



# Handbuch für offene Verwaltungsdaten des BVA

Version 0.9

## Impressum

### **Bundesverwaltungsamt**

*Beratungsteam Open Data*

50728 Köln

Telefon: 022899358-3900

Telefax: 022899358-2808

E-Mail: [OpenData@bva.bund.de](mailto:OpenData@bva.bund.de)

Internet: [www.beratung.bund.de](http://www.beratung.bund.de)  
[www.bundesverwaltungsamt.de](http://www.bundesverwaltungsamt.de)

## Executive Summary

### Offene Daten nutzen Wirtschaft und Gesellschaft

Daten werden in Wirtschaft und Gesellschaft zunehmend wichtig.

Die Verfügbarkeit von Daten ist ein wesentlicher Faktor für wirtschaftliche Stärke geworden. Unternehmen definieren sich heute häufig nicht mehr durch die Werte ihrer physischen Anlagen sondern errichten zum Teil Geschäftsmodelle fast vollständig auf Basis von Daten.

Werden Daten unter einer freien Lizenz öffentlich zugänglich gemacht, spricht man von Open Data (dt. „Offene Daten“). Ziel von Open Data ist es, Wertschöpfung durch die innovative Weiternutzung dieser offenen Daten zu ermöglichen. Häufig spricht man in diesem Zusammenhang von „Datenschätzen“ als digitalem Rohstoff. Die Datenschätze der öffentlichen Verwaltung können einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die wirtschaftliche Stärke Deutschlands insbesondere im Bereich der Internetwirtschaft weiter auszubauen.

Offene Daten können auch das Miteinander in der Gesellschaft, sowohl zwischen Bürgerinnen und Bürgern als auch zwischen ihnen und der Verwaltung, weiter optimieren. Daten aus der Verwaltung helfen Bürgerinnen und Bürgern dabei, ein besseres Verständnis für das Verwaltungshandeln zu entwickeln und stärken die Initiative der Bürgerschaft, selbst Lösungen für Probleme zu entwickeln. Wie verschiedene Studien zeigen, kann die Öffnung von Verwaltungsdaten der Wirtschaft und der Gesellschaft in Deutschland den Weg in die digitale Zukunft erleichtern.

### Offene Daten nutzen der Verwaltung

Nicht nur Wirtschaft und Gesellschaft können von offenen Daten profitieren, sondern auch die öffentliche Verwaltung selbst. Mit der Veröffentlichung von Daten können gezielt Entwicklungs- und Datenkompetenz von außerhalb der Behörde genutzt werden. Aufgrund von Ressourcenknappheit in Behörden können Bürgerinnen und Bürger die Daten gemeinsam mit der Verwaltung nutzen und Anwendungen entwickeln, welche wiederum von der Behörde selbst verwendet werden können.

Offene Daten können darüber hinaus Behörden dabei helfen, Daten untereinander effizienter auszutauschen. Wo heute nicht näher bekannt ist, über welche relevanten Daten dritte Behörden möglicherweise verfügen und wo heute noch Vereinbarungen zum Datenaustausch geschlossen werden müssen, können zukünftig Daten in öffentlich zugänglichen Verzeichnissen einfach nachgeschlagen, von dort heruntergeladen und frei (unter Beachtung der jeweiligen Lizenz) weitergenutzt werden.

Davon abgesehen kann eine verstärkte Auseinandersetzung mit dem Thema Daten Behörden dabei helfen, ein stärker ausgeprägtes Datenbewusstsein zu entwickeln und die eigenen Daten effektiver zu nutzen.

### Open-Data-Gesetz verpflichtet Bundesbehörden

Um das Potenzial offener Daten zu heben, hat der Bundestag im § 12a des EGovG die unmittelbare Bundesverwaltung dazu verpflichtet, Daten zu außerhalb der Behörden liegenden Verhältnissen als Open Data öffentlich zugänglich zu machen.

Behörden haben grundsätzlich bis zum 13.07.2018 Zeit, neu erhobene oder wieder genutzte Daten, die nicht von Ausnahmetatbeständen erfasst sind, zu veröffentlichen. Nur in Ausnahmefällen verlängert sich diese Frist bis zum 13.07.2019.

## Wie Behörden Open Data erfolgreich umsetzen können

Dieses Handbuch bündelt theoretisches und praktisches Wissen zum Thema Open Data und bietet einen konkreten Handlungsleitfaden, um auf die eigene Behörde zugeschnittene Konzepte zur Öffnung von Verwaltungsdaten zu entwickeln. Leitfäden und Checklisten unterstreichen die praktische Ausrichtung des Handbuchs.

Dabei zeigt das Handbuch klar auf, dass...

- ...es mit einem wohldurchdachten Konzept gelingt, Open Data in laufende Arbeitsprozesse einzubinden und damit den Zusatzaufwand gering zu halten. Insbesondere die Schaffung günstiger technischer und organisatorischer Rahmenbedingungen wirkt sich positiv auf die ressourcenschonende Einführung von Open Data in einer Behörde aus.
- ...der Nutzen von Open Data maßgeblich davon abhängt, wie stark Wissen und Bewusstsein zum Umgang mit Daten in der Behörde verankert wird. Hierzu bedarf es eines grundlegenden Kulturwandels im Umgang mit Daten, der aktiv begleitet werden sollte. Eine behutsame Sensibilisierung für Open Data begünstigt eine nachhaltige Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umgang mit Daten.
- ...die Einbettung von Open Data in ein Gesamtkonzept zur Digitalisierung den Aufwand für die einzelnen Digitalisierungsfelder reduzieren kann. Ein Knowledge Spillover<sup>1</sup> zwischen den einzelnen Themenfeldern und Synergieeffekten könnte auf diese Weise optimal genutzt werden und ermöglicht eine besser verzahnte und nachhaltigere Umsetzung. Soll zunächst ein Gesamtkonzept entwickelt werden, ist dies in Zusammenarbeit mit Experten des Beratungszentrums des Bundes möglich.

---

<sup>1</sup> Knowledge Spillover: Wissenstransfer mit Übertragungseffekt, Wissensübertragung

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Executive Summary .....   | 2  |
| Offene Daten nutzen Wirtschaft und Gesellschaft .....                         | 3  |
| Offene Daten nutzen der Verwaltung .....                                      | 3  |
| Open-Data-Gesetz verpflichtet Bundesbehörden.....                             | 3  |
| Wie Behörden Open Data erfolgreich umsetzen können .....                      | 4  |
| Inhalt .....  | 5  |
| Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....                                      | 7  |
| Abkürzungsverzeichnis .....   | 8  |
| Vorbemerkung zum methodischen Aufbau .....                                    | 9  |
| Einleitung.....   | 10 |
| 1    Kapitel 1: Open Government Data – Was ist das? .....                     | 11 |
| 1.1    Grundprinzipien von Open Data.....                                     | 11 |
| 1.2    Open Data und Open Government .....                                    | 13 |
| 1.3    Open Data und innovative Wertschöpfung.....                            | 14 |
| 1.4    Open Data in Deutschland.....  | 15 |
| 1.5    Open-Data-Gesetz als neuer § 12a im E-Government-Gesetz .....          | 16 |
| 1.6    Nutzen von Open Data .....   | 18 |
| 1.6.1    Nutzen für die Behörden .....  | 18 |
| 1.6.2    Nutzen für Bürgerinnen und Bürger, Medien und Zivilgesellschaft..... | 19 |
| 1.6.3    Wirtschaftlicher Nutzen .....  | 20 |
| 1.6.4    Mit Open Government Data gegen Fake News.....                        | 21 |
| 1.6.5 <i>Offene Daten für Bildung und Forschung</i> .....                     | 22 |
| 1.6.6 <i>Open Data – Nutzen auf allen Ebenen</i> .....                        | 23 |
| 2    Kapitel 2: Einführungsphase.....   | 26 |
| 2.1    Ein Open-Data-Konzept entwickeln .....                                 | 26 |
| 2.1.1    Rahmenbedingungen schaffen.....                                      | 27 |
| 2.2    Leitziele zur Einführung von Open Government Data festlegen.....       | 27 |
| 2.2.1    Wo steht meine Behörde? .....  | 27 |
| 2.2.2    Wer sind meine Stakeholder? .....                                    | 27 |
| 2.2.3    Was möchte meine Behörde mit Open Data erreichen? .....              | 29 |
| 2.2.4    Was brauche ich dafür? .....   | 29 |
| 2.3    Interne Öffentlichkeitsarbeit.....                                     | 30 |
| 2.3.1    Führungskräfte informieren .....                                     | 30 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.3.2 | Datenschutzbeauftragter .....  | 32 |
| 2.3.3 | Interessenvertretungen.....  | 32 |
| 2.3.4 | Beschäftigte informieren.....  | 33 |
| 2.4   | Umsetzungskonzept festlegen .....                                    | 36 |
| 2.4.1 | Zentralisierungsgrad der Bereitstellungsprozesse .....               | 36 |
| 2.4.2 | Flächendeckende Einführung oder Einführungsbereiche definieren?..... | 37 |
| 2.4.3 | Open-Data-Verantwortlicher .....                                     | 37 |
| 2.4.4 | „Koalition der Willigen“ aufrufen.....                               | 38 |
| 2.4.5 | Umsetzungsteam zusammenstellen .....                                 | 39 |
| 2.5   | Technische Voraussetzungen schaffen .....                            | 42 |
| 2.6   | Einführungsauftrag erteilen .....                                    | 43 |
| 3     | Kapitel 3: Open Data umsetzen.....                                   | 44 |
| 3.1   | Open-Data-Lifecycle etablieren.....                                  | 44 |
| 3.1.1 | Daten identifizieren.....  | 45 |
| 3.1.2 | Daten-Übersicht verschaffen .....                                    | 46 |
| 3.1.3 | Datenkatalog erstellen .....   | 47 |
| 3.1.4 | Daten auswählen.....   | 48 |
| 3.1.5 | Zeitplan erstellen.....  | 51 |
| 3.1.6 | Daten aufbereiten .....  | 51 |
| 3.2   | Rechtlichen Rahmen beachten.....                                     | 54 |
| 3.2.1 | Daten auf Ausnahmetatbestände prüfen.....                            | 54 |
| 3.2.2 | Datenschutz beachten.....  | 55 |
| 3.3   | Bereitstellungsprozesse konzeptionieren .....                        | 56 |
| 3.3.1 | Bereitstellungsmethode wählen .....                                  | 58 |
| 3.3.2 | Eingabemethode wählen.....   | 60 |
| 3.3.3 | Metadaten eingeben .....   | 60 |
| 3.3.4 | Datenpflege .....  | 63 |
| 3.3.5 | Prozesskreislauf in Gang halten und Datenqualität erhöhen .....      | 64 |
|       | Anhang .....   | 66 |

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Open-Data-Kreislauf.....  | 15 |
| Abbildung 2: Open Data Readiness EU28 Progress 2015-2017 .....                             | 16 |
| Abbildung 3: § 12a EGovG – (eigene Darstellung) .....                                      | 17 |
| Abbildung 4: Häufig verwendete Instrumente des Veränderungsmanagements .....               | 31 |
| Abbildung 5: Der Open-Data-Lifecycle (eigene Darstellung) .....                            | 45 |
| Abbildung 6: Daten identifizieren (eigene Darstellung).....                                | 45 |
| Abbildung 7: Daten aufbereiten (eigene Darstellung) .....                                  | 52 |
| Abbildung 8: Daten veröffentlichen (eigene Darstellung) .....                              | 57 |
| Abbildung 9: DCAT-AP.de Spezifikation, Version 1.0 (2017).....                             | 61 |
| Abbildung 10: Open Data im Dauerbetrieb (eigene Darstellung) .....                         | 64 |
| Abbildung 11: Datenqualität verbessern (eigene Darstellung) .....                          | 65 |
| <br>   |    |
| Tabelle 1: Behördenteam (eigene Darstellung) .....   | 40 |
| Tabelle 2: Mischteam aus externem Dienstleister und Behördenteam (eigene Darstellung)..... | 41 |
| Tabelle 3: Externer Dienstleister (eigene Darstellung) .....                               | 41 |

## Abkürzungsverzeichnis

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| API        | Application Programming Interface |
| App        | Applikation                       |
| BDSG       | Bundesdatenschutz-Gesetz          |
| BVA        | Bundesverwaltungsamt              |
| Bzw.       | Beziehungsweise                   |
| Dt.        | Deutsch                           |
| EGovG      | eGovernment-Gesetz                |
| Fa.        | Firma                             |
| Ggf.       | Gegebenenfalls                    |
| IFG        | Informationsfreiheitsgesetz       |
| IT         | Informationstechnik               |
| NPO        | Non-Profit-Organisation           |
| OE         | Organisationseinheit              |
| OGD        | Open Government Data              |
| OGD-Portal | Open Government Data Portal       |
| OGP        | Open Government Partnership       |
| ÖPNV       | Öffentlicher Personennahverkehr   |
| OSM        | OpenStreetMap                     |
| POI        | Point of Interest                 |
| URL        | Uniform Resource Locator          |
| z. B.      | Zum Beispiel                      |



## **Vorbemerkung zum methodischen Aufbau**

Das Handbuch ist modular aufgebaut. So können Behörden, die bereits Erfahrung im Umgang mit offenen Daten haben, sich auf einzelne Kapitel konzentrieren. Behörden, die noch keine Berührungspunkte mit dem Thema hatten, ist eine ausführliche und chronologische Lektüre, besonders des ersten Kapitels, empfohlen um die grundlegenden Wirkmechanismen von Open Data kennenzulernen.

Im ersten Kapitel werden die konzeptionellen Grundlagen und Nutzenpotentiale vermittelt. Darauf aufbauend verdeutlicht Kapitel zwei, wie eine Behördenstrategie zu Open Data formuliert und entsprechende Strukturen in einer Behörde aufgebaut werden können. Das dritte Kapitel setzt sich mit der effizienten Umsetzung von Open Data in einer Behörde auseinander.

## Einleitung

Die öffentliche Verwaltung erhebt eine Vielzahl von Daten für unterschiedlichste Zwecke. Sie verfügt damit über einen enormen Datenpool, der in vielfältiger Weise genutzt werden kann, z. B. um neue Erkenntnisse zu gewinnen, Verfahren zu vereinfachen oder neue Dienste zu entwickeln. Voraussetzung ist jedoch, dass diese Daten den möglichen Nutzern auch zur Verfügung stehen.

Um das in Verwaltungsdaten liegende Potenzial besser auszuschöpfen, gilt es daher, diese möglichst vielen Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung zur Verfügung zu stellen – mithin öffentlich zu machen. Diese Art der Öffnung von Verwaltungsdaten bezeichnet man als Open Government Data, im Weiteren auch kurz „Open Data“ genannt.

Mit diesen Verwaltungsdaten können neue Geschäftsmodelle entstehen. Offene Daten über Baustellen können die Routenplanung verbessern, Daten zur Auslastung von Parkplätzen zu neuen Parklotsen-Apps führen. Nach Schätzungen der EU-Kommission liegt das Wertschöpfungspotenzial für die gesamte Europäische Union kumulativ bei bis zu 325 Mrd. Euro im Zeitraum 2016 bis 2020<sup>2</sup>.

Doch nicht nur neue Geschäftsideen und der damit verbundene wirtschaftliche Mehrwert spielen eine Rolle. Open Data generiert auch Nutzen in der Verwaltung und der Gesellschaft. Durch offene Daten erhalten Behörden einen besseren Überblick darüber, welche Daten in anderen Einrichtungen vorliegen und potenziell genutzt werden können. Auch der Datenaustausch zwischen Behörden wird stark vereinfacht, wenn sämtliche relevanten Daten über eine zentrale Plattform frei verfügbar sind. Darüber hinaus erhöht Open Data die Transparenz des Verwaltungshandelns und kann damit auch bei Bürgerinnen und Bürgern das Verständnis für die Verwaltung erweitern.

Es ist somit wichtig, Open Data als Chance zu begreifen. Erfahrungen aus anderen Ländern, in denen Open Data bereits breite Anwendung findet, wie z. B. Großbritannien und Frankreich<sup>3</sup>, zeigen, dass die genannten Anwendungspotenziale nicht nur Theorie sind, sondern tatsächlich genutzt werden.

Mit dem neu geschaffenen § 12a des eGovernment-Gesetzes (EGovG), auch Open-Data-Gesetz genannt, unterstreicht die Bundesregierung, dass Deutschland das bisher ungenutzte Potenzial von Open Data fördern möchte. Das Gesetz verpflichtet alle unmittelbaren Bundesbehörden zum Prinzip „Open-by-Default“: Alle vom Gesetz erfassten Daten sind grundsätzlich zu veröffentlichen. Hiervon kann nur bei Vorliegen eines gesetzlich geregelten Ausnahmegrundes in Einzelfällen abgewichen werden.

---

<sup>2</sup> Europäische Kommission: Creating Value through Open Data. Study of the Re-use of Public Data Ressource. Brüssel (2015), S.9. [https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp\\_creating\\_value\\_through\\_open\\_data\\_0.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf) (Stand 24.10.2017)

<sup>3</sup> Vgl. hierzu: Wangermann, Tobias; KAS (Hrsg.): Open Data aus internationaler Perspektive. Länderberichte aus europäischen und asiatischen Ländern sowie den USA. Sankt Augustin/Berlin (2016). <http://www.kas.de/wf/de/33.45742/> (Stand 19.12.2017)

# 1 Kapitel 1: Open Government Data – Was ist das?

Die in diesem Kapitel behandelten Inhalte richten sich sowohl an die Behördenleitung als auch an umsetzenden Stellen. Es werden die Grundlagen zum Konzept Open Data vermittelt, der Nutzen illustriert und die gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgestellt. Die Lektüre des ersten Kapitels wird dringend empfohlen, um sich der Umsetzung von Open Data mit dem nötigen Hintergrundwissen zu nähern und frühzeitig die richtigen Weichen stellen zu können.

*„Wer den Hafen nicht kennt, in den er segeln will, für den ist kein Wind der richtige.“ (Lucius Annaeus Seneca)*

## 1.1 Grundprinzipien von Open Data

In Behörden fallen unterschiedliche Daten an. Dies können beispielsweise Geo- und Sensordaten sein, Daten zur Demographie oder aus dem Bereich Soziales, Kultur oder Infrastruktur. Diese Daten können auch jenseits des originären Verwendungszwecks gewinnbringend genutzt werden.

Indem Datennutzer aus diesen Daten neue Services, neue Applikationen (Apps) oder neue Dienstleistungen entwickeln, ergeben sich vollkommen neue Möglichkeiten, darauf aufbauend Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Darüber hinaus entsteht durch die proaktive Bereitstellung von Verwaltungsdaten eine Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns. Die Daten werden von den Behörden im eigentlichen Auftrag ohnehin erhoben, so dass eine offene Bereitstellung mit einem überschaubaren monetären Aufwand möglich ist.

Dabei ist das Thema nicht neu. Die Idee offener Daten wurde bereits 1957/1958 im sogenannten Internationalen Geophysikalischen Jahr erarbeitet und beständig. Im Zuge des G8-Gipfels 2013 beschlossen die G8-Staaten sich zu einer Veröffentlichung von Verwaltungsdaten im Sinne von „Open Data“ zu bekennen. Die Open Data-Charta der Vereinten Nationen legt fünf Prinzipien fest, welche die Bundesregierung im [Nationalen Aktionsplan zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8](#) übernommen hat:

1. Standardmäßig offene Daten – Förderung der Erwartung, dass Verwaltungsdaten unter Beibehaltung des Schutzes der Privatsphäre öffentlich gemacht werden;
2. Qualität und Quantität – Freigabe aktueller und gut beschriebener offener Daten;
3. Von allen verwendbar – Freigabe so vieler Daten wie möglich in so vielen offenen Formaten wie möglich;
4. Freigabe von Daten für verbessertes verantwortungsbewusstes staatliches Handeln – Weitergabe von Expertise und Herstellung von Transparenz betreffend Datensammlung, Standards und Veröffentlichungsverfahren;
5. Freigabe von Daten für Innovationen – Nutzer-Konsultationen und Unterstützung künftiger Generationen von Ideengebern.

Neben diesen Punkten ist es zudem sinnvoll, folgende Aspekte zu berücksichtigen, damit Verwaltungsdaten möglichst weitreichend genutzt werden können:

### ***Freie Weiterverwendung***

Zur freien Weiterverwendung müssen Daten unter einer offenern Lizenz in einem maschinenlesbaren, offenen und strukturiertem Format vorliegen. Zudem müssen sie mit Metadaten versehen sein, die auf die jeweilige URL<sup>4</sup> als dauerhafte Ressource verweisen.

### ***Lizenzen***

Lizenzen regeln die Bedingungen, unter denen ein Datensatz weiterverwendet werden darf. Hier empfiehlt sich eine Lizenz, die sowohl eine weitreichende Weiterverarbeitung der Daten ermöglicht als auch die nötige Rechtssicherheit für beide Seiten gewährleistet. Andernfalls sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass Behörden ihre Daten öffnen ebenso wie die Chance auf Weiterverwendung durch Entwickler. Bundesbehörden können hierzu auf vorgefertigte Standardlizenzen zurückgreifen.

### ***Maschinenlesbare Formate***

Offene und strukturierte Formate ermöglichen den maschinellen Zugriff auf Daten und bilden somit den Grundstein für die automatisierte Weiterverwendung von Daten und damit für die Weiternutzung bspw. in Apps.

### ***Metadaten einpflegen***

Werden Datensätze einfach auf der Webseite einer Behörde bereitgestellt sind sie grundsätzlich veröffentlicht. Wenn aber niemand weiß, dass die Daten an diesem Ort liegen ist eine Weiterverwendung nahezu ausgeschlossen. Der Schlüssel zur Auffindbarkeit von Datensätzen sind daher Metadaten.

Metadaten sind beschreibende Daten über die eigentlichen Nutzdaten. Sie umfassen beispielweise Informationen zum Datenbereitsteller, das Erhebungsdatum, die letzte Veröffentlichung sowie Titel des Datensatzes und beschreibende Schlagwörter. In den Metadaten muss auch die Ressource, also der Ort, an dem der Datensatz abrufbar ist, eindeutig identifizierbar sein. Dies geschieht in der Regel durch den Verweis auf eine URL mit dem Datensatz. Diese beschreibenden Daten werden auf dem Metadatenportal des Bundes GovData.de gesammelt, wodurch es möglich ist, sämtliche Datenbestände zentral zu durchsuchen.

Erst durch Metadaten werden Daten auch sichtbar, was sie zu einem zentralen und integralen Bestandteil von Open Data macht. Entsprechend groß sollte daher die Sorgfalt bei der Erstellung und Publikation der Metadaten sein.

