

Handlungsleitfaden Open Data

zur Umsetzung in kommunalen Verwaltungen



Band I – Open Data for you

Herausgeber:

**Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart
Rechenzentrum Region Stuttgart GmbH**
Krailenshaldenstraße 44
70469 Stuttgart

**Hochschule für öffentliche Verwaltung
und Finanzen Ludwigsburg**
Reuteallee 36
71634 Ludwigsburg

Redaktion:

Ansprechpartner: Christoph Ludwig
& Markus Guth
Geschäftsbereich: Kommunalberatung
E-Mail: EGoV@kdrs.de
Internet: www.kdrs.de

Prof. Dr. Robert Müller-Török
Fakultät I – Management und Recht
Internet: www.hs-ludwigsburg.de

Verteilerhinweis:

Das Dokument ist barrierefrei und für jedermann frei zugänglich. Änderungen dürfen aber nicht vorgenommen werden und bei Vervielfältigung oder öffentlicher Wiedergabe ist § 5 Abs. 2 UrHG (Quellenangabe) zu beachten.

2018© KDRS/RZRS

Band I von II – Open Data for you

Abschnitt – Allgemeines

Abschnitt – Nutzen und Mehrwert

Abschnitt – Open Data Portale

Abschnitt – Best Practice Beispiele

Band II von II – Open Data Startup

Abschnitt – Herausforderung und Handlungsfelder

Abschnitt – rechtliche Grundlagen

Abschnitt – technische Grundlagen

Abschnitt – Projektmanagement und organisatorische Strukturen

Inhaltsübersicht

Inhaltsbezeichnung

Seite

Abbildungsverzeichnis.....	6
Vorwort.....	6
Management Summary.....	9
1. Abschnitt Allgemeines	12
1.1. Open Government.....	13
1.2. E-Government.....	15
1.3. Open Governance	15
1.4. Open Data	18
1.5. Open Data Prinzipien	19
1.6. Stakeholder	22
1.7. Von Big Data zu Smart Data	22
2. Abschnitt Nutzen und Mehrwert.....	23
2.1. Transparenz	23
2.2. Partizipation	24
2.3. Innovationen.....	26
2.4. Benchmarking - Differenzierter Vergleich von Verwaltungen	28
2.5. Image	30
3. Abschnitt Open Data Portale	32
3.1. Portale auf kommunaler Ebene	33
3.1.1. Open Data Portal Mannheim.....	33
3.1.2. Open Data Portal Freiburg	37
3.2. Portale auf Landesebene	39
3.2.1. Open Government Data Portal Rheinland-Pfalz	39
3.2.2. Serviceportal Open Data Baden-Württemberg	42
3.3. Portale auf Bundesebene - GovData	43
3.4. Portale auf internationaler Ebene	46
4. Abschnitt Best-Practice-Beispiele	48
Anlagen	54
Liste der an der Erarbeitung des Handlungsleitfadens Beteiligten	54
Glossar	56
Abkürzungsverzeichnis.....	59
Quellen und Literaturverzeichnis	61

Inhaltsübersicht

Abbildungsbezeichnung

Seite

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Alle Begriffe auf einen Blick	13
Abbildung 2 Formel von Big Data zu Smart Data	22
Abbildung 3 Schaubild Metadatenabhängigkeit von Open Data Portalen	32
Abbildung 4 Startseite des Open Data Portals Mannheim	33
Abbildung 5 Auflistung der Datensätze im Open Data Portal Mannheim	34
Abbildung 6 Katalog APIS auf dem Open Data Portal Mannheim	36
Abbildung 7 Eindruck Open Data Portal Freiburg im Breisgau	37
Abbildung 8 Startseite des OGDG-RP	39
Abbildung 9 Auflistung der Datensätze im OGDG-RP	40
Abbildung 10 Startseite Serviceportal Baden-Württemberg	42
Abbildung 11 Startseite GovData	43
Abbildung 12 Startseite des European Data Portal.....	46
Abbildung 13 Karte von Crimereports	49
Abbildung 14 Kartenansicht der Crimemap Heilbronn	50
Abbildung 15 Suchoptionen und Karte von jedeschule.de	52
Abbildung 16 Vergleichsfunktion des Afrikanischen Datenportals,	53

Vorwort

Vorwort

Um informiert Entscheidungen treffen zu können oder Einschätzungen für Gegenwart und Zukunft vorzunehmen, benötigen wir viele Informationen und Daten. Eingebettet in eine zunehmend digitalisierten Lebenswelt richtet sich das gesellschaftliche Streben immer stärker darauf, verstreut verteilte, vereinzelte und sogar brach liegende Informationen zu erschließen, zu vernetzen und damit für jedermann verfügbar zu machen. Dies ist das zentrale Anliegen von Open Data.

Staatliche Stellen produzieren und pflegen enorme Mengen an Daten. Deren Grundlage sind - oft durch Steuermittel finanzierte - Daten der öffentlichen Verwaltung. Viele dieser Daten sind geeignet, als „Open Data“ allen zur Verfügung zu stehen. Seit Anfang Dezember beteiligt sich die Bundesregierung an der „Open Government Partnership“ (OGP). Diese 2011 gegründete internationale Initiative zielt auf eine stärkere Zusammenarbeit des Staates mit Zivilgesellschaft und Wirtschaft auf Basis offener Daten. Das Open Data-Gesetz zur Änderung des E-Government-Gesetz des Bundes, das am 13. Juli 2017 in Kraft getreten ist, schreibt vor, Daten der öffentlichen Verwaltung für Bürgerinnen und Bürger zugänglich zu machen, da offene Daten Indikatoren für die Transparenz von Regierung und Verwaltung selbst sind. Wichtig ist auch der ökonomische Nutzen, der im Zuge der Bereitstellung der Daten als Grundlage für neue Geschäftsmodelle und Innovationen in der Verwaltung selbst entsteht. Das Open Data-Gesetz unseres Landes wird in Bälde folgen und weitere Rahmenbedingungen für die kommunalen Verwaltungen vorgeben.

Kurz gesagt: „Wer nicht schon heute Open Data lebt, müsste spätestens jetzt damit anfangen.“

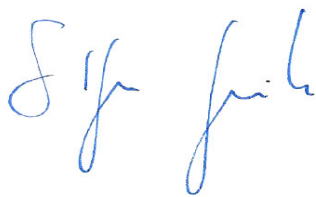
Open Data ist daher auch für die öffentliche Verwaltung von großer Relevanz. Mancher hält zwar entgegen, dass es weitaus dringendere Herausforderungen gebe – wie etwa die anstehende Bewältigung der Personallücke, die im Öffentlichen Dienst durch den demographischen Wandel entsteht. Dagegen ist zu argumentieren, dass gerade der öffentliche Sektor ein ureigenes Interesse daran hat, die verlässlichste Datenbasis für bestmögliche Planungen und Entscheidungen zur Verfügung zu haben. Zudem ist ohne Open Data die angestrebte Digitalisierung gar nicht zu bewältigen und ohne Digitalisierung wird insbesondere die öffentliche Verwaltung von den technischen Prozessen und Innovationen überrollt werden.

Ein praktischer Nutzen von Open Data liegt auf der Hand: Viele individuelle Informationsersuchen im Rahmen des Landesinformationsfreiheitsgesetzes könnten durch proaktive Veröffentlichungen sowie die Einrichtung eines Landesinformationsregisters obsolet und die kommunalen Verwaltungen dadurch erheblich entlastet werden. Denn gerade im örtlichen Heimatbereich ist das Interesse an Informationen und Daten besonders hoch, weswegen die Kommunalverwaltungen in besonderem Maße adressiert werden.

Vorwort

Der vorliegende Handlungsleitfaden übernimmt die Funktion eines Wegweisers. Er wurde von Studierenden des Studiengangs „Public Management“ von Prof. Dr. Müller-Török an der Hochschule für Öffentliche Verwaltung und Finanzen in Ludwigsburg erarbeitet und fachlich von Experten aus der Verwaltung begleitet. Ziel des Leitfadens ist es, einen Überblick über die konkreten Voraussetzungen und praktischen Maßnahmen zur Generierung und Bereitstellung offener Verwaltungsdaten auf kommunaler Ebene zu bieten – und dieses Ziel erreicht der Leitfaden mit Bravour.

Ich danke allen Beteiligten für die bereichernde Zusammenarbeit und wünsche dem Handlungsleitfaden eine größtmögliche Verbreitung.



Dr. Stefan Brink

Landesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg

Erläuterung und Hintergründe zum Handlungsleitfaden

Datenverarbeitungsverbund Baden-Württemberg (DVV BW)

Kommunale IT in Baden-Württemberg - stark, vernetzt, zukunftsfähig

Der Datenverarbeitungsverbund Baden-Württemberg (DVV BW) ist Ihr erster Ansprechpartner in allen Fragen der digitalen Verwaltung: Von der Anwendungsentwicklung und Verfahrensberatung über technisches Servicemanagement bis zur Mitarbeiterschulung.

Seit der Gründung vor über 40 Jahren erbringen wir IT-Leistungen für die rund 1.000 Mitgliedskommunen in Baden-Württemberg: Umfassend, partnerschaftlich, zuverlässig und sicher.

Ab dem 01. Juli 2018 wollen wir gemeinsam als neuer IT-Dienstleister ITEOS starten, um die kommunale IT in Baden-Württemberg und darüber hinaus auf dem Weg zur digitalen Verwaltung zu begleiten und die Digitalisierung zu gestalten.

Die vier Partner im Datenverarbeitungsverbund Baden-Württemberg sind:

- Die Datenzentrale Baden-Württemberg (DZBW)
- Die kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart (KDRS)
- Die kommunale Informationsverarbeitung Reutlingen-Ulm (KIRU)
- Die kommunale Informationsverarbeitung Baden-Franken (KIVBF)

Hintergründe

In Gesprächen zwischen KDRS Kommunalberatung und der Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg im Sommer 2015 entstand kurz nach dem Vorliegen des ersten Entwurfes des baden-württembergischen E-GovG der Gedanke, den Kommunen und Landkreisen hier eine Unterstützung in Form eines Handlungsleitfadens zu bieten. Im Wintersemester 2015/2016 wurde an der Hochschule der Vertiefungsschwerpunkt „angewandtes E-Government“ angeboten. Es lag also nahe, die praxisbezogene Aufgabenstellung „Analyse und Umsetzungsempfehlungen für das E-Government-Gesetz“ in die Lehrveranstaltung zu integrieren.

Nach dem ersten Handlungsleitfaden zum E-GovG BW folgte im Studienjahr 2016/2017 der zweite Leitfaden, diesmal zum aktuellen Thema Datenschutz, EU-DSGVO. Beide wurden von den Kommunen und Landkreisen in Baden-Württemberg gut angenommen, wie zahlreiche Downloads, Feedback und besuchte Veranstaltungen eindrucksvoll belegten. So entstand im Wintersemester 2017/2018 der nun hier vorliegende dritte Handlungsleitfaden, mit dem Thema Open Data. Dieses Mal unter tatkräftiger Unterstützung und Mitarbeit der Arbeitsgruppe Open Government des Städtetags Baden-Württemberg und des Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit Baden-Württemberg, denen wir an dieser Stelle unseren Dank aussprechen möchten.

Weiter danken wir den Geschäftsführern der vier Partner im Datenverarbeitungsverbund Baden-Württemberg dafür, dass sie diese besondere und zukunftsweisende Form der Zusammenarbeit im Rahmen der Regellehrveranstaltungen ermöglicht haben.

Management Summary

Management Summary

Was ist Open Data?

Unter Open Data versteht man die öffentliche Bereitstellung von allen Daten der Verwaltung, Gesetzgebung und Rechtsprechung, die nicht besonderen Schutz- und Geheimhaltungserfordernissen unterliegen.

Die Schutz- und Geheimhaltungserfordernisse sind sehr, sehr restriktiv auszulegen, da mittlerweile ein Rechtsanspruch auf Offenlegung dieser Daten besteht.

Open Data kann man unterteilen in

- Daten, die von der Verwaltung öffentlich zur Verfügung gestellt werden müssen
- Solche Daten, die von der Verwaltung öffentlich zur Verfügung gestellt werden können

Wobei zu beachten ist, dass Daten auf Basis des Landesinformationsfreiheitsgesetzes von Einzelnen angefordert werden können. Demnach reduziert proaktives Handeln durch die freiwillige Veröffentlichung den vermeintlichen Aufwand deutlich.

Open Data ist, das muss so deutlich gesagt werden, ein Paradigmenwechsel in der deutschen Verwaltungskultur. War bislang alles verborgen im Sinne der Max Weber'schen Bürokratie, so ist es nun öffentliches Gut. Der damit einhergehende Change Prozess muss gut begleitet werden.

Was ist der Nutzen von Open Data?

Open Data bietet verschiedenen Gruppen auf verschiedenen Ebenen einen Nutzen. Generell bietet Open Data vor allem mehr Transparenz. Diese ist der Grundstein zur Öffnung der Verwaltung nach außen und unterstützt einen Wertewandel innerhalb der Kommunen, hin in Richtung eines sog. „Open Government“, eines „Regieren auf Augenhöhe“.

Neben den Bürgern¹ und NGOs haben auch Wirtschaftsunternehmen einen direkten Nutzen von Open Data. Daten und deren Informationsgehalt sind ein wichtiges Gut geworden. Dabei können offene Daten Entscheidungen der Unternehmen beeinflussen, beispielsweise bei der Standortwahl oder als Grundlage für ein Produkt oder Serviceangebot. Der gesamtwirtschaftliche Nutzen aus Open Data liegt nach vorsichtigen Schätzungen bei wenigstens 12,1 Mrd. € pro Jahr.

Wegen des Prinzips der Nichtdiskriminierung und der Unmöglichkeit, den Empfängerkreis zu steuern, helfen diese Daten natürlich auch Unternehmen außerhalb der eigenen Region. Dies ist von den EU- und nationalen Gesetzgebern ausdrücklich gewollt.

¹ Zur besseren Lesbarkeit des Handlungsleitfaden wird nur dort die männliche und weibliche Form verwendet, wo in besonderer Weise die Geschlechtsabhängigkeit von Aussagen betont werden soll. An den anderen Stellen wird die gängige männliche Form für beide Geschlechter verwendet.

Management Summary

Im Bereich der Forschung kann Open Data als Datengrundlage verwendet werden. So müssen die Daten, die den Verwaltungen bereits vorliegen, nicht noch einmal mit großem Aufwand verbunden und erneut erhoben werden. Open Data kann zu mehr Investitionen in wissenschaftliche Zwecke beitragen.

Auch die Verwaltung selbst kann aus Open Data einen Nutzen ziehen. Das Image der Verwaltung und die internen sowie externen Prozesse können sich verbessern. Dies kann insbesondere positive finanzielle Auswirkungen mit sich bringen. Im Rahmen der Umstellung auf das Neue Kommunale Haushalts- und Rechnungswesen wurde bereits in einigen Verwaltungen Benchmarking eingeführt. Mit diesem Werkzeug können Verwaltungen einzelne Prozesse, Verwaltungsabteilungen oder die Verwaltung als Ganzes mit anderen Verwaltungen qualifiziert vergleichen. Open Data macht Benchmarking einfacher, da die benötigten Daten von jeder Verwaltung ohne vorherige Anfrage bereitgestellt werden.

Warum muss sich eine Kommune mit Open Data befassen?

Die Public Sector Information-Richtlinie (PSI-RiLi) 2003/98/EG idF. 2013/37/EU schreibt das bereits seit über 14 Jahren vor. Die nationale Umsetzung erfolgte durch das Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG) seit 2006.

Zusätzlich verpflichtet das Landesinformationsfreiheitsgesetz (LIFG) seit Dezember 2015 die öffentlichen Stellen zur Herausgabe von Daten auf Anfrage. Der Schlüsselsatz hierzu lautet im Gesetzestext:

„Antragsberechtigte haben nach Maßgabe dieses Gesetzes gegenüber den informationspflichtigen Stellen einen Anspruch auf Zugang zu amtlichen Informationen“

Gebühren hierfür sind keinesfalls abschreckend festzusetzen, im Gegenteil: Es ist schwierig, hier Gebühren so festzusetzen, dass sie ggf. verwaltungsgerichtlichen Bestand haben.

Was gibt es bereits an Open Data Lösungen?

Anhand von konkreten Best Practice Beispielen werden mögliche Anwendungsmöglichkeiten von Open Data beispielhaft abgebildet.

Zudem wird die Infrastruktur für Open Data immer weiter ausgebaut: Der Metadatenkatalog European Data Portal fasst offene Daten aus EU-Ländern zusammen und stellt den Datenbereitstellern umfassende Schulungsmaterialien zum Umgang mit Open Data bereit. Der deutschlandweite Metadatenkatalog GovData verbessert sich kontinuierlich. Immer mehr Bundesländer betreiben eigene Open Data Portale.

Der Zugang zu den Datenbeständen liegt in der Hoheit der Kommunen – sie haben es in der Hand es interessierten Bürgern, Startups, Unternehmen und der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Dies kann über verschiedene Wege geschehen, beispielsweise über ein eigenes Open Data Portal oder wie in Freiburg über die Homepage der Kommune.

Management Summary

Bei der Auswahl der geeigneten Form der Datenbereitstellung muss je nach Größe der Kommune beziehungsweise Menge vorhandener Daten, politischem Wille und personellen sowie finanziellen Möglichkeiten individuell entschieden werden, welche Form für die Bereitstellung von Open Data jeweils sinnvoll ist. Um einen möglichst nachhaltigen und langfristigen Nutzen einer Open Data Anwendung zu garantieren, sollten bei der Datenbereitstellung die Kriterien von Open Data beachtet werden.

Was gibt es jetzt konkret zu tun?

- I. Entwicklung einer Open Data Strategie
- II. Evtl ein „quick win“ mit der Städtetagsempfehlung der „Low Hanging Fruits“
- III. Change Management für Open Data einführen
- IV. Kompetenzen für Open Data in der eigenen Organisation entwickeln
- V. Ein Kompetenzzentrum oder wenigstens einen Arbeitskreis einsetzen
- VI. Einen Chief Data Officer benennen und mit den notwendigen Ressourcen ausstatten

Umdenken, Open Data als Chance und als Standortfaktor sehen.

1. Abschnitt - Allgemeines

1. Abschnitt Allgemeines

Die Offenlegung von Daten der Verwaltung wird als ein Instrument zur Steigerung der Beteiligung in einem gemeinsamen Werterstellungsprozess von Politik, Verwaltung, Bürgern und Wirtschaft betrachtet und international diskutiert. Die einhergehende Transparenz von Daten und Informationen verbessert das Vertrauen in die Verwaltungsprozesse und an die damit Beteiligten. Außerdem führt die Offenlegung aus wirtschaftlicher Sicht zu neuen Geschäftsmodellen und stärkt mittel- bis langfristig die bestehenden demokratischen Institutionen. Die wesentliche Chance für den öffentlichen Sektor ist die Offenlegung und Nutzung der Innovationskraft der Gesellschaft und der Wirtschaft. Transparente Daten und nachvollziehbare Entscheidungsprozesse sind dabei ein entscheidender Schlüssel für eine freiwillige Beteiligung an gemeinsamen Werterstellungsprozessen. Mögliche Anwendungen, basierend auf offenen Daten, können dadurch zu besseren und effizienteren und transparenteren Leistungen führen.

Wirtschaft, Staat und die gesamte Gesellschaft befinden sich in einem Umbruch. Politik und Verwaltung öffnen sich zunehmend für Bürger² und Wirtschaft und beziehen sie in staatliche Entscheidungsprozesse vermehrt mit ein. Jahrzehntealte Strukturen stehen, nicht zuletzt bedingt durch technologischen Wandel, auf dem Prüfstand. Das Verständnis von Öffentlichkeit und Geheimhaltung, dem tradierten „Amts- bzw. Dienstgeheimnis“ wandelt sich. War bisher alles geheim, was nicht ausdrücklich zur Veröffentlichung bestimmt war, ist es jetzt genau anders herum³.

Bürger erwarten eine bürgernahe, kundenfreundliche, transparente, beteiligungsoffene, aber auch effiziente und effektive Verwaltung. Die Strategien dafür können E- und Open Government heißen⁴.

² Unter „Bürger“ ist nicht der rechtliche Bürgerbegriff i.S. § 12 Abs. 1 GemO BW zu verstehen, sondern darüber hinaus die Gesamtheit der Rechtsunterworfenen bzw. die aus natürlichen Personen bestehende Öffentlichkeit eines Gemeinwesens.

³ Vgl. DStGB KGST Vitako (2014), S. 3.

⁴ Vgl. ebd., S. 6.

1. Abschnitt - Allgemeines

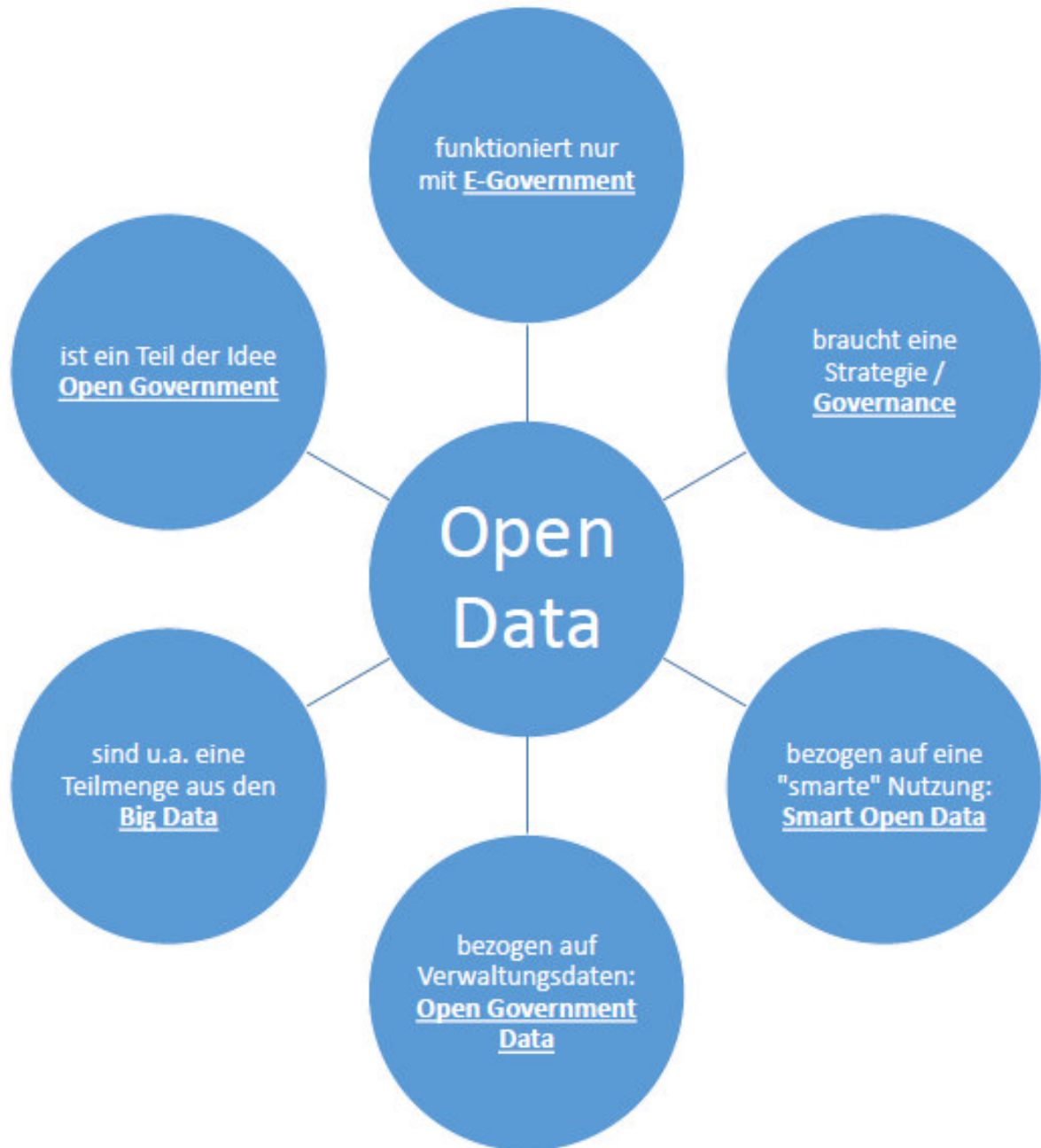


Abbildung 1 Alle Begriffe auf einen Blick⁵

1.1. Open Government

Open Government beschreibt die Öffnung von Verwaltungshandeln sowohl für Bürger, als auch für Wirtschaft und weitere Akteure der Gesellschaft. Ziel des Open Government-Ansatzes ist es, neben der Offenlegung von politischen Vorgehensweisen und Verwaltungshandeln auch die Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Verwaltung, Gesellschaft und Wirtschaft neu zu gestalten. Es

⁵ Eigene Darstellung.

