



# Ein Leitfaden für offene Daten

Bernhard Krabina



---

# Inhalt

---

Vorwort	4
Das Wichtigste auf einer Seite	5
Wie vorgehen? – Schritte zu offenen Daten	6
Schritt 1: Freie Lizenzen (rechtlicher Aspekt)	6
Schritt 2: Maschinenlesbare Formate (technischer Aspekt)	8
Schritt 3: Metadaten (organisatorischer Aspekt)	9
Welche Daten? – Datenkatalog	10
Leitlinien für offene Daten	11
Kriterien für das Datenmonitoring	12
Musterdatenkatalog	12
Wo veröffentlichen? – Datenportal	14
Software für Metadatenportale	14
Wie beginnen? – Phasen der Umsetzung	16
Warum offene Daten? – Open Government	18
Worauf gefasst sein? – Häufige Fragen und Antworten	21
Welche Begriffe sollten Sie kennen? – Glossar	23
Wo können Sie weiterlesen? – Weiterführende Informationen	24
Leitfäden und Studien	24
Internet-Links	24
Literaturverzeichnis	25
Impressum	26

---

# Vorwort

---

Die Veröffentlichung offener Daten der Verwaltung ist in einigen Kommunen seit Jahren gelebte Praxis. Nicht personenbezogene Daten aus Bereichen wie der kommunalen Statistik, dem öffentlichen Personennahverkehr oder dem kommunalen Haushalt werden von Kommunen veröffentlicht. Sie können von allen Menschen frei verwendet, genutzt und verbreitet werden und liegen in einem offenen Format vor.

Der Nutzen der Bereitstellung von Open Data ist vielfältig. Er reicht von einer verbesserten Transparenz über mögliche wirtschaftliche Effekte bis hin zu einer größeren Effizienz innerhalb der Verwaltung. Bestehende Datensilos werden abgebaut und eine Zusammenarbeit sowie die Verknüpfung von Daten wird gefördert.

In vielen Kommunen hat sich durch die Veröffentlichung offener Daten ein Dialog mit jenem Teil der Zivilgesellschaft entwickelt, der aus den Daten Anwendungen generiert. Städte wie Freiburg oder Moers richten seit einigen Jahren Hackathons aus, die auf Basis des Themas Open Data ein Forum für den Austausch zwischen Verwaltung und Bürgerinnen und Bürgern bieten.

Die Zahl der Open-Data-Kommunen in Deutschland wächst kontinuierlich. Doch noch liegt sie bei unter 100 von 11.000 Kommunen. Städte, Gemeinden oder Landkreise, die den Open-Data-Weg einschlagen wollen, sind häufig auf Unterstützung angewiesen. Dabei soll der vorliegende Open-Data-Leitfaden ein Baustein sein. Er schildert kurz und knapp die ersten Schritte auf dem Weg zu offenen Daten in

einer Kommune. Der Leitfaden ist bewusst kurz und übersichtlich gehalten, um den Einstieg niedrigschwellig zu halten. Dort, wo Vertiefung möglich wäre, verweist er auf weiterführende Quellen.

Der Open-Data-Leitfaden ist Teil eines Gemeinschaftsprojekts: der Musterdatenkatalog für Open Data in Kommunen. Die Bertelsmann Stiftung, GovData, die Open Knowledge Foundation Deutschland und das österreichische KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung haben sich zusammengeschlossen, um das Thema „Open Data in Kommunen“ voranzubringen. Während der Leitfaden alle nötigen Schritte hin zur Veröffentlichung von Open Data beschreibt, verschafft der Musterdatenkatalog ([musterdatenkatalog.de](http://musterdatenkatalog.de)) eine bessere Übersicht, welche offenen Daten Kommunen veröffentlichen. Er dient somit auch als Ideenquelle und Inspiration dafür, weitere Daten, die in anderen Kommunen bereits veröffentlicht werden, zur Verfügung zu stellen.

**Mario Wiedemann,**  
Bertelsmann Stiftung

**Christian Horn,**  
GovData

**Michael Peters,**  
Open Knowledge Foundation Deutschland

**Bernhard Krabina,**  
KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung

---

# Das Wichtigste auf einer Seite

---

Zahlreiche öffentliche Stellen haben erkannt, dass neben dem Anbieten von Informationen im Internet in Form von Websites oder Dokumenten (PDF) eine Bereitstellung von Daten in wiederverwendbarer Form eine zeitgemäße Art der Veröffentlichung darstellt.

Offene Verwaltungsdaten („Open Government Data“, kurz: „OGD“) sind daher nicht personenbezogene Daten, die von öffentlichen Stellen gesammelt, erstellt oder bezahlt wurden und der Allgemeinheit kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Offene Verwaltungsdaten stellen eine Basisinfrastruktur für Digitalisierung dar. Ziel ist es, dass die Daten möglichst einfach wiederverwendet werden können: von Wirtschaft, Wissenschaft, Medien und der Zivilgesellschaft und daraus neue Anwendungen (Apps) oder Aufbereitungen (Visualisierungen) entstehen oder diese Daten einfach zur Information und Transparenz beitragen.

Was sind denn nun Daten? Technisch gesehen sind natürlich auch PDF-Dokumente oder die Internet-Seiten Ihrer Kommune Daten. Bei offenen Daten meint man aber insbesondere strukturierte Daten, also z. B. Daten, die in Form einer Tabelle in einem PDF-Dokument abgedruckt sind oder die zugrunde liegenden Daten die mittels Diagramm oder auf einer Karte visualisiert werden.

Die Veröffentlichung von offenen Daten erfolgt im Wesentlichen in drei Schritten:

1. **unter Angabe einer freien Lizenz**, die spezifiziert, wie Nutzerinnen und Nutzer die Daten verwenden dürfen (rechtlicher Aspekt),
2. **in offenen und maschinenlesbaren technischen Formaten** (technischer Aspekt),
3. **beschrieben durch Metadaten** (Angaben zu den veröffentlichten Daten, organisatorischer Aspekt).

Der Leitfaden für offene Daten enthält neben der Beschreibung dieser wichtigsten Schritte noch weitere Informationen zu Datenkatalogen, Datenportalen und Open Government. Ebenso sind unterschiedliche Phasen der Umsetzung sowie Fragen und Antworten beschrieben.

Wenn Sie noch nie etwas von DCAT-AP.de, JSON oder APIs gehört haben, sind Sie hier richtig. Dieser Leitfaden hat zum Ziel, Ihnen auf etwa 20 Seiten das Wichtigste zu vermitteln und auf zahlreiche weiterführende Quellen zu verweisen.

# Wie vorgehen? – Schritte zu offenen Daten

Offene Verwaltungsdaten sind ein komplexes Thema. Aber eigentlich sind nur drei wesentliche Schritte nötig, um Daten zu öffnen.

## Schritt 1: Freie Lizenzen (rechtlicher Aspekt)

Bei einer Veröffentlichung von Daten und Informationen auf Webseiten von Behörden wird i. d. R. keine Lizenz der Inhalte vergeben. Das bedeutet, dass die Inhalte zwar gelesen, heruntergeladen und für den eigenen Gebrauch genutzt, aber nicht weiterverwendet werden dürfen. Dies gilt auch implizit, selbst dann, wenn sich keine diesbezüglichen Angaben im Impressum finden. Häufig sind in diesem sogar

noch weitere Einschränkungen vorgesehen, im Sinne von „Alle Rechte vorbehalten“.

Da eines der Ziele von offenen Daten deren Wiederverwendung ist, ist für deren Nutzung eine explizite Einräumung einer freien Lizenz gemäß der Open Definition<sup>1</sup> bzw. eine deutliche Kennzeichnung von Nutzungsbedingungen erforderlich. Es ist daher (pro Datensatz) zu entscheiden, welche Bedingungen anwendbar sind, wobei der Grundsatz gelten sollte: **So offen wie möglich!** Empfehlenswert ist daher die Lizenzvariante **Zero**:

<sup>1</sup> <https://opendefinition.org/od/2.0/de/> (Download 4.12.2019).

