



Eine Publikation der

**TECHNOLOGIE  
STIFTUNG  
BERLIN**

# Open Data in der Praxis

**Bereitsteller und Anwender offener Daten in Berlin**  
Benjamin Seibel

## IMPRESSUM

© Technologiestiftung Januar 2016  
Redaktionsschluss: Dezember 2015

### Technologiestiftung Berlin

Fasanenstraße 85 · 10623 Berlin · Telefon +49 30 46302 400  
info@technologiestiftung-berlin.de · technologiestiftung-berlin.de

### Autor

Dr. Benjamin Seibel

### Gestaltung

webersupiran.berlin

### Druck

LM DRUCK + MEDIEN GmbH



Dieses Projekt der Technologiestiftung Berlin wird gefördert aus Mitteln des Landes Berlin und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung. Investition in Ihre Zukunft.



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License  
[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de)

Der Autor weiß um die Bedeutung einer geschlechtergerechten Sprache und befürwortet grundsätzlich den Gebrauch von Parallelformulierungen. Von einer durchgehenden Benennung beider Geschlechter bzw. der konsequenten Verwendung geschlechterneutraler Bezeichnungen wurde im vorliegenden Text dennoch abgesehen, weil die Lesbarkeit deutlich erschwert würde.

# Inhalt

Open Data: Digitales Gold für Wirtschaft und Gesellschaft	5
Einleitung	6
Introduction	7
10 Empfehlungen für die Praxis - Open Data in Berlin	9
10 Recommendations for Open Data Practice in Berlin	10

## **Bereitsteller** **11**

Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH	12
Berliner Stadtreinigung (BSR)	13
Deutsches Archäologisches Institut	13
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS	14
Robert Koch-Institut	15
Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung	16
Servicestelle Digitalisierung (digiS)	16
Stromnetz Berlin GmbH	17
VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH	18

## **Anwender** **19**

3D Content Logistics GmbH	20
ally	20
Bike Citizens GmbH	21
Code for Germany	21
con terra	22
Implisense GmbH	22
Kirsch und Pfaff GbR	23
mapegy GmbH	23
Mapicture UG	24
Motion Intelligence	24
Mundraub	25
Museum für Naturkunde (MfN)	25
naturtrip.org	26
OpenDataCity	26
OSM Buildings	27
PTV Group	27
viomedo	28
virtualcitySYSTEMS GmbH	28
Wikimedia Deutschland	29
Zeiss-Großplanetarium Berlin	29
Zentral- und Landesbibliothek Berlin	30



# Open Data: Digitales Gold für Wirtschaft und Gesellschaft

**Mit zunehmender Digitalisierung liegen immer mehr Daten aus allen Lebensbereichen vor. Wasserverbrauch, Verkehrsaufkommen, Grundstückspreise: Wir alle produzieren täglich große Datenmengen, die in öffentlichen, von uns bezahlten Betrieben und Verwaltungen gesammelt werden. Deshalb ist es richtig, dass diese Daten, entsprechend aufbereitet, öffentlich zugänglich gemacht werden.**

Mit den Daten sind erhebliche Entwicklungspotenziale verbunden. Den Bürgerinnen und Bürgern bieten die Daten gute Einblicke und Transparenz, Startups können aus den Daten neue Geschäftsmodelle entwickeln.

Nicht umsonst spricht man davon, dass Daten der Treibstoff der digitalen Gesellschaft sind. Sie bieten ein großes gesellschaftspolitisches Modernisierungspotenzial und wirtschaftliche Effekte. In einer Studie hat die Technologiestiftung Berlin 2014 ermittelt, dass eine entschiedene Open Data-Strategie alleine in Berlin über die nächsten Jahre einen volkswirtschaftlichen Nutzen von rund 30 Million Euro bringen kann.

Die Studie wird bis heute stark nachgefragt. Jetzt hat die Technologiestiftung die Open Data-Akteure der Stadt gefragt, was aus ihrer Sicht wichtig ist und was in Zukunft getan werden muss. Damit geben wir der Berliner Open Data-Szene eine Stimme. Dies soll die Zusammenarbeit untereinander stärken und Forderungen und Wünsche in die innovationspolitische Debatte der Stadt tragen.

Tatsächlich ist Berlin in Sachen Open Data gut aufgestellt und verfügt über eine vielfältige, sehr engagierte Szene mit internationaler Strahlkraft. Die Stadt darf sich aber auf ihren Lorbeeren nicht ausruhen. Auch andere Standorte entwickeln sich weiter. So hat beispielsweise Hamburg in den letzten Monaten mit einem Transparenzgesetz wichtige rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, die eine weitere Entwicklung von Open Data passgenau unterstützen.

Wer darüber nachdenkt, was Berlin tun könnte, um das Thema Open Data weiter zu fördern, sollte die vorliegende Umfrage lesen. Sie bietet eine Momentaufnahme der Berliner Open Data-Szene und ermöglicht es, auf dieser Grundlage die jetzt notwendigen Weichenstellungen für den Standort vorzunehmen.

**Nicolas Zimmer**

Vorstandsvorsitzender  
Technologiestiftung Berlin

# Einleitung

**Was haben eine ÖPNV-App für das Smartphone, eine Datenbank medizinischer Forschungsergebnisse und eine Suchmaschine für die Freizeitplanung gemeinsam? Was verbindet ein Startup aus dem Bereich 3D-Modellierung mit einem Museum für Naturkunde? Antwort: Sie alle arbeiten mit Open Data, also mit Daten, die der Allgemeinheit zur freien Nutzung zur Verfügung stehen. Sie stammen von öffentlichen Verwaltungen, aber auch von Wissenschafts- und Kultureinrichtungen oder privatwirtschaftlichen Unternehmen, die ihre Datenbestände öffnen, um so Innovationen durch Dritte zu ermöglichen.**

Bereits 2014 hat die Technologiestiftung Berlin in der Studie „Digitales Gold“ hervorgehoben, welche großen Potenziale in offenen Daten liegen.<sup>1</sup> Mehr als 30 Millionen Euro jährlich, so die Prognose, könne Open Data allein für die Hauptstadt wert sein. Weil diese Daten aber ohne Registrierung heruntergeladen und von jedem verwendet werden können, kann es schwerfallen, den Überblick über Nutzer und Anwendungen zu behalten. Deshalb möchten wir mit der hier vorliegenden Publikation einen Einblick in die Berliner Open Data-Szene geben und relevante Akteure vorstellen.

Über die letzten Monate haben wir uns auf die Suche nach Unternehmen, Behörden und Institutionen gemacht, die in Berlin offene Daten nutzen oder bereitstellen. Wir wollten mehr über ihre Motivationen erfahren und die kreativen Köpfe aufspüren, die das Thema in Berlin vorantreiben. Dabei stießen wir auf ein außerordentlich vielfältiges Bild. Denn das Thema Open Data wird zwar meist im Zusammenhang mit der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung diskutiert, letztlich aber von sehr unterschiedlichen Akteuren getragen.

Wer verstehen möchte, was offene Daten für Berlin bedeuten, muss gerade diese Vielfalt in den Blick nehmen. Wertschöpfung durch Open Data findet bereits heute auf verschiedenste Weise statt, aber nicht an einem zentralen Ort. Vielmehr entsteht rund um offene Daten eine Art „Ökosystem“, in der Anbieter und Nutzer wechselseitig voneinander profitieren. Die Daten können und sollen zirkulieren, sie lassen sich veredeln, analysieren, visualisieren und versprechen am Ende auch den ursprünglichen Bereitstellern neue Erkenntnisse.

Tatsächlich erweist sich die Bereitstellung offener Daten in vielen Fällen auch für die Anbieterseite als Gewinn. Immer mehr städtische Betriebe, Unternehmen, Museen und Forschungsinstitute sind mittlerweile dazu übergegangen, Daten unter offener Lizenz zur Verfügung zu stellen. Open Data wird dabei zunehmend Teil einer offenen Betriebs- und Unternehmenskultur, die nicht nur transparenter, sondern oft auch effizienter ist: Wer seine Daten teilt, kann wertvolle Anregungen von außen erhalten, interne Abläufe verbessern und Kosten einsparen.

Auf Seiten der Nutzer findet sich ein breites Spektrum möglicher Anwendungen: Startups entwickeln aus offenen Geodaten neue Mobilitäts- und Informationsangebote, nutzen Wirtschafts- und Strukturdaten für komplexe Analysen oder bereiten Forschungsdaten als Entscheidungshilfe für Verbraucher auf. Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen nutzen offene Daten nicht nur für Forschungszwecke, sondern auch für die Vermittlungsarbeit. Und nicht zuletzt kommen auch aus der Zivilgesellschaft zahlreiche Impulse, wie mit offenen Verwaltungsdaten Politik transparenter und bürgernäher gestaltet werden kann.

Die Vielfalt bereits bestehender Open Data-Anwendungen in Berlin ist umso beeindruckender, wenn man bedenkt, dass die Potenziale hinsichtlich Verfügbarkeit und Qualität offener Daten längst nicht ausgeschöpft sind. Mit dem Berliner Datenportal, das 2013 seinen Regelbetrieb aufgenommen hat und freien Datensätzen verschiedener Anbieter eine Plattform bietet, wurde eine wichtige Hürde auf dem Weg zur Institutionalisierung genommen.<sup>2</sup> Aber nach wie vor fehlen in vielen Einrichtungen Ressourcen, Routinen und Erfahrungswerte für die regelmäßige Publikation von Daten.

Gerade deshalb gilt es, die Weichen für die Zukunft richtig zu stellen um eine auf Offenheit und Transparenz basierende Innovationskultur in Berlin zu fördern. Dies kann nur gelingen, wenn die relevanten Akteure frühzeitig mit einbezogen werden. Der Erfolg der Berliner Open Data-Strategie wird sich zukünftig nicht in erster Linie an der Menge der von Behörden veröffentlichten Daten messen lassen, sondern an den Ergebnissen, die aus der Arbeit mit diesen Daten entstehen. Im Entwicklungsprozess wird ein engerer Austausch zwischen Anbietern und Verwertern offener Daten dringend nötig sein. Auch dafür möchte diese Publikation eine Hilfestellung bieten.

Einen Anspruch auf Vollständigkeit können und wollen wir dabei nicht erheben. Wenn Sie einen Eintrag vermissen, sich für das Thema Open Data interessieren oder vielleicht gar selbst über Daten verfügen, die von öffentlichem Interesse sein könnten, melden Sie sich gerne bei uns. Wir werden unser Verzeichnis der Berliner Open Data-Akteure kontinuierlich erweitern.

<sup>1</sup> Download der Studie unter [www.technologiestiftung-berlin.de/de/digitalesgold](http://www.technologiestiftung-berlin.de/de/digitalesgold)  
<sup>2</sup> [www.daten.berlin.de](http://www.daten.berlin.de)

Dazu kooperieren wir auch mit dem Center for Open Data Enterprise in Washington, D.C., der auf seiner „Open Data Impact Map“ Anbietern und Verwertern offener Daten zu mehr Sichtbarkeit verhilft.<sup>3</sup> Nicht erst seit der Verabschiedung der Open Data Charta der G8-Staaten werden auch in Berlin die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen diskutiert, die zur Verbreitung von offenen Daten in Deutschland beitragen können. Tatsächlich scheint aber auch ein Kulturwandel nötig, der nicht in der Theorie politischer Programme, sondern in der Praxis der Akteure seinen Ausgang nehmen muss. Deshalb war es uns wichtig, mit Anbietern und Nutzern offener Daten

gleichermaßen ins Gespräch zu kommen. Unsere Eindrücke aus diesen Gesprächen haben wir in zehn Handlungsempfehlungen festgehalten (siehe Seite 9).

