

FOSSGIS 2011

Foliensatz zum Download:
[FOSSGIS Keynote](#) (auch als [PDF](#))

Arnulf Christl

<http://www.metaspacial.net>

Inhalt

- eGovernment
- Europäische Initiativen
- OpenStreetMap, die offene Alternative
- Freie Software & Open Source
- OSGeo, FOSSGIS, OSM
- Geodaten im Web
- eGovernment neu definiert

eGovernment

Nach einer Definition des European Interoperability Framework (EIF) Version 2.0:

eGovernment is about using the tools and systems made possible by information and communication technologies (ICTs) to provide better public services to citizens and businesses.

http://ec.europa.eu/isa/strategy/index_en.htm (2011-04-04)

E-Regierung

E-Regierung:
...ist das, wenn
Elektronen
regieren?





E-Administration

Unter E-Administration im engeren Sinn (elektronisches Regieren und Verwalten) versteht man die Vereinfachung und Durchführung von...

... soll den Bürgern schnellere und unkompliziertere Dienstleistungen bieten und dem Staat dadurch **Kosten ersparen**.

... Der "Staat" soll von einer **Vaterrolle** in eine dienstleistungsorientierte **Partnerrolle** gewandelt werden.

<http://de.wikipedia.org/wiki/E-Administration> (2011-04-04)

Formularserver

1. Formulare
herunterladen
2. Formulare online
ausfüllen
3. Kommentare zu
Formularen eingeben
- 4.....
- n. Formulare selbst
entwerfen, verändern?



- 2.a Inhalte werden Online
übertragen
- 2.b Inhalte direkt in der
Produktion

Prozessoptimierung

- Optimierte Informationsverteilung
- Transaktionsoptimierung
- Effizienz in der Verwaltung
- Monodirektional
- ...

Eher wie Rundfunk, nicht wie in Dialog.

EU Initiativen



Infrastruktur

- **INSPIRE** (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) ... establishing an infrastructure for spatial information in Europe to support Community environmental policies...
- **PSI** (Public Sector Information) ... which deals with the way public sector bodies should enhance re-use of their information resources

EU Initiativen



Inhalte

- **IDABC** (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens)
- **ISA** (Interoperability Solutions for European Public Administrations) ... a very practical approach in supporting administrations across Europe to communicate more easily.



E-Demokratie

Unter E-Democracy bzw. E-Demokratie versteht man die Vereinfachung und Durchführung von Prozessen [...]

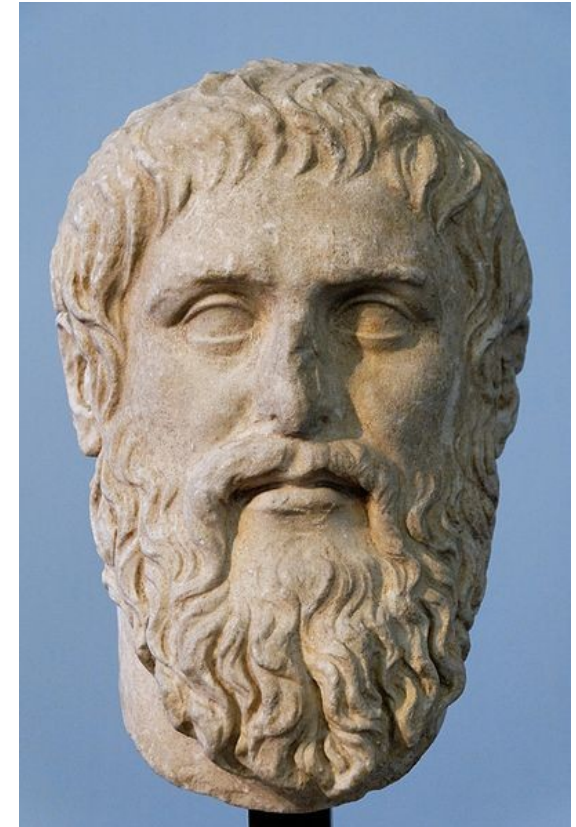
- innerhalb und zwischen Institutionen der Legislative, Bürgern (G2C), Unternehmen (G2B) [...]
- ... durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien.

Demokratie

Demos: das **Volk**

Kratia: die **Herrschaft**

...bezeichnet das Ideal einer durch die Zustimmung der Mehrheit der Bürger und die Beteiligung der Bürger legitimierten Regierungsform, der „**Volksherrschaft**“.