Varianten von Lizenzen	Anmerkung
gemeinfrei	Geistige Schöpfungen, an denen keine Immaterialgüterrechte, insbesondere kein Urheberrecht, bestehen, gelten als gemeinfrei. <sup>2</sup>
Zero	<b>Zero ist die freieste Lizenz. Sie bedeutet, dass die Verwendung der Daten an keinerlei Bedingungen geknüpft ist.</b>
Namensnennung	Namensnennung bedeutet, dass die Verwendung an die einzige Bedingung geknüpft ist, die Quelle zu nennen.
andere Lizenzen	Es existieren noch zahlreiche weitere, auch auf GovData zugelassene Lizenzen. <sup>3</sup> Machen Sie davon nur Gebrauch, falls unbedingt nötig. Weitere Einschränkungen oder „exotischere“ Lizenzvarianten erschweren die Wiederverwendung bzw. Verknüpfung mit anders lizenzierten Daten.

<sup>2</sup> Da die Einschätzung, was gemeinfrei ist (was z. B. als „amtliches Werk“ nach § 5 Abs. 1 UrhG gilt bzw. ob die Daten überhaupt „Schöpfungshöhe“ oder Werkcharakter erreichen), nicht immer einfach ist, kann es in der Praxis vorkommen, dass eigentlich gemeinfreie Inhalte trotzdem als „Zero“ gekennzeichnet werden. Das mag zwar juristisch nicht ganz korrekt sein, ist aber durchaus im Sinne der Nutzerinnen und Nutzer, da sie sich bei „Zero“ darauf verlassen können, die Daten uneingeschränkt nutzen zu können.

<sup>3</sup> <https://www.dcat-ap.de/def/licenses> (Download 4.12.2019).



Das Datenportal für offene Daten in Deutschland, **GovData**, hat in Zusammenarbeit von Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden eine Empfehlung für einheitliche Nutzungsbestimmungen für Verwaltungsdaten in Deutschland entwickelt, die als **Datenlizenz Deutschland** mittlerweile in Version 2.0 vorliegt. Die Datenlizenz Deutschland hat zwar den Vorteil der offiziellen Empfehlung,<sup>4</sup> es gibt aber

auch Kritik daran.<sup>5</sup> Einige Kommunen haben sich dafür entschieden, die international bekannteren und von der Zivilgesellschaft empfohlenen<sup>6</sup> **Creative-Commons-Lizenzen** zu verwenden.

4 <https://okfn.de/blog/2014/09/erfolg-fuer-open-data-datenlizenz-deutschland-version-2-0-ist-eine-offene-lizenz> (Download 4.12.2019).

5 <https://stefan.bloggt.es/2019/11/die-datenlizenz-deutschland-gehört-auf-den-muell-jetzt> (Download 4.12.2019).

6 <https://okfn.de/blog/2019/11/abc-der-offenheit> (Download 4.12.2019).

Varianten von Lizenzen	Lizenzvermerk Deutschland	Lizenzvermerk international
gemeinfrei	Amtliches Werk, lizenzfrei nach §5 Abs. 1 UrhG	Public Domain Mark
Zero	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 <a href="https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a>	Creative Commons Zero (CC0) <a href="https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de">https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de</a>
Namensnennung	Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 <a href="https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a>	Creative Commons (CC-BY-4.0) <a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de</a>

Das Lizenzieren von offenen Verwaltungsdaten unter einer freien Lizenz bedeutet nicht automatisch, dass Sie Ihre Angaben im Impressum der gesamten Website, auf der die Daten angeboten werden, ändern müssen. Für die Inhalte der Website können weiterhin abweichende Bestimmungen gelten. Wir empfehlen aber, im Impressum auf die offenen Daten hinzuweisen.

**TIPP: Freie Lizenzen auch für Dokumente!**

Obwohl hier von Daten die Rede ist, empfiehlt es sich, die Prinzipien freier Lizenzen auch auf Dokumente anzuwenden. So können Sie z. B. in veröffentlichten Dokumenten entsprechende Creative-Commons-Lizenzen angeben. Der vorliegende Leitfaden beispielsweise steht unter der Creative-Commons-Lizenz CC-BY-4.0.



## Schritt 2: Maschinenlesbare Formate (technischer Aspekt)

Das zweite wesentliche Merkmal offener Daten sind technisch zeitgemäße Formate. Datentabellen, die in PDF-Dokumenten oder auf Websites veröffentlicht worden sind, können zwar über Tools ausgelesen werden (z. B. über „Web Scraping“<sup>7</sup>), was aber einen unnötig hohen Aufwand erfordert. Sie sollten daher Formate verwenden, die eine möglichst einfache Weiterbearbeitung ermöglichen. Da insbesondere alte Anwendungen mitunter moderne Formate wie JSON, RDF oder XML nicht bereitstellen können, hat sich als Mindeststandard **CSV** etabliert. Unter Daten in diesem Format (**Comma Separated Values**) versteht man tabellarische Daten, die in einem Textformat gespeichert und über einen Zeichentrenner (meistens Komma oder Strichpunkt) getrennt hintereinander geschrieben werden. Tabellenkalkulationsprogramme wie Microsoft Excel oder LibreOffice Calc können solche Formate abspeichern.



### LESEEMPFEHLUNG: Leitfaden für qualitativ hochwertige Daten und Metadaten

Der NQDM-Leitfaden von Fraunhofer Fokus enthält eine leicht verständliche Beschreibung der Datenformate CSV, JSON, XML und RDF sowie weiterführendes zum **5-Sterne-Modell** und zum Thema **Daten- und Metadatenqualität**.  
<https://www.nqdm-projekt.de/de/downloads/leitfaden>

Zur Erläuterung der Bedeutung technischer Formate dient hier auch das 5-Sterne-Modell<sup>8</sup>:

*	Veröffentlichung von Daten im Internet unter einer freien Lizenz (Format egal)
**	strukturiertes Format (z. B. Tabelle statt eingescanntes Bild)
***	offenes, nicht proprietäres Format (z. B. CSV statt Excel)
****	Verwendung von Web-Standards (wie RDF) und URIs, um Daten adressierbar zu machen
*****	Verlinkung eigener Daten zu anderen, adressierbaren Daten (Linked Open Data)

**TIPP: Veröffentlichen Sie, was Sie haben, aber denken Sie Exportformate und Schnittstellen bei Anwendungen mit!**

Wenn die Anschaffung neuer IT-Systeme oder die Erstellung von Websites mit aufbereiteten Informationen ansteht, denken Sie die Frage der Wiederverwendbarkeit und Maschinenlesbarkeit gleich mit: Fordern Sie Exportformate wie CSV, JSON, RDF oder XML ein.

Unter Berücksichtigung der Vorgaben der aktualisierten PSI-Richtlinie<sup>9</sup> der Europäischen Union gilt die Bereitstellung von Daten über eine **dynamische API (Application Programming Interface; wörtlich: Anwendungsprogrammierschnittstelle)** als Best Practice. Dabei handelt es sich um Schnittstellen in Anwendungen, über die Daten direkt aufgerufen werden können. APIs sind sozusagen die Königsdisziplin. Behalten Sie diese Möglichkeit im Auge, aber verschieben Sie Ihre Veröffentlichungen nicht, bis dies zur Verfügung steht, sondern veröffentlichen Sie gleich in den Formaten, die Ihnen derzeit zur Verfügung stehen.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Screen\\_Scraping](https://de.wikipedia.org/wiki/Screen_Scraping) (Download 4.12.2019).

<sup>8</sup> <https://5stardata.info/de> (Download 4.12.2019).

<sup>9</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/dit/2019/1024/oj?locale=de> (Download 4.12.2019).

<sup>10</sup> In Bitkom 2019 finden Sie weitere Hinweise zu offenen APIs.



### Schritt 3: Metadaten (organisatorischer Aspekt)

Metadaten sind „Daten über Daten“. Ihr Ziel ist es, den eigentlich veröffentlichten Datensatz näher zu beschreiben, um ihn auffindbarer und verständlicher zu machen.

