

Offene Kommunen.**NRW**  
Beteiligung · Engagement · Kooperation · Transparenz

OKNRW - ONLINE BARCAMP 2021

# Science-Track

Greveler, Hofmann, Mainka, Paderta, Paschalis,  
Schröder, Siebenlist (Hrsg.)

Offene Kommunen.NRW Institut e. V., Wuppertal  
Technischer Report OKNRW-2022/1

Digitale Publikation (04.01.2022)

Alle Beiträge werden unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 3.0 DE veröffentlicht.

## Ungehinderter Datenzugang in Bund und Ländern?

### Aktuelle Gesetzesvorhaben stimmen nur vorsichtig optimistisch

Ulrich Greveler<sup>1</sup>

#### Abstract

Der ungehinderte Zugang zu Daten ist eine Grundlage für den Erfolg von Digitalisierung. Offene Daten unterstützen dabei Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Regierungs- und Verwaltungshandelns. Er ermöglicht Innovationen und schafft Synergien zwischen Verwaltungshandeln, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und wirtschaftlicher Aktivität.

Offene Verwaltungsdaten von Landesverwaltung und Kommunen werden als Bestandteil der Digitalisierungsstrategie der Öffentlichen Hand wahrgenommen. Sie fördern die Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle und schaffen günstige Bedingungen für die weiter wachsende Digitalwirtschaft.

Bei aktuellen Open-Data-Gesetzgebungsverfahren (wie beispielsweise im Jahre 2021 in Hessen) ist positiv anzumerken, dass eine entgeltfreie Bereitstellung und Nutzung vorgesehen ist, denn die Erhebung von Entgelt für die Nutzung von offener Daten ist einem Open-Data-Konstrukt fremd, würde Transparenz verhindern, eine wissenschaftliche Nutzung meist ausschließen und auch digitalwirtschaftliche Innovationen unnötigerweise erschweren. Ebenfalls zu befürworten ist die vorgesehene Bereitstellung nach den anerkannten Regeln der Technik und die Berücksichtigung offener, zugänglicher, auffindbarer und interoperabler Formate, insbesondere aber auch eine Unterstützung von geeigneten Anwendungsprogrammierschnittstellen.

Die im aktuellen hessischen Gesetzesentwurf vorgesehene Regelung, dass auch Kommunen diese Daten zur Verfügung stellen können, greift sehr kurz, wirkt zögerlich hinsichtlich der kommunalen Verwaltungsdigitalisierung und zementiert noch einen bereits fehlenden Bewusstseinswandel in der Kommunalverwaltung, die oft vor der Freigabe von Daten zurückschreckt und sich außerhalb der definierten Öffentlichkeitsarbeit abschottet. Hier wird eine Schwäche von Regelungen anderer Länder wie NRW kopiert, die sich als hochproblematisch dargestellt hat und absehbar Gegenstand von Novellen anderer Landesgesetze sein wird. Die kommunale Zurückhaltung bei der Datenbereitstellung ist eine Hauptursache bei der Verhinderung digitaler Transparenz, sie erschwert Innovation, sie vermindert Datenaustausche zwischen Ämtern und Behörden und vermeidet, dass Datengrundlagen für kommunale Entscheidungen überprüfbar,

---

<sup>1</sup> Angewandte Informatik, insbesondere IT-Sicherheit, Fakultät Kommunikation und Umwelt, Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort

korrigierbar oder optimierbar werden, obwohl vor Ort nicht selten fachliche Expertinnen, Journalisten, nachbarschaftliche organisierte Personen, Wissenschaftler und Entwicklerinnen angesiedelt sind, die solche Daten nutzen und Optimierungspotenziale aufdecken können, möglicherweise auch Alternativen bei der Entscheidungsfindung im Rahmen einer datenbasierten Bürgerbeteiligung erstellen und kommunale Entscheidungsgremien unterstützen können.

Die sich Ende 2021 neu bildende Bundesregierung hat starke Impulse verlauten lassen, Open Data zu fördern und digitale Transparenz zu stärken. Wir werden sehen, wie sich dies ab 2022 auf Gesetzgebungsverfahren im Bund auswirkt.