<http://en.wikipedia.org/wiki/Plato> (2011-04-04)



Direkte Demokratie

In der unmittelbaren bzw. direkten Demokratie nimmt das Volk unmittelbar und unvertretbar durch Abstimmungen über Sachfragen am Staatsgeschehen teil.

Die direkte Demokratie in Reinform, bei der alle politischen Entscheidungen vom Volk getroffen werden, **kann es aus praktischen Gründen im modernen Staat nicht geben.**

http://en.wikipedia.org/wiki/Direkte_Demokratie (2011-04-04)

Volks-Herrschaft?

(Vielleicht möchte der Staat das gar nicht?)

Herrschaft & Karten

Vom Instrument der Mächtigen

zum Instrument des **Systems** (Verwaltung)

Plötzlich und unerwartet änderte sich das:



OpenStreetMap - ein Werkzeug von und für
Menschen

OpenStreetMap

OpenStreetMap
The Free Wiki World Map

OpenStreetMap is a free editable map of the whole world. It is made by people like you.

OpenStreetMap allows you to view, edit and use geographical data in a collaborative way from anywhere on Earth.

OpenStreetMap's hosting is kindly supported by the [UCL VR Centre](#) and [bytemark](#). Other supporters of the project are listed in the [wiki](#).

Help Centre
Documentation
Copyright & License
Community Blogs
Foundation
Map Key

Come to State of the Map, September 9-11th, Denver
The 5th annual international

OpenStreetMap



OpenStreetMap is a free editable map of the whole world.

It is made by people like you.

Fünf Sterne für Open Linked Data

Aus einem Vortrag von Tim Berners Lee:

- ★ Dokument im Web (egal welches Format)
- ★★ Strukturierte Daten (Tabellenkalkulation statt Bild einer Tabelle)
- ★★★ Offene Standardformate (CSV statt proprietärem Format)
- ★★★★ URL nutzen, um Dinge zu identifizieren (Adressierbarkeit)
- ★★★★★ Verlinken Sie Ihre Daten mit anderen Daten, um neue Inhalte zu erzeugen

<http://inkdroid.org/journal/2010/06/04/the-5-stars-of-open-linked-data/>

OpenStreetMap

- Crowd Sourced Data
- Wisdom of the Crowds
- Hive Mind
- "Volunteered Geographic Information"
(Goodchild, 2007) >>> ist nur das halbe Geheimnis, denn es fehlt die freie Nutzbarkeit!
- ... demokratisch?

Do-ocracy

A do-ocracy [...] is an organizational structure in which individuals choose roles and tasks for themselves and execute them.

Responsibilities attach to people who do the work, rather than elected or selected officials.



<http://wiki.osgeo.org/wiki/Logo> (2011-04-03)

Do-ocracy in der OSGeo

Page statistics (2011-04-03)

Content pages: 2,277

All Pages: 5,410

Uploaded files: 1,032

Edit statistics

Page edits since OSGeo Wiki was set up: 54,488

Average edits per page: 10.07

View statistics

Views total 10,270,014

Views per edit 188.48

User statistics

Registered **users** 7,562



<http://wiki.osgeo.org/wiki/> (2011-04-03)

FOSSGIS e.V. und Konferenz

...funktionieren im Grunde genommen genauso.

Deshalb hier nochmal ein Dank
an alle, die geholfen haben
diese Konferenz zu
ermöglichen!

Grundlagen

Freie Software
Open Source

Proprietäre Software



- Proprietäre Software ist Basis für ein Geschäftsmodell
- Lizenzverträge spezifizieren was man **nicht** darf:
 - Nicht auseinander nehmen, verbessern oder erweitern
 - Nicht weitergeben, egal ob verändert oder original
 - Nicht ohne zu zahlen installieren oder benutzen
 - Nicht ohne zu zahlen aktualisieren
 - Nicht beliebig oft installieren
 - ...
 - Oftmals darf man sie noch nicht mal vergleichen!

Andere Silos...