Die Zukunftsvision einer smarten, nämlich digital vernetzten Stadt, ist längst in aller Munde. Open Data ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Stadt der Zukunft auch eine demokratische Stadt sein wird, die ihren Bürgerinnen und Bürgern neue Beteiligungsmöglichkeiten eröffnet. Auch für die digitale Wirtschaft sind offene Daten eine wertvolle Ressource, deren Bedeutung weiter wachsen wird. Einige der Akteure, die schon heute „digitales Gold“ schürfen, wollen wir ihnen auf den kommenden Seiten vorstellen. Viel Spaß mit der Lektüre!

# Introduction

**What do a public transport smartphone app, a medical research database and a search engine for leisure activities have in common? What is the connection between a start-up working on 3D modeling and a museum of natural history? The answer is they all use open data: data anyone can freely access, use or share. This data originates from government agencies at all levels, scientific and cultural institutions or private-sector organisations who release their data so that it is freely available to third-parties for innovative activities.**

As early as 2014, Technologiestiftung Berlin published its “Digitales Gold” (Digital Gold) report (to highlight the huge potential of open data.<sup>1</sup> According to forecasts, Berlin’s open data might be worth more than EUR 30 million per year. Since this data may be downloaded by anyone without prior registration, it is not easy to keep track of users and data applications. This publication, therefore, aims to provide an overview of the open data scene and its relevant players in Berlin.

Over the past months we have gathered information about companies, government agencies and institutions in Berlin that use or provide open data. We wanted to find out more about what motivates them and we hoped to identify the creative minds that drive the open data issue in Berlin. What we found is an extraordinarily diverse picture. While open data is usually discussed in the context of modernising government, a range of very distinct players is contributing to the debate.

To understand the importance of open data for Berlin, we need to explore this diversity. Wealth creation from open data is already happening in different ways, but it is not taking place at a single location. Instead, a kind of “ecosystem” is about to develop, enabling suppliers and users to benefit from each other.

Open data can and should circulate, it can be refined, analysed, visualised and, in the end has the potential to return new insights to the initial data provider.

In fact, releasing open data often benefits the supplier side of the data as well. An increasing number of government-owned and private-sector companies, museums and research institutes have begun to provide data via open licences. Open data is thus increasingly becoming part of an open business culture that is not only more transparent, but often also more efficient. Organisations sharing data will benefit from valuable external stimulation, more efficient internal processes and cost savings.

On the user side, there is a broad range of potential applications. For example, start-ups develop new mobility and information services using open geospatial data, use economic and structural data for complex analyses or process research data to support consumers’ decision-making processes. Cultural and scientific institutions use open data not just for research, but also for educational purposes. And last but not least, civil society provides numerous ideas on how open government data can make policy-making more transparent, thus bringing it closer to the people.

3 [www.opendataenterprise.org/map.html](http://www.opendataenterprise.org/map.html)

1 Download from [www.technologiestiftung-berlin.de/de/digitalesgold](http://www.technologiestiftung-berlin.de/de/digitalesgold) (German only)

The diversity of open data applications in Berlin is more impressive considering that its potential, in terms of the accessibility and quality of datasets, has not yet been fully exploited. The establishment of the Berlin Open Data portal, which has been in operation since 2013 and collects datasets from different providers, was an important milestone towards the creation of an open data infrastructure.<sup>2</sup> Unfortunately, many institutions still lack the resources, routines and experience to regularly release relevant datasets.

This situation makes it even more important to set the right course for the future to promote an innovation culture in Berlin based on openness and transparency. The implementation of an innovation culture can only succeed if all relevant players get involved at an early stage. Whether or not Berlin's Open Data Strategy will be successful does not only depend on the amount of open government data released, but rather on the outcomes from working with this data. During the development process, the close exchange between suppliers and users of open data will be essential. With this publication, we also aim to support this process.

We cannot and will not make a claim that our report is exhaustive. If you do not find a specific organisation, if you are interested in open data or if you generate data that may be of interest to the wider public, please get in touch with us. We will continuously update our directory of open data organisations in Berlin. To this end, we are working with the Center for Open Data Enterprise in Washington, D.C., whose Open Data Impact Map helps suppliers and users of open data to achieve greater visibility.<sup>3</sup>

The legal and political framework conditions necessary for the distribution of open data have been discussed in Berlin not just since the G8 Open Data Charter was adopted in June 2013. It seems, though, that foremost a cultural change is needed: one that is not only based on the theoretical ideas underpinning policy programmes, but is driven by the practical use of open data by key players. For this reason, we felt it was important to engage with both suppliers and users of open data. We have summarised our insights from these discussions in the form of the ten recommended actions for open data practice in Berlin (see page 10).

Everyone talks about the vision of Berlin's future as a smart, digitally interconnected city. Open data is an important prerequisite to ensure that the city of the future will also be a democratic place offering new forms of engagement for its citizens. For the digital economy, open data is a valuable resource of increasing importance. On the following pages, we will introduce some players to you who are already mining "digital gold". We hope you enjoy reading about their activities!

<sup>2</sup> <http://daten.berlin.de>

<sup>3</sup> [www.opendataenterprise.org/map.html](http://www.opendataenterprise.org/map.html)



## 10 Empfehlungen für die Praxis – Open Data in Berlin

- 1 Datenangebot ausbauen:** Seit der Einrichtung des Berliner Open Data Portals ist das Datenangebot kontinuierlich gewachsen. Trotzdem bleiben viele Lücken. Das liegt auch daran, dass in Behörden Know-How und Anreize fehlen, um Daten zu veröffentlichen. Die Einrichtung einer zentralen Informations- und Weiterbildungsstelle, vergleichbar mit dem Londoner *Open Data Institute*, könnte hier Abhilfe schaffen und zugleich die Positionierung Berlins als Open Data-Metropole stärken.
- 2 Aktualität der Daten verbessern:** Viele urbane Daten werden erst durch ihre Aktualität relevant – kaum jemand interessiert sich für den Stau von gestern. In Berlin laufen verschiedene Pilotprojekte, in denen etwa Verkehrs- oder Umweltdaten kontinuierlich durch Sensoren erfasst werden. Eine Erweiterung der Open Data-Strategie auf diese Echtzeitdaten wäre ein wichtiger Schritt, um auch in Zukunft die Entstehung innovativer Anwendungen zu fördern.
- 3 Nachfrage berücksichtigen:** Nicht alle offenen Daten sind gleich wertvoll. Tatsächlich zeigt unsere Übersicht, dass es einige wenige Datensätze sind, um die ein Großteil der Anwendungen entsteht, vor allem aus dem Geo- und Verkehrsbereich. Gerade wo die Ressourcen bei Bereitstellern knapp sind, sollte sichergestellt werden, dass veröffentlichte Daten auch tatsächlich auf Nachfrage stoßen. Hier ist ein engerer Austausch mit potentiellen Nutzergruppen unerlässlich.
- 4 Erfolgsgeschichten produzieren:** Oft fehlt es öffentlichen Einrichtungen auch an einer Vision, welche Innovationen aus den eigenen Daten entstehen können. Dabei gibt es längst Erfolgsgeschichten, bei denen die Kombination aus hochwertigen Daten, gelungener Öffentlichkeitsarbeit und engagierter Community einen regelrechten Entwicklungsboom ausgelöst haben. Die „#Berlin3D“-Eventreihe zum Berliner Stadtmodell oder der „Coding da Vinci“-Hackathon mit Kulturdaten von Museen und Bibliotheken sind nur zwei Beispiele aus Berlin, bei denen zahlreiche wertvolle Anwendungen entstanden sind.
- 5 Zusätzliche Datenquellen nutzen:** Offene Daten müssen nicht notwendig aus Quellen der öffentlichen Hand stammen. Das zeigt sich an erfolgreichen Community-Projekten wie der OpenStreetMap oder dem in Berlin entwickelten Projekt WikiData von Wikimedia Deutschland. Teils findet sich hier eine Datenqualität, die jene der öffentlichen Angebote sogar übertrifft. Hier ist auch von Verwaltungsseite Mut zur Kooperation gefragt, um Synergien zu nutzen und Mehrfachaufwand zu vermeiden.
- 6 Bürger involvieren:** Die Erfahrungen im Bereich „Citizen Science“ zeigen, dass Daten, die von Bürgerinnen und Bürgern erhoben werden, einen wertvollen Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung leisten können. Auch in anderen Bereichen stellt sich die Frage, was die Einwohner selbst zu einer lebenswerteren Stadt beitragen können. Das freiwillige Teilen von Informationen kann – natürlich unter Berücksichtigung des Datenschutzes – ein wichtiger Baustein einer umfassenden Open Data-Kultur werden.
- 7 Zugänglichkeit der Daten verbessern:** In der Theorie steht Open Data für eine transparente Politik und gesellschaftliche Teilhabe. In der Praxis handelt es sich noch zu oft um ein Expertenthema. Weil nicht jeder programmieren kann oder will, müssen neue Wege gefunden werden, um abstrakte Daten zugänglich zu machen. Die Bereitstellung leicht zu bedienender Werkzeuge und die Aufbereitung der Verwaltungsdaten in interaktiven Grafiken oder „Data Dashboards“ wird zukünftig eine größere Rolle spielen.
- 8 Daten für eine „smarte“ Verwaltung nutzen:** Öffentliche Verwaltungen sollten nicht den Fehler machen, in der Bereitstellung offener Daten nur einen Gefälligkeitsdienst für Dritte zu sehen. Erfahrungen zeigen, dass die Behörden selbst zu den größten Profiteuren einer offenen Datenkultur werden können. Eine datengetriebene Verwaltung profitiert vom vereinfachten Informationsaustausch, von einer effizienteren Zuteilung von Ressourcen und einer stärker evidenzbasierten Entscheidungsfindung.
- 9 Vernetzung der Akteure stärken:** Die Open Data-Landschaft ist vielseitig. Wo junge Startups, engagierte Hobbyentwickler und die öffentliche Verwaltung in Kontakt treten, treffen unterschiedliche Interessen und Arbeitskulturen aufeinander. Ein regelmäßiger Austausch hilft dabei, sich wechselseitig kennenzulernen und die je eigenen Bedürfnisse und Einschränkungen zu verstehen. Veranstaltungen wie Hackathons, Meetups oder die regelmäßigen Entwicklertreffen in den „OK Labs“ der Open Knowledge Foundation erfüllen hier eine wichtige Funktion. Solche Interaktionen zwischen Anbietern und Nutzern gilt es zukünftig zu verstetigen, vielleicht auch zu institutionalisieren.
- 10 Geschäftsmodelle fördern:** Die Verfügbarkeit offener Daten inspiriert viele Entwickler zu neuen Anwendungen. Oft fehlen aber die Mittel, um eine kreative Idee über das Anfangsstadium hinaus zu entwickeln. Eine gezielte Anschubförderung kann hier die notwendige Unterstützung bieten. Beispielhaft passiert das im EU-Inkubator ODINE, der sich der Förderung von Open Data-Geschäftsmodellen verschrieben hat und der auch von der Technologiestiftung als Regionalpartner unterstützt wird. Eine Nutzung der offenen Daten Berlins zu fördern bedeutet auch, Open Data-Startups vor Ort stärker zu unterstützen.

