



Quelle: maxkabakov - Fotolia.com

Die Europäische Kommission will sie, die Bürgern fordern sie: offene Daten aus der Verwaltung. Berlin ist diesem Ziel einen Schritt näher.

OPEN-DATA-PORTAL FÜR BERLIN

Das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (Fokus) hat für Berlin eine Open-Data-Strategie entwickelt. Die zuständigen Stellen für Geodaten tun sich nach wie vor schwer.

Wir leben im Zeitalter der Information. Längst schon sind Informationstechnologie und Informationstechnik nicht mehr nur auf die IT-Branche reduziert, sondern durchdringen die gesamte Wirtschaft und Gesellschaft. Durch das Internet hat jeder einzelne Bürger die Möglichkeit, sich zu vernetzen und aktiver Teil der Netzgemeinde zu werden. Die Entwicklung von der Industrie- zur Informationsgesellschaft hat aber auch ein neues Bewusstsein geschaffen: eine Umfrage des SAS Institute im Sommer 2010 hat ergeben, dass 88 Prozent der Befragten sich für eine Veröffentlichung nicht personenbezogener Daten durch die Behörden aussprechen. 81 Prozent sehen darin eine Chance für mehr Partizipation.

Mehr Transparenz im öffentlichen Sektor soll dabei unter anderem durch die vermehrte Bereitstellung von Daten und Informationen öffentlicher Stellen in maschinenlesbaren Formaten und

unter Lizenzen, welche eine einfache Weiterverwendung durch jedermann erlauben, erreicht werden.

Ende letzten Jahres veröffentlichte die Europäische Kommission einen Vorschlag für eine Strategie zu offenen Regierungs- und Verwaltungsdaten. Die Kommissionsstrategie sieht eine Fortentwicklung der Richtlinie zur Informationsweiterverwendung vor. In Deutschland wird die Öffnung von Daten und Informationen öffentlicher Stellen auf Bundesebene mit dem Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung“ sowie dem Steuerungsprojekt Open Government des IT-Planungsrats verfolgt.

Die Bundesregierung beauftragte jüngst das Berliner Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme Fokus mit der Entwicklung einer Studie zu Open Government Data. Die Entscheidung für das Berliner Forschungsinstitut kam dabei nicht zufällig zustande – das Fraunhofer Fokus

konnte sich bereits im Frühjahr 2011 durch die Entwicklung der Berliner Open-Data-Strategie als Experte für Open Data hervortun.

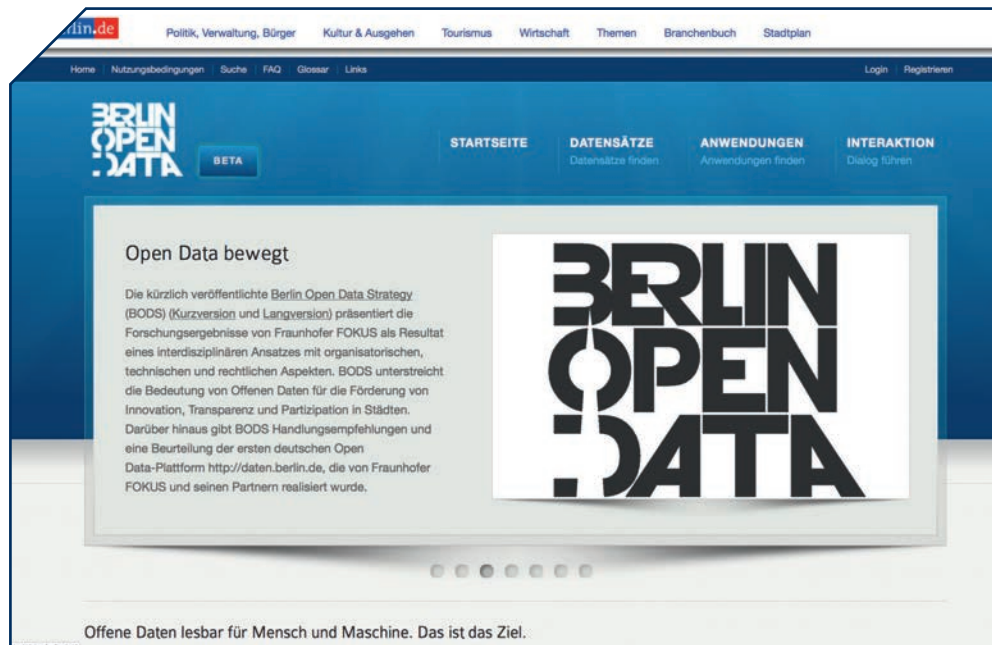
WAS SIND OFFENE DATEN?

