartenplätze, Zahl der Anmeldungen)
- Finanzen und Wirtschaftlichkeit (z. B. Kosten für die Kindergärten)
- MitarbeiterInnen/Lernen, Innovation (z. B. Zufriedenheit der KindergartenpädagogInnen)
- BürgerInnen-/KundInnenenorientierung (z. B. Zufriedenheit der BürgerInnen mit der Kinderbetreuung)

Art der Daten

- Strukturdaten/Geodaten (z. B. Standorte inklusive weiterer Informationen wie Öffnungszeiten)
- Finanz/Budgetdaten: Voranschlag/Rechnungsabschluss, Förderungen
- Formulardaten/Inputdaten z. B. Daten aus den Anmeldungen
- Leistungsdaten/Outputdaten: Zahl der Anmeldungen, Zahl der Bescheide
- Mess- und Erhebungsdaten: z. B. aus KundInnen- bzw. MitarbeiterInnenbefragungen
- Inhaltsdaten/Statistikdaten: Alter, Geschlecht, Wohnort, Staatsbürgerschaft, Muttersprache.

[27] Siehe Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehenmodell, 2016.
[28] In Anlehnung an relevante Mess- und Steuerungsdimensionen in der öffentlichen Verwaltung siehe Biwald: Ganzheitliche Steuerung in der öffentlichen Verwaltung, 2005.

4 Daten-zentriertes Verwaltungsmanagement

Der Muster-Datenkatalog kann auf verschiedene Weise in Städten verwendet werden. Nachfolgend werden beispielhaft einige Use-Cases beschrieben, die im Zuge eines daten-zentrierten Verwaltungsmanagements denkbar sind.

Tabelle 8: Steuerungsrelevanz der Datenmonitoring-Kriterien

Kriterium	Erläuterung	Steuerungsrelevanz
Geheimhaltung/ rechtliche Hindernisse	Unterliegen die Daten Geheimhaltungspflichten oder sonstigen rechtlichen Beschränkungen bzw. handelt es sich um infrastrukturkritische Daten?	Rechtsfragen
Personen- oder Unternehmens-bezug	Handelt es sich um personenbezogene Daten bzw. lassen sich Rückschlüsse auf Personen oder Unternehmen daraus ableiten?	Datenschutz, insbesondere Datenschutz-Grundverordnung
Nutzungsrecht	Besitzt die Verwaltung das alleinige Nutzungsrecht der Daten?	Rechtsfragen (Verträge, Lizenzen, Kompetenzverteilungen)
Nutzen	Wie hoch wird der Nutzen für alle Zielgruppen eingeschätzt?	Nur bei geplanten Veröffentlichungen relevant.
Aufwand	Wie hoch ist der Aufwand für die Veröffentlichung?	
Inhaltliche Datenqualität	Wie hoch wird die Datenqualität eingeschätzt? (Vollständigkeit, zeitliche Nähe, Genauigkeit, Fehlerhaftigkeit,…)	Fachabteilungen
Technische Verfügbarkeit	Verfügbare Datenformate und Datenquellen, offene Standards: OGD-Formate, Erweitertes 5-Sterne-Modell)	Fachabteilungen, IT-Abteilung
Synergie	Werden Daten/Dienste bereits anderweitig von der Verwaltung angeboten?	Fachabteilungen, Digitalisierung

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung. Verändert nach Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehensmodell, 2016.

4.1 Schutz von Daten

Datensätze, die in der internen Bewertung besonders wenig Punkte bei Geheimhaltung/rechtliche Hindernisse oder Person- oder Unternehmensbezug erhalten haben, sind vermutlich besonders schützenwerte Daten. Bei solchen Daten kann im Anschluss an die Bewertung eine Risikoanalyse durchgeführt werden, um z. B. Folgen von Datenverlust oder von missbräuchlicher Verwendung der Daten klassifizieren zu können. Eine Reihung nach Daten, die 0 Punkte bei Person- oder Unternehmensbezug enthalten, sind im Zuge der neuen Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung[29] einer eingehenderen Betrachtung zu unterziehen.

[29] Siehe https://www.dsb.gv.at/datenschutz-grundverordnung [Download: 2017-05-09].

4.2 Verbesserung der Leistungserbringung

Fehlende Nutzungsrechte, schlechte inhaltliche Datenqualität, mangelhafte technische Verfügbarkeit oder besonders hohe Synergien können Hinweise auf Bereiche liefern, in denen sich eine eingehendere Beschäftigung mit den Gründen für die Ergebnisse der Bewertung lohnt. Rechtliche Klärungen (durch Fachabteilung und RechtsexpertInnen), inhaltliche oder technische Qualitätsverbesserungen (durch Fachabteilung und IT-Abteilung) oder zukünftige Entwicklungen (durch Fachabteilung und Digitalisierungs-ExpertInnen) können so die Qualität der Leistungserbringung erhöhen.

4.3 Veröffentlichung von Daten

Im Zuge von Open-Government-Initiativen gewinnt die proaktive Veröffentlichung von Daten in Form von Open Government Data (OGD) an Bedeutung. Aber auch weitere Rechtsmaterien wie die PSI-Richtlinie (Informationsweiterverwendungsgesetze), oder auch die Auskunftspflicht, also die reaktive Informationsherausgabe im Zuge von Anfragen, laufen darauf hinaus, dass sich die Verwaltungen vorbereiten müssen, mehr Daten als bisher zu veröffentlichen. Der Muster-Datenkatalog kann daher zur internen Vorbereitung auf Veröffentlichungen genutzt werden. Hierzu wäre es sinnvoll, eine Bewertung nach Aufwand (der Veröffentlichung) und Nutzen (für die Stakeholder) wieder einzuführen. Darüber hinaus kann durch Nutzung des Datenkatalogs erkannt werden, welche Daten von anderen Städten bereits veröffentlicht werden, um so Hinweise zu bekommen, was und in welcher Form veröffentlicht werden könnte. Spezielle Hinweise zur Veröffentlichung von Daten siehe Open-Government-Vorgehensmodell[30].

OGD-Benchmarking

Ein Nebeneffekt des Muster-Datenkatalogs ist es, dass nun besser als bisher sichtbar wird, welche Datensätze von welchen Städten bereits veröffentlicht wurden. Der Vergleich mit anderen nationalen und internationalen Städten kann für die Diskussion mit den Fachabteilungen genutzt werden, um den Umfang des eigenen OGD-Angebots zu erhöhen.

