



## ViennaGIS® verschenkt seine Geodaten – Können wir uns das leisten?

Wolfgang Jörg, Wien

### Kurzfassung

Mit mittlerweile nahezu zweihundert zur Verfügung gestellten frei nutzbaren Geodatenansätzen und Geoservices ist die Stadt Wien im Rahmen von Open Government Data (OGD) in Österreich nicht nur führend sondern auch ein gutes Beispiel für eine in die Praxis erfolgreich umgesetzte Geodateninfrastruktur sowie meinungsbildend bei der strategischen Ausrichtung künftiger Servicedienstleistungen öffentlicher Verwaltungen. Der vorliegende Artikel beleuchtet einerseits die bereits hervorragende IST-Situation, liefert die Argumente für dieses konsequente Vorgehen der Stadt Wien und gibt Anregungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der Geo-Dienstleisterrolle österreichischer Verwaltungen.

**Schlüsselwörter:** Open Government Data, OGD, OGC, Webservice, Geodateninfrastruktur, GDI, ViennaGIS, basemap.at

### Abstract

With now nearly two hundred made available freely usable spatial data sets and Geoservices is the city of Vienna as part of Open Government Data (OGD) in Austria not only in leadership but also a good example of a successfully implemented spatial data infrastructure as well as opinion-forming in the strategic orientation of future support services of public administrations. This article focuses on the one hand, the already excellent current situation, provides the arguments for this consistent approach by the City of Vienna and offers suggestions for the successful advancement of geoservice role of Austrian administrations.

**Keywords:** Open Government Data, OGD, OGC, webservice, geodata infrastructure, GDI, ViennaGIS, basemap.at

## 1. Einleitung

Mit der Publikation des Open Government Data Portals der Stadt Wien im Mai 2011 hat Wien als erste Verwaltung in Österreich erstmals unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung (CC-BY 3.0 AT) Geodatenansätze und –dienste zur vollkommen freien Verwendung, kommerzielle Nutzung eingeschlossen, online gestellt. Auch wenn OGD als „Bottom-Up“ Bewegung einzustufen ist, so ist diese radikale Öffnung der Daten der Stadt Wien eine hoch politische und strategische Entscheidung gewesen, resultierend aus den langjährigen Erfahrungen mit Datenabgaben und Kundenverträgen im Einklang mit den Rahmenbedingungen u.a. des Wiener Informationsweiterverwendungsgesetzes (WIWG) und des Wiener Geodateninfrastrukturgesetzes (WGeoDIG).

## 2. IST Situation

Aktuell hat die Stadt Wien nahezu zweihundert Geodatenansätze und Geodienste im OGD-Portal ([data.wien.gv.at](http://data.wien.gv.at)) publiziert. Alle diese Daten und Dienste sind Teil der Geodateninfrastruktur der Stadt Wien und somit online über Webservices an die originären Geodatenbanken der Stadt Wien angebunden. Dadurch ist gewährleistet,

dass Daten, die über das OGD-Portal bezogen werden, ident mit jenen in den ViennaGIS WEB-Applikationen (z.B. [wien.at](http://wien.at) Stadtplan) oder in den magistratsinternen Verwaltungsprozessen sind und somit dieselbe Qualität und Aktualität aufweisen. Der Zugriff über Webservices – konkret sind derzeit Web Map Service (WMS), Web Feature Service (WFS) sowie Web Map Tile Service (WMTS) implementiert – bietet weitere Vorteile gegenüber dem Download von „predefined datasets“: Die Geodaten werden nur einmal originär vorgehalten, der Anwender oder die Anwendung kann aber dynamisch sowohl das Zieldatenformat, das Koordinatensystem oder beispielsweise auch die räumliche Ausdehnung frei bestimmen, womit die Verwendung für unterschiedlichste Anforderungen ohne jeglichen Mehraufwand seitens des Datenbreitstellers ermöglicht wird.

Die OGD Web Map und Web Feature Services werden pro Tag im Schnitt 25.000 mal aufgerufen, das Web Map Tile Service, über welches die [wien.at](http://wien.at) Grundkarte, der Flächenwidmungs- und Bebauungsplan sowie das Wiener Orthofoto bezogen werden können, zur Zeit ca. 500.000 mal pro Tag.