In diesem Zusammenhang stellt sich als Erstes die Frage, worum es sich bei dem Begriff „Open Data“ eigentlich handelt.

Es existieren verschiedene Definitionen und je nach Interessenlage betonen einzelne Institutionen unterschiedliche der zehn Kriterien in der Maximalforderung (<http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles>).

Weitestgehende Einigkeit herrscht jedoch bei den drei grundlegenden Ausschlusskriterien für das Prädikat Open Data.

Die Daten müssen leicht aufzufinden sein. Das bedeutet in der Praxis, dass ein für die Region zentrales Por-



Zu den drei Kernkriterien für Open Data zählt ein zentrales Portal, das alle Metadaten der Region sammelt und mit den tatsächlichen Datendateien verknüpft.

tal existieren muss, das alle Metadaten der Region sammelt, insbesondere einschließlich einer Internet-Verknüpfung zu den tatsächlichen Datendateien. Die Verknüpfung ist dabei ein sogenannter Deep Link, also eine Verlinkung, die tief in die Strukturen der jeweiligen Behörden-Website verweist, direkt auf die Datendatei.

Eine freizügige Lizenz muss pauschal gewährt werden und deutlich zu erkennen sein, um Rechtssicherheit für Nutzer zu schaffen. Eine Lizenz wird in der Regel nur dann als frei bezeichnet, wenn sie Weitergabe, Weiternutzung – auch kommerzielle – und abgeleitete Werke erlaubt und dabei höchstens die Namensnennung der Quelle vorschreibt. Häufig wird daher die Lizenz Creative-Commons-Namensnennung verwendet. Strittig ist bis heute, ob Verwaltungsdaten als solche überhaupt urheberrechtlich schützbar sind und inwieweit trotz einer Einschränkung auf nicht kommerzielle Nutzung noch von „frei“ gesprochen werden kann.

Offene Daten sind maschinen-verarbeitbar. Das bedeutet, dass die veröffentlichten Dateien sich für eine Bearbeitung durch ein entsprechendes Programm eignen. Typischerweise sind tabellarische Daten in PDF-Dokumenten oder Kartenmaterial als Bilder nicht

maschinen-verarbeitbar, in solchen Fällen sind XSL- oder CSV-Dateien oder einschlägige Geoformate zu wählen.

Die Motivation für offene Daten liegt auf der Hand: transparentere Demokratie, wirtschaftliche Wertschöpfung und effizientere Kommunikation innerhalb der Verwaltung. Open Data ist ein weltweites Phänomen, bei dem die angelsächsischen Länder vorangehen: Unter data.gov.uk stellt beispielsweise die britische Regierung über 7.000 Datensätze bereit, scheinbar monatlich entsteht weltweit ein nationales oder lokales Datenportal.

DIE BERLINER OPEN-DATA-STRATEGIE

Im Rahmen des Auftrags „Offene Daten für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung“ hat Fraunhofer Fokus Konzepte, eine Architektur und ein Pilotsystem für den offenen und verlässlichen Zugang auf aktuelle öffentliche Daten erarbeitet.