1. Abschnitt - Allgemeines

soll also nicht mehr „von oben herab“ regiert werden, sondern eine Entwicklung hin zur „Regierung auf Augenhöhe“ stattfinden⁶.

Die **drei tragenden Säulen von Open Government** sind:

I. Transparenz

Transparenz spiegelt das Handeln und die Vorgehensweisen der Verwaltung nachvollziehbar nach außen. Dies kann z. B. durch das Bereitstellen von Open Data Portalen geschehen, in denen man über aktuelle Prozesse, Entscheidungen, etc. der Verwaltung informiert wird.

Insbesondere hinsichtlich der Dimension „Transparenz“ ist das Thema „Open Data“ also ein elementarer Bestandteil der Idee des „Open Government“, welche ohne eine ausgereifte Open Data Strategie nie umgesetzt werden kann.

II. Partizipation

Eine erhöhte Transparenz vereinfacht die Möglichkeiten zur Partizipation durch Bürger und andere Akteure. Durch partizipative Maßnahmen wie Bürgerbefragungen, Bürgerhaushalte oder die Möglichkeit Bürgerbegehren und Bürgerentscheide einfach und effizient durchzuführen, sollen die Möglichkeiten und Akzeptanz der Verwaltung verbessert werden.

III. Kooperation

Ähnlich wie die Partizipation zielt dieser Bereich auf ein stärkeres Zusammenwirken der öffentlichen Verwaltungen mit Bürgern, Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch zwischen den öffentlichen Stellen untereinander (z. B. benachbarte Kommunen) ab⁷.

Dass Open Government auch für Deutschland nicht nur eine theoretische Möglichkeit ist, sondern ein umsetzbarer Ansatz, zeigt sich u.a. durch die Teilnahme Deutschlands an der Open Government Partnership (OGP) im Dezember 2016.

Die OGP wurde im Jahr 2011 gegründet und umfasst insgesamt 70 Staaten. Ziel ist es, in sogenannten nationalen Aktionsplänen Maßnahmen aus den Bereichen Bürgerbeteiligung, Transparenz, Korruptionsbekämpfung und der Nutzung digitaler Werkzeuge zur besseren Zusammenarbeit zu entwickeln⁸.

⁶ Vgl. ebd., S. 6f.

⁷ Vgl. Klessmann et al. (2012), S. 26f.

⁸ Vgl. BMI (2017a), o. V.

1. Abschnitt - Allgemeines

1.2. E-Government

Unter E-Government (Electronic Government) versteht man vereinfacht gesagt die Abwicklung von Regierungs- und Verwaltungsprozessen mit Hilfe von Kommunikations- bzw. Informationstechnologien.

Dabei geht es sowohl um die Kommunikation innerhalb der Verwaltung, als auch um die Vereinfachung von Prozessen zwischen der Verwaltung und anderen Akteuren wie Bürgern und Unternehmen⁹.

Als **Vorteile** von E-Government werden insbesondere gesehen¹⁰:

- *Unkomplizierter und zeitlich unabhängiger Zugang* zu Verwaltungsleistungen für Bürger und Wirtschaft
- Schnellere Abwicklung von Verwaltungsverfahren durch vollständig elektronische und optimierte Prozesse, die sogenannte abschließende Erledigung, d. h. ohne Medienbrüche
- *Kostenersparnisse* z. B. durch effizientere Verfahrensabläufe und Personaleinsparungen
- *Mehr Transparenz* durch einfachere Protokollierung jeglicher Daten

Die **Einsatzmöglichkeiten** von E-Government sind vielgestaltig und umfassen bspw.:

- Beantragung von *Verwaltungsdienstleistungen online* ohne persönliche Vorsprache
- Möglichkeit zur *elektronischen Identifikation* als Basistechnologie und Voraussetzung für die Inanspruchnahme elektronischer Verwaltungsleistungen (neuer Personalausweis)
- Möglichkeit zur *integrierten Bezahlungen* von Rechnungen online (*E-Payment*)
- *Elektronische Zustellung* bspw. von Bescheiden, um Verwaltungsvorgänge wirklich abschließend elektronisch zu erledigen
- Elektronische Abstimmungen und Wahlen (*E-Voting*)

Um die Etablierung von E-Government-Instrumenten in Deutschland zu fördern und zu beschleunigen wurde im Jahr 2013 das Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (auch E-Government-Gesetz genannt) erlassen. Anfang 2016 trat zudem das E-Government-Gesetz des Landes Baden-Württemberg in Kraft¹¹.

Neben der Möglichkeit Verwaltungsprozesse unkomplizierter zu gestalten spielt E-Government auch für die Umsetzung von Open Government bzw. Open Data Projekten eine sehr bedeutende Rolle. Denn die Möglichkeit, Verwaltungsvorgänge elektronisch abwickeln zu können, schafft ohne Zusatzkosten eine Datenbasis und erspart somit an vielen Stellen ein manuelles Erheben von Verwaltungsdaten, welche im Rahmen von Open Data veröffentlicht werden können.

1.3. Open Governance

Ins Deutsche übersetzen könnte man den Begriff Governance am ehesten mit „Regierungs- bzw. Verwaltungsführung“. Allgemein betrachtet geht es bei der Governance um eine Strategie für die optimale Beteiligung aller mitwirkenden Akteure an einem Entscheidungsprozess zu finden¹².

⁹ Vgl. DStGB KGST Vitako (2014), S. 6 f.

¹⁰ Vgl. BMI (2017b), o. V.

¹¹ Vgl. BMI (2017c), o. V.

¹² Vgl. Klessmann et al. (2012), S. 327.

1. Abschnitt - Allgemeines

In Bezug auf die Themen Open Data bzw. Open Government versteht sich die (Open) Governance somit als eine Strategie zur Koordinierung und Zusammenarbeit aller Akteure, welche bei der Umsetzung und Entwicklung dieser Maßnahmen beteiligt sind, also insbesondere das Zusammenwirken von Verwaltung, Wirtschaft, Bürger und Gesellschaft.

Zur Umsetzung von Open Government auf Bundesebene hat das Bundesministerium für Inneres 2012 eine umfangreiche Studie in Auftrag gegeben, in welcher auch die Kernfunktionen der Governance betrachtet wurden. Diese Kernfunktionen, welche die Grundlage für die Koordinierung und Entwicklung von Open Government in Deutschland darstellen, lassen sich ebenso auf die Umsetzung von Open Government bzw. Open Data auf landes- und kommunaler Ebene übertragen.

Folgende **vier Kernfunktionen** spielen dabei eine besondere Rolle:

I. Bereitstellung einer Basis für die Zusammenarbeit¹³

Hier geht es um die Einrichtung einer gemeinsamen Organisationskultur, in welcher die verschiedenen Akteure (Verwaltung, Wirtschaft, Bürger, Gesellschaft) miteinander interagieren und kommunizieren können. Diese Zusammenarbeit sollte sich auf die Bereiche fokussieren, in denen ebenenübergreifende Gemeinsamkeiten, z. B. hinsichtlich Open Data, bestehen. Wenn also bspw. die Bürger einer Kommune Open Data relevante Daten in Eigeninitiative erheben, sollte ihnen auch die Möglichkeit bereitgestellt werden, diese Daten unkompliziert an die Verwaltung zur Veröffentlichung weiterzuleiten.

II. Herbeiführung von Entscheidungen und Ergebnissen¹⁴

Hier geht es darum hinsichtlich der Rahmenbedingungen von Open Data auf einen gemeinsamen Nenner kommen zu können. Es sollten sich also alle beteiligten Akteure auf einheitliche Grundsätze und Standards, z. B. in Bezug auf die Bepreisung und Nutzung von Open Data einigen können.

III. Koordination von Angebot und Nachfrage¹⁵

Die Koordination von Angebot und Nachfrage meint in diesem Zusammenhang, dass von Seiten der Verwaltung die Anforderungen an die bereitzustellenden Daten erfasst werden sollen. Dies geschieht indem alle an Open Data interessierten Akteure ihre Anforderungen an die Verwaltung übermitteln (Nachfrage). Anhand dieser Nachfrage sollen die Anforderungen evaluiert werden und ein geeignetes Open Data Angebot erstellt werden können. Ein solches Vorgehen ist notwendig, weil hier nicht der Markt Angebot und Nachfrage regelt, da die Verwaltung kein marktfähiger Teilnehmer ist.

¹³ Vgl. Klessmann et al. (2012), S. 329.

¹⁴ Vgl. ebd.

¹⁵ Vgl. ebd.

1. Abschnitt - Allgemeines

IV. Sicherstellung der Finanzierung und der Ressourcen¹⁶

Auch die Frage nach der Sicherstellung der Finanzierung und der Ressourcen ist Teil der Governance. Da Open Government (einschließlich Open Data) ein langfristig zu entwickelndes Thema ist, muss auch geklärt werden können wie z. B. die Bereitstellung und Aufarbeitung der Daten finanziert werden kann.

¹⁶ Vgl. ebd.

1. Abschnitt - Allgemeines

1.4. Open Data

Im Zusammenhang mit Open Government spricht man häufig von „Open Government Data“. Darunter sind diejenigen Open Data relevanten Daten zu verstehen, welche sich zu den Daten der öffentlichen Verwaltung zuordnen lassen (z. B. Einwohnerzahlen, Verwaltungsstatistiken, etc.). Es handelt sich dabei nicht ausschließlich um Daten aus dem administrativen Bereich, sondern auch um Sitzungsprotokolle und Verträge.

Als Open Data (zu Deutsch „offene Daten“) werden Daten bezeichnet, die jede Person nutzen, weiterbearbeiten und verbreiten darf. Konkret handelt es sich um ungefilterte und maschinenlesbare elektronische Daten, die jedem öffentlich, zweckfrei und unverbindlich zur Verfügung gestellt werden. Der Zugriff muss hierbei jederzeit, unverzüglich, ohne Registrierung und entgeltfrei möglich sein¹⁷.

Auch die von Gemeinden erhobenen Geodaten (z. B. Kartendaten mit Gemarkungsgrenzen) fallen unter Open Data. Im Gegensatz zu den meisten anderen Open Data fähigen Datensätzen, wird der Bereich der Geodaten allerdings bereits in einem Großteil aller Kommunen erhoben, regelmäßig in einem Geo-Informationen-System (GIS) aktualisiert und zudem veröffentlicht. Zum Komplex Geodaten und ihrer Bereitstellung gibt es umfangreiche rechtliche Normen, v.a. die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) und die daraus hervorgegangenen nationalen Umsetzungsgesetze, u.a. das Landesgeodatenzugangsgesetz – LGeoZG BW. Aus diesem Grund und um sich vermehrt auf die anderen für Open Data relevanten und weniger regulierten Bereiche konzentrieren zu können, wird das Thema der Geodaten in diesem Leitfaden ausgeklammert.

Personenbezogene Daten und Informationen, deren Offenlegung eine Gefahr für die Sicherheit oder für Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bedeutet, oder gegen das Urheberrecht verstoßen, gehören nicht zu Open Data¹⁸.

Für die öffentliche Verwaltung bedeutet dies, dass sämtliche von ihr erhobenen Daten der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise kann die Verwaltung proaktiv den Bestimmungen der jeweiligen Informationsfreiheitsgesetze folgen, indem Informationen nicht erst auf Anfrage bereitgestellt, sondern von vorn herein für jedermann zugänglich gemacht werden.

Unserer Empfehlung nach eignen sich, bezogen auf das Prinzip des „**Low Hanging Data**“, folgende Datensätze besonders:

- Bezirksgrenzen
- Statische Fahrplandaten
- Straßennamen
- Straßenkoordinaten, Anwesen/Liegenschaften, Blockseiten
- Postleitzahlengebiete
- Wahlergebnisse
- Haushaltsplan
- Points of Interest (POI)
- Bevölkerungsstatistiken

¹⁷ Vgl. 4IT (2017), S. 1, 3.

¹⁸ Vgl. DStGB KGST Vitako (2014), S. 6 f.

1. Abschnitt - Allgemeines

1.5. Open Data Prinzipien

In Anlehnung an „die zehn Open Data Kriterien der Sunlight-Foundation“, einer bedeutenden Open Data NGO in den USA¹⁹, haben sich folgende acht Prinzipien für Open Data²⁰ herauskristallisiert, die bei der Bereitstellung von Daten zu beachten sind:

I. Vollständige Daten

Alle öffentlichen Daten sollten veröffentlicht werden. Öffentliche Daten sind hierbei sämtliche Daten der öffentlichen Verwaltung (ausgenommen der bereits erwähnten personenbezogenen Daten und Informationen, die die öffentliche Sicherheit betreffen). Die Datensätze sollten so vollständig wie möglich sein und den gesamten Rahmen dessen abbilden, was zu einem Thema dokumentiert ist. Begründet wird dieses Prinzip dadurch, dass die Daten der öffentlichen Verwaltung über Abgaben und Entgelte durch den Bürger bereits finanziert sind. Zudem sind die Daten bereits vorhanden und müssen lediglich veröffentlicht werden, d. h. die entstehenden Kosten sind sehr gering, wobei der potentielle Nutzen sehr hoch ist.

II. Aus Primärquellen und Ursprungsdaten

Die Daten sollten im Ursprungsformat bzw. im Quellformat bereitgestellt werden und dabei einen hohen Detaillierungsgrad aufweisen. Die Inhalte sollten dabei weder aggregiert, modifiziert, noch abgeleitet sein. Auf diese Weise können Nutzer überprüfen, dass die Daten korrekt erhoben und genau aufgezeichnet wurden.

III. Zeitnah und aktuell

Die Daten sollten zeitnah bereitgestellt werden, da der Wert vieler Daten abhängig von der Aktualität ist. Werterhaltung wird mit zeitnaher Veröffentlichung sichergestellt, indem Echtzeit-Updates eingehalten werden. Neben anderen Qualitätsmerkmalen muss das Alter der Daten klar erkennbar sein. Informationen sollten dauerhaft zur Verfügung gestellt werden, das heißt selbst wenn Datensätze aktualisiert wurden, sind die „veralteten“ Daten zu archivieren, so dass auch zu einem späteren Zeitpunkt darauf zugegriffen werden kann. Eine Aktualisierung der Daten sollte dabei durch einen Hinweis erkenntlich gemacht werden.

¹⁹ Vgl. govdata.de (2017), S. 1 ff.

²⁰ Vgl. KDRS (2017), S. 47 ff.

1. Abschnitt - Allgemeines

IV. Zugänglich

Die Daten sollten durch möglichst verschiedene Nutzungsszenarien für möglichst viele Nutzer zugänglich, zugreifbar und automatisiert abrufbar sein. Die Angebote sollten einen einfachen Zugang haben (sowohl elektronisch als auch physisch), d. h. es sollte darauf geachtet werden, dass die Daten

- Einfach auffindbar sind, also in entsprechenden Open Data Portalen gelistet und die nötige Beschreibung (z. B. Metadaten) ebenfalls direkt zugänglich sind.
- Einfach nutzbar aus Sicht des Nutzers sind, d. h. die Daten sollten in gebräuchlichen Formaten (auch für Nicht-Fachleute) und über offene Schnittstellen (Open API) bereitgestellt werden.

Als Hürde kann man hier verstehen, wenn der Nutzer beispielsweise persönlich ein bestimmtes Büro aufsuchen, ein Formular ausfüllen oder einen Antrag stellen muss. Beim elektronischen Zugang erweist sich als Hürde, wenn für den Zugriff auf die Daten eine Eingabemaske ausgefüllt werden muss, oder Systeme genutzt werden, die browserorientierte Technologien erfordern (wie Flash, JavaScript, Cookies oder Java Applets).

V. Ungefiltert und maschinenlesbar

Die Daten sollten strukturiert gehalten werden und maschinenlesbar sein (keine handschriftlichen Notizen oder Scans in PDF), so dass sie automatisiert verarbeitet werden können, d. h. die Daten werden in digitalisierter Form bereitgestellt, wobei sie entweder noch gar nicht bearbeitet wurden oder die Art und der Umfang der Bearbeitung explizit gekennzeichnet ist (beispielsweise einfache und offensichtliche Fehlerbehebungen). Die Dateien sollten von einer Dokumentation begleitet werden, die sich auf das Format und dessen Anwendung bezieht.

VI. Öffentlich und zweckfrei

Der Zugriff auf die Daten muss für jedermann ohne diskriminierende Hindernisse möglich sein. Es darf keine Segmentierung der Nutzer, oder eine Beschränkung auf einzelne Gruppen stattfinden. Barrieren wie Registrierung, Zahlssysteme oder geschlossene Nutzergruppen sollten vermieden werden. Konkret heißt dies, dass sämtliche Daten, die nicht schutzwürdig sind (also unbedenklich aus Sicht des Urheberrechts, ohne Personenbezug oder Sicherheitsbedenken), im Internet offengelegt und nicht auf einen unmittelbaren Nutzen ausgerichtet angeboten werden. Nur wenn jede Person zu jeder Zeit auf die Daten zugreifen kann, ohne sich zu identifizieren oder sich für ihr Handeln zu rechtfertigen, kann von einem diskriminierungsfreien Zugang gesprochen werden.

VII. Offene Dateiformate

Bei den veröffentlichten Daten sollte es sich um offene Dateiformate handeln, d. h. Formate, über die niemand, keine Firma oder Organisation, die alleinige Kontrolle hat. „De-Facto-Standards“ bzw. Industriestandards sind häufig keine offenen Dateiformate in diesem Sinne. Offen nutzbare Standards sind abhängig vom Eigentum an den verwendeten Formaten. Wenn ein Programm nur von einer Firma vertrieben wird (beispielsweise Microsoft Excel, das als weitverbreitetes Tabellenprogramm genutzt wird), ist der Zugang zu diesen Informationen abhängig von der Nutzung der Software dieser Firma. Häufig sind diese Programme nicht für die Allgemeinheit zugänglich oder nur gegen eine

1. Abschnitt - Allgemeines

Gebühr erhältlich. Um diese Nutzungseinschränkung zu vermeiden kann hier auf kostenlos verfügbare Formate²¹ zurückgegriffen werden, die ohne Software-Lizenz zur Verfügung stehen. Auf diese Weise wird eine Kosten-Hürde umgangen und die Zahl der potenziellen Nutzer, die auf die Daten zugreifen können, wird erhöht.

VIII. Uneingeschränkte Weiterverwendung

Die Weiterverarbeitung der Daten muss lizenzfrei sein. Es dürfen keine Einschränkungen durch Patente, Urheberrechte, Markenrechte, Non-Disclosure-Agreements (=Geheimhaltungsvereinbarungen) usw. vorliegen. Die Nutzer von Open Data können somit beliebige Geschäftsmodelle auf Basis von Open Data umsetzen, ohne dass es dafür einer einschränkenden Lizenz bedarf. Für das Abrufen oder Weiterverarbeiten sollen dem Nutzer keine Gebühren oder Pauschalbeträge berechnet werden, sondern ein freier Zugang gewährleistet sein.

Die Übereinstimmung mit diesen acht Prinzipien muss kontrollierbar sein. Um dies zu gewährleisten kann hierfür eine Kontaktperson benannt werden, die sich auch mit den Bereichen Beschwerdemanagement und Vorschlagswesen befasst. Dadurch ergibt sich eine Fachaufsicht über die Anwendung der Open-Data-Prinzipien.

²¹ z.B. Open Source.

1. Abschnitt - Allgemeines

1.6. Stakeholder

Bei der Planung und Realisierung der Bereitstellung von Open-Data sollten die verschiedenen Zielgruppen bedacht werden. Man kann zwischen folgenden **Zielgruppen** unterscheiden²²:

- *Bürger* – als Privatperson und Familien
- *Wirtschaft* – als Akteure des Marktes
- *Politik und Verwaltung* – als Akteure öffentlicher Stellen des Staates
- *Zivilgesellschaft* – als Akteure des öffentlichen Bereichs

Daneben kann man folgende Akteure als **Querschnittsgruppen** definieren:

- *Medien* – als Garanten des öffentlichen Raums, sowie Kontrolleure des staatlichen und wirtschaftlichen Bereichs
- *Wissenschaft* – als Triebfeder gesellschaftlichen Fortschritts durch Wissensproduktion und Hochschulausbildung
- *Bildungssystem* – als Versorger der Mitglieder einer Gesellschaft mit Bildung

1.7. Von Big Data zu Smart Data²³



Abbildung 2 Formel von Big Data zu Smart Data²⁴

Eine kurze Analyse der Daten des öffentlichen Sektors zeigt sehr schnell, dass es sich um eine quasi nicht greifbar große Masse an Daten handelt. Diese Daten sind grundsätzlich Rohdaten, die demnach noch nicht bearbeitet, gebündelt oder analysiert worden sind. Diese Form der Massendaten nennt man *Big Data*.

Damit man mit diesen Daten weiterarbeiten kann und sie somit ein wirtschaftliches Potenzial ergeben, sollten sie aufbereitet in eine Form gebracht werden, die sich zur Weiterverarbeitung eignet. Diese aufbereiteten Datenformate werden *Smart Data* genannt. Auf diese Weise stellt man nutzbringende, werthaltige und abgesicherte Daten zur Verfügung. Smart Data ist kein Selbstzweck, sondern Voraussetzung zur Lösung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Herausforderungen, wie eines modernen Bürgermanagements, Verwaltung 4.0 oder einer zukunftsfähigen Zusammenarbeit zwischen Bürger, Staat und Wirtschaft.

Erst durch eine intelligente Verarbeitung wird Big Data zu Smart Data.

²² Vgl. Klessmann et al. (2012), S. 33.

²³ Vgl. smart-data-programm.de (2015), S. 1 f.