**End-User
License Agreement**

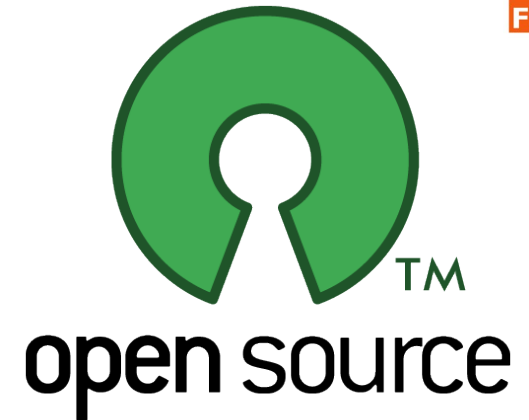
Freie Software

- Freie Software ist ein Lizenzmodell!
- Frei nicht wie "Freibier" sondern wie in Freie Rede
- Frei um sie:
 - überall und zu jedem Zweck zu benutzen
 - zu verstehen und zu verbessern
 - weiterzugeben und zu vermehren
 - um damit Geld zu verdienen



...heute und
immer!

Open Source



Open Source ist ein

Entwicklungsmodell. Der Quellcode einer Software enthält die gesamte Funktionalität in lesbarem Format:

- Nur der Quellcode kann verändert werden
- Endbenutzer nutzen typischerweise nur die maschinenlesbare Version (Executable)
- Entwickler bevorzugen offenen Quellcode, weil Funktionen wiederverwendet werden können

Freie Software und Open Source

Bewährt, anerkannt, kommerziell genutzt:

- Freie Software Lizenzen
- Open Source Entwicklungsmodelle

Ergeben zusammen FOSS. Im Geo-Bereich:

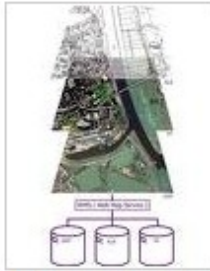
- FOSS4G
- FOSSGIS
- ...

Aber:

You software is worthless ...
...without data!

Schuyler Erle

Geodaten



Überlagerung von Geodaten
413 × 534 - 55 KB - jpg
landesvermessung.sachsen.de



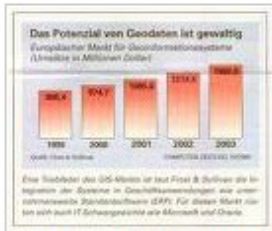
Der Geodaten-Gipfel in
640 × 426 - 73 KB - jpg
pcgameshardware.de



Um die Geodaten zu setzen,
500 × 280 - 51 KB - jpg
bis.inf.fh-brs.de



Geografisches
494 × 258 - 80 KB - gif
kreis-olpe.de



Produzenten von Geodaten
581 × 496 - 261 KB - gif
ifgivor.uni-muenster.de



geodaten-1
207 × 183 - 8 KB - jpg
huss-vermessung.de



die Geodaten anhand von
760 × 633 - 522 KB - png
php-kurs.com



Freie Vektor-Geodaten (im
396 × 306 - 84 KB - png
frida.intevation.org
[Ähnliche Bilder suchen](#))



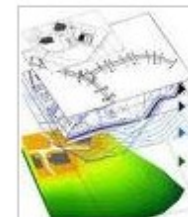
Unter Geodaten versteht
283 × 200 - 20 KB - jpg
geoportal.rlp.de



PDF-Format und Geodaten
418 × 314 - 151 KB - jpg
ingeoforum.de



Geodaten: Woher nehmen
600 × 400 - 48 KB - jpg
christianfeil.com



geodaten-3
179 × 212 - 8 KB - jpg
huss-vermessung.de

Kartenbilder

Swisstopo in der Schweiz hält 500.000.000 Kacheln in einer Cloud bereit, um ihren Bürgern kostenfrei Karten anbieten zu können.

Wer die **Daten** haben möchte, muss sie kaufen.