Fokus hat in einer Studie den Stand und die Potenziale sowie organisatorische, rechtliche und technische Rahmenbedingungen des Berliner Standorts untersucht und bewertet.

Aus den Analysen wurden wiederum Handlungsempfehlungen generiert und ein Stufenplan für die kommenden

Jahre entwickelt.

Darüber hinaus hat Fokus gemeinsam mit einem Projektteam aus der Berliner Wirtschafts- und Innenverwaltung und dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg bereits ein Pilotsystem für ein Berliner Datenportal als zentrale Anlaufstelle für Daten des Landes Berlin entwickelt, dessen Pilotphase Ende 2011 auslief und in den Regelbetrieb überführt wurde.

Seit September 2011 hat Berlin als erste deutsche Stadt den Zugang zu Datenbeständen der öffentlichen Hand über das Webportal <http://daten.berlin.de> geöffnet. Hier werden Verwaltungsdaten abgefragt und für internetbasierte Anwendungen und mobile Applikationen weiterentwickelt.

Zu den bereitgestellten Informationen gehören Statistiken, Umwelt- und Geodaten sowie Zahlen aus den Bereichen Haushalt, Wirtschaft und Verkehr. Es werden dabei ausschließlich Daten veröffentlicht, die nicht personengebunden oder sicherheitsrelevant sind.

In der Pilotphase war das Berliner Forschungsinstitut für die Konzeption, den Entwurf und die Spezifikationen zur Realisierung des Datenregisters verantwortlich. Fokus begleitete die Entstehung des Portals seit dem Projektstart. Die Vorstudie, in der die Forscher zunächst die Prozesse der Datenbereitstellung analysierten sowie Chancen und Risiken bewerteten, diente dabei als Ausgangspunkt.

Ziel des Berliner Open-Data-Portals ist es, neue Wege der Zusammenarbeit von Politik und Verwaltung zu eröffnen und gleichzeitig für Bürger und Wirtschaft erhebliche Mehrwerte zu generieren.

DIE ANALYSEERGEBNISSE IM EINZELNEN

In einer Bestands- und Potenzialanalyse wurden zunächst der aktuelle Stand und das Potenzial offener Daten im Land Berlin untersucht. Dabei kam heraus, dass es im Netz zwar schon einen relativ großen Bestand an Berliner Daten gibt, die auch per Such- und Filterfunktion gefunden werden können. Al-

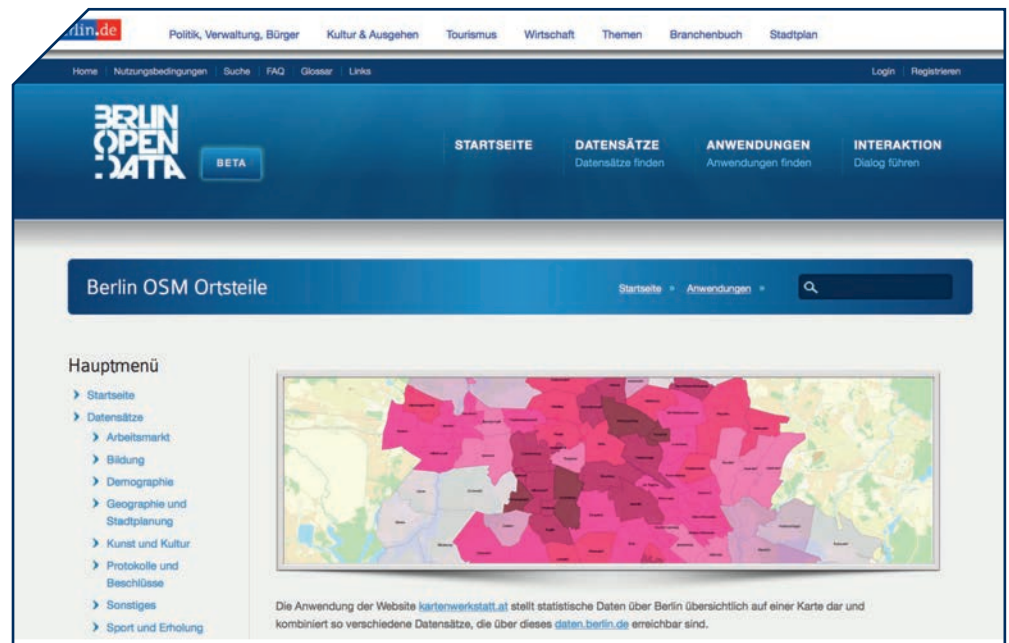
lerdings stehen die meisten der Daten nur als PDF und mit eingeschränkten Lizenzbestimmungen zur Verfügung und können dementsprechend kaum oder nur schwierig durch Dritte weiterverarbeitet werden. Besonders bei statistischen, Geo- und Basisdaten fehlen offene Schnittstellen, die eine Nutzung und Weiterverarbeitung ermöglichen.

