



Fiona Krakenbürger

# Open Data als Grundlage für Bürgerbeteiligung



Der Begriff Open Data hat Konjunktur – in der politischen Diskussion, in Behörden, auf Konferenzen und im Feuilleton wird er behandelt, zur Debatte gestellt, bewertet und definiert. Immer mehr Städte, Kommunen und Länder nehmen sich der Thematik an und treiben gemeinsam mit Akteuren aus der Zivilgesellschaft die Öffnung von Informationen und Transparenz voran. Es entstehen Open-Data-Portale und Informationen werden als frei verfügbare und maschinenlesbare Datensätze zur Verfügung gestellt. Darauf können moderne Ideen aufbauen, die weniger technischer, sondern sozialer, kultureller und politischer Natur sind: transparentes Regierungshandeln, Mündigkeit von Bürgerinnen und Bürgern, Dialog mit ihnen auf Augenhöhe und letztendlich deren Beteiligung an Entscheidungsprozessen.

Das Prinzip, dass Bürgerinnen und Bürger an Entscheidungsprozessen, die sie betreffen, beteiligt werden, ist nicht neu. Theoretisch kann sein Ursprung auf die Anfänge der Demokratie zurückdatiert werden. In der Praxis bringt das 21. Jahrhundert neue Technologien und somit Möglichkeiten für die Bürgerbeteiligung mit sich. Die Grundlage dafür bieten maschinenlesbare Daten, die Intermediären sind technisch versierte Entwickler, Datenjournalisten und Behördenmitarbeiter, die darauf aufbauend Werkzeuge entwickeln. Die Endnutzer sind gleichermaßen interessierte und engagierte Bürger sowie Behördenmitarbeiter oder Politiker, die durch den Dialog mit Bürgern bessere Entscheidungen treffen können. Um das Potenzial dieser Entwicklung erkennen zu können, ist es wichtig, ein differenziertes Verständnis davon zu bekommen, was „Offene Daten“ sind, was sie ermöglichen und welche Akteure an ihrer Nutzung und Bereitstellung beteiligt sind.

## Offene Daten – offene Kultur

Es gibt eine sehr simple Definition des politisch-technischen Begriffs „Open“, wie er in Open Source, Open Science oder in Open Data verwendet wird. Die Definition stammt aus dem Jahr 2012 und wurde von der internationalen Organisation Open Knowledge Foundation entworfen:

*Wissen ist offen, wenn jedeR darauf frei zugreifen, es nutzen, verändern und teilen kann – eingeschränkt höchstens durch Maßnahmen, die Ursprung und Offenheit des Wissens bewahren.<sup>1</sup>*

Bücher, Fotos, Programmcode oder auch Datensätze aus dem Statistischen Bundesamt müssen unter einer offenen Lizenz zur Verfügung stehen. Eine offene Lizenz erlaubt die Wie-

derverwendung, Verbreitung und Veränderung, ohne Diskriminierung oder Gebühren, die dadurch entstehen. Das Werk muss außerdem zugänglich gemacht werden, vorzugsweise als kostenloser Download im Internet. Darüber hinaus sollte das Werk maschinenlesbar sein, das heißt in einem Format vorliegen, das keine technischen Hindernisse für einen Computer darstellt. Oft werden Daten entsprechend in JSON-Dateien oder als CSV zur Verfügung gestellt.

Eine technische Definition von Offenheit ist ein gemeinsamer Nenner, der Offene Daten in Einklang mit Offenen Kulturdaten oder quelloffenen Code bringt, damit ist die inhaltliche Dimension von Offenen Daten jedoch noch nicht erfasst. Welche Inhalte und Informationen stecken denn in diesen Daten?

Offene Daten sind Informationen öffentlichen Interesses. Beispiele sind Daten über Standorte von Spielplätzen, Haushalts- und Finanzdaten, Protokolle von parlamentarischen Sitzungen, historische Karten aus Archiven, Ergebnisse der Bundestagswahl oder Umweltdaten. Aus dieser Aufzählung wird deutlich, dass es sich nicht immer um bloße Zahlen handelt, es geht auch um Geoinformationen, frei verfügbare wissenschaftliche Artikel, Beschlüsse oder auch um hochauflösende Bilder aus Galerien.

