

# Open Data in der Praxis

Im Projekt Offene Verwaltungsdaten erstellen wir Use-Cases für spezifische Anwendungen im Rahmen von Open Data. Darüber hinaus führen wir ausführliche Gespräche mit Menschen aus der Verwaltungswelt, die ihre positiven wie negativen Erfahrungen teilen. Dieser Bereich wird mit dem Projekt kontinuierlich wachsen.

- Interviews und Erfahrungsberichte
  - Tobias Schellhorn, Open-Data-Beauftragter des Rhein-Kreis Neuss
  - Luis Moßburger, Product Owner von Open Data Bayern
  - Lisa Stubert & Klemens Maget, Open Data Informationsstelle Berlin
  - Christian Nähle, Geschäftsführer von Do-FOSS, der Initiative für den Einsatz Freier und Open-Source-Software bei der Stadt Dortmund
- Use Case Haushaltsdaten als Linked Data
  - Phase 1: Status Quo feststellen, vernetzen, Arbeitspakete schnüren
  - Phase 2: Austausch, Vokabular, Veröffentlichung
- Open Data Ranking 2024
- republica '25 - Workshop politische Daten

# Interviews und Erfahrungsberichte

# Tobias Schellhorn, Open-Data-Beauftragter des Rhein-Kreis Neuss

## *...drei Beispiele, wie Open-Data auch innerhalb eurer Verwaltung genutzt werden*

Zusammen mit einem Kollegen vom Straßenverkehrsamt hatten wir die Idee, unseren Fahrzeugbestand im Open Data-Portal bürgerfreundlicher darzustellen. Die Pressestelle ist häufig mit Anfragen auf ihn zugekommen, beispielsweise wie viel rote Autos gibt es in Neuss. Der Kollege aus dem Fachbereich musste dann mit hohem Aufwand die Statistiken erstellen, dies ist nur außerhalb der Dienstzeit möglich, da durch die rechenintensiven Auswertungen sich die Antwortzeiten des Verfahrens spürbar verschlechtern. Mit dem neuen Dashboard können nun Bürgerinnen und Bürger sowie die Presse alle Informationen jederzeit abrufen. Dies entlastet Kollegen im Straßenverkehrsamt enorm. Feedback aus der Bevölkerung ist hier ein wichtiger Baustein, um unser Dashboard weiterzuentwickeln.

Für unser Gesundheitsamt hat die Stabsstelle Digitalisierung eine [App](#) zur Infektionsschutzbelehrung entwickelt. Bei der Entwicklung haben wir nach dem Prinzip „Open by design“ eine Schnittstelle in unser Open Data-Portal geschaffen. So werden, nicht personenbezogene Daten bestehend aus dem Zeitpunkt der Belehrung, dem Zahlungsmittel, der Art der Identifikation, der Altersgruppe und der Zielgruppe automatisch veröffentlicht. Bei dem Identifizierungsverfahren wird zwischen einem niederschweligen Selfie-Ident-Verfahren und der Möglichkeit mit der eID des Personalausweises sich zu identifizieren. Beim Selfie-Ident-Verfahren findet im Anschluss an die Belehrung eine Prüfung der Identifikation durch die Kolleginnen und Kollegen im Gesundheitsamt statt. Mithilfe der Fallzahlen aus dem Open Data-Portal und den Bearbeitungszeiten können wir den Personalbedarf für die Prüfung der Identifikation sehr einfach berechnen. Zudem konnten wir eine unerwartete hohe Nutzung der eID Identifikation in der Altersgruppe über 60 feststellen. Dies hätten wir in den jüngeren Altersgruppen erwartet. Es ist schon interessant, was man selbst mit den eigenen Daten herausfindet.

Ein weiteres, ganz simples Beispiel ist das [Straßenverzeichnis](#), das wir im Open Data-Portal zur Verfügung stellen. Dies wird für die Adressvervollständigung unserer Webformulare genutzt. So wird in einem Online-Antrag, sobald der Straßename eingegeben wird, passende Straßen vorgeschlagen und Postleitzahl und Ort hinzugefügt. Solch einen Datensatz müsste sonst eingekauft werden, aber unser Straßenverzeichnis bietet dies stets aktuell und kostenlos. Über 25.000 Downloads zeigen, wie nützlich dieser Datensatz ist.

## *...wie die Zusammenarbeit beim Thema Open Data innerhalb der Verwaltung gelingen kann*

Es hilft schon ungemein, wenn man Kolleginnen und Kollegen findet, die Lust auf das Thema haben und den Mehrwert erkennen. Ich möchte durch automatisches Aktualisieren der Daten echte Mehrwerte für die Kolleginnen und Kollegen in den Fachbereichen schaffen. Es entfällt die manuelle Pflege der Daten und die Bedienung des Portals ist kinderleicht. Gesperrte Dateien und komplizierte Suche, sowie eine schlechte Formatierung, gibt es im Open Data-Portal nicht. Pflege der Daten und die Bedienung des Portals ist kinderleicht. Gesperrte Dateien und komplizierte Suche, sowie eine schlechte Formatierung, gibt es im Open Data-Portal nicht.

COVID-19 war bei uns ein Treiber für Open Data. Wir haben viele COVID-19-Daten öffentlich über unser Portal bereitgestellt, aber auch intern für den Krisenstab. Über die Arbeit im Krisenstab kam die Verwaltungsleitung täglich mit den im Open Data-Portal erstellten Dashboards und Visualisierungen in Kontakt. Das hat Türen geöffnet und zeigte die immensen Vorteile von Open Data.

### *...was gegen interne Widerstände hilft*

2019 haben wir eine eigene [Open Data-Richtlinie](#) verabschiedet, mit der wir uns selbst verpflichten, Daten offen bereitzustellen. Die Grundsätze „Open by default“ und „Open by design“ sind hier ein wichtiger Baustein. In meinen Gesprächen mit den Fachbereichen bekomme ich leider immer mal wieder zu hören: „Open Data? Was ist das? Dafür habe ich keine Zeit und das nutzt ohnehin keiner.“ Ohne die Richtlinie wäre hier direkt die Tür zu, aber so bekomme ich einen Fuß hinein und kann zusammen mit den Fachbereichen eine Lösung erarbeiten, von der alle Seiten profitieren. Aber nur diese Richtlinie allein reicht nicht. Ohne meinen IT-Dezernenten (Harald Vieten) und CDO (Jürgen Brings), die mir hier stets den Rücken freihalten, wäre dies alles nicht möglich. Dafür bin ich beiden sehr dankbar.

Nach dem Motto „steter Tropfen höhlt den Stein“, informiere ich regelmäßig über interne Kommunikationskanäle wie Newsletter oder Mitarbeiterzeitung. Ein entscheidender Impuls kommt hierbei aus der Bevölkerung: Wir listen die im Portal gesuchten aber nicht gefundenen Daten in einer eigenen Kategorie auf.

### *...dein Anliegen an die Politik*

Was ich mir wünsche ist, dass das Land NRW die Open Data-Verordnung so erweitert, dass sie auch für Kommunen greift. Dann könnten wir uns den Umweg über unsere Open-Data-Richtlinie sparen und bei Diskussionen stets direkt auf die geltende Rechtsprechung verweisen. Im besten Fall werden die Fachverfahrenshersteller gesetzlich verpflichtet, für Ihre Verfahren eine Open Data-Schnittstelle bereitzustellen. Mit diesen Schritten würden wir den Open Data-Turbo zünden.