Titel	Veröffentlichende Stelle / Datenverantwortliche Stelle	Veröffentlicht auf data.gv.at am	Letzte Änderung	Format
Digitale Agenda Wien – Ideensammlung Sammlung der Ideen der Phase 1 der Digitalen Agenda Wien: <a href="#">ww...</a>	Stadt Wien / Magistratsdirektion, Geschäftsbereich Organisation und Sicherheit; Gruppe Prozessmanagement und IKT-Strategie	18.11.2014	19.11.2014	CSV
Land Wien – Landesgrenzen Politische Landesgrenze von Wien.	Stadt Wien / Magistratsabteilung 41 – Stadtvermessung	17.12.2012	10.11.2014	wfs, CSV, gml, JSON, shp, wms, rss+xml, gif, jpeg, KML, kmz, png, png, wms, gif, jpeg, png, HTML
Wiener Landtag und Wiener Gemeinderat: Wörtliche Protokolle Wörtliche Protokolle der	Stadt Wien / Magistratsdirektion – Geschäftsstelle Landtag, Gemeinderat, Landesregierung und Stadtsenat	26.06.2013	07.11.2014	HTML

Abb. 1: Open Government Data Portal der Stadt Wien, Datenkatalog, data.wien.gv.at

Hervorzuheben ist die in Relation zu den veröffentlichten Daten hohe Anzahl an bereits realisierten Anwendungen bzw. Apps, die mit Stand Juli 2014 bei 148 Stück liegt. Damit hat OGD Wien mit Abstand das beste Daten/Anwendungs-Verhältnis aller OGD Anbieter im deutschsprachigen Raum. Nicht eingerechnet in die Anzahl der Anwendungen ist die Integration der OGD GEO-Webservices in Geoinformationssysteme, wie beispielsweise in ArcGIS (Fa. ESRI) oder QGIS. Die prominenteste Anwendung ist sicherlich der Stadt Wien eigene mobile Stadtplan ([m.wien.gv.at/stadtplan](http://m.wien.gv.at/stadtplan)), der zu 100 Prozent nur auf die OGD Geo-Webservices zugreift und damit eindrucksvoll belegt, dass die Stadt Wien ihre originären Daten, die bisher mehrheitlich nur in den ViennaGIS Applikationen gekapselt waren, nun über die OGD Geo-Webservices für jegliche Art der Nutzung kostenlos bereitstellt.

Somit kann beispielsweise der wien.at Stadtplan unter der CC-BY 3.0 AT Lizenz weltweit jederzeit nachgebaut werden.

Strategisches Ziel von OGD ist die Bereitstellung sämtlicher für die Öffentlichkeit bestimmten Geodaten auf Basis der OGD Geo-Webservice Schnittstelle. Damit ist automatisch besiegelt, dass die Stadt Wien in Zukunft keine Einnahmen mehr mit dem reinen Vertrieb von Geodaten erzielen wird. Die Argumentation dafür zeigt das folgende Kapitel.

### 3. Aufgabe der Verwaltung

Die Stadt Wien ist als Gemeinde, Stadt, Land sowie Bundeshauptstadt mit einer Fülle an Verwaltungsaufgaben betraut. Einige Beispiele dafür sind Baubewilligungen, Adressvergaben, Objektverwaltungen von Gebäuden bzw. aller öf-



Abb. 2: OGD Datensatz - Grundkarte Wien, mittels WMTS abrufbar



Abb. 3: OGD Datensatz - Flächenwidmungs- und Bauungsplan, mittels WMTS abrufbar

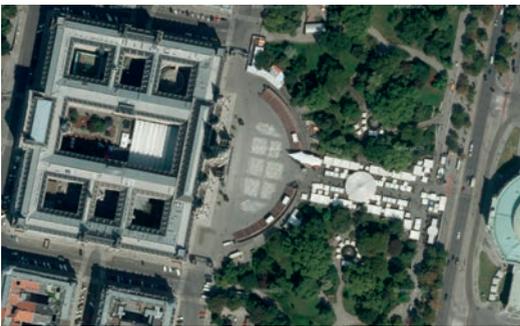


Abb. 4: OGD Datensatz - Orthofoto Wien, mittels WMTS abrufbar

fentlichen Flächen, Verkehrsinfrastruktur, Wasser, Gesundheit, Umweltschutz, u.v.m.