## Woher kommen die Daten?

Bereitsteller der Daten sind Statistische Landesämter, kommunale Regierungen, Behörden, Institute, Museen, Forschungseinrichtungen oder auch Unternehmen, wie die Deutsche Bahn, die mittlerweile auf einem eigens dafür eingerichteten Portal Offene Daten über Züge, Aufzüge, Bahnhöfe und mehr zur Verfügung stellt.<sup>2</sup> Behörden kommen damit einer Verpflichtung zur Transparenz und offenem Regierungshandeln

<sup>1</sup> <http://opendefinition.org>

<sup>2</sup> <http://data.deutschebahn.com>



nach und ermöglichen Bürgerinnen und Bürgern, sich zu informieren. Galerien oder Museen sehen darin Möglichkeiten, über räumliche Grenzen hinweg Kultur erlebbar zu machen.<sup>3</sup> Unternehmen wie die Deutsche Bahn sehen darin die Chance, Innovationen außerhalb ihrer unternehmerischen Grenzen zu fördern – so entstehen beispielsweise Anwendungen und Start-ups auf Basis der Offenen Daten. Vereinzelt werden Daten auch durch Bürgerinnen und Bürger selber erhoben und zur Verfügung gestellt, beispielsweise im Rahmen von Citizen-Science-Ansätzen.

## Wer nutzt diese Daten?

Es gibt eine große Vielfalt an Berufsgruppen oder auch Organisationen und zivilgesellschaftlichen Bewegungen, die Offene Daten nutzen können. Forscher können auf Ergebnisse anderer zurückgreifen und ihre Forschung darauf aufbauen. Aktivisten können Offene Daten nutzen, um ihre Anliegen mit Fakten zu unterfüttern oder Behauptungen auf den Prüfstand zu stellen. Behördenmitarbeiter selbst können Informationen aus anderen Behörden, die frei zur Verfügung stehen, nutzen und sich so einige Dienstwege sparen.

Handelt es sich um statistische Daten oder Tabellen, müssen diese von einer maschinenlesbaren Form in eine menschenlesbare Form gebracht werden. Zwischen einer CSV-Datei und dem informierten Bürger stehen die Intermediäre, die wissen, wie Daten genutzt werden können, die Anwendungen entwickeln, Karten mit Offenen Daten erstellen oder mit wissenschaftlichen Methoden interessante Entwicklungen in Datensätzen entdecken und interpretieren. Diese Intermediäre können beispielsweise Datenjournalisten sein, die Datensätze und die Geschichten dahinter aufbereiten oder die Informationen für investigative Recherchen nutzen. Einige Nachrichtenmedien wie Tageszeitungen beschäftigen mittlerweile fest angestellte Teams von fähigen Datenjournalisten, die Daten ansprechend und informativ in Datenvisualisierungen aufbereiten.

Neben hauptamtlich tätigen Datenexperten gibt es auch eine große und stetig wachsende Community von ehrenamtlich engagierten Entwicklern, die mit verfügbaren Offenen Daten arbeiten und sie aufbereiten, Anwendungen entwickeln und zeigen, was mit Offenen Daten möglich ist. Dabei liegt der Fokus oft auf lokalen Herausforderungen und städtischen Fragestellungen der Zukunft. Diese Community der Open Knowledge Labs möchte ich kurz vorstellen:

## Die Open Knowledge Labs – digitales Ehrenamt in 25 Städten

Die Open Knowledge Labs sind lokal agierende Gruppen von ehrenamtlichen Entwicklern, Designern, Journalisten, Open-Data-Enthusiasten, Verwaltungsmitarbeitern und vielen mehr, die sich in ihren Städten mit ihren Fähigkeiten engagieren. Ihr Ziel ist es, Digitalisierung für das Gemeinwohl zu nutzen und Stadtverwaltung und Kommunalpolitik zu öffnen. Gemeinsam bilden sie das Netzwerk „Code for Germany“.<sup>4</sup> Mit ihren Projekten, öffentlichen Auftritten und durch ihre Angebote für Interessierte gewinnen die Labs zunehmend an Bedeutung – sowohl für die Städte als auch für Bürger und für die Tech-Szene.