## 10 Recommendations for Open Data Practice in Berlin

- 1 Expanding data provision:** Since the Berlin Open Data portal was established, the provision of datasets has continually increased. Yet there are still gaps. These gaps are due to the fact that government agencies lack the expertise and the incentives to publish their data. The establishment of a central institution, comparable with the Open Data Institute in London which is dedicated to open data advocacy and training, might close these gaps and strengthen Berlin's position as an open data centre.
- 2 Ensuring open data is up-to-date:** The majority of urban data is only relevant when it is up-to-date – hardly anyone is interested in yesterday's traffic jam. There are several pilot projects running in Berlin which involve the continuous acquisition of data on transportation and the environment via sensors. Expanding the open data strategy to include this real-time data will be an important step towards promoting innovative applications in the future.
- 3 Considering the demand side:** Not all kinds of open data are equally valuable. Our overview illustrates that the majority of applications is derived from just a few datasets, especially geospatial and transportation data. As data providers have limited resources, it is particularly important to ensure that the published data meets a demand. This means that close engagement with potential user groups is essential.
- 4 Creating success stories:** Public sector institutions often do not have a vision about the kind of innovation that might develop from their data. Yet there are success stories which illustrate how the combination of high quality data, successful PR and an engaging community has triggered a veritable development boom. The #Berlin3D event series on 3d city modelling or the Coding da Vinci hackathon with cultural data from museums and libraries are only two examples of projects in Berlin that produced numerous valuable applications.
- 5 Using additional data sources:** Open data does not necessarily have to originate from public sector sources, as is illustrated by successful community projects such as OpenStreetMap or the WikiData project developed in Berlin by Wikimedia Deutschland. These projects collect data whose quality is sometimes superior to public sector data. Government agencies should show more courage to enter collaborations to exploit synergies and avoid duplication.
- 6 Citizen involvement:** Experience with citizen science shows that data collected by citizens can make a valuable contribution to scientific research. There are other areas in which Berlin's residents may help to make the city a more attractive place to live. Voluntary sharing of data collected by citizens, under the provision of data protection, can make an important contribution towards a comprehensive open data culture.
- 7 Improving data accessibility:** Theoretically, open data means transparent policy-making and social involvement. In practice, open data often remains a topic for experts. Since not everyone is or wants to be a programmer, we need to find new approaches to make abstract data more specific and accessible. The provision of easy-to-use tools and the visualisation of government data, in the form of interactive diagrams or data dashboards for example, will become increasingly important.
- 8 Using data for smarter administration:** Government agencies should not make the mistake of considering the provision of data as just a favour granted to others. Experience shows that government agencies may be among the key beneficiaries from an open data culture. Data-driven government benefits from simplified information exchange, more efficient resource allocation and better evidence-based decision-making.
- 9 Strengthening open data networks:** The open data landscape is diverse. Where start-ups, committed lay developers and the public-sector come together, there is bound to be a clash of interests and business cultures. By means of regular and constructive exchanges, these individual players get to know each other and will develop an understanding of each other's needs and limitations. Events such as hackathons, Meetup events or regular developer meetings at the OK Labs of the Open Knowledge Foundation play an important function in enhancing mutual understanding of diverse interests among players. This kind of interaction between providers and users of data should take place on a regular basis in the future, perhaps underpinned by relevant structures and institutions.
- 10 Supporting business models:** While the accessibility of open data inspires many developers to create new applications, they often lack the resources to develop a creative idea beyond its infancy stage. Tailored start-up funding might provide the necessary support. The EU Incubator ODINE, which specialises in open data business models, is a good example. As regional partner, Technologiestiftung Berlin supports this project. Promoting the use of Berlin's open data also means increasing support for open data start-ups in the city.

# Bereitsteller

Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH	12
Berliner Stadtreinigung (BSR)	13
Deutsches Archäologisches Institut	13
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS	14
Robert Koch-Institut	15
Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung	16
Servicestelle Digitalisierung (digiS)	16
Stromnetz Berlin GmbH	17
VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH	18

- 1 Welche offenen Daten stellt ihre Organisation zur Verfügung?
- 2 Aus welchen Gründen haben sie sich entschieden, offene Daten bereitzustellen? Wie profitieren sie als Organisation von diesem Schritt?
- 3 Welche Nutzer oder Nutzungsweisen ihrer offenen Daten sind ihnen bekannt?
- 4 Welche Pläne und Wünsche haben sie hinsichtlich Open Data für die Zukunft?

---

# Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH

Gründungsjahr: 1994  
Mitarbeiter: 220  
www.berlin-partner.de  
karin.teichmann@berlin-partner.de



**Wirtschafts- und Technologieförderung für Unternehmen, Investoren und Wissenschaftseinrichtungen in Berlin – das bietet die Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH. Zahlreiche Fachexperten bilden mit maßgeschneiderten Services und einer exzellenten Vernetzung zur Wissenschaft ein optimales Angebot, um Innovations-, Ansiedlungs-, Expansions- und Standortsicherungsprojekte zum Erfolg zu führen. Zudem verantwortet Berlin Partner das weltweite Marketing für die deutsche Hauptstadt, beispielsweise mit der erfolgreichen „be Berlin“-Kampagne.**

- 1** Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie betreut seit vielen Jahren das mehrfach preisgekrönte Berliner 3D-Stadtmodell. Im Zuge der Open-Data-Initiative Berlin wurde der Datenstamm im März 2015 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der Download ist individuell konfigurierbar und neben der Wahl zwischen Einzelobjekt, Kartenausschnitt und Gesamtmodell kann zum Beispiel zwischen fünf Exportformaten gewählt werden [[businesslocationcenter.de/downloadportal](https://businesslocationcenter.de/downloadportal)].
- 2** Das Modell wurde für die Standort- und Investitionsberatung im Rahmen der Wirtschaftsförderung entwickelt und lange Zeit ausschließlich für diesen Zweck genutzt. Die Möglichkeiten des 3D Stadtmodells gehen jedoch über die Standortberatung hinaus und es bieten sich für interessierte Unternehmen viele Ansätze - beispielsweise in Fragen der Stadtplanung, in der Architektur oder der Spieleentwicklung. Wir sehen die Offenlegung unserer Daten als Treiber, um den Innovationsprozess anzuregen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Davon profitiert der Standort Berlin. Im weiteren Prozess ergeben sich für uns gegebenenfalls sogar Möglichkeiten, unser inhaltliches Programm zu optimieren und zu erweitern.
- 3** Erste Downloadzahlen zeigen, dass speziell der CityGML Standard und das Format 3DS gewählt werden. Ersterer wird bevorzugt für wissenschaftliche Modellierungen genutzt, 3DS sehr viel von Architekturunternehmen und angrenzenden Branchen. Soweit uns bekannt ist, sind speziell Fragen der Visualisierung und Analyse von hohem Interesse. Darüber hinaus sind uns aber auch Software-Plug-Ins bekannt, die das 3D-Stadtmodell via Virtual Reality begehbar machen oder den Ausdruck von Gebäuden ermöglichen.
- 4** Wir planen, verstärkt mit Unternehmen und Entwicklern zu kooperieren, um unseren inhaltlichen Spielraum mit dem 3D-Stadtmodell zu erweitern und suchen verstärkt nach Konzepten, die uns anwendungsbezogen in der Weiterentwicklung der Standortberatung unterstützen. Darüber hinaus hat Berlin Partner ein sehr großes Partner-Netzwerk in die Berliner Wirtschaft und Wissenschaft. Wir freuen uns hier immer, als Vermittler auftreten zu können und junge innovative Unternehmen mit Wissenschaft und etablierter Wirtschaft zusammenzubringen.

**1** Welche offenen Daten stellt ihre Organisation zur Verfügung? **2** Aus welchen Gründen haben sie sich entschieden, offene Daten bereitzustellen? Wie profitieren sie als Organisation von diesem Schritt? **3** Welche Nutzer oder Nutzungsweisen ihrer offenen Daten sind ihnen bekannt? **4** Welche Pläne und Wünsche haben sie hinsichtlich Open Data für die Zukunft?

---

## Berliner Stadtreinigung (BSR)

Gründungsjahr: 1945  
Mitarbeiter: 5.300  
www.bsr.de



Die BSR ist ein Dienstleistungsunternehmen im Bereich Abfallentsorgung. Das Unternehmen ist mit über 5000 Beschäftigten der größte kommunale Entsorger Deutschlands. Neben der Müllentsorgung kümmert sich die BSR um die Reinigung der Straßen und Gehwege im gesamten Stadtgebiet und befreit im Winter die Straßen vom Schnee.

- 1 Derzeit sammelt und sondiert die BSR mögliche Daten, die sich für eine Bereitstellung als Open Data eignen. Es gibt allerdings schon einige Datensätze: Reinigungsklassen in Berlin; Recyclinghofdaten (Öffnungszeiten, Standorte, Annahmespektren); Abfall-ABC.
- 2 Es soll Transparenz und Offenheit gezeigt werden. Zudem ist Open Data mittlerweile im gesellschaftlichen und politischen Kontext angekommen und somit ein sehr relevantes Thema, dem sich die BSR rechtzeitig stellen will. Durch die Veröffentlichung von Daten entstehen zudem möglicherweise neue Impulse durch Entwickler, Benutzer und Kunden, die mit ihren ganz eigenen Augen auf das Unternehmen und die Daten schauen.
- 3 Bisher keine, in Zukunft hoffentlich mehr.
- 4 Das Thema sollte viel ernster genommen werden und eine Relevanz in politischen Diskussionen bekommen. Offenheit, vor allem bei der öffentlichen Verwaltung, ist extrem wichtig und sinnvoll. Auch Ver- und Entsorger sollten möglichst transparent agieren. Wir planen, mittelfristig mehr Datensätze veröffentlicht zu können und den Bereitstellungsprozess intern zu standardisieren.

---

## Deutsches Archäologisches Institut

Gründungsjahr: 1829  
Mitarbeiter: 280  
www.dainst.org  
info@dainst.de



Das Deutsche Archäologische Institut (DAI) steht für weltweite Grundlagenforschung im Bereich der Archäologie und Altertumswissenschaften.

Mit seinen Forschungsprojekten schafft das DAI eine wichtige Grundlage für den Dialog zwischen Kulturen, für die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit und für den Erhalt des kulturellen Erbes. In über 350 Projekten auf 5 Kontinenten untersucht das DAI unter anderem das Heiligtum in Olympia, die Pyramiden von Dahschur in Ägypten, die Kaiserpaläste auf dem Palatin in Rom und den 12.000 Jahre alten Kultplatzes auf dem Göbekli Tepe in der Türkei. Darüber hinaus werden die antiken Kulturen in den Anden Perus, in der westlichen Wüste Chinas, auf den Salomonen im Westpazifik und der Osterinsel erforscht. Das DAI unterhält umfangreiche Bibliotheken, Archive und Sammlungen mit unschätzbaren Beständen von größter wissenschaftlicher und kultureller Relevanz.

- 1 Am IT-Referat des DAI entsteht mit der iDAI.welt eine vernetzte Datenwelt, die systematisch in aufeinander abgestimmte, langfristige Einzelmodule ausgebaut wird. Unsere einzelnen Systeme sind, wo immer möglich, in ihren Daten an Open Access und in ihrer Programmierung an Open Source orientiert. Nach Klärung der Urheberrechtssituation und etwaiger Sicherheitserwägungen werden die Daten in unserer digitalen Informationsumgebung kontrolliert zur freien Verfügung gestellt. Zu unseren Informationssystemen gehören eine Grabungsdatenbank (iDAI.field), eine Objektdatenbank (iDAI.objects) oder eine Bibliographiedatenbank (iDAI.bibliographie). Als standardisierte Schnittstellen fungieren unter

anderem ein Ortsregister (iDAI.gazetteer), und ein multilinguales Wörterbuch (iDAI.vocabulary).

**2** Das DAI möchte sein Wissen einer internationalen Community nicht nur zur Verfügung stellen, sondern ihr gleichermaßen auch eine aktive Teilhabe ermöglichen. Es ist auf die Mitarbeit der Wissenschaftler angewiesen, die auf diesem Wege zu einer sukzessiven Verbesserung und Erweiterung der Daten beitragen können. In einem Projekt wie dem Ortsregister iDAI.gazetteer entsteht erst durch die freie Verfüg- und Editierbarkeit der Daten die Chance auf eine kollektive Forschungsarbeit, in die jeder (registrierte) Nutzer sein Spezialwissen einfließen lassen kann.

**3** Grundsätzlich können die Daten von jedem genutzt werden. Bei den uns bekannten Nutzern handelt es sich um Forscherinnen und Forscher aus aller Welt mit einem Schwerpunkt auf Europa und den USA. Sie nutzen die Systeme für Recherchen und Analysen und haben ihrerseits großes Interesse daran, eigene Forschungsdaten zu integrieren.