Zudem wäre eine einheitliche Open Data-Portal-Software, am besten als Open Source, wünschenswert. Mit einer einheitlichen Software müssen Lösungen von der kommunalen Gemeinschaft nicht mehrfach entwickelt werden. Die bisherigen Lösungen können leider in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Funktionsumfang noch nicht mit der von uns eingesetzten proprietären Lösung mithalten. Unser aktuelles Portal bietet hier vielfältige Möglichkeiten der Datenaufbereitung und Visualisierungen. Es ist schade, dass wir aktuell manche Daten nicht bereitstellen können, weil man Lizenzkosten im Hinterkopf hat.

Ein Beispiel ist der KFZ-Datensatz. Diesen würde ich am liebsten täglich aktualisieren und historisch verfügbar halten. Dies wäre aber durch die große Datenmenge extrem kostspielig.



© Rhein-Kreis Neuss

**Tobias Schellhorn** ist seit Anfang 2022 Open-Data-Beauftragter des Rhein-Kreises Neuss. Davor arbeitete er als Fachinformatiker in der IT-Abteilung des Kreises, bevor er 2018 in die neu gegründete Stabsstelle

Digitalisierung wechselte.

tobias.schellhorn@rhein-kreis-neuss.de | <https://www.rhein-kreis-neuss.de/de/verwaltung-politik/open-data-portal/>

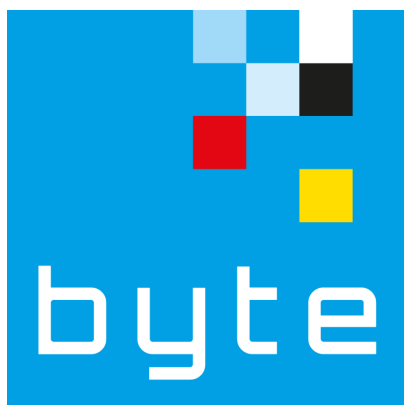
# Luis Moßburger, Product Owner von Open Data Bayern

## *...erste Schritte hin zum Open-Data-Portal*

Das Digitalministerium Bayern hat im Digitalplan den Auftrag formuliert, ein Open-Data-Portal für das Land zu erstellen. Der erste Schritt für uns war zu schauen, was es bereits gibt – wie sieht das bestehende Open-Data-Ökosystem aus, wie passen wir da rein, was können wir von anderen lernen, was besser machen? Wir sind dann selbstständig auf die Betreibenden der existierenden Landesportale zugegangen und haben geschaut, was wir von ihren Erfahrungen ableiten können: das war ein sehr guter Austausch mit ehrlichem Input. Zusätzlich waren uns mehrere Gespräche mit dem hiesigen OK Lab München und Wikimedia wichtig.

## *...Entwicklung und Launch*

Im Dezember 22 haben wir ausgeschrieben, im Januar 23 ging es in die Entwicklung und im März waren wir tatsächlich bereit, die erste Version zu launchen. Wir haben uns noch einmal die Zeit genommen, User-Tests durchzuführen und Feedback einzuarbeiten und waren dann im Mai mit der ersten Version live. Wir wollten auch dezidiert nicht lange mit den Bestrebungen im Kämmerchen verharren, sondern früh auch als Projektteam für Open Data Bayern sichtbar werden und den Prozess agil gestalten.



**BAYERISCHE AGENTUR  
FÜR DIGITALES**  
© byte – Bayerische Agentur  
für Digitales



**open  
bydata**

© Open Data Bayern

## *...die Entscheidung für die technische Plattform*

Von Anfang an stand fest, dass wir eine Open-Source-Lösung nehmen wollen. Im Endeffekt hieß es dann: CKAN oder piveau. piveau als eine innovative und state-of-the-art-Lösung hat uns als Team da vollständig überzeugt. Beispielsweise hat es eine moderne, skalierbare Softwarearchitektur, die auf die Cloud ausgerichtet ist. Außerdem arbeitet es im Gegensatz zu anderen Portalen mit einem „Triple Store“, in dem Daten nicht als Tabellen, sondern als eine Art Netzwerk gespeichert werden. Das passt gut zum Metadatenstandard [DCAT-AP.de](#), der selbst im Triple-Format angelegt ist, und zu unserem Ziel, Linked Open Data für Bayern stärker in den Blick zu nehmen. Das ist der erste Schritt, um Daten miteinander zu vernetzen und semantisch und damit besser maschinenlesbar aufzubereiten.

## ...über den Austausch mit Kommunen

Eins ist uns direkt nach dem Launch aufgefallen: Das grundsätzliche Interesse an Open Data ist groß, oft fehlt bloß ein Ansprechpartner, mit dem man einfach mal eine halbe Stunde drüber sprechen kann. Häufig ist es natürlich ein Argument, wenn man den Menschen etwas zu bieten hat, z.B. Antworten rund um das Thema Lizenzen. Aktuell arbeiten wir auch an einer Möglichkeit, z.B. kleineren Kommunen eine eigene Präsenz bei uns auf der Plattform zu ermöglichen, wo sie Daten bereitstellen können, ohne selbst etwas entwickeln zu müssen. Das spart ihnen Zeit und Geld und baut Komplexität ab, die immer als Gegenargumente zu Open Data genannt werden.

## Daten zum Loslegen



### Geologische Karte von Bayern

*Bayerisches Landesamt für Umwelt*

Kartendaten im Maßstab 1:500.000 über die Gesteinsverbreitung in ganz Bayern.





### Radwege

*Geoportal Bayern*

Radwege in Bayern, die sich außerhalb des Fernradwegenetzes befinden und bisher keinen Namen haben.





### Bayerische Schlösser in 3D

*Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung*

Hochauflösende und fotorealistische 3D-Modelle acht bayerischer Schlösser.



Screenshot von der Startseite [Open Data Bayern](#) | © Open Data Bayern

## ...die Einrichtung einer Open Data Geschäftsstelle

Wir haben den Anspruch, langfristige Strukturen im Bereich Open Data in Bayern aufzubauen. Um dem gerecht zu werden, soll unser Team in Zukunft noch wachsen. Neben Beratungsgesprächen wollen wir auch noch stärker an technischen Lösungen arbeiten, um die Datenbereitstellung zu vereinfachen. Gerade bei Eingabefeldern könnte man den Datenbereitstellenden noch mehr unter die Arme greifen und das ganze Prozedere verschlanken. Außerdem arbeiten wir am Idealfall der automatisierten Bereitstellung offener Daten. Auf der anderen Seite der Medaille steht die Datenqualität und Auffindbarkeit. Wenn wir möchten, dass die Daten wirklich genutzt werden, muss dies gewährleistet sein.

## ...drei Dinge, die ihr seit dem Launch gelernt habt

UX-Design, also wie die Oberfläche aussieht und z.B. die Navigation funktioniert, kann auch für so ein vermeintlich simples Projekt wie eine Open-Data-Plattform sehr komplex sein und muss gut durchdacht sein. Nehmen wir zum Beispiel einen Zugangsbutton zu einem Datensatz – wie benenne ich den? Führt er direkt zu einer Access-URL? Ist es ein Download einer Datei oder stecken mehrere in einem ZIP-Archiv? Leitet er an eine Schnittstelle weiter, wie z.B. beim WMS-Format, bei dem ein „Bild einer Karte“ abgefragt wird? Derlei



Fragestellungen fallen einem erst im Praxis-Test auf.