Das Netzwerk Code for Germany wurde im Jahr 2014 nach dem Vorbild der US-amerikanischen Organisation Code for America gegründet, die sich das Ziel gesetzt hat, die Open-Source-Community mit der Regierung zu verknüpfen, um die Services der Regierung mit den technischen Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts auszustatten. Code for America und Code for Germany sind damit Teil des internationalen Civic-Tech-Netzwerks Code for All, zu dem Organisationen wie Code for Pakistan, Code for Japan, Code for Romania und viele weitere gehören.

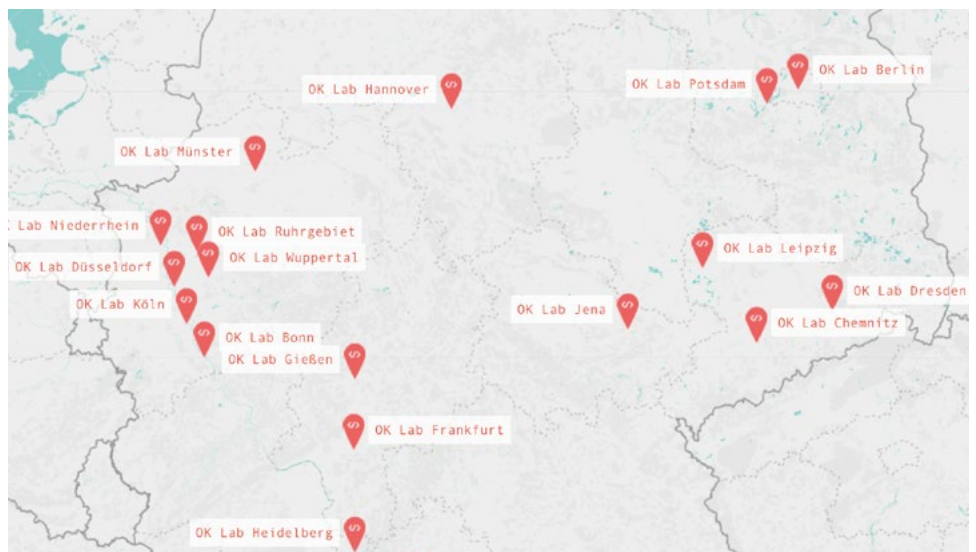


Abb. 1: Teilnehmende Städte des Open Knowledge Labs

Die Open Knowledge Labs und ihre Mitglieder sind in mittlerweile 25 Städten vertreten, wo sie sich regelmäßig treffen, um ganz praktisch mit den Offenen Daten ihrer Stadt zu arbeiten. Sie nutzen verfügbare Datensätze für Anwendungen oder Datenvisualisierungen und zeigen so, was möglich ist. Dabei vernetzen sie sich mit lokalen Akteuren, wie Vereinen, Aktivisten oder Tageszeitungen, um gemeinsam lokale Herausforderungen zu identifizieren. Sie bieten Workshops an,

<sup>3</sup> <https://www.metmuseum.org/art/collection>

<sup>4</sup> <https://codefor.de>



um Fähigkeiten im Umgang mit Daten zu vermitteln, und sind als Experten Ansprechpartner für Kommunalverwaltung und Politik. Aus der Community von ehrenamtlichen Entwicklern kommen zahlreiche Prototypen, die als Proof-of-Concepts funktionieren. Sie zeigen auf, wie Offene Daten genutzt werden können, um Bürgerinnen und Bürger besser über politische Prozesse und Vorgänge in ihrer Stadt zu informieren, um darauf aufbauend einen Dialog zwischen mündigen Bürgern und Regierungen herzustellen. Um die Arbeit der Labs greifbarer zu machen, lohnt ein Blick in die Projekte, die aus den Labs entstehen.