Die Stadt Wien ist aber definitiv nicht als Selbstzweck für die Erstellung und Wartung von Geodaten bzw. Geodatenprodukten zuständig. Sie erstellt diese Geodaten auch nicht primär für OGD oder beispielsweise INSPIRE. Hingegen benötigt die Stadt Wien diese Geodaten, um ihre eigenen Verwaltungsaufgaben erfüllen zu können. Noch deutlicher formuliert: es gibt heutzutage kaum Verwaltungsaufgaben, bei denen Geodaten keine Rolle spielen bzw. nicht zwin-

gende Voraussetzung sind. Auch wenn die Stadt Wien durch den Verkauf von Geodaten bisher Geld eingenommen hat, muss die Stadt Wien ihre Geodaten auch dann weiterhin vorhalten, wenn diese Einnahmen nicht mehr erzielt würden. Das Argument, dass die Geodaten verkauft werden müssen, um damit die Aktualisierung dieser Geodaten zu finanzieren, kann daher nur in jenen Fällen gelten, wo die Aktualisierung der Geodaten seitens der Verwaltung in Folge eingestellt würde, sollten die Käufer und damit die Einnahmen wegfallen. Kein derartiges Beispiel ist bekannt, zumal dies ja im Gegenzug bedeuten würde, dass die Verwaltung Geodaten nur dann produziert, wenn es dafür am Markt Käufer gibt.

#### 4. Österreichische Geodaten-Preispolitik

Die Erfahrungen der letzten 20 Jahre, nicht nur jene der Stadt Wien, zeigen, dass es zwar Käufer für Geodaten gab und auch weiterhin geben wird, hingegen der zahlungswillige Kundenstock aber ein „elitärer“ ist. Um dies zu verstehen, bedarf es eines Blicks hinter die Kulissen:

Die ersten Kunden waren vor 20 Jahren vormals Start-Up Unternehmen der sich bildenden Geobranche, die keine unbeträchtlichen Summen ihres Firmenkapitals in den Ankauf von Geodaten investierten, um darauf aufbauend erste Geodienstleistungen kommerziell zu vermarkten. Die Anzahl der Kunden war überschaubar, die seitens der Verwaltungen dadurch erzielten Einnahmen ein willkommener Beitrag zur Leistungsschau ihrer „Kundenorientierung“. Vereinzelt wurden damals Geodaten dankenswerterweise auch gratis abgegeben, z.B. an Diplomanden, die mit diesen Testdaten in den 90er Jahren die ersten Prototypen von Geoanwendungen programmierten, oftmals Vorreiter heutiger marktreifer Hochleistungssysteme, wie sie beispielsweise in der Verkehrstelematik eingesetzt werden.

Mit dem Aufkommen der Informationsweiterverwendungsgesetze wurde schließlich die zielgruppenspezifische Preisstaffelung salonfähig. Preisrabatte für Geodaten von 80% bzw. bei der Stadt Wien von 90% für Forschung und Lehre steigerten die Geodatennutzung und verhalfen zu so manchem neuen Kunden. Aber selbst diese hohen Preisnachlässe waren für viele Kunden, speziell im Universitätsumfeld, Auslöser, die Geodaten der Stadt Wien nicht anzukaufen und auf ein freies Geodatenangebot (z.B. Open Street Map) zurückzugreifen.

## 5. Verwaltungen und der Wandel der Geodatenmärkte

Heute, 20 Jahre später, ist die Situation für die Verwaltungen und deren Geodatenvertrieb eine völlig andere. Warum die Verwaltungen darauf reagieren müssen und Open Government Data (OGD) vermutlich die einzige Lösung dafür ist, zeigt die folgende Argumentation:

Alleine das erfolgreiche Projekt Open Street Map macht deutlich, dass ein Großteil von Geodatenanwendungen nicht (mehr) auf die Geodaten der Verwaltungen angewiesen ist, sondern ganz im Gegenteil die User sich diese Geodaten selbst generieren. Kommerzielle Platzhirsche wie allen voran Google demonstrieren andererseits unmissverständlich, dass sie die Herrschaft – auch über den Geodatenmarkt – übernommen haben, nicht weil sie die besten Geodaten hätten, sondern weil sie vor der Konkurrenz erkannt haben, dass das Wissen über den Raumbezug für jegliche Art von Information einen gewaltigen Mehrwert darstellt und nicht nur Suchmaschinen dadurch weit effektiver arbeiten, sondern auch das Kundenverhalten damit weit besser eingeschätzt und ansatzweise sogar gesteuert werden kann.