**4** Das DAI plant den kontinuierlichen Ausbau seiner digitalen Forschungsumgebung und die vermehrte Bereitstellung von Open Data, stets unter Berücksichtigung des Ursprungscontext. Wenn auch noch nicht alle Softwareanwendungen kurzfristig internetfähig sein werden, so sollen doch im Laufe der Zeit das gesamte DAI-Wissen und die digitalen Spuren einzelner Projekte in die bestehenden Anwendungen einfließen.

---

## Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS

Gründungsjahr: 1988  
Mitarbeiter: 450  
[www.fokus.fraunhofer.de](http://www.fokus.fraunhofer.de)  
[presse@fokus.fraunhofer.de](mailto:presse@fokus.fraunhofer.de)



Das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS ist eine Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Die Aktivitäten des Instituts sind der angewandten Forschung und Entwicklung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie zuzuordnen. Fraunhofer FOKUS entwickelt herstellernerneutrale Lösungen für IuK-Systeme. Im Zentrum der Forschungsaktivitäten stehen domain- und organisationsübergreifende Lösungen, die interoperabel und nutzerzentriert sind. Fraunhofer FOKUS konzentriert sich dabei sowohl auf technische Infrastrukturen als auch auf die Entwicklung praxisorientierter Konzepte, Prototypen und Anwendungen im vorwettbewerblichen Umfeld. Im Rahmen seiner Forschungsarbeit schlägt Fraunhofer FOKUS Brücken zwischen Unternehmen, öffentlicher Verwaltung, Nutzern und Bürgern.

**1** Als anwendungsorientiertes Forschungsinstitut stellen wir keine selbsterhobenen Daten zur Verfügung, dafür liegt unsere Expertise in der Entwicklung und Bereitstellung von technischen Lösungen für Open Data Plattformen und Portale.

**2** Wir haben an der Entwicklung des Berliner Datenportals [[daten.berlin.de](https://daten.berlin.de)] und des nationalen Datenportals GovData [[govdata.de](https://govdata.de)] mitgearbeitet. Diese Portale sollen dazu beitragen, die öffentliche Verwaltung und ihre Daten transparenter und zugänglicher zu machen. Darüber hinaus hat die Europäische Kommission in diesem Jahr das europaweite Open Data-Portal auf den Weg gebracht. Als einer der hauptverantwortlichen technischen Partner entwickelt Fraunhofer FOKUS Kernkomponenten wie das Datenregister und sogenannte Harvesting-Mechanismen.

**1** Welche offenen Daten stellt ihre Organisation zur Verfügung? **2** Aus welchen Gründen haben sie sich entschieden, offene Daten bereitzustellen? Wie profitieren sie als Organisation von diesem Schritt? **3** Welche Nutzer oder Nutzungsweisen ihrer offenen Daten sind ihnen bekannt? **4** Welche Pläne und Wünsche haben sie hinsichtlich Open Data für die Zukunft?

3 Mit dem „Berliner Datenportal“ soll Verwaltungsmitarbeitern, Bürgern, Unternehmen und Wissenschaftlern die Möglichkeit gegeben werden, über einen zentralen Einstiegspunkt auf Daten und Informationen der Berliner Verwaltung zuzugreifen und diese weiterzuverwenden, so dass neue Erkenntnisse gewonnen aber auch Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden können.

4 Das Land Berlin ist hinsichtlich der Bereitstellung und Lesbarkeit offener Daten Vorreiter in Deutschland. Existierende Angebote der öffentlichen Verwaltung in Deutschland sind bislang vorwiegend Fachangebote. Expli-

zite Portale für offene Daten wie das „Berliner Datenportal“ gibt es bislang kaum. Der offene und strukturierte Zugang zu freiverfügbaren Datenbeständen der öffentlichen Hand ist ein wichtiger Beitrag für die Weiterentwicklung der Wissensgesellschaft. Er stärkt das Vertrauen zwischen Politik und Zivilgesellschaft. Gleichzeitig birgt die Öffnung Potenziale für neue Dienstleistungen und Produkte wie den Lärmaktionsplan des Landes Berlin auf Grundlage präzise erstellter Lärmkarten oder Pollenfluginformationen, die Dank tagesaktueller öffentlicher Pollenflugmesswerte über nützliche Apps zur Verfügung gestellt werden.

---

## Robert Koch-Institut

Gründungsjahr: 1891  
Mitarbeiter: 1.080  
www.rki.de

ROBERT KOCH INSTITUT



**Das Robert Koch-Institut (RKI) ist die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention und damit auch die zentrale Einrichtung des Bundes auf dem Gebiet der anwendungs- und maßnahmenorientierten biomedizinischen Forschung. Die Kernaufgaben des RKI sind die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankheiten, insbesondere der Infektionskrankheiten. Zu den Aufgaben gehört der generelle gesetzliche Auftrag, wissenschaftliche Erkenntnisse als Basis für gesundheitspolitische Entscheidungen zu erarbeiten. Das RKI informiert und berät die Fachöffentlichkeit sowie zunehmend auch die breitere Öffentlichkeit. Im Hinblick auf das Erkennen gesundheitlicher Gefährdungen und Risiken nimmt das RKI eine zentrale „Antennenfunktion“ im Sinne eines Frühwarnsystems wahr.**

1 Über unseren Service *SurvStat* [[survstat.rki.de](https://survstat.rki.de)] veröffentlichen wir regelmäßig Daten zu Krankheitsfällen, die nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtig sind. Daneben stellen wir auch Genom-/Proteomdaten, Sequenzdaten zu Masern in der Fachdatenbank MeaNS und Daten aus dem Forschungsdatenzentrum „Gesundheitsmonitoring“ zur Verfügung.

2 Wir unterstützen den Gedanken von Open Science und gehen davon aus, dass ein Interesse der Fachöffentlichkeit an Forschungsergebnissen des Robert Koch-Instituts besteht. Gelegentlich ist die Veröffentlichung auch eine Anforderung der Drittmittelgeber. Die Veröffentlichung unserer Daten gewährleistet eine Reproduzierbarkeit der Ergebnisse und nicht zuletzt steigert sie auch die Sichtbarkeit der entsprechenden Forschungen.

3 Unsere Daten werden für die Reproduktion und Testung unserer Forschungsergebnisse verwendet, sowie für Vergleiche mit anderen Studien. Gelegentlich werden die Daten auch von Journalisten für Recherchezwecke verwendet.

4 Wünschenswert wäre sicherlich eine Vereinheitlichung von Plattformen und Standards, um den Austausch von Daten zu erleichtern. Auch sollten Maßnahmen getroffen werden, um die Sicherheit der Daten und Fairness im Forschungsprozess zu gewährleisten.

---

# Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung

Mitarbeiter: 340  
www.berlin.de/sen/wirtschaft



Senatsverwaltung  
für Wirtschaft, Technologie  
und Forschung

Die richtigen Rahmenbedingungen für die Wirtschaft zu schaffen, damit bestehende Berliner Unternehmen im globalen Wettbewerb wachsen können und damit neue Firmen sich für den Standort Berlin entscheiden, ist Kernaufgabe der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung.

- 1 Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung beauftragt und finanziert den Betrieb des Open Data Portals des Landes Berlin [[daten.berlin.de](https://daten.berlin.de)]. Auf dem Portal finden sich nicht nur unsere eigenen Daten, sondern alle Daten, die Berliner Verwaltungen und auch zum Teil landeseigene Betriebe veröffentlichen. Unser Haus selbst veröffentlicht dort derzeit im wesentlichen statistische Daten zur Wirtschaft Berlins, aber auch die Zusammenstellung der Wochen- und Weihnachtsmärkte stammt aus unserem Haus. Zudem kümmern wir uns um die Freigabe weiterer Datensätze durch andere Behörden und deren Aufnahme in das Portal. Auch die Erstellung des preisgekrönten Berliner 3D-Stadtmodells haben wir finanziert.
- 2 Da wir die Open Data-Strategie des Landes Berlin ins Leben gerufen haben, ist es nur eine Frage der Konsequenz, eigene Daten bereitzustellen. Wir veröffentlichen die Daten, damit sie weiter veredelt werden können. Open Data ist für uns Wirtschaftsförderung. Offene Daten sind potenziell eine wertvolle Ressource und Quelle für zukünftige Innovationen.
- 3 Auf dem Open Data-Portal findet sich eine Übersicht von knapp 30 bestehenden Anwendungen. Besonders beliebt waren zuletzt Apps mit Informationen über Standorte und Öffnungszeiten der Berliner Wochen- und Weihnachtsmärkte und die Anwendungen, die auf der Veröffentlichung des 3D-Stadtmodells beruhen. Wir stehen im steten Kontakt mit der Community, um einerseits zu erfahren, welche Datensätze besonders gewünscht werden, andererseits aber auch um die Ideen für die Weiterverwertung zu fördern.
- 4 Wir erhoffen uns möglichst viele Mitstreiter für die maschinenlesbare Veröffentlichung von Datensätzen zu bekommen um den Beweis anzutreten, dass sich aus den Möglichkeiten der Weiterveredelung gute und sinnvolle Anwendungen zum Nutzen der Stadt, ihrer Bürger und Unternehmen ergeben.

---

## Servicestelle Digitalisierung (digiS)

Gründungsjahr: 2012  
Mitarbeiter: 5  
www.servicestelle-digitalisierung.de  
digiS@zib.de



digiS koordiniert das Berliner Förderprogramm zur Digitalisierung von Objekten des kulturellen Erbes. Wir beraten die am Förderprogramm teilnehmenden Kultureinrichtungen und stellen technische Services bereit, um die Langzeitverfügbarkeit der Daten zu gewährleisten.

- 1 Als Koordinierungsstelle bemühen wir uns darum, die am Förderprogramm teilnehmenden Institutionen vom Potential offener Daten zu überzeugen und diese dazu zu bewegen, ihre Daten – soweit das rechtlich möglich ist – auch unter einer offenen Lizenz zu veröffentlichen. Zudem arbeiten wir am Zuse-Institut Berlin (ZIB) gemeinsam mit anderen Partnern am Aufbau eines Langzeitverfügbarkeitssystems. Dazu setzen wir Open Source Software ein und werden den Code selbst wieder unter offener Lizenz zur Verfügung stellen.
- 2 Es ist unser Ziel, den freien Zugang zu offenen Kulturdaten für verschiedenste Zielgruppen (aus den Bereichen Kultur, Bildung,

1 Welche offenen Daten stellt ihre Organisation zur Verfügung? 2 Aus welchen Gründen haben sie sich entschieden, offene Daten bereitzustellen? Wie profitieren sie als Organisation von diesem Schritt? 3 Welche Nutzer oder Nutzungsweisen ihrer offenen Daten sind ihnen bekannt? 4 Welche Pläne und Wünsche haben sie hinsichtlich Open Data für die Zukunft?



Wissenschaft, Forschung, Informatik etc.) zu ermöglichen. Die Öffnung von Daten kann positive Effekte sowohl für die bereitstellenden Einrichtungen als auch für verschiedene Fachcommunities haben. Letztlich profitiert die gesamte Gesellschaft von einer freien und offenen Kultur.

**3** Beim Kulturhackathon „Coding da Vinci“ wurden unter anderem Daten unserer Projektpartner Berlinische Galerie, Stiftung Stadtmuseum Berlin, Museum für Naturkunde und der Zentral- und Landesbibliothek Berlin verwendet. Hierbei sind zahlreiche spannende Projekte entstanden [[codingdavinci.de/projekte](https://codingdavinci.de/projekte)].

**4** Von Seiten der Politik würden wir uns eine größere Verbindlichkeit bei der Bereitstellung von mit öffentlichen Mitteln geförderten Daten wünschen. Hilfreich wären sicher auch eine stärkere Vernetzung und perspektivisch konkrete gemeinsame Projekte der Berliner Senatsverwaltungen mit Wissenschaft/Bildung, Kultur, Wirtschaft und Forschung zur Umsetzung von Open Access/Open Data. Nicht zuletzt braucht es auch eine Anpassung des Urheberrechts und verwandter Rechte, damit Kultureinrichtungen den Schritt ins digitale Zeitalter mit rechtlich geringeren Hürden nehmen können.