4.4 Diskussion um Daten-Kompetenzverteilungen

In vielen Bereichen wird sichtbar, dass die Stellen, die Daten erheben bzw. erstellen oft andere sind als die, die Daten dann verwalten oder veröffentlichen. Es ist daher sinnvoll, eine Diskussion um „Daten-Kompetenzverteilungen“ zu starten, wie dies in Rahmen der Cooperation OGD Austria[31] mit dem Projekt „Core OGD“ bereits begonnen wurde:

„Core“-Datensätze für OGD sind:[32]

- OGD (d.h. nicht personenbezogen,…),
- flächendeckend österreichweit vorhanden, (z. B. Adressdaten, Wahlergebnisse),
- welche, für die eine gesetzliche Grundlage zum Sammeln besteht oder wo es österreichweite Kooperationen zum Erstellen gibt (z. B. Adressregister, GIP, basemap.at).

[30] Siehe Krabina/Lutz: Open-Government-Vorgehenmodell, 2016.
[31] Siehe https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/ [Download: 2017-05-09].
[32] Siehe "Österreichweite "Core"-OGD", Protokoll der 3. Sitzung am 30.01.2017 in Wien.

Ziele bei der Publikation von „Core“ - Datensätzen für OGD sind:

- Beitrag zur Steigerung der Verwaltungseffizienz
- Nutzung von „Core“ – Datensätzen als Motor für Open Innovation
- Keine mehrfache Publikation (regional und österreichweit) bzw. Kennzeichnung / Verlinkung zwischen „verwandten“ Datensätzen (z. B. in weiterführenden Metadaten)
- Harmonisierung der Publikation (Attribute)

Anhang

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Rollen der öffentlichen Verwaltung ... 8
Abbildung 2: Dimensionen von Big Data ... 10
Abbildung 3: Verhältnis von Open Government und Smart City ... 16
Abbildung 4: Open-Government-Vorgehensmodell ... 17
Abbildung 5: Roadmap für Österreich im Bereich Big Data ... 19
Abbildung 6: Data.gv.at - das Datenportal der öffentlichen Verwaltung in Österreich ... 21
Abbildung 7: Maßnahmen in Phase 1 des Open Government Vorgehensmodells ... 22
Abbildung 8: OGD-Metadaten-Export der Stadt Wien ... 23
Abbildung 9: Produktkatalog (Ausschnitt) ... 25
Abbildung 10: OGD-Städtevergleich ... 28
Abbildung 11: Auszug aus dem Muster-Datenkatalog ... 28

2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Korrelation und Kausalität ... 11
Tabelle 2: Keine Korrelation vs. Scheinkorrelation ... 12
Tabelle 3: Glossar "Big Open Smart Data 4.0" ... 13
Tabelle 4: Städtestatistiken ... 26
Tabelle 5: Daten aus Big Data/Smart City/Open Government Projekten ... 27
Tabelle 6: Internationale OGD-Kataloge von Städten ... 27
Tabelle 7: Kriterien für ein internes Big-Data-Datenmonitoring ... 29
Tabelle 8: Steuerungsrelevanz der Datenmonitoring-Kriterien ... 31
Tabelle 9: Muster-Datenkatalog ... 37

3 Literaturverzeichnis

Bettencourt, Luis. M. A. The Uses of Big Data in Cities. Santa Fe Institute. 2013. Online in: http://samoa.santafe.edu/media/workingpapers/13-09-029.pdf [Download: 2017-05-09].

Biwald, Peter; Maimer, Alexander; Parzer, Philip. Produkte, Kennzahlen, Standards für die Städte-Praxis. Grundlagen zur ergebnis- und wirkungsorientierten Steuerung. Online in: http://www.kdz.eu/de/leistungs-und-wirkungsorientierte-steuerung [Download: 2017-05-09].

Hilgers, Dennis: Open Government. Theoretische Bezüge und konzeptionelle Grundlagen einer neuen Entwicklung in Staat und öffentlichen Verwaltungen. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Volume 82, Issue 6, S. 631-660 Gabler 2012. DOI=10.1007/s11573-012-0571-2

Köhler, Martin; Mario Meir-Huber: #Big Data in #Austria. Österreichische Potenziale und Best Practice für Big Data. Online in: www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/big_data_in_austria.pdf [Download: 2017-05-09].

Kitchin, Rob. The real-time city? Big data and smart urbanism. GeoJournal (2014) 79: 1. doi:10.1007/s10708-013-9516-8

Krabina, Bernhard; Lutz, Brigitte: Open-Government-Vorgehensmodell, Version 3. Online in: https://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell [Download: 2017-05-09].

Lucke, Jörn von: Smart Government. Wie uns die intelligente Vernetzung zum Leitbild „Verwaltung 4.0“ und einem smarten Regierungs- und Verwaltungshandeln führt. Whitepaper September 2015. Online in: www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/ZU-150914-SmartGovernment-V1.pdf [Download: 2017-05-09].

Mayer-Schönberger, Viktor; Cukier, Kenneth. Big Data. Die Revolution, die unser Leben verändern wird. Redline Verlag, 2013.

Polleres, Axel. Das neue Berufsbild „Data Scientist“. In OCG-Journal 03/2015. Online in: http://www.ocg.at/sites/ocg.at/files/medien/pdfs/OCG-Journal1503.pdf#13 [Download 2017-05-09].

Rittel, Horst; Webber, Melvin. Dilemmas in a General Theory of Planning, S. 155–169, Policy Sciences, Vol. 4, Elsevier Scientific Publishing Company, Inc., Amsterdam, 1973.