Das folgende Beispiel für Metadaten ist aus dem Open-Data-Portal der Stadt Düsseldorf entnommen:<sup>11</sup>

Titel	Düsseldorfer Museen
Beschreibung	Der Datensatz enthält die Namen und Anschriften der Düsseldorfer Museen.
Schlagworte	Museum
Kategorie	Bildung, Kultur und Sport; Wissenschaft und Technologie
Lizenz	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Dateiformate	JSON, CSV, KML, GEOJSON
Letzte Änderung	22.9.2019
Herausgeber	Landeshauptstadt Düsseldorf
Kontakt	Open-Data-Team der Landeshauptstadt
E-Mail	opendata@duesseldorf.de

Die organisatorische Herausforderung ist daher, nicht nur den Datensatz selbst zur Veröffentlichung vorzubereiten, sondern auch die Metadaten zu erfassen. Beispielsweise muss festgelegt werden, welcher Kontakt für Rückfragen angegeben wird. Dies kann wie in diesem Beispiel eine zentrale Stelle oder auch die jeweilige Fachabteilung sein.

Der Standard zur Beschreibung von Metadaten in Deutschland ist **DCAT-AP.de**<sup>12</sup>. Datensätze, deren Metadaten in diesem Standard beschrieben sind, können auch an andere Datenportale weitergereicht werden. DCAT-AP.de ist auch mit internationalen Standards kompatibel.

<sup>11</sup> <https://opendata.duesseldorf.de/dataset/d%C3%BCsseldorfer-museen> (Download 4.12.2019).

<sup>12</sup> Eine umfassende Beschreibung finden Sie unter <https://www.dcat-ap.de>. (Download 4.12.2019).

# Welche Daten? – Datenkatalog

Wenn Sie die Veröffentlichung von Daten planen und vorbereiten, ist es empfehlenswert, einen internen Datenkatalog zu erstellen. Dieser kann Daten verzeichnen, die in anderer Form bereits veröffentlicht worden sind, oder Daten, die neu veröffentlicht werden sollen. Dabei sind drei Aspekte zu berücksichtigen:

**A. Selbst-Screening:** Was haben wir selbst bereits veröffentlicht? Häufig sind bereits im Internet Dokumente veröffentlicht, die noch nicht den Anforderungen offener Verwaltungsdaten genügen. Hier bietet sich das größte Potenzial, diese Daten künftig zusätzlich in einem offenen Format zu veröffentlichen bzw. neue Daten im offenen Format bei der nächsten Veröffentlichung gleich mit anzubieten.

**B. Fremd-Screening:** Was haben andere Kommunen bereits veröffentlicht? Hier hilft

insbesondere der Blick in den Musterdatenkatalog (siehe unten) bzw. auf bestehende Datenportale wie [www.govdata.de](http://www.govdata.de)<sup>13</sup> oder auch das Europäische Datenportal [www.europeandataportal.eu](http://www.europeandataportal.eu)<sup>14</sup>.

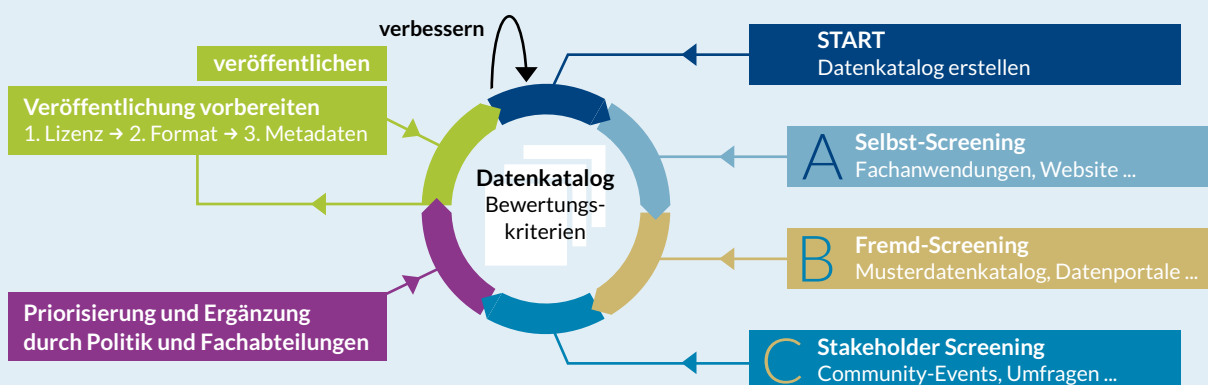
**C. Stakeholder Screening:** Was wollen die Stakeholder? Welche Daten sind für unterschiedliche Ziel- und Anspruchsgruppen von Interesse? Welche Anfragen nach Daten erhält man regelmäßig? Gibt es darunter bereits Anfragen zu offenen Verwaltungsdaten? Insbesondere Umfragen und Veranstaltungen bieten sich als Methoden an, um die Interessen der Stakeholder kennenzulernen.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> <http://www.govdata.de> (Download 4.12.2019).

<sup>14</sup> <http://www.europeandataportal.eu> (Download 4.12.2019).

<sup>15</sup> Siehe auch Wiedemann 2019 bzw. generell die Arbeit der Open Knowledge Foundation Deutschland, z. B. Code for Germany: <https://www.codefor.de> (Download 12.11.2019).

ABBILDUNG 1 Planung der Veröffentlichung eines Datenkatalogs



Quelle: Krabina und Lutz 2016

Der so entstehende Datenkatalog kann die Basis dafür sein, mit Politik und Fachabteilungen Priorisierungen vorzunehmen. Auch Anfragen gemäß Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG; PSI-Richtlinie<sup>16</sup>) können mit dem Hinweis auf offene Daten beantwortet werden, wodurch Verwaltungsaufwand reduziert werden kann.

### Leitlinien für offene Daten

Bei der Erstellung eines Datenkatalogs stellen sich Fragen wie: „Was ist ein Datensatz?“ bzw. „Welche Datensätze sind gemeint?“ und „Wie detailliert sollen wir erfassen?“. Hierbei helfen folgende Leitlinien:

<b>1. Daten, keine Dokumente</b>	Reine Dokumente (z. B. Akten oder andere Schriftstücke, PDF-Dokumente) sind keine Daten. Sie können aber Daten enthalten. Daher geht es darum, die zugrunde liegenden Datenquellen (z. B. Excel-Tabelle) zu identifizieren und zu veröffentlichen.
<b>2. Nur bestehende Daten</b>	Es ist nicht das Ziel, neue Daten zu erheben oder Daten neu zusammenzustellen, sondern die, die ohnehin bereits in den Verwaltungen verfügbar sind, zu veröffentlichen.
<b>3. Bereits veröffentlichte Daten und unveröffentlichte Daten</b>	Bei bereits in anderer Form veröffentlichten Daten sind insbesondere die Lizenz und das technische Format zu beachten ((Siehe Kapitel „Wie vorgehen? – Schritte zu offenen Daten“). Die Beurteilung, ob bisher unveröffentlichte Daten publiziert werden sollen, ist komplexer. Hier helfen die Kriterien aus dem internen Datenmonitoring (siehe Kapitel „Kriterien für das Datenmonitoring“).

<b>4. Datenschutz</b>	Datensätze, die untrennbar mit dem Namen von natürlichen Personen verbunden sind, können i. d. R. nicht veröffentlicht werden. Sie könnten aber die Basis für einen anonymisierten, pseudonymisierten oder statistischen Datensatz bilden.
-----------------------	--

Die Sunlight Foundation hat zehn „OGD-Prinzipien“ definiert. Die ersten drei davon beziehen sich auf Eigenschaften der zu veröffentlichen Daten und sind daher ebenfalls als Leitlinie brauchbar:<sup>17</sup>

<b>1. Vollständigkeit</b>	Die erfassten Datensätze sind so vollständig wie möglich, sie bilden den ganzen Umfang ab, der zu einem bestimmten Thema dokumentiert ist.
<b>2. Primärquellen</b>	Die Daten werden an ihrem Ursprung gesammelt und veröffentlicht. Dies geschieht mit dem höchstmöglichen Feinheitsgrad, d. h. weder in aggregierten noch modifizierten Formaten.
<b>3. Zeitliche Nähe (Aktualität)</b>	Die Datensätze stehen möglichst aktuell zur Verfügung. Sie werden veröffentlicht, sobald sie erhoben und zusammengestellt wurden. Daten, die in Echtzeit vorliegen, werden über eine Programmierschnittstelle (API) veröffentlicht.