²⁴ Eigene Darstellung.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

2. Abschnitt Nutzen und Mehrwert

Informationen, Daten und Datenanalysen sind wesentliche Ressourcen einer Informationsgesellschaft. Die zukünftige Wissens- und Informationsgesellschaft wird Leistungen einfordern, die auf Open Data basieren²⁵.

Der **strategische Nutzen** u.a. in der kommunalen Verwaltung lässt sich beschreiben durch²⁶:

- Die *Entlastung* von Behörden und Bürgern.
- Ein Mehr an Transparenz durch *frei zugängliche Daten und Informationen*.
- Die *Sicherung* des gesellschaftlichen Konsenses durch eine breite Beteiligung bei der Entscheidungsfindung.

2.1. Transparenz

Transparenz ist der Grundstein zur Öffnung der Verwaltung nach außen und läutet einen Wertewandel innerhalb der Kommunen und deren Verwaltungen ein. Dadurch werden eine neue Basis der kommunalen Mitbestimmung, Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Kommunen und eine Modernisierung der Verwaltung gefördert. Transparenz ist untrennbar mit einem Mehr an Öffentlichkeit verbunden. Und jedes Stück mehr Öffentlichkeit fördert den demokratischen Willen. Daher ist jede Behinderung gegenüber dem demokratischen Willen der eigenen Entscheidungsfindung schädlich. Jede Blockade im Informationsfluss nach Außen und dem daraus resultierenden politischen Handeln stellt eine Blockade in der wichtigen eigenen Entscheidungsfindung dar²⁷.

Der Grundgedanke des Informationsvorsprungs der Kommunen gegenüber der Zivilgesellschaft ist ebenfalls veraltet. Es ist eine logische Entwicklung, die durch die Öffnung von Daten in der Gesellschaft einhergeht. Die Verwaltung muss sich dieser Anforderung stellen und sich daran anpassen. Jeder soll das gleiche Recht an Informationen haben, um sich eine eigene, unabhängige, ungefilterte Meinung bilden zu können, solange die Informationen kein schutzwürdiges Interesse beinhalten. Außerdem sollte ein Austausch von Daten stattfinden, so dass die Verwaltung sich nicht weiter als alleiniger Empfänger von Daten sieht, sondern auch Daten verbreitet. Ein Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung dieser Anforderung stellt die Stadt Ulm dar. Durch die Bereitstellung von Daten sind dort bereits einige interessante Projekte wie Busfahrpläne, eine Parkraumbewirtschaftungs-App und eine Kindergartenplatzübersicht entstanden²⁸.

- **Transparenz für die Bürgerschaft**

Eine steigende Transparenz ermöglicht es der Bürgerschaft sich eine neutrale Meinungsbildung in Bezug auf die Kommunalpolitik, Ausgaben, Fortschritte und Ergebnisse in ihrer Kommune zu bilden. So können auf Fehleinschätzungen beruhende negative Meinungen gegenüber der Verwaltung beseitigt und außerdem Akzeptanz und Vertrauen gefördert werden. Daraus entsteht die Chance ein steigendes kommunalpolitisches Interesse zu erzeugen.

²⁵ Vgl. strategisches Verständnis von Open Data entwickeln, von Martin Schmidt, (15.06.2017), smartdata-Blog.de.

²⁶ Vgl. ebd.

²⁷ Vgl. bpb (2011), o. S.

²⁸ Vgl. Ulmapi.de (2017), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

- **Transparenz für Dritte (Nichtbürgerschaft)**

Die Transparenz des Verwaltungshandelns kann auch für Außenstehende einen Mehrwert aufweisen. Durch Open Data können Potentiale erkannt werden und somit eine Kommune attraktiver für neue Investoren und Bürger werden. Eventuell ergeben sich für bestimmte Bereiche interessante Ideen, die den Wirtschaftsstandort stärken und zum Wohl der Bevölkerung beitragen.

- **Vertrauenssteigerung der Verwaltung**

Die veröffentlichten Daten zeigen auf, ob der Umgang mit Ressourcen durch die Verwaltung sorgfältig und pflichtbewusst erfolgt. Mögliche Missstände können erkannt und behoben werden. Dadurch wird eine Basis geschaffen, die auf Vertrauen beruht und einen aktiven Austausch mit der Verwaltung zulässt. Deshalb fördert die Vertrauenssteigerung eine Imageverbesserung der Verwaltung.

- **Modernisierung der Verwaltung**

Die Denkweise der Verwaltung ändert sich und der Mitarbeiter weiß, dass seine Handlungen in seinen Aufgabenfeldern eine Außenwirkung besitzen und eingesehen werden können. Somit steigen die Qualität der geleisteten Arbeit und die Motivation Aufgaben effizienter zu erledigen. Ebenfalls werden Vergleiche mit anderen Kommunen möglich und durch das Lernen von Best Practice Beispielen können Vorgänge effizienter verwirklicht werden. Möglicherweise findet so eine baden-württembergische Kommune im Vergleich mit einer bayrischen, sächsischen oder nordrhein-westfälischen Kommune einen Weg, verwaltungsinterne Abläufe und Prozesse zu verbessern, weil die Verwaltungskultur in diesen Bundesländern anders ist, als in Baden-Württemberg. Außerdem ermöglicht Open Data eine effiziente Art der Informationssammlung zur erfolgreichen Umsetzung von neu entstehenden kommunalen Handlungsfeldern. Es besteht ein großes Potential Best Practice Lösungen in Bezug auf eigene Probleme im Ablauf von Verwaltungsprozessen zu finden und dadurch Zeit, Geld und Ressourcen einsparen zu können. Benchmarking in der Verwaltung zu etablieren und dessen Potenzial aktiv zu nutzen, bietet daher entscheidende Vorteile für die zukünftige Verwaltung.

2.2. Partizipation

- **Kollaboration**

Open Data bietet Bürgern die Möglichkeit sich selbst Informationen bezüglich Projekten, möglichen Standorten geplanter Vorhaben oder alltäglichen Angelegenheiten der Gemeinde einzuholen. Die Verwaltung wird transparenter und Entscheidungen von Gemeinderat und Verwaltung können durch die Bürger nachvollzogen werden. Zudem können Bürger und Wirtschaft auf Fakten basierte Meinungen bilden. ‚Gefährliches Halbwissen‘ oder Gerüchte können schnell mit einem Blick auf das Open Data Portal entkräftet werden. Eine politische Meinungsbildung wird durch transparentes Handeln gefördert, denn der Eindruck der Ohnmacht des Bürgers wird reduziert. Wer sich selbst informieren kann, ist nicht auf Experten angewiesen und kann sich selbst ein Bild machen.

Verwaltungsvorgänge werden nicht nur hinsichtlich der Nachvollziehbarkeit transparenter. Auch können durch den Blick von außen Verbesserungsmöglichkeiten innerhalb von Verwaltungsprozessen oder örtlichen Begebenheiten entdeckt und der Verwaltung rückgemeldet werden. Sei es ein überdurchschnittlich hoher Wasserverbrauch, dem ein unentdeckter Rohrbruch zugrunde liegt oder

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

Straßenlaternen, die einen Feldweg hin zu ehemaligen Bauerwartungsland beleuchten – hier verbirgt sich auch monetärer Nutzen für die Verwaltung.

Gemeinschaftliches Gestalten mit Bürgern, sogenannte digitale Ko-Kreation und Ko-Produktion, wird durch Open Data erst möglich gemacht²⁹. Dies mag zwar derzeit ungewohnt sein, doch das Wissen und Können von Bürgern ist eine Ressource, auf welche die Verwaltung zurückgreifen kann.

- **Die Bevölkerung erreichen**

Das Deutsche Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI)³⁰ hat mehrere breit angelegte Studien zur Erforschung des aktuellen Umgangs der Bevölkerung mit dem Internet durchgeführt.

Interessant ist hierbei auch der Anteil der Bürger, die das Internet nutzen. Vergleicht man die Ergebnisse der Studie von 2012 mit der Studie von 2016³¹ so lässt sich in diesem Bereich ein Zuwachs von 80% auf 84% feststellen. Dabei nutzten 58% der Bürger das Internet täglich. Die 16% der Bürger, die das Internet nicht selbst nutzen, sind größtenteils passiv online, da sie andere Online-Aktivitäten für sich erledigen lassen. Somit hat Open Data das Potential vom Großteil der Bevölkerung abgerufen und weiterverarbeitet zu werden.

72% der Bevölkerung sehen mehr Chancen als Risiken in der Nutzung des Internets. Das Internet wird insgesamt als positiver und fester Bestandteil des Alltags gesehen. Dies sollte der Verwaltung bewusst sein, auch wenn einzelne Mitarbeiter der Entwicklung und Digitalisierung kritisch gegenüberstehen.

- **Einheitliche Informationen**

Bislang hat nur jeweils ein beschränkter, äußerstehender Personenkreis Zugang zu nicht direkt veröffentlichten Daten und Informationen, da diese Daten nur auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. In der Regel geschieht dies direkt an die anfragende Person und nicht als allgemeine Veröffentlichung. Seit dem Inkrafttreten des Landesinformationsfreiheitsgesetzes BW am 1.1.2016 mehren sich die Anfragen unter Berufung auf dieses Gesetz. Während 2017 der Fokus des Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit auf der Schulung von Verwaltungsmitarbeitern lag, wird 2018 die Schulung der Bevölkerung in den Mittelpunkt rücken. Mit einer Zunahme der Anfragen und einer entsprechenden zeitlichen Mehrbelastung der Verwaltung ist in den nächsten Jahren zu rechnen.

Durch Open Data stehen die Daten allen zur Verfügung und nicht nur denjenigen, die Wissen wie und wo sie Daten erhalten können.

²⁹ Vgl. Bemkler (2016), S. 6 ff.

³⁰ Vgl. divsi (2017), o. S.

³¹ Vgl. divsi (2016), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

2.3. Innovationen

- **Für Wirtschaftszwecke**

Die Konrad-Adenauer-Stiftung hat basierend auf anderen Potential-Studien zu Open Data Schätzungen zum wirtschaftlichen Nutzen von Open Data veröffentlicht. Nach der vorsichtigsten Schätzung beläuft sich der Nutzen auf wenigstens 12,1 Mrd. € pro Jahr. Die Summe bezieht sich auf den gesamtwirtschaftlichen Nutzen und nicht auf den Nutzen der Privatwirtschaft im Besonderen. Die optimistischeren Schätzungen reichen bis zu 131,1 Mrd. € pro Jahr.³²

Der Nutzen und die monetär messbare Wertschöpfung entstehen nicht durch das Veröffentlichen der Daten, sondern durch die Weiterverwendung. Dabei scheint es kaum einen Wirtschaftsbereich zu geben, in dem es keine Open Data basierten Start-Ups gibt. So finden sich auf der vom OpenData500 Projekt des GovLab der New Yorker Universität veröffentlichten Liste Unternehmen in den USA, die ihr Unternehmensmodell auf der Grundlage von Open Data aufgebaut haben³³.

Jederzeit und sofort verfügbare Daten überbrücken die oftmals problematische Differenz zwischen den Öffnungszeiten der Verwaltung, der Arbeitszeit des jeweiligen Mitarbeiters und des Wunsches der Privatunternehmen, die angefragten Daten unverzüglich zu erhalten. Einzelne Anfragen werden überflüssig, denn die Daten sind online verfügbar. Somit kann Arbeitszeit sowohl seitens der Unternehmen als auch auf Seiten der Verwaltung eingespart werden. Sollte doch eine Anfrage erfolgen, so kann die Verwaltung auf das Open Data Portal verweisen, was mit deutlich weniger zeitlichem Aufwand verbunden ist.

Agiert ein Privatunternehmen im Auftrag der Verwaltung und benötigt in diesem Zusammenhang Daten von der Verwaltung, so kann sich die o.g. Zeitersparnis abermals positiv auf die Verwaltung auswirken. Beispielsweise können im Baubereich viele Daten zur Verfügung gestellt werden, auf die ein externer Stadtplaner zugreifen könnte. Seine reduzierte Arbeitszeit hätte eine Reduzierung der Arbeitsstundenzahl und somit des der Verwaltung in Rechnung gestellten Honorars zur Folge.

Nicht nur die Privatwirtschaft hat ein Interesse an Open Data, auch Vereine oder Bürger stellen Anfragen, die von der Verwaltung bearbeitet und beantwortet werden müssen. In den seltensten Fällen dürften derartige Anfragen bewusst dem Bereich von Open Data zugeordnet werden. Ob Bodenrichtwertkarte, eine Auflistung von Altglascontainern oder die Öffnungszeiten des Kindergartens – diese Informationen müssten nicht in Einzelanfragen „ausgehändigt“ werden. Bedenkt man, welche Daten online zur Verfügung gestellt werden könnten, so zeigt sich ein erhebliches Potential an wegfallenden Bürgeranfragen.

Nicht nur Wirtschaft und Bürger haben Interesse an den Daten der Verwaltung. Interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) wird erleichtert, wenn den Gemeinden ohne großen Aufwand beiderseits viele Daten einfach als Open Data zur Verfügung stehen. Auch bei Anfragen außerhalb einer IKZ können sich beide Verwaltungen zumindest Arbeitszeit und somit auch Ressourcen sparen.

³² Vgl. opendata500.com (2017), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

- **Für Forschungszwecke**

Der Leibniz Forschungsbund Science 2.0³⁴ ist eine der bekanntesten Forschungseinrichtungen, die sich mit dem noch recht neuen Phänomens der Open Science beschäftigt. Dabei geht es nicht nur um den freien Zugang zu Forschungsergebnissen, sondern dabei werden auch häufig Open Data als Datengrundlage genutzt.

Veröffentlichte Daten wie beispielsweise Schulstatistiken können Sozialforschern die Grundlage für Rückschlüsse auf besonders erfolgreiche Schulmodelle, Inklusion oder Integration liefern.

Da die Daten ohnehin vorhanden sind und lediglich veröffentlicht werden müssen, könnten Forschungsprojekte realisiert werden, die sonst aufgrund personeller oder monetärer Gründe nicht umgesetzt werden könnten.

- **Für Bildung und Freizeit**

Neu Zugezogene oder potentielle Zuzügler können für sie relevante Daten einholen und auch Gemeinden miteinander vergleichen.

Schulen und Schüler profitieren ebenfalls von Open Data. So können passend zum Thema zur Verfügung stehende Daten in den Unterricht eingebunden werden. Wenn beispielsweise Baumarten thematisiert werden, können die Daten aus einem Baumkataster die Möglichkeit bieten, sich die Bäume nicht nur im Biologiebuch anzuschauen.

Würden Hochschulen und Universitäten ihre Quoten veröffentlichen, so könnten sich Studenten vor Beginn ihres Studiums ein genaueres Bild ihres angestrebten Studienortes machen. Zudem wären die Lehranstalten gezwungen, sich mit stark abweichenden Quoten vergleichbarer Studiengänge auseinanderzusetzen und gegebenenfalls die Ausrichtung zu Überdenken.

Privatorganisationen oder Vereine können Open Data für ihre Zwecke nutzen. Sei es das Auffinden einer barrierefreien Strecke für einen Rollstuhlsportverein oder grundlegende Informationen zu einem geplanten öffentlichen Projekt – die Bürger können sich informieren, ohne die Verwaltung hierfür direkt kontaktieren zu müssen.

³⁴ Vgl. ZBW (2017), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

2.4. Benchmarking - Differenzierter Vergleich von Verwaltungen

- **Internes Benchmarking**

Das interne Benchmarking ist ein Vergleich innerhalb der eigenen Verwaltung (sofern die Verwaltung groß genug ist und mehrere Organisationseinheiten hat, die für einen sinnvollen internen Vergleich zur Verfügung stehen)³⁵. Der systematische Vergleich kann durch Open Data erleichtert werden, da die für den Vergleich benötigten Daten nicht erst einzeln abgefragt werden müssen, sondern aus den Daten entnommen werden können, die ohnehin als Open Data verfügbar sind. Dabei ist eine Vielzahl von Daten für den Vergleich nötig. Sie beschränken sich nicht nur auf Performancewerte (finanzielle Vergleichs- und Messwerte), die als Kennzahlen aus dem Rechnungswesen entnommen werden. In internen Audits können auch noch zusätzlich Werte zur Mitarbeiterzufriedenheit erhoben werden, da die umzusetzende Methode gegebenenfalls mit diesem Wert korreliert.

- **Externes Benchmarking**

Wie schon beim internen Benchmarking, zielt das externe Benchmarking ebenfalls auf den Vergleich mit dem Besten ab. Um nützliche und verwertbare Ergebnisse zu erzielen sollte der Benchmarking-Partner also sehr genau ausgewählt werden. Beim externen Benchmarking bestehen grundsätzlich verschiedene Varianten. Die horizontale Variante zielt auf den direkten Vergleich mit einer vergleichbaren Verwaltung/ Organisationseinheit derselben Verwaltungsebene ab³⁶. Diese Variante kann auch als Gesamtvergleich mit branchenüblichen Durchschnittswerten, wie sie in manchen Bereichen von der KGSt zur Verfügung gestellt werden, durchgeführt werden. Das Benchmarking-Objekt kann grundsätzlich die Verwaltung als Ganzes (Gesamtorganisation), einzelne Organisationseinheiten, Produktbereiche oder Produktgruppen und natürlich auch einzelne Produkte selbst sein.³⁷ Es kann auch von Vorteil sein, Benchmarking mit einem Benchmarking Vergleichspartner aus einer anderen Branche durchzuführen. Bei diesem sogenannten intersektoralen Benchmarking wird versucht, durch den Vergleich mit Unternehmen unter anderem aus der Privatwirtschaft Prozesse und Verfahren, die besonders gut funktionieren, auf die eigene Verwaltung zu übertragen³⁸.

- **Regionales Benchmarking**

Grundsätzlich bieten sich als Benchmarking-Partner Kommunen an, die regional und von der Einwohnerzahl her korrelieren. Hierbei wird jede Kommune durch den flächendeckenden Einsatz von Open Data durch alle Kommunen in die Lage versetzt, sich das erste Mal verhältnismäßig einfach mit anderen Kommunen zu vergleichen. Benchmarking sollte als methodischer Ansatz mit der Einführung des NKHR in den Kommunen etabliert werden. Durch Open Data erhält das Benchmarking eine höhere und vor allem qualifiziertere Datengrundlage. Als Folge dessen wird die Vergleichbarkeit der Kommunen erhöht.

³⁵ Vgl. olev.de (2012), o. S.

³⁶ Vgl. ebd.

³⁷ Vgl. ebd.

³⁸ Vgl. Tauberger (2008), S. 237.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

- **Benchmarking auf europäischer Ebene**

Abseits der deutschen Verwaltungskultur haben sich weltweit viele verschiedene Verwaltungskulturen entwickelt. Daher liegt der Schluss nahe, dass auch ein Vergleich mit ausländischen Verwaltungen die eigene Verwaltung voranbringen kann. Als Mitglied der Europäischen Union sollten sich die deutschen Kommunen auch mit den Verwaltungen der einzelnen Kommunen der anderen EU Mitgliedsstaaten vergleichen. Open Data ist auch hier wieder wichtige Grundlage um ein qualifiziertes Benchmarking durchführen zu können. Erfreulicherweise sind einzelne Mitgliedsstaaten der EU bereits sehr weit auf diesem Gebiet fortgeschritten und durch die EU wird jeder Mitgliedsstaat dabei unterstützt auf dem Gebiet Open Data voranzuschreiten³⁹.

- **Vergleich der politischen Entscheidungsfindung**

Nicht nur die Verwaltung kann ihr Handeln durch Benchmarking qualifiziert vergleichen, sondern auch dem Bürger steht diese Möglichkeit offen. Ein möglicher Einsatz besteht dabei im Vergleich der politischen Entscheidungsfindung. So können beispielsweise das Zustandekommen der Entscheidung von (Groß-)Bauprojekten von den Bürgern einer Kommune mit dem Zustandekommen der Entscheidung eines ähnlichen Projektes in einer anderen Kommune verglichen werden. Hierbei lässt sich, durch die veröffentlichten Datensätze, jeder Schritt der zur Entscheidung geführt hat, solch ein Projekt durchzuführen, vergleichen und es kann beispielsweise festgestellt werden, welche Motivation hinter diesem betreffenden Projekt steht. Ebenso lässt sich dadurch analysieren ab wann die Bürger der betroffenen Kommune beteiligt wurden.

- **Verbesserungspotential durch Benchmarking**

Das Benchmarking bietet die Chance Verbesserungspotentiale in den Prozessabläufen festzustellen. Dabei können innerhalb der bestehenden Strukturen Verbesserungspotentiale entdeckt oder gar die Lukrativität der Abschaffung eines Prozesses zu Gunsten der Einführung eines neuen Prozesses festgestellt werden.

Bei steigendem finanziellem Druck sollten Optimierungspotentiale und die eventuell daraus resultierenden Einsparungen, die durch Benchmarking erzielt werden könnten, wahrgenommen und genutzt werden.

³⁹ Henningsen (2017), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

2.5. Image

- **Steigerung des Images als bürgerfreundliche Stadt**

Durch die neue Transparenz und die verbesserte Möglichkeit zur Partizipation der Bürger lässt sich das Image der bürgerfreundlichen Stadt ausbauen. Beispielsweise die Stadt Köln hat sich hierzu Gedanken gemacht und ist zu dem Schluss gekommen, dass Bürgerfreundlichkeit mit Bürgerbeteiligung untrennbar verbunden ist. Sie ist wie Potsdam, Berlin-Lichtenberg, Herrenberg und Hamm eine Bürgerkommune. Sowohl in ganz Deutschland als auch auf europäischer Ebene finden sich jedoch sehr wenige Beispiele für Bürgerkommunen. Dabei hat Köln bereits erkannt, dass Open Data ein wichtiger Aspekt ist, um das selbst gegebene Image als bürgerfreundliche Stadt auch in Wirklichkeit umzusetzen. So hat die Stadt Köln durch das Fraunhofer Fokus (Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme) eine Studie zur Entwicklung einer Open Data Strategie für Köln durchführen lassen⁴⁰. Als Teil dieser Open Data Strategie wurde das Open Data Portal der Stadt Köln geschaffen. Durch dieses proaktive veröffentlichen von offenen Daten wurde der Anspruch von Köln, eine Bürgerkommune zu sein, erweitert und gefestigt.

Die Stadt Köln legt auf das Image der Bürgerkommune großen Wert, weil eine Bürgerkommune die Bürgerschaft viel stärker in die Entscheidungsfindung und Umsetzung einbindet. Die dezentralen Strukturen innerhalb der Verwaltung und die Schaffung neuer Beteiligungsstrukturen sollen Bürger und Verwaltung näher zusammenbringen und vor allem ungenutzte Potentiale offenlegen und diese nutzbar machen. Dabei steht die Optimierung der Verwaltung ebenso im Fokus, wie die Bürgerzufriedenheit.

- **Steigerung der Attraktivität gegenüber Wirtschaftsunternehmen**

Informationen sind die unverzichtbare Grundlage jedes Unternehmers, da der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens auch an der Menge und Qualität der zur Verfügung stehenden Informationen hängt. Dabei sind die Informationen, die die Unternehmer durch offene Daten erhalten beispielsweise wichtig für die Entscheidung, ob es sich lohnt sich in der Kommune niederzulassen oder nicht.