## Offene Daten nutzen – Projekte aus der Community

Die Open Knowledge Labs sind Teil einer sozialen und politischen Bewegung, die sich für mehr Offenheit und Transparenz in der Regierung einsetzt, die Öffnung von behördlichen Daten fordert und sich dabei auf Gesetze wie das Informationsfreiheitsgesetz beruft. Die Labs sind aber vor allem Zusammenschlüsse von Menschen, die praktisch arbeiten und den Nutzen von Offenen Daten aufzeigen. So werden Behörden mitunter Wege aufgezeigt, wie Kommunikation und Beteiligung mithilfe von technischen Mitteln ermöglicht und verbessert werden können.

*Offene Daten sind die Ressource, die in digitalen Anwendungen eingesetzt werden kann, um Bürgerinnen und Bürger zu informieren und zur Beteiligung anzuregen.*

Häufig sind Ausgangspunkt dieser Projekte städtische Open-Data-Portale. Immer mehr Stadtregierungen beschließen, ihre behördlichen Daten auf einer zentralen Plattform zur Verfügung zu stellen. Diese Daten können Informationen über die Demografie der Stadt beinhalten, über behördliche Einrichtungen oder über das Wahlverhalten der Bewohner. Häufig werden diese Daten in Karten aufbereitet, da es oft einen lokalen Bezug gibt, der sich am besten in Karten abbilden lässt.



Abb. 2: Logo von „Code für Germany“

So verfährt auch das OK Lab Hamburg, das auf einer Karte namens „**Spielplatzwüsten kartieren**“<sup>5</sup> abgebildet hat, wo in der Stadt Spielplätze sind. Die Bereiche, in denen es nur wenige Spielplätze gibt, werden entsprechend eingefärbt. So werden auch regionale Unterschiede in der Stadt und in den Bezirken sichtbar. Zum einen können mit der Kartierung von

Spielplätzen ganz alltägliche Fragen beantwortet werden wie: „Wo ist der nächste Spielplatz?“ Aber auch behördliche Fragestellungen werden damit adressiert, wie „In welchen Bereichen der Stadt gibt es Nachholbedarf?“. Ferner können diese Informationen auf einer Karte mit weiteren Bedeutungsebenen versehen werden, wie der Darstellung von regionalen Unterschieden und Korrelationen mit Einkommensverhältnissen oder Durchschnittsalter der Anwohner.

Nicht immer liegen die Daten so vor, dass sie unmittelbar genutzt werden können. Die Stadt Ulm stellt Informationen über Kitas in einer Liste dar. Für die Anwender ist eine bloße Auflistung mit Straßennamen allerdings nur eingeschränkt nutzbar, vor allem da Kitas nach den Kriterien der Nähe zum Arbeitsplatz oder Wohnort ausgesucht werden. Daher hat das OK Lab Ulm einen sogenannten Scraper entwickelt, der die Liste auf der Stadt-Webseite durchgeht und daraus Daten generiert, welche die Kitas übersichtlich auf einer Karte darstellen. So entstand das Projekt „**Kleiner Spatz**“<sup>6</sup>. Aber nicht nur der Standort und Name der Kita werden dort als Information hinterlegt, auch für welches Alter sie geeignet sind und ob noch Plätze verfügbar sind. Gerade für Städte und Kommunen in denen Kitaplätze rar sind, stellt Kleiner Spatz eine Möglichkeit dar, die Kitaplatzvergabe effizienter und weniger zeitintensiv zu gestalten, sowohl für die Familien als auch für Kitas.