Die Nutzenden an die Hand zu nehmen ist immens wichtig, gerade wenn die Daten aus so vielen verschiedenen Quellen kommen. Zum Beispiel hat eine unserer bereitstellenden Quellen ein eigenes Open-Data-Portal und stellt dort einen Datensatz mit dem Titel „Radwege“ bereit. Wenn ich aber im Bayern-Portal einen so benannten Datensatz finde, erwarte ich natürlich alle Radwege des Bundeslandes. So etwas kann das Portal selbst kaum auffangen, wir müssen aber dort ansetzen und die einheitliche Beschreibung, wenn möglich mit technischen Hilfsmitteln, voranbringen.

Denn, drittens, Open Data steht und fällt natürlich mit der Datenqualität. Je mehr wir zeigen können, welchen Mehrwert diese Daten tatsächlich bringen – gerade auch im internen Gebrauch für Behörden – desto überzeugender wirken unsere Argumente auch an anderen Stellen der Verwaltung.



Luis Moßburger | © byte – Bayerische Agentur für Digitales

**Luis Moßburger** studierte im M.Sc. Medieninformatik und im M.A. Bibliotheks- und Informationswissenschaften. Als Bibliothekar und in Forschungskooperationen u.a. mit dem User Research Center Harvard beschäftigte er sich mit Datenmanagement und -visualisierung, User Experience und Full-Stack-Softwareentwicklung. Seit 2022 ist er bei der byte – der Bayerischen Agentur für Digitales als Product Owner für den Aufbau des Open-Data-Portals und des bayerischen Open-Data-Teams verantwortlich und arbeitet an der Vision eines besseren Bayerns durch Daten: Einfach, vertrauenswürdig, vernetzt.

<https://open.bydata.de> | [openbydata@byte.bayern](mailto:openbydata@byte.bayern)



# Lisa Stubert & Klemens Maget, Open Data Informationsstelle Berlin

## *...die Rahmenbedingungen der Open Data Informationsstelle Berlin (ODIS)*

Wir sind ein Projekt der Technologiestiftung Berlin, dass über eine Zuwendung vom Land Berlin finanziert wird. Das in der Zuwendung vereinbarte Aufgabenprofil umfasst bestimmte Ziele, darunter unter anderem, dass wir die Senats- und Bezirksverwaltungen rund um Dateninventuren und Datenveröffentlichungen unterstützen und dass wir Anwendungen zur Nutzung von Open Data erstellen. Daneben setzen wir je nach Bedarf Projekte und Produkte um, und können auf aktuelle Themen und Entwicklungen reagieren, zum Beispiel wenn wir auf spannende offene Daten stoßen oder wenn der Wunsch nach bestimmten Infomaterial an uns herangetragen wird. .

## *...das Open Data Ökosystem der Berliner Verwaltung*

Das [Berliner Open Data Portal](#) ist seit 2011 online und wir stehen im Austausch mit dem Betreiber. Die zentrale Stelle für Open Data im Land Berlin steuert das Thema Open Data landesweit, überwacht die Umsetzung der Open-Data-Verordnung und auch der Maßnahmen der neuen Open Data Strategie. Sie ruft unter anderem auch die AG Open Data ein: (fast) alle Bezirke und Senatsverwaltungen haben [Open Data Beauftragte](#), mit denen es turnusmäßig zum Austausch kommt. Die Beauftragten sind für uns wichtige Ansprechpartner:innen, wenn es um Daten aus ihrem Verantwortungsbereich geht.



© ODIS Berlin



© SenWeb

## ...die Unterstützungsarbeit

Verwaltungsmitarbeiter:innen und verwaltungsnahe Akteur:innen können sich mit ihren Anliegen direkt an uns wenden und bekommen ganz unbürokratisch Unterstützung. Oft bleibt es auch nicht bei einem Termin: Man schaut sich gemeinsam Daten an, spricht über Prozesse, legt Metadaten fest und regt in einigen Fällen mit Prototypen auch eine spätere Nutzung der veröffentlichten Daten an. Egal, um was es geht, es nimmt meistens mehr Zeit in Anspruch als man denkt. Diesen Aufwand können wir natürlich auch nicht für jede einzelne Datenveröffentlichung leisten, deshalb versuchen wir auf unsere existierenden Infomaterialien hinzuweisen und Personen anzuleiten und zu schulen, statt alles für sie zu übernehmen.

## ...Infomaterialien und Wissensmanagement

Aus den Beratungsgesprächen wissen wir, an welchen Stellen im Veröffentlichungsprozess es häufig oft hakt und wie Wissenslücken die Veröffentlichung blockieren. Für häufig auftretende Fälle erstellen wir Infomaterialien. Mittlerweile können wir bei vielen Anfragen auf Handouts und Leitfäden verweisen und die auch direkt mitschicken. Für viele Verwaltungsangestellte sind kurze, auf ihren Bedarf angepasste Materialien, die dann auch unkompliziert mit Kolleg:innen und Vorgesetzten geteilt werden können, sehr hilfreich. Gerade sind wir übrigens dabei eine „Open Data Journey“ zu entwickeln, um die einzelnen Themen und Schritte noch sortierter und verständlicher aufzuarbeiten und vermitteln zu können.



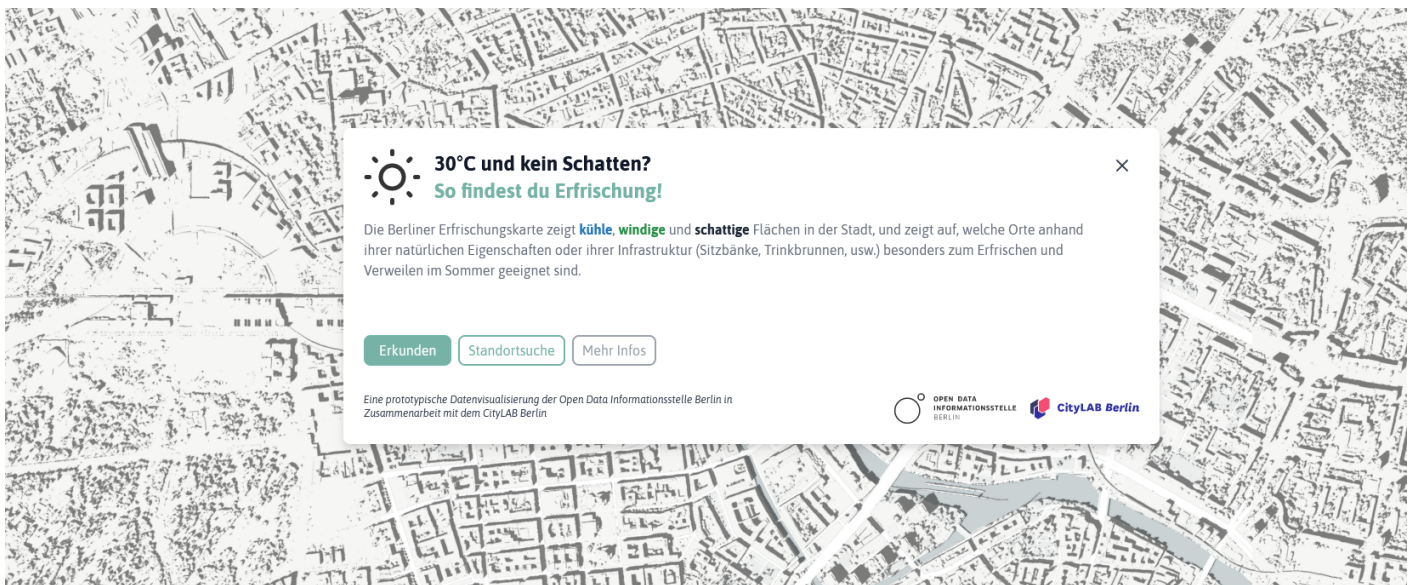
Flyer "Open Data Journey" | © ODIS Berlin