Weiterführende Literatur

- **Urban Informatics and Big Data** (Batty, M.; 2013)
  „Urban informatics“ bezeichnet den Beitrag von Computern zum Funktionieren von Städten. Zu Beginn des Artikels wird dieser Begriff näher definiert und auf die Zusammenhänge von Smart Cities und Big Data eingegangen. Ebenso werden kurz die bekanntesten Beispielstädte erwähnt. Außerdem gibt es unter anderem Absätze zu Open Data, Privatsphäre und Vertraulichkeit. Genauer wird zum Schluss auf die Herausforderungen für die Sozialwissenschaften eingegangen. Der Anhang enthält eine umfassende Sammlung von Literaturquellen und Internetlinks zur Thematik.
- **The Uses of Big Data in Cities** (Bettencourt, L. M. A.; 2013)
  Es handelt sich um einen sehr wissenschaftlich gehaltenen Artikel über die aktuellen Chancen, die Big Data für Städte bietet. Kapitel 1 enthält eine Einleitung. In Kapitel 2 werden anhand verschiedener Aufgabenbereiche der kommunalen Verwaltung

exemplarisch Lösungsansätze angeführt, die mit Hilfe von Big Data angewendet werden können. Die zwei Problembereiche für PlanerInnen, das *„knowledge problem“* (das Gesamtsystem einer Stadt kann aufgrund der Komplexität kaum erfasst werden) und das *„calculation problem“* (aufgrund der Komplexität des Gesamtsystems Stadt kann schwer die jeweils beste Lösung für ein Problem bestimmt werden) werden in Kapitel 3 diskutiert. In Kapitel 4 und 5 werden Lösungen für das „Planerproblem“ dargestellt und eine Zusammenfassung geliefert.

- **Big data, smart cities and city planning** (Batty, M.; 2013)
  Im Artikel wird zunächst eingehend der Begriff „Big Data“ erörtert. Daran wird mit angeknüpft mit einem Kapitel über „Smart City“. Im abschließenden Kapitel wird auf die Planung in Smart Cities in der Praxis eingegangen.
- **The real-time city? Big data and smart urbanism** (Kitchin, R.; 2014)
  Der Schwerpunkt dieses Artikels liegt auf dem Bereich „Big Data“ und wie sich dieser auf die Städte auswirkt. Anhand von Beispielen werden die Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten von Big Data in einer „Echtzeitstadt“ diskutiert. Es werden aber auch die Nachteile von Big Data aufgezeigt, wie beispielsweise die Abhängigkeit von der modernen Technik oder die *„panoptic city“.*
- **Applications of big data to smart cities** (Al Nuaimi, W., Al Neyadi, H., Mohamed, N., Al-Jaroodi, J.; 2015)
  Der Artikel beschäftigt sich mit den Anwendungsmöglichkeiten von Big Data in Smart Cities. Neben Definitionen der Begriffe „Smart City“ und „Big Data“ enthält er mögliche Chancen, Herausforderungen und Vorteile der Anwendung von Big Data in Smart Cities. Es werden außerdem die Voraussetzungen zur Implementierung von Big-Data-Anwendungen in Smart-City-Systemen erläutert.
- **Big Data And The Future Of Smart Cities** (Newman, D.; 2016)
  http://www.forbes.com/sites/danielnewman/2016/08/15/big-data-and-the-future-of-smart-cities/#ac7775d3f2df
- **Big Data in Smart Cities: From Poisson to Human Dynamics** (Jara, A. J., Genoud, D., Bocchi Y.; 2014)
- **Cybernetic Cities** (Institute for the Future; 2010)
- **Smart cities will need big data** (Physics Today 66(9), 19; 2013)

4 Muster-Datenkatalog

Nachfolgend sind die ersten Spalten des Muster-Datenkatalogs angeführt, weitere Informationen, wie die Information, von welchen Städten diese Daten bereits veröffentlicht worden sind, wurden aus Platzgründen weggelassen.