Wir müssen daher nüchtern festhalten, dass kostenpflichtige Geodaten der Verwaltungen in Zukunft nur mehr in jenen Fällen einen Absatzmarkt haben, wo erstens Monopolstellung herrscht und zweitens der Kunde zusätzlich bereit ist, für dieses Monopol zu zahlen. Monopolstellung bedeutet, dass ein Geodatenprodukt in einer definierten Qualität nur von einer Behörde erstellt werden kann und von dieser (aufgrund der Lizenz) exklusiv vertrieben wird. Beispiel dafür war der Flächenwidmungs- und Bebauungsplan der Stadt Wien, der aber mittlerweile ebenfalls als OGD Geodatenatz angeboten wird und über die OGD WMTS Schnittstelle beispielsweise im Juli 2014 50.000 mal pro Tag aufgerufen wurde. Die sinkende Zahlungsbereitschaft der Kunden für Geodaten ist ein ernstzunehmender Faktor. Sämtliche Erfahrungen der letzten Jahre belegen, dass Zugangshürden zu Geodaten (wie beispielsweise Preis, Registrierungen, Vertragsabschlüsse, etc.) im Regelfall dazu führen, dass Kunden von diesen Produkten Abstand nehmen und dafür ein – wenn auch mit qualitativen Abschlägen – kostenloses Alternativprodukt wählen. Paradox wird die Situation dann, wenn die Verwaltung selbst aus den soeben angeführten Gründen auf diese kostenlosen Alternativprodukte ausweicht, nur weil sie sich die kostenpflichtigen Geodatenprodukte der

„Nachbar“-Verwaltung nicht leisten kann oder die Lizenz eine umfassende, unbürokratische Nutzung behindert. Wie oft findet Open Street Map in Behördenportalen Einzug, mangels einer alternativ verfügbaren amtlichen kostenlosen Grundkarte?

Solange die Verwaltung ihre Geodaten kostenpflichtig anbietet, wird der Kunde immer in Versuchung sein, diese ohnedies schon vorhandenen Produkte selbst nachzubauen, oftmals mit billigeren Methoden, wie z.B. generischen Rechenansätzen. Und diesen redundanten Mehraufwand (das Original wäre ja bei der Verwaltung ohnedies schon vorhanden) zahlen letztendlich wieder wir alle. Somit finanziert der Steuerzahler zweimal, einmal für die Erstellung des „Originals“ bei der Behörde (z.B. müssen Verkehrszeichen bei der Bewilligung durch die Behörde auch verortet werden. Diese Kosten fallen jedenfalls an und werden über die Steuern finanziert) und einmal für die redundante Parallelerfassung, wenn z.B. im Zuge eines Forschungsprojektes oder eines Navigationsherstellers dieselben Daten nochmals erhoben werden, nur weil die originären Geodaten (im konkreten Beispiel die Verkehrszeichen) seitens der Verwaltung nicht bezogen werden können. Die Kosten für die zweite Datenerfassung finden sich im Produktpreis (z.B. des Navigationssystems) wieder.

Alleine aus diesen Gründen hat die Verwaltung keine Alternative zur Gratisabgabe ihrer Geodaten und ist gut beraten, ihre bestehenden Vertriebsmodelle radikal zu überdenken, um auch in Zukunft als ernstzunehmender Geodatenlieferant bzw. Geoservice-Dienstleister wahrgenommen zu werden.

Interessant ist die Betrachtung der Vertriebskanäle im Wandel der Zeit: Im Jahr 1990 hat die Verwaltung ihre amtlichen Geodaten in Form von Papierplänen abgegeben. Die Antragsteller konnten sich diese Pläne vom Amt abholen, teilw. wurden Vervielfältigungskosten eingehoben. Mit dem Aufkommen des Internets und der sich rasant entwickelnden Technologie wurden diese Pläne in WEB-Applikationen „gepackt“. Der Bürger bzw. die Bürgerin konnten diese Informationen nun von zuhause konsumieren, die Verwaltung selbst konzentrierte sich auf jene Fälle, wo Spezialwissen den Kunden vermittelt werden musste, Wissen, das weder aus den alten analogen Plänen noch aus der damals neuen Web-Technologie ableitbar war. Interessant ist in diesem Zusammenhang der Aspekt, dass die Verwaltung alle diese Applikationen im Sinne ei-

nes umfassenden Bürgerservice selbstverständlich kostenlos anbot.

Mit OGD muss nun nicht mehr zwingend die Verwaltungs-Applikation (mit dem von der Verwaltung vorgegebenen Funktionsumfang) konsumiert werden, um an die eigentlichen Informationen heranzukommen, sondern diese Information können über Geo-Webservices direkt bezogen und weiterverarbeitet werden. Die Verwaltung erspart sich dadurch nicht nur teilw. die Bereitstellung von zielgruppenspezifischen Applikationen, sondern kann auch den Overhead des bisherigen Datenvertriebs drastisch reduzieren. Da gemäß der Lizenz CC-BY 3.0 AT jegliche Nutzung des Angebots kostenlos ist, bedarf es auch keiner nutzergruppenspezifischen Verträge mehr. Alleine dieser Umstand sorgt für eine nicht unbeträchtliche Aufwandsreduktion bei den Verwaltungen, deren Gesamtkosten jedoch in den seltensten Fällen transparent waren.