Durch die Nutzung von Metadatenstandards können Datensätze institutionsübergreifend auffindbar und durchsuchbar gemacht werden, vorausgesetzt die Qualität der Metadaten ist entsprechend gut.

Werden die Daten untereinander in Bezug gesetzt, spricht man von Linked Open Data. Mittels Linked Open Data ist es beispielsweise in Australien gelungen, die Lehrpläne an Schulen zu harmonisieren. Vor der Verknüpfung der nötigen Daten schwankte die Qualität der Bildung zwischen einzelnen Teilen des Landes stark, was auf die besondere Geographie und Infrastruktur zurückzuführen ist. Zwar

---

<sup>4</sup> URL: einheitlicher Ressourcenanzeiger „Internetadresse“ oder „Webseite“

ist die Verlinkung der Daten untereinander nur optional, sie sollte jedoch möglichst genutzt werden, um das volle Potenzial offener Daten freizusetzen.

## 1.2 Open Data und Open Government

Open Data wird häufig mit Open Government in Zusammenhang gebracht. Dies hat seine Berechtigung, können erstere doch dabei helfen, das Konzept von letzterem zu verwirklichen. Trotzdem ist zwischen beiden Konzepten zu unterscheiden.

Open Government bezeichnet die stärkere Öffnung der Verwaltung hin zum Bürger. Ziel ist es unter anderem, außerhalb der Behörde liegendes Wissen, insbesondere von Bürgerinnen und Bürgern, in die politisch-administrativen Tätigkeiten der Behörde einfließen zu lassen, um so das Verwaltungshandeln weiter zu verbessern. Darüber hinaus sorgen neue Formen der Partizipation und Kooperation für ein partnerschaftliches Verhältnis von Verwaltung und Gesellschaft.

Um Open Government (und mithin auch Open Data) nachhaltig voranzutreiben, schloss sich die Bundesregierung im Dezember 2016 der Open Government Partnership (OGP) an. Die Open Government Partnership ist eine internationale Initiative, in deren Rahmen teilnehmende Länder Aktionspläne für mehr Transparenz, Bürgerbeteiligung und Verwaltungsmodernisierung entwickeln und in regelmäßigen Abständen Revisionsprozesse durchführen. Die Bundesregierung hat im August 2017 den ersten nationalen Aktionsplan verabschiedet und verpflichtet sich in diesem unter anderem, Open Data in der Bundesverwaltung zu betreiben und zu fördern.

Diese drei Aspekte bilden die Kernbestandteile von Open Government:

- **Transparenz** bildet die Grundlage für Open Government. Durch die Öffnung von Behörden hin zu Bürgerinnen und Bürgern, z. B. mittels Open Data, können diese Verwaltungshandeln einfacher nachvollziehen und eine eigene Meinung zu Entscheidungstatbeständen bilden.
- Auf Basis eigener Meinungen sollen Bürgerinnen und Bürgern sich in Entscheidungen von Politik und Verwaltung einbringen (**Partizipation**). Hierfür braucht es einen ernstgemeinten Dialog zwischen Bürgern und Verwaltung bzw. Politik, in dem Vorschläge aus Bürgersicht nachvollziehbar berücksichtigt werden. Partizipation kann damit die Akzeptanz staatlichen Handels, z. B. bei Großbauprojekten, fördern.
- Einen Schritt weiter geht die **Kooperation**. Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger einerseits und Politik/Verwaltung andererseits können über die Grenzen einer Behörde hinausgehend im Sinne einer offenen Wertschöpfung zusammen an Lösungen arbeiten. Behörden können somit Lösungen effizienter und effektiver erarbeiten, da sie Informationen, Wissen und Problemlösungskompetenz von außerhalb einbeziehen können.

#### Aus der Praxis

Die Herausgabe von offiziellem Kartenmaterial des englischen Straßennetzes ermöglicht es Bürgern, selbstständig Schlaglöcher und defekte Infrastruktur (via Foto) zu melden und die Straßenmeistereien auf den Plan zu rufen. Pro Woche gehen ca. 1000 Schadensmeldungen auf der Website von [FixMyStreet](#) ein.

In Rheinland-Pfalz gibt es entsprechend einen [Mängel-Melder](#), in Köln kann die Meldung über die [Köln-App](#) erfolgen.

Open Data ist ein Grundbaustein für Open Government. Offene Verwaltungsdaten sind eine wesentliche Voraussetzung für Transparenz, Partizipation und Kooperation. Open Data kann jedoch auch zu weiteren Zwecken eingesetzt werden.

### 1.3 Open Data und innovative Wertschöpfung

Neben dem aus dem Open Government kommenden Transparenzgedanken steht bei Open Data die innovative Wertschöpfung generell im Vordergrund. Offene Daten werden als das Öl des 21. Jahrhunderts<sup>5</sup> bezeichnet. Sie kommen Bürgerinnen und Bürgern, der Wirtschaft und der Verwaltung gleichermaßen zugute.

Im angelsächsischen Raum ist Open Data bereits fester Bestandteil der Verwaltungswirklichkeit, wobei sich bereits ein positiver Effekt auf die Verwaltungsarbeit beobachten lässt. Tatsächlich ist die Verwaltung sogar einer der Hauptprofiteure von Open Data. Insbesondere der vereinfachte Zugang zu Daten und Informationen aus anderen Behörden wirkt effizienzsteigernd. Neue Produkte können als Bestandteil von neuen Formen der Kooperation z. B. mit Unternehmen entstehen, die sich direkt positiv auf die Verwaltungstätigkeit auswirken.

**Ob als Mittel für mehr Teilhabe, mehr Transparenz, zur Steigerung der wirtschaftlichen Innovationskraft oder einfach weil es den eigenen Arbeitsalltag erleichtern kann – es gibt eine Menge guter Gründe, Open Data zu betreiben.**

Dabei folgt Open Data einem einfachen Prinzip: Durch die Bereitstellung offener Daten, beispielsweise aus der Verwaltung, entsteht innovative Wertschöpfung auf unterschiedlichen Ebenen. Verwaltung und Gesellschaft profitieren dabei gleichermaßen von neuen Produkten und Services, was zur Öffnung weiterer Datensätze führt. Dieses Prinzip wird als Open-Data-Kreislauf beschrieben (Abb. 1).

---

Kuzev, Pencho, KAS (Hrsg.)<sup>5</sup> Open Data. The Benefits, Das volkswirtschaftliche Potenzial für Deutschland, Sankt Augustin/Berlin (2016), S7. [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_44906-544-1-30.pdf?160418125028](http://www.kas.de/wf/doc/kas_44906-544-1-30.pdf?160418125028) (Stand 29.12.2017)



Abbildung 1: Open-Data-Kreislauf

## 1.4 Open Data in Deutschland

Die momentane Ausgestaltung von Open Data in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland birgt Licht und Schatten.

So gibt es bereits gute Erfahrungen auf kommunaler Ebene. In Berlin ging bereits 2011 das erste Datenportal in Deutschland online. Auch andere Städte sind bereits dabei, das Thema umzusetzen. So arbeitet die Stadt Bonn eng mit der Open-Data-Community zusammen, um Datensätze bedarfsgerecht bereitzustellen. Die Stadt Moers ist Pilot für Kommunales Open Government in NRW und zeigt in dem Projekt „[Open Data und Schulen](#)“ den Nutzen von offenen Daten für die Bildungslandschaft auf. Die Stadt Dresden veröffentlicht Verwaltungsdaten, z. B. zur Dresdner Stadtratswahl oder zur Luftqualität, die von der Initiative „[OffenesDresden.de](#)“ zum besseren Verständnis visualisiert werden. Darüber hinaus veranstalten viele Städte und Gemeinden regelmäßig Open-Data-Days und Hackathons, auf denen die Community der Datennutzer zu einem Erfahrungsaustausch eingeladen wird, um gemeinsam neue Applikationen oder Visualisierungen zu entwickeln. [Hamburg](#) und [Bremen](#) sind mit einem Transparenzgesetz noch einen Schritt weiter gegangen. Hier werden möglichst alle Dokumente und Daten aus der Verwaltung und Politik proaktiv veröffentlicht, was weit über den Gedanken von Open Data hinausgeht.

Auf Bundesebene gehören unter anderem das statistische Bundesamt und das Bundesministerium für Bildung und Forschung zu den führenden Datenbereitstellern. Alle Daten deutscher Behörden sollten über das zentrale Portal für Bund und Länder, GovData.de, auffindbar gemacht werden. Das Portal befindet sich seit 2015 im Regelbetrieb. Dort werden ausschließlich Metadaten hinterlegt. Diese beschreibenden Metadaten verweisen auf die eigentlichen Nutzdatensätze und machen sie so zentral auffindbar.

Dennoch wird das Potenzial offener Daten in Deutschland noch nicht annähernd ausgeschöpft. Dies zeigt ein Vergleich unter den 28 EU-Ländern: Lag die Entwicklung von Open Data in Deutschland im Vergleich für das Jahr 2015 noch leicht über dem Durchschnitt, haben bereits 2016 Länder wie Polen, Tschechien oder Rumänien Deutschland überholt. Deutschland rangiert heute im europäischen Ländervergleich in der unteren Hälfte. Mitverantwortlich für das schlechte Abschneiden ist der geringe Reifegrad offener Daten. Dieser erschwert eine Weiterverwendung der Daten, die wiederum zu einer geringeren Nachnutzung führt.

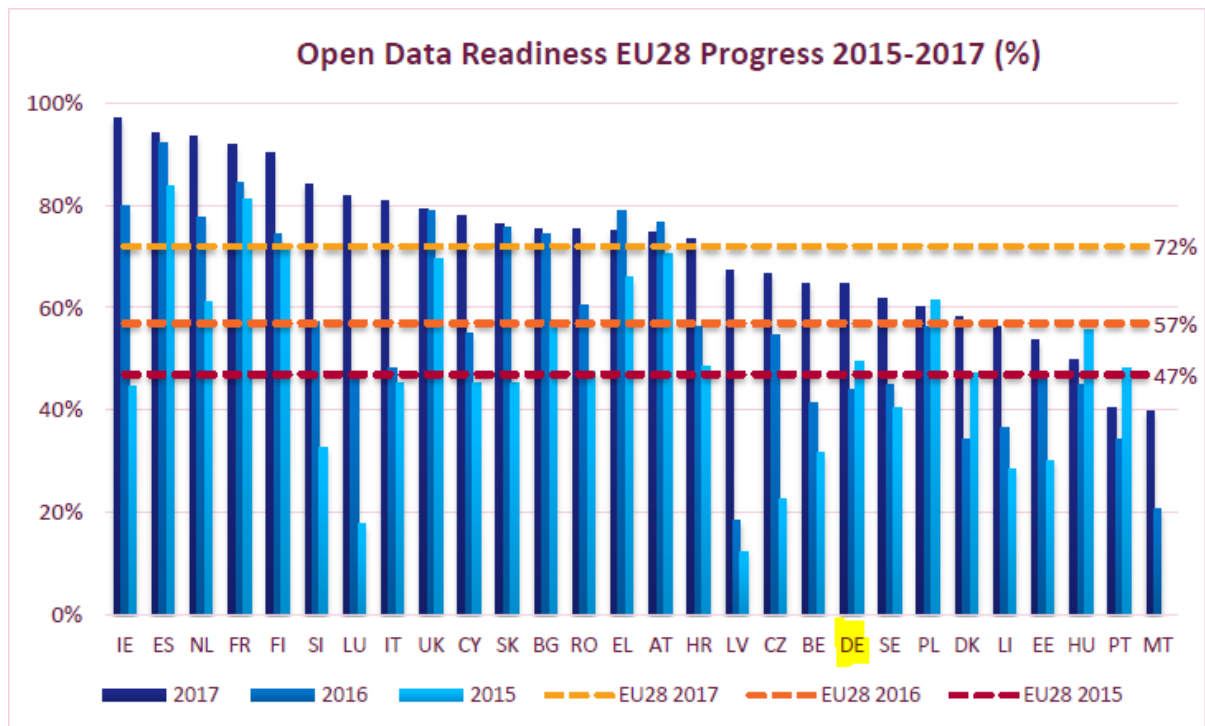


Figure 8 Open Data Readiness – EU28 (2015-2017, %)

Abbildung 2: Open Data Readiness EU28 Progress 2015-2017<sup>6</sup>

Es gibt also noch viel zu tun, will man den Anschluss zur Spitzengruppe herstellen. Dies gilt vor allem für den Bund.

### 1.5 Open-Data-Gesetz als neuer § 12a im E-Government-Gesetz

Die Bundesregierung fördert Open Data in Deutschland. Das verdeutlicht der am 12.07.2017 veröffentlichte § 12a EGovG. Dieser schafft rechtliche Rahmenbedingungen und Verpflichtungen, um offenen Verwaltungsdaten auf Bundesebene Vorschub zu leisten. Die grundsätzlichen Regelungen sind in der folgenden Übersicht kompakt dargestellt:

<sup>6</sup> Europäische Kommission: Open Data Maturity in Europe (2017), S. 50



## § 12a des E-Government-Gesetzes

- **Verpflichtet unmittelbare Bundesbehörden**
- **Unbearbeitete und elektronisch gespeicherte Daten unverzüglich und entgeltfrei bereit zu stellen**
- **Ausschließlich Tatsachen außerhalb der Behörde**
- **Nicht Veröffentlichung entsprechend IFG §§ 3-6**
- **Keine Verpflichtung zur Überprüfung auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Plausibilität**
- **Umsetzungsfrist: 12/24 Monate ab dem 13.07.2017**

Abbildung 3: § 12a EGovG – (eigene Darstellung)

Diese Regelungen verpflichten die Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung dazu Daten öffentlich zur Verfügung zu stellen. Es bleibt anderen Behörden unbenommen, ihrerseits eine Vorreiterrolle zu übernehmen und ebenfalls Daten entsprechend dieses Gesetzes zu veröffentlichen.

Zu veröffentlichen sind demnach Daten, die unbearbeitet in ihrer Roh- bzw. Ursprungsform unmittelbar nach ihrer Erstellung elektronisch gespeichert sind und keinerlei Bearbeitung erfahren haben. Es sei denn, sie ist aus rechtlichen oder aus tatsächlichen Gründen erfolgt. Sie sind in maschineninterpretierbaren Formaten zur freien Verfügung anzubieten. Erfasst sind ausschließlich elektronisch gespeicherte Daten, die nach dem 13.07.2017 erhoben oder aktualisiert wurden. Listen in Papierform müssen nicht nachträglich digitalisiert werden. Auch Daten, die vor dem Stichtag erhoben und nicht mehr verwendet wurden, fallen nicht unter die Veröffentlichungspflicht. Alle zu veröffentlichenden Daten werden mit Metadaten angereichert, die in das Internetportal [GovData.de](https://www.govdata.de) einzustellen sind.

Weiter sind nur solche Daten gemeint, die in der unmittelbaren Bundesverwaltung im Rahmen der Aufgabenerfüllung erzeugt werden und ausschließlich Tatsachen enthalten, die außerhalb der Behörde liegende Verhältnisse betreffen. Daten, die das Ergebnis einer Bearbeitung anderer Daten durch eine Behörde sind, sind ebenso wenig vom Gesetz erfasst wie Forschungsdaten. Es geht explizit nicht um die Veröffentlichung von Interna; es geht rein um Tatbestände, die im eigentlichen Auftrag der Behörde erstellt wurden.

Das Gesetz benennt auch Restriktionen, nach denen die hier umschriebenen Daten nicht veröffentlicht werden müssen. Laut § 12a (3) EGovG sind Daten ausgenommenen:

- an denen kein oder nur ein eingeschränktes Zugangsrecht besteht, insbesondere gemäß §§ 3-6 des Informationsfreiheitsgesetzes (IFG), oder
- wenn ein Zugangsrecht erst nach Beteiligung Dritter bestünde oder
- die ohne Auftrag der Behörde von Dritten erstellt und ihr ohne rechtliche Verpflichtung übermittelt werden oder

- die bereits über öffentlich zugängliche Netze entgeltfrei bereitgestellt werden.

Das Gesetz entbindet die Datenbereitsteller von der Pflicht, die Daten vor der Veröffentlichung auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu überprüfen. Hintergrund ist, dass der Gesetzgeber einerseits das Kriterium der Veröffentlichung unbearbeiteter Daten (sog. Rohdaten) umsetzt, andererseits aber auch anerkennt, dass solche Rohdaten im Regelfall noch keinen Qualitätssicherungsprozess durchlaufen haben. Um eine möglichst einfache Weiterverwendung zu ermöglichen, sollte jedoch auf eine hohe Datenqualität geachtet werden.

Erfordert die Bereitstellung der Daten erhebliche technische Anpassungen und sind diese innerhalb der Frist von zwölf Monaten nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich, verlängert sich der Zeitraum für die erstmalige Bereitstellung auf bis zu zwei Jahre. In diesem Fall müssen bei der erstmaligen Bereitstellung nur die aktuellen Daten bereitgestellt werden.

#### **Zusammenfassung**

Das Open-Data-Gesetz verpflichtet Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung, Daten zu außerhalb der Behörde liegenden Verhältnissen grundsätzlich umgehend zu veröffentlichen und nur in begründeten Ausnahmefällen von einer Veröffentlichung abzu-  
sehen (Open by Default).

Weitergehende Informationen zu den rechtlichen Anforderungen finden Sie im Kapitel 3 unter [„Rechtlichen Rahmen beachten“](#).

## **1.6 Nutzen von Open Data**

Mit welchem Ziel sollte Open Data betrieben werden? Da sich der Nutzen von Open Data auf unterschiedlichen Ebenen manifestiert und teils erst durch Kombination verschiedener Datensätze sichtbar wird, sollte die Antwort auf diese Frage auch Teil eines Open-Data-Gesamtkonzepts sein. Dieses Open-Data-Handbuch unterstützt Sie dabei, Ihre Ziele entsprechend zu formulieren. Voraussetzung hierfür ist, mögliche Nutzungsarten von Open Data zu kennen.

### **1.6.1 Nutzen für die Behörden**

Open Data bietet Raum für eine verbesserte inter- und intrabehördliche Zusammenarbeit und trägt einen entscheidenden Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung bei.

Bisher gibt es verbreitet einen nur geringen Austausch zwischen Behörden zu den bestehenden Daten und ihrer möglichen Nachnutzung. Selbst wenn Kenntnis von relevanten Daten anderer Behörden besteht, ist deren Austausch in der Regel mit einem hohen Abstimmungsaufwand verbunden: Es gilt die richtigen Ansprechpartner in einer Behörde zu identifizieren, die Hierarchien erforderlichenfalls einzubinden, rechtliche Voraussetzungen im Einzelfall zu prüfen und den Datenaustausch zu administrieren.

Aber auch innerhalb einer Behörde sind Datentransparenz und ein einfacher Datenaustausch nicht die Regel. Häufig steht eine Aufgabentrennung einem effizienten Austausch und damit einer übergreifenden Nutzung entgegen. Auch wenn eine solche Aufgabentrennung häufig aus inhaltlichen, organisatorischen oder rechtlichen Gesichtspunkten sinnvoll und geboten ist, führt sie häufig dazu,

dass das Wissen über bestehende Daten auf die jeweiligen Organisationseinheiten, z. B. Referate, begrenzt ist. Dies erschwert nicht nur eine Nachnutzung der Daten, sondern kann auch zu doppelten Erhebungen solcher Daten führen, wenn diese für mehrere Aufgabenbereiche einer Behörde erforderlich sind.

Open Data schafft einen rechtlichen und organisatorischen Rahmen, in dem Daten für Dritte und somit auch für andere Behörden einfach auffindbar gemacht werden, ohne dass ein weiterer Abstimmungsaufwand nötig wird. Die erhöhte Transparenz durch offene Daten ermöglicht somit ein neues Miteinander bei der Nutzung gemeinsamer Daten.

### 1.6.1.1 Aus der Praxis: Die „Intelligent Zoning Engine“

Das mit der Einführung von Open Data und den damit verbundenen Rahmenbedingungen signifikante Nutzenpotenziale für Behörden entstehen, illustriert die „[Intelligent Zoning Engine](#)“. Mit dieser Software kann die Verteilung von Grundschulern auf die einzelnen Schulen in Bezirken, Städten oder Kreisen nach vorgegebenen Kriterien wesentlich vereinfacht und beschleunigt werden. Die Intelligent Zoning Engine konnte jedoch nur dadurch entstehen, dass Daten unterschiedlicher Stellen als Open Data zur Verfügung standen und verschnitten werden konnten. Zweite Voraussetzung für die Software war, dass Dritte durch Open Data vom Bestand öffentlicher Daten Kenntnis gewinnen und erst so die Idee für die Software entwickeln konnten.

#### Aus der Praxis

Die Aufstellung eines Plans zur Verteilung von Schülern auf die Schulen innerhalb des Verwaltungsbereichs ist ein in der Regel langwieriger und aufwändiger Prozess. Die Schulverteilung sollte von den Eltern möglichst akzeptiert sein und der Schulweg muss bestimmten rechtlichen Vorgaben entsprechen. Dies gilt im besonderen Maße für Berlin, wo vielfältige Auflagen an die Verteilung bestehen. In Berlin-Schöneberg verschlang die Grundschulplanung sechs Wochen, alleine für die Auszählung der Daten.

Mit der „[Intelligent Zoning Engine](#)“ der Data Science Agentur idalab wurde dieser Prozess wesentlich beschleunigt. Die Software arbeitet mit Daten, die das Schulamt Berlin Schöneberg zur Verfügung stellt und kombiniert sie mit offenen Daten. Die Software berechnet auf dieser Grundlage automatisch eine optimale Verteilung von Grundschulern auf Schulen unter Berücksichtigung vorgegebener Kriterien. Darüber hinaus lassen sich Wirkungen von veränderten Schuleinzugsgebieten, wie z. B. durchschnittliche Wegzeiten und Schulauslastungen, innerhalb kürzester Zeit berechnen, sodass problemlos verschiedene alternative Zuschnitte miteinander verglichen werden können.

Der Zeitaufwand reduziert sich durch den Einsatz der „[Intelligent Zoning Engine](#)“ von **sechs Wochen** auf nunmehr **fünf Minuten**. Außerdem ist es nun möglich, kurzfristig auf Änderungen in der Schullandschaft zu reagieren.

### 1.6.2 Nutzen für Bürgerinnen und Bürger, Medien und Zivilgesellschaft

Der Nutzen für Bürgerinnen und Bürger liegt klar auf der Hand. Open Data kann zu neuen Applikationen, Services und Dienstleistungen führen, die den Alltag erleichtern. Aus einer erhöhten Transparenz können bessere Informations-, Partizipations- und Kollaborationsmöglichkeiten wachsen. Auch

zivilgesellschaftliche Akteure und die Wissenschaft profitieren von mehr Transparenz und können besser in den Austausch mit Behörden, Politik und Verwaltung treten. Dabei steht im Zeichen des Open Government, der wechselseitige Nutzen im Vordergrund.