Das jährlich stattfindende OKNRW-Barcamp von Offene Kommunen.NRW Institut e.V. fand im Jahre 2021 zum elften Mal und erneut (pandemiebedingt) online statt. Der Science-Track wurde zum zweiten Mal in das Barcamp integriert.

Der Science-Track soll jährlich für Beiträge aus den Themensetzungen Offene Daten, Digitale Partizipation, Open Government, kommunale Lösungen und angrenzenden Bereichen zur Verfügung stehen. Dabei können Fallstudien, vorgeschlagene technische Architekturen, Ansätze von Datenbereitstellungen bzw. -nutzungen, ambitionierte Thesen zum Stand der Offenen Kommunen in NRW oder anderen Ländern, Projektvorstellungen und Negativbeispiele („Open Data Fails“) beleuchtet werden.

Dieser Band stellt nun die Abstracts der im November 2021 im Rahmen der Konferenz vorgestellten Beiträge dar, soweit die Autor:innen diese im Rahmen einer elektronischen Publikation bereitgestellt haben.

An dieser Stelle danke ich erneut allen Teilnehmenden und Mitdiskutant\*innen sowie dem Vorstand des Vereins „Offene Kommunen.NRW Institut“ für das gemeinsame Engagement.

## **Integreat – Open Source und Creative Commons im Migrationsumfeld**

Michael Mittag<sup>2</sup>

### **Abstract**

Informationen für alle Bürger:innen niederschwellig und zielgruppengerecht zur Verfügung zu stellen ist ein entscheidender Baustein für die Arbeit der Verwaltung. Nur so können Menschen die vielseitigen Angebote in der Kommune nutzen und aktive Mitglieder der Gesellschaft vor Ort sein. Gelingt dies nicht, wird Informationsarmut zu einem Katalysator für Chancenungleichheit. Besonders betroffen sind Migrant:innen, die durch sprachliche Barrieren häufig nicht erreicht werden können.

Digitale Kanäle für diese Zielgruppe nutzbar zu machen, stellt eine wichtige Möglichkeit zum Aufbau eines gemeinsamen Kommunikationsraums für Verwaltung, Organisationen und Migrant:innen dar. Informationen können in digitaler Form leicht aktualisiert, übersetzt und verteilt werden. Durch die gewonnene Transparenz wird die Integrationsarbeit vor Ort langfristig verbessert und Beratungsstellen entlastet.

Transparenz auf allen Ebenen bietet die 2015 entstandene Integreat-Plattform. Integreat hilft Menschen durch Bündelung von lokalen, mehrsprachigen Informationen rund um das Thema Integration und Zuwanderung - bisher schon in über 80x Kommunen und Kreisen in Deutschland. Die Open Source Lösung wurde von der TU München gemeinsam mit dem gemeinnützigen Integrationsverein „Tür an Tür“ entwickelt. Sie wurde dabei speziell für das interkulturelle Umfeld und die Integrationsarbeit in Kommunen konzipiert.

Integreat kann „offline“ als Handy-App, in Form einer klassischen Webseite und in ausgedruckter Form (via PDF) verwendet werden. Die größte Wirkung entfaltet Integreat durch seine Mehrsprachigkeit und die einfache Bedienbarkeit für Kommunen und Nutzende. Integreat versteht sich dabei nicht nur als reine Software, sondern auch als Netzwerkpartner der beteiligten Kommunen, um Synergien zu fördern, doppelte Arbeit zu vermeiden sowie Kosten und Risiken zu minimieren.

In der Zusammenarbeit zwischen den Kommunen, die Integreat einsetzen, erleben die beteiligten Stellen bei der gemeinsamen Nutzung von Inhalten, Übersetzungen und Technologie die direkten Vorteile von Creative Commons und Open Source.