Das Argument, dass es sich bei OGD um andere Informationen handelt, deren Publikation „heikel“ wäre, ist schwer haltbar: Beispielweise die Standorte der Kindergärten wurden vor Erfindung des Internets auf Papierplänen ausgegeben, seit dem Internet als Listen im Stadtportal wien.at und schließlich im wien.at Stadtplan publiziert. Seit 2011 sind dieselben Standortdaten der Kindergärten im Rahmen von OGD über ein Geo-Webservice „on-the-fly“ abrufbar und in Fremdapplikationen integrierbar. Die Information ist immer dieselbe geblieben, was sich verändert hat sind die Vertriebskanäle, die sich an die heute verfügbare Technologie und das sich geänderte Userverhalten angepasst haben und einen Zugriff in Sekundenbruchteilen ermöglichen, stets aktuell, 24/7 verfügbar und in je nach Kundenbedarf erforderlichen unterschiedlichen Zielformaten und Koordinatensystemen.

## 6. Kosten der Geodateninfrastrukturen

Da diese Geodateninfrastrukturen, speziell auch jene der Stadt Wien, auf welche täglich zigtausende Online-Zugriffe von Kunden erfolgen, etwas kosten, liegt das Argument nahe, diese Kosten an die Endkunden weiter zu verrechnen. Warum dieser Ansatz kontraproduktiv ist, wurde zum einen bereits im vorigen Kapitel erläutert. Andererseits muss an dieser Stelle über die Kosten der OGD Geodateninfrastrukturen gesprochen werden, zumal gerade diese Kosten oftmals das Killerargument für die Nichtbereitstellung von OGD Geo-Webservices erhalten müssen. Faktum ist, dass die Stadt Wien eine Geodateninfrastruktur betreibt, mit oder ohne OGD, mit oder

ohne INSPIRE. Diese Geodateninfrastruktur ist nämlich primär erforderlich, damit die Verwaltung selbst auf ihre eigenen Geodaten zugreifen kann. Betroffen davon sind „als Kunden“ potenziell 60.000 Bedienstete der Wiener Stadtverwaltung. Faktum ist auch, dass diese Infrastruktur nicht primär wegen OGD oder INSPIRE, sondern wegen der verwaltungsinternen Aufgaben und des generellen Bürgerservice 24/7 verfügbar sein muss („Häuser brennen nicht nur während der Amtsstunden ab und Regierungsverhandlungen finden auch am Wochenende statt, usw.“). Damit diese Servicedienstleistungen – und das hat an dieser Stelle mit Geoinformation noch rein gar nichts zu tun – funktionieren, bedarf es einer entsprechenden Infrastruktur eines modernen Rechenzentrumsbetriebs inkl. Bereitschaftsdiensten, Systemredundanzen, Monitoringsystemen, dynamischer Lastverteilung, etc. Diese Kosten fallen jedenfalls an, egal wie viele Webserver oder Geodatenbanken ein Rechenzentrum (RZ) betreibt und auch vollkommen unabhängig davon, ob in der Geodatenbank hundert oder tausend Geodatenätze gespeichert werden. Eine Geodateninfrastruktur muss sich zwingend – so wie es bei der Stadt Wien der Fall ist – einer bestehenden RZ-Infrastruktur bedienen und diese effektiv mitnutzen. So gesehen wird verständlich, dass die für OGD erforderliche zusätzliche Hardware (z.B. eine redundante Geoserver-Instanz) vertretbare und zumutbare Zusatzkosten zu den ohnedies vorhandenen hohen Kosten eines modernen RZ-Betriebs ausmacht. Andererseits zeigt dieses Beispiel, dass die eigentliche Frage ist: Wie viele Hochleistungs-Rechenzentren leisten sich die österreichischen Verwaltungen, wie können künftige RZ-Servicedienstleistungen effektiv gebündelt werden, bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der dezentralen Datenwartung?