Nach Analyse des Status quo wurden von Fraunhofer Fokus Handlungsempfehlungen für den organisatorischen, rechtlichen und technischen Bereich erarbeitet. Die erste Frage war dabei, wie überhaupt mit öffentlichen Daten umgegangen werden soll. Dabei steht an erster Stelle die Notwendigkeit eines klaren politischen Bekenntnisses zu offenen Daten in und aus Berlin. Darüber hinaus sollen ein Gesamtverantwortlicher für offene Daten und jeweilige Ansprechpartner für die einzelnen Datenbestände bestimmt werden. Die Daten selbst werden in ein Datenportal eingespeist, in dem sie stabil, langfristig und frei zugänglich bereitgestellt werden. Wie so ein Portal aussehen kann, wird durch das Berliner Open-Data-Portal als Pilot demonstriert.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Das Berliner Datenportal konnte trotz seiner kurzen Laufzeit bereits den Nachweis für die Relevanz und die Potenziale einer Open-Data-Strategie erbringen. Dementsprechend soll die Plattform weiter ausgebaut und die Förderung mit anderen Portalen vorbereitet werden.

Organisatorisch besteht dafür in Zukunft die Notwendigkeit, Auswahlrichtlinien und gut definierte Prozesse für das Datenportal zu entwickeln. Das gilt nicht nur für das Datensystem selbst, sondern auch für diejenigen, die damit arbeiten. Dafür müssen nach der Organisationsanalyse von Fokus Datenarbeiter, Datenbereitsteller und Redakteure adäquat weitergebildet werden. Davon unabhängig soll das Portal die Möglichkeit eröffnen, durch Interaktionsmöglichkeiten auch die Intelligenz der Nutzer zu nutzen. Diese



Geodaten sind unter den Open Data besonders wichtig, da sie eine räumliche Einordnung von Daten erlauben. Datenanbieter tun sich aber sehr schwer mit der kommerziellen Nachnutzung.

sollen dabei nicht nur passiv über ihr Feedback eingebunden werden, es sollen auch technische Möglichkeiten für Vorschläge, die Erstellung von Applikationen und Nutzer-Werkzeuge entwickelt werden. Wie stark diese Möglichkeiten in Anspruch genommen werden, zeigte sich im Berliner Datenportal: Bereits kurz nach dessen Öffnung wurden schon die ersten von Nutzern entwickelten Applikationen hochgeladen, die Datensätze intelligent kombinierten und beispielsweise Aufschluss über die aktuelle Ozonbelastung in Berlin gaben.