<http://map.geo.admin.ch/>

Fünf Sterne für Open Linked Data

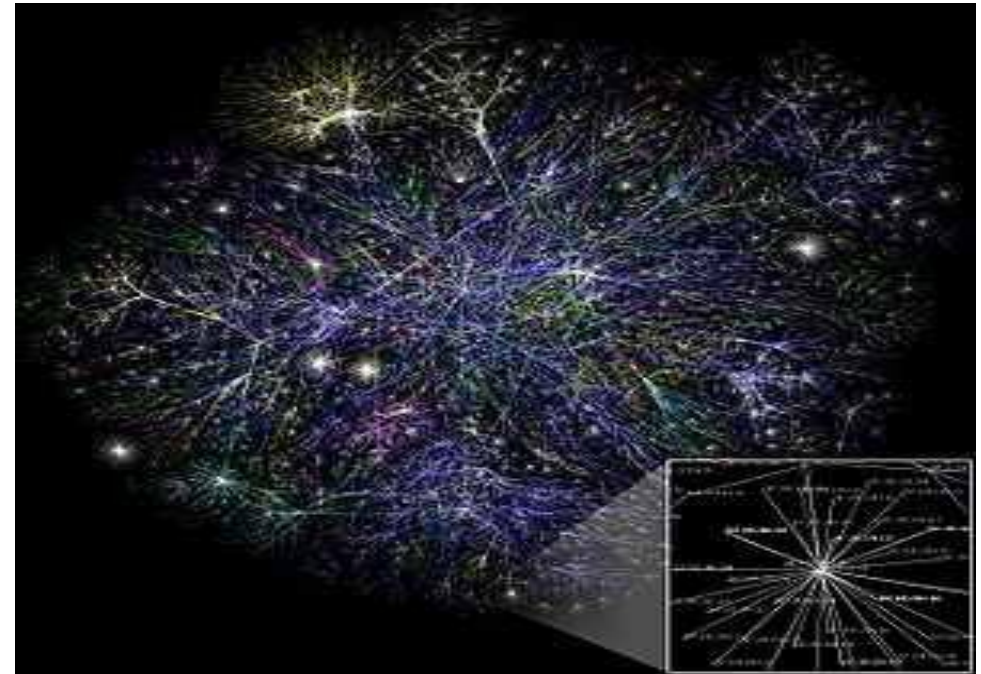
Aus einem Vortrag von Tim Berners Lee:

- ★ Dokument im Web (egal welches Format)
- ★★ Strukturierte Daten (Tabellenkalkulation statt Bild einer Tabelle)
- ★★★ Offene Standardformate (CSV statt proprietärem Format)
- ★★★★ URL nutzen, um Dinge zu identifizieren (Adressierbarkeit)
- ★★★★★ Verlinken Sie Ihre Daten mit anderen Daten, um neue Inhalte zu erzeugen

<http://inkdroid.org/journal/2010/06/04/the-5-stars-of-open-linked-data/>

Das Internet

- DNS (Domain Name System)
- Internet Protocol Suite
- TCP/IP, TLS
- HTTP
- **URI**
- ...
- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)



<http://en.wikipedia.org/wiki/Internet>

HTTP

HTTP ist das
Anwendungsprotokoll des
Internet.

Die Anwendung ist das
Web.