Die Plattform **Bürger baut Stadt**<sup>7</sup> ist ein Projekt der Informatikerin und Politikwissenschaftlerin Magdalena Noffke aus Berlin. Das Projekt bedient sich der Informationen, die in Bebauungsplanverfahren zur Verfügung gestellt werden. Dazu trägt Magdalena Noffke händisch Informationen aus Amtsblättern in „Bürger baut Stadt“ ein. Auf einer Karte kann der Nutzer einsehen, welche Bauvorhaben gerade im eigenen Kiez stattfinden und sich dann rechtzeitig einbringen. Dem zugrunde liegt das Berliner Baurecht, das eine öffentliche Beteiligung vorsieht und erwünscht.<sup>8</sup> In verschiedenen Phasen ist vorgesehen, dass Bürgerinnen und Bürger sich an Konzepten und Plänen beteiligen und ihre Anmerkungen beisteuern. Allerdings erfahren Bürger meist nicht von diesen Phasen, da sie in Amtsblättern veröffentlicht werden, die nur wenige erreichen. Dieses Problem adressiert Bürger Baut Stadt und stellt Bebauungsplanverfahren übersichtlich dar, so dass jeder schnell die Pläne findet, die ihn selber betreffen und interessieren. Damit ist Bürger Baut Stadt richtungsweisend, die Stadt Berlin hat die Anwendung von Magdalena Noffke mittlerweile auf der eigenen Webseite implementiert und macht Bebauungsplanverfahren so besser zugänglich.<sup>9</sup>

Der nächste Schritt hin zu mehr Bürgerbeteiligung wäre, Bürger nicht nur über die Bebauungsplanverfahren zu unterrichten, sondern sie auch tatsächlich zu beteiligen und damit ech-

6 <http://www.ulmapi.de/kleinerspatz/> (derzeit nicht funktionsfähig)

7 <https://buergerbautstadt.de>

8 <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-planverfahren/berlin/de/allg.shtml>

9 <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-planverfahren/berlin/index.shtml>

5 <https://codefor.de/projekte/2014-04-27-hh-spielplatzwuesten.html>



ter Partizipation nach der Beschreibung von Sherry Arnstein einen Schritt näher zu kommen.<sup>10</sup> Die technischen Voraussetzungen, um aus einer einseitigen Kommunikation einen Dialog werden zu lassen, sind seit Jahren gegeben und werden beispielsweise im „Mängelmelder“ implementiert. Denkbar wäre ein Feedbackformular, Abstimmungen oder Möglichkeiten zur Nachfrage, um Bürgern eine unkomplizierte Mitsprache an der Gestaltung ihrer Stadt zu ermöglichen.

Auch **München Transparent**<sup>11</sup> macht Dokumente zugänglicher – und zwar alle Dokumente, die im Münchner Ratsinformationssystem (kurz: RIS) hinterlegt sind. Dabei handelt es sich um Dokumente aus der Verwaltung und Politik: Sitzungskalender, Sitzungsprotokolle, Beschlüsse, Anfragen und vieles mehr. Jedoch fehlen dem RIS wesentliche Funktionen, die das Lesen und Verarbeiten der bereitgestellten Informationen vereinfachen würden. Tobias Höbl aus München hat daher eine eigene Plattform auf dem RIS aufgesetzt, die Dokumente durchsuchbar macht und das Eingrenzen auf spezifische Interessen ermöglicht, beispielsweise durch E-Mail-Benachrichtigungen, wenn es neue Dokumente zur eigenen Postleitzahl gibt.