#### Aus der Praxis

Das Projekt [„Bürger baut Stadt“](#) listet alle Bauvorhaben in Berlin auf und zeigt sie, mit Zusatzinformationen versehen, auf einer Karte an. Das bis 2013 durch ein Stipendium der Open Knowledge Foundation (OKFN) unterstützte Projekt gibt interessierten Anwohnern die Möglichkeit, sich schnell, unbürokratisch und umfassend über Bauvorhaben im eigenen Quartier zu informieren und ggf. an laufenden Beteiligungsverfahren zu partizipieren. Das stärkt das Wissen auf Seiten der Bürger und erhöht die Nachvollziehbarkeit für anstehende Bauvorhaben, was zu einer höheren Akzeptanz derselben führen kann, da nicht hinter dem Rücken der Bürger gebaut wird.

### 1.6.3 Wirtschaftlicher Nutzen

Auf Grundlage offener Regierungs- und Verwaltungsdaten können Firmen und Entwickler innovative Dienstleistungen, Services und Applikationen entwickeln. Durch die Verwendung, Aggregation und Kombination von offenen Daten können zum Beispiel mobile Apps wie Museums- und Stadtführer, Navigationssysteme, Wettervorhersagen oder Finanz- und Versicherungsdienstleistungen entstehen. So können durch die Verknüpfung von Informationen Kosten und Zeit gespart, Lösungen gefunden sowie neue Produkte und Geschäftsmodelle aufgebaut werden.

Ein Beispiel aus Bonn verdeutlicht die Nutzung von verschiedenen Daten für einen neuen Dienst.

#### Aus der Praxis

Das Bonner Start-Up [CaptainImmo.de](#) nutzt Open Data, um die Immobiliensuche zu vereinfachen. Daten zu Lärmemissionen und Infrastruktur wie Parkanlagen oder Schulen werden mit den Daten von Content Partnern (Makler, Immobilienbörsen) kombiniert und ermöglichen so eine kartenbasierte und frei filterbare Immobiliensuche, die sich den eigenen Bedürfnissen anpasst.

Durch den Verschnitt dieser Daten ist es möglich, Immobilien nicht nur nach Ort, Mietpreis und Zimmerzahl zu filtern. Es ist auch möglich eigene POIs anzulegen, deren Entfernung zur Immobilie in die Suche mit einfließt. Außerdem können Faktoren wie eine ruhige Wohnlage oder die Nähe zu Bildungseinrichtungen berücksichtigt werden. Es ist nicht mehr nötig, sich auf die Angaben aus Exposés alleine zu verlassen. Die dadurch entstehende Transparenz hilft dabei, ein optimales Mietverhältnis und gleichzeitig faire Mietbedingungen zu schaffen.

*CaptainImmo.de* plant die Geschäftsaufnahme im Sommer 2018. Ähnlich ausgerichtete Dienste wie das britische [Rentsquare](#) zeigen ebenfalls, dass Dienste auf Grundlage offener Daten im Immobiliensektor bereits tragfähige Geschäftsmodelle erzeugen können.

*CaptainImmo.de* zeigt anschaulich, wie durch den Verschnitt offener Daten gänzlich neue Dienstleistungen entstehen und frei verfügbare Daten zu neuen profitablen Entwicklungen führen können.

Mit [TransportAPI](#) hat ein britisches Start-up mit der Bündelung aller Echtzeitdaten des öffentlichen Personennahverkehrs in Großbritannien eine Schnittstelle entwickelt, in der die Plan- und Echtzeitdaten automatisiert ausgelesen werden können. Eine solche Bündelung von Echtzeitinformationen könnte bieten Kunden einen echten Mehrwert und harmonisiert den Informationsfluss zwischen den einzelnen Bahndienstleistern.

#### Aus der Praxis

Auf der britischen Insel gibt es eine Vielzahl von Gesellschaften für den öffentlichen Nahverkehr. Zum Teil wird jede Bahnstrecke von einer anderen Gesellschaft befahren. So gibt es allein 28 [Bahngesellschaften](#), dazu noch Busunternehmen und U-Bahnbetreiber. Durch diese Vielzahl ist es schwierig, all diese Fahrplan- und Streckendaten in einer Anwendung zusammenzuführen, mit der Nutzer sich in Echtzeit orientieren können. Zahlreiche Firmen nutzten diesen Dienst bereits, um eigene Services anzubieten. So nutzt das schwedische Möbelhaus IKEA die Daten, um in den eigenen Einkaufszentren die Abfahrtszeiten der nächsten Busse und Züge anzuzeigen. Für Bürger und Bürgerinnen ist der Dienst als ÖPNV-Navigationsdienst mit Abfahrts- und Ankunftszeiten in Echtzeit nutzbar.

Der große Vorteil liegt also in der variablen Nutzbarkeit der (maschinenlesbaren) Daten, die von [TransportAPI](#) zusammengeführt angeboten werden. Um diese Vielfalt abzubilden, nutzt das Start-up ein Freemium Modell, bei dem bis 1.000 Abrufe pro Tag kostenfrei sind, professionelle Nutzer dagegen zwischen 30 und 5.000 GBP im Monat zahlen.

In offenen Daten steckt ein immenses wirtschaftliches Potenzial: Die Konrad Adenauer Stiftung geht anspruchsvoll von einem volkswirtschaftlichen Mehrwert in Höhe von 43,1 Mrd. Euro p.a. und rund 20.000 neuen Arbeitsplätzen aus. Im konservativen Fall liegt das Potential noch bei 12,1 Mrd. EUR p.a.<sup>7</sup> Wie hoch die Wertschöpfung mit offenen Regierungs- und Verwaltungsdaten letztlich sein wird hängt maßgeblich davon ab, wie ambitioniert und nachhaltig Open Data in den Behörden umgesetzt wird. Fest steht, dass eine Veröffentlichung von Daten tragfähige und profitable Start-Ups mit ideenreichen Produkten und Dienstleistungen ermöglicht.

#### 1.6.4 Mit Open Government Data gegen Fake News

Open Data kann dabei helfen, dem Phänomen „Fake News“ zu begegnen. Eine gut informierte Öffentlichkeit ist entscheidend, um Wahrheit von „Fake News“ zu unterscheiden. Dies zeigt z. B. der [NPR Faktencheck](#) in den USA. NPR (National Public Radio) nutzt sein Reporternetzwerk, um Aussagen auf ihren Wahrheitsgehalt zu prüfen. Dazu werden automatische Auswertungsmechanismen auch auf offenen Daten genutzt, um die Glaubwürdigkeit sowohl der Aussagen als auch deren Prüfung zu belegen.

<sup>7</sup> Kuzev, Pencho, KAS (Hrsg.): Open Data. The Benefits. Sankt Augustin/Berlin (2016). <http://www.kas.de/wf/de/33.44906/> (Stand 20.12.2017).

Die Auseinandersetzung mit Informationen hinsichtlich ihres Wahrheitsgehaltes erfolgt nicht nur im professionellen Journalismus. Ein Kernargument für die Bereitstellung von offenen Daten ist, dass diese von allen interessierten Parteien eingesehen werden können. Zivilgesellschaftlich interessierte Akteure können Daten darüber hinaus mittels Software visuell aufbereiten und interaktiv erfahrbar machen, um die Zugänglichkeit von Fakten für einen breiteren Kreis von Bürgerinnen und Bürgern zu erhöhen. Dies kann auch zum Abbau von Vorbehalten gegenüber der Verwaltung führen, z. B. mit Blick auf eine vermeidliche Intransparenz. Das Projekt „*offener Haushalt*“ verdeutlicht, wie dies gelingen kann.

#### Aus der Praxis

Das momentan ruhende Projekt [offener Haushalt](#) nutzt offene Daten aus Ratsinformationssystemen und bereitet diese visuell sowie interaktiv auf. So entsteht eine leicht zugängliche Informationsplattform über die Einnahmen und Ausgaben der Haushalte verschiedener Ländern, Kommunen und des Bundes, untergliederbar nach Einzelplänen, Kapitel und Titel. Das Bundesministerium für Finanzen spiegelt diesen Service für den Bundeshaushalt bereits als eigenes Angebot unter [www.Bundshaushalt-Info.de](http://www.Bundshaushalt-Info.de).

Offene Daten lassen damit neue Formen des Journalismus entstehen, den sogenannten Datenjournalismus. Datenjournalismus (oder „datengetriebener Journalismus“) nutzt frei zugängliche Datensätze und visualisiert bzw. interpretiert diese. Dabei geht es darum, Daten grafisch aufzubereiten und interaktiv erleb- und durchsuchbar zu machen. Datenjournalismus als eine rein faktenbasierte Berichterstattung ist zugleich Recherchetool und Veröffentlichungsform.

#### Aus der Praxis

Der [Data Blog der Zeit](#) bietet klassische Berichterstattung auf Grundlage von Daten. Die Autoren möchten mit dem Blog beobachten, was offene Daten können und welchen Nutzen sie bringen.

Als reine Visualisierung von Fakten fungiert hingegen das Projekt [Rutas del Conflicto](#). Hier werden alle Daten zu bewaffneten Konflikten in Kolumbien gesammelt und visuell aufbereitet, wodurch das Thema nicht nur in der öffentlichen Wahrnehmung stärker verankert werden kann. *Rutas del Conflicto* macht die Historie der Massaker erlebbar, indem über eine GPS-Ortung auf dem Smartphone alle Konflikte in einem Radius von 50 km angezeigt werden.

Damit solch ambitionierte Projekte dauerhaft funktionieren, sind Daten aus glaubwürdigen Quellen unabdingbar. Open Government Data kann hier einen wertvollen Beitrag zu einer besseren Berichterstattung und sogar zu neuen Formen der Mediennutzung leisten.

### 1.6.5 Offene Daten für Bildung und Forschung

Auch Schulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen sind mögliche Nutzer bereitgestellter Daten.

Universitäten und Forschungseinrichtungen sind bei ihrer empirischen Arbeit stark auf verfügbare und auswertbare Daten angewiesen. Mit der Veröffentlichung von Daten aus der Verwaltung, z. B. demografische Daten oder Verkehrsdaten, erschließen sich neue Analysemöglichkeiten. Sind diese Daten nicht veröffentlicht, so scheitert eine Datennutzung häufig schon allein daran, dass Existenz oder Ausgestaltung von Daten und damit deren Eignung für die Forschung den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht bekannt sind.

Aus der Praxis

Die Stadt Moers arbeitet gemeinsam mit E-Government-Studenten der Hochschule Rhein-Waal und dem Gymnasium Adolfinum in Moers seit 2013 an dem Projekt [Open Data und Schule](#). Das Projekt soll zeigen, dass offene Daten im Schulunterricht und im Rahmen des Lehrplanes sinnvoll eingesetzt werden können. Erstmals war im Juli 2017 Open Data auch Thema eines Projektes in der Projektwoche des Gymnasiums Adolfinum.

### 1.6.6 Open Data – Nutzen auf allen Ebenen

Wie sich zeigt, birgt Open Data einen großen Nutzen für verschiedene Interessengruppen. Von Mitarbeitenden der Verwaltung über den Bürger bis hin zu Journalisten entfalten offene Daten verschiedene Formen der Wertschöpfung. Häufig stellt sich dieser Nutzen übergreifend für alle Gruppe von Akteuren gleichermaßen – wenn auch mit unterschiedlichen Effekten – ein.

Besonders deutlich wird dies im Falle der App *ParkenDD*.

Aus der Praxis

[ParkenDD](#) richtet sich primär an den Bürger als Endnutzer. Die App liest die Daten zur Parkraumnutzung verschiedener Städte aus und kombiniert die Ist-Situation mit Maschinenlernen. Auf Grundlage der vorhandenen Daten werden so Prognosen erstellt, wie stark der Parkraum an einem bestimmten Tag oder zu einer bestimmten Uhrzeit genutzt wird. Auf diese Weise ist es nicht nur möglich sich über einen zentralen Dienst freien Parkraum anzeigen zu lassen. Es ist auch möglich Tagesausflüge besser im Voraus zu planen, so dass mit ausreichend Parkmöglichkeiten gerechnet werden kann.

Im Umkehrschluss wird die Stadt dadurch für Touristen attraktiver, was einen Nutzen für das Stadtmarketing erzeugt. Die Verwaltung profitiert zusätzlich durch bessere Planbarkeit von Veranstaltungen und kann damit verbunden ihre Verkehrsleitsysteme optimieren.

Ein ähnlich breiter Nutzen lässt sich anhand der Nutzung von OpenStreetMap beim Katasteramt Viersen illustrieren.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> OpenStreetmap, <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Niederrhein/Viersen/Stammtisch/Status> (Stand 21.12.2017)

### Aus der Praxis

In den Straßenregistern der Stadt Viersen waren, zum Teil historisch gewachsen, zum Teil durch Übertragungsfehler, unterschiedliche Schreibweisen der Straßennamen geführt. Als Folge konnten im Briefverkehr Anschriften nicht identifiziert werden, weil die betroffene Straße im relevanten Register nicht oder falsch geführt war oder Einsätze blieben erfolglos, weil die Feuerwehr die Adresse nicht fand.

Das Katasteramt Viersen löste dieses Problem unter Zuhilfenahme von [OpenStreetMap](#). Freiwillige validierten mit Hilfe des Straßenregisters des Katasteramtes, das die eigenen Daten über regio-osm.de offen zur Verfügung stellte, in Viersen vor Ort die Straßennamen anhand der Straßenschilder. Das Katasteramt überprüfte im Anschluss die Unstimmigkeiten genau und ermittelte den richtigen Straßennamen. Entsprechende Änderungen wurden vorgenommen und dieses überprüfte Register wurde unter anderem an die Feuerwehr, Straßenmeisterei und so weiter verteilt.

Durch die Zusammenarbeit auf Basis offener Daten konnte die Verwaltung damit sehr effizient ihr Kataster bereinigen.

Die vorgestellten Dienste zeigen deutlich, welches Potenzial in offenen Daten stecken kann. Es zeigt aber auch, dass man im Vorfeld nur eingeschränkt abschätzen kann, welche Daten von besonderem Interesse sein können. Die möglichst umfängliche Öffnung von Daten lohnt sich deshalb in mehrfacher Hinsicht für die Verwaltung:

### Zusammenfassung

- Open Data führt zu innovativer Wertschöpfung. Gesellschaft und Wirtschaft können auf Basis von Daten neue Produkte und Dienstleistungen erarbeiten und somit positive wirtschaftliche Effekte generieren.
- Innovative Produkte und Dienstleistungen können auch Behörden zugutekommen, wenn Dritten daran arbeiten, Daten effizient zum Nutzen der Behörde auszuwerten.
- Open Data ermöglicht es, das Wissen von Bürgerinnen und Bürgern für die Verwaltungsarbeit zu nutzen.
- Durch die behördenübergreifende Bereitstellung von Open Data und deren Registrierung auf GovData, dem Metadatenportal des Bundes, können Behörden Daten anderer Einrichtungen schnell und mit geringem Koordinationsaufwand auffinden und nutzen.
- Mehr Transparenz führt zu einer besseren Nachvollziehbarkeit von Verwaltungshandeln, was einen Imagegewinn für die Verwaltung bedeuten kann.

Eines zeigt sich deutlich: Open Data ist nicht reiner Selbstzweck und dient auch nicht vorrangig der Wirtschaft. Tatsächlich kann die Öffnung von Verwaltungsdaten einen wertvollen Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung und zu einem besseren Miteinander liefern.



Weitere Beispiele erfolgreicher Open-Data-Nutzung finden Sie auf [datenwirken.de](https://datenwirken.de).

## 2 Kapitel 2: Einführungsphase

In Kapitel 1 wurden Sie an die normativen und theoretischen Grundlagen von Open Data herangeführt. Dabei wurde die rechtliche Ausgestaltung auf Bundesebene beschrieben sowie der theoretische wie empirische Nutzen erläutert und anhand von Beispielen illustriert. Dies soll in erster Linie für das Thema sensibilisieren und zeigen, dass Open Data einen positiven Aspekt – auch unmittelbar für Verwaltungen – erzeugen kann.

Damit diese neuartige Form der Wertschöpfung möglichst ressourcenschonend und reibungslos umgesetzt werden kann, beinhaltet Kapitel 2 Handlungsempfehlungen für den Aufbau eines Open-Data-Konzepts. Dabei geht es neben der Definition von Leitzielen, insbesondere um die Schaffung der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen.

Dieses Kapitel richtet sich daher sowohl an die Behördenleitung, als auch an mögliche Open Data Ansprechpartner und das einführende Projektteam.

### 2.1 Ein Open-Data-Konzept entwickeln

Open Data ist ein klassisches Querschnittsthema, was die Ausgestaltung von § 12a EGovG noch einmal verdeutlicht. Denn überall dort, wo Daten erhoben werden, ergibt sich der Bedarf einer Prüfung, ob diese Daten als Open Data verfügbar gemacht werden können.

Wie Sie in Ihrer Behörde eine tragfähige Open Government Data-Strategie aufsetzen, welche Stolpersteine Sie umgehen sollten und welche Weichen frühzeitig gestellt sein müssen, um den Daueraufwand für die Bereitstellung Ihrer Daten als offene Daten so gering wie möglich zu halten, erfahren Sie in diesem Kapitel.

Der mit Open Government Data verbundene Aufwand kann wesentlich minimiert werden, wenn die Maßnahmen in ein übergeordnetes Digitalisierungskonzept eingebettet werden. Die Einführung eines digitalen Prozessmanagements kann beispielsweise den Arbeits- und Pflegeaufwand für den Regelbetrieb von Open Data spürbar minimieren.

Prozesse bilden ein zentrales Werkzeug, um die Digitalisierung trotz der hohen Komplexität voran zu treiben. Einfach formuliert beinhaltet ein (Geschäfts-)Prozess die Information „Wer“, „Was“ (Tätigkeiten), in „welcher Reihenfolge“, unter Einsatz „welcher Hilfsmittel“ und mit „welchem Ziel“ durchführt.

Die Summe aller Tätigkeiten, die u. a. mit der Modellierung, Optimierung, Steuerung und Weiterentwicklung von Prozessen verbunden sind, wird als Prozessmanagement bezeichnet. Zielgerichtete Aktivitäten einer Organisation mit dem Zweck die Möglichkeiten der Digitalisierung mit Hilfe von Prozessmanagement auszuschöpfen können als Digitales Prozessmanagement bezeichnet werden.

Bevor Sie sich also mit der Frage beschäftigen, wie sich Open Government Data umsetzen lässt, empfiehlt sich ein Blick auf das übergeordnete Digitalisierungskonzept und die IT-Strategie Ihres Hauses. Die [Organisationsberatung im Bundesverwaltungsamt](#) unterstützt Sie dabei gerne, ebenso wie bei der Konzeption, Erstellung und Weiterentwicklung von Digitalisierungsstrategien und -Konzepten.

### 2.1.1 Rahmenbedingungen schaffen

Die organisatorischen Einmalaufgaben bilden den Grundstein für das weitere Vorgehen. Zu diesen Aufgaben zählen das Abbilden von Leitzielen sowie die personelle und finanzielle Ausgestaltung des einführenden Teams.

## 2.2 Leitziele zur Einführung von Open Government Data festlegen

Grundlegend bedarf es der Entscheidung der Behördenleitung, welche übergeordneten Ziele mit der Einführung von Open Data erreicht werden sollen. Stellen Sie sich dazu folgende Fragen:

- „Wo steht meine Behörde?“
- „Wer sind die Stakeholder?“
- „Was möchte meine Behörde mit Open Data erreichen?“
- „Was brauche ich dafür?“

Beantworten Sie diese Fragen sorgfältig. Daraus lassen sich realistische Leitziele entwickeln, an welchen sich die Open Data Strategie ausrichten lässt.

### 2.2.1 Wo steht meine Behörde?

Betrachten Sie den Ist-Zustand in Ihrer Behörde und verschaffen Sie sich einen groben Überblick; welche Daten liegen in Ihrer Behörde vor, wo und wie werden eventuell bereits Daten veröffentlicht?

Um einen ersten Überblick über die eigenen Daten zu gewinnen, bietet sich der Einsatz eines Fragebogens oder eine anderweitige Abfrage der Abteilungen hinsichtlich vorliegender Datenbestände an. Dies kann auch webbasiert erfolgen. Hierzu finden sich im Internet Tools, wie beispielsweise [EU-Survey](#), die das Erstellen von Online-Fragebögen erleichtern. Die Ergebnisse lassen sich im späteren Verlauf weiter nutzen. Je sorgfältiger hier vorgegangen wird, desto hilfreicher kann diese „Inventur der Daten“ später sein.

Behörden sollten sich dann, in Abhängigkeit des derzeitigen Standes, ambitionierte aber realistische Ziele setzen. Für eine Behörde, die noch keine Berührungspunkte mit Open Data hatte, ist eine sukzessive Veröffentlichung aller relevanten Daten eine ausreichend große Herausforderung. Gibt es in einer Behörde bereits Prozesse zur Datenbereitstellung, kann eine breite Veröffentlichung und eine Erhöhung der Datenqualität als Herausforderung angegangen werden.

### 2.2.2 Wer sind meine Stakeholder?

Es ist sinnvoll, sich über die relevanten Akteure im Zusammenhang mit einer Bereitstellung von Daten bewusst zu werden. Stakeholder sind alle Einzelpersonen, Gruppen oder Institutionen, die direkt oder indirekt von der Einführung betroffen sind oder irgendein Interesse an der späteren Umsetzung haben.<sup>9</sup> Bei einer Stakeholder-Analyse wird systematisch geprüft, welche Interessengruppen involviert sind und welche Handlungsmacht bzw. welchen Einfluss sie gegebenenfalls haben, um auf die Umsetzung einzuwirken.

<sup>9</sup> Dr. Fleig, Jürgen: Stakeholder erkennen und analysieren. <https://www.business-wissen.de/hb/was-sind-stakeholder-und-was-bedeutet-das-stakeholder-konzept/> (Stand 17.10.2017).

In Anlehnung an die Vorgehensempfehlung des [Organisationshandbuchs](#) empfiehlt es sich, folgende Interessengruppen zu untersuchen:

**Leitung:**

Es gilt, die Leitung des Hauses positiv auf den angedachten Mehrwert einzustimmen und sie für die Umsetzung zu gewinnen. Denn ohne ihre Unterstützung und Förderung ist eine Veränderung wie die Einführung oder der Ausbau von Open Data nicht umsetzbar. Dazu benötigt die Leitung aktuelle Informationen zum Status sowie mögliche Risiko- und –Entwicklungseinschätzungen.

**Einführungsbereich:**

Durch die Unterstützung der Führungskräfte und Beschäftigten der Einführungsbereiche soll erreicht werden, dass die Erstellung, Akzeptanz und Umsetzung der Ergebnisse erleichtert wird.