Tabelle 9: Muster-Datenkatalog

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
Bauwesen und feuerpolizeiliche Prüfungen	Baubewilligungen	gewünscht	OKFN City census
	feuerpolizeiliche Prüfungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gebäude- und Wohnungsregister	gewünscht	OKFN City census
	Grundbuch	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Überprüfungen von Gebäuden	gewünscht	OKFN City census
Bürgerservice, Pass-, Meldewesen und Wahlen	Abstammung - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	An-, Ab- und Ummeldungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Ausländer - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Beschlüsse - Bezirksamt	veröffentlicht, internat.	OGD
	Beschwerden - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Bevölkerung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	BürgerInnenbefragung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Bürgerservice - Anzahl der Auskünfte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Eheschließungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Fundboxen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Geburten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Hunde - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Identitätsausweise - Liste der AntragstellerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Identitätsausweise - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kfz-Kennzeichen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Meldeauskünfte - Liste der AntragstellerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Meldeauskünfte - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Melderegister	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Natürliche Bevölkerungsbewegungen	veröffentlicht, national	OGD
	private Haushalte	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Scheidungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Serviceanfragen	gewünscht	OKFN City census
	Servicestellen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Sozialhilfe - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Staatentabelle - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Stadtstatistik - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Studierende an Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen Wintersemester	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Todesfälle - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Verlustregister	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Volkszählung	veröffentlicht, national	OGD
	Vorschläge BürgerInnen	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Abgeordnetenhaus und Bezirksverordnetenversammlung - Ergebnisse	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Bezirksvertretung - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Bundespräsidentenwahl - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Bundespräsidentenwahl - Wahlberechtigte	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Bürgermeister - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Europawahl - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Europawahl - Wahlberechtigte	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Gemeinderat - Ergebnisse	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Gemeinderat - KandidatInnen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Gemeinderat - Wahlberechtigte	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Gemeinderat - Wahlbeteiligung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Landtag - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Landtag - Wahlberechtigte	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - National- und Ständerat - Wahlbeteiligung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Nationalrat - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Nationalrat - Wahlberechtigte	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Wahlen - Volksabstimmungen - Ergebnisse	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlen - Volksbefragungen - Ergebnisse	veröffentlicht, national	OGD
	Wahlen - Volksbegehren - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wahllokale - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wahlsprengel/Wahlkreise	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wanderungsbewegungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wartezeiten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnsitz - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
Finanzwesen	Anlagevermögen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Ausgleiche - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Beschaffungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Besteuerung - Aufkommen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Betreibungsamt - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Bezeichnungen der Ansätze und Posten	veröffentlicht, national	OGD
	Buchhaltungskonten	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Eingangsrechnungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Einkommen von PolitikerInnen/Beamten	gewünscht	OKFN City census
	Ergebnisse Rechnungsprüfung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Exekutionsliste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Finanztransaktionen - Schulden	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Friedhofsgebühren - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gebrauchsabgabe öffentliches Gut - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gemeindekasse - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gemeindekasse - Belege/Buchungszeilen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Grundsteuer - Aufkommen	gewünscht	OKFN City census
	Hundeabgabe - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Jahresabschluss	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kommunalsteuer - Aufkommen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Konkursliste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kosten- und Leistungsrechnung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Laufende Rechnung und Investitionsrechnung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Liquiditätsplanung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Lustbarkeitsabgabe - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Marktstandsgebühren - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Materiallager	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Mindestlohn - Gesetz	veröffentlicht, internat.	OGD
	Mittelfristiger Finanzplan	veröffentlicht, national	OGD
	Offene-Posten-Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Rechnungsabschluss	veröffentlicht, internat.	OGD
	Rechnungsabschluss - Anlagen	veröffentlicht, national	OGD
	Rechnungsabschluss - Monatsdaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Schuldenregulierung - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Subventionen	veröffentlicht, national	OGD
	Tourismusabgabe - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Verbraucherpreisindex	veröffentlicht, internat.	OGD
	Vermögen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Vermögensgebarung - Investitionen	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Vermögensverzeichnis	veröffentlicht, internat.	OGD
	Versicherungsverträge	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Voranschlag	veröffentlicht, national	OGD
	Voranschlag - Anlagen	veröffentlicht, national	OGD
	Wasser/Kanalgebühren - Aufkommen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wertschöpfung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Zahlungsverfolgung und Insolvenzen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
Freizeit und Sport	Badestellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Campingplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Fahrradabstellanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Freizeitanlagen - Auslastung (Echtzeit)	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Freizeiteinrichtungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Grillplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Hundeeinrichtungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	legale Graffitiflächen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Picknickplätze - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Radfahranlagen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Radrouten - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Schwimmbäder - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Spielanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sport - Ehrungen	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Sport - Jugendmeister	veröffentlicht, national	OGD
	Sport - Sportpädagogen	veröffentlicht, national	OGD
	Sport - Staatsmeister	veröffentlicht, national	OGD
	Sportanlagen - Kursangebote	veröffentlicht, national	OGD
	Sportanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sportanlagen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Sporteinrichtungen - Angebot	veröffentlicht, internat.	OGD
	Sporteinrichtungen - Auslastung inkl. Herkunft der NutzerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Veranstaltungen - Sport	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Vereinsregister	unveröffentlicht	Produktkatalog
	WLAN - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
Führung	Dienstzeugnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Mitarbeitergespräche - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Organigramm	unveröffentlicht	Produktkatalog
Gesundheit	Ambulanzen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	amtsärztliche Gutachten und Zeugnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Apotheken - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Apotheken - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Apotheken Nachtöffnungszeiten - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Ärzte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Ärzte - Wochenenddienste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Citizen Sensors - Gesundheitsdaten (Blutdruck, Herzfrequenz, Gewicht…)	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	Defibrillatoren - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Einsatzkräfte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Entbindungen, Wochengeld nach Versichertenkategorie - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Gesundheitsberichterstattung - Detaildaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gesundheitsmaßnahmen - Liste der EmpfängerInnen (Untersuchungen, Impflungen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gesundheitsmaßnahmen - Statistik (Untersuchungen, Impflungen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Hebammen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Hunderegister	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Impfkalender	veröffentlicht, national	OGD