Die Berliner Untersuchung war darauf ausgerichtet, aufbauend auf dem Ist-Zustand der Bereitstellung von Daten und Informationen durch öffentliche Stellen im Land Berlin, Handlungsschritte hin zu offeneren Regierungs- und Verwaltungsdaten zu identifizieren und bezüglich ihrer Umsetzbarkeit in verschiedene Zeithorizonte einzuteilen. Als Ergebnis dieser Analyse hat Fokus unter anderem folgende kurz- bis mittelfristige Schritte und Handlungsempfehlungen zur erfolgreichen weiteren Umsetzung offener Verwaltungsdaten in Berlin ausgemacht:

- ▷ Abgabe eines klaren politischen Bekenntnisses zu offenen Daten in und aus Berlin,
- ▷ Benennung von Verantwortli-

chen für offene Verwaltungsdaten,

- ▷ Finanzierung des Betriebs des Berliner Datenportals und
- ▷ damit verbundener Prozesse,
- ▷ Ausbau der Bereitstellung von Datensätzen unter
- ▷ Creative-Commons-Lizenz mit Namensnennung,
- ▷ Koordination offener Verwaltungsdaten mit existierenden Vorhaben und
- ▷ Fortentwicklung von Schulungen für Datenbereitsteller.

Mittel- bis langfristig ergeben sich weitere Handlungsbedarfe wie:

- ▷ Entwicklung einer generellen Informationsstrategie für die Berliner Verwaltung, in die der Umgang mit offenen Verwaltungsdaten eingebettet ist,
- ▷ Anpassung gesetzlicher Grundlagen und Verwaltungsvorschriften in Berlin zur Fortentwicklung der Bereitstellung offener Daten und
- ▷ Ausbau des Berliner Open-Data-Portals um Dienste und Werkzeuge für die Aggregation, Auswertung und Visualisierung von Basisdaten sowie daraus abgeleiteter Daten und Informationen.

Als Fazit stand fest, dass es nur

mit der kontinuierlichen Pflege und Fortentwicklung der Daten- und Informationsangebote gelingen kann, die gelegten Grundlagen nachhaltig in der öffentlichen Verwaltung zu verankern und einen langfristigen Paradigmenwechsel hin zu einer offeneren Administration aktiv zu gestalten. Dazu gab es aus Anlass der Veröffentlichung der Berliner Open-Data-Strategie am 16. Februar 2012 ein klares politisches Bekenntnis vom Staatssekretär für Wirtschaft und Forschung Nicolas Zimmer.

Zum 2. Berlin Open Data Day (BOD-Dy 2012) am 6. Juni 2012 wurden aktuelle Ergebnisse und nächste Schritte der Umsetzung besprochen.

KLARHEIT UND SICHERHEIT BEI RECHT UND TECHNIK

Rechtlich liegt der Knackpunkt laut Fokus vor allem darin, einheitliche und einfache Lizenz- und Nutzungsbestimmungen festzulegen, die direkt zugänglich sind. Um Vorbehalte zu vermeiden und schnelle Zugriffe und Weiterentwicklung zu ermöglichen, muss darüber hinaus die Nutzung der Daten für jeden nachvollziehbar sein.

In Sachen Technik kommt es vor allem auf klare und sichere Standards an. Das betrifft vor allem klare Standards, was die Sicherheit des Portals selbst betrifft, aber auch Standards, die eine Interoperabilität ermöglichen und gewährleisten. Für ein Funktionieren des Portals ebenso wie für die perspektivische Föderation ist deshalb auf festgelegte Standards der Kompatibilität, der Integrierbarkeit und der Qualitätssicherung zu achten.

STUFENPLAN

Für eine spezifische Planung wurde auf Grundlage der Analyseergebnisse, der Handlungsempfehlungen und weiterer Vorschläge zum Ausbau des Portals ein 3-Stufen-Plan für die Berliner Open-Data-Strategie entwickelt, der kurzfristige, mittelfristige und langfristige Maßnahmen formuliert.