Diese Prinzipien gelten als grobe Zielwerte, nicht als Ausschließungsgründe für eine Veröffentlichung. Wenn also beispielsweise der vollständige Datensatz in der eigenen Behörde nicht verfügbar ist, in einer anderen aber schon, so kann man durchaus den eigenen Datensatz veröffentlichen, selbst wenn es anderswo einen umfangreicheren gibt.

<sup>16</sup> Richtlinie (EU) 2019/1024 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors, <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj>

<sup>17</sup> <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles> (Download 4.12.2019).



## Kriterien für das Datenmonitoring

Insbesondere wenn es um die Frage geht, ob Daten, die bisher noch unveröffentlicht sind, veröffentlicht werden können, helfen folgende Kriterien bei der Einschätzung:<sup>18</sup>

Kriterium	Erläuterung
<b>Geheimhaltung/ rechtliche Hindernisse</b>	Unterliegen die Daten Geheimhaltungspflichten oder sonstigen rechtlichen Beschränkungen bzw. handelt es sich um infrastrukturkritische Daten?
<b>Personenbezug</b>	Handelt es sich um personenbezogene Daten bzw. lassen sich Rückschlüsse auf Personen aus diesen ableiten?
<b>Nutzungsrecht</b>	Besitzt die Verwaltung das alleinige Nutzungsrecht der Daten?
<b>Nutzen</b>	Wie hoch wird der Nutzen für alle Zielgruppen eingeschätzt?
<b>Aufwand</b>	Wie hoch ist der Aufwand für die Veröffentlichung?
<b>Inhaltliche Datenqualität</b>	Wie hoch wird die Datenqualität eingeschätzt? (Vollständigkeit, zeitliche Nähe, Genauigkeit, Fehlerhaftigkeit ...)
<b>Technische Verfügbarkeit</b>	Sind die Datenformate und Datenquellen in offenen Standards (OGD-Formate, 5-Sterne-Modell) verfügbar?
<b>Synergie</b>	Werden Daten/Dienste bereits anderweitig von der Verwaltung angeboten? (Hier gibt es sozusagen Zusatzpunkte, wenn eine Veröffentlichung ohnehin vorgenommen werden muss.)

Diese Kriterien können als Denkanstoß dienen oder auch mit Punkten, z. B. von 0 bis 5, bewertet werden. Prioritär veröffentlicht wird die Liste der Datensätze mit dem höchsten Punktwert.

<sup>18</sup> Nach Krabina und Lutz 2016 bzw. Groß und Krabina 2019. Auch im Handbuch für offene Verwaltungsdaten des Bundesverwaltungsamts (BVA 2018) empfohlen.

### LESEEMPFEHLUNG: Open Data – Handbuch für offene Verwaltungsdaten. Leitfäden, FAQ und Glossar des Bundesverwaltungsamts

Zur Unterstützung der Bundesbehörden hat das Bundesverwaltungsamt (BVA) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium des Innern (BMI) ein Handbuch für offene Verwaltungsdaten (BVA 2018) veröffentlicht. Es enthält unter anderem eine umfassende Rollen- und Prozessbeschreibung zur Veröffentlichung von Daten sowie einen Leitfaden für die Metadaten nach DCAT-AP.de.  
[https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Beratung/Beratungszentrum/Methoden/\\_documents/stda\\_open\\_data.html](https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Beratung/Beratungszentrum/Methoden/_documents/stda_open_data.html)

## Musterdatenkatalog

Im Projekt Smart Country der Bertelsmann Stiftung wurde in Kooperation mit Govdata, dem KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung und der Open Knowledge Foundation Deutschland ein Musterdatenkatalog für Open Data in Kommunen in Nordrhein-Westfalen erstellt.<sup>19</sup> Er ist unter [musterdatenkatalog.de](http://musterdatenkatalog.de) abrufbar.<sup>20</sup>

Ziel des Musterdatenkatalogs ist es, einen Überblick über sogenannte „Musterdatensätze“ zu bieten, die in Kommunen üblicherweise veröffentlicht werden. Unabhängig davon, wie ein einzelner Datensatz konkret benannt wird, wurde versucht, eine generische Bezeichnungsebene zu finden. Beispielsweise wird der Datensatz „i-Dötze in Düsseldorf 2019“ dem Musterdatensatz **Schulen – Schülerzahlen** zugeordnet, ebenso wie die Datensätze „Stadt Köln: Schülerinnen und Schüler“, „Stadt Bonn: Schulstatistik Schuljahr 2016 2017“ und „Stadt Moers: Schüler/innen (gesamt) und gebildete Klassen an den Schulen der Stadt Moers im Schuljahr 2014/15“.

<sup>19</sup> Siehe Krabina und Wiedemann 2019.

<sup>20</sup> <http://www.musterdatenkatalog.de> (Download 4.12.2019).

Neben der besseren Übersichtlichkeit ergibt sich dadurch auch der Vorteil, dass in der Systematik **Thema – Bezeichnung** auch sichtbar wird, in welchen Themenfeldern (etwa vergleichbar mit Politikfeldern) eine Stadt bereits Datensätze veröffentlicht hat – und wo auch nicht. Diese Vergleichbarkeit zwischen Kommunen kann als Anregung dienen, weitere offene Daten, die in anderen Kommunen bereits veröffentlicht sind, als Open Data zur Verfügung zu stellen.

### Arbeiten mit dem Musterdatenkatalog

Im Rahmen der OGD-DACHLI-Konferenz 2019 in Berlin<sup>21</sup> wurde kommunalen OGD-Expertinnen und Experten die Frage gestellt: Wenn Sie mit Ihrer OGD-Initiative nochmals beginnen müssten, bei welchen Themen würden Sie mit der Datenveröffentlichung starten? Als Topthemen wurden genannt (auswählbar waren die 60 Themen des Musterdatenkatalogs):

Platz	Thema	Nennungen (n=19)
1	ÖPNV	63 %
2	Haushalt	47 %
2	Wohnen	47 %
3	Infrastruktur	42 %
4	Bevölkerung	37 %
4	Bürgerservice	37 %
4	Schulen	37 %
4	Umweltschutz	37 %
4	Wahlen	37 %
5	Behörden	32 %
5	Raumordnung	32 %
6	Bürgerbeteiligung	26 %
6	Individualverkehr	26 %
6	Stadtplan	26 %

Ein Blick in den Musterdatenkatalog offenbart nun, um welche Datensätze es sich handeln könnte und in welchen Kommunen solche Datensätze bereits veröffentlicht worden sind. Für ÖPNV beispielsweise sind dies:

- ÖPNV – Aufzüge und Rolltreppen
- ÖPNV – Befragung
- ÖPNV – Haltestellen
- ÖPNV – Liniennetz
- ÖPNV – Sollfahrdaten
- ÖPNV – Verkehrsnetz
- ÖPNV – Verkehrsnetz
- ÖPNV – Vertriebsstellen

Aber auch umgekehrt ist die Arbeit mit dem Musterdatenkatalog möglich. Sie haben eine besonders innovative Kulturabteilung? Dann sprechen Sie doch mit dieser Abteilung über Datensätze wie

- Kultur – Besucherzahlen
- Kultur – Denkmäler
- Kultur – Denkmäler
- Kultur – Denkmäler
- Kultur – Förderungen
- Kultur – Information
- Kultur – Information
- Kultur – Veranstaltungen
- Kultur – Kunstwerke
- Kultur – Lehr- und Wanderpfade
- Kultur – Veranstaltungen

Der Blick in den Musterdatenkatalog offenbart auch, welche konkreten Datensätze von welcher Kommune zu einem Musterdatensatz veröffentlicht worden sind.

<sup>21</sup> <https://www.smartcountry.berlin/SmartCountryConvention/Programm/Event.jsp?pageTitle=Open+Data+D-A-CH-LI+Konferenz&eventDateId=586159> (Download 4.12.2019).

---

# Wo veröffentlichen? – Datenportal

---

Die Veröffentlichung eines Datensatzes kann auf der eigenen kommunalen Website erfolgen. Wichtigstes Kriterium ist, dass der Datensatz über eine URL möglichst dauerhaft abrufbar ist. Der Datensatz aus unserem Beispiel (Düsseldorfer Mussen) ist unter einer eigenen URL<sup>22</sup> abrufbar.