**Interessenvertretungen:**

Durch eine frühzeitige und transparente Information zur Vorgehensweise werden die Methoden der Einführung nachvollziehbar und können so auch von dieser Seite den Beschäftigten vermittelt werden.

**Umsetzungsteam:**

Das Umsetzungsteam hat die Aufgabe, die Einführung von Open Data operativ umzusetzen. Dabei kann sich das Team aus Ansprechpartnern in den einzelnen Abteilungen der Organisation zusammensetzen, um einen guten Rundumblick für die Umsetzung zu schaffen. Die Arbeit im Team kann ergänzend zum eigentlichen Aufgabenbereich erfolgen. Nur wenn alle Teammitglieder umfassend informiert und damit eingebunden sind, messen sie dem Einführungsprojekt den höchstmöglichen Stellenwert bei. Sie können so die Etablierung von Open Data im eigenen Haus erfolgreich durchführen und nach außen präsentieren.

**Organisationsumfeld:**

Beteiligte Behörden und/oder übergeordnete Ministerien sollten die Organisationsuntersuchung unterstützen. Dadurch können mögliche Komplikationen für die Umsetzung, die aus Entscheidungen dieser Interessengruppe entstehen, verhindert werden.

**Öffentlichkeit:**

Es ist davon auszugehen, dass die freie Bereitstellung von Daten auf öffentliches Interesse stoßen wird. Daher sollte frühzeitig überlegt werden, ob ein Austausch mit Interessenvertretern von Datennutzern einen Mehrwert bei der Bereitstellung von Daten schafft.

Aus den Ergebnissen der Analyse wird ein Kommunikationsplan erstellt, welcher bestimmt, wann, in welchem Umfang und wie Informationen an die einzelnen Interessengruppen geliefert werden.

Ein Kommunikationsplan kann beispielsweise folgende Inhalte umfassen:

Bezeichnung der Interessengruppe, Art und Umfang der Information (Projektstatus, aktuelle Risikoanalyse etc.), Frequenz (wöchentlich, monatlich, nach Projektfortschritt/-erfordernissen), Kommunikationsmedium (schriftlicher Bericht, E-Mail, Intranet-Nachricht etc.), gegebenenfalls Rückmeldefrist.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> BMI/BVA: Das Organisationshandbuch – vom Praktiker für den Praktiker. Projektmarketing

[http://www.orghandbuch.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/2\\_Vorgehensmodell/21\\_Projektvorbereitung/216\\_Projektmarketing/projektmarketing\\_inhalt.htm](http://www.orghandbuch.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/2_Vorgehensmodell/21_Projektvorbereitung/216_Projektmarketing/projektmarketing_inhalt.htm) (Stand 07.09.2017).

### 2.2.3 Was möchte meine Behörde mit Open Data erreichen?

Sobald Sie sich einen ersten Überblick über Ihre Daten verschafft haben, ist es möglich, Schwerpunkte für ein behördenspezifisches Open-Data-Konzept abzuleiten. Dazu entscheidet die Behördenleitung, welche Ziele innerhalb und außerhalb der Behörde mit Open Data erreicht werden sollen.

Um sich diesem Themenkomplex zu nähern, empfiehlt es sich, die Ergebnisse der Stakeholder-Analyse zu konsultieren. So können die möglichen Ziele anhand der betroffenen Interessengruppen ausgerichtet werden.

Sollte Ihre Behörde bereits über eine E-Government-Strategie verfügen, so sind womöglich die Ziele dort bereits festgelegt. Ist dies nicht der Fall, kann die Auseinandersetzung mit diesen Punkten Ihnen helfen, ein Konzept für die Umsetzung von Digitalisierungsthemen zu erstellen.

### 2.2.4 Was brauche ich dafür?

Sie haben sich zumindest einen groben Überblick über die in Ihrer Behörde erhobenen Daten gemacht und aus diesem Wissen Leitziele entwickelt, die beschreiben, welchen Nutzen Sie aus Open Data ziehen möchten. Als nächstes gilt es zu klären, welche Mittel für das Erreichen dieser Ziele notwendig sind. Diese Mittel umfassen sowohl ein Budget als auch personelle und mögliche IT-Ressourcen. Die organisatorische Einbettung ist genauso zu beleuchten wie der Zeitrahmen, in dem die Einführung abgeschlossen sein soll.

#### 2.2.4.1 Ressourcen und Budget klären

Um Open Government Data in Ihrer Behörde umzusetzen, braucht es Beteiligte aus verschiedenen Bereichen.

Mit der Behördenleitung sind sowohl die Umsetzung als auch die Auswirkungen des § 12a EGovG zu besprechen. Open Government Data bedeutet einen konsequent neuen Umgang mit Daten, was auch einen Kulturwandel zur Folge hat. Dieser Kulturwandel sollte von der Behördenleitung getragen und aktiv begleitet werden, um ihn behutsam und nachhaltig im eigenen Haus voran zu treiben.

Folgende Bereiche sollten unbedingt in die Planung mit einbezogen werden:

- IT
- Recht
- Datenschutz
- Fachbereiche bzw. ein exemplarischer Fachbereich
- Organisation
- Veränderungsmanagement (sofern vorhanden)
- Interessenvertretungen

Je nachdem, ob Ihre Behörde viele oder wenige Daten erstellt, die veröffentlicht werden können, macht eine stärkere technische Anbindung Sinn. Eine große Zahl bereitzustellender Datensätze rechtfertigt höhere Investitionen für eine andauernde Arbeitsreduzierung. Sollte Ihr Haus nur einen Datensatz veröffentlichen können und wird dieser beispielsweise auch nur einmal im Jahr aktualisiert,

mag eine manuelle Pflege angemessener sein. Das wiederum hat Einfluss darauf, wie umfangreich die Veränderungen in Ihrem Haus sein werden und wie die Budgets verteilt werden sollten.

Die Verfeinerung und Umsetzung einer Open Data Strategie übernimmt in der Regel ein Einführungsteam. Dessen personelle Ausstattung bereits an dieser Stelle durch die Behördenleitung oder die mit der Durchführung beauftragte Stelle festgelegt werden sollte.

#### **2.2.4.2 Grobe Projektlaufzeit festlegen**

Sobald die Entscheidung über finanzielle und personelle Ressourcen sowie die Leitziele getroffen wurde, beginnt die grobe zeitliche Planung des Projekts.

Der grobe zeitliche Rahmen des Start- und Endtermins zur Einführung sollte von der Behördenleitung vorgegeben werden. Anhand dessen kann die Einführung von Open Government Data sowohl zeitlich als auch personell geplant werden.

### **2.3 Interne Öffentlichkeitsarbeit**

Die Einführung von Open Data bedarf einer einfühlsamen Überzeugung der Mitarbeitenden auf allen Ebenen. Führungskräfte müssen für eine erfolgreiche Einführung den Kerngedanken von Open Data mittragen. Mitarbeitende, die Daten erheben und verarbeiten (sogenannte Verfahrensanwender/innen), müssen die anzulegenden Open-Data-Prozesse pflegen. Daher sollten beide Gruppen möglichst frühzeitig und umfassend über die anstehenden Veränderungen informiert werden. Da die einzelnen Zielgruppen auf unterschiedlichen Ebenen mit dem Thema konfrontiert werden, sollten die wichtigsten Akteure dezidiert adressiert werden.

#### **2.3.1 Führungskräfte informieren**

Die Führungskräfte sind über die strategischen Entscheidungen zur Einführung von Open Data zu informieren. Mögliche Vorschläge und Anregungen der Führungskräfte können aufgenommen werden. Ebenso ist die Akzeptanz für die Einführung herzustellen und mögliche Einführungspromotoren sind zu identifizieren. Das lässt sich in einem ausgearbeiteten Veränderungsmanagement-Konzept strukturiert durchführen.

Unter Veränderungsmanagement lassen sich alle Aufgaben, Maßnahmen und Tätigkeiten zusammenfassen, die eine umfassende, bereichsübergreifende und inhaltlich weitreichende Veränderung in einer Organisation bewirken sollen. Hierbei steht der Mensch basierend auf der Erkenntnis im Vordergrund, dass Veränderungsvorhaben nur dann nachhaltig erfolgreich verankert werden können, wenn sie von den Betroffenen akzeptiert und „gelebt“ werden. Es gilt, sie zu gewinnen und zu Beteiligten zu machen. Das Veränderungsmanagement trägt maßgeblich zum Umsetzungserfolg bzw. zur Erreichung von Projektzielen bei. Es lässt sich in drei organisatorische Phasen gliedern:

1. Zielsetzung des Veränderungsmanagement bestimmen
2. Veränderungsmanagement planen und vorbereiten
3. Veränderungsprozess begleiten und Veränderungen nachhaltig verankern

Dem Veränderungsmanagement steht eine Vielzahl an Instrumenten zur Verfügung. In der folgenden Grafik werden häufig eingesetzte Instrumente aufgelistet:

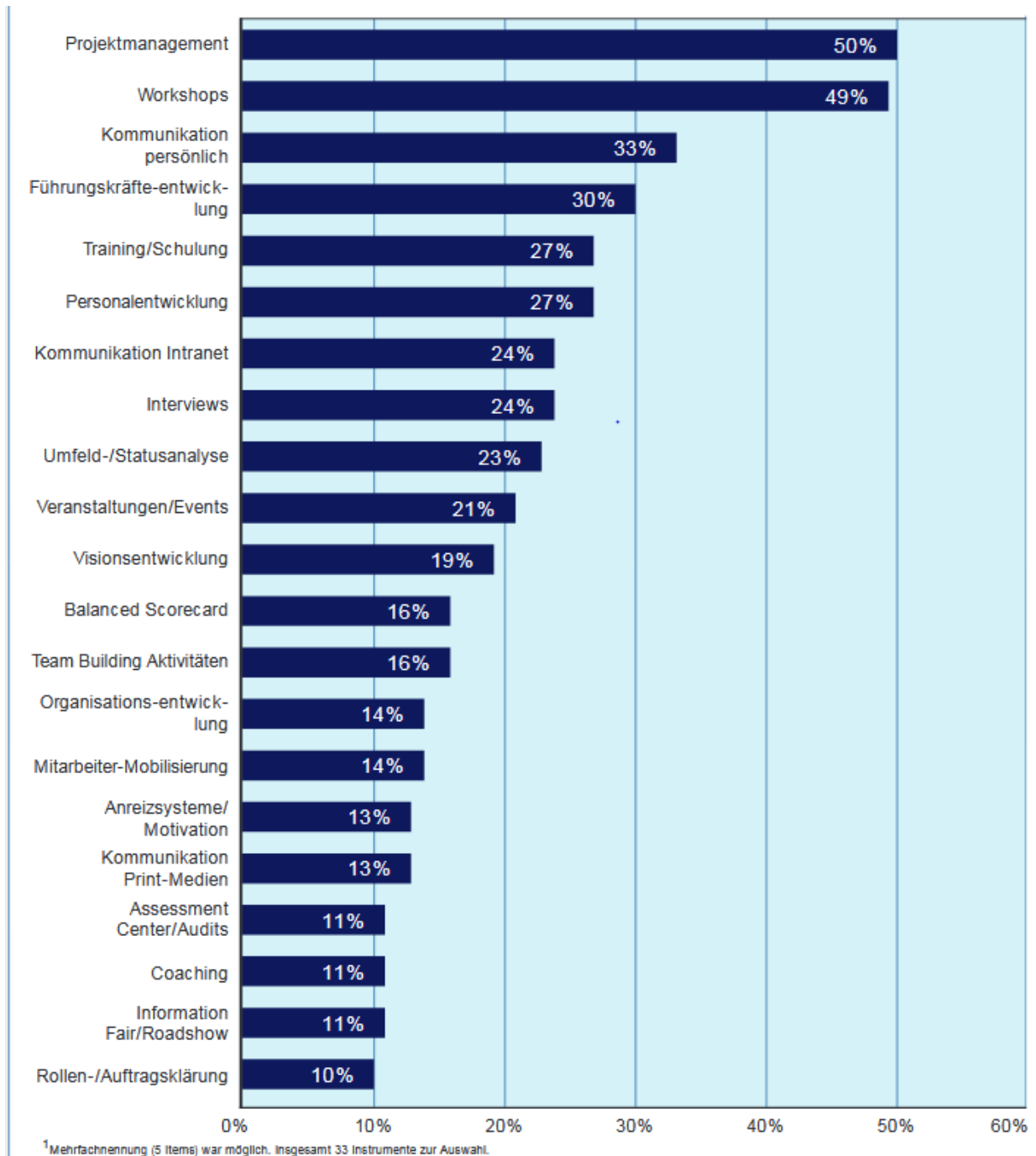


Abbildung 4: Häufig verwendete Instrumente des Veränderungsmanagements

<sup>11</sup> o.A.: Was ist Change-Management oder Veränderungsmanagement? [in: Business Wissen. Management Handbuch, Kap. 084.] <https://www.business-wissen.de/hb/was-ist-change-management-oder-veraenderungsmangement/> (Stand 28.12.2017).

12 Change Management 2003/2008, Bedeutung, Strategie, Trends, Cap Gemini Ernst & Young, S.33, oD.

Die Information der Führungsebene sollte nicht nur über Vermerke und Mitzeichnungen erfolgen, sondern insbesondere im Dialog und/oder in Informationsveranstaltungen. Die wichtigsten Informationen zu Open Data, was es im Einzelnen für die Behörden bedeutet und was es genau an Veränderungen innerhalb der Behörde bringt, sollten deutlich kommuniziert werden.

Zu diesen Informationen zählen insbesondere:

- Welche Ziele werden mit der Einführung von Open Government Data in der Behörde verfolgt?
- Warum müssen offene Daten bereitgestellt werden?
- In welchem Umfang soll Open Data eingeführt werden?
- Wie ist die Einführung organisatorisch (finanziell, personell) geregelt?
- Bis wann soll Open Data eingeführt sein?
- Welche wichtigen Aufgaben (Geschäftsprozesse) sollten im Zuge der Einführung von Open Government Data optimiert werden?

Dazu muss je nach Größe der Behörde abgeschätzt werden, ob ausschließlich die Abteilungsleitungen oder auch Referatsleitungen einbezogen werden. Für das Gelingen von Open Data ist die Unterstützung durch die Behördenleitung von zentraler Bedeutung. Daher ist es sinnvoll, über den Nutzen von Open Data – insbesondere für die eigene Behörde – sowie über die Entwicklungen im Zusammenhang mit offenen Daten zu informieren.

Neben einer Erstinformation bzw. Auftaktveranstaltung sollte in regelmäßigen Abständen über den Stand der Entwicklung hin zur Öffnung der Daten informiert werden. Bei einem gleichzeitigen Start in mehreren Referaten bzw. Abteilungen ist zudem ein Austausch dieser Bereiche denkbar und sinnvoll. So können Erfahrungen geteilt bzw. gemeinsam über Probleme in der Umsetzung diskutiert werden.

Die Behördenleitung sollte im Zusammenhang mit der Einführung von Open Data proaktiv die Interessenvertretungen und eventuelle Open-Data-Verantwortliche in der Behörde in den Informationsfluss einbinden (BPersVG § 2).

### **2.3.2 Datenschutzbeauftragter**

Der Datenschutzbeauftragte sollte frühzeitig mit dem Thema Open Data vertraut gemacht werden. Das ist hilfreich, um später bei der Umsetzung keine unnötigen Verzögerungen zu generieren. Sobald die Inhalte, die Ziele, die Organisation der Einführung sowie die Eckpunkte der Planung und das Vorgehen bekannt sind, sollte der Datenschutzbeauftragte darüber ebenfalls zeitnah informiert werden.

Als Experte sollte der Datenschutzbeauftragte zudem in die weitere Planung an den Stellen einbezogen werden, an denen datenschutzrechtliche Belange betroffen sind. Das ist spätestens dann der Fall, wenn eine Übersicht über die Daten im Hause erstellt wurde und diese entsprechend den Ausnahmeregelungen untersucht werden müssen.

### **2.3.3 Interessenvertretungen**

Der Personalrat, die Gleichstellungsbeauftragte und die Schwerbehindertenvertretung sind über Inhalte, Ziele, Organisation sowie die Eckpunkte der Planung und das Vorgehen zu informieren. Dieses frühe Hinzuziehen der Interessenvertretungen bietet die Möglichkeit, die Interessenlage abzu-



gleichen sowie Argumente und Bedenken zu erörtern und ggf. zu entkräften. Dazu sollte eine Informationsveranstaltung und persönliche Kommunikation mit einem anschließenden Workshop genutzt werden.

Die Behördenleitung sollte zudem mit dem Personalrat eine Dienstvereinbarung zum Umgang mit Open Data erstellen. Diese Dienstvereinbarung sollte frühzeitig geschlossen werden. Im Einzelnen sind Regelungen zu den folgenden Punkten zu vereinbaren:

- Datenschutz, Systemsicherheit und Datenzugriff
- Protokollierungen bei Nutzung einer möglichen neuen Software
- Rechte des Personalrates
- Regelungen für Menschen mit Behinderungen (barrierefreies Arbeiten)

Darüber hinaus können Regelungen getroffen werden zu(r):

- Schulungen,
- Einführung generell oder
- Bearbeitung von Dokumenten (bspw. bei anzuwendenden Anonymisierungsverfahren)

### **2.3.4 Beschäftigte informieren**

Die Mitarbeitenden sind ebenfalls frühzeitig über anstehende Veränderungen im Umgang mit Daten zu informieren, um Ängste und Unsicherheiten erst gar nicht aufkommen zu lassen. In einer ersten Information sollte über ein internes Rundschreiben bzw. eine Pflichtmeldung im Intranet über die Veränderung im Umgang mit Daten informiert werden. Da es sicher zu einer Reihe von Fragen kommen wird, ist es ratsam, in Informationsveranstaltungen alle Mitarbeitenden über Open Data zu informieren und den Nutzen hervorzuheben.

Im Zuge der Entwicklungen zur Einführung sollte durch Rundschreiben oder Veröffentlichungen im Intranet über Fortschritte informiert werden. Dabei kann es von Vorteil sein, darauf einzugehen, dass Open Data ausschließlich außerhalb der Behörde liegende Verhältnisse betrifft. Dies sollte dazu beitragen, den Mitarbeitenden die Angst zu nehmen, Ihre Aufzeichnungen wären von einer Veröffentlichung betroffen. Der/die gläserne Verwaltungsmitarbeitende ist nicht Ziel von Open Data.

Interne Kommunikation und neue Formen des Wissensmanagements profitieren von Mechanismen, die soziale Medien bieten. So kann das Social Intranet des Bundes (SIB) zur Informationsverbreitung genutzt werden. Das SIB ermöglicht auch den direkten Austausch zum Thema zwischen den Beschäftigten. Über diese Plattform können Wissen und Erfahrung geteilt sowie offene Fragen diskutiert werden.

#### **2.3.4.1 Informationsveranstaltung**

In einer Auftaktveranstaltung sollte über das neue Gesetz und seine Auswirkungen im Umgang mit Daten informiert werden.

Konzentrieren Sie sich dabei auch auf den für dieses Thema wichtigen Kulturwandel innerhalb Ihres Hauses. Open Data setzt, wie bereits erwähnt, einen neuen Umgang mit Daten voraus. Schließlich geht es darum, Daten zu veröffentlichen, die bisher restriktiv gehandhabt wurden.

Der Nutzen, den Open Government Data für die Verwaltung und Gesellschaft haben kann, wurde bereits herausgestellt. Nutzen Sie dieses Wissen und werben Sie dafür, sich von alten Paradigmen zu lösen.

Denn Open Data bedeutet einen Paradigmenwechsel in der Frage: „Wie ist der Zugang zu den Daten des öffentlichen Sektors organisiert und geregelt?“

Im **ersten Paradigma** geht es um den Umgang mit Daten – öffentlich versus geheim:

Altes Paradigma: Alles ist nicht öffentlich, was nicht ausdrücklich als öffentlich gekennzeichnet ist.

Neues Paradigma: Daten im Sinne des § 12a sind grundlegend öffentlich, wenn sie nicht ausdrücklich Ausnahmetatbeständen unterliegen.

Das **zweiten Paradigma** behandelt Umfang, Art und Zeitpunkt der Veröffentlichung von Daten.

Altes Paradigma: Umfang und Zeitpunkt der Veröffentlichung werden von den einzelnen Behörden selbst bestimmt. Oft erfolgt eine Akteneinsicht erst im Zuge einer IFG-Anfrage.

Neues Paradigma: Alle strukturiert vorliegenden Daten, die keiner berechtigten Datenschutz- oder Sicherheitsbeschränkung nach §§ 3-6 IFG unterliegen, werden proaktiv, in vollem Umfang und unverzüglich nach ihrer Entstehung veröffentlicht.

Das **dritte Paradigma** betrifft die Nutzungsrechte an den öffentlichen Daten.

Altes Paradigma: Veröffentlichte Daten sind für den privaten Gebrauch zur Einsicht freigegeben. Alle weiteren Nutzungsrechte sind vorbehalten und können von Fall zu Fall gewährt werden.

Neues Paradigma: Veröffentlichte Daten sind grundsätzlich von jedermann für jegliche Zwecke, auch kommerzielle, ohne Einschränkung kostenfrei nutzbar. Das umfasst ausdrücklich das Recht der Weiterverarbeitung und Weiterverbreitung der Daten.<sup>13</sup>

Im **vierten Paradigma** wird die Frage nach dem eigentlichen „Besitzer“ der Daten aufgeworfen.

Altes Paradigma: Die Daten wurden von der Behörde erhoben und befinden sich deshalb in deren Besitz.

Neues Paradigma: Die Datenerhebung wird durch Steuergelder finanziert. Die Öffentlichkeit hat damit ein Recht, diese Daten zu nutzen.

---

<sup>13</sup> Martin Kaltenbrück, Thomas Thurner (Hrsg.): OGD Weißbuch. Österreich (2011), S.158f.

Das **fünfte Paradigma** ändert den Weg, auf dem Daten freigegeben werden:

Altes Paradigma: Behörden können am besten über die in der Geschäftsordnung vorgesehenen Wege Daten austauschen.

Neues Paradigma: Erst durch Open Data wird in einer Behörde bekannt, welche Daten in anderen Behörden existent sind. Diese Daten können ohne langwierigen Abstimmungsaufwand abgerufen und genutzt werden.

Das **sechste Paradigma** hebt das Verwendungsmonopol von Daten auf:

Altes Paradigma: Daten haben nur den Zweck, zu dem sie erhoben wurden. Die Behörde ist demnach der einzige sinnvolle Nutzer dieser Daten.

Neues Paradigma: Dritte haben neue Ideen, wie Daten sinnvoll genutzt werden können. Dritte können auch außerhalb der ursprünglichen Verwendung einen Nutzen aus den Daten ziehen.