	Impfstellen - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Impfstellen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Impfungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Krankenanstalten - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Krankenhäuser - Auslastung und Wartezeiten (Echtzeit)	gewünscht	Open Knowledge Austria
	Krankenhäuser - Leistungsdaten	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	PatientInnen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Pflegeeinrichtungen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Tierärzte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Tierkörperbeseitigung - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Tiertransporte (Bewilligungen, Kontrollen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Trinkwasseranalysen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Überprüfungen Hygiene (Bäder, Kindergärten, Schulen, Pflegeheime)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Überprüfungen nach veterinärer Aufsicht	unveröffentlicht	Produktkatalog
Infrastruktur	Adressregister	veröffentlicht, internat.	OGD
	Ampeln - Echtzeitdaten	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Ampeln - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Anruf-Sammel-Taxis - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Aufzüge in Stationen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Ausschreibungen und Vergaben von Infrastrukturmaßnahmen (z. B: Straßen, Beleuchtung, Gebäude)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Autobahn - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Autobus - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Autos - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Bauhof - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Bauvorhaben	veröffentlicht, national	OGD
	bebaute Grundstücke	veröffentlicht, internat.	OGD
	Begegnungszonen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Behindertenparklätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Behindertenparkplätze - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Besetzung von Parkplätzen über magnetoelektrische Module im Asphalt	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	Bestattungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Bewegungsdaten mobile Endgeräte	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	Bezirksregionen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Brücke und Tunnel - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Busparkplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Carsharing - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Einsätze - Feuerwehr	veröffentlicht, national	OGD
	Fahrradverkehr	veröffentlicht, internat.	OGD
	Fahrzeuge mit Elektro- oder Hybridantrieb - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Feldwege - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Feuerwehr - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Feuerwehreinsätze - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Flughafen - Flugfracht	veröffentlicht, national	OGD
	Flughafen - Flugfrequenz	veröffentlicht, national	OGD
	Friedhöfe - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Friedhöfe - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Friedhöfe inkl. Grabnutzungsrechte - Standorte	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Friedhofsflächen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Fußgängerzonen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Fußwege - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Gebäude - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gehsteigsabsenkung - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Infrastrukturschäden - Gebäude	veröffentlicht, internat.	OGD
	Instandhaltungen von Infrastruktur - Standorte (z. B: Straßen, Beleuchtung, Gebäude)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	KFZ GPS-Ortung	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	KFZ On-Board-Diagnose	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	KFZ-Bestand - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Kilometrierung Gewässer - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Kirchen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kurzparkstreifen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Kurzparkzonen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Kurzparkzonen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Ladezonen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Linienbestand - Baustellen	veröffentlicht, national	OGD
	Liniennetz - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Mobilitystandorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Motorfahrzeuge - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Motorradabstellplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Neu- Umbau und Sanierung von Hochbauten - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Notariatskreise	veröffentlicht, internat.	OGD
	Nutzungsdaten mobile Endgeräte	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	öffentliche Beleuchtung	veröffentlicht, internat.	OGD
	öffentliche Beleuchtung inkl. Verkehrslichtanlagen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	ÖPNV - Echtzeitdaten	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Fahrplandaten	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Fahrplanprognosen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	ÖPNV - Haltestellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Planung	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Routingservice	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Stationen	veröffentlicht, internat.	OGD
	ÖPNV - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	ÖPNV - Taktiles Leitsystem	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Tarife	veröffentlicht, national	OGD
	ÖPNV - Verkehrslinien	veröffentlicht, national	OGD
	Parkanlagen - Auslastung (Echtzeit)	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Parkanlagen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Parkleitbild	veröffentlicht, internat.	OGD
	Parkpickerl - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Parkplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Parkplatzverordnung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Parkscheinautomaten - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Parkscheinautomaten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Parkzonen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	PendlerInnenverkehr und Modal Split	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Piktogramme - Wiener Linien	veröffentlicht, national	OGD
	Planungsräume - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Postleitzahlen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Prognoseräume - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Punktbestand - Baustellen	veröffentlicht, national	OGD
	Radverkehr - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Radverkehrsanlagen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Sammeltaxi - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Sanierungsgebiete	veröffentlicht, internat.	OGD
	Schiffanlegestellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Schutzwasserbau - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Smart Meter - Messwerte	unveröffentlicht	Big Data/Smart City
	Stolpersteine - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßen - Bordsteinarten	veröffentlicht, national	OGD
	Straßen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßen Belagsarten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Straßenbahn - Planung	veröffentlicht, national	OGD
	Straßenbelagsflächen	veröffentlicht, national	OGD
	Straßenverkehrszählung - Fahrrad - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßenverkehrszählung - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Stromtankstellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Synagogen - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Taxistandplätze - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Tempo-30-Zonen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Tiefbauten - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Tiefgaragen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Überwachungskameras - Aufzeichnungen	unveröffentlicht	Big Data/Smart City
	Verkaufsstellen Parkscheine	veröffentlicht, national	OGD
	Verkehrsauskunft Österreich	gewünscht	Open Knowledge Austria
	Verkehrsdaten (Pendler, Kosten ÖPNV, Verkehrsunfälle, Verkehrsaufkommen, Radrouten…)	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Verkehrsflächen: Öffentliches Wegenetz für den Individualverkehr	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Verkehrsförderung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Verkehrsgraph	veröffentlicht, internat.	OGD
	Verkehrsmittelwahl - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Verkehrsstärken Radverkehr (Echtzeit)	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Verkehrsstaus	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	Verkehrszeichen	veröffentlicht, national	OGD
	Zählgeräte - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	zentraler Leitungskataster (Gas, Wasser, Strom, Internet,…)	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
Interne Serviceleistungen	Beschaffungswesen: Daten über Ausschreibungen und Vergabe	gewünscht	Open Knowledge Austria
	Verträge	gewünscht	OKFN City census
Kinder-, Jugendbetreuung und Schulen	Beratungen Kinder- und Jugendgesundheitsdienste	veröffentlicht, national	OGD
	Bildungseinrichtungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Bildungsniveau: Bildungsstand der Bevölkerung: Höchste abgeschlossene Ausbildung	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Einrichtungen für Kinder und Jugendliche	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Einschulbereiche - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	EKIZ - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Erwachsenenbildung - Liste der TeilnehmerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Erwachsenenbildung - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Erwachsenenbildung - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Grundschuleinzugsbereiche - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Horte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Horte - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Jugendamt - Ferienprogramme	veröffentlicht, national	OGD
	Jugendzentren - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Kinder- und Jugendangebote	veröffentlicht, national	OGD
	Kinderbetreuung nach Alter – Betreuungsquoten	veröffentlicht, national	ÖStiZ