## ...der schmale Grat zwischen Datenqualität und Motivation der Bereitstellenden

Bei dem Thema sind wir hin- und hergerissen: Nehmen wir das Beispiel eines Mitarbeitenden, der aus Eigeninitiative mit einem Excel-Datensatz zur ODIS kommt und ihn veröffentlichen möchte. Wir schauen uns die Datei an und denken: eigentlich müsste man da erst noch die Daten maschinenlesbar machen. Wenn man aber anfangt, den Leuten zu erklären, dass sie noch mehr Arbeit reinstecken müssten, ist die Gefahr groß, dass es den Leuten dann doch zu kompliziert wird und sie gar nicht erst veröffentlichen. Daher ist es manchmal einfacher zu sagen, wir helfen ihnen einfach beim Ausfüllen der Metadaten und dann stellen wir den Datensatz einfach online. In dem Fall ist der Datensatz zumindest als Open Data verfügbar, aber natürlich leidet oft die Qualität und dementsprechend auch die Nutzbarkeit der Daten. Das zugrunde liegende Problem ist, dass Daten in Verwaltungen an vielen Stellen so eingekauft oder erhoben und aufbereitet werden, dass sie gut in Berichten und Reports funktionieren aber maschinelle Weiterverarbeitung dabei weniger bedacht wird.

## ...Öffentlichkeitsarbeit und Prototypen

Neben den vielen Einzelgesprächen, die wir mit den datenhaltenden Stellen und Personen in der Verwaltung führen, möchten wir auch einen größeren Personenkreis auf mögliche Potentiale von Open Data innerhalb der Verwaltung aufmerksam machen, etwa in Form von Blogposts, Newslettern oder auf den Social-Media-Kanälen. Außerdem gibt es auch Meet-Ups, zuletzt zum Beispiel zum Thema Parkplatzdaten.



Screenshot aus der [Erfrischungskarte](#), die Temperaturverhältnisse, Kaltluftverhältnisse und Schattenbereiche in Berlin visualisiert | © ODIS Berlin

Beim Prototyping nehmen wir offene Daten, die meist schon da sind oder an deren Veröffentlichung wir gerade arbeiten, und versuchen mit ihnen Diskussionsräume zu eröffnen. Wir haben zum Beispiel einen Prototyp zu Energiedaten gemacht, den wir genutzt haben, um mit der Verwaltung herauszufinden, welche Daten sie zum Bereich Energie eigentlich führen und welche nicht. Dabei haben wir auch die Fragen aufgeworfen, welche Aussagen man aus den existierenden Daten überhaupt ziehen kann und an welchen Stellen es Datenlücken gibt. Wie man sich vorstellen kann, ist man nicht überall in der Verwaltung über Projekte solcher Art begeistert. Bei anderen Projekten wiederum, freuen sich die Bereitsteller richtig, dass ihre Daten in Anwendungen kommen.

## ...Learnings aus vier Jahren ODIS

Allein die Vielzahl von Anfragen an uns und die Menge der mit unserer Hilfe veröffentlichten Datensätze zeigt, dass unser Angebot an die Verwaltungsmitarbeitenden im Land Berlin wichtig ist. So haben wir in den vergangenen Jahren mit den unterschiedlichsten Ämtern und Arbeitsgruppen zusammen gearbeitet und das Thema vorangebracht. Auch das kontinuierlich steigende Interesse an Veranstaltungen und Netzwerktreffen zeigt, dass wir viele Personen für die Relevanz von Open Data sensibilisieren können.

Eine Sache die uns beschäftigt ist, dass es langfristig auch nur bedingt nachhaltig ist, jedes Mal aufs Neue einzelnen Personen dieselben Dinge erklären zu müssen. Unsere Informationsmaterialien helfen hier sehr, wir denken aber, dass man Open Data in der Berliner Verwaltungslandschaft noch häufiger auf den Tisch bringen müsste.

Zudem können wir mit unserer Unterstützungsarbeit lediglich auf Symptome eingehen. Viel schwerwiegender ist, dass bis heute die digitale Infrastruktur im Land Berlin weiterhin so mangelhaft ist, dass sich gute und praktische Prozesse nur schwer etablieren lassen. Langfristig müssen vor allem Fachverfahren umgestellt werden, so dass sie automatisierte Exporte von qualitativ hochwertigen und möglichst unverarbeiteten Daten ins Open Data Portal ermöglichen oder im besten Fall direkte Schnittstellen für die Datennutzer:innen bereitstellen. Schlicht: Open Data muss über das rein manuelle Befüllen des Portals hinausgehen.





Lisa Stubert und Klemens Maget vor dem CityLAB Berlin | © ODIS Berlin

**Lisa Stubert** ist seit 2020 wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Technologiestiftung Berlin und leitet dort das Projekt ODIS (Open Data Informationsstelle Berlin). Als studierte Umweltwissenschaftlerin und Geoinformatikerin konzipiert und programmiert sie außerdem gemeinsam mit dem CityLAB Berlin an digitalen Tools und Anwendungen, die offene Daten nutzen.

**Klemens Maget** unterstützt seit 2022 mit der ODIS die Berliner Verwaltung dabei, offene Daten über die lebendige Hauptstadt bereitzustellen und damit der Stadtgesellschaft mehr Transparenz und Wertschöpfung aus vorhandenem Wissen und Verwaltungshandeln zu ermöglichen. Vorher studierte er Geographie in Münster und arbeitete als Berater an den Themen Nachhaltige Stadtentwicklung, Smart City und Smart Region und als Projektleiter des Breitband-Kompetenz-Teams in Berlin.

<https://odis-berlin.de/> | [odis@ts.berlin](mailto:odis@ts.berlin)

# Christian Nähle, Geschäftsführer von Do-FOSS, der Initiative für den Einsatz Freier und Open-Source-Software bei der Stadt Dortmund

## ...über die Dortmunder Initiative

**Do-FOSS** ist die **D**ortmunder Initiative für **F**reie und **O**pen-**S**ource-**S**oftware (FOSS). Wir sind Teil der digitalen Zivilgesellschaft und arbeiten strukturiert seit Ende 2011 für eine politische Vorzugswahrnehmung von FOSS. Neben dem Transparenzaspekt von Open Source für das Verstehen einer Software ist es uns ein Anliegen, frei mit einer Software umgehen zu dürfen, im Sinne von verwenden, verbessern und verbreiten. Auf Englisch ist Do-FOSS ein Imperativ. „Do FOSS! Mach’ Freie Software!“, das ist unser Antrieb.

Ganz am Anfang unseres Engagements haben wir uns gefragt, wer die Ansprechpersonen für FOSS innerhalb der Dortmunder Verwaltung sein könnten und wir haben sie mit konkreten Beispielen aus ihrem Arbeitskontext konfrontiert. Beispielsweise haben wir mit dem behördlichen Datenschutzbeauftragten das Thema der Softwarebeschaffung unter Datenschutzaspekten erörtert. Als Ergebnis unserer Treffen haben wir eine schriftliche Stellungnahme bekommen. In dieser wurden vom Datenschutzbeauftragten die Defizite von proprietärer Software aus Sicht der Datenschutzbeurteilung herausgestellt und die Vorzüge von Open Source hervorgehoben. Wer mit Verwaltungen arbeitet, weiß: von der richtigen Stelle unterschrieben, kann ein solches Papier in Verhandlungen eine harte Währung sein.