Das alles erfordert nicht nur ein Umdenken im Umgang mit Daten, sondern vielmehr auch eine Veränderung von Abläufen.

Da die Umsetzung eines neuen Themas wie Open Data oft mit Ängsten und Unsicherheiten einhergeht, sollte versucht werden, diese Ängste frühzeitig abzubauen und stattdessen den Nutzen von offenen Daten zu betonen. Suchen Sie dazu nach MitarbeiterInnen, die sich von diesem Thema angesprochen fühlen und machen Sie sie zu Promotoren oder Förderern für Open Data. Mit Hilfe von Promotoren, die die Vorteile und den Nutzen hervorheben, ist es einfacher, ein so tiefgreifendes Thema zu etablieren. Diese Unterstützer können als Multiplikatoren in ihren Abteilungen das Thema vorantreiben.

#### **2.3.4.2 Kompetenz aufbauen**

Erfahrungswerte haben gezeigt, dass sowohl die Planung als auch die Durchführung von Schulungen zeit- und ressourcenintensive Prozesse sind. Deshalb ist es notwendig, frühzeitig mit den ersten Gedanken und Planungen zu beginnen. So soll vermieden werden, dass zum Einführungstermin von Open Data die nötige Kompetenz bei den Beschäftigten fehlt. Gerade der neue Umgang mit Daten, die Pflege von Metadaten und das Beherrschen der Bereitstellungsprozesse sind zentrale Anforderungen an die eingebundenen Organisationseinheiten. Fehlt das nötige Fach- und Hintergrundwissen, so besteht die Gefahr, dass Daten veröffentlicht werden, die nicht veröffentlicht werden dürfen. Es ist ebenfalls möglich, dass Open Data im Regelbetrieb nicht konsequent umgesetzt wird. In beiden Fällen ist mit Ablehnung durch die Mitarbeitenden oder fehlerhafte Umsetzung bis hin zur Nichterreichung der Leitziele zu rechnen.

Für eine erfolgreiche Planung und Durchführung der Schulungen ist es aufgrund der Vielzahl der beteiligten Organisationseinheiten und Personen wichtig, die Verantwortlichkeiten eindeutig festzulegen und Ansprechpartner zu benennen.

Weitere Informationen zum Schulungskonzeptaufbau finden Sie in der Checkliste „[Schulungskonzept umsetzen](#)“.

## 2.4 Umsetzungskonzept festlegen

Die Vorbedingungen für die Einführung von Open Data sind erfüllt: Die Behördenleitung hat die Leitziele vereinbart, globale Ressourcen wurden festgelegt und die beteiligten Akteure sind informiert. Die Umsetzung wurde bekannt gemacht und MitarbeiterInnen für die „Koalition der Willigen“ sind identifiziert. Nun ist es an der Zeit, sich der Umsetzung von Open Data zu widmen.

### 2.4.1 Zentralisierungsgrad der Bereitstellungsprozesse

Als Grundlage für eine tragfähige Einführungsstrategie muss festgelegt werden, an welchen Stellen die Bewertung der Daten und die Bereitstellung erfolgen soll. Dies kann behördenweit zentral gesteuert werden oder koordiniert dezentral. Welches Vorgehen im Einzelnen das vielversprechendere ist, hängt maßgeblich von den zur Verfügung stehenden Ressourcen und Zielen der Behörde ab. Nachfolgend werden daher die Vor- und Nachteile der jeweiligen Strategie kurz beschrieben, um die Auswahl zu unterstützen.

#### 2.4.1.1 Zentral

Die zentrale Koordination der Open-Data-Strategie empfiehlt sich besonders für kleine Behörden und Behörden mit begrenztem Aufgabenspektrum.

Soll die Bereitstellung und Beurteilung der Daten, bzw. der nötigen Lizenzen und Formate möglichst zentral erfolgen, empfiehlt es sich, einen Open-Data-Verantwortlichen in einer zentralen Position im Haus anzusiedeln.

#### **Vorteil:**

Durch die zentralen Vorgaben sinkt der Erhebungsaufwand für die einzelnen Referate und Verfahrensanwender/-Innen. Sowohl bei den zu verwendenden Dateiformaten, den Lizenzen als auch bei den Metadaten können zentrale Vorgaben erfolgen. Dieses Vorgehen eignet sich, um Unsicherheiten bei den mit der Bereitstellung beauftragten Rollen, den Datenverantwortlichen, zu minimieren.

#### **Nachteil:**

Die Startkosten können durch den vergleichsweise großen Ressourcenbedarf höher ausfallen und den möglichen Beginn der Bereitstellung – sofern ein vorheriger Kompetenzaufbau nötig ist – verzögern.

Zudem hat die zentrale Stelle in der Regel nicht den vollständigen Überblick über die in einer Behörde verfügbaren Daten. Das Wissen über die Daten, ihren Aufbau und ihre Herkunft liegt zuvorderst dort, wo sie erhoben werden. Im schlechtesten Fall wird durch eine zu starre, zentrale Vorgabe ein Datensatz in nur unzureichender Qualität bereitgestellt. Durch schlechte Datenqualität wird die Wahrscheinlichkeit der Weiterverwendung minimiert und der gewünschte gesamtgesellschaftliche Nutzen von Open Data reduziert. Außerdem kann auf neue Datensätze nicht Ad-hoc reagiert werden, da eine einheitliche Vorgabe auch eine globale Harmonisierung der Bewertungskriterien nötig macht.

#### 2.4.1.2 Koordiniert dezentral

Eine referatsweite Koordination der Einführung und Betreuung bildet einen Kompromiss aus möglichst geringem Daueraufwand und kompetenter Datenbewertung. Dieses Vorgehen eignet sich für mittelgroße bis große Behörden mit breit gefächertem Aufgabenspektrum.

Bei dieser Variante entscheiden die Referats- oder Abteilungsleiter über die Datenauswahl und den Zeitplan der Öffnung. Lizenz- und Formatwahl können zentral, beispielsweise durch einen Open-

Data-Verantwortlichen, koordiniert werden. Jedoch ist es auch möglich, diese Entscheidungen auf die Referate zu verlagern, da dort in der Regel das Fachwissen größer ist. Bei der Lizenz- und Formatwahl ist es sinnvoll, eine Vorauswahl zu treffen, aus der die Referate oder Abteilungen nach dem Baukastenprinzip die passenden Bestandteile herausgreifen.

**Vorteil:**

Durch die Nutzung des Fachwissens aus den Referaten bzw. Abteilungen und kurzen Kommunikationswegen in den Referaten ist die Wahrscheinlichkeit technisch mangelhaft aufbereitete Daten bereitzustellen, als gering zu bewerten. Durch die teilweise zentralisierten Vorgaben ist dennoch eine hohe Rechtssicherheit gewährleistet. Neue Bereiche, beispielsweise bei neu hinzukommenden Aufgaben, können schnell erschlossen werden.

**Nachteil:**

Durch den erhöhten Koordinationsaufwand zwischen dem zentral koordinierenden Open-Data-Verantwortlichen und den Referaten/Abteilungen auf der einen Seite, sowie zwischen Referaten/Abteilung und den beteiligten Verfahrensnutzern sowie Datenverantwortlichen auf der anderen Seite erhöht sich der Daueraufwand. Es bedarf also der Vereinbarung genauer „Spielregeln“ zwischen den beteiligten Akteuren, um den erhöhten Aufwand abzumildern.

## 2.4.2 Flächendeckende Einführung oder Einführungsbereiche definieren?

Bevor nun gestartet wird, ist zu klären, ob Open Data zunächst nur in einem Pilotbereich oder flächendeckend eingeführt werden soll.

Bei Start in einem Pilotbereich können Erfahrungen gesammelt werden, die nützlich für die Umsetzung in den restlichen Bereichen sind. Diese Einführung ermöglicht einen schrittweisen Kompetenzaufbau im Umgang mit Daten.

Eine flächendeckende Einführung bietet sich an, um die technische Umsetzung parallel gestalten zu können. Demnach erfordert eine flächendeckende Einführung in der gesamten Behörde bspw. einen höheren Personalbedarf innerhalb des Einführungssteams als eine sukzessive abteilungs- oder referatsbezogene Einführung, die sich dann über einen längeren Zeitraum hinziehen würde. Zudem setzt eine flächendeckende Einführung ein grundlegendes Wissen im Umgang mit Daten voraus, bietet aber die Möglichkeit, die passende IT-Infrastruktur und den weiteren Kulturwandel zentral zu steuern, wodurch sich die Einführungszeit insgesamt verkürzen kann.

## 2.4.3 Open-Data-Verantwortlicher

Für eine geordnete und strukturierte Umsetzung ist es sinnvoll, eine koordinierende Stelle im Haus zu etablieren. Dies kann in Form eines oder mehrerer Open-Data-Verantwortlicher als zentrale Ansprechpartner einer Behörde geschehen.

Dieser zentrale Ansprechpartner für Open Data übernimmt das Reporting im Haus gegenüber der Behördenleitung genauso wie das Reporting gegenüber dem Ministerium. Er oder sie fungiert als Anlaufstelle für Beschäftigte oder die Leitung bei Fragen und Anregungen. Nach außen steht diese Person im Austausch mit anderen Open-Data-Verantwortlichen. In die Verantwortung dieser Stelle fällt zudem die Sicherstellung der Umsetzung der gesetzlichen Regelungen, genauso wie die zuvor behördenintern abgestimmten Umsetzungsziele.

Da gerade in der Phase der Einführung von Open Data der Koordinierungsaufwand höher ist, sollte der Person, die diese Aufgabe übernimmt, anfänglich ein größerer Zeitrahmen dafür zur Verfügung gestellt werden. Wenn Open Data gestartet ist und sich die Abläufe etabliert haben, wird sich der zeitliche Aufwand entsprechend verringern.

Der Open-Data-Verantwortliche erarbeitet mit den Fachbereichen in der Einführungsphase gemeinsam Aktionspläne und achtet auf deren Umsetzung. Er behält dabei die Gesamtübersicht über die Umsetzungsaktivitäten im Hause. Durch den Austausch mit anderen Behörden und der Community können Synergien genutzt und neue Trends schnell aufgegriffen werden. Dieser positive Effekt hat sich bereits auf kommunaler- sowie Landesebene gezeigt, weswegen der aktive Austausch nach außen auch zu den Aufgaben eines zentralen Ansprechpartners gehören sollte.

Für größere Behörden kann es sinnvoll sein mehrere Open-Data-Verantwortliche zu benennen, die sich in einem großen Haus die Abteilungen, Fachbereiche oder Aufgaben aufteilen.

#### **2.4.3.1 Anforderungsprofil**

Den perfekten Open-Data-Verantwortlichen, der rundherum alle relevanten Fragen sofort beantworten kann, wird es wahrscheinlich nicht geben. Es ist daher eine ganz individuelle Sache Ihres Hauses, wie Sie mit dieser Frage umgehen.

Ein Anforderungsprofil kann Ihnen bei der Auswahl helfen. Dabei gilt es, Schwerpunkte zu setzen und den Open-Data-Verantwortlichen entsprechend der definierten Behördenstrategie zu besetzen.

Erfahrungen zeigen, dass folgende Kriterien von besonderer Relevanz sind:

- Struktur Ihres Hauses sollte vertraut sein
- (hohe) Affinität für IT-Themen
- Kenntnisse der Organisationsarbeit
- Kenntnisse über Veröffentlichungen Ihres Hauses
- Interesse an Projektarbeit
- Interesse an der Durchführung von Schulungen bzw. Präsentationen
- eine schnelle Auffassungsgabe und das Interesse, sich mit einem lebendigen Thema auseinander zu setzen
- optimaler Weise Interesse an / Vorwissen aus dem Bereich Open Data

#### **2.4.4 „Koalition der Willigen“ aufrufen**

Eine nachhaltige Veränderung gelingt, wenn sie eine möglichst breite Unterstützung findet. Bei einer so tiefgreifenden Veränderung wie der öffentlichen Bereitstellung von Daten ist es sinnvoll, beizeiten diejenigen ausfindig zu machen, die an dem Thema interessiert sind und auch bereit dazu, es zu fördern. Es ist daher ratsam einen Kreis von Interessierten oder Willigen zu bilden und zu fördern.

Die „Koalition der Willigen“ agiert als Multiplikator in der Behörde und besteht aus freiwilligen Mitarbeitenden verschiedener Abteilungen/Referaten. Nach Möglichkeit ist diese Gruppe bunt gemischt und es finden sich unterschiedlichste Bereiche wieder. Der [Open-Data-Verantwortliche](#) sollte als

zentraler Organisator fungieren. In Abgrenzung zum Umsetzungsteam geht es in dieser „Koalition“ verstärkt darum den Kulturwandel durch Themenkompetenz und als „Open-Data-Evangelisten“ zu begleiten. Ferner sollten Best-Practice-Beispiele und der Nutzen von Open Data für Behörden vermittelt werden. Die Positionen in der Behörde (Position, Erfahrung etc.) spielen dabei eine untergeordnete Rolle. Diese Koalition der Willigen sollte die Einführung sowie die erste Umsetzung begleiten. Im Laufe der weiteren Realisierung wird sich ihr Einsatz reduzieren.

### 2.4.5 Umsetzungsteam zusammenstellen

Das Team ist für die Umsetzung der Open-Data-Strategie und die Einführung der dafür nötigen Prozesse sowie der IT-Beschaffung verantwortlich. Das Aufgabenspektrum für die Einführung ist breit, daher ist es notwendig, dem Kernteam bei Bedarf Experten aus den verschiedenen Bereichen des Hauses als Ansprechpartner an die Seite zu stellen. Die personelle Größe des Teams ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Hierzu zählen:

- Größe der Behörde
- Anzahl der beteiligten Beschäftigten
- gewählte Einführungsstrategie
- Anzahl und Umfang der betroffenen Bereiche, die im Zuge der Einführung von Open-Data Anpassungen in den Arbeitsabläufen vornehmen werden

#### 2.4.5.1 Anforderungsprofil

Bei der Besetzung des Kernteams ist es möglich, auf die bereits identifizierten Open-Data-Befürworter der „Koalition der Willigen“ zurückzugreifen. Aufgrund des breiten Aufgabenspektrums sollte die Besetzung jedoch immer fachlich fundiert erfolgen.

Der Einsatz eines Koordinators ist vor allem zur Entlastung größerer Projektteams sinnvoll.

Open Data ist maßgeblich ein Thema der Organisation, umfasst aber auch nötiges Wissen in den Bereichen IT und Recht. Möglichst viele der folgenden Wissensbereiche sollten daher bereits vom Kernteam abgedeckt werden:

- Organisation
  - GPO, PBE, Projektmanagement
- Recht
  - Datenschutz, IFG, E-Government-Gesetz
- IT
  - Fachverfahren
  - Software

Das Team ist entsprechend dieser Fähigkeiten zusammenzustellen. In aller Regel bedarf es dafür keiner neuen Stellen. Wichtig ist aber, dass die mit der Umsetzung beauftragten MitarbeiterInnen entsprechende Kapazitäten im Rahmen ihrer Aufgaben haben, um die Umsetzung aktiv mitzugestalten. Nur durch die optimale Nutzung des spezifischen Wissens kann die Einführung von Open Data erfolg-

reich und zügig gelingen. Sollte dieses Wissen innerhalb der Behörde nicht vorhanden sein, dann sollte Personal frühzeitig geschult oder ggf. auf externe Berater zurückgegriffen werden.

#### 2.4.5.2 Größe des Umsetzungsteams

Die Gruppe sollte möglichst nicht zu groß sein. Andernfalls wird der Koordinierungsaufwand zu hoch. Je nach Größe der Behörde können Aufgaben unter verschiedenen Abteilungen feiner aufgeteilt sein, so dass es nötig wird, verschiedene Vertreter mit in die Gruppe aufzunehmen. In diesem Fall lässt sich die Zusammenstellung eines größeren Teams nicht vermeiden. Die optimale Teamgröße besteht in der Regel aus drei bis fünf ständigen Mitarbeitenden, die in der Einführungsphase einen großen Teil ihrer Arbeitszeit einbringen. Hinzu kommen bei Bedarf zeitlich befristete Experten.

#### 2.4.5.3 Experten

Durch die vorrangige Rolle organisatorischer Themen ist bei der Besetzung des Kernteams eine Gewichtung zu Ungunsten von Recht und IT möglich. Um diesen Sachverhalt auszugleichen, empfiehlt es sich, Ansprechpartner für das Umsetzungsteam zu benennen, die als nicht-ständige Mitglieder beratend zur Seite stehen. Sind diese Experten nicht in der Behörde verfügbar, kann auch auf externe Dienstleister, beispielsweise im Rahmen des [3-Partner-Modells](#), zurückgegriffen werden.

#### 2.4.5.4 Externe Dienstleister

Es ist zu entscheiden, ob die Umsetzung bzw. Einführung von Open Data nur mit internen Kräften durchgeführt werden kann und soll. Zusätzlich kann durch externe Dienstleister unterstützt werden oder ein Dienstleister übernimmt die gesamte Einführung von Open Data.

Die Vor- und Nachteile der drei möglichen Varianten sind nachfolgend aufgeführt:

| Variante I: Behördenteam |   |
|--------------------------|---|
| <b>Beschreibung</b>      | Die Umsetzung des Gesetzes wird ausschließlich von behördeninternem Personal durchgeführt. Dafür wird ein Team innerhalb der Behörde gebildet, welches mit dem Auftrag zur Einführung von Open Data betraut wird.                                 |
| <b>Vorteile</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unabhängigkeit</li> <li>Kurze Kommunikationswege</li> <li>Erfahrungs- und Lernoptionen; Kompetenz und Wissen verbleibt in der Behörde</li> <li>Ansprechpartner über die Einführungsphase hinaus</li> </ul> |
| <b>Nachteile</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>(Langfristige) Bindung personeller Ressourcen</li> <li>Aufwände beim Aufbau von Fachwissen</li> <li>Kein externer Blickwinkel</li> </ul>   |

Tabelle 1: Behördenteam (eigene Darstellung)

#### Variante II: Mischteam aus externem Dienstleister und Behördenteam



|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Beschreibung</b> | Das Einführungsteam besteht aus Beschäftigten innerhalb der Behörde sowie aus Beschäftigten eines externen Dienstleisters, die nicht der Behörde angehören.  |
| <b>Vorteile</b>     | <p>Aufbau von Fachwissen bei den beteiligten Behördenmitarbeitenden, die nach dem Ende der Einführung weiterhin als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.</p> <p>Fachwissen, Methoden und Erfahrungen werden durch die externen Berater eingebracht.</p> <p>Externe Berater können durch Behördenmitarbeitende gesteuert werden.</p> <p>Insgesamt geringerer Personalaufwand</p> |
| <b>Nachteile</b>    | <p>Hoher Abstimmungsaufwand zwischen internen und externen Teammitgliedern</p> <p>Erhöhtes Konfliktpotential zwischen den externen und internen Teammitgliedern aufgrund unterschiedlicher Arbeitsweise („Clash of Cultures“<sup>14</sup>).</p> <p>Bindung von Kapazitäten durch Überwachung und Projektplanung</p> <p>Kosten für externe Berater</p>                            |

Tabelle 2: Mischteam aus externem Dienstleister und Behördenteam (eigene Darstellung)

| <b>Variante III: Externer Dienstleister</b> |   |
|---|---|
| <b>Beschreibung</b>                         | Die Einführung von Open Data wird durch externe Dienstleister aus der öffentlichen Verwaltung sowie der privaten Wirtschaft durchgeführt.   |
| <b>Vorteile</b>                             | <p>Sehr geringe Bindung von eigenem Personal</p> <p>Keine finanziellen Mittel für die Schulung eines Umsetzungsteams in der Behörde erforderlich</p> <p>Ggf. höhere Akzeptanz in der Behörde, da „Experten“ von außen die Aufgabe übernehmen</p>  |
| <b>Nachteile</b>                            | <p>Aufwendige Abstimmungsprozesse</p> <p>Hohe Kosten</p> <p>Abhängigkeit von Externen / Ausverkauf von Wissen und Kompetenz</p> <p>Gefahr von Ineffektivität, da Berater keinen ausreichenden Einblick in die Datenbestände der Behörde haben</p> |

Tabelle 3: Externer Dienstleister (eigene Darstellung)

Externe Dienstleister bzw. deren Expertise sind insbesondere in folgenden Bereichen sinnvoll:

<sup>14</sup> Clash of Cultures: Kampf der Kulturen

- strategische Planung und Steuerung
- operative Programmsteuerung
- Veränderungsmanagement
- Organisationsgestaltung / Organisationsentwicklung sowie
- IT-bezogene Aufgaben

Zusammenfassend ist zu beachten, dass die Beteiligung externer Dienstleister meist sehr kostenintensiv ist. Das nötige Budget für deren Beauftragung muss daher vorhanden sein.

Externe Dienstleister verfügen über spezielles Fachwissen, welches das Know-how des Umsetzungsteams ergänzt. Vor allem für die technische Umsetzung und technische Konzeption bei der Einführung von Open Data kann externer Sachverstand hilfreich sein.

Das Bundesverwaltungsamt (BVA) bedient mit der Aufgabe Organisationsberatung unter anderem das Beratungsfeld „Open Data“. Dieses Team hat sich intensiv mit dem Thema und der Einführung von Open Data speziell in Behörden beschäftigt und zudem das vorliegende Open-Data-Handbuch erstellt. Die Unterstützung durch das BVA bietet die Möglichkeit, sich Experten in Ihr Haus zu holen, die die Behördenwelt kennen und wissen, wie Abläufe und Hierarchien im Kontext eines Veränderungsprozesses einzuordnen sind.

Das BMI wird entsprechend § 12a EGovG eine zentrale Stelle einrichten, die als erste Anlaufstelle bei Fragen und Handlungsempfehlungen zum Thema Open Data den Bundesbehörden zur Verfügung steht. Sie dient zudem als Ansprechpartner für die entsprechenden Beratungsstellen der Länder.

## 2.5 Technische Voraussetzungen schaffen

Bei der Einführung von Open Government Data kann es notwendig sein, die IT-Landschaft des Hauses zu verändern bzw. bestehende Software bzw. Fachverfahren anzupassen. Dabei kann es sich um neue Schnittstellen handeln, die Erstellung eines zentralen Metadatentools oder Automatisierungsprozesse.

Das Open-Data-Gesetz sieht vor, bei der Anschaffung neuer Informationstechnik frühzeitig den Aspekt Open Data zu berücksichtigen. Wird beispielsweise eine neue Fachanwendung benötigt, so sollte in der Ausschreibung die Notwendigkeit einer Schnittstelle zum automatischen Export in ein Open-Data-kompatibles Format berücksichtigt werden. So reduziert sich der Bereitstellungsaufwand dauerhaft.