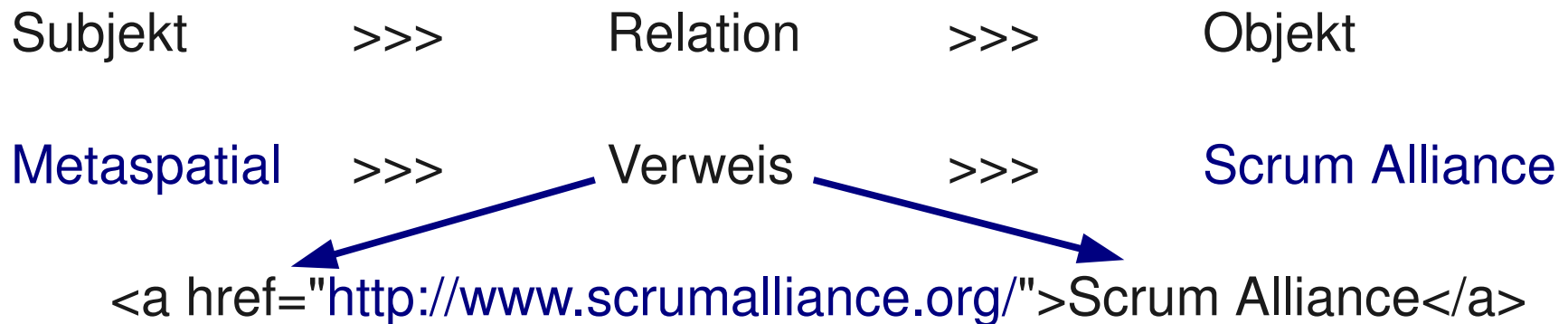
Das Web – Dokumente

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="de-de" lang="de-de">
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <meta name="robots" content="index, follow" />
    <meta name="description" content="Die Seite informiert über die
      Studienangebote, die Forschungseinrichtungen und Organisation
      der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der
      Technischen Universität München" />
    <style type="text/css" style="display:none"> [...] </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://www.tum.de"></a>
    [...]
    Willkommen an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen
    [...]
  </body>
</html>
```

<http://www.bv.tum.de/>

HTTP URI – Verweise

Der wichtigste Aspekt des Web sind Verweise. Diese sind immer gerichtete Graphen (Beziehungen oder Links):

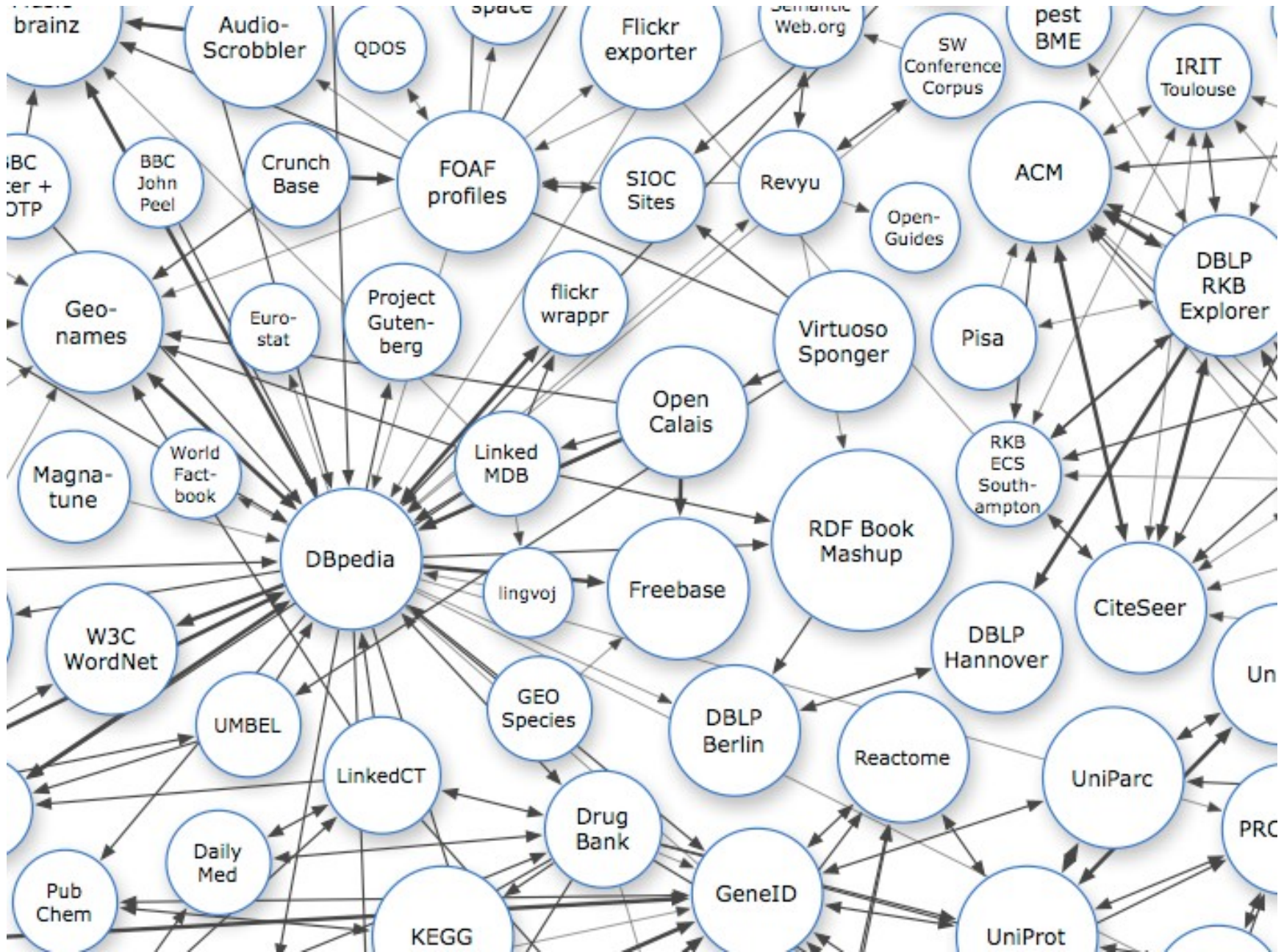


Geodaten haben übrigens ähnliche Eigenschaften...

Postleitzahl	< >	ist Nachbar von	< >	Postleitzahl
Kreis	< >	enthält	< >	Ort

Das Web – Verweise

Linked Geodata: <http://linkedgeodata.org/Datasets>



Geo und Metadaten vernetzen

Geodaten können Metadaten enthalten / sein:

kml - Keyhole Markup Language (OGC)

xml - eXtensible Markup Language (W3C)

rss - Really Simple Syndication (W3C)

rdf - Resource Description Framework (W3C)

→ *Da geht noch viel mehr, weil alles vernetzt ist!*

Ordnance Survey Open Data



home business leisure map shop explore magazine education about us data

Ordnance Survey Linked Data.

A description of the resource identified by <http://data.ordnancesurvey.co.uk/>

Title	Ordnance Survey Linked Data.
Description	Ordnance Survey is Great Britain's national mapping agency, providing the most accurate and up-to-date data for businesses and individuals. OS OpenData is the opening up of Ordnance Survey data as part of the drive to increase "Open Government Public" initiative. As part of this initiative Ordnance Survey has published a number of its products as Linked Data where data is published on the Web and then linked to other published data in much the same way that Linked Data is used to describe a method of exposing, sharing, and connecting data via URIs on the Web. For more information on the initiative please go to data.gov.uk . If you are not familiar with Linked Data, OS OpenData products are available on the OS OpenData website. Ordnance Survey can provide support for the Ordnance Survey OpenData product SPARQL or SPARQL Endpoints. Ordnance Survey has published three separate linked data resources: the administrative gazetteer for Great Britain, the administrative gazetteer for Great Britain, and the administrative gazetteer for Great Britain.

<http://data.ordnancesurvey.co.uk/>

Spanien

<http://geo.linkeddata.es/>