---

## Stromnetz Berlin GmbH

Gründungsjahr: 1884 | 2006  
Mitarbeiter: 200  
[www.stromnetz.berlin](http://www.stromnetz.berlin)  
[info@stromnetz-berlin.de](mailto:info@stromnetz-berlin.de)



**Als Eigentümer des Stromverteilungsnetzes und der dazugehörigen Netzanlagen sorgt die Stromnetz Berlin GmbH für die sichere und zuverlässige Stromversorgung der Hauptstadt. Über das Netz werden rund 2,3 Millionen Haushalte und Gewerbetreibende mit Strom versorgt. Die Stromnetz Berlin GmbH stellt für die Stromkunden den Anschluss und für Stromanbieter den Zugang zum Netz zur Verfügung.**

**1** Unser eigenes Open Data-Portal enthält 119 Datensätze [[netzdaten-berlin.de](https://netzdaten-berlin.de)] (Stand August 2015) über das Stromverteilungsnetz der Hauptstadt, gegliedert in acht Kategorien. Neben typischen Strukturdaten wie Stromkreislänge oder Anzahl der Entnahmestellen werden unter anderem auch Informationen zur Einspeisung erneuerbarer Energien im Berliner Netz oder zu den Netzentgelten veröffentlicht. Zur Verfügung gestellt wird das Datenmaterial in maschinenlesbarer Form. Über eine Schnittstelle können Live-Daten zu Last und Erzeugung je Bezirk als 15-Minuten-Werte abgerufen werden.

**2** Öffentlich zugängliche Information über die Energieversorgung, unter anderem die Stromnetze als Transportmittel, sehen wir als eine der Voraussetzungen für das Gelingen der Energiewende in Deutschland. Open Data hat das Potential, Innovation zu befördern und die Akzeptanz der Energiewende positiv zu beeinflussen. Dabei unterstützen wir gerne,

sowohl durch die Veröffentlichung der Daten selbst als auch durch die Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren im Open Data-Umfeld.

**3** Die Daten aus dem Portal dürfen von allen Interessierten frei verwendet werden. Sowohl reine Recherchezwecke als auch die Entwicklung neuer Apps, basierend auf den Daten, sind mögliche Anwendungen. Aus Anfragen von Studierenden wissen wir, dass die Daten immer wieder für Studien verwendet werden. Auch die Verwendung der Daten durch Journalisten können wir uns gut vorstellen. Weiterhin unterstützen wir die Nutzung der Daten durch „Hack Days“. Im Jahr 2013 haben wir den „Energyhack – Apps für die Energie der Zukunft“ erstmals durchgeführt. 2015 gab es eine Neuauflage „Energyhack: Reloaded“ zum Thema Stromausfälle und Blackout [[energyhack.de](https://energyhack.de)].

**4** Wir arbeiten daran, das gesamte Berliner Stromnetz für die Zukunft fit zu machen, mit digitalen Technologien auszurüsten und den Netzzustand als Open Data transparent

zu machen. Wir wünschen uns, dass andere Berliner Infrastrukturbetreiber nachziehen, um ein übergreifendes Infrastrukturportal zu etablieren. Die Kombination von Daten unter-

schiedlicher Herkunft ist zugleich integraler Bestandteil der Smart City Berlin und Innovationsmotor.

---

## VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH

Gründungsjahr: 1996  
Mitarbeiter: k. A.  
www.VBB.de  
api@VBB.de



Verkehrsverbund  
Berlin-Brandenburg  
Alles ist erreichbar.

Die VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (VBB) koordiniert im Auftrag der Länder Berlin und Brandenburg und der kreisfreien Städte und Landkreise in Brandenburg seit 1999 mit einem verkehrsmittel- und länderübergreifenden Tarif den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Zusammen mit 43 Verkehrsunternehmen arbeitet der VBB daran, den 3,74 Millionen Fahrgästen täglich im Verbundgebiet ein qualitativ hochwertiges Nahverkehrsangebot zu gewährleisten.

**1** Der VBB stellt Bus- und Bahn-Fahrplandaten aus Berlin und Brandenburg als offene Daten im GTFS-Format unter anderem mit Informationen über Linien, Abfahrtszeiten und Routen zur Verfügung. Die GTFS-Daten stehen im Berliner Open-Data-Portal zum Download bereit und werden ca. 3-4 Mal im Jahr aktualisiert. Daneben bietet der VBB auch eine API-Schnittstelle an, die sich für Dienste auf Echtzeitdatenbasis eignet. Es können unter anderem Echtzeit-Informationen zu Verbindungsdetails, Abfahrtstafeln, Barrierefreiheit, Zugattributen (zum Beispiel Fahrradmitnahme möglich) und Gleisbelegungen abgerufen werden [[VBB.de/labs](https://vbb.de/labs)].

**2** Durch die Veröffentlichung der Daten soll die Entwicklung von nahverkehrsbezogenen Diensten durch Dritte ermöglicht werden, um damit neue Nutzergruppen für den öffentlichen Nahverkehr zu gewinnen. ÖPNV-Daten lassen sich auch nutzbringend mit anderen Diensten kombinieren (zum Beispiel Umgebungssuchen zu Wohnstätten oder Ärzten in Kombination mit der ÖV-Erreichbarkeit). Des Weiteren können durch Kooperationen mehr Informationskanäle geschaffen werden, in denen Informationen zu Bus und Bahn erhältlich sind.

**3** Aus Anfragen und einigen persönlichen Gesprächen, lässt sich schließen, dass es hauptsächlich private Nutzer sind, die mit diesen Daten arbeiten wollen. Ein Teil der Entwicklungen zielt auf die Visualisierung der Fahrplandaten, andere Ansätze zielen auf die Integration der Daten in multimodale Suchangebote oder Darbietung von Freizeitangeboten mit Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs.

**4** Die Nachfrage nach den ÖPNV-Fahrplandaten hält stetig an. Der VBB wird weiterhin die jeweils aktuellen Fahrplandaten im GTFS-Format zur Verfügung stellen. Wir würden uns aber wünschen, mehr über die Projekte und Ergebnisse zu erfahren, die mit unseren Daten entstehen. Einiges bekommt man nur am Rande oder durch Zufall mit.

**1** Welche offenen Daten stellt ihre Organisation zur Verfügung? **2** Aus welchen Gründen haben sie sich entschieden, offene Daten bereitzustellen? Wie profitieren sie als Organisation von diesem Schritt? **3** Welche Nutzer oder Nutzungsweisen ihrer offenen Daten sind ihnen bekannt? **4** Welche Pläne und Wünsche haben sie hinsichtlich Open Data für die Zukunft?

# Anwender

3D Content Logistics GmbH	20
ally	20
Bike Citizens GmbH	21
Code for Germany	21
con terra	22
Implisense GmbH	22
Kirsch und Pfaff GbR	23
mapegy GmbH	23
Mapicture UG	24
Motion Intelligence	24
Mundraub	25
Museum für Naturkunde (MfN)	25
naturtrip.org	26
OpenDataCity	26
OSM Buildings	27
PTV Group	27
viomodo	28
virtualcitySYSTEMS GmbH	28
Wikimedia Deutschland	29
Zeiss-Großplanetarium Berlin	29
Zentral- und Landesbibliothek Berlin	30

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?

---

# 3D Content Logistics GmbH

Am Markt seit: 2012  
Mitarbeiter: <10  
www.3dcontentlogistics.com  
mail@3dcontentlogistics.com



3D Content Logistics bietet innovative IT-Lösungen für die Visualisierung, Analyse und Kommunikation multidimensionaler, raumbezogener Daten, wie zum Beispiel Standortdaten oder Unternehmensdaten – im Webbrowser und als App auf mobilen Geräten. Das Unternehmen ist ein Spin-Off des Hasso-Plattner-Instituts, dem universitären Exzellenz-Center für IT Systems Engineering.

- 1 Offene Geodaten; Luftbilder; thematische Karten und viele weitere Daten mit Raumbezug; aktuelle statistische Daten zu Kreisen, Gemeinden, Bezirken und Orten (zum Beispiel zu Bevölkerung, Wohnen, Umwelt)
- 2 Open Data-Portale der Städte; Statistikämter der Länder; 3D-Stadtmodell der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung
- 3 Aus dem Berliner 3D-Stadtmodell haben wir eine robuste, webbasierte 3D-Karte (smartMap) erstellt und stellen diese für die nichtkommerzielle Nutzung zur Verfügung.
- 4 Um eine hohe Servicequalität gewährleisten und auch neue Services entwickeln zu können, ist es essenziell, dass die Geobasisdaten und die verschiedenen thematischen und statistischen Daten kontinuierlich und regelmäßig aktualisiert und zudem in maschinenlesbarer Form und über Webservices bereitgestellt werden.

---

## ally

Gründungsjahr: 2014  
Mitarbeiter: 35  
www.allyapp.com  
hello@allyapp.com



ally ist eine kostenlose App für den städtischen Nahverkehr. Die Anwendung zeigt Live-Daten für die optimale Fortbewegung in der Stadt. Integriert sind neben den Daten des öffentlichen Nahverkehrs auch neue Mobilitäts-Services wie die Carsharing-Dienste DriveNow, Car2Go und ZipCar. Zusätzlich sorgen von den Nutzern bereitgestellte Live-Informationen für genaueste Echtzeit-Informationen der verfügbaren Routen. ally ist ein preisgekröntes Civic Tech-Startup mit Sitz in Berlin und Porto Alegre.

- 1 Open Transit Data (zum Beispiel Fahr- und Linienpläne); offenes Kartenmaterial; Die Verbindung offener Datensätze aus verschiedenen Quellen ermöglicht uns, einen akkuraten und aktuellen Service anzubieten.
- 2 Regionale Verkehrsanbieter (zum Beispiel BVG, VBB); Deutsche Bahn; Schnittstelle (API) des VBB für Echtzeit-Daten (inklusive Verspätungen)
- 3 Zur Zeit ist dies noch nicht der Fall. Wir arbeiten aber momentan daran, unsere Daten für Drittanbieter zugänglich zu machen. Öffentliche Verwaltungen oder Verkehrsbetriebe können dann anonymisierte Nutzerdaten von uns erhalten. Ziel ist es, den Transportanbietern Informationen zum Nutzerverhalten, zu wichtigen Verkehrsknotenpunkten oder zentralen Pendlerstrecken zur Verfügung zu stellen, damit das Verkehrsangebot in der Stadt weiter verbessert werden kann.
- 4 Sehr interessant sind für uns Echtzeitdaten mit Verkehrsbezug. Das umfasst Informationen zu Verspätungen von Bahnen und Bussen, aber auch zum Beispiel zur aktuellen Auslastung einzelner Verkehrsmittel. Wenn wir in Echtzeit informiert werden, dass ein Zug überfüllt ist, können wir unseren Nutzern einen besseren Service liefern.

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?

---

# Bike Citizens GmbH

Gründungsjahr: 2011  
Mitarbeiter: 25  
www.bikecitizens.net  
info@bikecitizens.net



## Bike Citizens entwickelt und vertreibt individualisierte Produkte und Services für urbanes Radfahren.

**1** Geodaten für maßgeschneidertes Routing und anwendungsspezifische Karten; Geometrien und Metadaten von Straßen und Wegen, Gebäudeumrisse, Points of Interest (U-Bahn-Stationen, öffentliche Trinkwasser-Anlagen und vieles mehr); Höhendaten

**2** OpenStreetMap; Höhendaten aus dem SRTM-Datensatz der NASA; Weitere Geodaten aus Kooperationen mit lokalen Verwaltungen

**3** Aktuell stellen wir anonymisierte GPS-Daten von aufgezeichneten Radfahrten kostenlos zur Verfügung, allerdings mit Einschränkungen beim Verwendungszweck auf Forschung und Projekte, die der Förderung des Radverkehrs dienen. Außerdem arbeiten wir derzeit an einem Forschungsprojekt, dessen Zielsetzung eine offene Plattform von

crowd-sourced geobasierten Daten aus Smartphone-Sensoren ist (zum Beispiel Oberflächenbeschaffenheit, Licht, Lärm).