Datenportale sind für eine Veröffentlichung im Prinzip nicht unbedingt nötig. Sie können Datensätze auch auf Ihrer eigenen Website zum Download anbieten, dort die entsprechenden Metadaten angeben und eine Lizenz festlegen. Portale wie GovData, OpenNRW oder das Europäische Datenportal sind sogenannte **Metadatenverzeichnisse**. Sie haben den Zweck, Datensätze zu verzeichnen und besser auffindbar zu machen. Solche Metadatenportale bieten in der Regel auch die Möglichkeit, Datensätze hochzuladen, um sie dort abrufbar zu machen. Grundsätzlich aber genügt es auch, dort die Metadaten zu beschreiben und eine andere Quelle der Datensätze (z. B. den Webserver Ihrer Kommune) anzugeben.

Der Vorteil eines eigenen Portals ist, dass einmal im Standard DCAT-AP.de beschriebene Metadaten von einem Portal an das nächste weitergeleitet werden können. Beispielsweise genügt es, Metadaten im Portal OpenNRW einzutragen. Diese werden dann an GovData und von dort auch bis an das Europäische Datenportal weitergeleitet (über sogenanntes „harvesting“).

Ob Ihre Kommune daher ein eigenes Metadatenportal betreiben sollte oder nicht, lässt sich nicht pauschal beantworten. Je nach Größe der Kommune kann es sinnvoll sein, ein eigenes Portal einzurichten oder sich an ein anderes Portal anzuschließen. Insbesondere in späteren Ausbaustufen werden unterschiedliche Softwaresysteme Daten und Metadaten ausliefern (z. B. über APIs). Ein Metadatenportal soll dann den Zugang zu diesen verschiedenen Systemen zentral beschreiben.

## Software für Metadatenportale

Für Metadatenportale gibt es mittlerweile zahlreiche Softwarelösungen. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick.

---

<sup>22</sup> <https://opendata.duesseldorf.de/sites/default/files/D%C3%BCsseldorfer%20Museen%20geocodiert.csv>  
(Download 4.12.2019).



Software	Anmerkung	Beispiele in Deutschland
CKAN <a href="https://ckan.org">https://ckan.org</a>	De-facto-Standard; Open Source; für umfangreiche Datenportale wird CKAN meist mit herkömmlichen Content-Management-Systemen kombiniert; z. B. CKAN + Drupal (GovData) oder CKAN + Wordpress (data.gv.at)	GovData, OpenNRW, Rheinland-Pfalz, Aachen, Berlin, Frankfurt, Hamburg, Karlsruhe, Leipzig, Moers, München ...
Dataverse <a href="https://dataverse.org">https://dataverse.org</a>	Universitärer Schwerpunkt; Open Source	Universität Heidelberg, Göttingen Campus
DKAN <a href="https://getdkan.org">https://getdkan.org</a>	Implementierung von CKAN-Funktionen in das Open-Source-CMS Drupal	Bonn, Düsseldorf, Köln, KDZV Frechen, Bielefeld, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr, Wuppertal
DUVA <a href="http://www.duva.de">http://www.duva.de</a>	Das im Rahmen der KOSIS-Gemeinschaften (Kommunales Statistisches Informationssystem) erstellte DUVA wurde um Portalfunktionen und eine CKAN-Schnittstelle ergänzt; nicht Open-Source.	Freiburg, Dresden, Dortmund
Entryscape <a href="https://entricscape.com">https://entricscape.com</a>	Linked-Data-Schwerpunkt; unterstützt vollständigen Datenmanagement-Zyklus und DCAT-AP.de; 70 %-Verbreitung in Schweden; Open Source.	Sachsen
InGrid <a href="https://www.ingrid-oss.eu">https://www.ingrid-oss.eu</a>	Open-Source-Lösung mit Schwerpunkt Geodaten und INSPIRE	BMVI
OGD Cockpit <a href="http://www.ogdcockpit.eu">http://www.ogdcockpit.eu</a>	Management von Datenkatalogen inkl. DCAT-AP.de mit dem Open-Source-System Semantic MediaWiki	Bonn
OpenDataSoft <a href="https://www.opendatasoft.com">https://www.opendatasoft.com</a>	Kommerzielle Lösung.	Dormagen, Mannheim, Potsdam
PKAN <a href="https://pkandcatapde.readthedocs.io">https://pkandcatapde.readthedocs.io</a>	Implementierung vom DCAT-AP.de-Metadatenstandard im Open-Source-CMS Plone.	Brandenburg
Weitere	Bspw. Socrata ( <a href="http://open-source.socrata.com">http://open-source.socrata.com</a> ) und andere <sup>23</sup>	

<sup>23</sup> <https://medevel.com/15-data-portals-opensource> bzw. auch <https://www.govdata.de/web/guest/suchen/-/details/ubersicht-der-open-data-angebote-in-deutschland> (Download 4.12.2019).

# Wie beginnen? – Phasen der Umsetzung

Die folgende Übersicht hilft Ihnen bei der Orientierung im Laufe der Phasen, die Sie im Zuge der Veröffentlichung offener Daten voraussichtlich durchlaufen werden.<sup>24</sup>

	Kein OGD	Phase I: Einstieg	Phase II: Fortgeschrittene	Phase III: Profi
Daten-Fokus	keiner	veröffentlichte	unveröffentlichte	open by default
Prozess	Website	ad hoc	etabliert	evaluiert
Involvierte Abteilungen	nach Bedarf	willige	wichtige	alle
Einflussbereich auf die Kommune	–	punktuell	regelmäßig	strategisch
Einbeziehung der Community	reaktiv (Reaktion auf Anfragen)	proaktiv: Datenwünsche, Umfragen	gestaltend: Hackdays, Events	kontinuierlich
Nutzungszahlen	–	erfassen	analysieren und veröffentlichen	Datenangebot anpassen
Datenformate	PDF/Excel	CSV	XML/JSON	RDF
Geobezug	–	CSV, Koordinaten	GeoJSON, Rasterdaten	WMS, Vektordaten, OGC-Schnittstelle
Veröffentlichung	händisch	händisch	Export (aus Fachanwendungen)	API
Metadaten-Erfassung	keine	händisch (per Formular in das Datenportal)	Import (in das Datenportal)	API (harvesting)
Datenbewertung (laut Kriterien)	keine	fallweise (persönlich, E-Mail)	strukturiert (Excel)	kontinuierlich (OGD-Cockpit)
Musterdatenkatalog	–	Topthemen (Was haben fast alle? Bspw. ÖPNV, Infrastruktur ...)	Potenziale (Was haben andere, was bei uns noch fehlt?)	komplett
Blick auf andere	egal	regional	national	international
Erwartungen (extern)	Information (keine Wiederverwendung)	Aufmerksamkeit, Prototypen	Apps, Anwendungen	Startups, Geschäftsmodelle
Erwartungen (intern)	–	Awareness	Nutzen	Veränderung
Zielebene	–	Daten veröffentlichen	Veröffentlichungsprozesse optimieren	Data Governance
Open-Government-Vorgehensmodell <sup>25</sup>	–	1 Transparenz	2 Partizipation und 3 Kollaboration	4 Nachhaltigkeit und Public Value
Open Data Maturity Level <sup>26</sup>	–	1 Initial -> 2 Repeatable	3 Defined -> 4 Managed	4 Managed -> 5 Optimizing
5-Sterne-Modell <sup>27</sup>	* bis **	***	****	*****

<sup>24</sup> In Bitkom 2017 findet sich ein ähnliches Phasenmodell.

<sup>25</sup> Phasen nach Krabina und Lutz 2016.

<sup>26</sup> <https://theodi.org/article/open-data-maturity-model-2> (Download 12.11.2019).

<sup>27</sup> <https://5stardata.info/de> (Download 4.12.2019).

Wer keine offenen Daten veröffentlicht, stellt fallweise Informationen auf die Behörden-Website, kümmert sich weder um Lizenzen noch um Formate und erschwert damit die Wiederverwendung. Die Potenziale offener Daten bleiben daher ungenutzt. Auf Anfrage würden Sie in diesem Fall auf PDF-Dokumente auf Ihrer Website verwiesen oder hin und wieder ein Excel-File per E-Mail verschicken.