Über die Jahre haben wir so an verschiedenen thematischen Aspekten zu FOSS gearbeitet und sind über die Diskussionen zu Digitaler Souveränität auch in Kontakt mit der **KGSt** (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement) gekommen, dem kommunalen Fachverband. Gemeinsam mit der KGSt setzen wir uns bei Top-Entscheider:innen der Kommunen quer durch den deutschsprachigen Raum für FOSS ein.

Beispielsweise haben wir mit an einem [Grundlagenbericht über Open Source in Kommunen](#) mitgeschrieben – und uns auch erfolgreich dafür eingesetzt, dass dieser unter einer Creative-Commons-Lizenz erscheint. Diesen Sommer erscheint als weiterer Bericht der KGSt die „Open-Source-Governance“. Das Ziel ist die kommunale FOSS-Praxis strukturiert gestalten und steuern können.

## ...der Stand von FOSS in Dortmund

Die längste Zeit haben wir uns dafür eingesetzt, dass mehr FOSS von der Stadtverwaltung beschafft werden soll. Jetzt hat sich die Diskussion gedreht: Die Ämter wollen mehr auf FOSS setzen und wir müssen uns mit der Frage beschäftigen, wer diese bereitstellt. Mit der Technischen Universität Dortmund und ihrer bundesweit herausragenden Fakultät für Informatik, ihrer renommierten Fachhochschule mit einem der größten und am breitesten aufgestellten Informatikfachbereiche in NRW und Forschungsinstituten wie dem Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz und dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (Stichwort: Internet der Dinge), repräsentiert die Stadt Dortmund einen Nukleus für die Schaffung innovativer

Informationstechnologie in Deutschland. Die Stadtverwaltung selbst bekennt sich mit ihrer Verpflichtung zu „public money, public code“ dazu, städtische Software der Open-Source-Community zur freien Verfügung zu stellen und damit auch den Dortmunder Wirtschaftsakteur:innen. Als Do-FOSS nehmen wir gerade verschiedene Dialogfäden auf, um an einer Wirtschaftsförderungsstrategie speziell für FOSS mitzuarbeiten.

## ...die Big 3 Kommunen für FOSS und deren Zusammenarbeit

Bei der Berichtsarbeit für die KGSt hat sich herausgestellt, dass es in München, Berlin und Dortmund auf unterschiedliche Arten progressive Ansätze für FOSS gibt – so wie in einigen anderen Städten übrigens auch.

Die [Stadt München](#) hat eine über 20 Jahre gewachsene Open-Source-Historie, die damals top-down von einem Oberbürgermeister eingeführt wurde und sich über die Zeit zwar verändert, aber in gewisser Form auch erhalten hat. In Berlin gibt es schon länger politische Bestrebungen rund um FOSS, die mit dem [Open Source Kompetenzzentrum](#) institutionalisiert worden sind. Bei uns in Dortmund ist das Thema von unten in die Verwaltungsstruktur reingewachsen und erfährt dadurch eine breite fachliche Akzeptanz. Organisiert wird die Verwaltungsarbeit von der neu eingerichteten Koordinierungsstelle [Digitale Souveränität und Open Source](#).

Im Rahmen der KGSt-Arbeit ist ein informelles Austauschformat zwischen Akteur:innen der drei Städte entstanden, wo konkrete Fragestellungen erörtert werden sollen. Grundsätzlich geht es darum, welches höherwertige Organisationsmodell wir eigentlich zur Kooperation im öffentlichen Dienst brauchen. Eine verstärkte interkommunale Zusammenarbeit und damit einhergehende Synergien durch FOSS liegen dabei auf der Hand. Ein praktisches Beispiel wäre eine Kooperation zwischen Dortmund und Berlin. Nehmen wir an, dass dort die Sozialverwaltungssoftware betreut wird und in Dortmund eine Software, die im Ordnungsrechtsbereich gebraucht wird. Die Städte könnten dies auf einer Plattform wie [Open CoDE](#) nachvollziehen und statt jeweils Software neu zu entwickeln, kommt man zu einer Arbeitsteilung.

Die Big 3 können in diesem Kontext als Zugpferde vorangehen, um so eine entsprechende interkommunale Gemeinschaftsstruktur zu schaffen. Man spricht bei den Big 3 auch gerne von den „Big X“, weil die interkommunale FOSS-Gemeinschaft eben nicht auf diese drei Städte beschränkt sein soll. Aber es muss immer irgendwo erst einmal angefangen werden. Insofern liefern Berlin, München und Dortmund hier einen tollen gemeinsamen Auftaktimpuls.

## ...was es beim Voranbringen von FOSS im kommunalen Kontext zu beachten gilt

Ich bin selber in der öffentlichen Verwaltung erwerblich tätig und mir ist früh bewusst geworden, dass dort Menschen sind, die unter bestimmten und nicht immer geliebten Rahmenbedingungen arbeiten. Es bringt nichts, mit der Faust in der Tasche vorbeizugehen und nur zu meckern.

Es ist wichtig, das Thema FOSS in das Vokabular der jeweiligen Zielgruppe zu übersetzen und nicht zu sehr auf dem rein Technischen herumzureiten. Im gewerkschaftlichen Kontext haben wir zum Beispiel von der „Mitbestimmung an den Produktionsmitteln der Digitalisierung“ gesprochen, in der Verwaltung die technische Notwendigkeit einer Modernisierung betont und politisch haben wir die Herstellerunabhängigkeit stärker in den Fokus gerückt.

Zudem ist es sinnvoll, die Herausforderungen der praktischen Ebene zu sehen: Wie müssen eigentlich Ausschreibungsrichtlinien gestaltet sein? Welche Schulungen sollte das Personal erhalten? Wie schaffe ich eine Awareness für FOSS, damit sich die Leute auch auf einen Wandel an manchen Stellen einlassen? Welche interkommunalen Governance-Strukturen muss oder sollte ich einbinden?

## ...Entwicklung und Kulturwandel fördern

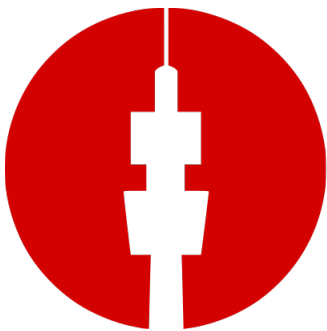
Der Knackpunkt ist die Frage, wie man es schaffen kann, Digitale Souveränität und FOSS für alle erreichbar zu machen. Wir müssen an einem höherwertigen Organisationsmodell ansetzen, indem wir an einigen Standorten so vorangehen, dass diese Fortschritte auch für andere nutzbar werden. In der Folge wird es nicht ohne einen

Kulturwandel in unseren Kommunen gehen. Gerade Kommunalverwaltungen stecken noch im örtlichen Kirchturmdenken fest: Ich habe hier meinen individuellen Prozess in meiner speziellen Kommune und er muss genauso und darf nicht anders sein. Aber der Punkt wird kommen, an dem man feststellt, man hat gar nicht mehr die Ressourcen, um diesen Kirchturm für sich individuell genauso zu gestalten. Dann muss man sich zwangsläufig übergeordneten Organisationsstrukturen widmen. Das ist etwas schönes bei FOSS: wenn sich jemand noch den auf sich spezialisierten Prozess leisten möchte, kann er das auch. Wir schließen niemanden aus, aber ich glaube, es sollte erst einmal darum gehen, die Grundfunktionalitäten für den täglichen Betrieb unseres Gemeinwesen sicherzustellen. Hier haben wir Aufholbedarf.