Wird ein Inhalt von einer Kommune in Integreat eingepflegt, kann dieser aufgrund der Creative Commons-Lizenz von jeder anderen Kommune genutzt werden. So wird Wissen weitergegeben, Ressourcen durch den kollaborativen Ansatz geteilt und durch einen

---

<sup>2</sup> Kommunale Koordination & Betreuung, [mittag@integreat-app.de](mailto:mittag@integreat-app.de), Web: [integreat-app.de](http://integreat-app.de)

gemeinsamen Übersetzungsspeicher aller Kommunen werden Kosten für Übersetzungen gespart.

Alle Entwicklungen der Integreat-Technologie erfolgen quelloffen. Gemeinsam finanzieren alle beteiligten Kommunen neue Entwicklungen und sorgen für ein nachhaltiges Projekt und die Schaffung eines Gemeinguts. Die Open Source-Lizenz ermöglicht es zudem unabhängigen Entwickler:innen die Lösung zu überprüfen, andere Projekte können auf die Technologie aufbauen und Kommunen haben die Option Integreat eigenständig auf ihren Servern aufzusetzen. Dadurch entsteht ein Mehrwert für alle Städte und Landkreise, da das IT-Risiko minimiert und Unabhängigkeit und Datensouveränität gewahrt werden. Der erlebbare Erfolg schafft Vertrauen in offene Software und geteilte Inhalte.

Gleichzeitig wird das deutschlandweite Netzwerk durch die Kollaboration gestärkt. So können langfristige Veränderungen in der gesellschaftlichen Wahrnehmung sowie beim Umgang mit Lizenz- und Besitzrechten erreicht werden.

## Co-Creating the Future in Urban Innovation Ecosystems

Esther Rüßler<sup>3</sup>

### Abstract

The COVID19 pandemic has shown that technical innovation is not enough when it comes to solving global challenges. Key qualifications in times of transformation are social innovation, creativity, and participatory co-creation processes. In June 2020, city2science hosted the MAKERTHON OWL - OPEN.PUBLIC. PLACES. In a hybrid event format, a diverse group of actors collected and tested new ideas for public places in times of corona and beyond. The project served as a testbed to demonstrate how local policy makers can integrate co-creative and inclusive innovation models for urban development processes. This was also the approach of the “ZUKON2021” - an online Future Conference hosted by the municipality of Detmold: city representatives, scientists, entrepreneurs and citizens developed solutions to challenges regarding the digital transformation. Both formats experimented with digital and physical spaces and tested co-creative ways to answer complex societal challenges in an inclusive way. Notions of ‘experts’ and ‘non-experts’ were broken-up, scientists as well policy makers and administrative staff of cities and municipalities were seen as partners, even allies, in the need to respond to local and regional challenges.

---

<sup>3</sup> city2science GmbH, esther.ruessler@city2science.de, www.city2science.de

## **Öffentliche Luftqualitätsdaten im Kontext von Geodatenportalen, offenen Daten Portalen und offenen urbanen Plattformen**

### **Warum wird der Vorreiter der offenen Daten Bewegung immer wieder als Sonderfall behandelt?**

Matthew Fullerton<sup>4</sup>

#### **Abstract**

Dank der Umweltinformationsgesetze von Bund und Ländern haben Bürger\*innen in Deutschland seit langem freiem Zugang zu Umweltdaten: genauer gesagt zum Zustand von Luft, Boden und Wasser im Kontext gesetzlicher Vorgaben, z.B. im Fall Luft Maximalwerte für bestimmte Schadstoff pro Stunde, Tag oder im Jahresmittel. Die freie Verfügbarkeit hat dazu geführt, dass eine lange Liste von Aggregationsportale Daten für mehrere Standorte in anderen Formaten verfügbar machen: AQICN , luft.jetzt und die öffentliche Website der Firma Breeze GmbH sind nur drei Beispiele.

Das Umweltbundesamt (UBA) veröffentlicht in seinem Web-Portal aggregierte Zahlen von den Ländern flächendeckend, allerdings mit einer Reduzierung der verfügbaren Daten (nur kontinuierlichen Zeitreihen ohne punktuelle Messungen (z.B. Passivsammler für NO<sub>2</sub>) und nur Tageswerte für Feinstaub ohne Angaben zu den gefährlicheren Partikelgroßen PM<sub>2.5</sub>) und mit einem größeren Zeitversatz zu den einzelnen Webangeboten der Länder.