Auch ist es möglich, die an GovData.de zu übertragenden Metadaten (teil-)automatisiert als Erweiterung in bestehenden Fachverfahren zu erzeugen. Spätestens bei der Beschaffung neuer Anwendungen sollte diese Möglichkeit bedacht werden.

Gemeinsam mit IT-Experten sollte geprüft werden, welche Gegebenheiten vorliegen und was möglicherweise selbst entwickelt werden kann. Es ist durchaus denkbar, im Austausch mit anderen Behörden oder der Community (den Datennutzern) nach bereits existierenden Lösungen einer Anbindung zu suchen, um damit die möglichen Kosten gering zu halten.

## 2.6 Einführungsauftrag erteilen

Die Einführungsstrategie sowie die notwendigen Ressourcen und Verantwortlichkeiten sind benannt. Ebenso ist die grobe Zeitplanung von der Behördenleitung bestimmt.

Nun geht es darum, den Einführungsauftrag zu verfassen. Der Auftrag umfasst folgende strategische Entscheidungen:

- Reichweite und Intensität der Einführung von Open Data
- Einführungsstrategie (Pilotbereich vs. gesamte Behörde)
- Umsetzungsorganisation (Matrix- vs. reine Projektorganisation)
- ggf. Mitarbeit externer Dienstleister und deren Aufgaben
- Verantwortlichkeiten innerhalb der Behörde
- grober Zeitplan (Bis wann soll Open Data erstmalig eingeführt sein?)

### 3 Kapitel 3: Open Data umsetzen

Die Rahmenbedingungen sind geschaffen und es bestehen Leitziele, die mit Open Data innerhalb und außerhalb der Behörde erreicht werden sollen. Die Stakeholder sind identifiziert, eine Strategie entwickelt und das Thema wurde in der Behörde bekannt gemacht. Nun gilt es, die Datenbereitstellung ins Auge zu fassen und die notwendigen Schritte zur Einführung von Open Data zu gehen. Beachten Sie, dass regelmäßige Anpassungen organisatorischer und technischer Natur notwendig werden können. Wird beispielsweise der Aufgabenzuschnitt einer Behörde geändert und es kommen neue Daten hinzu, bedarf es der Neubewertung dieser Daten auch unter Open-Data-Gesichtspunkten.

#### 3.1 Open-Data-Lifecycle etablieren

Gemeinsam mit den regelmäßig anfallenden Daueraufgaben bilden die periodisch wiederkehrenden Aufgaben den Open-Data-Lifecycle (siehe Abbildung 5: Der Open-Data-Lifecycle). Diese logische Abfolge der Erhebung der Daten, deren technischer Aufbereitung, Bereitstellung und Pflege sollte als Kernbestandteil jeder Open-Data-Einführung berücksichtigt werden.

In einem ersten Schritt werden die in einer Behörde erhobenen Daten identifiziert, die seit dem Inkrafttreten des Gesetzes erstellt oder aktualisiert wurden. Diese Daten müssen auf mögliche Ausnahmetatbestände geprüft und katalogisiert werden. Anschließend werden die geeigneten Datensätze ausgewählt und priorisiert. Um das Arbeitsaufkommen auf einem gleichbleibend niedrigen Niveau zu halten, ist es ratsam, einen Zeitplan zur Veröffentlichung zu erstellen.

Nach der Datenidentifikation folgt die Datenaufbereitung. Hier werden die entsprechenden Formate festgelegt, Metadaten eingepflegt und Lizenzen vergeben. Es folgt die konkrete Bereitstellung der Metadaten auf GovData.de, bei welcher es auch einige technische Entscheidungen zu treffen gilt.

Abschließend setzt das Qualitätsmanagement in Form einer Datenpflege ein. Die Pflege bestehender Datensätze, die Anhebung der technischen sowie inhaltlichen Qualität und die Bereitstellung neuer Datensätze werden in diesem Schritt geplant und überwacht.

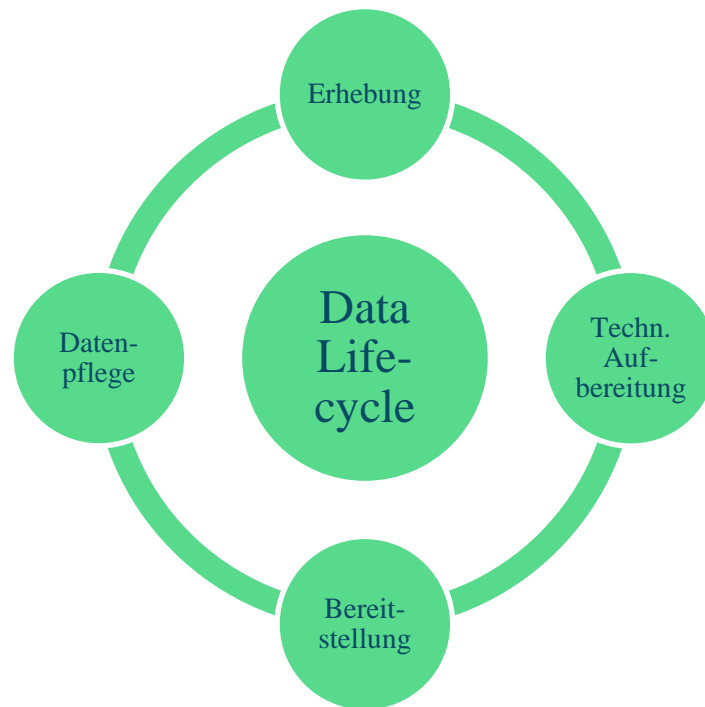


Abbildung 5: Der Open-Data-Lifecycle (eigene Darstellung)

### 3.1.1 Daten identifizieren

Ziel dieses Schritts ist es, eine Übersicht über veröffentlichungsfähige Datensätze, die im eigentlichen Auftrag der Behörde erstellt wurden, zu gewinnen. Diese sollten seit Inkrafttreten des Open-Data-Gesetzes erstellt oder aktualisiert worden sein. Dazu wird dieser Prozess in drei Prozessschritte unterteilt. Es gilt zunächst, eine Daten-Übersicht zu gewinnen, danach die Daten zu bewerten und zu katalogisieren, um abschließend eine Auswahl sowie Priorisierung für die Veröffentlichung zu wählen.

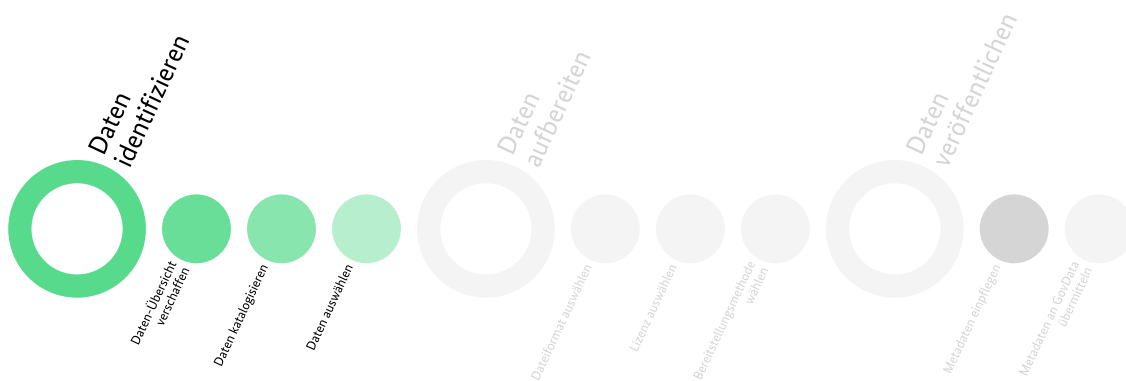


Abbildung 6: Daten identifizieren (eigene Darstellung)

### 3.1.2 Daten-Übersicht verschaffen

Bevor ein Datenkatalog angelegt werden kann, bedarf es einer möglichst vollständigen Übersicht über vorhandene Datensätze seit dem 13.07.2017. Diese Datenübersicht sollte alle Daten enthalten, die nach Inkrafttreten des Open-Data-Gesetzes erhoben oder aktualisiert wurden. Umfasst eine bereits vorhandene Digitalisierungsstrategie der Behörde die Einführung eines konsistenten Datenmanagements, macht es durchaus Sinn, sämtliche Datenbestände zu erfassen.

Für einen Datenüberblick kann eine Abwandlung der Vorgehensempfehlung des [Open Data Goldbooks](#) der Europäischen Union<sup>15</sup> genutzt werden:

#### 1. Bilden Sie einen Querschnitt

Eine Behörde hat in der Regel mehr als nur eine Aufgabe und an mehr als nur einer Stelle werden Daten erhoben, die sich für die Bereitstellung als Open Government Data eignen. Niemand weiß besser über den Umfang und die Art der erhobenen Daten Bescheid, als die Stellen, die die Daten erheben. Befragen Sie in einem ersten Schritt die Mitarbeitenden in den Fachabteilungen so erhalten Sie einen ersten groben Überblick über die Vielfalt und Menge vorhandener Daten. Zudem erhalten Sie erste Anhaltspunkte darüber, ob tiefere Anpassungen bei Prozessen und IT notwendig werden.

Mögliche Methoden:

- Selbstaufschreibung
- Laufzettelverfahren
- Workshops (mit ausgewählten Teilnehmern)
- Hospitation
- Crawler auf der Website nach Daten suchen lassen
- Ermittlung durch externe Berater

#### 2. Strukturieren Sie die Ergebnisse

Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Erhebung können Antworten auf die wichtigsten Fragen abgeleitet werden:

- Welche Daten erhebt meine Behörde aktuell?
- Welche älteren Daten wurden seit dem 13.07.2017 aktualisiert?
- Wer erhebt die Daten?

---

<sup>15</sup> Europäische Union: European Data Portal. Open Data Gold Book. <https://www.europeandataportal.eu/en/providing-data/goldbook/collecting-data> (Stand 07.08.2017).

- Wer nutzt die Daten?
- Wer veröffentlicht ggf. bereits Daten?
- Wie werden die Daten erhoben (manuell/Fachverfahren)?
- Wo werden die Daten gespeichert (zentral/dezentral)?
- In welchem Format liegen die Daten vor (elektronisch, maschinenlesbar, Papierform)?
- Wie werden die Daten veröffentlicht (auf eigener Website, über Webformular/Schnittstelle an GovData.de, an andere Portale)?

### 3. Ziehen Sie die richtigen Schlüsse

Werten Sie die Ergebnisse sachlich und mit der nötigen Sorgfalt aus. Je nach Beantwortung der Fragen ergeben sich daraus unterschiedliche Handlungsperspektiven. Werden die Daten bereits zentral in einer einzigen Fachanwendung gesammelt und gespeichert? Dann lohnt sich eventuell eine Automatisierung. Werden die Daten dezentral von verschiedenen Personen erhoben, gespeichert und gepflegt? Dann ist es eventuell nötig, diese Mitarbeitenden stärker in der Planung zu berücksichtigen.

#### 4. Werden bereits Daten veröffentlicht?

Werden in Ihrer Behörde Daten bereits öffentlich bereitgestellt, bietet es sich an, genau hier zu starten. Analysieren Sie den aktuellen Bereitstellungsprozess und überprüfen Sie Anknüpfungspunkte sowie Best Practices, die bei der weiteren Öffnung von Daten nützlich sein können.

Wurden bisher keine Daten veröffentlicht oder gibt es keine bewährten Prozesse zur Bereitstellung, auf denen Sie aufbauen können, haben Sie die Chance, gänzlich neue Prozesse zu entwickeln.

Es sollte zunächst nicht darum gehen, möglichst viele Daten zu veröffentlichen. In vielen Fällen ist es sinnvoller, die Daten zur Veröffentlichung zu priorisieren. Identifizieren Sie dazu Daten, die sich mit möglichst geringem Aufwand bereitstellen lassen. Es ist ebenfalls möglich, Daten auszuwählen, die voraussichtlich auf großes Interesse stoßen. Durch dieses Vorgehen ist es möglich, ein Gespür dafür zu entwickeln, wie Sie weitere Daten sinnvoll veröffentlichen können.

#### 3.1.3 Datenkatalog erstellen

Auf Grundlage der Datenübersicht lässt sich ein Datenkatalog erstellen, der möglichst vollständig die in einer Behörde erhobenen Daten umfassen sollte und als Grundlage für die Datenauswahl dient.

Dies kann beispielsweise durch das Führen einer Tabelle geschehen, mittels einer MS-Access-Datenbank, über spezielle Katalogsoftware oder andere Fachverfahren. Eine Excel-Tabelle bildet sicher den einfachsten Weg einen eigenen Datenkatalog aufzustellen, bietet aber auch den geringsten Komfort und erfordert einen eventuell höheren Pflegeaufwand.

Der Datenkatalog erfüllt zwei Aufgaben. Erstens bildet er eine Gesamtübersicht über die Datenbestände einer Behörde und vereinfacht die Priorisierung. So ist es möglich, eine planvolle und zeitlich abgestimmte Veröffentlichung von geeigneten Daten vorzunehmen. Die übrigen Datenbestände

können, wann immer möglich, derweil von etwaigen Hinderungsgründen befreit werden, indem beispielsweise die Qualität erhöht wird.

Folgende interne Strukturdaten werden empfohlen:

- Bezeichnung des Datensatzes
- datenliefernde Stelle (Organisationseinheit)
- Wo derzeit in welchem Format abgespeichert?
- Primärquelle der Daten: ja/nein
- datenverantwortliche Person: Name/Kontakt
- evtl. gewünschtes Veröffentlichungsdatum

### 3.1.4 Daten auswählen

In einem letzten Schritt werden aus dem Datenkatalog Daten ausgewählt, die veröffentlichungsfähig sind und priorisiert. So ist es möglich, einen Zeitplan zu erstellen, der den Pflegeaufwand bestehender Datensätze und die regelmäßige Öffnung neuer Daten auf einem konstanten und überschaubaren Niveau hält.

Es gibt keinen vorgeschriebenen Weg, wie die geeigneten Datensätze auszuwählen sind. Welches Vorgehen in der jeweiligen Behörde am erfolgversprechendsten ist, hängt vom Einzelfall und den übergeordneten Leitzielen ab.

#### 3.1.4.1 Auswahl über Daten-Screening

Das Vorgehensmodell des KDZ, des [Zentrums für Verwaltungsforschung in Wien](#), empfiehlt ein Datenscreening, um eine Rangliste von Datensätzen zu erarbeiten.

Ein Datenscreening sollte als Selbst-Screening, Fremd- und Stakeholder-Screening durchgeführt werden.

Beim Selbst-Screening gilt als einfachster Ansatzpunkt die Frage, welche Daten die Behörde bereits selbst veröffentlicht hat. Häufig gibt es bereits veröffentlichte Dokumente, die noch nicht den Anforderungen eines Open-Data-Portals genügen, aber grundsätzlich bereits öffentlich zugänglich sind.

Beim Fremdscreening wird analysiert, was andere bereits veröffentlicht haben. Open Data bietet mittlerweile national wie international eine Reihe von Beispielen. Es lohnt sich einen Blick auf andere OGD-Portale zu werfen, um die Art und den Umfang von Daten anderer Behörden und Institutionen kennen zu lernen.

Zu guter Letzt die Frage, was wollen die Stakeholder? Zur Beantwortung dieser Frage kann zwischen den folgenden Zielgruppen unterschieden werden:

- Bürgerinnen und Bürger als Akteure in Privatheit
- Wirtschaftsunternehmen als Akteure des Marktes
- Politik und Verwaltung als Akteure öffentlicher Stellen des Staates



- Zivilgesellschaft als Akteur des öffentlichen Bereichs

und zudem die Querschnittsgruppen:

- Wissenschaft als Triebfeder gesellschaftlichen Fortschritts durch Wissensproduktion und Hochschulausbildung
- Medien als Garanten des öffentlichen Raums sowie als Kontrolleure des staatlichen und wirtschaftlichen Bereichs
- Akteure des Bildungssystems als Versorger der Mitglieder einer Bildungsgesellschaft

Für den dritten Schritt ist es nötig, bereits über Ergebnisse des Selbst- und Fremd-Screenings zu verfügen. Umfragen und Veranstaltungen bieten sich als Methoden an, um die Stakeholder-Interessen kennen zu lernen. So gibt es zum Beispiel Erfahrungen auf Landesebene, wo ein Austausch mit der Open-Data-Community an einen Tisch stattfindet, um zu ermitteln, welche Dateiformate dort benötigt werden bzw. welche Daten dort gefragt waren.<sup>16</sup>

So können Sie Schritt-für-Schritt Ihren Datenkatalog verfeinern und geeignete Datensätze auswählen.

### **3.1.4.2 Auswahl über Nutzerinteresse**

Eine weitere Möglichkeit könnte eine Auswahl über Themenfelder sein. Dabei geht es um Daten, die auf viel Interesse stoßen und meist keine Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen. Beispiele dieser Themenbereiche sind:

- Bevölkerung (z. B. Verteilung, Demographie)
- Bildung (z. B. Schulen, Hochschulen)
- Events (z. B. Konzerte, Veranstaltungen)
- Entsorgung (z. B. Kapazitäten, Aufteilung)
- Gesundheit (z. B. Staatliche Krankenhäuser zu privaten)
- Familie (z. B. staatliche Kitas)
- Infrastruktur (z. B. Briefkästen, Verkehrswege)
- Kontrolle (z. B. Lebensmittel, Seen, Flüsse)
- Umweltdaten (z. B. Feinstaub, CO2, Pollen)
- Verwaltung (z. B. Zuständigkeiten, Ämter)

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es für fast alle Daten der Verwaltung interessierte Nutzer gibt. Manchmal sind es auch gerade die zunächst unscheinbaren Daten, die bei genauer Betrachtung dann doch von Interesse sind.

---

<sup>16</sup> Vgl.: Krabina, Bernhard (KDZ), Lutz, Brigitte (Stadt Wien): Open-Government-Vorgehensmodell. Umsetzung von Open Government Version 3.0. Wien (2016), S20ff. <https://kdz.eu/de/file/18417/download> (Stand 29.12.2017).

### 3.1.4.3 Inter Bewertung nach Priorisierung

Eine Bewertung der internen Datenbestände kann auch nach folgenden Kriterien erfolgen. Die Summe der vergebenen Punkte hilft bei der Priorisierung der zu veröffentlichenden Datensätze.

| Kriterium  | Erläuterung   | Bewertung (Punkte 0-5)   |
|--|---|--|
| <b>Geheimhaltung/<br/>rechtliche Hinder-<br/>nisse</b> | Unterliegen die Daten Geheimhaltungspflichten oder sonstigen rechtlichen Beschränkungen bzw. handelt es sich um infrastrukturkritische Daten? | <b>0: Geheimhaltungspflicht gegeben</b><br><b>1: Einschränkungen vorhanden, änderbar</b><br><b>2: Einschränkungen vorhanden, sehr leicht änderbar (z. B: interne Richtlinien, Verwaltungskultur)</b><br><b>3: keine Einschränkungen</b>  |
| <b>Personenbezug</b>                                   | Handelt es sich um personenbezogene Daten bzw. lassen sich Rückschlüsse auf Personen daraus ableiten?   | <b>0: Personenbezogene Daten</b><br><b>1: Zustimmung zur Veröffentlichung vorhanden (z. B. Förderdaten)</b><br><b>2: Anonymisierbare Daten</b><br><b>3: Kein Rückschluss auf Personen ableitbar, bzw. keine Verletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen (§5 IFG)</b>  |
| <b>Unternehmensbezug</b>                               | Handelt es sich um unternehmensbezogene Daten bzw. lassen sich Rückschlüsse auf Unternehmen daraus ableiten?                                  | <b>0: Rückschluss auf Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse?</b><br><b>1: Einwilligung des Betroffenen liegt vor</b><br><b>2: Kein Rückschluss auf Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse (§6 IFG)</b>   |
| <b>Nutzungsrecht</b>                                   | Besitzt die Verwaltung das alleinige Nutzungsrecht der Daten?   | <b>0: Fehlendes Nutzungsrecht: Veröffentlichung ist nicht möglich</b><br><b>1: Lizenzkosten fallen an, Genehmigungen sind einzuholen</b><br><b>2: Lizenzkosten fallen an, Genehmigungen sind vorhanden</b><br><b>3: Keine Lizenzkosten, aber Genehmigungen sind einzuholen</b><br><b>4: Keine Lizenzkosten, Genehmigungen vorhanden</b><br><b>5: Alleiniges Nutzungsrecht sichergestellt</b> |
| <b>Nutzen</b>  | Wie hoch wird der Nutzen für alle Zielgruppen eingeschätzt?   | <b>1: Der Nutzen ist gering</b><br><b>2: Der Nutzen ist durchschnittlich</b><br><b>3: Der Nutzen ist hoch</b>  |
| <b>Aufwand</b>   | Wie hoch ist der Aufwand für die Veröffentlichung?  | <b>1: Der Aufwand ist hoch</b><br><b>2: Der Aufwand ist durchschnittlich</b><br><b>3: Der Aufwand ist gering</b>   |
| <b>Inhaltliche Daten-<br/>qualität</b>                 | Wie hoch wird die Datenqualität eingeschätzt? (Vollständigkeit, zeitliche Nähe, Genauigkeit, Fehlerhaftigkeit,...)                            | <b>1: Die Datenqualität ist gering</b><br><b>2: Die Datenqualität ist durchschnittlich</b><br><b>3: Die Datenqualität ist hoch</b>   |
| <b>Technische Verfüg-</b>                              | Verfügbare Datenformate und   | <b>0: Daten sind nicht elektronisch verfügbar</b>  |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| <b>barkeit</b> | Datenquellen, Maschinenlesbarkeit, offene Standards... | <p>1: Daten sind elektronisch verfügbar, jedoch nicht maschinenlesbar</p> <p>2: Daten sind in maschinenlesbarem Format verfügbar</p> <p>3: Daten sind leicht in ein offenes Format zu exportieren</p> <p>4: Daten liegen in offenem Format vor</p> |
|----------------|--|--|

### Auswertung

Sollten einzelne Kriterien mit 0 bewertet werden (rot gekennzeichnet), so sind dies Ausschließungsgründe für eine Veröffentlichung. Kriterien, bei denen 0 nicht vorkommt, können zwar ebenso wenige Punkte erhalten, dies stellt allerdings keinen Ausschließungsgrund dar. Daten, die unter ein gelbes Kriterium fallen (gelb gekennzeichnet), müssen gemäß dem EGovG nicht veröffentlicht werden, auch wenn dies nutzbringend wäre. Sie können aber nach entsprechender Bearbeitung ggf. veröffentlicht werden.