In der **Einstiegsphase** versuchen Sie daher, überhaupt erst einmal offene Daten zu publizieren. Ihr Fokus liegt daher auf Daten, die in anderer Form bereits veröffentlicht worden sind. Sie suchen sich willige Abteilungen und beginnen damit, proaktiv Wünsche der Stakeholder zu berücksichtigen. Die ersten Veröffentlichungen können manuell erfolgen (sowohl Daten wie auch Metadaten werden einzeln hochgeladen). Datenbewertungen nehmen Sie wenn, dann nur in fallweiser Diskussion mit Abteilungen vor. Im Musterdatenkatalog lenken Sie den Blick auf die Topthemen (siehe Kapitel „Musterdatenkatalog“). Sie vergleichen sich insbesondere mit anderen Kommunen in Ihrer Region und vernetzen sich mit diesen. Sie erwarten sich, erste Aufmerksamkeit für das Thema zu generieren (intern wie extern), dabei helfen Ihnen erste prototypische Datennutzungen.

Als **fortgeschrittene Kommune** überzeugen Sie immer mehr wichtige Abteilungen im Haus, die zuvor eventuell noch skeptisch waren. Sie müssen Ihre Veröffentlichungsprozesse optimieren, da der Ansatz der manuellen Veröffentlichung bald nicht mehr ausreichend ist. Sie schaffen es, dass Abteilungen regelmäßig neue Datensätze erzeugen (z. B. durch Exporte aus Anwendungen) und Metadaten einpflegen. Um den Überblick zu bewahren und Veröffentlichungsphasen planen zu können, führen Sie nun die Datenbewertungen strukturierter durch. Im Musterdatenkatalog blicken Sie immer mehr auf die Potenziale (also auf Datensätze, die andere schon veröffentlicht haben, Sie aber noch nicht). Sie orientieren sich dadurch eher national (an anderen Kommunen).

Erste Apps und Anwendungen entstehen, die Ihre Initiative voranbringen.

In der **OGD-Profikommune** hat sich ein Open-by-default-Ansatz durchgesetzt. IT-Systeme werden mit offenen APIs für Daten und Metadaten ausgestattet. Sie orientieren und vernetzen sich international, mit der entstandenen Startup-Szene sind Sie in laufendem Kontakt. Intern achten Sie auf Data Governance, in die alle Abteilungen einbezogen sind. Viele interne Abläufe haben sich daher verändert und verbessert.

Die beschriebenen Phasen sind hier nur beispielhaft beschrieben und in dieser Form wohl kaum genau so in der Praxis anzutreffen. Die Tabelle ist insbesondere dazu gedacht, Orientierung und Überblick zu bieten, welche Aspekte der eigenen OGD-Initiative man noch verbessern könnte.

---

# Warum offene Daten? – Open Government

---

In der konzeptionellen Einordnung stehen offene Daten als wesentliches Element der ersten Phase **Transparenz** des Open Government – des offenen Regierungs- und Verwaltungshandelns. Die weiteren Phasen sind **Partizipation** und **Zusammenarbeit (Collaboration)**. Diese Phasen hängen miteinander zusammen und bauen aufeinander auf. Open Government knüpft dabei nahtlos an Konzepte des Public Management und Governance an. Open Government kann daher als umfassende Neugestaltung von Politik- und Verwaltungshandeln im Sinne eines modernen Public Managements bzw. von Public Governance verstanden werden.<sup>28</sup>

In Deutschland werden die Open-Government-Aktivitäten unter anderem durch den Beitritt zur Open Government Partnership<sup>29</sup> koordiniert.

Bei der Beantwortung der Frage „Warum offene Daten?“ spielen unterschiedliche Aspekte eine Rolle. Es ist ratsam, diese Aspekte in der Diskussion durchaus zu differenzieren und auseinanderzuhalten.<sup>30</sup>

## Technische Argumente

- Daten sollten nicht in Dokumenten „eingesperrt“ werden. Maschinenlesbare Daten erleichtern die – sowohl externe als auch interne – Nutzung. Man kann auch von einem „barrierefreien Zugang“ zu Daten sprechen.

---

<sup>28</sup> Siehe dazu auch Krabina und Lutz 2016.

<sup>29</sup> <https://opengovpartnership.de> (Download 12.11.2019).

<sup>30</sup> Eine ausführlichere Diskussion der unterschiedlichen Aspekte findet sich in Krabina 2019.

- Moderne und zeitgemäße Formate wie JSON und RDF erleichtern die Wiederverwendbarkeit.
- Standardisierte Metadaten erlauben es, Beschreibungen von Datensätzen zwischen Datenportalen auszutauschen („harvesting“). So werden Metadaten, die auf Open.NRW verzeichnet werden, automatisch zu GovData und von dort zum Europäischen Datenportal weitergereicht.
- APIs ermöglichen die zeitnahe Nutzung von Daten (Echtzeitdaten).

## Wirtschaftliche Argumente

- Die PSI-Richtlinie ist entstanden, da in Europa als wirtschaftlich nachteilig erkannt wird, wenn Daten des öffentlichen Sektors nicht zugänglich sind. Die Open-Data-Studie der Konrad-Adenauer-Stiftung hat sich mit dem volkswirtschaftlichen Mehrwert für Deutschland beschäftigt.<sup>31</sup>
- Offene Daten sollen insbesondere auch die lokale Wirtschaft beleben, da zahlreiche Apps und Anwendungen entstehen, die nicht von den Kommunen finanziert werden müssen. Sie sollen zur Entstehung neuer Ideen und Geschäftsmodelle beitragen.
- Häufig kommt es in den Kommunen zu „Einnahmensillusionen“, z. B. dann, wenn der Blick nur auf die Einnahmen von Datenverkäufen gerichtet wird, ohne die gesamt-

---

<sup>31</sup> Dapp et al. 2016.

ten Kosten gegenüberzustellen, die für Vermarktung, Verkauf, Verrechnung etc. der Daten anfallen würden.

### Rechtliche Argumente

- Zentrales rechtliches Argument ist die Rechtssicherheit, die durch die Gewährung offener Lizenzen geschaffen wird.
- Zahlreiche rechtliche Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien und nationale Gesetze) haben in den letzten Jahren die Argumentation für eine proaktive Veröffentlichung offener Verwaltungsdaten verstärkt. Dazu zählen unter anderem das Open-Data-Gesetz (§ 12a (1) E-GovG<sup>32</sup>), das Informationsfreiheitsgesetz des Bundes (IFG Bund), das Informationsweiterverwendungsgesetz des Bundes (IWG Bund), das Umweltinformationsgesetz (UIG), das Statistikgesetz (StatG), das Geodatenzugangsgesetz (GeoZG), aber auch die Richtlinie 2003/4/EG über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und die Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE).
- Auch die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) spielt eine Rolle, die den besonderen Schutz personenbezogener Daten fordert. Personenbezogene Daten sind zwar per Definition kein Gegenstand offener Daten, allerdings ist dies eine zu kurz greifende Betrachtung, da sehr wohl auch Daten, in denen Personenbezug vorkommt oder hergestellt werden kann, von Nutzen sein können.

### Politische Argumente

- Zu politischen Argumenten zählt insbesondere, dass Datentransparenz eine wichtige Grundlage für Partizipation darstellt. Doch nicht „nur“ die Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern braucht offene Daten, auch evidenzbasierte Politikgestaltung tritt

in Zeiten von Big Data wieder verstärkt auf die Agenda.

- Eine politische Frage ist insbesondere auch, welche Daten veröffentlicht werden sollten, die bisher noch gar nicht zugänglich waren.

### Gesellschaftliche Argumente

- Die Erstellung der Daten wurde bereits mit Steuergeld finanziert und daher sollten Daten der Öffentlichkeit ohne Einschränkungen zur Verfügung stehen.
- Auch aus der Betrachtungsweise der klassischen Daseinsvorsorge (öffentliche Dienstleistungen, die eine Grundversorgung darstellen) kann man im Zuge der Digitalisierung für Aufgaben im Sinne einer digitalen Daseinsvorsorge plädieren. Dazu zählen neben der Bereitstellung einer digitalen Basisinfrastruktur (Breitband-Internet, WLAN-Hotspots, EDV-Ausstattung) und der Ermöglichung neuer Services (Public-Space-Server, Labs) eben auch offene Daten.
- Aktuelle Entwicklungen, wie Open Business Data, Data Science und Data Journalism, Big Data und Data Analytics, Smart Cities und Smart Government oder Künstliche Intelligenz, profitieren von einer steigenden Anzahl an frei verfügbaren Daten aus dem öffentlichen Sektor.