Bspw. sind neben den Daten zu den Steuer(hebe)sätzen Informationen über die vor Ort lebende Bevölkerung wichtig. Informationen zu möglichen neuen Arbeitskräften sind dabei ebenso interessant, wie Informationen zu den verschiedenen gesellschaftlichen Milieus inklusive Informationen über durchschnittliche Einkommensverhältnisse.

Diese Daten bieten die Grundlage um eine Analyse zur möglichen Nachfrage und der Kaufkraft der potentiellen Nachfrager zu erstellen. Neben Standortinformationen können die Datensätze der Verwaltung aber auch zur Weiterverarbeitung innerhalb der angebotenen Produkte verwendet werden. Dabei können bestehende Produkte erweitert oder neue Produkte erfunden und dann angeboten werden.

Daneben lassen sich mit Big Data Analysen mögliche Trends genauer vorhersagen. Für einen Supermarkt können bspw. die Wetterdaten von Interesse sein, da durch eine genauere Auswertung das mögliche Kaufverhalten genauer eingeschätzt werden kann und so entsprechende Waren in ausreichender Stückzahl bereitgestellt werden. Diese Optimierung der Einkäufe wirkt sich positiv auf den Geschäftserfolg aus. Der wirtschaftliche Nutzen, der aus der Bereitstellung von Open Data

⁴⁰ Vgl. Fraunhofer Fokus (2012), o. S.

2. Abschnitt - Nutzen und Mehrwert

gezogen werden kann, führt also zu einer Steigerung der Attraktivität der Kommune für die ansässigen Unternehmen und dürfte in Zukunft auch für die Neugründung von Unternehmen eine wichtigere Rolle spielen.

Kommunen, die in Zukunft als Wirtschaftsstandort attraktiver werden möchten, erreichen dieses Ziel mit der Veröffentlichung von offenen Daten einfacher⁴¹.

Dass Open Data die Attraktivität als Wirtschaftsstandort steigert, hat beispielsweise auch das Land Nordrhein-Westfalen erkannt. Als Teil der 2014 verabschiedeten Open Government Strategie, wurde im März 2015 das Open Data Portal des Landes Nordrhein-Westfalen gestartet⁴². Dabei wird die Veröffentlichung von Open Data als ein Handlungsfeld im Bereich der Wirtschaftsförderung angesehen⁴³.

- **Ergänzung zum Stadtmarketing**

In den letzten Jahren hat das Stadtmarketing bei den meisten Kommunen stark an Bedeutung gewonnen. Um die Vorzüge der eigenen Kommune gekonnt mit Maßnahmen aus dem Werbemarketing zu verbreiten und damit das Image der Kommune und der Verwaltung selbst zu definieren, wird ein professionelles Stadtmarketing benötigt. Es ist aber auch ein weiterer Verbindungspunkt von Bürgern und Verwaltung und bietet den Bürgern die Chance sich und ihre Ideen zu ihrer Kommune mit einzubringen. Durch Open Data wird ein wichtiger Aspekt des Stadtmarketings weiter vorangetrieben, nämlich die Steigerung der Identifikation der Bürger gegenüber und mit ihrer Kommune.

⁴¹ Vgl. DW (2014), o. S.

⁴² Vgl. BMWi (2016a), o. S.

⁴³ Vgl. BMWi (2016b), o. S.

3. Abschnitt - Open Data Portale

3. Abschnitt Open Data Portale

Im Folgenden wird eine beispielhafte Übersicht zu bestehenden Open Data Plattformen gegeben. Dabei wird zwischen regionalen Plattformen einzelner Kommunen und überregionalen Angeboten auf nationaler und internationaler Ebene differenziert. Webseiten der Zivilgesellschaft bergen ebenfalls Potentiale⁴⁴.

Die meisten bestehenden Portallösungen sind Metadatenkataloge, welche offene Daten gebündelt auffindbar machen. Dies erleichtert den Kommunen die Datenbereitstellung, da die Kataloge miteinander verknüpft sind, sodass Daten nur einmal zur Verfügung gestellt und die zugehörigen Metadaten nur einmal eingegeben werden müssen.

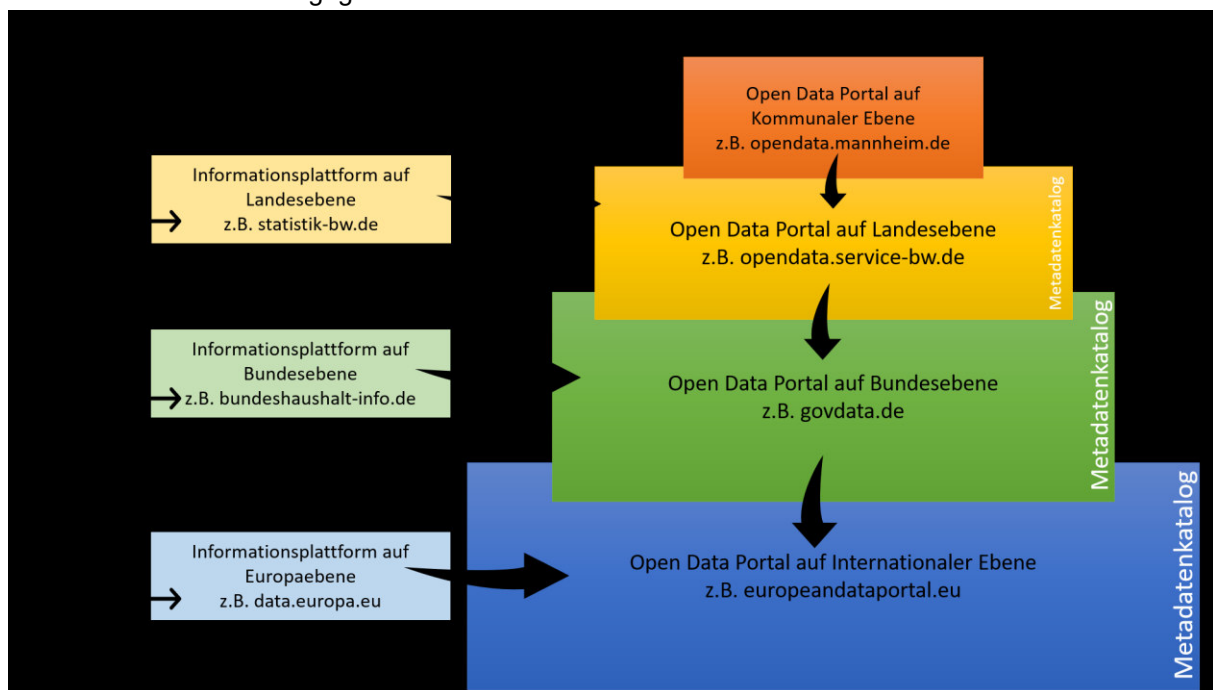


Abbildung 3 Schaubild Metadatenabhängigkeit von Open Data Portalen⁴⁵

⁴⁴ Viele dieser Seiten werden nicht mehr weitergeführt, so zum Beispiel www.offenekommune.de oder www.gov20.de (letzter Blogeintrag vom 20.02.2016). Die Open Knowledge Foundation betreibt unter anderem weiterhin die Seiten www.fragdenstaat.de und www.codefor.de (Zugriff am 17.11.2017).

⁴⁵ Eigene Darstellung.

3. Abschnitt - Open Data Portale

3.1. Portale auf kommunaler Ebene

3.1.1. Open Data Portal Mannheim

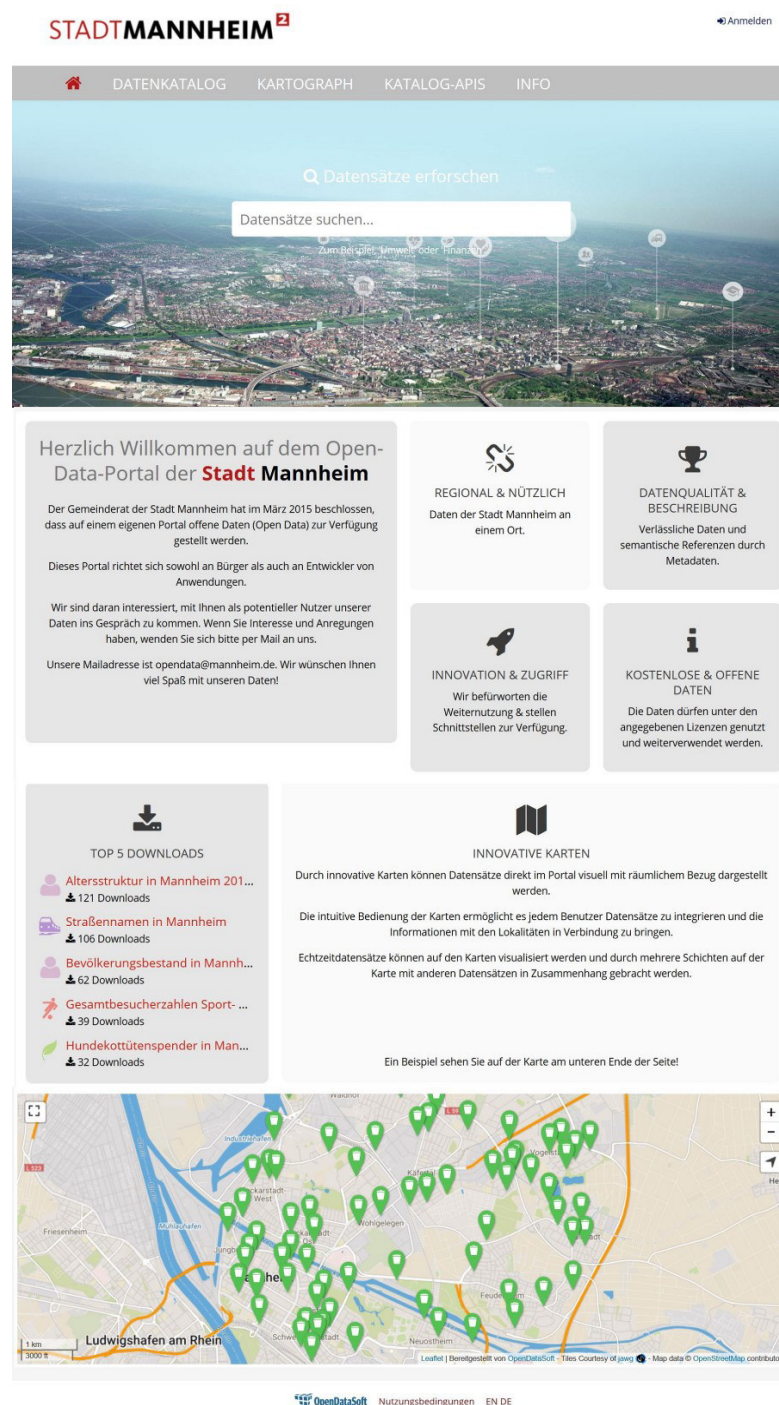


Abbildung 4 Startseite des Open Data Portals Mannheim⁴⁶

⁴⁶ Stand 03.01.2018.

3. Abschnitt - Open Data Portale

- **Bereitstellung der Daten**

Im Zeitraum vom Jahr 2015 bis hin zum Jahr 2018 wurden 16 Datensätze hochgeladen. Hier könnte die Stadt Mannheim noch nachbessern und eine Vielzahl an sicherlich vorhandenen und bereits erhobenen Daten veröffentlichen.

Die Stadt Mannheim nutzt die Online Plattform OpenDataSoft zur Bereitstellung Ihrer Datensätze. Die Nutzungsbedingungen, wie auch Datenschutzrichtlinien richten sich hierbei nach OpenDataSoft und nicht direkt nach Vorgaben der Stadt Mannheim.

The screenshot shows the 'STADTMANNHEIM' Open Data Portal. It features a top navigation bar with 'DATENKATALOG', 'KARTOGRAPH', 'KATALOG-APIS', and 'INFO'. The main content area displays 16 datasets, each with a title, description, publisher, license, and download options. The datasets include:

- Standorte MA-WLAN**: Locations of free public WLAN access points.
- Ergebnisse der Wahlen des Europäischen Parlaments 1979-2014**: Election results for the European Parliament.
- Ergebnisse Bundestagswahlen 1949 bis 2013**: Federal election results.
- Oberbürgermeisterwahl Ergebnisse 1948 - 2015**: Mayor election results.
- Gemeinderatswahlen Ergebnisse 1926-2014**: City council election results.
- Ergebnisse Landtagswahlen 1925-2011**: State election results.
- Statistik der Vornamen 2014 & 2015**: Statistics on popular first names.
- Altersstruktur in Mannheim 2013-2016**: Age structure data.
- Bevölkerungsbestand in Mannheim 2013-2016**: Population data.
- Straßennamen in Mannheim**: Street names.

On the left side, there is a sidebar with filters for 'Suche nach Datensätzen', 'Ansicht' (Map, Table), 'Letzte Änderung' (2016, 2017), 'Herausgeber' (Stadt Mannheim, Fachbereich, Informationstechnologie), 'Schlüsselwort' (Wahlen, Standorte, Bevölkerung, etc.), and 'Thema' (Regierung, Wahlen, Politik, etc.). At the bottom left, there is a 'Katalog herunterladen' section with options for XLS, CSV, RDF (Turtle), RDF (XML), and RSS-Feed.

Abbildung 5 Auflistung der Datensätze im Open Data Portal Mannheim⁴⁷

⁴⁷ Stand 03.01.2018.

3. Abschnitt - Open Data Portale

- **Untergliederung/Filter**

Das Portal bietet Filtermöglichkeiten, die eine Suche für den Bürger präziser und einfacher machen. So kann nach den Kategorien ‚Ansicht‘, ‚Letzte Änderung‘, ‚Herausgeber‘, ‚Schlüsselwort‘ und ‚Thema‘ gefiltert und gesucht werden. Die einzelnen Filter lassen sich bei vorhandenen Datensätzen, die mehrere Kriterien erfüllen, auch kombinieren.

- **Ansicht**

Im Filterkriterium Ansicht, kann nach zwei Kriterien unterschieden werden. Einmal nach Analysen und nach Karte. Bei den Analysen hat der Nutzer die Möglichkeit die bereitgestellten Daten direkt zu analysieren und sich in verschiedenen Formen darstellen zu lassen. Beim Kriterium Karte bietet sich den Nutzern die Möglichkeit die bereitgestellten Daten auf einer Karte geografisch verortet aufzufinden und entsprechend aufrufen zu können.

- **Letzte Änderung**

Hier können die Datensätze nach Jahren und anschließend nach Monaten gefiltert werden.

- **Herausgeber**

Durch den Herausgeber kann bspw. ein bestimmter Fachbereich, welcher Daten bereitgestellt hat, herausgefiltert und so das Themenspektrum eingegrenzt werden.

- **Thema**

Der Punkt Thema gliedert die vorhandenen Daten in Themenbereiche wie bspw. Regierung, Wahlen Politik oder Umwelt.

- **Schlüsselwort**

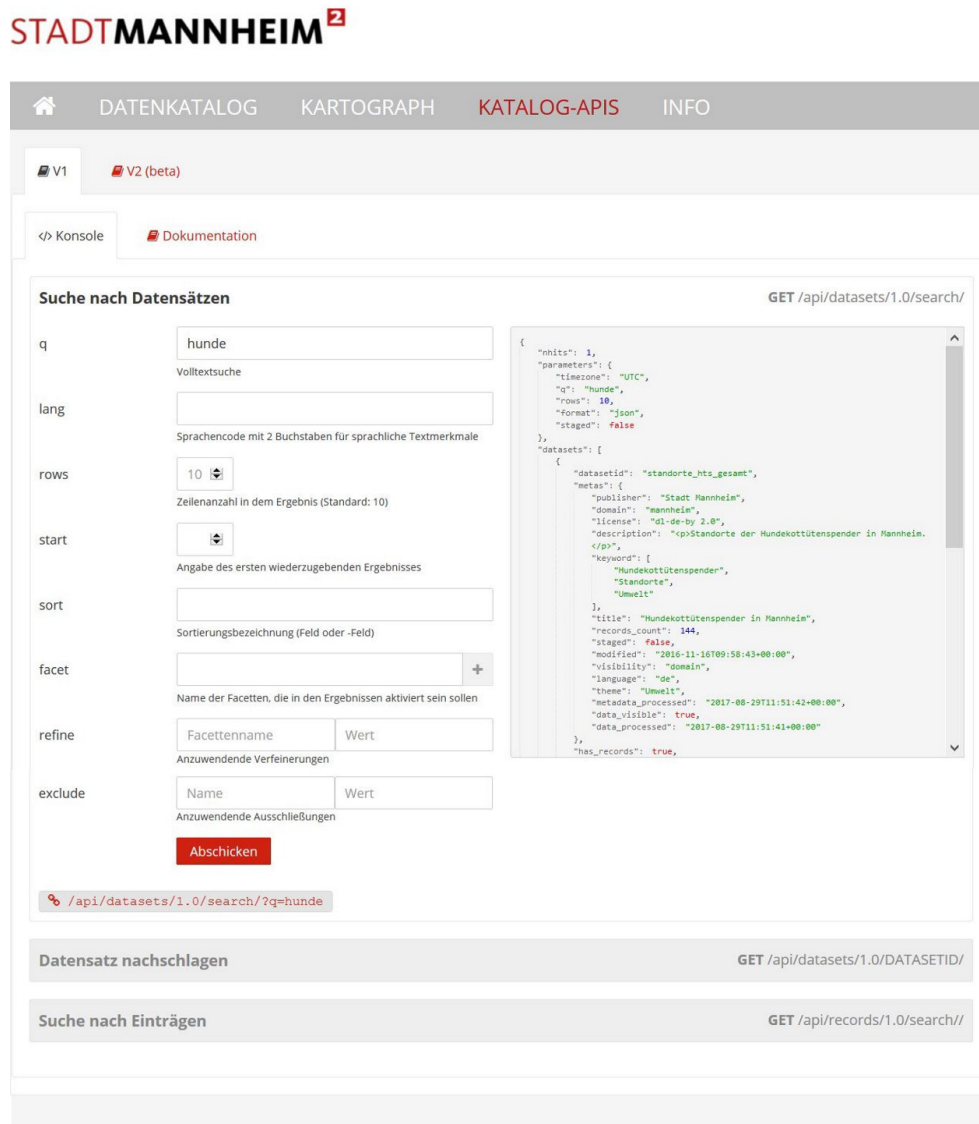
Mit Schlüsselwörtern können einzelne Datensätze versehen werden. Diese strukturieren und klassifizieren die vorhandenen Datensätze, wie bspw. mit: Wahlen oder Bevölkerungsbestand.

- **Welche Filter / Untergliederungen wären noch sinnvoll?**

Sinnvoll wäre auch ein Filter, mit dem man die Datensätze anhand Ihrer Datenformate sowie Lizenzen sortieren kann. Dies eröffnet die Möglichkeit, schneller die Lesbarkeit der Daten sowie die mögliche Weiterverwendung einzugrenzen.

3. Abschnitt - Open Data Portale

- Katalog APIS



The screenshot shows the 'KATALOG-APIS' interface of the 'STADTMANNHEIM' Open Data Portal. The search query 'hunde' is entered in the 'q' field. The interface includes various filters like 'lang', 'rows', 'start', 'sort', 'facet', 'refine', and 'exclude'. A red 'Abschicken' button is at the bottom of the search filters. The right side of the interface displays a JSON response for the search query, showing details for a dataset titled 'Hundekottütenspende in Mannheim'.

```

{
  "nhits": 1,
  "parameters": {
    "timezone": "UTC",
    "q": "hunde",
    "rows": 10,
    "format": "json",
    "staged": false
  },
  "datasets": [
    {
      "datasetid": "standorte_his_gesamt",
      "metas": {
        "publisher": "Stadt Mannheim",
        "domain": "mannheim",
        "license": "dl-de-by 2.0",
        "description": "<p>Standorte der Hundekottütenspende in Mannheim.</p>",
        "keyword": [
          "Hundekottütenspende",
          "Standorte",
          "Umwelt"
        ],
        "title": "Hundekottütenspende in Mannheim",
        "records_count": 144,
        "staged": false,
        "modified": "2016-11-16T09:58:43+00:00",
        "visibility": "domain",
        "language": "de",
        "theme": "Umwelt",
        "metadata_processed": "2017-08-29T11:51:42+00:00",
        "data_visible": true,
        "data_processed": "2017-08-29T11:51:41+00:00"
      },
      "has_records": true
    }
  ]
}
  
```

Abbildung 6 Katalog APIS auf dem Open Data Portal Mannheim⁴⁸

- Lizenz

Die Stadt Mannheim verweist unter dem Reiter Info auf die für alle auf dem Datenportal geltende Lizenz. Hierbei handelt es sich um die Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0. Des Weiteren wird unter dem Reiter Info erklärt, wie mit der Lizenz umzugehen bzw. was zu beachten ist.

⁴⁸ Stand 03.01.2018.

3. Abschnitt - Open Data Portale

3.1.2. Open Data Portal Freiburg

In Freiburg im Breisgau wurde mit DUVA⁴⁹ eine kostengünstige Möglichkeit geschaffen, nicht nur ein Open Data Portal für die Kommunen bereitzustellen, sondern auch die ersten Datensätze gleich aufzubereiten und zu veröffentlichen⁵⁰ - Dieses Angebot gilt für Duva Mitgliederstädte (deutschlandweit gegenwärtig über 60 kommunale Behörden).

Für die Bereitstellung offener Daten wurde in Freiburg kein eigenes Open Data Portal eingerichtet, sondern es wurde eine Kooperation mit dem Land Baden- Württemberg angestrebt. Bis die Bereitstellung auf einem Landesportal möglich ist, dient das FR.ITZ Portal als Zwischenlösung für den Open Data Katalog der Stadt Freiburg⁵¹.