Auch die oft kolportierten hohen Zugriffszahlen durch OGD müssen – zumindest aus der Sicht der Stadt Wien – in Relation zu den übrigen Zugriffszahlen gesetzt werden. Faktum ist, dass die Zugriffe auf das OGD-Portal der Stadt Wien mit mehreren 10.000 Zugriffen pro Tag beachtlich sind und somit bestätigen, dass dieses Geodatenangebot auch tatsächlich von den Kunden angenommen und genutzt wird. Faktum ist aber auch, dass die Zugriffe auf die ViennaGIS Web-Applikationen fünf- bis zehnmal höher sind als die Zugriffe auf die OGD Server, die kostenlose Bereitstellung der ViennaGIS Web-Applikationen aber niemals in Frage gestellt wurde.

Dennoch kosten diese Infrastrukturen und sie müssen bezahlt werden. Wer für die Rechnung

aufkommen soll, erfordert eine Analyse und ein Umdenken bei der Finanzgebarung der Verwaltungen. Dieses Thema kann im gegenständlichen Artikel nicht umfassend behandelt werden, hingegen sollen aber Fragen aufgezeigt werden, die jede Geodatenstelle für sich beantworten muss:

- Sind Geodaten allgemeines Gut, das allen zugute kommen soll oder nur jenen, die es sich leisten können?
- Kann man mit Geodaten wirklich Geld machen bzw. können Geodaten in Zukunft kostendeckend (durch externe Verkäufe) produziert und serviert werden?
- Wie gehen wir damit um, dass die Kosten der Datenhersteller bzw. -provider trägt, die allfälligen Einnahmen (mit der Mehrwertsteuer der verkauften Mehrwertprodukte) aber das Finanzamt lukriert?
- Hat eine Verwaltungseinheit auf unterer Ebene eine Mitverantwortung an der Gesamtwirtschaft bzw. an der Bereitstellung zentraler, (z.B. auch österreichweiter) Geodaten und -produkte? Muss diese Verwaltung Lösungen mittragen, die den Bürgern und Bürgerinnen zugute kommen, auch wenn die Verwaltung selbst daraus keinen direkten Nutzen zieht?
- Wer und wo sind die Kunden, die für die Geodaten in Zukunft zu zahlen bereit sind?
- Wie hoch ist der Einnahmenanteil durch externe Datenverkäufe an den Gesamtproduktionskosten? Welchen Anteil machen die Einnahmen verwaltungsnahe Gesellschaften aus?
- Was passiert tatsächlich, wenn diese Einnahmen wegfallen? Welche Alternativen gibt es?
- Mit welcher Legitimation handeln Verwaltungen nach teilweise gänzlich unterschiedlichen Preismodellen bzw. -politiken?

## 7. Die Verwaltung bestimmt ihre Kunden

Zwischen Produktpreis und Produktabsatz (Anzahl der Kunden) gibt es bei Geodaten eine eindeutige Korrelation:

- Hoher Preis – wenig Absatz/Kunden
- Niedriger Preis – hoher Absatz/viele Kunden
- Kein Preis – maximaler Absatz/potenziell alle Menschen als Kunden

Die Verwaltung steuert mit dem Preis daher direkt, welche und wie viele Kunden sie für ein Produkt gewinnen kann. Jede Verwaltung in Österreich, die Geodaten vertreibt, wird dies bestätigen können. Der frühere ViennaGIS GeoShop

der Stadt Wien macht das deutlich, über den vor der Bereitstellung der Geodaten im OGD Portal magere 100 kostenpflichtige Datenverkäufe im Schnitt pro Jahr erfolgten. Anzumerken ist, dass durch diese Einnahmen aber lediglich die Betriebskosten des GeoShops finanziert werden konnten.

Sofern die Verwaltung sich daher dazu bekennt, ihre Geodaten einem maximalen Nutzen zuzuführen und für potenziell jede Person und jede Anwendung zugänglich zu machen, gibt es zur Bereitstellung im Rahmen von OGD derzeit keine Alternativen.

## 8. Die positiven Effekte frei zugänglicher Geodaten

Der Wechsel von den bisherigen Vertriebsmodellen hin zur freien Zugänglichkeit im Rahmen von OGD ist ein Paradigmenwechsel, der primär in den Köpfen sowie in den Organisationsstrukturen vollzogen werden muss. Die Vorteile liegen auf der Hand, selbst vereinzelte Gegenargumente können zu Vorteilen für die eigene Geodatenstelle umgepolt werden:

Faktum ist, dass die Verwaltung mit OGD ihre Kundenbindung anders definiert. Es gibt keine (Kauf-)verträge mehr, der Kunde ist womöglich nicht einmal mehr namentlich bekannt und muss auch nicht persönlich bei der Verwaltung „versprechen“, um sein Produkt beziehen zu können. Dass durch OGD die Verwaltung ihre Kunden generell nicht mehr kennt, stimmt aber nur teilweise. Im Vordergrund steht nun nicht mehr der Kunde, sondern die Anwendung, die dieses Produkt nutzt und dies mittels der Zugriffsstatistik ersichtlich ist, was ja für den Geodatenprovider mindestens so spannend ist, wie die Kenntnis über den Kunden selbst. Da jede Internet-Seite aber auch die Information über den Provider enthält, sind die Kunden somit indirekt über die Applikation ohnedies bekannt. Ergänzend sei angeführt, dass zumindest aus der Erfahrung der Stadt Wien die Applikationsbetreiber hohes Interesse haben, mit der Stadt Wien aktiv in Kontakt zu treten, um z.B. Feedback zu geben oder neue Entwicklungen frühzeitig zu erfahren. Die Stadt Wien kennt daher viele der „App-Programmierer“ persönlich und forciert den Informationsaustausch mit diesen mit regelmäßigen Treffen. Diese „Kundenbindung“ hat eine andere Qualität als jene, die nur dadurch erzwungenermaßen zustande kommt, weil der Kunde einen Vertrag unterschreiben oder eine Rechnung bezahlen muss.



Abb. 5: basemap.at, OGD Verwaltungsgrundkarte von Österreich, mittels WMTS abrufbar

Die Vervielfachung der Datennutzung im Rahmen von OGD führt zu einer drastischen Steigerung des Bekanntheitsgrades der OGD-Produkte und somit zu einer willkommenen Gratiswerbung. Auch das ist ein nicht zu unterschätzender Kosteneinsparungsfaktor, zumal mit PR-Budgets öffentlicher Verwaltungen zu Recht sparsam umgegangen werden muss.

Je höher die Nutzung ist, umso eher werden allfällige Fehler in den Geodaten erkannt und auch gemeldet. Der Verwaltung eröffnet sich somit ein kostenloses Qualitätsmanagement, das sie sich selbst niemals leisten würde.

Die freie Verfügbarkeit der Geodaten bewirkt zusätzlich, dass sich auch Zielgruppen mit diesen Daten beschäftigen, die nicht aus den einschlägigen Geoinformations-Fachrichtungen kommen. Dies führt zu befruchtenden und kreativen Ansätzen und Lösungen, die ohne OGD undenkbar gewesen wären. Zusätzlich wirkt sich dieser Umstand qualitätssteigernd aus, da „positive Konkurrenz“ in den Geomarkt kommt, z.B. in dem Web-Frameworks weiterentwickelt werden, neue Standards früher als ursprünglich geplant unterstützt werden, Performanceverbesserungen für Datenintegrationen durchgeführt werden, usw.

Letztendlich darf der enorme Kundenstock der Wissenschaft, der Bildungseinrichtungen und der Wirtschaft nicht außer Acht gelassen werden, wo einerseits jegliche Budgets für einen potenziellen Geodatenankauf fehlen und daher ausschließlich

mit kostenlosen Geodaten gearbeitet wird oder andererseits alleine für die Entscheidung, ob aus einem Prototypen ein marktreifes Produkt werden könnte, vorab niemand das Risiko für einen kostenpflichtigen Datenankauf eingehen will. Lediglich der kostenlosen Bereitstellung der Geodaten unter der CC-BY Lizenz ist es zu verdanken, dass in den letzten 3 Jahren fast 200 Anwendungen mit dem OGD Angebot der Stadt Wien programmiert wurden und einige davon sich mittlerweile am Markt (auch kommerziell) etabliert haben. Kein Programmierer würde sich auf kostenpflichtige Daten einlassen, müsste er diese Daten teuer „nachkaufen“, sobald er seine App im App Store beispielsweise um 1,79 – und damit kommerziell – anbieten würde.

## 9. Die Zukunft der Geodatendienstleistungen österreichischer Verwaltungen

Die aufgezeigten Argumente legen den Schluss nahe, dass in der Geodateninfrastruktur-Landschaft österreichischer Verwaltungen zumindest teilw. schon ein radikaler Umdenkprozess stattgefunden hat. Konkrete Beispiele, wie z.B. jenes der basemap.at, zeigen, wo die Reise hingeht: Keimzelle künftiger erstzunehmender Geodatenprodukte sind weiterhin jene Stellen, an denen die Geodaten (durchaus dezentral) gewartet werden, integriert in Verwaltungsprozesse, Bescheid-Verfahren, etc. Denn nur damit ist die Qualität und Aktualität dieser Geodaten garantiert. Das Hosting dieser Daten erfolgt jedoch zentral an Stellen, die entsprechend leis-

tungsfähige Infrastruktureinrichtungen betreiben, wie im Fall der basemap.at beim Rechenzentrum der Stadt Wien. Die Umsetzung von basemap.at, der ersten frei verfügbaren Verwaltungsgrundkarte von Österreich kann als Leuchtturmprojekt angesehen werden und die Zugriffszahlen, die in den ersten sechs Monaten nach Inbetriebnahme bereits bei täglich 3 Millionen liegen, belegen deutlich, dass derartige Dienste angenommen werden.