### Organisatorische Argumente

- Freigegebene Daten werden auch innerhalb der Verwaltung genutzt.
- Der intensive Diskurs über Daten mit den Nutzerinnen und Nutzern wird von vielen Bediensteten der öffentlichen Verwaltung als bereichernd erkannt.
- Die Tatsache, dass ein Datensatz veröffentlicht werden soll, führt oft zu einer Erhöhung der Datenqualität, da Metadatenbeschreibungen erstellt werden müssen (um

<sup>32</sup> Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz).

z. B. die Struktur einer CSV-Datei zu erklären) oder Fehler in veröffentlichten Daten gemeldet werden.

- Behörden, die ihre Daten auf Open-Data-Portalen veröffentlichen, verzeichnen signifikant weniger Anfragen und Anträge auf den Zugang zu öffentlichen Akten als Behörden, die ihre Daten nicht veröffentlichen. Somit können Behörden, die regelmäßig Daten veröffentlichen, Zeit einsparen.<sup>33</sup>

### Verwaltungsökonomische Argumente

- Grundlegende Fragen, wie die Erfassung, Weiterverarbeitung und Veröffentlichung von Daten, sollten angesichts der heute verfügbaren Technologien völlig neu beurteilt werden. Hier müsste auch die Daten-Kompetenzverteilungen zwischen Kommunen, Ländern und Bund hinterfragt werden.



#### LESEEMPFEHLUNG: Open-Government-Vorgehensmodell

Das Open-Government-Vorgehensmodell des KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung enthält zahlreiche weitere Empfehlungen für die Umsetzung von offenen Daten. Insbesondere werden auch die weiteren Phasen des Open Government ausführlich beschrieben.

[www.kdz.or.at/de/open-government-vorgehensmodell](http://www.kdz.or.at/de/open-government-vorgehensmodell)

---

<sup>33</sup> Siehe Bruns, Dittwald und Meiners 2019.



---

# Worauf gefasst sein? – Häufige Fragen und Antworten

---

## Bedarf es einer gesetzlichen Grundlage für Open Data?

Grundsätzlich nein. Genauso wie eine Kommune selbst entscheidet, welche Informationen sie auf ihrer Website veröffentlicht, kann sie ebenso selbst entscheiden, Daten zu veröffentlichen. Dazu wird kein neuer Rechtsrahmen benötigt. Zusätzlich gilt es zu beachten, dass einige Rechtsbereiche, insbesondere EU-Richtlinien (siehe oben „Rechtliche Argumente“) sich ganz klar in Richtung offener Daten weiterentwickeln. Die Neufassung der PSI-Richtlinie heißt nun z. B. **Open Data und PSI-Richtlinie (EU) 2019/1024**. Sie können daher jederzeit mit offenen Verwaltungsdaten beginnen, auch wenn die Regelungen des Open-Data-Gesetzes (§ 12a EGovG) derzeit nur für Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung gelten. (Siehe Kapitel „Wie vorgehen? – Schritte zu offenen Daten“.)

## Widerspricht Open Data nicht dem Datenschutz?

Nein. Personenbezogene Daten sind per Definition kein Gegenstand offener Daten. Es handelt sich in der Regel also um Daten, die keinerlei Personenbezug aufweisen (siehe oben, „Kriterien für das Datenmonitoring“) und deren Verarbeitung und Veröffentlichung nicht unter die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) fällt. Allerdings ist dies eine zu kurz greifende Betrachtung, da sehr wohl auch Daten, in denen Personenbezug vorkommt oder hergestellt werden kann, von Nutzen sein können. Daher müssen bei Daten mit Personenbezug Methoden der Anonymisierung oder Synthetisierung angewandt werden, bevor diese veröffent-

licht werden können.<sup>34</sup> (Siehe Kapitel „Welche Daten? – Datenkatalog“.)

## Wenn wir die Daten völlig freigeben, verlieren wir dann nicht die Kontrolle?

Ja, aber in vielen Bereichen haben wir die Kontrolle ohnehin bereits verloren! Viele kommunale Daten werden über kommerzielle Anbieter wie Google (Google Maps) oder auch freie Community-Projekte wie Wikidata oder OpenStreetMap gesammelt,<sup>35</sup> häufig weil der öffentliche Sektor zu langsam war, die Daten selbst anzubieten. Wenn Daten für alle frei zur Verfügung stehen, können diese sowohl von kommerziellen als auch nicht kommerziellen Diensten verwendet werden, wobei behördliche Daten die bisherigen Angebote ergänzen. (Siehe Kapitel „Warum offene Daten? – Open Government“.)

## Sollten wir Daten nicht lieber verkaufen?

Nein. Es ist zwar auch denkbar, einen Basis-Datensatz als offenen und kostenlosen Datensatz anzubieten und einen umfangreicheren gegen Bezahlung, aber es sprechen mehrere Argumente dagegen, dass Kommunen Daten verkaufen sollten. Es kommt zu Einnahmillusionen (der Aufwand für den Datenverkauf wird unterschätzt) und Kundinnen und Kunden wechseln zu Alternativprodukten.<sup>36</sup> (Siehe Kapitel „Warum offene Daten? – Open Government“.)

---

<sup>34</sup> Siehe dazu Drechsler und Jentzsch 2018.

<sup>35</sup> Siehe <https://www.wikidata.org> bzw. <https://www.openstreetmap.org> (Download 12.11.2019).

<sup>36</sup> Siehe dazu ausführlicher Jörg 2014.

**Aber wir haben das doch schon als PDF veröffentlicht, wozu der doppelte Aufwand?**

Ein doppelter Aufwand ist nur ein Artefakt des Einstiegs in das Thema. Sobald sich Prozesse etabliert haben, wo Daten aus Fachanwendungen automatisch veröffentlicht werden, wird der Aufwand wieder sinken. Und überlegen Sie einmal, wie viel Aufwand die verschiedenen Abteilungen in die Herstellung von gedruckten Publikationen stecken, wie etwa ein statistisches Jahrbuch der Stadt, wo der Nutzen „nur“ in der Information der interessierten Öffentlichkeit besteht – ohne den Zusatznutzen der Wiederverwendbarkeit.

Sehen Sie doch das Anbieten offener Daten als eine Form der Barrierefreiheit: Daten sind auf Websites und in PDF-Dokumenten „eingesperrt“ und werden durch die Öffnung barrierefrei angeboten. (Siehe Kapitel „Wie vorgehen? – Schritte zu offenen Daten“.)

**Wir haben doch gar keine (relevanten) Daten?**

Doch. Ein Blick in den Musterdatenkatalog hilft, einen raschen Überblick über Daten zu erhalten, die auch in Ihrer Kommune vorhanden sein könnten. Es gibt unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten. Nicht immer führen Datenveröffentlichungen zu bahnbrechenden neuen Anwendungen. Aber die Information der Öffentlichkeit ist ja stets auch eine relevante und wichtige Aufgabe von Behörden. Häufig fehlt es auch an einer Nachfrageorientierung: Welche kommunalen Daten stoßen auch wirklich auf Interesse und Nachfrage? Dabei helfen Hackathons und andere Veranstaltungen zur Einbeziehung verschiedener Stakeholder.<sup>37</sup> (Siehe Kapitel „Welche Daten? – Datenkatalog“.)

**Nur Daten rauszustellen, bringt doch nichts.**

**Wie kommen wir zu Apps?**

Dazu ist es ratsam, einen kontinuierlichen Austausch mit allen Stakeholdern zu pflegen. Je früher Sie auf andere hören, welche Daten diese für relevant halten, desto rascher werden Ihre Daten auch genutzt werden. (Siehe Kapitel „Wie beginnen? – Phasen der Umsetzung“.)

**Muss unsere Kommune ein eigenes Datenportal betreiben?**

Nicht unbedingt. (Siehe Kapitel „Wo veröffentlichen? – Datenportal“.)