Es wäre zu erwarten, dass eine Weiterveröffentlichung der eigentlichen Daten (also keine einfache Verlinkung auf eine andere Webseite) auf Stadt oder Landesebene in offenen Daten Portalen inklusiver Geoportalen mit offenen Datenangebot sowie sogenannten offenen urbanen Plattformen häufiger stattfinden würde, da dies organisatorisch sowie technisch einen leichten und kurzen Weg darstellt. Allerdings ist das noch nicht der Fall.

In Geoportalen sind meistens keine Luftqualitätsdaten vorhanden, vermutlich weil die Abbildung von Sensordaten und Zeitreihen in solchen Portalen noch als Neuland gilt, obwohl dafür ein Open Geospatial Consortium Standard , der Sensor Observation Service, bereits in der finalen Form seit 2007 vorliegt. Eine Ausnahme ist hier die Stadt Hamburg , die aktuelle Luftqualitätsdaten über ihre Geoportal weitergibt, wenn auch nur in abgespecktem Detailgrad.

Durch die Tatsache, dass die allermeisten offenen Daten Portale in Deutschland das Backend Software CKAN oder eine Variante davon einsetzen, ist die Umsetzung sogar

---

<sup>4</sup> Co-CTO Software Development, Hawa Dawa GmbH, matt.fullerton@hawadawa.com, www.hawadawa.com

noch einfacher. CKAN verfügt über optionale, aber sehr einfache Schnittstellen für die direkte Datenbearbeitung, wenn der sogenannte DataStore (Datenbank-Speicherung der Daten statt Dateibasis wie XLS oder CSV) verwendet wird. Datensätze können entweder direkt im DataStore erstellt werden oder über einen Import von einer CSV, ODS oder Excel Datei. Danach können einfach weitere Datenreihen hinzugefügt werden. Ein Data Dictionary bildet Metadaten zu den Datenfelder ab. Dieser Ansatz wird von Hawa Dawa angeboten, um offene Daten Portale mit Luftqualitätsdaten zu versorgen. Ein Beispiel hier bildet das Datenhub der Stadt Ulm . Noch einfacher ist das regelmäßige Aktualisieren von einer Datei wohin das Datenportal verlinkt (Beispiel: Düsseldorf ). Allerdings entfallen hier Möglichkeiten wie Querying womit nur ein relevanter Teil der Daten heruntergeladen wird. Der CKAN-Ansatz bietet die Möglichkeit, größere Volumen von Daten an einer Stelle zu archivieren (mehrere Stationen, Schadstoffe und zeitlichen Intervallen), sodass es dem Nutzer oder Nutzerin überlassen ist welche Daten von Interesse sind.

Hier wurde noch nicht die sogenannten offenen Urbane Plattformen (ODP) näher betrachtet. Das ODP ist über eine DIN SPEC definiert (siehe oben) und die Definition überlässt viele technische Entscheidungen den Umsetzer\*innen. Offene Daten Portale und Geoportale können sich als ODP qualifizieren, solange sie offene Schnittstellen anbieten. Das ODP sieht vor, dass ein „System of Systems“ entsteht, wodurch viele Akteure in einer Stadt von den Daten den anderen profitieren. Nach diesem Ethos würde es völlig ausreichen, wenn Luftqualitätsdaten über offene und definierte Schnittstellen von den jeweiligen Ämtern angeboten werden. Allerdings ist dies selten der Fall. Durch eine Analyse alle Länder und Stadtstaaten in Deutschland zeigt sich, dass klare Schnittstellen hier de facto nicht angeboten werden. Auf UBA-Ebene ist die Lage deutlich besser aber mit den oben genannten Nachteilen zu den Daten selbst.