Es gibt aber noch genügend offene Baustellen, wo dringender Handlungsbedarf besteht, dem Beispiel von basemap.at folgend, die ohnedies knappen Budgets zu bündeln, zentrale frei verfügbare Verwaltungsgeodienste zu implementieren, gespeist aus dezentralen qualitätsgeprüften Aktualisierungsprozessen, und zentral effektiv gehostet. Beispielsweise ist es höchste Zeit, ein Adressservice (mit geocoding und reverse geocoding Funktionalität) zu implementieren, um eine konkurrenzfähige Alternative zum kommerziellen Mitbewerber anzubieten. Die Stadt Wien hat auch zu diesem Thema einen zukunftsweisenden Vorstoß mit ihrem seit Dezember 2013 unter OGD publizierten Adressservice gemacht. Bleibt zu hoffen, dass dieser Dienst den nötigen Impuls für ein österreichweites Adressservice liefert. Denn von der Verfügbarkeit dieses freien Adressservices würden primär die Verwaltungen selbst profitieren.

## 10. Innovation und Konkurrenzfähigkeit

Innovation und Mehrwert spielt sich nicht primär in den eigenen vier Wänden ab. Mit der freien Verfügbarkeit der Geodaten österreichischer Verwaltungen wird Innovation und die Schaffung von Mehrwert auch außerhalb des Wahrnehmungshorizontes der Verwaltungen ermöglicht, zum Nutzen für die Verwaltung selbst aber letztendlich für die Gesellschaft. Das Preismodell der Distributionskosten müsste sich auf Basis der im gegenständlichen Artikel aufgezeigten Argumente eigentlich rasch überholen:

Wo liegt der Mehrwert für die Gesellschaft, für die Konkurrenzfähigkeit der eigenen Abteilung, der Verwaltung, von Österreich, von Europa, wenn wir die Ressourcen damit binden, Verkaufsshops zu implementieren, um die Kosten dieser Shops mit dem Verkauf deren Produkte zu finanzieren und damit 99% potenzieller Geodaten-Kunden auszuschließen?

Wo liegt der Mehrwert, wenn wir Personal und Budgets binden, um DVDs zu brennen, Kundenlisten zu warten und Pakete zu versenden, wenn wir andererseits das alles mit OGD mit einem Schlag rationalisieren können und somit die freigespielten Ressourcen und Budgets in Innovation, Schaffung neuer konkurrenzfähiger Produkte sowie Zukunftsmärkte investieren können?

Wer ist dafür verantwortlich bzw. hat das Potenzial, die Geodatendienstleistungen österreichischer Verwaltungen konkurrenzfähig am Markt zu positionieren und für die Anforderungen der nächsten 10 Jahre zu rüsten?

Es ist höchste Zeit, die österreichischen Geodateninfrastrukturen dahingehend über alle Verwaltungshierarchien hinweg neu auszurichten und nicht an Vertriebsmodellen zu haften, die noch vor 10 bzw. 20 Jahren sehr wohl ihre Daseinsberechtigung hatten.

## Referenzen

- [1] Wolfgang Jörg, Open (Geo) Government Data, 14.11.2013, <http://oeaw-giscience.zgis.net/oggd> (zuletzt besucht: 23.07.2014)
- [2] Open Government Data Portal der Stadt Wien, [data.wien.gv.at](http://data.wien.gv.at) (zuletzt besucht: 23.07.2014)
- [3] [basemap.at](http://basemap.at), [www.basemap.at](http://www.basemap.at) (zuletzt besucht: 23.07.2014)

## Anschrift des Autors

Mag. Wolfgang Jörg, ViennaGIS Koordinator, Magistrat der Stadt Wien, MA 14 – Informations- und Kommunikationstechnologie, Stadlauer Straße 56, 1220 Wien  
E-Mail: [wolfgang.joerg@wien.gv.at](mailto:wolfgang.joerg@wien.gv.at)