## ...aktuelle Chancen und Herausforderungen für FOSS

Ich denke die aktuelle Situation im E-Government verlangt nach offenen Standards, um eine Durchgängigkeit des Datenflusses zu gewährleisten – Medienbrüche in Form von ausgedruckten Vorgängen, damit jemand anderes sie wieder eintippt, können wir uns nicht länger leisten. Es gibt bereits einen einheitlichen Rechtsrahmen für E-Government, aber noch keine ausreichend gestaltbaren Schnittstellen in Form von offenen Standards. Unserer Meinung nach hat der Staat eine Gewährleistungsverantwortung für offene Standards. Ich stelle mir das so ähnlich vor wie mit DIN-A4-Papier. Wenn ich die DIN-Normen von dem Papier kenne, dann kann ich danach auch einen Aktenordner oder Drucker herstellen, weil ich genau weiß wie die Maße sind. In vielen anderen Bereichen gibt der Staat bereits zwingende Standards vor, etwa bei der Telefonie, warum also nicht auch bei den eigenen Digitalprozessen.

Die Verteilungskämpfe um staatliche Mittel werden größer – die Streichlisten von Förderprogrammen machen natürlich auch vor FOSS-Initiativen nicht halt. Dabei geht es auch um die Frage, wie wir eine dauerhafte Finanzierung von FOSS gewährleisten können, um nicht grundlegende staatliche Funktionen ins Ehrenamt zu verlagern, also nach dem Motto „das programmiert schon irgendjemand“. Auf diese Herausforderung könnte man mit einer Stiftung reagieren, die im Sinne des öffentlichen Dienstes FOSS-Projekte fördert, finanziell auf eigenständige Beine stellt und dabei auch die Bedürfnisse der Communities berücksichtigt, wo viele Softwareinitiativen herkommen, also entsprechende Autonomie belässt und den Zugang zu Fördermitteln nicht überreglementiert.



# Do-FOSS

## Dortmund braucht Freie Software

© Do-FOSS

**Christian Nähle** ist als Verwaltungsfachwirt im Umweltamt für den Klimaschutz bei der Stadt Dortmund beschäftigt und engagiert sich als Geschäftsführer bei Do-FOSS, der Initiative für den Einsatz Freier und Open-Source-Software bei der Stadt Dortmund. Mehr Materialien, wie z.B. Argumentationsmuster, finden sich auf der [Homepage der Initiative](https://do-foss.de).

<https://do-foss.de> | [kontakt@do-foss.de](mailto:kontakt@do-foss.de)



# Use Case Haushaltsdaten als Linked Data

# Phase 1: Status Quo feststellen, vernetzen, Arbeitspakete schnüren

Als [Ergebnis](#) eines [Beteiligungsworkshops](#) zur Open-Data-Strategie des Landes Berlin stand die Forderung nach mehr Linked Data im Raum - der Berliner Finanz Senat nahm den Ball auf und setzte sich zum Ziel, die bereits [existierende Visualisierung](#) der Haushaltsdaten auch im Hintergrund "schön" zu machen -> im Linked Open Data Format.

<https://haushaltsdaten.odis-berlin.de/share>

In der ersten Phase des Projekts ging es vor allem darum zu schauen, was es schon an Initiativen innerhalb der Verwaltung gab, bei denen Informationen aus Fachverfahren direkt als Linked Data veröffentlicht werden. Zur Bestandsaufnahme gehörte auch der deutschlandweite Blick auf die Arbeit mit Haushaltsdaten und die Identifizierung möglicher Kooperationspartner:innen.

## 1. Bestandsaufnahme - alte und aktuelle Projekte

- Die Erfahrungen mit dem [Projekt offener Haushalt](#) haben gezeigt, dass es eine initiale Bereitschaft von Projektpartnern braucht, um nachhaltige Strukturen dafür innerhalb der Verwaltung aufzubauen - das heißt, eine zentrale Ansprechperson und technische Begleitung, damit die Erfahrungen und das Wissen innerhalb der Verwaltung bleiben und für Folgeprojekte und interessierte Menschen aus anderen Abteilungen genutzt werden kann.
- Auf internationaler Ebene gab es mit dem "[Linked Spending](#)" als Teil des [Open Spending Projekts](#) bereits 2014 einen Ansatz, samt Vokabular, um Haushalte europaweit verlinkbar zu machen. Nach dieses anfänglichen Hochtagen von Linked Data passierte erst einmal nichts - die automatisch umgewandelten Datensätze können aber als Skizze für das Vorhaben dienen. Zudem wurde ein [Paper](#) veröffentlicht, das die Umwandlung von Haushaltsdaten ein Datacube behandelt.
- In Thüringen forschen [Marianne Mauch](#) von der Uni Jena und [Felicitas Löffler](#) vom Finanzministerium Thüringen an Wissensgraphen für die Verwaltung. Der Projektstand lässt sich im Kurformat [hier](#), für einen konkreten Fall [hier](#), bzw. mit etwas mehr Kontext eingebettet im [Workshop von der Piazza-Konferenz](#) nachvollziehen.
- Die Senatskanzlei Schleswig-Holstein hat in Person von Jesper Zedlitz in den letzten Jahren bereits an der [Veröffentlichung von Daten als Linked Open Data](#) gearbeitet. Sein [Interesse an Haushaltsdaten](#) führte auch dazu, dass das Land Schleswig Holstein als Projektpartner gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Finanzen in Berlin daran arbeitet, die Haushaltsdaten der beiden Länder

verlinkbar zu machen und an einer Ontologie zu arbeiten.

- Die ODIS in Berlin ist seit 2023 damit beschäftigt, an einer Lösung zu arbeiten, wie man Organigramme in ein maschinenlesbares und gleichzeitig verlinkbares Format umwandeln kann. Die eigene Auseinandersetzung mit dem Thema Linked Data und die dazugehörige steile Lernkurve hat das Team in einer [tollen Präsentation](#) festgehalten, die sehr niedrigschwellig und anschaulich Linked Data erklärt und unbedingt empfohlen ist. Die von der ODIS schon erstellte [Ontologie](#) für die Berlin-spezifischen Einrichtungen und Positionen, kann als Grundlage für
- Knud Möller von [BerlinOpenData](#) hat bereits mit der Veröffentlichung von Linked Data über Github experimentiert. Seine Überlegungen gibt es als [Präsentation hier](#) - ein Blick in das Repository kann [hier](#) geworfen werden.

## 2. Barcamp als Auftakt

Um die Leute, die sich mit dem Thema beschäftigen, zu vernetzen und einen ersten Überblick über den aktuellen Status Quo zu ermitteln, haben wir gemeinsam mit dem Berliner Finanzsenat ein Barcamp ausgerichtet, zu dem Menschen aus der Wissenschaft, Zivilgesellschaft und auch direkt aus der Berliner Haushaltsabteilung eingeladen waren. Die Ergebnisse und Protokolle der einzelnen Beiträge können unserem [Etherpad](#) entnommen werden.

## 3. Teilnahme am 4. Nationalen Aktionsplan OGP

Gemeinsam mit dem Land Schleswig-Holstein wurde eine Teilnahme am 4. NAP OGP vereinbart. Der aktuelle Stand auf der Projektseite kann [hier](#) eingesehen werden. Im NAP heißt es:

Die Berliner Haushaltsdaten werden künftig als Linked Open Data (LOD) auf dem Open-Data-Portal des Landes zur Verfügung stehen. Ziel ist eine Verknüpfung, die Vollständigkeit und eine verbesserte Qualität der Daten. Gemeinsam mit dem Land Schleswig-Holstein soll zudem der Erfahrungsaustausch, die Verknüpfung und Skalierung des Vorhabens in die Wege geleitet werden.