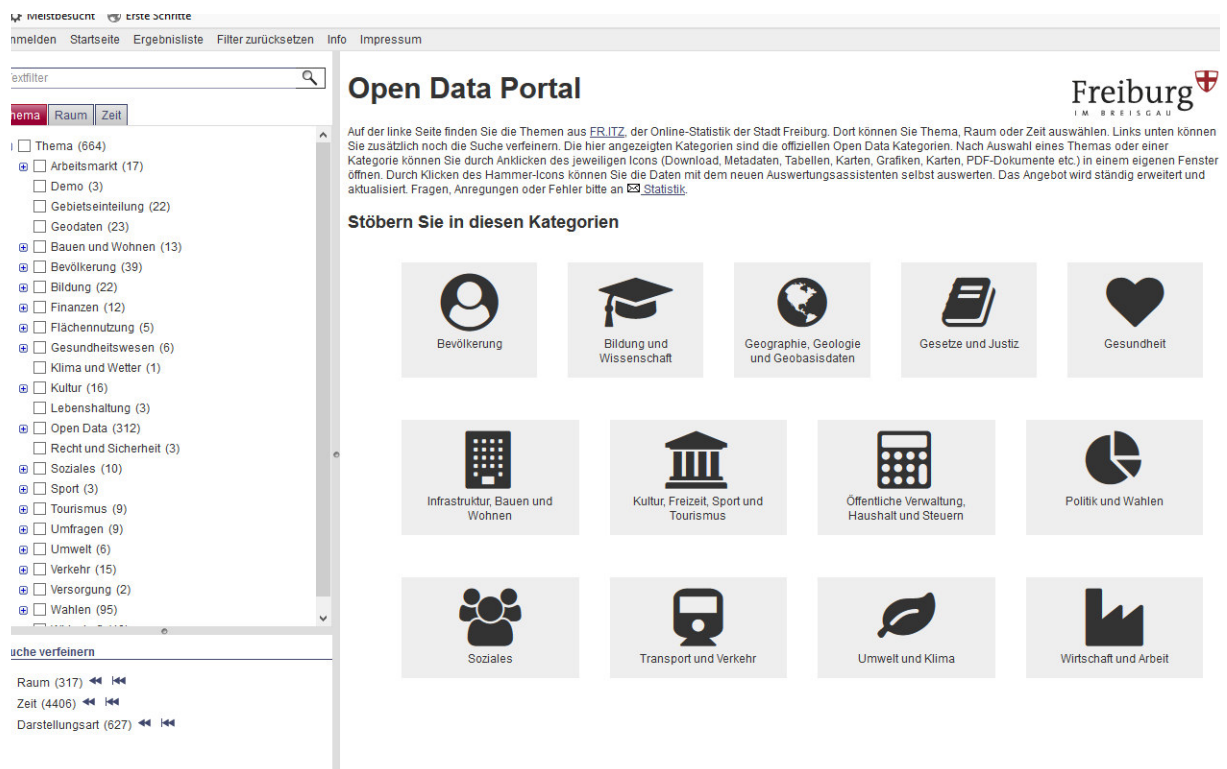


Abbildung 7 Eindruck Open Data Portal Freiburg im Breisgau⁵²

Zur Befüllung des Portals dient ein sog. „Harvestingprozess“, bei dem von Datenbereitstellern nach vorheriger Absprache Metadaten „geerntet“, d. h. automatisch abgefragt und gespeichert werden. Derzeit werden für die Daten aus der Geodaten-Infrastruktur Freiburg die Metadaten nach dem Standard OGD 1.1 exportiert und für das Landesportal bereitgestellt. Für die mehr als 600 Datenbestände aus FR.ITZ, die mittlerweile für Open Data freigegeben wurden, gibt es in FR.ITZ eine Harvesting-Schnittstelle, so dass die zugehörigen Metadaten automatisch im Landesportal

⁴⁹ Vgl. <http://www.duva.de/service/materialien/index.html> (per 25.1.2018).

⁵⁰ Vgl. http://www.duva.de/files/materialien/supportangebot_informationsportal.pdf (per 25.1.2018).

⁵¹ Vgl. www.freiburg.de/ogd bzw. die dortige Weiterleitung zu

<https://fritz.freiburg.de:8443/Informationsportal/configurator?scenario=OpenData> (per 25.1.2018).

⁵² Stand 25.01.2018.

3. Abschnitt - Open Data Portale

aufgenommen werden. Dort sind die Freiburger Daten neben weiteren Daten als offene Daten auffindbar. Dieses Open Data Portal ist Teil des Serviceportals Baden-Württemberg www.service-bw.de, das auf der Freiburger Homepage www.freiburg.de an vielen Stellen eingebunden ist. Das künftige Open Data Portal des Landes mit einer Sicht auf die bereitgestellten Datensätze Freiburgs sollte in die Freiburger Webseite voll integrierbar sein. Vollintegration bedeutet individuelles Erscheinungsbild, aber dahinter mit einer vollkommen standardisierten Lösung.

Neben diesem speziellen Open Data Portal ist FR.ITZ das Informationsportal, das über die Beschreibungen der Daten und deren Downloadangebot hinaus auch verschiedene Auswertungsmöglichkeiten in Form von Tabellen, Diagrammen, thematischen Karten und interaktiven Analysen bereitstellt. Die Vorteile von FR.ITZ sind die Integration von Metadaten und Sachdaten, die umfangreiche und flexible thematische Gliederung, die Möglichkeit der Einteilung von öffentlichen und internen Bereichen und der flexiblen Vergabe von Nutzungsrechten sowie der direkten Pflege- und Erweiterungsmöglichkeiten. Es bietet deshalb deutlich mehr an Möglichkeiten als ein reines Open Data Portal.⁵³

⁵³ Die Autoren danken Hr. Ivan Acimovic, Stadt Freiburg, für die Bereitstellung dieser Informationen.

3. Abschnitt - Open Data Portale

3.2. Portale auf Landesebene

3.2.1. Open Government Data Portal Rheinland-Pfalz

Um einen einheitlichen, zentralen Zugang zu Verwaltungsdaten aus rheinland-pfälzischen Landesbehörden sowie rheinland-pfälzischen Kommunen bieten zu können, hat das Land Rheinland-Pfalz gemeinsam mit dem Landesbetrieb Daten und Information Rheinland-Pfalz das Open-Government-Data-Portal Rheinland-Pfalz (OGDP-RP) initiiert und erstellt.

Ihr Ziel ist es offene Lizenzen zu fördern und so das Angebot maschinenlesbarer Rohdaten mit Metadaten zu erhöhen. Durch die Zentralisierung der Daten sollen diese einfacher auffindbar, wie auch nutzbar sein.

Da die Verwaltung auf dem Weg zu Open Data und dem damit verbundenen Kulturwandel noch Zeit benötigt, sind im OGDP-RP nicht nur lizenzfreie Daten enthalten, sondern auch Daten mit einer eingeschränkten Lizenzbestimmung. Dies lässt bei einigen Daten somit noch keine offene und somit unentgeltliche wie auch kommerzielle Nutzung und Weiterverwendung zu⁵⁴.

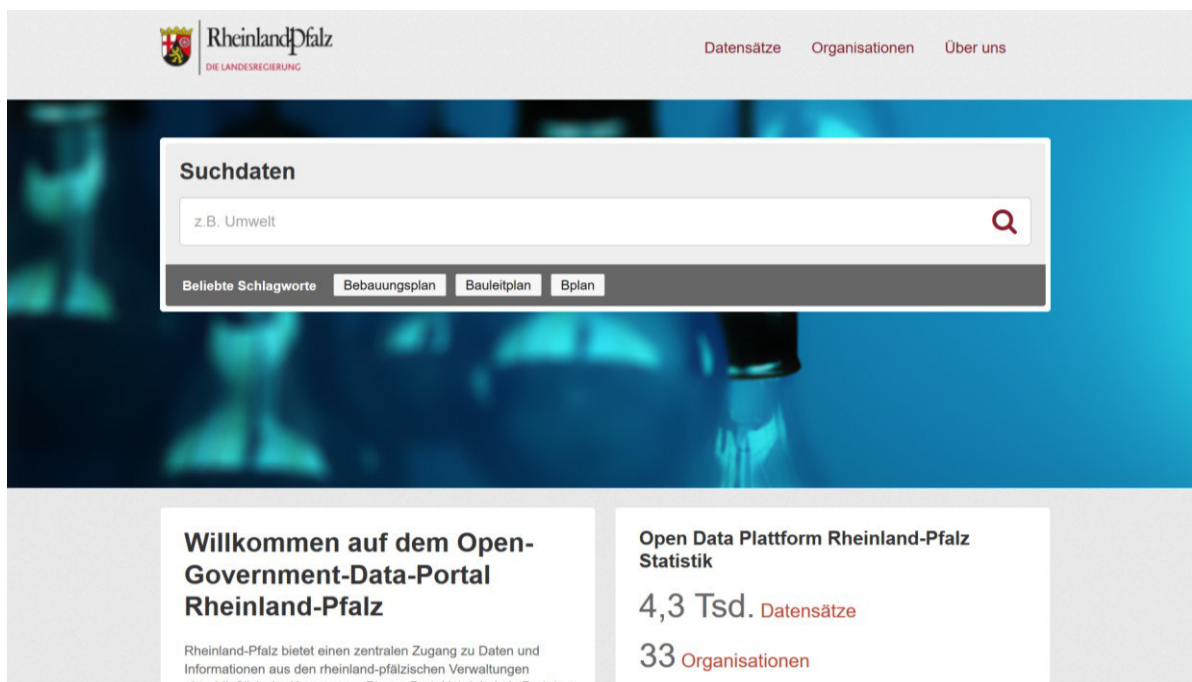


Abbildung 8 Startseite des OGDP-RP⁵⁵

- **Bereitstellung der Daten**

Zu Beginn standen im Jahr 2013 1.000 Datensätze zur Verfügung. Die ersten Daten stammten vor allem aus den Bereichen Soziales und Gesundheit, Statistik sowie Geo-Daten und Verkehr. Das Portal wird ständig um neue Daten erweitert und die Datensammlung konnte so bis auf 4.347 Datensätze⁵⁶ anwachsen. Die letzten Aktualisierungen wurden jedoch zuletzt im Oktober 2016 vorgenommen. Die Aktualität der Datensätze ist hier somit nicht optimal.

⁵⁴ Vgl. OGDP-RP (2017a), o. S.

⁵⁵ Stand 11.12.2017.

⁵⁶ Vgl. OGDP-RP (2017b), o. S.

3. Abschnitt - Open Data Portale

Das OGDG-RP arbeitet mit der Software/API CKAN, welche eine Gliederung der eingestellten Datensätze in Organisationseinheiten erlaubt. Nach der Einspeisung der Daten ist es damit möglich die Kommunen jeweils einzeln im Gesamtportal herauszufiltern und gezielt aufzurufen.. Die Kommunen haben jeweils entsprechende Berechtigungen innerhalb der erstellten CKAN-Organisationen, so können Berechtigungen das Erstellen, Bearbeiten und Veröffentlichen von Daten umfassen⁵⁷.

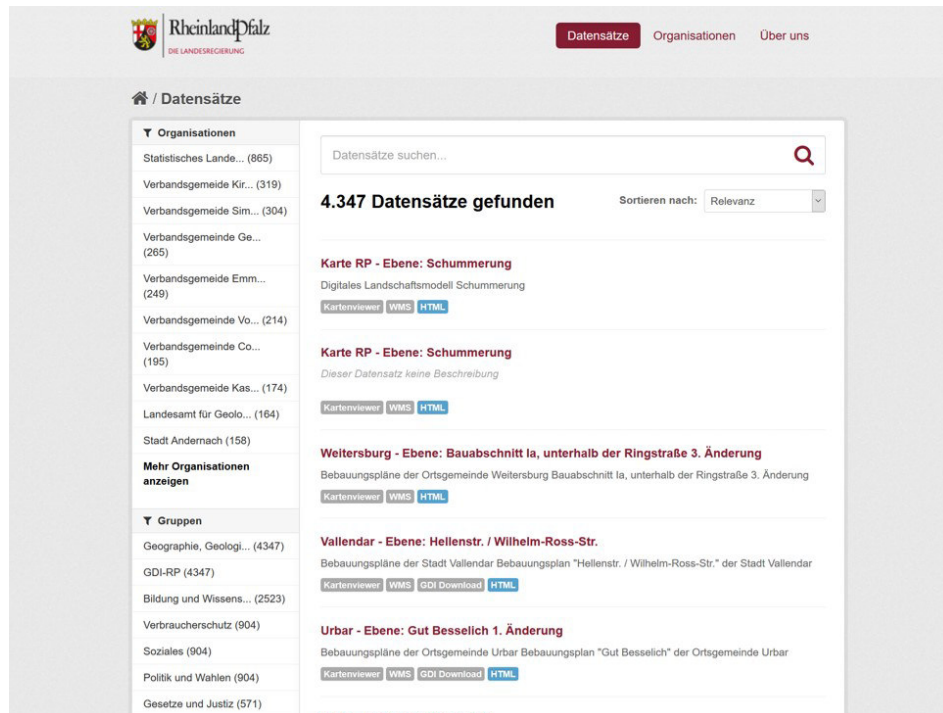


Abbildung 9 Auflistung der Datensätze im OGDG-RP⁵⁸

- **Untergliederung/Filter**

Neben den Organisationseinheiten bietet das Portal weitere Filtermöglichkeiten, die eine Suche für den Bürger präziser und einfacher machen. So kann ebenso nach Gruppen, Tags, Formaten und Lizenzen gefiltert und gesucht werden. Die einzelnen Filter lassen sich bei vorhandenen Datensätzen, die mehrere Kriterien erfüllen, auch kombinieren.

- **Gruppen**

Die Gruppen gliedern die vorhandenen Daten in Themenbereiche wie bspw. Politik und Wahlen, Umwelt und Klima oder auch Geographie, Geologie und Geobasisdaten.

- **Tags**

Mit Tags können einzelne Datensätze versehen werden. Tags sind Schlagwörter, die die vorhandenen Datensätze strukturieren und klassifizieren, wie bspw. die Tags Bebauungsplan oder Wahlbeteiligung.

⁵⁷ Vgl. OGDG-RP (2017c), o. S.

⁵⁸ Stand 11.12.2017.

3. Abschnitt - Open Data Portale

- **Datenformate**

Die vorliegenden Datensätze werden in den definierten Datenformaten WMS (Web Map Service), HTML (Hypertext Markup Language), GDI Download und des Kartenviewers (dieser leitet auf das Geodatenportal RP weiter), zur Verfügung gestellt. In den FAQs wird jedoch auch auf die Dateiformate PDF und XLS hingewiesen, vermutlich liegen diese jedoch noch nicht auf der Plattform vor.

- **Lizenzen**

Auf dem OGDG-RP liegen folgende Lizenzierungen vor⁵⁹:

- Creative Commons: Namensnennung - Keine kommerzielle Nutzung 3.0 Deutschland
- Creative Commons: Namensnennung - 3.0 Deutschland
- Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0
- Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
- Open Data Commons Open Database License (ODbL)
- Datenlizenz Deutschland Namensnennung nicht-kommerziell

- **Datenschutz**

Das Land Rheinland-Pfalz äußert sich zum Thema des Datenschutzes folgendermaßen:
„Personenbezogene Daten werden aus datenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Sicherheit nicht veröffentlicht. Das Land Rheinland-Pfalz behält sich das Recht vor, nach freiem Ermessen Material und Daten zu entfernen, das ungeeignet oder unangemessen ist bzw. die Nutzungsbedingungen verletzt.“⁶⁰

- **Welche Filter / Untergliederungen wären noch sinnvoll?**

Sinnvoll wäre auch ein Filter, mit dem man die Datensätze anhand ihrer Aktualität sortieren kann. Falls im Datensatz selbst verschiedene Versionen der Daten angeboten werden, kann man so evtl. Entwicklungen betrachten oder Vergleiche ziehen.

- **Einordnung im Entwicklungsstufenmodell**

Bei dem OGDG-RP handelt es sich lediglich um eine Portallösung auf Basis von Metadaten, die auf Datensätze verweist die die jeweiligen Anbieter (bspw. Kommunen) eigenständig im Internet bereitstellen. Auf diese werden die Daten der Kommunen und Verwaltungseinheiten ab Stufe 2 in Form von Metadaten eingespeist bzw. vernetzt und das Portal nimmt eine Rolle im Modell ein.

- **Kompatibilität**

Bei der Erstellung des OGDG-RP hat sich das Ministerium des Inneren und für Sport unter anderem an den durch Bund und Ländern vereinbarten Open Data Standards, wie bspw. dem Metadaten-Schema oder den Lizenzbestimmungen, orientiert. Um eine enge Abstimmung mit dem Bund sowie den anderen Bundesländern sicherzustellen, hat sich Rheinland-Pfalz von Anfang an einer Ebenen

⁵⁹ Vgl. OGDG-RP (2017b), o. S.

⁶⁰ Vgl. OGDG-RP (2017d), o. S.

3. Abschnitt - Open Data Portale

übergreifenden Arbeitsgruppe „Open Government“ beteiligt⁶¹. Durch eine regelmäßige Synchronisation der Metadaten können die durch OGD-RP zur Verfügung gestellten Daten auch über das Ebenen übergreifende Deutschlandportal GovData gefunden werden⁶².

3.2.2. Serviceportal Open Data Baden-Württemberg

Die Öffnung der bei den Verwaltungen des Landes vorhandenen Informationen, Daten und Dokumenten ist eine erklärte Digitalisierungsstrategie des Landes aus dem Jahr 2017.⁶³

Das aktuelle regionale Datenportal Open Data Portal service-bw schließt sich derzeit an das bestehende nationale Datenportal GovData an.

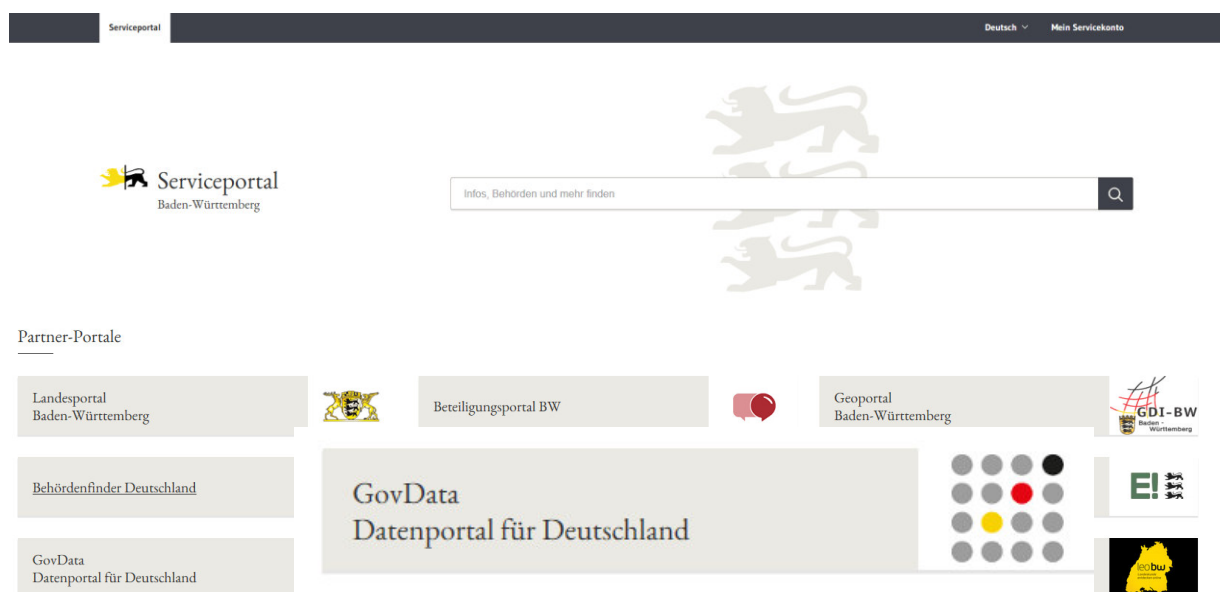


Abbildung 10 Startseite Serviceportal Baden-Württemberg

Geplant ist nach der Umstellung von GovData im Jahr 2017 den aus dem Jahre 2012 stammenden Prototypen weiterzuentwickeln und anzupassen. Das in der Entwicklung befindliche Open Data Portal Serviceportal Baden-Württemberg soll ein reiner Metadatenkatalog werden. Dies bedeutet, dass durch das Portal keine Daten bereitgestellt werden, sondern lediglich Daten und Datensätze durch Metadaten katalogisiert werden können.

⁶¹ Vgl. OGD-RP (2017a), o. S.

⁶² Vgl. ebd., o. S.

⁶³ Vgl. digital@bw (2018), S. 64.

3. Abschnitt - Open Data Portale

3.3. Portale auf Bundesebene - GovData

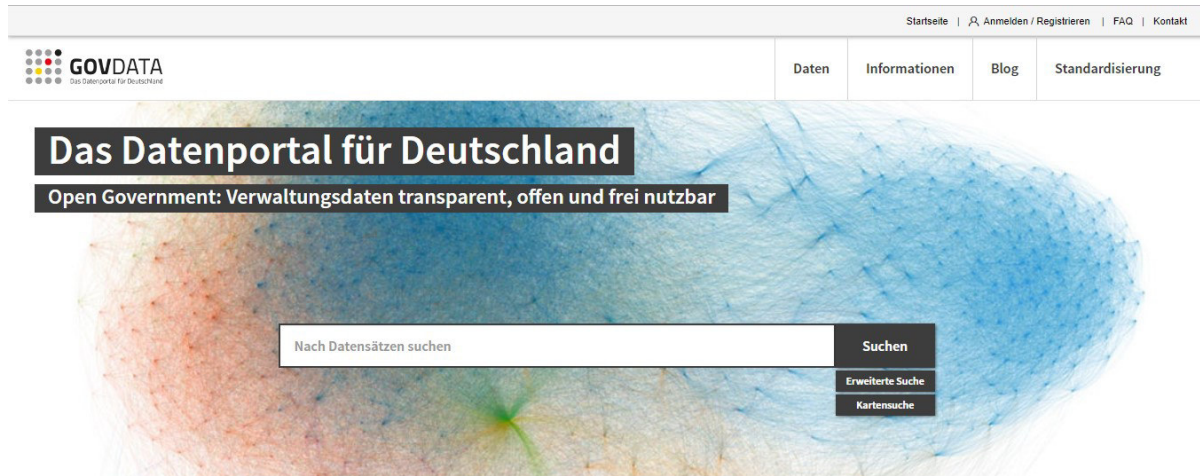


Abbildung 11 Startseite GovData⁶⁴

„GovData [...] bietet einen einheitlichen, zentralen Zugang zu Verwaltungsdaten aus Bund, Ländern und Kommunen. Ziel ist es, diese Daten an einer Stelle auffindbar und so einfacher nutzbar zu machen. Im Sinne von „Open Data“ ist es unser Bestreben, die Verwendung offener Lizenzen zu fördern und das Angebot von maschinenlesbaren Rohdaten zu erhöhen.“⁶⁵

Das Portal führt die freiwillig zur Verfügung gestellten Verwaltungsdaten aus öffentlichen Verwaltungseinrichtungen in einem ebenen- und fachübergreifenden, durchsuchbaren Katalog zusammen⁶⁶. Dabei werden die Datensätze weiterhin von den Datenbereitstellenden gepflegt und vorgehalten, bisher meist auf eigenen Portalen⁶⁷. So entsteht ein zentraler Zugang zu dezentral verwalteten Datensätzen⁶⁸. Durch die einheitliche Metadatenstruktur⁶⁹ von GovData ist die Recherche für den Anwender (beispielsweise Bürger, Journalisten oder Anwendungsentwickler) anhand der Filter- und Suchmechanismen sehr komfortabel⁷⁰.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Kapitels sind 20.162 Datensätze über GovData zu finden⁷¹. Auch die Suche über eine Karte ist möglich, allerdings ist diese nicht sehr zuverlässig, da nicht alle Metadatenätze Geoinformationen enthalten⁷².

Ein Prototyp von GovData ist seit Februar 2013 als Pilotprojekt in Betrieb, durch die Unterzeichnung der Verwaltungsvereinbarung GovData 2015 ist das Portal in den Regelbetrieb überführt worden⁷³.

⁶⁴ govdata.de (Stand 12.12.2017e), o. S.

⁶⁵ ebd.

⁶⁶ Vgl. BMI 5, S. 1.

⁶⁷ Vgl. BMI 2, S. 3.

⁶⁸ Vgl. BMI 5, S. 1.

⁶⁹ Derzeit entwickelt GovData eine deutsche Version des europäischen Metadatenstandards DCAT-AP. Zur Standardisierung von Metadaten siehe vertiefend <https://www.govdata.de/web/guest/metadaten-schema>, <https://www.govdata.de/standardisierung> und <https://github.com/GovDataOfficial/OGD-1.1> (Zugriff am 25.11.2017).

⁷⁰ Vgl. BMI 4, S. 2.