**Wir haben gar kein Recht an diesen Daten!**

Versuchen Sie, fehlende Rechte zu klären. Häufig wird vergessen, solche Fragen schon im Vorfeld auszuräumen. Denken Sie daher bei der nächsten Ausschreibung eines Projekts (z. B. Studie, Publikation oder Website) oder einer Softwarelösung daran, dass offene Daten zur Verfügung gestellt werden sollen. Das spart Ihnen Arbeit und dient gleichzeitig zur Klärung des rechtlichen Aspekts. (Siehe Kapitel „Welche Daten? – Datenkatalog“.)

---

<sup>37</sup> Siehe auch Wiedemann 2019 bzw. generell die Arbeit von Open Knowledge Deutschland, z. B. „Code for Germany“: <https://www.codefor.de> (Download 12.11.2019).

---

# Welche Begriffe sollten Sie kennen? – Glossar

---

<b>API</b>	Application Programming Interface. Schnittstelle zur dynamischen Bereitstellung von Daten.
<b>CC-BY</b>	Creative-Commons-Lizenz. BY bedeutet Namensnennung.
<b>CSV</b>	Comma-Separated-Value. Mit Trennzeichen getrennte, tabellarische Daten.
<b>DCAT-AP.de</b>	Format zur Beschreibung von Metadaten.
<b>JSON</b>	JavaScript Object Notation. Datenformat in einer besonders gut maschinenlesbaren Textform.
<b>LOD</b>	Linked Open Data. Vernetzte offene Daten.
<b>Metadaten</b>	Daten, die Datensätze beschreiben.
<b>OGD</b>	Open Government Data. Offene Verwaltungsdaten.
<b>RDF</b>	Resource Description Framework. Datenformat zur Beschreibung von Ressourcen im Internet.
<b>URL</b>	Uniform Resource Locator. Lokalisiert eine Ressource, beispielsweise eine Webseite.

Weiterführendes Glossar siehe Bundesverwaltungsamt.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> [https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Behoerden/Beratung/Methoden/open\\_data\\_glossar.pdf](https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Behoerden/Beratung/Methoden/open_data_glossar.pdf) (Download 12.11.2019).

---

# Wo können Sie weiterlesen? – Weiterführende Informationen

---

## Leitfäden und Studien

- Bertelsmann Stiftung: Open Data in Kommunen. Welche Daten stellen Kommunen als Open Data zur Verfügung? Ein Musterdatenkatalog für Nordrhein-Westfalen (2019)
- Bitkom: Leitfaden Open API – offene Daten professionell anbieten und nutzen (2019)
- Fraunhofer Fokus: Open Data zwischen Wunsch und Wirklichkeit (2019)
- Fraunhofer Fokus: Leitfaden für hochwertige Daten und Metadaten (2019)
- Land Berlin: Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe: Das Berliner Open-Data-Handbuch (2019)
- Stadt Wuppertal: Open-Data-Dienstanweisung (2019)
- Bundesverwaltungsamt: Open Data (2018)
- Bertelsmann Stiftung: Open Data – Wertschöpfung im digitalen Zeitalter (2017)
- Bitkom: Open Data – Neue Konzepte erfolgreich umsetzen (2017)
- KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung: Open-Government-Vorgehensmodell (2016)
- Konrad-Adenauer-Stiftung: Open Data. Die wichtigsten Fakten zu offenen Daten und Open Data. The Benefits. Das volkswirtschaftliche Potential für Deutschland (2016)
- DStGB, KGSt und Vitako: Open Data in Kommunen. Positionspapier Nr. 5/2014 (2014)
- IT Planungsrat Eckpunkte Open Government (2012)

## Internet-Links

- 5-Sterne-Modell: <https://5stardata.info/de/>
- Code for Germany: <https://www.codefor.de>
- DCAT-AP.de: <https://www.dcat-ap.de>
- Europäisches Datenportal: [www.europeandataportal.eu](http://www.europeandataportal.eu)
- GovData (Datenportal für Deutschland): <https://www.govdata.de>
- Open Government Partnership Deutschland: <https://opengovpartnership.de>

## Literaturverzeichnis

- Bitkom (2019). Open API – offene Daten professionell anbieten und nutzen. Berlin 2019. <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Open-API-offene-Daten-professionell-anbieten-nutzen> (Download 12.11.2019).
- Bitkom (2017). Open Data – Neue Konzepte erfolgreich umsetzen. Berlin 2017. <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Open-Data-Neue-Konzepte-erfolgreich-umsetzen.html> (Download 12.11.2019).
- Bruns, Lina, Benjamin Dittwald und Fritz Meiners (2019). Leitfaden für hochwertige Daten und Metadaten. Hrsg. Fraunhofer Fokus. Berlin. <https://www.nqdm-projekt.de/de/downloads/leitfaden> (Download 12.11.2019).
- BVA – Bundesverwaltungsamt (2018). Handbuch für offene Verwaltungsdaten des BVA. Köln.
- Dapp, Marcus M., Dian Balta, Walter Palmetshofer, Helmut Krcmar, und Pencho Kuzev (2016). Open Data. The Benefits. Das volkswirtschaftliche Potential für Deutschland. Hrsg. Konrad Adenauer Stiftung. St. Augustin/Berlin. ISBN: 978-3-95721-202-3. <http://www.kas.de/wf/de/33.44906> (Download 12.11.2019).
- Drechsler, Jörg, und Nicola Jentzsch (2018). „Synthetische Daten. Innovationspotential und gesellschaftliche Herausforderungen“. Hrsg. Stiftung Neue Verantwortung. Berlin. [https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/synthetische\\_daten.pdf](https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/synthetische_daten.pdf) (Download 12.11.2019).
- Groß, Marc, und Bernhard Krabina (2019). „Datenzentriertes Verwaltungsmanagement“. Nachhaltig wirken. Impulse für den öffentlichen Sektor. Hrsg. Peter Biwald, Karoline Mitterer, Thomas Prorok und Klaus Wirth. Reihe Öffentliches Management und Finanzwirtschaft Band 22. Wien: NWV Verlag.
- Jörg, Wolfgang (2014). „ViennaGIS® ver-schenkt seine Geodaten – Können wir uns das leisten?“. Vermessung & Geoinformation 3. 138–145. <https://www.ovg.at/de/vgi/files/pdf/5180> (Download: 12.11.2018).
- Krabina, Bernhard (2019). „Open Government und Open Data als Modernisierungskonzepte: Chancen und Herausforderungen offener Verwaltungen“. Handbuch E-Government. Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung. Hrsg. Jürgen Stemmerger, Wolfgang Eixelsberger, Alessia Neuronni und Andreas Spichinger. Wiesbaden. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21596-5>.
- Krabina, Bernhard, und Brigitte Lutz (2016). „Open-Government-Vorgehensmodell“. <https://www.kdz.eu/de/open-government-vorgehensmodell> (Download: 12.11.2019).
- Krabina, Bernhard, und Mario Wiedemann (2019). „Open Data in Kommunen. Welche Daten stellen Kommunen als Open Data zur Verfügung? Ein Musterdatenkatalog für Nordrhein-Westfalen“. LebensWerte Kommune Ausgabe 2/2019. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/open-data-in-kommunen/> (Download: 12.11.2019).
- Wiedemann, Mario (2019). „Welchen Vorteil bieten offene Daten gemeinnützigen Organisationen?“. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/smart-country/projektnachrichten/open-data-workshop/> (Download: 12.11.2019).

## Impressum

### Bertelsmann Stiftung 2020

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0  
[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

### Verantwortlich

Mario Wiedemann

### Autor

Bernhard Krabina

### Lektorat

Rudolf Jan Gajdacz, München

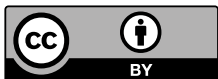
### Grafikdesign

Nicole Meyerholz, Bielefeld

### Titelbild

andreas-dress | Unsplash – Unsplash License,  
<https://unsplash.com/license>

Der Text dieser Publikation ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0) Lizenz. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>



Davon ausgenommen sind alle *Fotos* und *Logos*, sie unterfallen nicht der oben genannten CC-Lizenz.





## Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

**Mario Wiedemann**  
Project Manager  
Programm LebensWerte Kommune  
Telefon +49 5241 81-81305  
mario.wiedemann@bertelsmann-stiftung.de

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)