## 4. "Ins Machen kommen"

Der aktuelle Stand des Projekts wurde bei der AG Open Data des Landes Berlin im März vorgestellt. Die Präsentation dazu findet sich hier: [AGOpenDataLOD.pdf](#). In einem nächsten Schritt geht es um das Mapping der Daten, bei dem wiederum ein Austausch mit Expert:innen durchgeführt wird.

# Phase 2: Austausch, Vokabular, Veröffentlichung

## 1. Das passende Format für Haushaltsdaten

Zentral für die zweite Phase war eine Bestandsaufnahme mit den beteiligten Parteien. Dabei ging es konkret in ein moderiertes Gespräch mit Expert:innen aus der Haushaltsabteilung und den Menschen, die mit der technischen Umsetzung befasst sind.

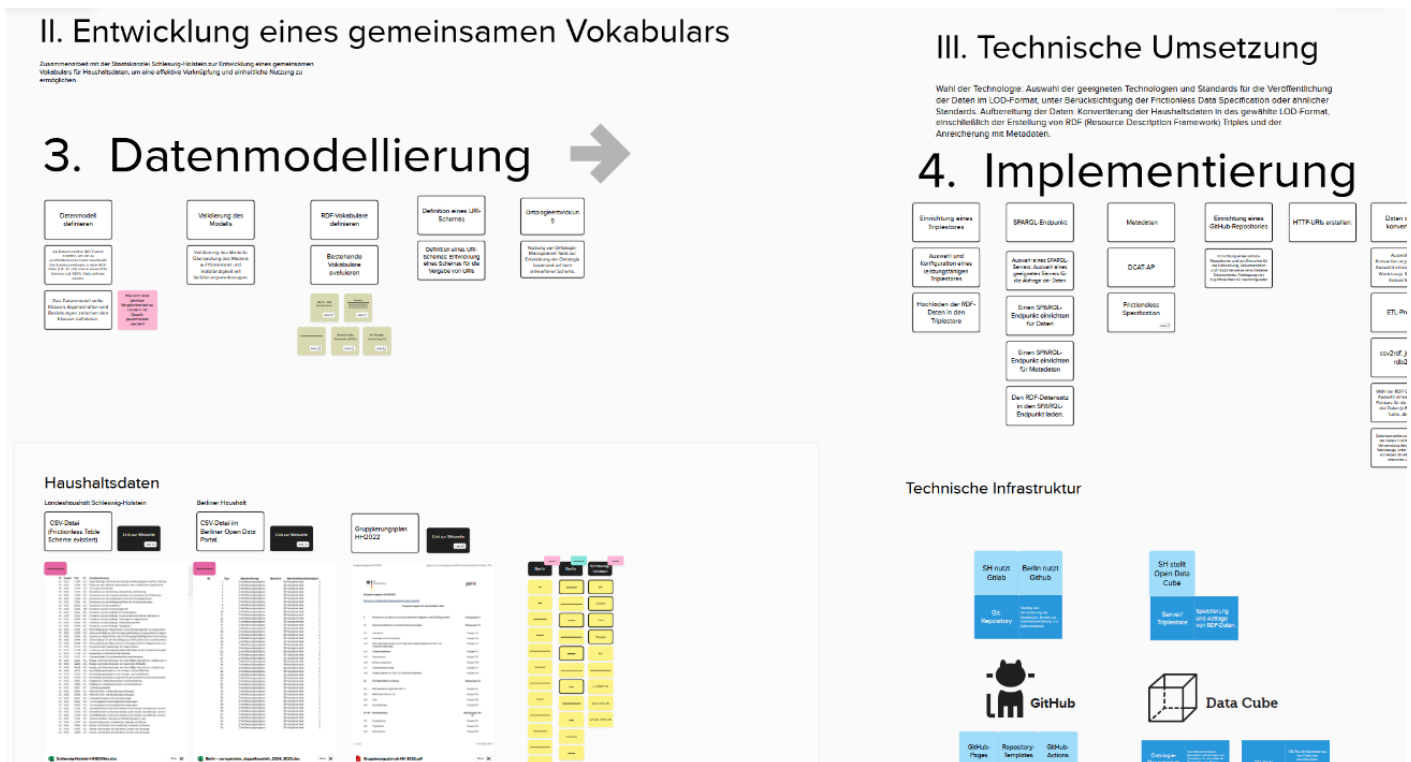


Bild: Ausschnitt aus dem gemeinsamen Arbeitsplan

Bei dem Gespräch wurden Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Haushaltsdatensätzen der zwei Länder identifiziert und ein in Schleswig-Holstein entwickeltes Python-Skript für die Umwandlung von einer CSV zur RDF dem Team in Berlin zur Verfügung gestellt. Mit einigen Anpassungen konnten so die Haushaltsdaten beider Bundesländer in ein RDF-Format gegossen werden. Das Prinzip dahinter erklärt Jesper Zedlitz von der Staatskanzlei Schleswig-Holstein in einem [Blogbeitrag](#). Für die Haushaltsdaten wurde sich an der existierenden Vorarbeit von [Openspending](#) - [Linkedspending](#) orientiert, die bereits vor mehr als zehn Jahren Haushaltsdaten in [RDF Data Cubes](#) modelliert haben.

## 2. Verlinkung ermöglichen - gemeinsames Vokabular für Haushaltsdaten entwickeln

Im Rahmen des gemeinsamen Gesprächs wurde festgestellt, dass für die Daten aus den Landeshaushalten bislang kein passendes Vokabular, das die eigentliche Verlinkung ermöglicht, existiert und deshalb selbst auf

Basis etwa der [Ontologie des EU Haushalts](#) und den Beispielen von Linkedspending erstellt werden muss. Bei der Datenmodellierung geht es um die Definition von Datenpunkten und ihrer Bedeutungen. In einem Vokabular wird mithilfe von Klassen und Eigenschaften festgelegt, welche Beziehungen zwischen diesen Datenpunkten möglich sind. Ziel ist es, ein konsistentes Schema für die Identifizierung von Daten zu entwickeln, das die Eindeutigkeit sicherstellt und gleichzeitig flexibel genug ist, um regionale und lokale Besonderheiten zu berücksichtigen.

	original	übersetzt	original
	Berlin	Berlin	Schleswig Holstein
	ID	Beispiel	EP
	Typ	Beispielbezeichnung	Kapitel
	Bezeichnung	Kapitel	Titel
	Bereich	Kapitelbezeichnung	Gruppe
	Bereichsbezeichnung	Gruppe	FZ
	Ergebnis	Gruppenbezeichnung	Zweckbezeichnung
	Ergebnisbezeichnung	Titel	Ist 2022 T€

Bild: Beispiel für den Vergleich verschiedener Bereiche der Haushaltsdaten

Durch den Austausch zwischen den Haushaltsabteilungen der beiden Länder wurde festgelegt, worin der gemeinsame Teil zwischen den Haushaltsdatensätzen liegt oder wo gleiche Posten schlicht anders benannt sind. Für allgemeine Informationen sollte auf bereits etablierte Standards für Felder wie Jahreszahl etc. oder den Standard SDMX für statische Daten zurückgegriffen werden und so ein allgemeines Vokabular für Haushaltsdaten entstehen, das jeweils um landesspezifische Teile erweiterte werden kann.