⁷¹ Vgl. govdata.de (2017f), o. S.

⁷² Vgl. govdata.de (2017g), o. S.

⁷³ BMI 2, S. 1.

3. Abschnitt - Open Data Portale

- **Ziele**

GovData soll allen Interessierten den Zugriff auf Daten aller Verwaltungsebenen erleichtern⁷⁴. Ziel ist es, durch Ausbau des Datenangebotes Daten aus allen Verwaltungsebenen möglichst umfassend auffindbar zu machen⁷⁵. Damit trägt GovData zur Umsetzung des Regierungsprogramms „Vernetzte und transparente Verwaltung“⁷⁶ und der Nationalen E-Government-Strategie⁷⁷ bei⁷⁸.

Das Portal soll außerdem Verwaltungseinrichtungen einen Anreiz bieten, Daten so unkompliziert und offen wie möglich zur Weiterverwendung anzubieten⁷⁹.

- **Nutzungsbestimmungen / Lizenzen**

Der jeweilige Datenbereitsteller bestimmt die Bedingungen, unter welchen die Daten genutzt werden dürfen und kennzeichnet diese eindeutig in den Metadaten⁸⁰. Falls diese Angaben nicht klar und eindeutig sind, wird der entsprechende Datensatz nicht über GovData verfügbar gemacht⁸¹. Auf diese Weise können auch Daten auf GovData zur Verfügung gestellt werden, die nur unter eingeschränkten Bedingungen nutzbar sind und damit dem Begriff ‚Open Data‘ im engeren Sinne nicht entsprechen⁸².

In einer Zusammenarbeit von Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden wurde mit der ‚Datenlizenz Deutschland‘⁸³ eine Empfehlung für einheitliche Nutzungsbestimmungen für Verwaltungsdaten entwickelt⁸⁴. Diese wurde offiziell als offene Lizenz anerkannt⁸⁵. GovData empfiehlt generell die Verwendung der Datenlizenz Deutschland Zero⁸⁶. Weitere übliche Lizenzen wie ‚Creative Commons‘ (‚Namensnennung‘ oder ‚Zero‘), Open Data Commons Namensnennung‘ oder ‚Geonutzungsverordnung des Bundes‘ sind ebenfalls möglich⁸⁷.

- **Dateneinspeisung**

Für Datenbereitsteller gibt es verschiedene Möglichkeiten, Daten auf GovData verfügbar zu machen. Aus bereits bestehenden Fachportalen (z. B. Geo-, Statistik- und Umweltdaten) können Metadatenätze automatisiert übernommen werden⁸⁸. Falls noch kein Metadatenatz existiert kann dieser auch manuell eingegeben werden⁸⁹. Mit der Inbetriebnahme des baden-württembergischen Open Data Portals wird diese Möglichkeit für baden-württembergische Kommunen nicht mehr nötig sein, da die Metadaten von Serviceportal Baden-Württemberg automatisch auf GovData zur Verfügung stehen werden.

⁷⁴ BMI 5, S. 1.

⁷⁵ BMI 4, S. 2.

⁷⁶ Siehe BMI 3, S. 6, 27 f.

⁷⁷ s. a. IT-Planungsrat (2015), o. S.

⁷⁸ BMI 4, S. 2.

⁷⁹ BMI 5, S. 1.

⁸⁰ Vgl. govdata.de (2017h), o. S.

⁸¹ Vgl. ebd., o. S.

⁸² BMI 1, S. 2.

⁸³ Derzeit gültige Version: 2.0 (Zugriff am 25.11.2017).

⁸⁴ Vgl. govdata.de (2017h), o. S.

⁸⁵ Vgl. opendefinition.org (2017), o. S.

⁸⁶ BMI 5, S. 1.

⁸⁷ ebd., S. 1 f.

⁸⁸ BMI 4, S. 2.

⁸⁹ ebd., S. 2.

3. Abschnitt - Open Data Portale

Die Datenbereitsteller bestimmen selbst über rechtliche und technische Eigenschaften der von ihnen zur Verfügung gestellten Daten, im besten Fall liegen sie jedoch in einem maschinenlesbaren Rohdatenformat vor⁹⁰. Alle Daten, welche entsprechend der Metadatenstruktur als Datensatz, Dokument oder App beschrieben, mit klaren Nutzungsbestimmungen versehen und online verfügbar sind können von GovData aufrufbar gemacht werden⁹¹.

- **Verantwortliche**

Das "Datenportal für Deutschland"⁹² govdata.de ist eine Anwendung des IT-Planungsrates deren Grundlagen in der Verwaltungsvereinbarung GovData festgeschrieben wurden. Diese wurde vom Bundesministerium des Inneren sowie den Länder Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen geschlossen. Mittlerweile sind auch Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Thüringen beigetreten⁹³. Gemeinsam sind sie sowohl für die Konzipierung als auch die Finanzierung verantwortlich⁹⁴.

⁹⁰ BMI 5, S. 1.

⁹¹ ebd.

⁹² Vgl. govdata.de (2017i), o. S.

⁹³ Vgl. ebd., o. S.

⁹⁴ Vgl. § 1 ff., 11 Verwaltungsvereinbarung GovData.

Bremen beteiligt sich zwar an der Finanzierung, ist jedoch der Verwaltungsvereinbarung nicht beigetreten (govdata.de (2017e).

3. Abschnitt - Open Data Portale

3.4. Portale auf internationaler Ebene

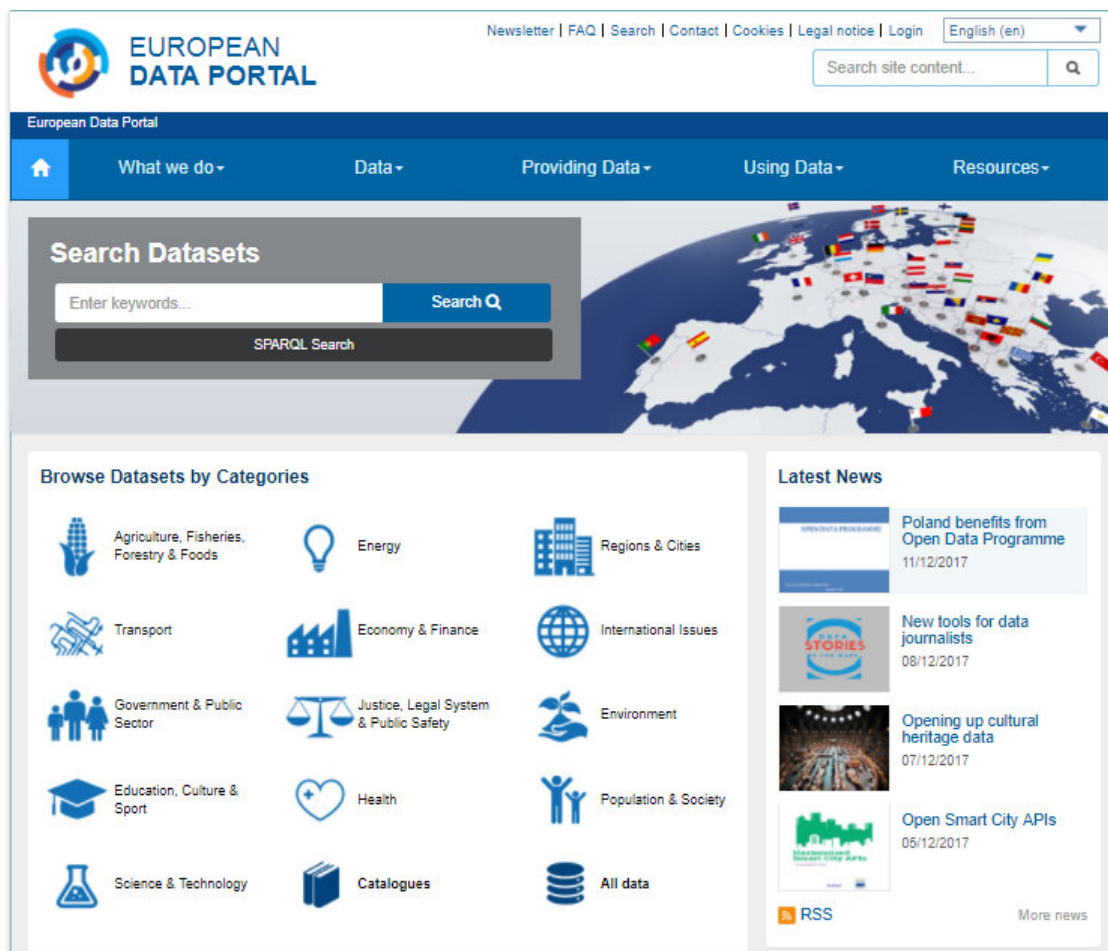


Abbildung 12 Startseite des European Data Portal⁹⁵

Ähnlich wie GovData auf nationaler Ebene funktioniert das European Data Portal auf EU-Ebene. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Kapitels sind 788.671 Datensätze über das European Data Portal zu finden⁹⁶.

Die Ziele ähneln denen von GovData. Auch hier soll die Zugänglichkeit zu Daten verbessert und der Wert offener Daten erhöht werden⁹⁷. Durch ein Feedbackformular können Nutzer Störungen melden, Veranstaltungen oder Verbesserungsvorschläge einbringen und bestehende Onlineportale vorschlagen, aus welchen das European Data Portal Daten sammeln soll⁹⁸. Die Möglichkeit über ein einfaches Kontaktformular Portale vorzuschlagen macht es Verwaltungsbehörden, welche bereits offene Daten im Internet veröffentlichen, einfach ihre Daten bereitzustellen. Wer Daten bereits auf GovData (oder zukünftig service-bw) bereitstellt, muss sie nicht zusätzlich dem European Data Portal

⁹⁵ Vgl. Europäisches-Datenportal (Stand 12.12.2017a), o. S.

⁹⁶ Vgl. Europäisches-Datenportal (2017b), o. S.

⁹⁷ Vgl. Europäisches-Datenportal (2017c), o. S.

⁹⁸ Vgl. Europäisches-Datenportal (2017d), o. S.

3. Abschnitt - Open Data Portale

zur Verfügung stellen, da diese – ebenso wie die nationalen Datenportale anderer EU-Länder⁹⁹ bereits automatisch eingespeist werden¹⁰⁰.

Das European Data Portal bietet ausführliche Unterlagen zu einem kompakten E-Learning Programm zum Thema Open Data¹⁰¹.

Entwickelt wird das Portal von der Europäischen Kommission, den Beratungs- und IT-Dienstleistungsunternehmen ‚Capgemini‘ (sowie deren Tochterunternehmen ‚Sogeti‘) und ‚INTRASOFT International‘, dem Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (‚FOKUS‘), der Gesellschaft für Angewandte Informationstechnologie mbH ‚con terra‘, dem britischen Open Data Institute, dem Rechtsberatungsunternehmen mit Spezialisierung auf IT-Themen ‚Time.Lex‘ und die Universität Southampton¹⁰².

⁹⁹ Seit dem Jahr 2017 betreiben alle 28 Mitgliedsstaaten der EU ein Open Data Portal. Vgl. EUKOM, S. 15.

¹⁰⁰ Vgl. Europäisches-Datenportal (2017e), o. S.

¹⁰¹ Verfügbar in englischer und französischer Sprache. <https://www.europeandataportal.eu/de/resources/elearning> (Zugriff am 03.12.2017).

¹⁰² Vgl. Europäisches-Datenportal (2017c), o. S.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

4. Abschnitt Best-Practice-Beispiele

Im folgenden Abschnitt werden verschiedene, bereits vorhandene, Nutzungen von Open-Data vorgestellt. Dabei sollen besonders gut gelungene Anwendungsmöglichkeiten von Open Data vorgestellt werden, um zu zeigen, was bereits durch die Möglichkeiten von Open Data realisiert wurde. Für das Kapital wurden dabei nicht nur Beispiele ausgesucht, die unmittelbar für eine Verwaltung nützlich sind, sondern auch besonders gute Entwicklungen rund um das Thema Open Data allgemein.

Hinweis:

Bei der Suche nach Best-Practice-Beispielen findet man häufig solche, die auf den ersten Blick sehr gut aussehen und ansprechend gestaltet sind. Untersucht man diese Seiten jedoch genauer, zeigen sich häufig auftretende Probleme mit der Aktualität. Viele Open Data Anwendungen werden nur für einen kurzen Zeitraum aktuell gehalten und dann entweder nicht weiter gepflegt oder schlichtweg vergessen. Das muss zwar nicht heißen, dass die Idee hinter der Entwicklung schlecht war bzw. ist, nur hat der User keinerlei Nutzen von veralteten Daten. Insofern ist die ständige Pflege der Seite bzw. eine regelmäßige Aktualisierung ein wichtiges Kriterium dafür, ob eine Seite einen langfristigen Nutzen hat.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass nicht immer ersichtlich ist, woher die Daten genau stammen und daher keine Gewähr auf die Korrektheit der Daten besteht. Hier sollte versucht werden, klar und offen darzustellen, woher die Daten stammen.

Außerdem sei darauf hingewiesen, dass eine Profitorientierung verschiedener Seiten aus Open Data eher Closed Data machen. Zwar ist auf solchen Seiten dann ein Teil der Daten freigeschaltet bzw. frei verfügbar, für den Rest der Daten bzw. die Nutzung des vollen Funktionsumfangs fallen für den User dann aber Kosten an. Bietet man auf einer Seite also Open Data an, so sollte man darauf achten, dass für die kompletten Daten der Seite keine Kosten entstehen.

- **Beispiel: Docpatch**

URL: <http://gg.docpatch.org/>

Herausgeber: chaospott

Über die Seite Docpatch kann jede **Änderung des Grundgesetzes** seit 1949 verfolgt werden.

Die Seite wird von chaospott betrieben, einem Erfa-Kreis des Chaos Computer Club Essen. Chaospott bietet dabei unter anderem einen Zeitstrahl, der die Entwicklung des Grundgesetzes übersichtlich darstellt und die sehr nützliche Funktion, verschiedene Versionen miteinander zu vergleichen.

Die Suchfunktion bzw. Vergleichsfunktion ist relativ einfach gestaltet und dadurch leicht zu bedienen. Änderungen zwischen den miteinander verglichenen Versionen werden farblich unterschiedlich dargestellt.

Des Weiteren bietet die Seite eine kleine Anzahl an Statistiken, wie beispielsweise die Anzahl der Änderungen im Grundgesetz pro Jahr oder in den Legislaturperioden. Auch diese Statistiken sind übersichtlich dargestellt, lediglich unter dem Reiter Artikel muss man erst die Suchfunktion verwenden, um etwas angezeigt zu bekommen. Gerade dieser Reiter stellt sich als nützliches Werkzeug heraus, da damit gezielt nach einzelnen Artikeln gesucht und deren Entwicklung verfolgt werden kann.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

Abschließend bietet die Seite noch die Möglichkeit, jede einzelne Version des Grundgesetzes seit 1949 herunterzuladen. Die einzelnen Gesetzestexte stehen dabei in 16 verschiedenen Formaten zur Verfügung, unter anderem als PDF-, XML-, txt- oder HTML-Datei.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Seite Docpatch ein wirklich gutes Beispiel für die Nutzung von Open-Data ist. Die Seite ist sehr übersichtlich aufgebaut und bietet dazu nützliche Werkzeuge zur Untersuchung des Grundgesetzes.

- **Beispiel: CrimeReports**

URL: <https://www.crimereports.com/>

Herausgeber: Motorola Solutions

Die Seite CrimeReports bietet den Usern die Möglichkeit, sich darüber zu informieren, wo in den USA ein Verbrechen stattgefunden hat. Der User kann auf einer Karte die einzelnen Regionen anklicken und bekommt dann eine Übersicht der dort stattgefundenen Verbrechen.

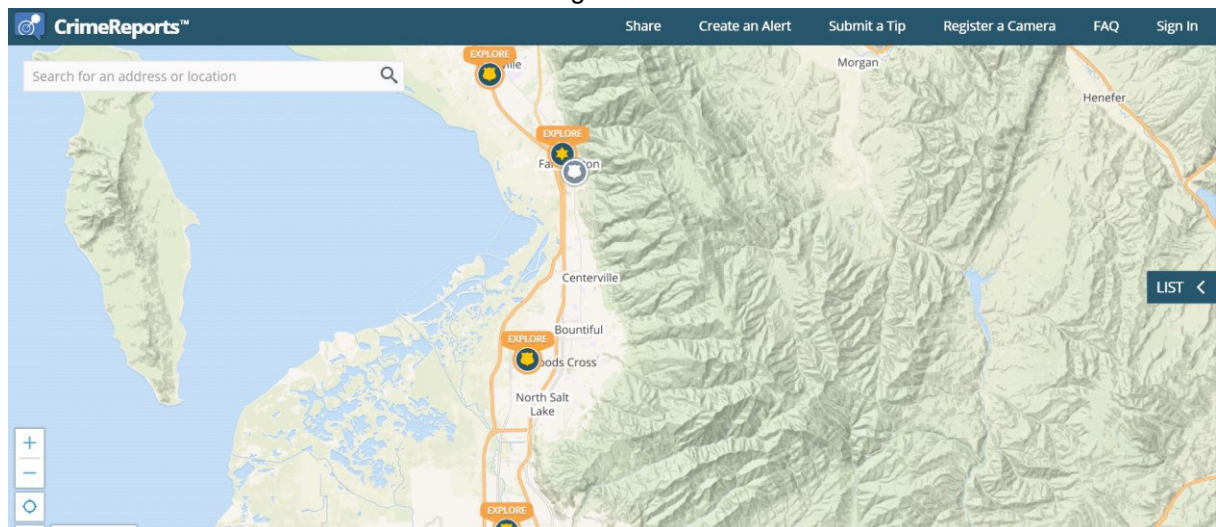


Abbildung 13 Karte von Crimereports¹⁰³

Außerdem gibt es die Möglichkeit über eine Suchfunktion direkt nach einem bestimmten Ort zu suchen. Jedes Verbrechen wird mit einem passenden Symbol dargestellt. Durch einen Klick auf dieses Symbol werden dem User detaillierte Informationen zum Verbrechen bereitgestellt, wie beispielsweise den genauen Ort und die Uhrzeit.

Eine weitere Möglichkeit, nach Verbrechen zu suchen, ist über die einzelnen Police Departments. Über diese bekommt man eine gesammelte Übersicht über die Verbrechen in einem Department. Zusätzlich zur Information über die Verbrechen bietet CrimeReports zwei weitere nützliche Features an.

Das Erste ist die Möglichkeit, seine eigene Kamera registrieren zu lassen, um damit bei der Aufklärung von Verbrechen beziehungsweise der Verhinderung von Verbrechen mitzuhelfen. So kann jeder Einwohner der USA seine Gebäudekamera zur Überwachung durch die Polizei zur Verwendung stellen.

¹⁰³ Entnommen aus: <https://www.crimereports.com/>, Stand 11.12.2017.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

Das zweite Feature ist die Möglichkeit, einen Hinweis abzugeben. Man kann praktisch die Kennung eines Verbrechens bei der Hinweisabgabe nutzen und in einem detaillierten Ausfüllbogen alle möglichen Angaben zu einem Verbrechen machen.

Leider hat die Seite auch durchaus Nachteile. Zum einen ist sie nicht komplett flächendeckend, bzw. die Teilnahme daran kann jedes Police Department für sich entscheiden. Somit sind also nicht für jeden Ort bzw. jede Region Daten vorhanden. Ein weiterer Nachteil und gleichzeitig auch eine Hürde zur Nutzung des Programms, ist die Tatsache, dass für eine vollständige Nutzungsmöglichkeit seitens einer Stadt oder einer Polizeistelle Kosten anfallen, die Seite zu einem Teil also profitorientiert ist.

Abschließend lässt sich feststellen, dass CrimeReports definitiv eine gute Möglichkeit ist, Open Data zur Aufklärung von Verbrechen zu nutzen. Die Nutzung der Seite ist relativ einfach und die Erläuterungen detailliert. Ein großer Nachteil ist, wie bereits erwähnt, die Profitorientierung.

- **Beispiel: Crimemap Heilbronn**

URL: <http://opendata-heilbronn.github.io/crimemap/>

Herausgeber: Heilbronner Stimme

Die Crimemap Heilbronn war ein einmaliges Projekt und das Ergebnis einer Kooperation mit der Zeitung „Heilbronner Stimme“ am Open Data Day 2014¹⁰⁴. Die Karte gibt einen Überblick über die Einbrüche, sowie die Polizeiberichte in der Region Heilbronn von November 2013 bis März 2015.

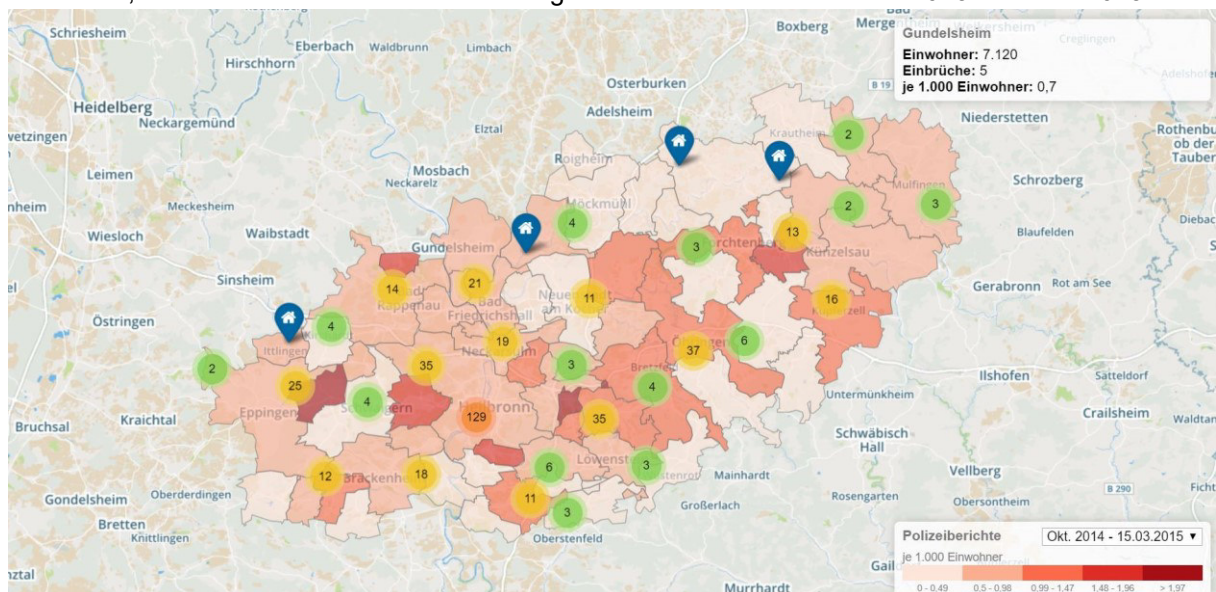


Abbildung 14 Kartenansicht der Crimemap Heilbronn¹⁰⁵

Mithilfe der Karte kann man sich die einzelnen Einbrüche genauer anschauen. Zu jedem ist ein Polizeibericht verfügbar und eine Hinweistelefonnummer angegeben. So kann der User zu jedem Einbruch auch noch Hinweise an die Polizei übermitteln.

¹⁰⁴ Vgl. codefor (2014), o. S.