**4** Für künftige Entwicklungen, die sich noch im Ideen- oder Konzeptstadium befinden, interessieren wir uns für möglichst genau aufgelöste Daten zum Verkehrsaufkommen auf Straßen-Ebene (idealerweise auch mit durchschnittlichen Fließgeschwindigkeiten), Ampelschaltungen, Luftqualität, Wetter und Straßenbeleuchtung. Wichtig ist auch die Maschinenlesbarkeit der Daten, die Verwendung gängiger Schnittstellen (zum Beispiel REST-API) und Datenformaten (zum Beispiel JSON). Idealerweise sollten die Daten über überregionale Plattformen/Projekte verfügbar sein, damit dem Entwicklungsaufwand eine möglichst große Zielgruppe von Benutzern gegenübersteht.

---

# Code for Germany

Gründungsjahr: 2014  
Mitarbeiter: 3  
Ehrenamtliche Mitarbeiter: 350  
codefor.de  
info@codefor.de



## Code for Germany ist ein Programm der Open Knowledge Foundation Deutschland. Ziel des Programms ist es, Entwicklungen im Bereich Transparenz, Open Data und Civic Tech zu fördern. Code for Germany umfasst eine Community von ca. 350 Civic Tech-Enthusiasten die in 20 Labs in ganz Deutschland aktiv sind.

**1** Lokale Geo- und Verkehrsdaten; Statistische Strukturdaten (Gesundheit, Bildung, Soziales); Energie- und Umweltdaten; Wirtschafts- und Finanzdaten; Daten aus Kultur und Stadtplanung

**2** Open Data-Portale; Webseiten von Behörden und öffentlichen Einrichtungen; Fahrplandaten des VBB; Netzdaten von Stromnetz Berlin; Daten zu Märkten, Altglascontainern, Badewasserqualität unter anderem aus dem Berliner Open Data Portal; 3D-Stadtmodell der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung

**3** Grundsätzlich befassen wir uns bei Code for Germany mit der Analyse und Aufbereitung offener Daten. Der Quellcode vieler unserer Projekte ist darüber hinaus als Open Source verfügbar.

**4** Besonders interessant für zukünftige Projekte wären Daten rund um Bildung, sowie aus den Bereichen Stadtplanung und Verkehrssicherheit. Ebenfalls spannend fänden wir Daten zu öffentlichen Auftragsvergaben und zur Bauplanung.

---

## con terra

Gründungsjahr: 1993  
Mitarbeiter: 120  
www.conterra.de  
m.kleemann@conterra.de



con terra – Gesellschaft für Angewandte Informationstechnologie mbH integriert intelligente Geo-IT-Lösungen in die Unternehmens-IT von Kunden aus Privatwirtschaft und öffentlicher Verwaltung, um mit Geoinformativen Unternehmensprozesse effizienter, kostengünstiger, offener und transparenter zu gestalten. Durch die intelligente Vernetzung von Geodateninfrastrukturen und Open Data-Infrastrukturen ermöglichen wir eine effizientere Suche und Nutzung offener Daten. Unsere Lösungen integrieren sich passgenau in bestehende IT-Prozesse und helfen dabei, die Reichweite und den Nutzen von Open Data-Portalen zu steigern.

- 1 Geobasisdaten wie zum Beispiel topographische Karten oder Luftbilder; Geofachdaten wie zum Beispiel Standorte und Eigenschaften von Kindergärten, Spielplätzen, Stadtteilen, Solarpotentiale, Umweltdaten, Verkehrsnetze, etc.
- 2 Open Data- und Geo-Portale verschiedener Verwaltungsebenen des Bundes und der Länder (zum Beispiel Open.NRW, GEOportal.NRW); Berliner Open Data Portal über GovData (z.B. Badegewässerqualität, Kindertagesstätten, Stadtplanung, Gebäudedaten), um Datensätze europaweit über das European Data Portal verfügbar zu machen.
- 3 Nein – con terra unterstützt die Verwaltung bei der Bereitstellung von Daten, zum Beispiel die Europäische Kommission beim Aufbau des European Data Portals. Das internationale Konsortium unterstützt die öffentliche Verwaltung in jedem der 39 Länder bei der Umsetzung von Richtlinien in Bezug auf offene Daten. Ziel ist es, die Bereitstellung und das Auffinden von offenen Daten zu gewährleisten und Nachweise über die positiven wirtschaftlichen Auswirkungen der Weiterverwendung von öffentlichen Daten Ressourcen zu erbringen, wie in der jüngsten G8-Charta zu Open Data beschrieben. So entwickelt con terra Harvesting Mechanismen für das Auffinden von Metadaten aus INSPIRE Portalen und das Mapping in das DCAT-AP Profil. Für die Verfeinerung der Suche nach Ortsnamen realisiert con terra einen Gazetteer und eine Komponente zur Visualisierung räumlicher Daten auf Karten.
- 4 Besonders interessant wären zum Beispiel Bodenrichtwerte, Daten zu Mieten und Daten zu Umwelteinflüssen an spezifischen Orten (Luftqualität, Lärmbelastung).

---

## Implisense GmbH

Gründungsjahr: 2013  
Mitarbeiter: 16  
www.implisense.com  
info@implisense.com



Implisense entwickelt einen Softwaredienst für Unternehmen, um relevante Potenzialkunden im Geschäftskundenbereich zu identifizieren. Die Echtzeit-Analyse von aktuell 2,2 Millionen Firmen aus Deutschland erfolgt auf Basis eines selbst entwickelten Firmenindex, der ca. 100 Millionen Datenpunkte zu Firmen enthält. Implisense vermarktet diesen Datendienst über einen Software-as-a-Service als auch Data-as-a-Service für CRM Systeme.

- 1 Alle Arten von relevanten Wirtschaftsdaten aus öffentlichen Registern; Statistiken zu Branchen und Regionen; wir durchsuchen außerdem Selbstbeschreibungen von Unternehmen (Firmenwebseiten, Pressemitteilungen, Jobanzeigen) mit Hilfe automatisierter Text-Mining-Verfahren.
- 2 Statistisches Bundesamt; Regionaldatenbank Deutschland; OpenStreetMap
- 3 Implisense veröffentlicht kontinuierlich offene Daten zu aktuell 2,2 Millionen Firmen. Diese lassen sich jederzeit über einschlägige Suchmaschinen finden. Auf Google oder Bing führt eine Suche nach Implisense und einem Firmennamen zu der jeweiligen

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?

öffentlichen Profildaten. Diese Profildaten werden zukünftig um weitere Analysen aus Branchenreports und Statistiken ergänzt. Für die nähere Zukunft planen wir, nicht nur für alle Firmen, sondern auch für alle Branchen und Regionen offene Daten zu publizieren und diese maschinenlesbar anzubieten.

**4** Viele Anwender fragen nach historischen finanziellen Kennzahlen zu Unternehmen, die prinzipiell aus dem Unternehmens-

verzeichnis gegen Entgelt abrufbar wären. Auch komplette Jahresabschlüsse in maschinenlesbarer Form wären für viele firmenspezifische Analysen sehr relevant, werden aber aktuell nur von sehr wenigen großen Anbietern manuell aufbereitet und sind entsprechend teuer. Weiterhin wären Daten zu Beteiligungsverhältnissen von Firmen sehr interessant. Diese werden aktuell nur als Scan und gegen Entgelt vom Handelsregister bereitgestellt.

---

## Kirsch und Pfaff GbR

Gründungsjahr: 2015  
Mitarbeiter: 2

Kirsch und Pfaff GbR

**Die Kirsch und Pfaff GbR erstellt Prognosemodelle und Datenanalysen für Smart Cities. Unsere Leistungen umfassen Machbarkeitsstudien und Prototypen. Wir verwenden offene Daten und verbinden diese mit den Daten unserer Kunden, um die Präzision unserer Prognosemodelle zu verbessern.**

**1** Wetterdaten; demographische Daten; offene Geodaten; Alles was die Daten unserer Kunden um weitere Features für Vorhersagemodelle anreichert.

**2** Deutscher Wetterdienst; Statistisches Bundesamt; OpenStreetMap

**3** Derzeit diskutieren wir die Möglichkeit zur Bereitstellung von aufbereiteten Wetterdaten via API.

**4** Wir haben großes Interesse an Daten zu Bürgerbeschwerden (Open311-Format). Diese könnten zum Beispiel zusammen mit Daten zu Bränden für Prognosemodelle verwendet werden, die der Feuerwehr dienen, die präventive Brandbekämpfung zu verbessern. Ein weiteres Szenario ist die Verwendung dieser Daten zur Priorisierung von Lebensmittelkontrollen, Gebäudeinspektionen und zur präventiven Schädlingsbekämpfung.

---

## mapegy GmbH

Gründungsjahr: 2012  
Mitarbeiter: 15  
www.mapegy.com  
contact@mapegy.com



**mapegy entwickelt und vermarktet Analyse- und Visualisierungssoftware, die es dem Nutzer ermöglicht, sich einen schnellen Überblick über die Dynamik der globalen Technologielandschaft zu verschaffen. Dafür baut mapegy einen Innovationsgraphen, der global die technologie- und innovationsrelevanten Fakten erschließt, verknüpft und somit Entwicklungen von der Technologie zum Produkt analysierbar macht.**

**1** Patente; Technische Standards; Wissenschafts-, Presse- und Social-Media-Daten; Für unsere 360°-Datenperspektive integrieren wir unterschiedlichste Textdaten für strategisch relevante Fragestellungen; Grundsätzlich alle innovationsrelevanten Informationen über Firmen, Forscher, Experten, Institutionen oder Universitäten

**2** Wir arbeiten mit zehntausenden unterschiedlichster Quellen, darunter auch viele offene Daten, die von Regierungen, Institutionen oder Ämtern bereitgestellt werden.

**3** Zurzeit bieten wir unsere Daten nicht zur öffentlichen Nutzung an, veröffentlichen jedoch regelmäßig Studien und Infografiken mit bestimmten Analyseergebnissen zu aktuel-

len Technologiethemem. Langfristig ist zudem geplant, den Innovationsgraphen weiter für die Öffentlichkeit zu öffnen.

**4** Wir sind an allen Daten interessiert, die Informationen über Innovationen & Technologien beinhalten. Spannend ist für uns vor allem die Möglichkeit zur Identifizierung neuer, höchst innovativer Akteure (z.B. Start-ups).

---

## Mapicture UG

Gründungsjahr: 2013  
Mitarbeiter: 4  
www.mapicture.com  
info@mapicture.com



**Die Mapicture UG verarbeitet, analysiert und visualisiert Daten. Wir übernehmen die Qualitätssicherung und Aufbereitung von Rohdaten, erstellen interaktive Visualisierungen von zeitlichen und räumlichen Entwicklungen und führen Lokationsanalysen durch.**

**1** Bevölkerungsstatistiken; Geometrische Daten und Stadtpläne; Daten über Reisedauer und Fortbewegungsgeschwindigkeit

**2** Open Data Portal Berlin für ÖPNV, Geometrien, Einwohnerzahlen, Wohnlagen, Wohndauer, Migrationshintergrund der Bewohner, Lage der „Stolpersteine“ etc.; Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Afs-BB) und statistisches Bundesamt (Destasis); Kartenmaterial von OpenStreetMaps

**3** Bislang nicht.

**4** Daten zum Verkehrsaufkommen, zu Ampelanlagen und zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in Berlin aber auch für Restdeutschland würden unsere Lokationsanalysen erleichtern. Auch die GTFS-Daten sind nicht in allen Bundesländern so leicht zu bekommen wie in der Hauptstadt. In Berlin würden uns detailliertere Bevölkerungsdaten interessieren, etwa eine genauere Einteilung von Einwohnern nach Geschlecht und Altersgruppen, Hauskoordinaten und allgemein alle georeferenzierten Daten.