Gerade erleben wir ein Wachstum im Angebot von Echtzeit oder Nahezu-Echtzeitdaten, sei es in der Stromversorgung oder in der Mobilitätswelt (Fahrzeugzählungen, Parkplatzbelegung). Die Motivation dahinter ist, neue Dienste zu ermöglichen und Städte lebensfreundlicher und sicherer zu gestalten. Da mögliche positive und negative Auswirkungen für die Luft nicht zu vernachlässigen sind, ist es dringend nötig, dass die wertvollen Daten der jeweiligen Messeinrichtungen auf Stadt- und Landesebene einfach und maschinenlesbar über klare Schnittstellen angeboten werden.

---

## Transparenz durch offene Verwaltungsdaten gestalten

Jana Pahlkötter<sup>5</sup>

### Abstract

Wir leben heute in einem Zeitalter der Transparenz.<sup>6</sup> Politiker:innen diskutieren über durchsichtige Lieferketten. Geldströme, Arbeitsprozesse und Serviceleistungen werden transparent gemacht. Die Nebeneinkünfte der Bundestagsabgeordneten sollen öffentlich nachvollziehbar werden und selbst beim Export einer PNG-Datei werden uns Transparenzeinstellungen angeboten. Besonders im politischen und gesellschaftlichen Bereich scheint es einen ständigen Aushandlungsprozess zwischen der Forderung von und dem Verlangen nach Transparenz zu geben. Auch wenn es um das Thema offene Daten geht – speziell um offene Verwaltungsdaten – wird häufig Transparenz genannt, ja, sogar versprochen. Aus der Bereitstellung von offenen Daten erwächst bei Bürger:innen die Hoffnung Zugang zu Informationen zu erhalten, um beispielsweise Vorgänge in kommunalen Administrationen nachvollziehen zu können.<sup>7</sup>

Kann dieses Versprechen jedoch eingelöst werden? Wie sieht Transparenz im Bereich offene Verwaltungsdaten aktuell in Deutschland aus? Hier lässt sich beobachten, dass Transparenz von Bürger:innen gefordert und von Vertreter:innen staatlicher Institutionen versprochen wird,<sup>8</sup> ohne dabei einen konkreten Weg für die praktische Umsetzung aufzuzeigen. Natürlich finden sich an vielen Stellen Ansätze wie Projekte aus der Open Data Community. Doch fehlt hier die professionalisierte Betreuung der Projekte und langfristige Nutzung der offenen Daten.<sup>9</sup> Viele Projekte verbleiben im Prototypen-Status und werden stellenweise wieder stillgelegt, wie das Beispiel KleineAnfragen.de zeigt.<sup>10</sup>

Wie können wir Transparenz durch von offene Verwaltungsdaten also nachhaltig schaffen und umsetzen? Ein Ansatz findet sich in einem Interview mit Wouter Vanstiphout:

---

<sup>5</sup> User Experience Design, Public Interest Design, Kommunikationsdesign, Web: pahlkoetter.de

<sup>6</sup> Stehr, N., & Wallner, C. (2010). Transparenz: Einleitung. In S. A. Jansen & E. Schröter (Hrsg.), *Transparenz: Multidisziplinäre Durchsichten durch Phänomene und Theorien des Undurchsichtigen* (1. Auflage, S. 9–19). VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 10–15.

<sup>7</sup> Bieker, L., Bruns, L., Thapa, B. E. P., & Welzel, C. (2019). *Open Data—Zwischen Wunsch und Wirklichkeit* (Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Hrsg.). <https://www.oeffentliche-it.de/publikationen?doc=109644&title=Open%20Data%20-%20zwischen%20Wunsch%20und%20Wirklichkeit>. S. 11

<sup>8</sup> Stehr & Wallner, 2010, S. 12

<sup>9</sup> Ksoll, W. (2017, Juni 6). *Open Data: Nachhaltige Wertschöpfung mit Startups*. WK-Blog. <http://wk-blog.wolfgang-ksoll.de/2017/06/06/open-data-nachhaltige-wertschoepfung-mit-startups/>

<sup>10</sup> Ruge, E. (2020, März 23). *Open Data: Ein bisschen Prototyp und dann?* Open Knowledge Foundation Deutschland. <https://okfn.de/blog/2020/03/ein-bisschen-prototyp-und-dann/>