Kurzfristig soll dafür „Open Data“ in den Verwaltungsvorschriften des Landes verankert und das Berliner Datenportal in den Regelbetrieb überführt werden. Mittelfristig sollen die Datenangebote des Landes Berlin nachhaltig ausgebaut und durch föderative Integration von Partnern erweitert werden. Darüber hinaus sollen Werkzeuge das Portal ergänzen und höherwertige Dienste und Schulungen sichergestellt

werden. Als langfristiges Ziel visiert der Stufenplan eine überregionale Abstimmung und die Integration der Berliner Datenangebote in Deutschland, dem deutschsprachigen Raum und Europa an.

GEODATEN

Geodaten haben zwei Besonderheiten unter den Open-Data-Domänen. Einerseits sind sie besonders wichtig, da die Referenzierung im Raum ein zentrales Element für die Kombination von Datensätzen darstellt. Andererseits tun sich insbesondere die für die Geodaten verantwortlichen Behörden schwer, kommerzielle Nachnutzung grundsätzlich zu erlauben.

Der wichtigste Grund dafür ist, dass die entsprechenden Verwaltungsteile auf die Erlöse durch den Vertrieb von Geodaten angewiesen sind. Dazu kommt, dass auch viele Firmen, die auf Grundlage von Geodaten arbeiten, gern individuelle Lizenzverträge abschließen, die sowohl eine Gebühr vorsehen als auch eine Haftung durch den Daten-Bereitsteller.

In Berlin wird dieser Konflikt zwischen Refinanzierung und Weiterverwendung derzeit aktiv diskutiert. Als pragmatischer Ansatz wurden zunächst solche Daten als Open Data vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg veröffentlicht, die als besonders strukturell relevant gelten, nämlich die Geometrien der Berliner Ortsteile (<http://daten.berlin.de/datensaetze/ortsteil-geometrien-berlin>) sowie die 2004 verabschiedete Hierarchie im Raumbezugssystem „Lebensweltlich orientierte Räume“ (<http://daten.berlin.de/datensaetze/lebensweltlich-orientierte-raeume-lor-berlin>). Darüber hinaus finden sich konkrete Einzelgeodatenätze zu Wander- und Radwegen sowie das Straßenverzeichnis des Bezirks Lichtenberg, allerdings gelten hier zum Teil nur eingeschränkte Lizenzen. ◀

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR OFFENE KOMMUNIKATIONSSYSTEME - FOKUS

Fraunhofer Fokus entwickelt Lösungen für die Kommunikationssysteme der Zukunft. Das Berliner Institut erforscht, welchen Beitrag Kommunikationsnetze leisten müssen, um das Zusammenleben komfortabler und sicherer zu gestalten und adressiert dabei wichtige Herausforderungen der gesellschaftlichen Entwicklung. Dazu zählen vor allem der Zugang zu Informationen, vernetzte Mobilität und eine moderne öffentliche Verwaltung, die auch online erreichbar ist und effizient funktioniert.

Fraunhofer Fokus konzentriert sich dabei nicht nur auf die technische Infrastruktur, sondern entwickelt darüber hinaus vielfältige praktikable Konzepte, Anwendungen und Prototypen. Als unabhängige Einrichtung ist das Institut wichtiges Bindeglied zwischen Unternehmen, öffentlicher Verwaltung und Bürgern. Fraunhofer Fokus entwickelt selbst und mit starken Partnern die Kommunikationsarchitektur von morgen.

Im Zentrum der Forschungsaktivitäten steht die Entwicklung von domain- und organisationsübergreifenden Netzwerken sowie interoperabler, benutzerzentrierter Lösungen. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien ist Fraunhofer Fokus ein bedeutender IuK-Forschungspartner im In- und Ausland.

AUTOR UND KONTAKT:

Florian Marienfeld

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Fraunhofer-Institut FOKUS

Kaiserin-Augusta-Allee 31

10589 Berlin

E: florian.marienfeld@fokus.fraunhofer.de

I: www.fokus.fraunhofer.de

Die Berliner Open-Data-Studie kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:
 ☞ www.berlin.de/projektzukunft/fileadmin/user_upload/pdf/sonstiges/Berliner_Open_Data-Strategie.pdf