---

## Motion Intelligence

Gründungsjahr: 2013  
Mitarbeiter: 5  
www.route360.net  
mail@motionintelligence.net



**Motion Intelligence analysiert und visualisiert große Verkehrsnetze und stellt webbasierte Anwendungen zur Verfügung. Die Route360°-Technologie erleichtert die Suche nach raumbezogenen Objekten (Umgebungssuche) durch Reisezeitanalysen, Routenplanung und deren Visualisierung. Motion Intelligence versteht sich als Technologieanbieter, der Institutionen, Behörden und Unternehmen bei der Konzeption, der Entwicklung und schließlich beim Betrieb entsprechender Lösungen unterstützt.**

**1** Open Transit Data (zum Beispiel Fahr- und Linienpläne); Offenes Kartenmaterial; Statistische Bevölkerungsdaten; Höhenmodelle und weitere Geodaten

**2** Regionale Verkehrsanbieter; Kartenmaterial von OpenStreetMap; Open Data Portal Berlin; Höhenmodelle aus verschiedenen nationalen Quellen

**3** Unsere JavaScript API stellen wir als Open Source zur Verfügung. Den Unternehmen und Behörden, die unsere Technologien benutzen, steht es natürlich frei, ob sie selbst offene Daten bereitstellen.

**4** Zunächst einmal würden wir uns bundesweit flächendeckende Daten zum ÖPNV wünschen. Hier ist der VBB in Berlin-Brandenburg bislang einer der Vorreiter. Bei den Bevölkerungsdaten sieht es ähnlich

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?



aus, hier gibt es jedoch nicht einmal in Berlin und Brandenburg einheitliche Datensätze. Im Fern- und Flugverkehr ließe sich die Situation ebenfalls noch verbessern. Zuletzt fänden wir

auch Daten interessant, aus denen sich die tatsächlichen Reisegeschwindigkeiten von Fahrzeugen ableiten lassen, wie etwa bei Floating Car Data (FCD).

---

## Mundraub

Gründungsjahr: 2009  
Mitarbeiter: 9  
www.mundraub.de  
info@mundraub.de



**Mundraub.org ist eine kostenlose Online-Plattform, auf der eine webbasierte Karte die Standorte von Obst und Kräutern im öffentlichen Raum abbildet. Über 30.000 Menschen nutzen die Plattform, um Fundorte miteinander zu teilen, Erfahrungen und Rezepte auszutauschen. Mundraub will heimische Obstallmenden fördern und erhalten.**

**1** Baumkataster; Standorte von Obst- und Nussbäumen, sowie weiteren Lebensmitteln im öffentlichen Raum

**2** Kommunen; Geoportal der Stadt Hamburg; Nutzung weiterer Datensätze aus Frankfurt, Wien und Göttingen in Vorbereitung; Nutzung des FIS-Broker der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Vorbereitung

**3** Bislang noch nicht, aber wir planen die Veröffentlichung der von uns gesammelten Daten über eine eigene Schnittstelle. Gerne

würden wir die Standorte von Obst- und Nussbäumen sowie weiteren Lebensmitteln im öffentlichen Raum zur freien Weiterverwendung bereitstellen.

**4** Von Interesse wären für uns weitere kommunale Baumkataster, Grundbücher und gegebenenfalls weitere Flächenkataster. Auch spannend wären Daten der unteren Naturschutzbehörden zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

---

## Museum für Naturkunde (MfN)

Gründungsjahr: 1810  
Mitarbeiter: 290  
www.naturkundemuseum-berlin.de  
info@mfn-berlin.de

museum für  
naturkunde  
berlin

**Das „Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung“ ist ein Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft. Es gehört zu den weltweit bedeutendsten Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der biologischen und erdwissenschaftlichen Evolution und Biodiversität. Die Sammlungen des Museums umfassen mehr als 30 Millionen Objekte aus Zoologie, Paläontologie, Geologie und Mineralogie und sind von höchster wissenschaftlicher und wissenschaftshistorischer Bedeutung.**

**1** Offene Bildungsressourcen unter CCO, CC BY/CC BY-SA (nicht jedoch dem nicht nutzbaren CC BY-NC); offene Veranstaltungsdaten und -kalender, kategorisiert so dass sie für spezifische Zwecke (z.B. Stadtnatur) nutzbar sind; offene Geodaten; Medienobjekte, insbesondere Bilder aus den Bereichen der Geologie, Pflanzen und Tiere

**2** Geographie: OpenStreetMap; Biologie und Geologie: diverse Community-Projekte, z.B. Fauna Europaea, Catalogue of Life

(CoL), Encyclopedia of Life (EoL), Global Biodiversity Information Facility (GBIF); Bildung: Wikimedia Commons, Wikipedia, Europeana

**3** Wir bieten unsere Sammlungs- und Beobachtungsdaten (insbesondere auch aus Citizen Science Projekten) über GBIF an, arbeiten im DFG-Projekt „GFBio“ an der Verfügbarkeit von Forschungsdaten, bieten unsere Medienobjekte (insbes. Tierstimmenarchiv, Bilder) über die Deutsche Digitale Bibliothek und Europeana an, stellen Informationen

zu Tieren in der Fauna Europaea und Bestimmungshilfen im Offenen Naturführer und dem Stadtnatur-Portal zur Verfügung.

**4** Naturschutzfachliche Daten, einschließlich der vollständigen Artenlisten und der – soweit nicht durch Schutzbedürftigkeit eingeschränkt – Fund- und Verbreitungsdaten, sowie Bilder und Texte hierzu unter offenen

Lizenzen. Nützlich wären auch offene Veranstaltungsdaten und -kalender, die für spezifische Zwecke (z.B. Stadtnatur) nutzbar sind. Ebenfalls interessant sind frei nachnutzbare Daten und Koordinaten zu historischen Straßen- und Ortsnamen in und um Berlin, sowie gemeinfreie Fotografien aus der Geschichte Berlins.

---

## naturtrip.org

Mit naturtrip.org kann man Ausflüge mit öffentlichen Verkehrsmitteln ganz einfach planen. Auf unserer Plattform suchen sie nicht von A nach B, sondern von A nach „Kanuverleih – maximal 60 min entfernt“ oder nach „Wildpark – maximal 90 min entfernt“. Wir zeigen ihnen dann auf einer interaktiven Karte, welcher Kanuverleih, Wildpark oder welches andere Ausflugziel vom eigenen Standort aus in der gewünschten Zeit mit Bus&Bahn inklusive Fußweg zu erreichen ist.

**1** Fahrplan- und Liniendaten des öffentlichen Nahverkehrs; Offenes Kartenmaterial; Alle Daten mit Relevanz für autofreie Fortbewegung, also Radrouten, Wanderrouten; Rohdaten für Big Data-Abfragen und -Analysen

**2** Offene Fahrplandaten des VBB im GTFS-Format; Kartenmaterial von OpenStreetMap

**3** Nein, noch nicht. Aber unser Angebot, das auf aufbereiteten Rohdaten basiert, ist für Privatpersonen kostenlos nutzbar und für touristische Betriebe und Regionen ein derzeit noch kostenloser Vertriebskanal.

**4** Wir warten darauf, dass die Fahrplandaten der Verkehrsbetriebe auch in anderen Regionen Deutschlands im GTFS-Format freigegeben werden, damit wir unser Angebot auch über Berlin und Brandenburg hinaus erweitern können. Bislang ist der VBB hier bundesweiter Vorreiter, weil sie den einfachen Zugriff auf aktuelle Daten über eine Schnittstelle ermöglichen. Außerdem sind wir ständig auf der Suche nach Fotos von Ausflugszielen und touristischen Angeboten.

---

## OpenDataCity

OpenDataCity ist eine Agentur für Datenvisualisierungen, Datenanalyse und Datenjournalismus.

**1** GeoDaten; demografische Daten; Umweltdaten; Kulturdaten; gesellschaftlich relevante Datensätze jeglicher Art

**2** Open Data Portal Berlin; Statistisches Bundesamt (Destasis); Deutsche Regionaldatenbank; Eurostat.eu; diverse andere Quellen

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?

Gründungsjahr: 2014  
Mitarbeiter: 5  
www.naturtrip.org  
hallo@naturtrip.org

  
Dein Freizeit-Tipp für ohne Auto.

Gründungsjahr: 2013  
Mitarbeiter: 8  
opendatacity.de  
berlin@opendatacity.de



**3** Ja, grundsätzlich entstehen an vielen Stellen unserer journalistischen Verwertung Datensätze, die entweder noch nicht so einfach/zugänglich zur Verfügung standen oder wir veröffentlichen neue Dokumente. Zum Beispiel haben wir auf unserer Plattform [[lobbyplag.eu](http://lobbyplag.eu)] mehrere 10.000 Lobby-Dokumente strukturiert veröffentlicht.

**4** Von Interesse wären viele Echtzeitdaten, etwa über die Verkehrslage oder von Mautstellen. Auch offene Daten zu Verträgen, Bauungsplänen etc. können spannend sein.

---

## OSM Buildings

Gründungsjahr: 2012  
Mitarbeiter: 3  
[www.osmbuildings.org](http://www.osmbuildings.org)  
[mail@osmbuildings.org](mailto:mail@osmbuildings.org)



**OSM Buildings erstellt, speichert und visualisiert digitale Stadtmodelle. Bevorzugt arbeiten wir mit Daten aus OpenStreetMap, sowie mit offenen Daten im CityGML-Format. Zu unserem Angebot gehört eine der schnellsten webbasierten 3D-Plattformen auf dem Markt.**

**1** Digitale Geoinformationen (Gebäude, LIDAR-Punktwolken); Offenes Kartenmaterial; Für die Modellierung hochauflösender Objekte sind auch präzise Pläne in analogen Formaten interessant.

**2** Flächendeckendes Stadtmodell der Berliner Senatsverwaltungen; Digitales Innenstadtmodell Berlins; Ähnliche Modelle anderer internationaler Metropolregionen; OpenStreetMap für weltweite Abdeckung

**3** Wir stellen alle bezogenen Daten in bereinigter und optimierter Form zur Verfügung. Die Daten verschiedener Quellen werden dabei einzeln oder vermischt, als View oder als API angeboten.

**4** Interessant für unsere Arbeit wäre sicherlich das offizielle, flächendeckende Gebäudemodell des gesamten Bundesgebietes. Grundsätzlich spannend sind 3D-Stadtmodelle in höheren Qualitätsstufen, also LOD (Level of Detail) 2 oder besser.

---

## PTV Group

Gründungsjahr: 1979  
Mitarbeiter: 611  
[www.ptvgroup.com](http://www.ptvgroup.com)  
[info@vision.ptvgroup.com](mailto:info@vision.ptvgroup.com)



**Die PTV Group bietet Software und Consulting für Verkehr, Transportlogistik und Geomarketing. Ob Transportrouten, Vertriebsstrukturen, Individualverkehr oder öffentlicher Verkehr – wir planen und optimieren weltweit alles, was Menschen und Güter bewegt. Unser Angebot reicht von Software zur Transportrouten- und Tourenplanung bis zur wissenschaftlichen Modellierung und Simulation von Verkehrsnetzen. Verkehrs- und Städteplaner in über 120 Ländern sorgen mit unserer Hilfe für einen optimalen Verkehrsfluss.**

**1** Daten zur Verkehrsinfrastruktur (Straßen- und Schienennetze, Landnutzungsdaten, Points of Interest, Haltestellen); Daten zur Verkehrsnutzung (Verkehrsmittelwahl, Anzahl Wege pro Wegezweck); Weitere Daten mit Relevanz für Verkehr und Mobilität; Statistische Strukturdaten (Bevölkerungs- und Altersstruktur, Erwerbstätigkeit, PKW-Verfügbarkeit, Arbeitsplätze, Ziele für Freizeitverkehr, Einkaufsgelegenheiten)

**2** Fahrplandaten und GTFS-Informationen der Verkehrsbetriebe; Kartenmaterial von OpenStreetMap; Strukturdaten des Open Data Portals Berlin; Das 3D-Stadtmodell von Berlin für Mikro-Verkehrssimulationen

**3** Wir ermöglichen die Nutzung von Open Data in unserer Software durch den OpenStreetMap Importer und durch unsere offenen Schnittstellen – so können leicht alle

möglichen (Geo-)Daten importiert werden. Wir können auch weitere allgemeine offene insbesondere ÖPNV-Schnittstellen bedienen (auch schreiben), wie VDV 452, RailML und zukünftig auch GTFS.