„Wenn man wirklich eine Stadt gestalten möchte, wenn man den echten Kampf austragen und die Probleme angehen will, dann muss man in den Clinch gehen mit öffentlicher Planung, Regierungen, Verwaltungen und großen institutionellen Immobilienentwicklern. Ich glaube, hier liegt die eigentliche Anstrengung, dass wir uns mit diesen Strukturen und Institutionen einlassen, dieser furchterregend komplexen ‚Dunklen Materie‘. An dieser Stelle wird es erst richtig interessant.“<sup>11</sup>

Um der Forderung und dem Versprechen von Transparenz nachzukommen, brauchen wir nicht nur oberflächliche und konventionelle Lösungen, sondern müssen einen holistischen Blick auf die Systeme werfen, die uns umgeben. Wir müssen uns mit dieser *Dunklen Materie* beschäftigen. Durch eine tiefe Auseinandersetzung mit den Systemen der Verwaltung und Politik können Probleme an der Wurzel angepackt werden. Mit der Frage nach dem Warum können wir Herausforderungen umfassender betrachten und wirksame, nachhaltige Lösungsstrategien entwickeln. Genau hier zeigt sich der Unterschied zu konventionellen Lösungsansätzen. Um Transparenz durch offene Verwaltungsdaten zu gestalten, müssen wir die Systeme selbst hinterfragen. Dies ist keine einfache Aufgabe. Doch in einer Welt von immer größer werdenden Datenmengen braucht es neue und kluge Herangehensweisen, um tatsächliche Veränderungen bewirken zu können.

---

<sup>11</sup> Pfeffer, F. (2014). To Do: Die neue Rolle der Gestaltung in einer veränderten Welt. Strategien Werkzeuge Geschäftsmodelle. (1. Auflage). Hermann Schmidt Mainz. S. 75. nach Vanstiphout, W. (2011, August 12). Historian of the present: Wouter Vanstiphout (R. Hyde) [Australian Design Review]. <https://www.australiandesignreview.com/architecture/historian-of-the-present-wouter-vanstiphout/>. Frage 8.

## Offene Infrastrukturen für resiliente Kommunen

Diesen Sommer brach bei uns in NRW die Flut ein. Schwerwiegende Ereignisse wie dieses zeigen: Vermeintlich selbstverständliche Strukturen sind fragil. Deswegen widmen wir unser diesjähriges Barcamp genau den Strukturen und Netzwerken, die unser Zusammenleben in Kommunen schützen und fördern.

Beim mittlerweile 11. OKNRW-Barcamp wollen wir uns über Herausforderungen und Vorbilder gemeinschaftlicher Infrastrukturen austauschen:

- **Wie können wir Teilhabe ermöglichen, gerade in Krisenzeiten?**
- **Wie lassen sich abstrakte Konzepte wie "Infrastruktur" überhaupt interdisziplinär und partizipativ entwickeln?**
- **Und wo unterstützen Open Data, Open Source Software und offene Prozesse den Ausbau und Erhalt gemeinschaftlicher, öffentlicher Infrastrukturen?**

Wie immer sind auch thematisch anders gelagerte Beiträge rund um offene Kommunen und OpenNRW herzlich willkommen.

Wir vom Team OKNRW freuen uns darauf, mit Euch virtuell zusammenzukommen, zu diskutieren und zu erfahren, woran ihr gerade arbeitet!

Jede\*r ist eingeladen eine Session einzureichen!

An wen richtet sich die Veranstaltung?

Das Barcamp richtet sich nicht ausschließlich an ein Fachpublikum, sondern hat den Anspruch die Themen in die Breite zu tragen. Neulinge mit Interesse an mehr Beteiligung, Engagement, Kooperation und Transparenz in Kommunen sind also mehr als gern gesehen!

- Bürger\*innen
- (Kommunal)Politiker\*innen
- Mitarbeiter\*innen der Verwaltung
- Wissenschaftler\*innen
- Unternehmer\*innen
- Open Knowledge Labs & Digitales Ehrenamt
- Datenjournalisten\*innen
- Studierende, Schüler\*innen und Lehrer\*innen