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Kinderbetreuung nach Form und Erhalter	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Kindergärten - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kindergärten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Kindergärten und Schulen - Bewertungen	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Kinderkrippen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Kinderkrippen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Kindertagesstätten - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Krabbelstuben - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Musikschulen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	OpenStreetMap	veröffentlicht, internat.	OGD
	private Kinderbetreuungseinrichtungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Schulbesuch nach Schultyp und Geschlecht	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Schulen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Schulen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	SchülerInnen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Spielplätze - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Universitäten, Fachhochschulen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Universitäten, Fachhochschulen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Volkschulen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
Kunst und Kultur	Archäologische Fundpunkte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Ateliers - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Bibliotheken - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Bibliotheken - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Büchereien - Bestand	veröffentlicht, national	OGD
	Büchereien - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Büchereien - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Büchereien - Veranstaltungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Büchervolltexte	veröffentlicht, national	OGD
	Burgen und Schlösser - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	denkmalgeschütze Objekte - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gedenktafeln - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	geförderte Kultureinrichtungen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kultur (Kinositze und -besucher, Anzahl Museen, Theater, Bibliotheken, Bäder)	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Kultureinrichtungen und kulturelle Aktivitäten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kulturetat	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kunst- und Kulturberichte	veröffentlicht, national	OGD
	KünstlerInnen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	KünstlerInnenförderung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kunstobjekte - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kunstwerke - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Multimediastationen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Museen und Archive - Bestände	veröffentlicht, national	OGD
	Museen und Archive - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Museen und Archive - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Musik- und Singschulen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Musik- und Singschulen - Statistik (Plätze, Anmeldungen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Neuigkeiten Websites	veröffentlicht, national	OGD
	Theater - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Umsätze im Cluster Kommunikation, Medien, Kulturwirtschaft	veröffentlicht, internat.	OGD
	Veranstaltungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Verbannte Bücher	veröffentlicht, internat.	OGD
	Weltkulturerbe - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
Land- und Forstwirtschaft	Feststellungen Wald/Nichtwald	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Förderungen Landwirtschaft	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Forst- und Pflanzenschutz - Maßnahmen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gutachten Land- und Forstwirtschaft	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Jagdgebiete - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	JagdpächterInnen - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Ressource Boden: Flächeninanspruchnahme	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Waldrodungen - Bewilligungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wildschäden - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
Organisationswesen	Interne Revision - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kennzahlen Beteiligungscontrolling	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kosten und Leistungsrechnung - Kennzahlen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Mitarbeiterbefragung - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Qualitätsmanagement (z. B: CAF-Bewertung) - Ergebnisse	unveröffentlicht	Produktkatalog
Personalwesen	Beschäftigungsdaten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Dienstverträge	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Lohn- und Gehaltsverrechnung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Personalakt	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Stellenausschreibungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Veranstaltungen - Weiterbildung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Zeitaufzeichnungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
Personenstandswesen	Bevölkerungsprognose	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Eheschließungen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Eheschließungen, Geburts- und Sterbefälle - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Hauptsprachen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Personenstandsregister	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Staatsbürgerschaftsevidenz	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Staatsbürgerschaftsevidenz - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Sterbealter - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Todesursachen	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Vornamen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
Sicherheit und Ordnung	abfallrechtliche Beseitigungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Aufenthalts- und Niederlassungsbewilligungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Betriebsanlagen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Betriebsanlagen - Überprüfungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Branchenübersicht	veröffentlicht, internat.	OGD
	Einsätze Rettung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Fahrschulen	veröffentlicht, national	OGD
	Friedensrichteramt - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gericht - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gewerbebetriebe - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Gewerberegister	veröffentlicht, national	OGD
	Katastropheneinsätze	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kriminalität - Statistik	gewünscht	OKFN City census
	Lärmschutzeinrichtungen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Lebensmittelsicherheit	gewünscht	OKFN City census
	Müllgebinde, Deponien, Recyclinganlagen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	ortspolizeilicher Maßnahmen - Standorte (Anzeigen, Strafen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Polizei - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Polizei - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sirenen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Stadtpolizei - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßenbaurechtlicher Bewilligungen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Überprüfungen nach dem Veranstaltungs-/Bauordnungsgesetz	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Überprüfungen von Gewerbebetrieben bez. Abfallwirtschaftsgesetz	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Unfälle - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Veranstaltungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Veranstaltungen - bewilligte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Veranstaltungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Verkehrsunfälle	gewünscht	OKFN City census
	Verwaltungsstrafverfahren	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wasserrechtliche Bewilligungen und Wasserbenutzungsrechte	unveröffentlicht	Produktkatalog
Sozialangelegenheiten	Arbeitslose - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Arbeitsmarkt (Erwerbsstatistik, Arbeitslosenstatistik)	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Armutsgefährdete, Haushaltseinkommen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Behindertenhilfe - Badeanstalten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Behindertenhilfe - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Behindertenhilfe - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Beratungsstellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Einrichtungen für Menschen mit Behinderung	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Einrichtungen für Seniorinnen und Senioren: Stationäre und teilstationäre Pflege und Betreuung	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Erwerbstätige - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Familienförderung, Frauenförderung - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Familienförderung, Frauenförderung - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Flüchtlingshilfe - Angebot	veröffentlicht, internat.	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Frauenberatungseinrichtungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Gemeinschaftszentrum - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Jugendwohlfahrt - Angebot	veröffentlicht, internat.	OGD
	Jugendwohlfahrt - Bericht	veröffentlicht, internat.	OGD
	Jugendwohlfahrt - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Jugendwohlfahrt - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kinder, Jugend und Familienhilfe - Angebot	veröffentlicht, internat.	OGD
	Mindestsicherung - Mindeststandards	veröffentlicht, national	OGD
	mobile Sozialdienste - Liste der EmpfängerInnen (Essen auf Rädern, Heimhilfe, Hauskrankenhilfe, Besuchsdienste)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	mobile Sozialdienste - Statistik (Essen auf Rädern, Heimhilfe, Hauskrankenhilfe, Besuchsdienste)	veröffentlicht, national	OGD
	Nachbarschaftshilfen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Pflege und Betreuung zu Hause: Mobile Dienste	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Pflegegeld - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Pflegegeld - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Pflegeheime - Liste der AntragstellerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Pflegeheime - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Registrierte Arbeitslosigkeit	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Religionsgemeinde	veröffentlicht, internat.	OGD