**4** Interessant wären kleinräumige Strukturdaten (detaillierter als auf Gemeindeebene), Statistiken über Nutzerzahlen des Öffentlichen Nahverkehrs, Besucherzahlen von öffentlichen Einrichtungen und vieles mehr.

---

## viomedeo

Gründungsjahr: 2015  
Mitarbeiter: 8  
www.viomedeo.de  
kontakt@viomedeo.de



**Die Mission von viomedeo ist es, dass bessere Therapien schneller bei den Betroffenen ankommen. Unsere Internetplattform schließt eine wichtige Lücke im Zugang zu innovativen Therapien im Rahmen klinischer Studien für Betroffene. Das patientenzentrierte Angebot bietet Betroffenen einen Überblick über und den Zugang zu aktuell laufenden Studien zu ihrer Erkrankung.**

- 1** Gesundheitsdaten; Therapiedaten; Krankenhausstatistiken
- 2** Statistisches Bundesamt; Deutsche Register Klinischer Studien (DRKS)
- 3** Bislang nicht.

**4** Interessant für uns wären Daten darüber, welche klinischen Studien vom Bund gefördert werden, was in diesen Studien erforscht wird, und wo beziehungsweise von wem diese durchgeführt werden. Ebenfalls hilfreich wäre ein besserer Zugriff auf die Daten des Statistischen Bundesamts, speziell im Bereich Gesundheit, ohne die bislang bestehenden Einschränkungen.

---

## virtualcitySYSTEMS GmbH

Gründungsjahr: 2005  
Mitarbeiter: 17  
www.virtualcitysystems.de  
info@virtualcitysystems.de



virtualcitySYSTEMS

**virtualcitySYSTEMS implementiert Lösungen und Systeme für die Erfassung, das Management, die Veröffentlichung und die Nutzung von 3D-Stadtmodellen. Wir verfolgen die Philosophie einer offenen Systemarchitektur, welche sich größtenteils aus etablierten OpenSource-Komponenten zusammensetzt und standardisierte Schnittstellen für den Datenaustausch verwendet.**

- 1** Als Serviceprovider ist diese Frage abhängig vom Kundenbedarf; offenes Kartenmaterial; Geodaten der öffentlichen Verwaltung; 3D-Stadtmodelldaten
- 2** Aufbereitete OpenStreetMap-Daten der Geofabrik GmbH; Updates über Imposm; Zahlreiche Quellen aus dem FIS-Broker der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (zum Beispiel WMS-Dienste und POIs)

**3** Mit uns realisieren die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung und Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie das weltweit erste volltexturierte 3D-Modell einer kompletten Großstadt. Seit drei Jahren kann es über das Web von jedem betrachtet und seit März dieses Jahres in verschiedenen Formaten als Open Data heruntergeladen werden

- 1** Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2** Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3** Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4** Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?

**4** In Deutschland wird derzeit an der Bereitstellung eines bundesweiten Datensatzes aller Gebäude in 3D gearbeitet – als Klotzmodell (LoD 1) sowie mit Standarddachformen (LoD 2). Es ist derzeit geplant, dass der Zugriff auf diese Geobasisdaten kostenpflichtig sein wird. Langfristig wäre ein OpenData-Ansatz wie in Berlin und Hamburg sehr spannend, weil es die Verbreitung und den Nutzen solcher Modelle fördern würde. Das hat nicht zuletzt der #Berlin3D-Hackathon im Sommer 2015 gezeigt.

---

## Wikimedia Deutschland

Gründungsjahr: 2004  
Mitarbeiter: 75  
www.wikimedia.de  
info@wikimedia.de



**Wikimedia ist eine weltweite Bewegung zur Unterstützung der Verbreitung von Freiem Wissen. Wir stehen hinter der Online-Enzyklopädie Wikipedia, hinter der freien Mediensammlung Wikimedia Commons und der offenen Datenbank Wikidata. Wikimedia Deutschland ist die älteste und größte unabhängige Länderorganisation in der Wikimedia-Bewegung und hat heute ca. 25.000 Mitglieder.**

- 1** Alle, die als Freies Wissen in die Wikipedia oder unsere offene Datenbank Wikidata einfließen können; aktuelle Daten aus offiziellen oder vertrauenswürdigen Quellen
- 2** Freiwillige aus aller Welt, die Daten in mehr als 300 Sprachen sammeln und pflegen; offene Sammlungen von Museen und Bibliotheken; Open Data Portale der öffentlichen Verwaltungen und zahlreiche weitere Quellen
- 3** Bei der Datensammlung und -pflege sind wir zu 100% auf Freiwillige angewiesen. Unser Software-Entwicklungsteam kümmert sich derweil um die technische Umsetzung und Weiterentwicklung. Zudem engagieren wir uns politisch und kulturell für die Verbreitung und Nutzung von Freiem Wissen. Alle Daten aus Wikipedia und Wikidata werden unter einer freien Lizenz zur Verfügung gestellt und sind nachnutzbar.
- 4** Jeder Datensatz, der Freies Wissen über die Welt enthält, ist potentiell für unsere Mission interessant. Besonders hilfreich sind Digitalisate von Kulturinstitutionen und Museen, wissenschaftliche Publikationen und Metadaten für Wikidata.

---

## Zeiss-Großplanetarium Berlin

Gründungsjahr: 1987  
Mitarbeiter: 7  
www.sdtb.de/zgp



**Das Zeiss-Großplanetarium Berlin wurde im Oktober 1987 als eines der technisch modernsten Sternentheater in Europa eröffnet. Herzstück des Hauses ist eine einzigartige Kombination aus Sternprojektor und hochauflösender digitaler Projektion. Mit seinem Außen-Kuppeldurchmesser von 30 Metern gehört das Zeiss-Großplanetarium zu den größten Planetarien in Europa. Im Planetarium finden kulturelle und wissenschaftliche Veranstaltungen zu verschiedenen Themen statt.**

- 1** Dreidimensionale astronomische Datensätze zu Planeten, Sternen und Galaxien; Grundsätzlich alle Daten, die mit unseren 360°-Videoprojektoren visualisiert werden können; Für unser Wiedereröffnungsprogramm „Sterne über Berlin“ verwenden wir das digitale 3D-Stadtmodell für einen fotorealen Überflug über die Stadt.
- 2** Digital Universe-Projekt des Hayden Planetariums am American Museum of Natural History; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR); European Space Agency (ESA); European Southern Observatory (ESO); 3D-Stadtmodell von Berlin

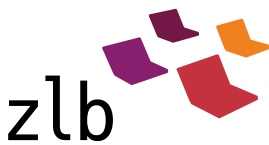
**3** Im Zuge des Austauschs mit anderen Planetarien stellen wir alle Daten-Module zur Verfügung, die wir für unsere Planetariumssoftware aufbereitet haben. So arbeiten wir mit dem Astronomischen Rechen-Institut (ARI) in Heidelberg zusammen, um den Sternenkatalog von einer Milliarde Sternpositionen der GAIA-Mission allen Planetarien weltweit kostenlos zur Verfügung zu stellen.

**4** Die Daten-Policy der Hochschulen in Europa ist hinderlich, ebenso der ESA und des DLR. Den Forschern stehen die Daten im ersten Jahr nach ihrer Akquise exklusiv zur Verfügung. Um aber relevante und aktuelle Programme anbieten zu können, benötigen wir direkten und unmittelbaren Zugang.

---

## Zentral- und Landesbibliothek Berlin

Gründungsjahr: 1995  
Mitarbeiter: 250  
www.zlb.de  
michael.goetze@zlb.de



Die Zentral- und Landesbibliothek Berlin (ZLB) ist die größte öffentliche Bibliothek in Deutschland. In den zwei Häusern der Amerika-Gedenkbibliothek in Kreuzberg und der Berliner Stadtbibliothek in Mitte stehen 3,4 Mio. Medien für die Nutzer zur Verfügung. Als Berliner Landesbibliothek hat die ZLB den Auftrag, alle in Berlin erscheinenden Druckwerke, Daten und Tonträger zu sammeln. Gemeinsam mit dem Landesarchiv Berlin entwickelte die ZLB das Online-Portal „Berliner Großstadtgeschichten“, wo offene Kulturdaten aus Berlin zur freien Nachnutzung bereitgestellt werden.

**1** Offene Kulturdaten, die wir mit den Inhalten unserer Digitalen Sammlungen verknüpfen können; Offene Geodaten; Offene Daten zu historischen Straßen- und Ortsnamen in Berlin

**2** Auf unserer Plattform Berliner Großstadtgeschichten [[grosstadtgeschichten-berlin.de](https://grosstadtgeschichten-berlin.de)] nutzen wir mit Geodaten angereicherte Inhalte der ZLB, des Stadtmuseums Berlin und des Berliner Landesarchivs; Weitere Inhalte stammen vom Bundesarchiv, der Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland und des Stadtmuseums Berlin; Inhalte von Nutzern, die an sogenannten Collection Days als Geschichten und Erinnerungsstücke digitalisiert werden, veröffentlichen wir ebenfalls unter freier Lizenz

**3** Im Rahmen der Teilnahme am Kultur-Hackathon „Coding da Vinci“ wurden Metadaten der Berliner Adressbücher, die Adressbucheinträge eines Jüdischen Adressbuchs von 1931 sowie ausgewählte Daten der Raubgutforschung der ZLB unter einer freien Lizenz veröffentlicht [[codingdavinci.de/daten](https://codingdavinci.de/daten)]. Gemeinfreie, digitalisierte Werke in den Digitalen Sammlungen unter [[digital.zlb.de](https://digital.zlb.de)] darunter ältere Zeitschriften, historische Berliner Adressbücher sowie Bildbände des 19. Jahrhunderts sind entsprechend gekennzeichnet und werden auch nachgenutzt.

**4** Frei nachnutzbare Daten zu historischen Straßen- und Ortsnamen sowie deren Geokoordinaten in und um Berlin sind von Interesse, sowie gemeinfreie Fotografien aus der Geschichte Berlins.

- 1 Welche offenen Daten sind für ihre Organisation relevant?
- 2 Woher stammen die verwendeten Datensätze?
- 3 Stellt ihre Organisation selbst offene Daten zur Verfügung?
- 4 Welche noch nicht frei verfügbaren Datensätze wären zukünftig für ihre Organisation von Interesse?



---

Die Technologiestiftung Berlin unterstützt anwendungsorientierte Forschung und engagiert sich dafür, dass die neuen Ideen und Projekte aus der vielfältigen Wissenslandschaft in Berlin in die Anwendung kommen. Denn Innovationen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Lösung zentraler Zukunftsfragen und bringen wichtige Impulse für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung der Stadt. Die Stiftung identifiziert, konzipiert und entwickelt die relevantesten Technologiethemata, die geeignet sind, Berlin als bedeutenden Standort zu stärken.

#### Ziele

- die drei relevantesten Technologiethemata für Berlin fokussieren und dafür Handlungsempfehlungen erarbeiten;
- ein Forum für die dynamisch wachsende Innovationsszene Berlins bieten;
- Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit für die Umsetzung der Handlungsempfehlungen gewinnen;
- durch Dienstleistungen an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung Themen entwickeln.

---

#### **Dr. Benjamin Seibel**

Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Technologiestiftung Berlin im Bereich Data Driven Innovation. Studium der angewandten Kulturwissenschaften an der Universität Lüneburg. Promotion in Darmstadt und Harvard zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung. Seine gegenwärtigen Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich Verwaltungsmodernisierung, Open Data und Civic Technologies.