GeoLinked Data

Welcome

▸ Description Data sources Models Technology SPARQL Visualization Publications Consultancy Contact us

GeoLinkedData.es

GeoLinked Data (.es) is an open initiative of the **Ontology Engineering Group (OEG)** whose aim is to enrich the Web of Data with Spanish geospatial data. This initiative started off by publishing diverse information sources belonging to the National Geographic Institute of Spain. Such sources are made available as [RDF \(Resource Description Framework\)](#) knowledge bases according to the [Linked Data principles](#). These data are interlinked with other knowledge bases belonging to the [Linking Open Data Initiative](#). With this work, Spain has joined this initiative, in which the United Kingdom and Germany also participate.

About us

This website has been developed by **Ontology Engineering Group (OEG)**

Ontology Engineering Group

★★★★★
OL RE OF URI LD

RSS news

Lanzado map4rdf

The GeoLinkedData Initiative is happy to announce the release of map4rdf. map4rdf is a mapping and faceted browsing tool for exploring and visualizing RDF datasets enhanced with geometrical...

[Read More »](#)

Lanzado geometry2rdf

The GeoLinkedData Initiative is happy to announce the release of geometry2rdf. geometry2rdf is a library for generating RDF from geometrical information (Points, LineStrings and Polygons). For...

[Read More »](#)

Dänemark

<http://geo.oiorest.dk/>

Geoservicen

Hjem

Geoservicen – udstilling af centrale danske geokodede data

Geoservicen udstiller geokodede danske adresser, vejnavne, postnumre, kommuner, regioner, politikredse, sogne, retskredse samt opstillingskredse. Derudover tilbyder Geoservicen koordinattransformation mellem ETRS89/UTM32, det koordinatsystem som de danske myndigheder anvender, og WGS84/geografisk, som er det koordinatsystem, som de fleste GPS'ere og de gratis korttjenester, som f.eks. Google maps, anvender.

Formålet med Geoservicen er at gøre det lettere for ikke-geokyndige at anvende myndighedernes geokodede data i egne it-løsninger. Det kan være til mashups, GPS mobil apps, datavalidering, adressesøgning mm. Geoservicens funktionalitet tilbydes via et web API, som du kan anvende i dine it-løsninger. Beskrivelsen af API'et er opdelt i emnerområder og kan findes under overskriften Web API til højre på siden.

Hvad kan Geoservicen bruges til?

Geoservicen er ikke rettet mod slutbrugere, så den er ikke forsynet med en decideret brugergrænseflade til servicens funktionalitet og data. Geoservicen er derimod rettet mod dem, som ønsker at udvikle applikationer, hvis funktionalitet kræver geodata med tilhørende funktionalitet.

Du kan f.eks. bruge Geoservicen i dine applikationer til:

Adressesøgning