Falls im ersten Schritt aufgrund einer zu geringen Bewertung von einer Veröffentlichung abgesehen wird, müssen Maßnahmen zur Erhöhung der Datenqualität getroffen werden. Im Anschluss kann eine erneute Bewertung durchgeführt werden.

Die fehlende Gewichtung der Kriterien impliziert einen gleichen Stellenwert jedes Kriteriums. Dies ist eine vereinfachende Annahme, die allerdings für das interne Datenscreening ausreicht. Es handelt sich um eine Einschätzung, die dabei helfen soll, veröffentlichungsfähige Datensätze zu identifizieren. Es ist allerdings auch einfach, je nach Präferenz den Kriterien unterschiedliche Gewichtungen zu verleihen.<sup>17</sup>

Diese Punkte sind später auch relevant für die Checkliste „Reporting“.

### 3.1.5 Zeitplan erstellen

Durch die Datenauswahl erhalten Sie eine Übersicht der unter Open-Data-Kriterien bereitzustellenden Daten und können eine Priorisierung vornehmen.

Legen Sie nun fest, wann Sie welchen Datensatz öffnen möchten und wann oder in welchen Intervallen eine Aktualisierung erfolgen muss. Es empfiehlt sich auch, Verantwortlichkeiten für die einzelnen Datensätze zu vergeben und Deadlines zur Einreichung neuer Datensätze sowie von Aktualisierungsintervallen festzulegen.

Legen Sie dazu beispielsweise eine Mindestzahl neu zu öffnender Datensätze pro Quartal fest. So bleibt der Aufwand insgesamt überschaubar und Sie haben die Möglichkeit, wichtige Lessons Learned in die Öffnung weiterer Datensätze einfließen zu lassen.

### 3.1.6 Daten aufbereiten

Nachdem die Daten ausgewählt wurden und ein realistischer Zeitplan für die Veröffentlichung und Pflege aufgebaut wurde, müssen die Daten technisch so aufbereitet werden, dass sie vom Nutzer

<sup>17</sup> in Anlehnung an: Krabina, Bernhard (KDZ), Lutz, Brigitte (Stadt Wien): Open-Government-Vorgehensmodell. Umsetzung von Open Government Version 3.0. Wien (2016), S25f. <https://kdz.eu/de/file/18417/download> (Stand 29.12.2017).

maschinell und automatisiert weiterverwendet werden können. Nicht jedes Dateiformat ist dafür geeignet und eventuell bedarf es technischer Anpassungen. Außerdem sollte anhand der Menge der zu veröffentlichenden Datensätze eine Bereitstellungsmethode für die Metadaten gewählt werden.

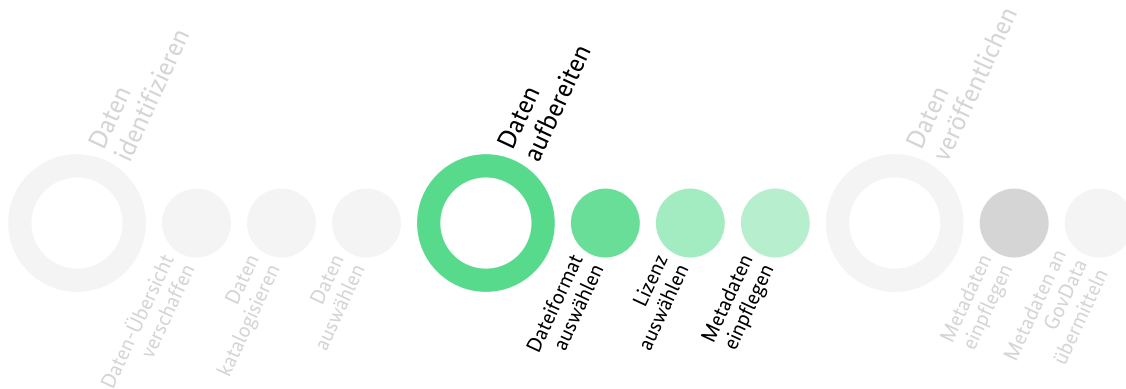


Abbildung 7: Daten aufbereiten (eigene Darstellung)

Es gilt zwei Ebenen zu unterscheiden:

- **Ebene 1:** Die erhobenen Daten müssen in ein offenes und maschinenlesbares Format exportiert und öffentlich zugänglich gespeichert werden. Dieser Schritt kann als periodisch wiederkehrende Aufgabe erfolgen und wird im Kapitel „Formatwahl“ behandelt.
- **Ebene 2:** Die Daten müssen mit Metadaten versehen und diese an GovData.de übertragen werden. Diese Ebene wird im Kapitel „Bereitstellungsmethode wählen“ behandelt.

Die Ebenen sollten unabhängig voneinander betrachtet werden, da sie an unterschiedlichen Stellen zum Tragen kommen.

### 3.1.6.1 Formatwahl

Damit Daten in softwaregestützten Prozessen erkennbar sind, müssen sie maschinenlesbar sein. Diese Verarbeitung erfordert ein offenes Format. Denn erst so können sie mit entsprechendem Spezialwissen zur Dateninterpretation, –analyse und –visualisierung verarbeitet, lesbar und nutzbar gemacht werden. Beispielsweise sind Daten im PDF-Format für den Menschen gut lesbar, jedoch schwierig für Maschinen zu interpretieren.

#### Empfohlene Formate

Für Tabellen und Texte gelten folgende empfohlene Dateiformate:

- CSV (Comma Separated Value)
- XML (Extensible Markup Language)

- HTML (Hypertext Markup Language)
- RDF (Resource Description Framework)
- JSON (Java Script Object Notation)

Für Geodaten gelten folgende Dateiformat-Empfehlungen:

- GML (Geography Markup Language)
- KML (Keyhole Markup Language)
- GPX (GPS Exchange Format)
- SHP, SHY, DBF (ESRI Shapefile Format)

Die Daten sollten in mindestens einem maschinenlesbaren Format zur Verfügung gestellt werden. Eine Bereitstellung in mehreren Formaten erleichtert die Weiterverarbeitung für Nutzer.

Dateien in den Formaten PDF, DOC, DOCX sind keine maschinenlesbaren Formate und sollten nicht verwendet werden.

Werden in Tabellen-Dateien Arbeitsblätter mit mehreren Tabellenblättern verwendet, müssen diese in Einzeldateien aufgeteilt werden, um jeden Datensatz einzeln mit Metadaten beschreiben zu können.<sup>18</sup>

### **3.1.6.2 Datelexport**

Wurde für die katalogisierten Daten ein entsprechendes offenes und maschinenlesbares Format gewählt, gilt es, die Daten in dieses Format zu überführen.

Dies geschieht im Idealfall automatisiert, was jedoch die Schaffung von Schnittstellen für den automatisierten Datelexport in bestehenden Fachverfahren erforderlich machen kann.

In vielen Fällen ist auch eine manuelle Sicherung von Daten in einem offenen Format möglich, was den Daueraufwand aber deutlich erhöht. So lassen sich beispielsweise Excel-Dateien problemlos als CSV-Dateien abspeichern. Dazu muss jedoch die „Speichern unter“-Funktion genutzt und das entsprechende Format manuell ausgewählt werden.

Die zu veröffentlichenden, exportierten Daten sollten auf einem CKAN-basierten Datenkatalog, einer Datenbank oder als Download auf einer HTML-Seite gesichert werden. So können sie von GovData.de mithilfe eines automatisierten Web-Crawler übernommen (geharvestet) werden. Auf diese Weise ist es auch möglich Datensätze, die häufig aktualisiert werden, automatisch zu überschreiben und übertragen zu lassen.

### **3.1.6.3 Persistenz sicherstellen**

Auf GovData.de verweisen Metadaten auf den eigentlichen Datensatz. Die Daten selbst bleiben in Besitz der Behörde. Wird die Ressource, also die Quelle, unter der ein Datensatz abgelegt ist, geändert, ist er unter Umständen nicht mehr über GovData.de abrufbar. Es ist deshalb darauf zu achten, dass die bereitgestellten Datensätze dauerhaft abgerufen werden können.

---

<sup>18</sup> In Anlehnung an: Land Berlin, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung: Schritt-für-Schritt zur Veröffentlichung. S. 10ff. <http://daten.berlin.de/sites/default/files/Datenbereitsteller.pdf> (Stand 30.08.2017).

### 3.1.6.4 Lizenz wählen

Lizenzen regeln die Bedingungen, unter denen Ihre Daten verwendet werden dürfen. Mehr dazu finden Sie im Leitfaden Anforderungen an die Daten.

Wurde keine dezentrale Strategie gewählt, bei der erst im Bereitstellungsprozess eine Lizenzwahl erfolgt, gilt es an dieser Stelle für jeden Datensatz die geeignete Lizenz auszuwählen. Während Geodaten durch die Geodaten-Nutzungsverordnung geregelt sind, besteht bei allgemeinen Verwaltungsdaten ein größerer Spielraum bei der Lizenzwahl. Grundlegend sollte aber auf eine möglichst freie Weiterverwendbarkeit geachtet werden, die durch möglichst hohe Rechtssicherheit für Nutzer und Bereitsteller erreicht wird.

Das BMI empfiehlt die Nutzung der Datenlizenz Deutschland 2.0. Dieses Lizenzmodell ermöglicht eine freie Weiterverwendung der Daten und ist speziell auf den deutschen Rechtsraum abgestimmt. So entsteht die nötige Rechtssicherheit sowohl auf Nutzerseite als auch beim Bereitsteller.

## 3.2 Rechtlichen Rahmen beachten

Die Auswahl der Daten erfolgt unter Beachtung des § 12a EGovG. Dazu kann ein Experte für Recht das Einführungsteam verstärken, der die Daten dementsprechend bewertet. Eine vereinfachte Darstellung der Gesetzesinhalte bietet der Leitfaden Rechtliche Anforderung an die Daten.

Die für die Datenauswahl besonders relevanten Punkte „Ausnahmetatbestände“ und „Datenschutz“ werden vor der eigentlichen Datenauswahl ausführlich behandelt.

Die unmittelbaren Bundesbehörden werden mit dem „Open-Data-Gesetz“ verpflichtet, unbearbeitete Daten (Rohdaten) zu veröffentlichen, die elektronisch und in strukturierter Form vorliegen.

Roh- oder Ursprungsdaten, haben noch keine Bearbeitung erfahren. Datensätze, die im Sinne des Datenschutzes anonymisiert wurden gelten ebenfalls als unbearbeitete Daten.

Im Fokus stehen hier elektronisch gespeicherten Daten, die nach dem **13.07.2017** erhoben oder aktualisiert wurden. Listen in Papierform müssen also nicht nachträglich digitalisiert werden und auch Daten, die vor dem Stichtag erhoben und nicht mehr aktualisiert wurden, fallen nicht unter die Veröffentlichungspflicht. Das Gesetz sieht ausschließlich die Öffnung von Daten vor, die Tatsachen enthalten, welche außerhalb der Behörde liegende Verhältnisse beschreiben. Nicht gemeint sind interne Daten wie Flurpläne, persönlichen Daten oder Notizen. Bereitzustellen sind also Daten, die im eigentlichen Auftrag der Behörde erstellt wurden.

So ist eine Gesundheitsbehörde für Gesundheitsangelegenheiten zuständig und verfügt zum Beispiel über Daten der Krankenhausverteilung in Deutschland oder eine Verkehrsbehörde erhebt Daten zum Straßen-oder Schienennetz.

Diese groben Beispiele sollen verdeutlichen, dass jede Behörde einen Auftrag hat und in diesem Auftrag Daten erzeugt, die veröffentlichungsfähig sind.

### 3.2.1 Daten auf Ausnahmetatbestände prüfen

Es gibt Daten, die nicht veröffentlicht werden dürfen. § 12a (3) EGovG benennt diese Ausnahmetatbestände wie folgt:

- wenn an ihnen kein oder nur ein eingeschränktes Zugangsrecht besteht,
- Daten, die gemäß §§ 3-6 des Informationsfreiheitsgesetzes IFG von einer Veröffentlichung ausgeschlossen sind,
- wenn ein Zugangsrecht an den Daten erst nach Beteiligung Dritter bestünde,
- wenn die Daten ohne Auftrag der Behörde von Dritten erstellt und ihr ohne rechtliche Verpflichtung übermittelt werden oder
- wenn die Daten bereits über öffentlich zugängliche Netze entgeltfrei bereitgestellt werden.

So müssen keine Daten veröffentlicht werden, an denen kein oder nur ein eingeschränktes Zugangsrecht besteht oder das Zugangsrecht erst nach Beteiligung Dritter bestünde.

Das heißt, wenn Sie Daten nutzen, die Sie zum Beispiel von einer Landesbehörde bekommen, müssen Sie diese nicht veröffentlichen. Wenn Ihnen Daten von Dritten ohne Auftrag und ohne rechtliche Verpflichtungen übermittelt werden, werden auch diese nicht veröffentlicht.

Das IFG regelt den Zugang zu amtlichen Informationen durch Jedermann und begründet ein Auskunftsrecht oder die Akteneinsicht. Dieses Ansinnen kann nur aus wichtigem Grund abgelehnt werden.

So bezieht sich § 3 IFG auf den Schutz von besonderen öffentlichen Belangen, wie Informationen über internationale Beziehungen, militärische Belange, Belange der äußeren oder inneren Sicherheit, Angelegenheiten der externen Finanzkontrolle oder auch Verschlussachen und Amtsgeheimnisse. Ebenso sind Informationen und Daten der Nachrichtendienste besonders geschützt.

§ 4 IFG bezieht sich auf den Schutz behördlicher Entscheidungsprozesse. Solange und soweit durch die vorzeitige Bekanntgabe der Informationen der Erfolg der Entscheidung oder bevorstehender behördlicher Maßnahmen vereitelt würde, dürfen Daten nicht veröffentlicht werden.

§ 5 IFG schützt personenbezogene Daten (siehe [Datenschutz](#)) und

§ 6 IFG schützt das geistige Eigentum sowie Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse.

Daraus ergibt sich die Pflicht, alle Daten, die keinem Hinderungsgrund unterliegen, grundsätzlich zu veröffentlichen und nur in begründeten Ausnahmefällen von einer Veröffentlichung abzusehen (Open-by-Default).

Es wird empfohlen,  
die Rechtsabteilung/das Justizariat einzubeziehen!

### 3.2.2 Datenschutz beachten

Daten, die personenbezogen sind oder eine Personenbeziehbarkeit ermöglichen, dürfen gemäß § 12a EGovG nicht veröffentlicht werden.

Bei der Anschaffung neuer Fachverfahren sollte gemäß des Gesetzes darauf geachtet werden, dass die darin enthaltenen Daten grundsätzlich veröffentlicht werden können („Open by Design“). Daraus abgeleitet sollte auch darauf geachtet werden, dass eine Personenbeziehbarkeit einzelner Daten von vorne herein vermieden wird.

Unabhängig von diesem Gesetz können personenbezogene Daten jedoch veröffentlicht werden, wenn eine Anonymisierung oder Pseudonymisierung der Inhalte dergestalt erfolgt, dass eine Personenbeziehbarkeit ausgeschlossen wird. Wenn Sie Fragen dazu haben, sprechen Sie bitte vorab mit Ihrem Datenschutzbeauftragten.

Um eine Kategorisierung aller Daten zu erleichtern, bietet sich die Einführung eines Ampelsystems an. Die [Stiftung Neue Verantwortung](#) beschreibt in ihrer Toolbox „Ansätze und Instrumente für die verantwortungsvolle Öffnung von Verwaltungsdaten“ ein Ampelsystem zur Kategorisierung von Datensätzen nach potenziellem Datenschutzrisiko. Dabei werden alle Daten der Behörde in 3 Kategorien unterteilt:

| Farbe | Daten   |
|-------|---|
| Grün  | Daten, die bedenkenlos als Rohdaten geöffnet werden können, ohne dass sie einer Anonymisierung unterlaufen müssen   |
| Gelb  | Daten, die vom Open-Data-Gesetz nicht erfasst sind.<br>Die Daten können unabhängig vom Open-Data-Gesetz unter Berücksichtigung bestimmter Schutzmaßnahmen geöffnet werden, zum Beispiel nach einer Anonymisierung |
| Rot   | Daten, die auf gar keinen Fall geöffnet werden dürfen   |

19

Da sich Risiken auch ändern können, ist eine regelmäßige Aktualisierung der Kategorisierung sicherzustellen.

### 3.3 Bereitstellungsprozesse konzeptionieren

Die Leitziele sind festgelegt, die beteiligten Rollen informiert, eine Einführungsstrategie wurde festgelegt. Das Umsetzungsteam ist zusammengestellt und mit dem Thema bereits vertraut. Außerdem besteht eine Übersicht über geeignete, in der Behörde erhobene Datensätze. Eine Priorisierung und

19 In Anlehnung an - Stiftung Neue Verantwortung, Toolbox „Ansätze und Instrumente für die verantwortungsvolle Öffnung von Verwaltungsdaten“, (2017), Seite 6 ff.



ein Zeitplan zur Öffnung wurden ebenfalls erstellt. Schnittstellen zum Export in offene Dateiformate und mögliche Automatisierungen wurden ebenfalls konzipiert oder bereits beauftragt respektive implementiert. Auch die Persistenz der zu veröffentlichenden Daten ist sichergestellt.

Durch die in Abbildung 8 dargestellte Veröffentlichung der Daten wird nun im nächsten Schritt der Regelbetrieb von Open Data gestartet.

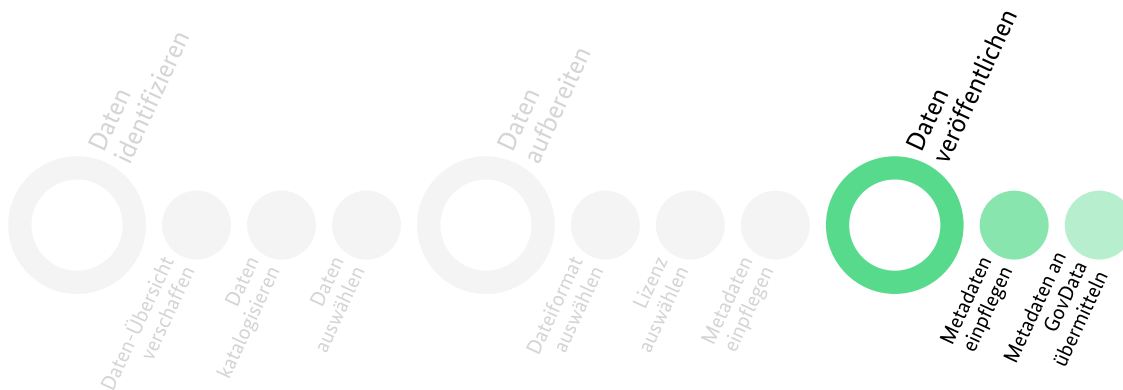


Abbildung 8: Daten veröffentlichen (eigene Darstellung)

Der nun folgende Regelbetrieb setzt sich aus zwei Prozessschritten zusammen.

1. Daten mit Metadaten anreichern
2. Metadaten an GovData.de übermitteln

**Wichtig:** Bei der Erfassung und Übertragung von Metadaten sowie bei dem Export von Daten in ein offenes Format handelt es sich um zwei voneinander getrennte Vorgänge. Die exportierte Datei eines Datensatzes verbleibt in der Regel beim Datenbereitsteller. Die Metadaten verweisen auf diesen Datensatz und werden auf GovData.de übertragen. Es empfiehlt sich daher, beide Schritte geistig getrennt voneinander zu betrachten. Dennoch ist es möglich Metadaten und den Datelexport simultan anzulegen, beispielsweise als Extension in einem Fachverfahren.

Sowohl für Metadaten als auch für Lizenzen und Dateiformate existieren etablierte Standards, an denen Sie sich orientieren sollten.

Darüber hinaus wird ein Qualitätsmanagement empfohlen, um die eigene Datenqualität zu erhöhen. Das Wissen über die Interessen und Bedarfe der Datennutzer an Form und Inhalt der Daten kann auch bei der Öffnung neuer Datensätze helfen.

### 3.3.1 Bereitstellungsmethode wählen

Die bereitzustellenden Daten werden über Metadaten auf GovData.de auffindbar gemacht. Die Übertragung der Metadaten muss nur einmal aufgesetzt und erst bei technischen Anpassungen neu vorgenommen werden. Daher gilt es bereits im Vorfeld die Entscheidung zu treffen, wie die technische Anbindung an GovData.de gestaltet werden soll, um den weiteren Bereitstellungsprozess zu planen.

Für die Bereitstellung ist eine Registrierung als akkreditierter Datenbereinsteller notwendig.

Dabei ist es ratsam, einen Hauptverantwortlichen für die Accountverwaltung zu bestimmen. Die Rolle des Open-Data-Ansprechpartners bietet sich dafür an. Nach erfolgter Akkreditierung ist es möglich, weitere Accounts für die eigene Behörde freizuschalten. Jeder angelegte Account erhält vollständigen Zugriff auf die eingepflegten Daten einer Behörde. Eine ausführliche Anleitung finden Sie auch im Leitfaden Anforderungen an die Daten.

Die Akkreditierung als Datenbereinsteller und die möglichen Bereitstellungswege fasst GovData.de wie folgt zusammen<sup>20</sup>:

1. Registrieren Sie sich unter [GovData.de](https://www.govdata.de) als Nutzer.
2. Senden Sie formlos eine E-Mail an das [Redaktionsteam](#) von GovData.de. Die E-Mail sollte Ihren Nutzernamen, Institution sowie die Bitte um Umwandlung Ihres Nutzerkontos in ein Datenbereinsteller-Konto enthalten.
3. Das Redaktionsteam wird prüfen, ob Sie als Datenbereinsteller zugelassen werden. Hierzu werden Sie gebeten, verschiedene Voraussetzungen zu bestätigen.
4. Sobald Sie alle Voraussetzungen bestätigt haben, wird Ihr Konto in ein akkreditiertes Datenbereinsteller-Konto umgewandelt. Ab diesem Zeitpunkt können Sie Ihre Daten über GovData.de verfügbar machen.

Pro Behörde gibt es ein freigeschaltetes Konto. Der Verantwortliche kann darunter weitere Accounts freischalten, so dass verschiedene Stellen im Hause ebenfalls Daten auf GovData.de einstellen können. Diese „Unterkonten“ sind allerdings Aliase und greifen alle auf dasselbe Konto zu; alle Datenbereinsteller der Behörde können also alle eingestellten Daten ändern oder löschen. Eine Rechteverwaltung oder -einschränkung innerhalb von GovData.de ist nicht möglich und sollte daher organisatorisch innerhalb der eigenen Behörde erfolgen.

Für die Datenbereitstellung bieten sich – in Abhängigkeit von der Anzahl der Datensätze und den eigenen technischen Voraussetzungen – unterschiedliche Varianten an.