¹⁰⁵ Entnommen aus: <http://opendata-heilbronn.github.io/crimemap/>; Stand 12.2017.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

Praktisch gesehen, ist die Crimemap Heilbronn so etwas wie eine abgespeckte Version der Crimemap aus den USA. Vom Aufbau her sind sich die Karten relativ ähnlich, die Heilbronner Version hat noch zusätzlich eine farbliche Visualisierung eingebaut, anhand deren man erkennen kann, in welchen Bereichen die meisten Einbrüche passieren.

Der große Nachteil an der Crimemap ist wie bereits eingangs bei den Problemen erwähnt, dass keine Aktualisierungen mehr vorgenommen werden, d. h. die Karte immer noch auf dem Stand von 2015 ist.

Nichtsdestotrotz ist die Karte ein gutes Beispiel dafür, wie Open Data in Deutschland sinnvoll eingesetzt werden kann. Durch eine solche Visualisierung können beispielsweise auch Erkenntnisse für die Arbeit der Polizei gewonnen werden, in dem die Polizeipräsenz in Gebieten erhöht wird, in denen mehr passiert. Nimmt man sich noch zusätzlich die Hinweisfeatures der Crimemap USA, so könnte eine effektive Plattform, die Open Data geschickt nutzt, entwickelt werden.

- **Beispiel: Data.norge.no**

URL: <https://data.norge.no/>

Herausgeber: Difi

Die Website Data.norge.no ist eine norwegische Plattform, auf der Open Data aus verschiedensten Bereichen zur Verfügung gestellt werden. Die Seite wird von Difi betrieben, der norwegischen Agentur für Verwaltung und eGovernment und soll dazu dienen, den Einwohnern Norwegens auf einer kompakten Plattform möglichst viele Daten offen zur Verfügung zu stellen.

Die Seite bietet dafür eine Suchfunktion und eine Suche nach unterschiedlichen Themen. Außerdem bietet die Seite den Usern eine Übersicht an Apps an, in denen Open Data aus Norwegen bereitgestellt wird. Zusätzlich zu den beiden Möglichkeiten, auf Daten zugreifen zu können, bietet die Difi mit dem Datenhotel eine weitere nützliche Anwendung. Über diese kann jeder Daten in dem Portal einspeisen. Das Ganze ist möglichst einfach gestaltet. Die Daten können einfach per E-Mail an Difi geschickt werden. So können Nutzer ohne teurere Investitionen Daten veröffentlichen. Die Daten werden dann von der Difi überprüft. Danach kann der User seine Daten auf data.norge.no registrieren. So ist diese Plattform also gleichzeitig Bereitsteller von Open Data, aber auch Wegbereiter für die Möglichkeit, Open Data einfach und schnell zu veröffentlichen.

Da die Seite für Norwegen erstellt wurde, ist sie komplett auf Norwegisch und bietet grundsätzlich keinen weiteren Nutzen für User, die nicht aus Norwegen kommen. Dennoch ist sie ein gutes Beispiel für ein nationales Datenportal.

- **Beispiel: offendedaten.de**

URL: <https://offenedaten.de/>

Herausgeber: Open Knowledge Foundation

Die Seite entstand 2010 in einer Zusammenarbeit von engagierten Bürgern mit der Open Knowledge Foundation, die die Seite auch betreibt. Die Idee hinter offendedaten.de war das Anbieten eines unabhängigen und offenen Datenangebots, das Daten aus der öffentlichen Verwaltung, sowie Wissenschaft und Forschung sowie von Bürgern selbst erzeugten Daten verbinden soll¹⁰⁶.

Das Portal ist dabei nicht als Konkurrenz zu anderen Portalen gedacht, sondern als Ergänzung. Dabei kann jeder User selbst mithelfen. Die Seite liefert also praktische Hilfe für jene, die selbst ein solches

¹⁰⁶ Vgl. offenedaten.de (2017), o. S.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

Portal erstellen wollen. Auch wenn das Datenangebot dort nicht sehr umfangreich ist, ist die Seite trotzdem überschaubar aufgebaut und sinnvoll gegliedert.

Infolgedessen kann offenedaten.de als ein gutes Beispiel für ein Open Data Portal gesehen werden, das von einer Community selbst eingerichtet wurde und Fragen beantwortet, was mit Open Data alles möglich ist.

- **Beispiel: jedeschule.de**

URL: <https://jedeschule.de>

Herausgeber: Open Knowledge Foundation

Auf der Seite jedeschule.de kann sich der User einen Überblick über rund 30.000 allgemeinbildenden Schulen in ganz Deutschland verschaffen¹⁰⁷. Zusätzlich dazu stehen für die beiden Bundesländer Berlin und Sachsen noch detaillierte Informationen, wie z. B. die Arten und Anzahl von Schulaktivitäten zur Verfügung.

Bundesland:	Alle Schularten:	Rechtlicher Status:
<input type="text" value="z.B. Berlin"/>	<input type="text" value="z.B. Gymnasium"/>	<input type="text" value="z.B. öffentlich"/>
Themen:	Aktivitäten:	Partnerschaften:
<input type="text" value="z.B. Umwelt..."/>	<input type="text" value="z.B. Fußball..."/>	<input type="text" value="z.B. Gemeinnütziger Akteur"/>
Schulsuche:		
<input type="text" value="Q Name oder PLZ"/>	<input type="checkbox"/> mit Schulprofil	<input type="checkbox"/> Ganztagschulen

33145 Schulen in Auswahl



Abbildung 15 Suchoptionen und Karte von jedeschule.de¹⁰⁸

Als Ergänzung dazu bietet die Seite noch eine Anzahl von Filtern, mit denen die Schulsuche weiter verfeinert werden kann. Die Schulen werden dann auf einer Karte mit ihrem jeweiligen Standort angezeigt. Des Weiteren kann über einen weiteren Filter gezielt nach den Schulaktivitäten gesucht werden. So können sich beispielsweise Eltern genau die Schule heraussuchen, die sie sich für ihre Kinder wünschen.

Die Daten der Seite sind im Vergleich zu anderen Projekten sehr aktuell, Stand ist das Jahr 2017. Auch die Quellenangaben bzw. die Herkunft der Daten ist angegeben¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Vgl. jedeschule.de (2017a), o. S.

¹⁰⁸ Entnommen aus jedeschule.de, Vgl. jedeschule.de (Stand 22.12.2017c), o. S.

4. Abschnitt - Best-Practice-Beispiele

Insofern ist jedeschule.de eine wirklich nützliche Verwendung von Open Data und auch gut gestaltet. Die Seite ist sehr übersichtlich und die Daten auf dem aktuellen Stand, was eine gute Usability ermöglicht.

- **Beispiel: African Information Highway**

URL: <http://dataportal.opendataforafrica.org/>

Herausgeber: African Development Bank

Als letztes Beispiel wird das Datenportal Afrikas dargestellt. Der Grund dafür ist, dass dieses wirklich gute Funktionen bietet, die als Inspiration für viele andere Datenportale dienen können. Das Datenportal an sich ist übersichtlich aufgebaut und nach Regionen (wie z. B. Nordafrika, Westafrika etc.) sortiert.

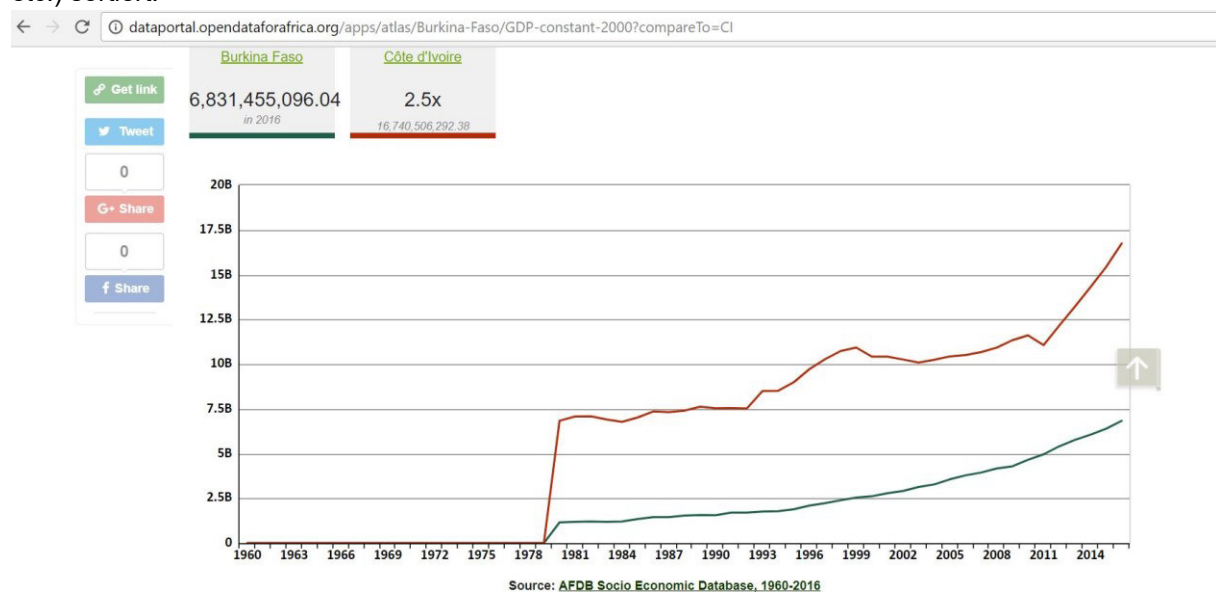


Abbildung 16 Vergleichsfunktion des Afrikanischen Datenportals,¹¹⁰

Die Seite bietet Daten zu vielen verschiedenen Bereichen an. Zum Beispiel zu Landwirtschaft, Bevölkerung, Einkommen, Energie und Wirtschaft. Die Daten sind also sehr umfangreich.

Eine gute Funktion, die das Portal bietet, ist die *Gallery-Funktion*. Dort können die Daten visualisiert, also z. B. als Diagramm heruntergeladen werden. Man kann sich dort also sofort einen guten Gesamtüberblick verschaffen.

Die wichtigste Funktion aber ist die integrierte Vergleichsfunktion. Jeder Datensatz eines Landes kann über diese Funktion mit den Datensätzen anderer Länder verglichen werden. Dies ermöglicht eine schnelle Möglichkeit der Datenanalyse.

¹⁰⁹ Vgl. jedeschule.de (2017b), o. S.

¹¹⁰ <http://dataportal.opendataforafrica.org/apps/atlas/Burkina-Faso/GDP-constant-2000?compareTo=CI>; Stand 22.12.2017.

Anlagen - Liste der Beteiligten

Anlagen

Liste der an der Erarbeitung des Handlungsleitfadens Beteiligten

In nunmehr drei Durchläufen entstehen seit dem Wintersemester 2015/2016 mit Studierenden des Vertiefungsschwerpunkts „angewandtes e-Government“ drei Handlungsleitfäden zum E-Governmentgesetz BW, zur EU-Datenschutzgrundverordnung und nun, im eben zu Ende gehenden Wintersemester 2017/2018 zu Open Data.

Das (Lern)Ziel ist es, den meist über geringe IT-Kapazitäten verfügenden Kommunen einen Handlungsleitfaden zur Verfügung zu stellen, der

- Wissenschaftlichen Ansprüchen in Bezug auf Inhalt und Korrektheit genügt
- In einer Sprache und Darstellung formuliert ist, die „gemeindetauglich“ ist, d. h. von der Zielgruppe in Kommunalpolitik und –verwaltung verstanden und angenommen wird.



Mitarbeiter des DVV BW leiten gemeinsam mit Professoren des Studiengangs Public Management die Studierenden im Rahmen eines Projekts von ca. vier Monaten Dauer an, fungieren als Coaches und Ansprechpartner für fachliche Fragen.

In diesem Wintersemester (2017/2018) nahmen zusätzlich noch Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Open Government“ des Städtetages Baden-Württemberg und des Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit als Ansprechpartner teil und sind Mitautoren des so entstandenen Handlungsleitfadens.

Anlagen - Liste der Beteiligten

Vorname und Name	Organisation
Ivan Aćimović	Stadt Freiburg - Amt für Bürgerservice und Informationsverarbeitung - Stabsstelle Open Government
Edith Brietzke	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Philipp Eger	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Amanda Köhler-Eisenmann	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Pia Fecker	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Kerstin Flieger	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Theresa Gabeli	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Eva Gräßle	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Florian Gruel	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Sabine Grullini	Landesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg - Referentin
Markus Guth	KDRS Kommunalberatung – Prozessberater
Tobias Halder	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Tobias Held	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Thomas Laue	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Christoph Ludwig	KDRS Kommunalberatung – E-Government-Berater
Stephan Mack	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Prof. Dr. Robert Müller-Török	wissenschaftlichen Leitung - Professor
Tamara Nebel	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Prof. Dr. Arne Pautsch	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Professor
Lucie Raschke	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Studentin
Daniel Rebmann	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student
Nicolas Spannbrucker	Hochschule öffentliche Verwaltung und Finanzen – Student

Anlagen – Glossar

Glossar

- **IT-Planungsrat**

Der IT-Planungsrat ist ein Steuerungsgremium bestehend aus Mitgliedern von Bund (Beauftragter der Bundesregierung für Informationstechnik) und Ländern (je ein für Informationstechnik zuständiger Vertreter).¹¹¹ Der Vorsitz wechselt gemäß § 1 Abs. 3 IT-Staatsvertrag jährlich zwischen Bund und Ländern.

- **Metadaten**

„Metadaten oder *Metainformationen* sind strukturierte Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten. Bei den durch Metadaten beschriebenen Daten handelt es sich oft um größere Datensammlungen wie Dokumente, Bücher, Datenbanken oder Dateien. So werden auch Angaben von Eigenschaften eines einzelnen Objektes (beispielsweise „Personenname“) als dessen Metadaten bezeichnet. Typische Metadaten zu einem Buch sind beispielsweise der Name des Autors, die Auflage, das Erscheinungsjahr, der Verlag und die ISBN. Zu den Metadaten einer Computerdatei gehören unter anderem der Dateiname, die Zugriffsrechte und das Datum der letzten Änderung.“¹¹²

- **Open API**

„API ist ein Akronym für *Application Programming Interface* (englisch für Applikationsprogrammierschnittstelle). Es handelt sich um eine Schnittstelle, die dem Programmierer Funktionen der Hardware, des Betriebssystems, eines Frameworks oder einer Standardbibliothek zugänglich macht“, also eine Programmierschnittstelle.¹¹³ „Relevanz hat der Begriff der API vor allem durch seine Verwendung von Webdiensten erhalten. Diese erlauben es Entwicklern mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Schnittstellen, bereitgestellten Content dynamisch in das eigene Programm zu integrieren. APIs dienen also zum Austausch und der Weiterverarbeitung von Daten und Inhalten zwischen verschiedenen Webseiten, Programmen und Content-Anbietern. Darüber hinaus ermöglichen sie so Dritten den Zugang zu vorher verschlossenen Datenpools und Benutzerkreisen. **Open API** bedeutet dabei lediglich, dass die Schnittstelle „offen“ und demnach für jeden zugänglich ist.“¹¹⁴

- **Open Data**

Als Open Data (zu Deutsch „offene Daten“) werden Daten bezeichnet, die jede Person nutzen, weiterbearbeiten und verbreiten darf. Konkret handelt es sich um ungefilterte und maschinenlesbare elektronische Daten, die jedem öffentlich, zweckfrei und unverbindlich zur Verfügung gestellt werden. Der Zugriff muss hierbei jederzeit, unverzüglich, ohne Registrierung und entgeltfrei möglich sein.¹¹⁵

- **Open Government**

Open Government beschreibt die Öffnung von Verwaltungshandeln sowohl für Bürger, als auch für die Wirtschaft und die gesamte Zivilgesellschaft. Ziel des Open Government-Ansatzes ist es neben der Offenlegung von politischen Vorgehensweisen und Verwaltungshandeln auch die Zusammenarbeit

¹¹¹ Vgl. § 1 Abs. 2 Satz 1 IT-Staatsvertrag.

¹¹² Wikipedia (gesehen am 22.11.2017), Anlage 1.

¹¹³ www.softselect.de (gesehen am 22.11.2017), Anlage 2.

¹¹⁴ www.gruenderszene.de (gesehen am 22.11.2017), Anlage 3.

¹¹⁵ 4IT-Anlage Open Data, 01.08.2017, S. 1.

Anlagen – Glossar

zwischen öffentlicher Verwaltung, Gesellschaft und Wirtschaft neu zu gestalten. Es soll also nicht mehr „von oben herab“ regiert werden, sondern eine Entwicklung hin zur „Regierung auf Augenhöhe“ stattfinden. Die drei wichtigsten Aspekte von Open Government sind „Transparenz“, „Partizipation“ und „Kooperation“.

- **E-Government**

Unter E-Government (Electronic Government) versteht man die Abwicklung von Regierungs- und Verwaltungsprozessen mit Hilfe der Kommunikations- bzw. Informationstechnologien. Dabei geht es sowohl um die Kommunikation innerhalb der Verwaltung, als auch um die Vereinfachung von Prozessen zwischen der Verwaltung und anderen Akteuren wie Bürgern und Unternehmen.

- **(Open) Governance**

In Bezug auf die Themen Open Data bzw. Open Government versteht sich die (Open) Governance als die Strategie zur Koordinierung und Zusammenarbeit aller Akteure, welche bei der Umsetzung und Entwicklung dieser Maßnahmen beteiligt sind, also insbesondere das Zusammenwirken von Verwaltung, Wirtschaft, Bürger und Gesellschaft.

- **Big Data**

Unter Big Data sind Massendaten, genauer gesagt Rohdaten zu verstehen, die grundsätzlich weder bearbeitet, gebündelt, noch analysiert worden sind. Wenn diese Rohdaten aufbereitet wurden, spricht man von Smart Data.

- **Subsidiaritätsprinzip**

Unter dem Subsidiaritätsprinzip versteht man, dass eine staatliche Aufgabe soweit wie möglich von der unteren Ebene wahrgenommen werden soll. Demnach darf „die Europäische Gemeinschaft [...] nur tätig werden, wenn die Maßnahmen der Mitgliedstaaten nicht ausreichen und wenn die politischen Ziele besser auf der Gemeinschaftsebene erreicht werden können.“¹¹⁶

- **Konnexitätsprinzip**

Das Konnexitätsprinzip bedeutet schlicht „wer bestellt, bezahlt“¹¹⁷. Die verfassungsrechtliche Regel besagt, dass der Aufgabenträger, der über Art und Intensität der Erfüllung einer staatlichen Aufgabe entscheidet, auch die Kosten für die Erfüllung tragen muss.¹¹⁸

- **IT-Staatsvertrag**

Vertrag über die Errichtung des IT-Planungsrats und über die Grundlagen der Zusammenarbeit beim Einsatz der Informationstechnologie in den Verwaltungen von Bund und Ländern – Vertrag zur Ausführung von Artikel 91c GG

- **Verwaltungsvereinbarung GovData**

Vereinbarung des Bundes und der Länder zum gemeinsamen Betrieb von „GovData – Das Datenportal für Deutschland“

¹¹⁶ Bpb-Lexika.

¹¹⁷ Gabler Wirtschaftslexikon: Konnexitätsprinzip.

¹¹⁸ Gabler Wirtschaftslexikon: Konnexitätsprinzip.

Anlagen – Glossar

- **Open Science**

offene Forschung, die auch Open Data als Basisdaten verwendet

- **Open Access**

offener Zugang zu Forschungsergebnissen

- **Linked Open Data**

miteinander verknüpfte Open Data

- **Audit**

Ein Audit untersucht, ob Prozesse, Anforderungen und Richtlinien die geforderten Standards erfüllen. Ein solches Untersuchungsverfahren erfolgt häufig im Rahmen eines Qualitätsmanagements. Die Audits werden von einem speziell hierfür geschulten Auditor durchgeführt.

.

Anlagen - Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen	Erläuterung
Abs.	Absatz
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
API	Application Programming Interface (=Applikationsprogrammierschnittstelle)
Art.	Artikel
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMI	Bundesministerium des Inneren
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Bspw.	Beispielsweise
BR-Drs.	Bundesratsdrucksache
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfGE	Bundesverfassungsgerichtsentscheidung
BW	Baden-Württemberg
BY	Lizenztyp: Namensnennung
CC	Creative Commons
DCAT-AP	Data Catalogue Application Profile
Doppik	Doppelte Buchführung
dt.	deutsch
e.d.	ebenda
eID	elektronische Identität
eIDAS	Electronic identification and trust services, elektronische Identität und Vertrauensdienste.
EU	Europäische Union
EU-DSGVO	EU-Datenschutz-Grundverordnung
EUV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
GemO	Gemeindeordnung für Baden-Württemberg
GeoZG	Geodatenzugangsgesetz
GG	Grundgesetz
GIS	Geo-Informationen-System
GovLab	Innovationslabor
IFG	Informationsfreiheitsgesetz
IKZ	Interkommunale Zusammenarbeit
ISO-Format	ISO-Image ist die Bezeichnung für eine Computer-Datei, die ein Speicherabbild des Dateisystems einer CD oder DVD enthält, die im Format ISO 9660 strukturiert ist.
IT	Informationstechnik, auch Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) genannt, ist ein Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung sowie für die dafür benötigten Komponenten, v.a. Hard- und Software
i.V.m.	In Verbindung mit
IWG	Informationsweiterverwendungsgesetz
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement
KDRS	Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart
LGeoZG	Landesgeodatenzugangsgesetz
LIFG	Landesinformationsfreiheitsgesetz
LKrO	Landkreisordnung

Anlagen - Abkürzungsverzeichnis

LT-Drs.	Landtagsdrucksache
LV	Landesverfassung
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz
NKHR	Neues Kommunales Haushalts- und Rechnungswesen
NGO	Non-governmental organization
OD	Open Data
ODC	Open Data Commons
OGD	Open Government Data
OGDP	Open Government Data Portal
PSI	Public sector information
SGB	Sozialgesetzbuch
UIG	Umweltinformationsgesetz
URL	Uniform Resource Locator, eindeutige Adresse im Internet, bspw. www.benningen.de oder www.kdrs.de
VS	Verschlusssache
VwV	Verwaltungsvorschrift
ZV KDRS	Zweckverband Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

Quellen und Literaturverzeichnis

- 4IT (2017)** Ludwig, Christoph:
4IT- Anlage, Entscheidungsvorlage Open Data, 2017.
- Anwendungs-
Hinweise LIFG** Anwendungshinweise zum Landesinformationsfreiheitsgesetz (LIFG) des
Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration vom 25.11.2016
- Arbeitshilfe IFG** Arbeitshilfe zum Informationsfreiheitsgesetz des Bundes (IFG), gültig bis
31.12.2017
- Aschermann (2015)** Aschermann, Tim:
Was ist DRM? Einfach und verständlich erklärt, 2015, erschienen bei: Chip-
Online, [elektronisch veröffentlicht, URL: http://praxistipps.chip.de/was-ist-drm-einfach-und-verstaendlich-erklart_44159, Zugriff am 9.12.2017]
- EU-Amtsblatt
(2014/C 240/01)** Amtsblatt der Europäischen Union: Bekanntmachung der Kommission
(2014/C 240/01): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2014:240:FULL&from=DE>, [Zugriff am 17.10.2017]
- Balthasar und
Prosser (2013)** Balthasar, Alexander; Prosser, Alexander: Open Data = All public data for
free? Fragen anhand der bevorstehenden Änderung der PSI-Richtlinie; In:
Abstraktion und Applikation. Tagungsband des 16. Internationalen
Rechtsinformatiksymposiums IRIS 2013, S., 295-302.
- BGH
(1973)** Urteil des Bundesgerichtshofs BGH, 08.11.1973 - III ZR 129/71
Urteil [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.jurion.de/urteile/bgh/1973-11-08/iii-zr-129_71/, Zugriff am 08.12.2017]
- bpb-Lexika** Zandonella, Bruno: Pocket Europa. EU-Begriffe und Länderdaten, in:
Bundeszentrale für politische Bildung 2005, 2009 aktualisiert:
<http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/pocket-europa/16951/subsidiaritaetsprinzip> [Zugriff am 23.11.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- BMI (2017a)** Bundesministerium des Innern: Open Government Partnership
https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/ogp/open-government-partnership-node.html;jsessionid=AC0F840756A1514A17B6291C69E2DAB2.1_cid364
[Zugriff am 01.11.2017]
- BMI (2017b)** Bundesministerium des Innern: E-Government
<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/e-government/e-government-node.html> [Zugriff am 01.11.2017]
- BMI (2017c)** Bundesministerium des Innern: E-Government-Gesetz
<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/e-government/e-government-gesetz/e-government-gesetz-node.html> [Zugriff am 01.11.2017]
- BMI, Open-Data** Bundesministerium des Innern: Artikel Moderne Verwaltung Open Data:
<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/open-data/open-data-node.html> , [Zugriff am 17.10.2017]
- BMI 1** Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Überblick über GovData, 2014
[elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.govdata.de/documents/10156/18448/GovData_Ueberblick.pdf/9549643c-d8b2-414c-9fee-b3db224f5793, Zugriff am 25.11.2017].
- BMI 2** Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Open Data und GovData – ein Überblick, 2014 [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.govdata.de/documents/10156/18448/GovData_Open_Data_und_Govdata_Ueberblick.pdf/e3720b3a-8932-4f6d-bf72-1efc15d1483b, Zugriff am 25.11.2017].
- BMI 3** Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung“ - Abschlussbericht, 2013 [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/2013/regierungsprogramm_abschlussbericht.pdf;jsessionid=27141C9DF2F72882474FF6C7B232453.2_cid373?__blob=publicationFile&v=2, Zugriff am 26.11.2017].