	Senioren- und Pflegeheime - Belegung	veröffentlicht, national	OGD
	Senioren- und Pflegeheime - Privat	veröffentlicht, national	OGD
	Senioren- und Pflegeheime - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Seniorenberatung - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Seniorenberatung - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Seniorenurlauben und -ausflügen - Liste der TeilnehmerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Seniorenwohnungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Seniorenzentren - Auslastung	veröffentlicht, national	OGD
	Seniorenzentren - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sozialberatungen - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Sozialberatungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Sozialberatungsstellen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Soziale Einrichtungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	soziale Unterstützungsleistungen - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	soziale Unterstützungsleistungen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Sozialhilfe - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Sozialstatistisches Berichtswesen	veröffentlicht, internat.	OGD
	stationäre Sozialdienste - Liste der EmpfängerInnen (Seniorenwohnheime, betreutes Wohnen, Tageszentren)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Suchthilfen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Unterstützungsleistungen für Bedürftige: Pflegegeld und Bedarfsorientierte Mindestsicherung	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Veranstaltungen - Diversity Management	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Verpflegungsbetriebe - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
Stadtentwicklung	Bankfilialen und Bankomatstandorte - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Basiskarte - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Baublöcke - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Baugrundkarte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Baugrundkataster - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Baugrunduntersuchungen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Baukörpermodell - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Baunutzungsplan	veröffentlicht, internat.	OGD
	Baustellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Bebauungsplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Bebauungspläne	veröffentlicht, internat.	OGD
	Beherbergungsbetriebe - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Bezirke - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Bezirke - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Bodenutzungsart - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Bohrpunkte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Briefkästen - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Digitale Topographische Karte - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Fläche	veröffentlicht, national	DBpedia
	Flächen-Mehrzweckkarte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Flächennutzungsplan - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Flächenwidmungsplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Gebäudegrundrisse - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geländehöhen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geländemodell - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Generalstadtplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Geodaten - diverse	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geodaten, diverse	veröffentlicht, national	OGD
	Geografisches Namensverzeichnis - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Geologische Bohrdaten - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geologische Skizze - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geometrien Bezirksregionen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geonamen	veröffentlicht, national	OGD
	Geschützte Festpunkte - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gewässerfläche	veröffentlicht, national	DBpedia
	Gewässerlinien - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Grüngebiete - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Historische Stadtquartiere - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Hofnamen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Höhenfestpunkte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Höhenschichtenmodel	veröffentlicht, national	OGD
	Integrations- und Beratungseinrichtungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Internationale Organisationen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Karten - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Kataster	gewünscht	OKFN City census
	Katastralpläne - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Kernbohrungen - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kirchen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Kleingarten - Bestand	veröffentlicht, internat.	OGD
	Koordinaten	veröffentlicht, national	DBpedia
	Kriegsschäden - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Landesgrenzen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Landfläche	veröffentlicht, national	DBpedia
	Landpreiszone - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Lebensweltlich orientierte Räume	veröffentlicht, internat.	OGD
	Luftbildplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Luftpumpen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Mehrzweckkarte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Oberflächenmodell - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Orthofotos	veröffentlicht, internat.	OGD
	Ortsplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Pfarrgrenzen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Piktogramme - Icons	veröffentlicht, national	OGD
	Postfilialen - Standorte	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Postleitzahlengebiete - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Raumgliederung - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Realnutzungskartierung - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Routing-Service Wege	veröffentlicht, internat.	OGD
	Rundwege - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Schutzzonen Stadt- und Ortsbildschutz	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Silvesterpfad - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Sprengelgrenzen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Stadtentwicklungspläne	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Stadtplan - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Stadtquartiere - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Stadtstruktur - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Statistische Gebiete - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Statistische Zone - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Statistisches Jahrbuch - Freihandkauf Grundstücke	veröffentlicht, internat.	OGD
	Statistisches Jahrbuch - umgesetzte Grundstücke und Fläche	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßengrünleitbild	veröffentlicht, national	OGD
	Straßenlärmkataster - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Übersichtsplan	veröffentlicht, internat.	OGD
	Umgebungslärmkarte - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Verkehrsobjekte - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Vermessung - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Verwaltungsgrenzen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Wanderwege - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Wasserleitungen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Wettbewerbe und Gutachten - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wohngebietstypen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Zählbezirke - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Zählbezirksgrenzen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Zählsprengel - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
Stadtmarketing und Öffentlichkeitsarbeit	Botschaften und Konsulate - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Daten aus Veranstaltungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Datensätze App	veröffentlicht, internat.	OGD
	DBpedia	veröffentlicht, internat.	OGD
	Ehrungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Ehrungen und Auszeichnungen - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	EU-Projekte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Gemeinderat - Protokolle	veröffentlicht, national	OGD
	Gemeinderat - Tagesordnung	veröffentlicht, national	OGD
	Gendering-Wortkatalog	veröffentlicht, national	OGD
	Geschlechterverhältnisse in den politischen Organen/Funktionen der Stadt	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Gesetze und Rechtsvorschriften	veröffentlicht, national	OGD
	Gründungen Open Data	veröffentlicht, internat.	OGD
	Historische Grundlagendaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Ideen und Vorschläge der Bevölkerung	veröffentlicht, national	OGD
	Lobbyregister	gewünscht	OKFN City census
	Logfiles Websites	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Medien und Verlage - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	OGD Metadaten	veröffentlicht, national	OGD
	Parteienfinanzierung/Spenden	gewünscht	OKFN City census
	Presseaussendungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Pressefotos	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Projekte - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Publikationen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Rathausführung	veröffentlicht, national	OGD
	Religionen und Kirchen	veröffentlicht, national	OGD
	Reparaturführer Fahrrad	veröffentlicht, internat.	OGD
	Sehenswürdigkeiten - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sitzungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Städtepartnerschaften - Veranstaltungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Stadtmarketing - Veranstaltungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Top Locations - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Vereine - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Websitezugriffe - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Wichtige Einrichtungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Zugriffszahlen Homepage/Social Media	unveröffentlicht	Produktkatalog
Straßen- und Grünflächenbetreuung	Aufgrabeverbote - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Baumkataster	veröffentlicht, internat.	OGD
	Bodenmarkierungen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Bodennutzung	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Fußwegenetz	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gartendenkmalpflegeinventar	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gärtnerei - Leistungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gärtnerei - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	gereinigte Verkehrsflächen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Grün- und Freiflächenbestand	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gründachpotenzial - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Naturnähe Böden	veröffentlicht, internat.	OGD