#### 3.3.1.1 Variante 1: (Manuelle) Bereitstellung per Webformular

Dies ist die einfachste, aber bei einer größeren Anzahl von Datensätzen auch aufwändigste Bereitstellungsvariante. Daher sollten Sie diese nur nutzen, wenn Sie gerade erst mit der Öffnung Ihrer Daten starten oder nur wenige Daten bereitstellen wollen. Mittelfristig sollten Sie jedoch versuchen, eine der drei automatisierten Varianten zu wählen.

Für eine Nutzung des Webformulars müssen Sie als akkreditierter Datenbereinsteller auf dem Portal angemeldet sein(siehe oben). Auf den Seiten „[Daten](#)“ bzw. „[Dokumente](#)“ finden Sie dann links oben

20 o.A.: Die Bereitstellung von Daten über GovData. <https://www.govdata.de/web/guest/datenbereinsteller> (Stand 30.08.2017).

den Button „Datensatz/Dokumente hinzufügen“. Hierunter ist ein Eingabeformular eingestellt, über das alle erforderlichen Angaben abgefragt werden. Sobald Sie dieses Formular entsprechend ausgefüllt haben, klicken Sie auf „Speichern“. Ihre Angaben werden dann noch einmal durch das Redaktionsteam geprüft und anschließend veröffentlicht.

Um die Angaben zu bereits veröffentlichten Datensätzen im Nachhinein zu bearbeiten, melden Sie sich erneut bei GovData.de an, besuchen dort die Detail-Seite des jeweiligen Datensatzes und klicken auf "Bearbeiten". Hier können Sie nun einzelne Angaben ändern oder auch weitere Ressourcen hinzufügen.

### **3.3.1.2 Variante 2: (Automatisierte) Bereitstellung per CKAN-API**

Sollten Sie einen eigenen Datenkatalog besitzen, können Sie Ihre Daten hierüber auch automatisiert zur Verfügung stellen. CKAN, das auch die Grundlage von GovData.de bildet, bietet dazu eine Programmierschnittstelle (englisch API) an, über die neue Datensätze oder Aktualisierungen direkt ausgetauscht werden können. Sie müssen dazu für Ihren Katalog ein Skript schreiben, das diese Schnittstelle anspricht.

Die URL der Schnittstelle von GovData.de ist <https://www.govdata.de/apps/-/details/govdata-metadatenkatalog>. Die Datensätze müssen der [Metadaten-Struktur](#) von GovData.de entsprechen. Darüber hinaus benötigen Sie für die Nutzung einen so genannten API-Key. Bitte wenden Sie sich hierzu an das Redaktionsteam. Weitere allgemeine Informationen zur Schnittstelle finden Sie in der [Dokumentation](#) auf der [CKAN-Website](#).

### **3.3.1.3 Variante 3: (Automatisierte) Bereitstellung per „JSON-Dump“**

Falls Sie Ihre Datensätze in einem anderen Katalog registriert haben, aber nicht die CKAN-API verwenden wollen, besteht die Möglichkeit, dass Sie einen Export Ihres Katalogs über eine statische URL bereitstellen. Dieser kann dann in regelmäßigen Abständen vom Redaktionsteam in GovData.de importiert werden.

Voraussetzung dafür ist, dass Ihr Datenkatalog-Export im JSON-Format und gemäß der Metadaten-Struktur von GovData.de erfolgt. In der Beschreibung der [Metadaten-Struktur](#) finden Sie u.a. auch Hinweise, wie Sie prüfen können, ob Ihr Export den Anforderungen der GovData.de-Metadatenstruktur entspricht.

### **3.3.1.4 Variante 4: (Automatisierte) Bereitstellung CKAN**

Zu guter Letzt besteht die Möglichkeit, dass Ihre Daten von GovData.de über einen so genannten „Harvester“ eingesammelt werden. Dies setzt voraus, dass Ihre Datensätze in einem anderen CKAN-basierten Katalog registriert sind. Dieses Verfahren bietet sich an, wenn Ihre Metadaten-Struktur nicht der Struktur von GovData.de entspricht. Allerdings ist die Entwicklung eines solchen „Harvesters“ mit zusätzlichen Aufwänden verbunden, besonders wenn Ihre Struktur der von GovData.de nicht entspricht. Sollten Sie Interesse an dieser Variante haben, kontaktieren Sie bitte das [Redaktionsteam](#) von GovData.de.<sup>21</sup>

Die Konzeption einer Open-Data-Strategie ist abgeschlossen und die dazu nötigen Vorbedingungen erfüllt. Nun gilt es, das bestehende Konzept in einen Regelbetrieb zu überführen.

---

<sup>21</sup> GovData.de: Die Bereitstellung von Daten über GovData. <https://www.govdata.de/web/guest/datenberesteller> (Stand 15.08.2017).

### 3.3.2 Eingabemethode wählen

Wie und womit die Metadaten eingegeben werden, hängt davon ab, wie sich der Bereitstellungsprozess gestaltet. Fällt die Entscheidung Daten manuell über das Webformular auf GovData.de bereitzustellen, etwa wenn die Behörde nur wenige Daten bereitstellt, werden auch direkt dort die Metadaten eingegeben.

Werden Daten automatisiert bereitgestellt, beispielsweise über eine API oder über „Harvesting“, ist es möglich, die Metadaten entweder direkt in den Fachanwendungen (teil-)automatisiert eingeben zu lassen, um sie später nur noch auf ihre Konsistenz prüfen zu müssen oder sie werden mit einem separaten Tool erzeugt, wodurch sich der Pflegeaufwand im Regelbetrieb minimieren lässt. Diese Methoden bilden nur eine kleine Auswahl. Die genaue technische Realisation hängt maßgeblich von den technischen und organisatorischen Voraussetzungen in Ihrer Behörde ab.

In jedem Fall sollten Sie sich an etablierten Standards orientieren und sich mit den Soll- Pflicht- und Kann-Feldern von GovData.de vertraut machen.

#### 3.3.2.1 Standards richtig umsetzen

Durch Standards wird ein Mindestmaß an Interoperabilität der (Meta-)Daten untereinander gewährleistet. Zudem werden die Kompatibilitätsanforderungen der Daten an GovData.de sichergestellt. Während es eine Reihe von Dateiformaten zur Auswahl gibt, wobei zwischen besser und schlechter geeigneten unterschieden werden kann, gibt es für Lizenzen vorgefertigte Standards, an denen Sie sich orientieren sollten. Was die Metadaten betrifft ist der Standard DCAT-API von GovData.de zu verwenden.

Zur Vertiefung kann auch auf den Leitfaden Anforderungen an die Daten zurückgegriffen werden, der die Informationen noch einmal kompakt zusammenfasst und praxisnahe Handlungsempfehlungen beinhaltet.

### 3.3.3 Metadaten eingeben

Unter Metadaten versteht man strukturierte Daten, die Informationen über andere Informationsressourcen enthalten. Metadaten beschreiben also den eigentlichen Datensatz. Sie werden erforderlich, wenn es größere Datenmengen zu verwalten gibt. Ein Merkmal von Metadaten ist, dass sie maschinell lesbar und auswertbar sind.

Mögliche Metadaten bei einem Buch wären zum Beispiel:

- Autor
- Titel
- Verlag
- Erscheinungsjahr
- Anzahl der Seiten
- ISB Nummer

Metadaten sind der Schlüssel, zur Auffindbarkeit der Datensätze. Sie enthalten die wichtigsten Informationen über den jeweiligen Datensatz sowie einen eindeutigen Verweis auf die Ressource, unter der die Daten zu finden sind.

Bei den Verweisen handelt es sich zumeist um Weblinks, wodurch eine Ressource eindeutig identifizierbar ist und die Gefahr, Doubletten anzufertigen minimiert wird. Die beschreibenden Metadaten

liefern die nötigen Informationen, um den Inhalt des Datensatzes darzustellen, ohne den Datensatz selbst öffnen zu müssen. Metadatenstandards vereinheitlichen die auszufüllenden Felder, um ein einheitliches Qualitätsniveau zu erreichen. Neben obligatorischen Feldern, wie Angaben zum Datenbereitsteller und den Titel des Datensatzes, können auch empfohlene und optionale weitere Metainformationen im neuen Metadatenchema beigefügt werden. Dies ermöglicht eine noch präzisere Beschreibung der Daten und erhöht die Chance der Wieder- und Weiterverwendung deutlich.

Durch Synonymbildung können Metadaten allerdings Redundanzen erzeugen, was der Auffindbarkeit und Vergleichbarkeit von Datensätzen abträglich ist. Beispiel: Kindertagesstätte, KiTa, Kinderhort und U3-Betreuung können jeweils als Suchwörter für Daten angelegt werden. Nutzen nun unterschiedliche Bereitsteller unterschiedliche Schlagwörter, kann der Datennutzer am Ende nur schwer alle relevanten Datensätze herausfiltern. Aus diesem Grund sollte auf ein einheitliches Vokabular geachtet werden.

#### DCAT-AP.de

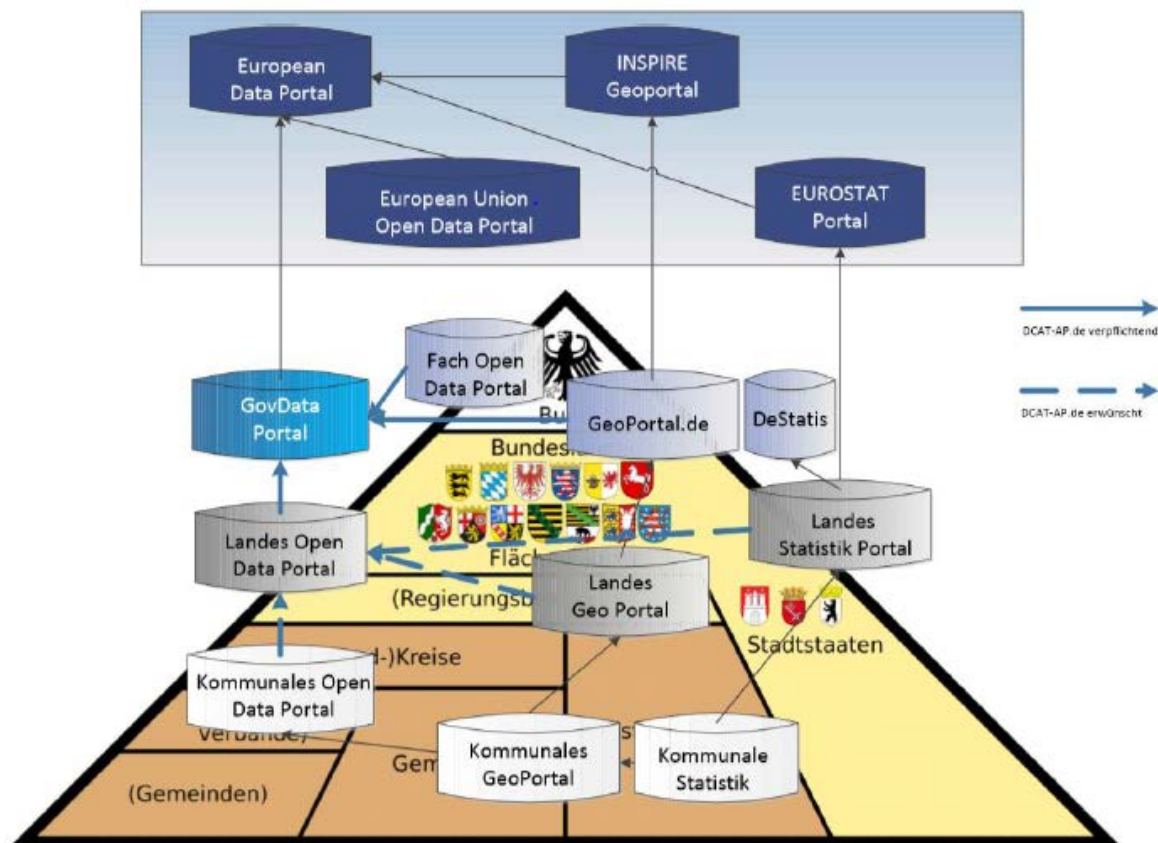


Abbildung 9: DCAT-AP.de Spezifikation, Version 1.0 (2017)

#### 3.3.3.1 Metadatenchema einhalten

Das neue Metadatenchema DCAT-AP.de wurde im Juli 2017 veröffentlicht. Dieser Standard ist vollständig mit dem europäischen Metadatenstandard kompatibel.

Der neue Standard sieht vor, dass, bei der Eingabe von Metadaten, nach Muss- und Soll-Feldern unterschieden wird.

#### Muss-Felder

sind bei jeder Eingabe von Metadaten für einen Datensatz zu pflegen.

### **Soll-Felder**

dienen der genaueren Beschreibung und damit verbunden einer besseren Auffindbarkeit der einzelnen Datensätze. Sie dienen der besseren Auffindbarkeit über die Suchfunktion, wodurch ihnen eine gewichtige Rolle zukommt.

Mehr Informationen zu dem neuen Metadatenstandard und den einzelnen Feldern finden Sie im Konventionshandbuch unter [www.dcat-ap.de](http://www.dcat-ap.de).

#### **3.3.3.2 Kategorisierung**

Achten Sie besonders darauf, Ihre Daten entsprechend den Konventionen der DCAT-AP.de-Vorgaben zu kategorisieren. Diese Angabe ist obligatorisch und ermöglicht eine erste thematische Einordnung Ihrer Datensätze auf GovData.de.

Folgende Kategorien stehen zur Verfügung:

- Bevölkerung
- Bildung und Wissenschaft
- Geographie, Geologie und Geobasisdaten
- Gesetze und Justiz
- Gesundheit
- Infrastruktur, Bauen und Wohnen
- Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus
- Öffentliche Verwaltung, Haushalt und Steuern
- Politik und Wahlen
- Soziales
- Transport und Verkehr
- Umwelt und Klima
- Verbraucherschutz
- Wirtschaft und Arbeit

#### **3.3.3.3 Einheitliches Vokabular verwenden**

Während die Muss-Felder zumeist eindeutige Eingaben erfordern, wie den genauen Titel des Datensatzes oder das Erstellungsdatum, finden sich unter den Soll-Feldern Freitexteingaben, die einer möglichst hohen Harmonisierung bedürfen. Insbesondere bei der Eingabe von Schlagwörtern sollten Sie sich an bestehenden Vokabularen orientieren. Ist dies nicht möglich, sollte zumindest ein Hausvokabular entwickelt werden, um Synonymbildung vorzubeugen.

Es ist generell ratsam, die vorhandene IT in Ihrem Haus genau zu prüfen. Dort wo es notwendig ist, sollte eine Erweiterung durch Schnittstellen oder weitere Anpassungen geprüft werden.

Falls die vorhandenen technischen Gegebenheiten nicht ausreichend sind, sollte über Neuanschaffungen, auch mit Blick auf eine Gesamtstrategie Digitalisierung nachgedacht werden. Der alltägliche Aufwand für die Mitarbeitenden sollte so viel technische Unterstützung wie möglich erfahren, um den Daueraufwand gering zu halten.

So ist zum Beispiel zu überlegen, wie die dauerhafte Bereitstellung der Daten sichergestellt werden kann: erfolgt diese Bereitstellung über einen dedizierten Server oder beispielsweise eine Cloud-Anwendung? Auch sollte sichergestellt werden, dass die Daten persistent, also dauerhaft zur Verfügung stehen.

Zudem sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass sich die Anzahl Ihrer zu veröffentlichenden Daten und damit die Bereitstellungsmethode ändern kann. So ist eine Erstveröffentlichung über das Webformular bei GovData.de sicher sinnvoll, um kurzfristig erste Daten bereit zu stellen. Bei wachsender Zahl bereitzustellender Daten wird eine automatisierte technische Anbindung zunehmend attraktiver, kostengünstiger, weniger fehleranfällig und überwiegt sehr schnell im Nutzen. Daher sollte bei technischen Veränderungen in Ihrem Hause eine Anlieferung von offenen Verwaltungsdaten immer mit bedacht werden.

Eine konsequente und kluge Einbindung in die Gesamtstrategie der Behörde ermöglicht die Nutzung von Synergien. So kann ein solides Datenmanagement gegebenenfalls interne Prozesse beschleunigen, digitales Prozessmanagement vereinfachen und zeitgleich die Grundlage für die Auswahl der zu öffnenden Datensätze sein.

### **3.3.4 Datenpflege**

Auch nach der Bereitstellung der Meta-Daten auf GovData.de. gilt es die Datenqualität zu überwachen und auf einem hohen Niveau zu halten, damit eine Weiternutzung auch dauerhaft erfolgen kann. Die Pflege bestehender Daten und der dazugehörigen Metadaten sind deshalb fester Bestandteil jedes Bereitstellungsprozesses.

Die häufigsten Fehler sind tote Links und Verstöße gegen das Metadatenschema. Datenbereitstellern ist es möglich, sich selbst mithilfe von Verweis- oder Schemaprüfern auf GovData.de ein Bild von der Datenqualität zu machen. Finden sich hier Fehler, gilt es diese schnellstmöglich zu beseitigen.

Durch die Einplanung von Data-Lifecycles und der damit verbundenen Aktualisierung der Metadaten können Sie auch proaktiv die Datenqualität sichern und gleichzeitig die Öffnung neuer Datensätze vereinfachen.

#### **3.3.4.1 Aktualität Metadaten sicherstellen**

Im Data-Lifecycle ist die Aktualisierung von Datensätzen fest eingeplant. Dabei sollten nicht nur die Datensätze selbst, sondern auch die zugehörigen Metadaten auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Dies ist entweder durch Automatisierung zu gewährleisten oder durch manuelle Aktualisierung über das Webformular auf GovData.de.

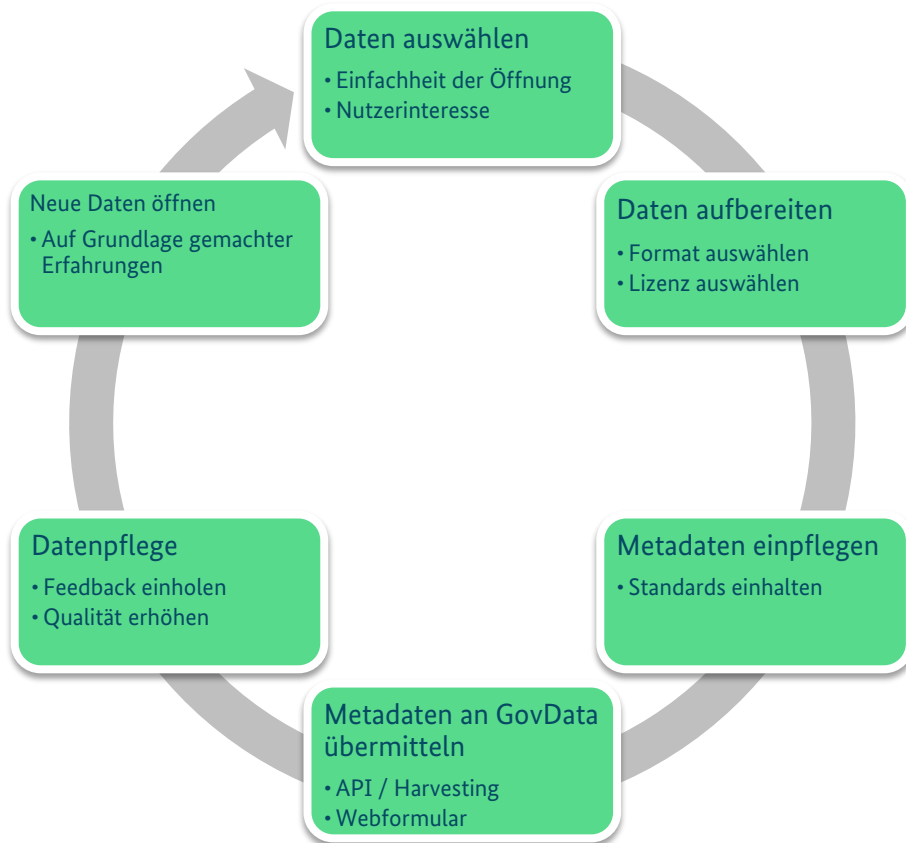


Abbildung 10: Open Data im Dauerbetrieb (eigene Darstellung)

### 3.3.5 Prozesskreislauf in Gang halten und Datenqualität erhöhen

Ihre Daten liegen nun öffentlich zugänglich in einem maschinenlesbaren Format vor und sind durch Lizenzen auch rechtlich geöffnet. Sie sind katalogisiert und mit Metadaten zur besseren Auffindbarkeit angereichert. Die Metadaten sind an GovData.de – entweder manuell oder automatisiert – übertragen und finden vielleicht bereits erste an den eingestellten Daten interessierte Nutzer.

Es gilt nun, die bestehende Datenqualität auf hohem Niveau zu halten. Hören Sie auf das Feedback von Nutzern und reagieren Sie auf möglicherweise sich verändernde Rahmenbedingungen. Erhöhen Sie die Qualität Ihrer bereitgestellten Datensätze wann immer möglich und geben Sie neue Datensätze frei. So stellen Sie sicher, dass ein möglichst großes Wertschöpfungspotenzial freigesetzt wird und profitieren zeitgleich von einer steigenden Datenqualität in Ihrer Behörde.



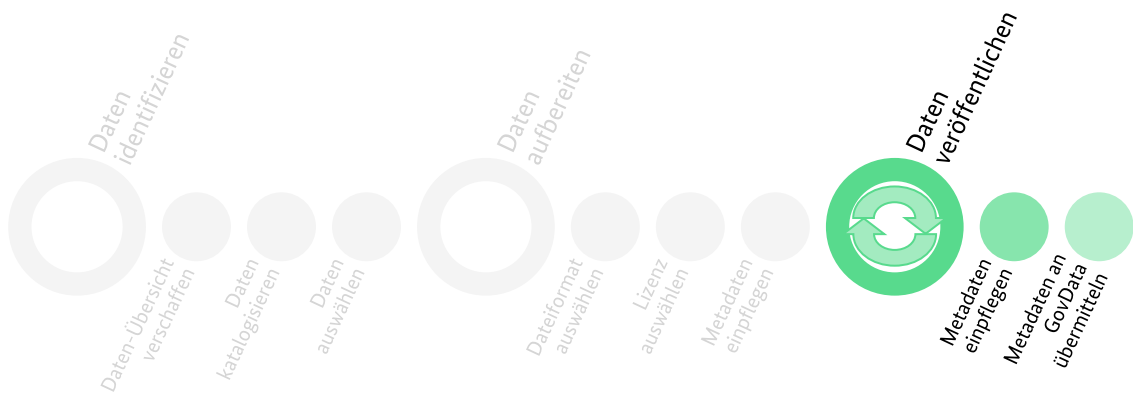


Abbildung 11: Datenqualität verbessern (eigene Darstellung)

## Anhang