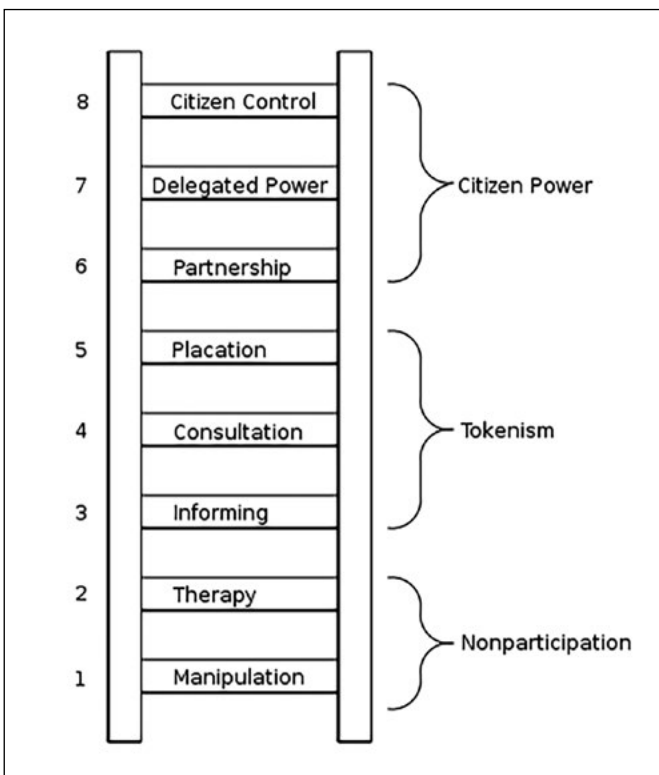


Abb. 3: „Eight rungs on the ladder of participation“ von Sherry Arnstein

Mittlerweile wird das Projekt von Journalisten, Politikern und Bürgern oft als Quelle verwendet und zitiert und das Projekt weiterentwickelt. Die Liste an spannenden Projekten aus der

Community kann noch lange fortgeführt werden. Allen ist aber gemein, dass sie Prototypen sind, die aufzeigen, was möglich ist. Welche Schritte sind nun notwendig, um Partizipation auf Basis von Offenen Daten zu ermöglichen?

## Wissen wird Macht

Auf der von Sherry Arnstein skizzierten Leiter der „Citizen Participation“ (vgl. Abb. 3) steht Information auf der dritten von acht Sprossen. Die achte Stufe stellt das höchste Maß an Bürgerpartizipation dar: „Citizen Power“, also Selbstverwaltung, was nicht nur ein Umkehren, sondern ein Auflösen von Machtverhältnissen bedeutet. Das Informieren von Bürgern steht so niedrig, da es noch keinen Einfluss auf Entscheidungsprozesse mit sich bringt. Arnstein merkt richtig an: „When participation is restricted to these levels, there is no follow-through, no 'muscle,' hence no assurance of changing the status quo.“ Wenn Partizipation auf das Informieren beschränkt bleibt, entsteht kein Hebel für Bürger, um den Status quo zu ändern. Allerdings würde ich das Stufenmodell nicht als eine reine Typisierung zur Unterscheidung von Partizipationsformen sehen. Es kann auch eine Einteilung in Phasen sein. Partizipation geht das Informieren der Bürger voraus – und auf die Vermittlung von Wissen und Informationen folgt Bürgerbeteiligung.

Offene Daten können also wie oben beschrieben als Ressource gesehen werden. Intermediäre nutzen sie, um Bürger mit Informationen auszustatten. Diese können sich wohlinformiert an Entscheidungsprozessen beteiligen oder diese selber steuern. Einzelne ehrenamtliche Entwickler können aber nicht das konsequente Umwälzen einer Behörde leisten, dafür braucht es die Kollaboration und Unterstützung durch die beteiligten Akteure: Datenbereitstellende, Behördenmitarbeiter, Politik, Institutionen und Vereine sind gleichermaßen dazu aufgerufen, das digitale Ehrenamt in den Open Knowledge Labs zu unterstützen und Kollaborationen zu suchen, um den Weg von Informationen hin zu Partizipation zu ebnen.

Bürger informieren und zu mehr Beteiligung anregen? Das geht – mit Offenen Daten und Teamwork.

Fiona Krakenbürger

Bloggerin, Programmiererin und Techniksoziologin. Sie engagiert sich für mehr Diversität in der Technologieentwicklung und arbeitet als Programm-Managerin bei der Open Knowledge Foundation, Berlin

<sup>10</sup><http://lithgow-schmidt.dk/sherry-arnstein/ladder-of-citizen-participation.html#d0e70>

<sup>11</sup><https://www.muenchen-transparent.de>