Mange applikationer har behov for at kunne finde adresser ud fra mangelfulde oplysninger. Hvis du f.eks. ved at en adresse har husnummeret er 77 og vejnavnet starter med a og slutter med gade, kan du finde de adresser, der opfylder dette på følgende måde:

http://geo.oiorest.dk/adresser?husnr=77&vejnavn=a*gade

Adressevalidering

Web API

- › [Generelt](#)
- › [Koordinattransformation](#)
- › [Adresser](#)
- › [Vejnavne](#)
- › [Regioner](#)
- › [Kommuner](#)
- › [Postnumre](#)
- › [Politikredse](#)
- › [Sogne](#)
- › [Retskredse](#)
- › [Opstillingskredse](#)

Dokumentation

- › [Om Geoservicen](#)
- › [Betingelser for brug](#)
- › [Gruppe på Digitaliser.dk](#)
- › [OIOREST](#)
- › [ODIS](#)

Eksempler på anvendelse

Fünf Sterne für Open Linked Data

Aus einem Vortrag von Tim Berners Lee:

- ★ Dokument im Web (egal welches Format)
- ★★ Strukturierte Daten (Tabellenkalkulation statt Bild einer Tabelle)
- ★★★ Offene Standardformate (CSV statt proprietärem Format)
- ★★★★ URL nutzen, um Dinge zu identifizieren (Adressierbarkeit)
- ★★★★★ Verlinken Sie Ihre Daten mit anderen Daten, um neue Inhalte zu erzeugen

<http://inkdroid.org/journal/2010/06/04/the-5-stars-of-open-linked-data/>

Die Aufgabe

Die Aufgabe der Verwaltung ist es,
(Roh)Daten
bereitzustellen.

Nicht Produkte.

Die Verwaltung sollte kein Anbieter von Produkten werden,

\$1.25 C0

\$1.00 C2

\$1.00 C4

\$1.00 C6

\$1.25 C8

\$1.00 D0

\$1.00 D1

\$1.00 D2

\$1.00 D3

\$1.00 D4

\$.85 D5

\$.70 D6

\$.70 D7

\$.70 D8

\$1.00 E0

\$1.00 E1

226 E2

\$1.00 E3

Your Peanut Butter Cups say 1.00 but ask for 1.25?

<http://www.w3c.es/Presentaciones/2011/0317-geolnteroperabilidad-MA/>

sondern Anbieter von Informations-Rohstoffen!



<http://www.w3c.es/Presentaciones/2011/0317-geolInteroperabilidad-MA/>

Damit Firmen, Bürger, Forschung
und andere Institutionen selbst ihre
Produkte herstellen können.



<http://www.w3c.es/Presentaciones/2011/0317-geoInteroperabilidad-MA/>

Zusammenfassung

eGovernment heute und Europäische Initiativen

Open Data

+ Freie Software

+ Open Source

+ Internet & Web

= eGovernment reloaded

Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



12 to 16 September 2011

FOSS4G: The annual Conference on
Free and Open Source Software
for Geospatial

Denver, Colorado, USA

Mit freundlicher Unterstützung von:



Dieser Foliensatz darf zu jedem Zweck kopiert,
verändert und weitergegeben werden.

Siehe auch: [Copystraight](#).

Copyright: Arnulf Christl 2011

Foliensatz zum Download:

http://arnulf.us/publications/keynote_fossgis-2011_arnulf-christl.odp

http://arnulf.us/publications/keynote_fossgis-2011_arnulf-christl.pdf

Weiterführende Verweise

- <http://www.semic.eu/>
- <http://www.ffii.org/>
- http://ec.europa.eu/information_society/activities/eg
- <http://www.epsiplus.net/>
- <http://www.osgeo.org>
- <http://opendata.org>