### 3. Von RDF zu URIs

Die Definition von URIs bilden den Kern von Linked Open Data. Mittels einer URI lassen sich Daten online eindeutig identifizieren und wiederverwenden. Bei der Diskussion über die Verwendung von URIs zur Identifikation von Datensätzen zeigte sich der Ansatz, dass jede Verwaltungseinheit ihre eigenen Namensräume verwenden sollte, um Klarheit und Ordnung in der Datenorganisation zu gewährleisten. Der Namensraum gibt dabei Hinweis auf die Herkunft der Datenpunkte/des Vokabulars. Für die Haushaltsdaten hieß das konkret, dass die landesspezifischen Daten auf den Namespace des jeweiligen Bundeslands verweisen, während für die übergreifenden Daten ein einheitlicher "Bundes"-Namespace genutzt wird. Mangels einer existierenden Basis aus dem Bund, wurde für das allgemeine Haushaltsvokabular die Plattform der Open Knowledge Foundation Deutschland genutzt.

Ein Weg, um aus existierenden RDFs diese Identifier zu kreieren und über Github zugänglich zu machen, wurde von BerlinOnline entwickelt. Mit [Jinja-RDF](#) können leicht statische Seiten erzeugt und angepasst werden. Da Berlin derzeit nicht über einen Triple Store verfügt, wurden die [Haushaltsdaten selbst ebenfalls bei Github](#) veröffentlicht.

# LOD-Haushalt

## Datensatz

Typ: [void:Dataset](#)

Beschreibung: Budgetary data for Berlin as RDF / Linked Open Data.

zuerst erstellt am: 2024-10-17

zuletzt geändert am: 2025-04-07

Veröffentlichende Stelle: [Senatsverwaltung für Finanzen](#)

Homepage: <https://github.com/berlin/lod-budget>

Beispielressource: [hhbe:6d3eeee8-2066-506e-a73a-4d23c0f759a2](#) (hh:Titel)

Beispielressource: [hhbe:e1c72463-dd22-5f4e-9119-89f43c83af74](#) (hh:Einnahmetitel)

Beispielressource: [hhbe:047106de-d059-54c7-b8ae-a2b132d4f1c8](#) (cube:Observation)

Beispielressource: [hhbe:2d61d0af-86a4-5458-8af5-8946d94e75dd](#) (hh:Ausgabebetitel)

Beispielressource: [hhbe:dd19576c-00df-53f6-9721-ab8c0dc0227a](#) (cube:Observation)

Beispielressource: [hhbe:979e4bb7-0518-5a87-9693-d01f44c29099](#) (cube:Observation)

Genutztes Vokabular: [sdmxdim:](#)

Genutztes Vokabular: [qudt:](#)

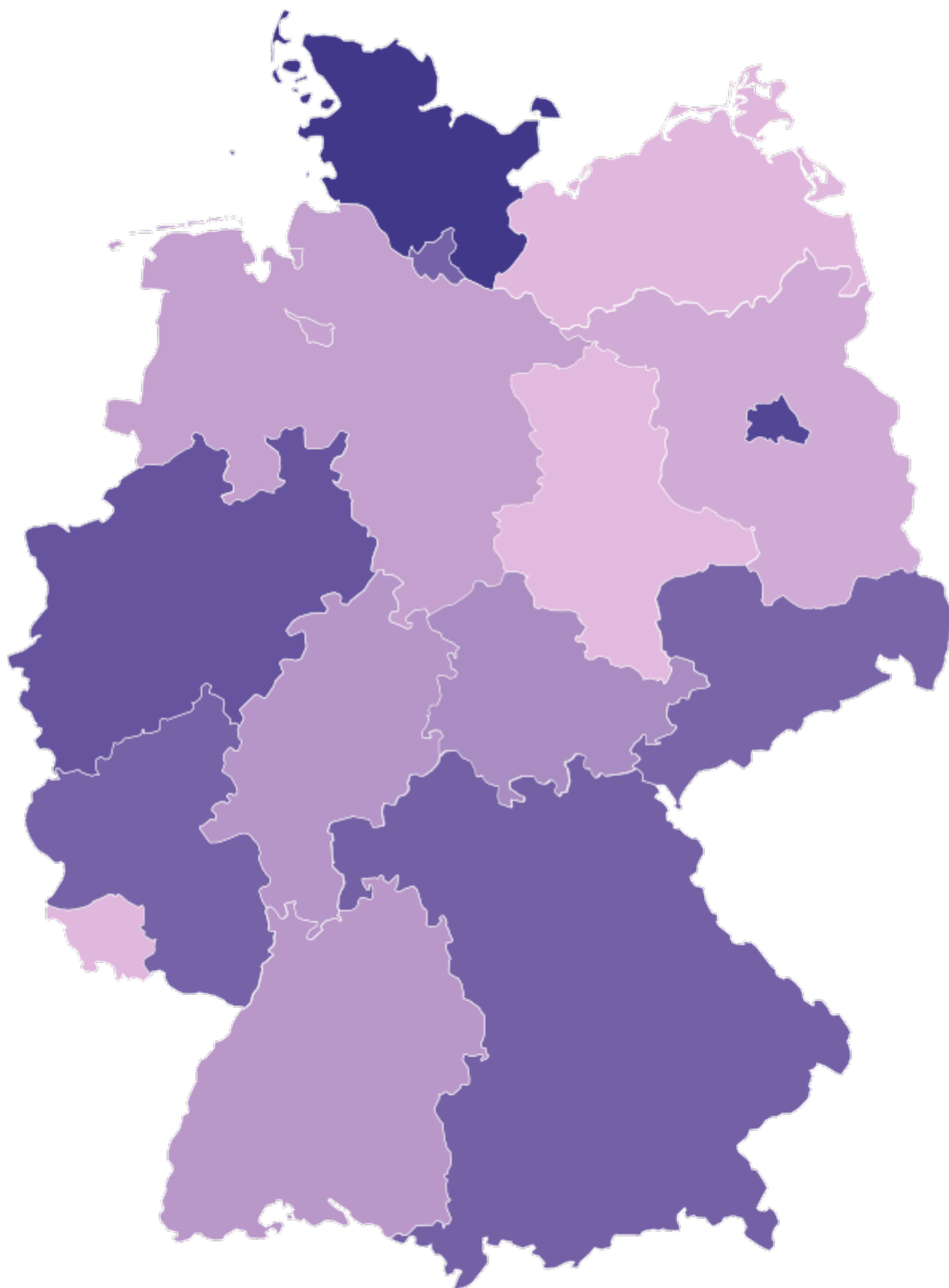
# Open Data Ranking 2024

Behörden auf allen staatlichen Ebenen – von der Bundes- bis zur Kommunalverwaltung – produzieren täglich eine Vielzahl von Informationen. Allerdings wird nur ein vergleichsweise geringer Anteil davon unter freien Lizenzen in offenen und maschinenlesbaren Formaten automatisiert bereitgestellt. Mit der ersten Version des Open-Data-Rankings möchten wir eine Bestandsaufnahme des Status quo von Open Data in Deutschland für das Kalenderjahr 2023 vornehmen und die Diskussion über offene Daten im Land auf eine breitere Basis stellen.

**[www.opendataranking.de](http://www.opendataranking.de)**

Mit weiterführenden Informationen zu allen Bundesländern, SPARQL-Presets für den Datenbestand bei govdata - einsehbar online, als JSON und PDF zum Herunterladen.





OpenDataRanking.de  
Karte: David Liuzzo, DeStatis



# republica '25 - Workshop

## politische Daten