	öffentliche Grünflächen und Parkanlagen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	öffentlicher Verkehrsflächen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Straßenrechnung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Straßenreinigung - gefahrene Routen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Streusalz - ausgebrachte Menge	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Themenradwege - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Winterdienst - gefahrene Routen	unveröffentlicht	Produktkatalog
Umwelt	Biospährenpark - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Böden - Eigenschaften	veröffentlicht, internat.	OGD
	Citizen Sensors - Umweltmessdaten (Temperatur, Lärm, Luftqualität…)	nicht verfügbar	Big Data/Smart City
	Differenzbilanzierung Spannungsnetze	veröffentlicht, internat.	OGD
	Einspeisung Spannungsnetze	veröffentlicht, internat.	OGD
	Emissionen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Energie - Rechtliche Rahmenbedingungen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Energieerzeugungsanlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Energieprojekte	veröffentlicht, national	OGD
	Energieverbrauch - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Entsieglungspotenziale	veröffentlicht, internat.	OGD
	Erdwärmesonden - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Ergebnisse chemische Untersuchungen und Analysen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Erhaltungsverordnungsgebiete - Gesetz	veröffentlicht, internat.	OGD
	Feinstaubbelastung - Messwerte	gewünscht	Open Knowledge Austria
	Fernwärmegebiete	veröffentlicht, internat.	OGD
	Förderungen von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gasrückzugsgebiete	veröffentlicht, internat.	OGD
	Geotypen - Biotypenkartierung	veröffentlicht, national	OGD
	Geschützte Biotope - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Geschützte Landschaftsteile - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Hydranten - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Ladenstationen Elektrofahrzeuge	veröffentlicht, internat.	OGD
	Landschaftsschutzgebiet - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Lastprofile Spannungsnetze	veröffentlicht, internat.	OGD
	Luftgütemesswerte, Echtzeit	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Luftmessnetz - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Luftqualität und Lärm	veröffentlicht, internat.	OGD
	Maßnahmen zu Naturschutz und Landschaftsplanung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Meereshöhe	veröffentlicht, national	DBpedia
	Nationalpark - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Naturdenkmale - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Naturdenkmäler - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Naturschutzgebiet - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Netznutzung - Preise	veröffentlicht, internat.	OGD
	Niederschläge - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	ökologische Entwicklungsflächen - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Ramsargebiete - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
	Recyclinghöfe	veröffentlicht, internat.	OGD
	Solaranlagenkataster	veröffentlicht, national	OGD
	Solarpotenzial - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Sonnenscheindauer - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Standardeinspeiseprofil	veröffentlicht, internat.	OGD
	Stromabgabe - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Stromnetz	veröffentlicht, internat.	OGD
	Summenlast - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Temperaturen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Umweltberatung - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Umweltprojekt	veröffentlicht, internat.	OGD
	Umweltschutz - Richtlinien	veröffentlicht, national	OGD
	Umweltzone	veröffentlicht, internat.	OGD
	Versiegelung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wasserschutzgebiete	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wetterdaten (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag, Schneefall, Sonnenstunden)	veröffentlicht, national	DBpedia
	Wettervorhersagen	gewünscht	Open Knowledge Austria
	Windpotenzial - Geodaten	veröffentlicht, national	OGD
Ver- und Entsorgung	Abfall - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Abfallsammelstellen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Abwasser - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Abwasserversorgungsanlagen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Altkleidersammelstellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Betriebsdaten Kläranlage	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Biomüll - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Brunnen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Christbaumsammelstellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Entsorgungskalender	veröffentlicht, internat.	OGD
	Entsorgungskalender - Sammeltage	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gelber Sack	veröffentlicht, national	OGD
	Gewässer - Gewässernetz	veröffentlicht, national	OGD
	Gewässer - stehende	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	Giftmüllablagestellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Grundwassermessstellen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Grundwassernutzung - Geodaten	veröffentlicht, internat.	OGD
	Hydranten - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Kanalnetz (Instandhaltungsmaßnahmen)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kanalnetz (Standorte, Verlauf)	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Müllgebinde, Altstoffsammelzentren, Sammelinseln - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Müllgebühren	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Papierkörbe - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Problemstoffsammelstellen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Sperrgutenstorgungsstellen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wasser- und Gasversorgung - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wasserqualität	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wasserrechtliche Überprüfungen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wasserversorgung - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Wasserversorgung (Verbrauch, Preis)	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Wasserversorgungsnetz	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Wasserzählerstände, Wasserverbrauch	unveröffentlicht	Produktkatalog
Vertretung nach außen	Teilnahme an Kommissionen, Arbeitsgruppen, u.ä. - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
Wirtschafts- und Tourismusförderung	Arbeitsstätten und Beschäftigung	veröffentlicht, national	ÖStiZ
	Beherbergungen - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Betriebsansiedlungen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Betriebszählung	veröffentlicht, internat.	OGD
	Exportzahlen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Förderprojekte	veröffentlicht, national	OGD
	Förderung Fremdenverkehr, Tourismus, Ortstaxe	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Förderungen Wirschaft (Unternehmen, Innenstadt, Lehrstellen)	gewünscht	OGD Wien - Ideensammlung
	Freie Geschäftslokale	unveröffentlicht	Stadt Wien - intern
	Gästebuch	veröffentlicht, internat.	OGD
	Gastwirtschaftsbetriebe	veröffentlicht, internat.	OGD
	Industrieumsatzzahlen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Märkte - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Marktordnung	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Marktstellplätze - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Nominierte und Preisträger von Wettbewerben	veröffentlicht, national	OGD
	Produkt- und Dienstleistungsdatenbank	veröffentlicht, national	OGD
	Senatsdokumente - Senatsvorlagen	veröffentlicht, internat.	OGD
	Städtische Dienstleistungen - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Subventionsrichtlinien	veröffentlicht, national	OGD
	Tarifentgelte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Überprüfungen vom Märkten	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Übersicht Wirtschaftsbereiche	veröffentlicht, internat.	OGD
	Unternehmen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Unternehmensregister/Firmenbuch	gewünscht	OKFN City census
	Weihnachtsmärkte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wertschöpfung nach Branche - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wirtschaft und Finanzen (Beschäftigtenstatistik, Unternehmensstatistik)	veröffentlicht, national	Eurostat Urban Audit
	Wirtschaftsförderungsinstitut der WKO - Statistik	veröffentlicht, national	OGD
	Wochenmärkte	veröffentlicht, internat.	OGD
Wohnungswesen und Liegenschaften	Amtshäuser - Standorte	veröffentlicht, internat.	OGD
	Anzahl - Nutzungseinheiten	veröffentlicht, national	OGD
	Energieeffizienz von Wohnungen und Liegenschaften	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Förderungen Wohnbau	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gebäude - Bauvorhaben	veröffentlicht, national	OGD
	Gebäude - Nutzung	veröffentlicht, national	OGD
	Gebäude - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Gebäude- und Wohnungsstatistik	veröffentlicht, national	OGD
	Gemeindeamt - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	gemeindeeigene Liegenschaften - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Gemeindewohnungen - Standorte	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Kaufpreissammlung Liegenschaften	veröffentlicht, national	OGD
	Mietzinszuzahlungen - Liste der EmpfängerInnen	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Mietzinszuzahlungen - Statistik	unveröffentlicht	Produktkatalog
	PächterInnen und Pachtverträge - Liste	unveröffentlicht	Produktkatalog
	Serviceeinrichtungen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD

Produktgruppe	Datensatz	Status	Erhebungsquelle
	WC-Anlagen - Standorte	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Statistik	veröffentlicht, internat.	OGD
	Wohnungen - bewilligte Bauvorhaben	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Eigentumsverhältnisse der Gebäude	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Energieklasse	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Gemeindebauten	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Nutzfläche	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Rechtsgrund der Benützung	veröffentlicht, national	OGD
	Wohnungen - Wohnräume	veröffentlicht, national	OGD

Quelle: KDZ, 2017, eigene Darstellung.

KDZ
Zentrum für Verwaltungsforschung

Guglgasse 13, A-1110 Wien
T: +43 1 892 34 92-0
institut@kdz.or.at · www.kdz.or.at