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- BMI 4** Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Verwaltungsdaten für Jedermann, 2013 [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.govdata.de/documents/10156/18448/GovData_Faltblatt_Onlineversion.pdf/89fecfec-e240-435d-ba35-d931c5505dd4, Zugriff am 25.11.2017].
- BMI 5** Bundesministerium des Innern, Fraunhofer FOKUS (Hrsg.): Hintergrundinformationen zu GovData, 2014 [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.govdata.de/documents/10156/18448/GovData_Hintergrundinfos.pdf/a5321617-c176-410e-883c-5366082132bb, Zugriff am 26.11.2017].
- BMI Aktionsplan Open Data (2014)** o. V.: Nationaler Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8, Bundesministerium des Innern, 2014: [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/2014/aktionsplan-open-data.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 20.10.2017]
- Baden-Württemberg (2012)** o. V.: Kommunaler Produktplan Baden-Württemberg (PDF) te: Service: Presse: Pressemitteilung: Prototyp des Open Data Portals Baden-Württemberg vorgestellt, 2012, [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/prototyp-des-open-data-portals-baden-wuerttemberg-vorgestellt/>, Zugriff am 3.12.2017]
- BMWi (2016a)** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Wirtschaft fördern mit Open Data - Nordrhein-Westfalen
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tIL66opP5oM>, Zugriff am 30.11.2017]
- BMWi (2016b)** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Open-Data-Kongress 2016
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wGT-WIO39Io>, Zugriff am 30.11.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- BMWi IWG** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:
Informationsweiterverwendungsgesetz:
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Gesetze/Technologie-Innovation/iwg.html>
[Zugriff am 05.12.2017]
- bpb (2017)** Bundeszentrale für politische Bildung, bpb.de, Christiane Schulzki-Haddouti
Die globale Bewegung für offene Daten, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/opendata/64063/globale-entwicklung>,
Zugriff am 12.11.2017]
- bpb (2011)** Bundeszentrale für politische Bildung, bpb.de, Christiane Schulzki-Haddouti
Open Data und Transparenz [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/opendata/64067/open-data-und-transparenz>,
Zugriff am 08.12.2017]
- bpb (2013)** Bundeszentrale für politische Bildung, bpb.de, Sebastian Deterding, Philipp Otto
Aktualisierung: Valie Djordjevic: Urheberrecht und Copyright - Vergleich zweier ungleicher Brüder, 2013, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/urheberrecht/169971/urheberrecht-und-copyright>,
Zugriff am 19.11.2017,]
- codefor (2014)** o. V.:
Code for Germany: Projekte: Diebstähle Region Heilbronn, 2014,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://codefor.de/projekte/2014-02-22-hn-crimemap.html>,
Zugriff am 3.12.2017]
- Computer-Woche (2012)** Klaus Manhart:
Erfolgsfaktor Datenqualität, veröffentlicht in computerwoche.de: Aktuelles, 2012: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://opengovernmentdata.org/data/catalogues/>,
Zugriff am 12.11.2017]
- Creative commons.org (2017a)** o. V.:
creativecommons.org: FAQ: What is Creative Commons and what do you do?, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://creativecommons.org/faq/#what-is-creative-commons-and-what-do-you-do>,
Zugriff am 16.11.17]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- Creative commons.org (2017b)** o. V.:
creativecommons.org: Mehr über die Lizenzen, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://creativecommons.org/licenses/>, Zugriff am 19.11.17]
- Creative commons.org (2017c)** o. V.:
creativecommons.org: CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>, Zugriff am 13.12.2017]
- Debus-Kommentar** Sicko, Corinna: § 1 LIFG Grundsätze, in: Debus (Hrsg.): Informationszugangsrecht Baden-Württemberg – Handkommentar, 2017
- digital@bw (2017)** o. V.:
Digitalisierungsstrategie - Der Landesregierung Baden-Württemberg, 2012, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.digital-bw.de/downloads/DigitalisierungsstrategieBaWue2017.pdf>, Zugriff am 10.12.2017]
- divsi (2016)** o. V.:
Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet: Publikationen: Studie: DIVSI Internet-Milieus 2016: Die digitalisierte Gesellschaft in Bewegung, 2016, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.divsi.de/publikationen/studien/divsi-internet-milieus-2016-die-digitalisierte-gesellschaft-bewegung/1-einfuehrung/>, Zugriff am 10.12.2017]
- divsi (2017)** o. V.:
Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.divsi.de/>, Zugriff am 10.12.2017]
- DW (2014)** o. V.:
Deutsche Welle: Big Data - Nutzen und Risiken der Datenflut - Made in Germany, 2014, [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.dw.com/de/big-data-nutzen-und-risiken-der-datenflut/av-17896009>, Zugriff am 30.11.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- DStGB, KGST, Vitako (2014)** o. V.:
Open Data in Kommunen, Positionspapier von DStGB, KGSt und Vitako, 2014: [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.vitako.de/Themen%20Dokumente/Leitfaden_Open_Data_2014.pdf, Zugriff am 12.12.2017]
- EUKOM** Europäische Kommission (Hrsg.): Open Data Maturity in Europe 2017 – Open Data for a European Data Economy, 2017 [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/11/report-open-data-maturity-in-europe-2017.pdf>, Zugriff am 03.12.2017].
- Europäisches-Datenportal (2017a)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Startseite, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.europeandataportal.eu>, Zugriff am 22.12.2017]
- Europäisches-Datenportal (2017b)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Datensätze, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.europeandataportal.eu/data/de/dataset>, Zugriff am 3.12.2017]
- Europäisches-Datenportal (2017c)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Was wir anbieten: Was wir anbieten, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.europeandataportal.eu/de/what-we-do/our-activities>, Zugriff am 3.12.2017]
- Europäisches-Datenportal (2017d)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Kontakt, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.europeandataportal.eu/de/feedback/form?type=2>, Zugriff am 28.11.2017]
- Europäisches-Datenportal (2017e)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Kataloge: GovData, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.europeandataportal.eu/data/de/organization/govdata>, Zugriff am 3.12.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- Europäisches-Datenportal (2017f)** o. V.:
Europäisches Datenportal: Daten bereitstellen: Praktischer Führer: How to build an Open Data Strategy: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.europeandataportal.eu/de/providing-data/goldbook/how-build-open-data-strategy>, Zugriff am 4.12.2017]
- Fraunhofer Fokus (2012)** Fraunhofer Fokus, Jens Klessmann (Projektleitung), Dr. Matthias Flügge, Martin Löhe, Lena-Sophie Müller, Stefanie Hecht, Open Data Köln, [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://cdn0.scrvt.com/fokus/338dda1fb903648a/bba904ebe8373d17749e816c6269c72/open_data_koeln_120918_mit_anhang.pdf, Zugriff am 08.12.2017]
- fixmystreet (2017)** o. V.:
FixMyStreet: Startseite, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.fixmystreet.com/>, Zugriff am 12.11.2017]
- Gabler Wirtschaftslexikon: Grenzkosten** Gabler Wirtschaftslexikon:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/grenzkosten.html> [Zugriff am 08.11.2017]
- Gabler Wirtschaftslexikon: Konnexitätsprinzip** Gabler Wirtschaftslexikon: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/konnexitaetsprinzip.html> [Zugriff am 23.11.2017]
- govdata.de (2017a)** o. V.:
Govdata: Informationen: Datenbereitstellung: Die Bereitstellung von Daten über GovData, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/web/guest/datenbereitsteller>, Zugriff am 29.11.17]
- govdata.de (2017b)** o. V.:
Govdata: Webcontent-Anzeige: Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0., 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>, Zugriff am 29.11.17]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- govdata.de (2017c)** o. V.:
Govdata: Webcontent-Anzeige: Datenlizenz Deutschland – Datenlizenz
Deutschland – Zero – Version 2.0, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>, Zugriff am 29.11.17]
- govdata.de (2017d)** o. V.:
Govdata: Fragen und Antworten zu GovData, 2017, [elektronisch
veröffentlicht, URL: <https://www.govdata.de/faq>, Zugriff am 13.12.17]
- govdata.de (2017e)** o. V.:
Govdata: Das Portal, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/web/guest/hilfe>, Zugriff am 25.11.2017]
- govdata.de (2017f)** o. V.:
Govdata: Daten, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/web/guest/daten>, Zugriff am 3.12.17]
- govdata.de (2017g)** o. V.:
Govdata: Kartensuche, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/kartensuche>, Zugriff am 3.12.17]
- govdata.de (2017h)** o. V.:
Govdata: Informationen: Datenlizenz Deutschland, 2017, [elektronisch
veröffentlicht, URL: <https://www.govdata.de/lizenzen>, Zugriff am 25.11.17]
- govdata.de (2017i)** o. V.:
Govdata: Informationen: Das Portal, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/web/guest/hilfe>, Zugriff am 14.11.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- govdata.de (2017j)** o. V.:
Govdata: Suche, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://www.govdata.de/web/guest/suchen/-/details/baustellen-hro>, Zugriff
am 3.12.2017]
- govdata.de (2017k)** o. V.:
Govdata: Suche, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.govdata.de/web/guest/suchen/-/details/bodenrichtwerte_2017-hro, Zugriff am 3.12.2017]
- govdata.de (2017l)** o. S.:
Govdata: Suche, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
https://www.govdata.de/documents/10156/18448/GovData_Open-Data-Kriterien_der_Sunlight_Foundation.pdf/dca8fea0-8e04-4de0-8531-2bc3e8d4abc0, Zugriff am 15.01.2018]
- Hattig** Hattig, Oliver: BVerwG: Auftraggeber müssen Bekanntmachungen auch anderen Ausschreibungsdiensten überlassen!, in: Bundesanzeiger-Verlag:
<https://www.bundesanzeiger-verlag.de/vergabe/aktuelles-news-termine-etc/nachrichten/nachrichten/nachrichten-detail/artikel/bverwg-auftraggeber-muessen-bekanntmachungen-auch-anderen-ausschreibungsdiensten-ueberlassen-19243.html> [Zugriff am 06.12.2017]
- Helfrich** Helfrich, Marcus: Einführung zum Datenschutzrecht im dtv-Verlag, 8. Auflage, 01. Juni 2016, S. XIII-LX
- Henningsen (2017)** www.capgemini.com, Henningsen, Julia
Jüngste EU-Studie zeigt: EU-Länder liefern sich Wettlauf an die Spitze, um mit Open Data digitale Innovation voranzutreiben,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.capgemini.com/consulting-de/news/latest-eu-study-shows-eu-countries-are-racing-to-the-top-with-open-data-to-drive-digital-innovation/>, Zugriff am 30.11.2017]
- Hildebrand et. al. (2015)** Hildebrand, Knut., Gebauer, Marcus, Hinrichs, Holger, Mielke, Michael:
Daten- und Informationsqualität - Auf dem Weg zur Information Excellence, 2. Auflage, Wiesbaden 2015

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- Hong** Hong, Matthias: Das Recht auf Informationszugang nach dem Informationsfreiheitsgesetz als Recht zur Mobilisierung der demokratischen Freiheit, in: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 14/2016, 35. Jahrgang, 15. Juli 2016, S. 953-959
- Holoch (2017)** Kai Holoch:
Liste der Auftrittsmöglichkeiten in der Stadt ist lang, 2017, erschienen bei: Stuttgarter zeitung Online, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.esslinger-hallen-liste-der-auftrittsmoeglichkeiten-in-der-stadt-ist-lang.8d0cbcc3-ebc9-41e6-a304-d991c176366e.html>, Zugriff am 27. Dezember 2017]
- IFG – Text und Erläuterungen** Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit: Informationsfreiheitsgesetz des Bundes – Text und Erläuterungen, 5. Auflage, August 2016:
https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Publikationen/Infobroschueren/INFO2pdf?__blob=publicationFile&v=13; [Zugriff am 15.11.2017]
- IM BW** o. V.
Internetpräsenz des Innenministeriums Baden-Württembergs: Startseite: Land&Kommunen: NKHR: untergesetzliche Regelungen: Kommunaler Produktplan Baden-Württemberg: Kommunaler Produktplan Baden-Württemberg (PDF)
https://im.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-im/intern/dateien/pdf/20170803_20170630_Produktplan_Stand_30-06-20_PDF_mit_akzeptierten_%C3%84nderungen.pdf; [Zugriff am 15.01.2017]
- IT-Planungsrat (2015)** o. V.
IT-Planungsrat: Nationale E-Government-Strategie - Fortschreibung 2015, 2015, [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/NEGS/NEGS_Fortschreibung.pdf?__blob=publicationFile&v=4), Zugriff am 17.10.2017]
- jedeschule.de (2017a)** o. V.:
JedeSchule.de: Schulen, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

<https://jedeschule.de/schulen/>, Zugriff am 17.10.2017]

**jedeschule.de
(2017b)**

o. V.:

JedeSchule.de: Daten, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://jedeschule.de/daten/>, Zugriff am 17.10.2017]

**jedeschule.de
(2017c)**

o. V.:

JedeSchule.de: Schulen, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://jedeschule.de/schulen/#!?lat=50.13334391476503&lng=10.323486384004354&zoom=6>, Zugriff am 17.10.2017]

KDRS (2017)

Digitale Kommune – Open Data (PPP), 2017.

KDZ (2016)

Zentrum für Verwaltung und Forschung KDZ der Stadt Wien:
Open-Government-Vorgehensmodell, 2016,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell>, Zugriff am 17.10.2017]

**Klessmann, Jens et
al (2012)**

Open Government Data Deutschland - eine Studie zu Open Government in
Deutschland im Auftrag des Bundesministerium des Innern, Klessmann et al,
2012.

**Klessmann et. al.
(2012b)**

Klessmann, Jens; Flügge, Mathias; Löhe, Martin; Müller, Lena-Sophie; Hecht,
Stefanie: Open Data Köln: Studie zur Entwicklung einer Open-Data-Strategie
für Köln im Auftrag der Stadt Köln - E-Government und Online-Dienste,
erschienen in Frauenhofer Fokus: Open Data Köln, 2012: [elektronisch
veröffentlicht, URL: https://cdn2.scrvt.com/fokus/338dda1fb903648a/bba9049e8373d17749e816c6269c72/open_data_koeln_120918_mit_anhang.pdf, Zugriff am 2.11.2017]

**Konrad Adenauer
Stiftung (2016)**

Dapp, Marcus M.; Balta, Dian; Palmetshofer, Walter; Krcmar, Helmut:
Open Data. The Benefits - Das volkswirtschaftliche Potential für Deutschland
, 2016: [elektronisch veröffentlicht, URL:
http://www.kas.de/wf/doc/kas_44906-544-1-30.pdf, Zugriff am 12.11.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- Köln (2017)** o. V.
Stadt Köln: Leben in Köln: Planen und Bauen: Karten, Kataster und Vermessung: Urheber- und Nutzungsrecht, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/planen-bauen/karten-kataster/urheber-und-nutzungsrecht>, Zugriff am 12.11.2017]
- Leitfaden Open Data (2014)** DStGB u.a. (Hrsg.): Leitfaden – Open Data in Kommunen – Positionspapier DStGB, KGSt und Vitako, Mai 2014
- Von Lucke (2017)** Jörn von Lucke:
Maßnahmen für den Aufbau einer Open Data Kultur, erschienen bei: data.gv.at, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.data.gv.at/2017/02/17/massnahmen-fuer-den-aufbau-einer-Open-Data-kultur/>, Zugriff am 1.11.2017]
- maps4debugs (2017)** o. V.:
MAPS4DEbugs: Können amtliche Daten irren?, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://maps4debugs.openstreetmap.de/>, Zugriff am 12.11.2017]
- Mozilla (2017)** o. V.:
Startseite:Firefox: Inhalte mit DRM-Kopierschutz in Firefox ansehen, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://support.mozilla.org/de/products/firefox/chat-and-share>, Zugriff am 12.11.2017]
- Müller-Terpitz** Müller-Terpitz, Ralf; Rauchhaus, Alexandra: Das geplante E-Government-Gesetz des Bundes, in: JurPC – Internet-Zeitschrift für Rechtsinformatik und Informationsrecht, JurPC Web-Dok. 96/2012
- Nationaler Aktionsplan** Bundesministerium des Innern: Nationaler Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8, Stand 2014: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/2014/aktionsplan-open-data.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
[Zugriff am 17.10.2017]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- Offenedaten.de (2017)** o. V.:
OffeneDaten.de: Über OffeneDaten.de: Was ist OffeneDaten.de., 2017,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://offenedaten.de/about>,
Zugriff am 3.12.17]
- Olev.de (2012)** o. V.:
Online-Verwaltungslexikon olev.de: Benchmarking, [elektronisch
veröffentlicht, URL: <http://www.olev.de/b/benchm.htm>, Zugriff am
30.11.2017]
- Open Data barcamp Potsdam (2017)** o. V.:
Potsdam.io – Open Data BarCamp:
Open data is no rocket science!,
URL: <https://potsdam.io/>, Zugriff am 9.11.2017,
- Opendata500.com (2017)** o. V.:
Open Data 500 Companies:URL: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://www.opendata500.com/us/list/>, Zugriff am 12.11.2017]
- Opendata-Heilbronn (2014)** o. V.:
Open Data - Crimemap Heilbronn:URL: [elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://opendata-heilbronn.github.io/crimemap/>, Zugriff am 12.11.2017]
- Opendefinition.org (2017)** o. V.:
Open Definition: Conformant Licenses, 2017, [elektronisch veröffentlicht,
URL: <http://opendefinition.org/licenses/>, Zugriff am 9.11.2017]
- ODP-BW (2017)** o. V.:
Open-Data-Portal Baden Württemberg: Informationen, 2017,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://datentest.service-bw.de/informationen>, Zugriff am 3.12.17]
- OGDP-RP (2017)** o. V.:
Open-Government-Data-Portal Rheinland-Pfalz: Über uns, 2017,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <https://daten.rlp.de/about>, Zugriff am
28.11.17]

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

- opendata.sachsen.de (2017)** o. V.:
Open Data Sachsen: Nutzungsbestimmungen: Standard Lizenzen:, [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://www.opendata.sachsen.de/634.htm>, Zugriff am 28.11.17]
- Open Government Data (2017)** o. V.:
Open Government Data: Data Catalogs, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <https://opengovernmentdata.org/data/catalogues/>, Zugriff am 18.11.2017]
- PSI-Richtlinie** PSI-Richtlinie: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:175:FULL&from=DE>
[Zugriff am 17.10.2017]
- Produktplan Sachsen (2009)** o. V.:
Kommunaler Produktplan für den Freistaat Sachsen, 2009, [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.kommunale-verwaltung.sachsen.de/download/Kommunale_Verwaltung/Kommunaler_Produktplan.pdf, Zugriff am 3.12.17]
- Richter** Richter Heiko: Informationsweiterverwendungsgesetz Kommentar, 2018
- Riley (2017)** Jenn Riley:
UNDERSTANDING METADATA, 2017, erschienen bei: National Information Standards Organization, [elektronisch veröffentlicht, URL: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/17446/Understanding20Metadata.pdf, Zugriff am 20.10.2017]
- smart-data-programm.de (2015)** o. V.:
Smart-Data-Technologien- des BMWi-Technologieprogramms „Smart Data – Innovationen aus Daten“, 2015, [elektronisch veröffentlicht, URL: https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/Smart_Data_Technologien.pdf?__blob=publicationFile&v=6, Zugriff am 2.11.2017]
- Schmidt (2017)** Schmidt, Martin:
Strategisches Verständnis von Open Data entwickeln, 2017,

Anlagen – Quellen- und Literaturverzeichnis

[elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.smartdata-blog.de/2017/06/15/strategisches-verstaendnis-open-data-entwickeln>, Zugriff am 23.01.2018]

Stöcklin (2012) Nando Stöcklin:
Informations- und Kommunikationskompetenz – das «Lesen und Schreiben» der ICT-Kultur, 2012,
[elektronisch veröffentlicht, URL:
<http://www.medienpaed.com/article/view/202>, Zugriff am 2.11.2017]

Störing (2005) Störing, Marc:
Das Märchen vom Disclaimer, 2005, erschienen bei: Spiegel-Online,
[elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/web-links-das-maerchen-vom-disclaimer-a-375970.html>, Zugriff am 9.12.2017]

sunlightfoundation (2017) o. V.
Sunlightfoundation: Who's at the popular table? Our analysis found which open data the public likes, 2017, [elektronisch veröffentlicht, URL:
<https://sunlightfoundation.com/2017/09/11/whos-at-the-popular-table-our-analysis-found-which-open-data-the-public-likes/>, Zugriff am 12.11.2017]

Tauberger (2008) Tauberger, André:
Controlling für die öffentliche Verwaltung, 1. Auflage, München 2008

Tosit.org (2017) o. V.:
TosiT - The Open Societal Innovation Toolbox: Startseite, 2017: [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.tosit.org/>, Zugriff am 3.11.2017]

Ulmapi.de (2017) Das Open Knowledge Lab für Stadt und Region
Projekte, [elektronisch veröffentlicht, URL: <http://www.ulmapi.de/#projekte>, Zugriff am 08.12.2017,]