



opendata.ch 2011

# Öffentliche Statistik: open data mit Perspektiven

Armin Grossenbacher,  
Bundesamt für Statistik BFS  
24.6.2011



431.01

## Bundesstatistikgesetz (BStatG)

vom 9. Oktober 1992 (Stand am 1. Januar 2010)

Die öffentliche  
Statistik hat  
Daten als ihr  
Geschäft,  
open data  
„im Blut“

### Art. 18 Veröffentlichungen

<sup>1</sup> Die wichtigsten statistischen Ergebnisse und Grundlagen werden in benützergerechter Form in den Amtssprachen veröffentlicht. Nicht veröffentlichte Ergebnisse werden auf geeignete Weise zugänglich gemacht.



**Die öffentliche  
Statistik hat  
Daten als ihr  
Geschäft,  
open data  
„im Blut“**

**Statistiken sind in grosser Menge frei zugänglich.**

www.statistik.ch

Administration fédérale adminich  
Statistique suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Page d'accueil | Mobile | Recherche | Glossaire | Contact | Aide | Deutsch | Italiano | English

Actualités | Thèmes | Les Régions | Le Monde | Infothèque | Services | Institutions | ChronoStat

Office fédéral de la statistique  
Le portail Statistique suisse est hébergé par l'Office fédéral de la statistique (OFS)

Les statistiques de A à Z  
v. liste-abc

Les thèmes statistiques  
00 - Fondements et vues d'ensemble  
01 - Population  
02 - Espace, environnement  
03 - Travail, rémunération  
04 - Économie nationale  
05 - Prix  
06 - Industrie, services  
07 - Agriculture, sylviculture  
08 - Énergie  
09 - Construction, logement  
10 - Tourisme  
11 - Mobilité et transports  
12 - Banques, assurances  
13 - Protection sociale

Statistique suisse vous propose ...

Mehr als 50'000 Seiten  
in DE, FR, (IT, EN, RR)

Administration fédérale adminich  
Statistique suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Startseite | Mobile | Suche | Glossar | Kontakt | Hilfe |

Aktuell | Themen | Regional | International | Infothek | Dienstleistungen | Institutionen | ChronoStat

Medienmitteilungen  
Stellungnahmen

Agenda

Newsletter

Veranstaltungen  
Stellenangebote  
Öffentliche Ausschreibungen  
Modernisierungsprojekte  
Neues im Portal

Die neue Volkszählung

Bundesaamt für Statistik | Aktuell | Publikationen

Aktuell  
Publikationen

Die statistischen Publikationen in chronologischer Reihenfolge – die neuesten zuerst. Recherchieren in den Publikationen in [Glossar/Schlüsselwörter](#).

Thema: 15 - Bildung und Wissenschaft

Suche im Titel (Wort oder Wortteil)  
Wort oder Wortanfang

Seite 1 von 15

Von der Hochschule ins Berufsleben  
Erste Ergebnisse der Hochschulabsolventenbefragung 2009  
BFS  
Neuchâtel 2011, 66 Seiten, Fr. (inkl. MVST) 15.00  
Bestellnummer: 545-0902 / ISBN: 978-3-303-15524-4  
Erschienen am 28.04.2011

Hochschulabsolventen und Hochschulabsolventinnen auf dem Arbeitsmarkt  
Erste Ergebnisse der Längsschnitbefragung 2009  
BFS  
Neuchâtel 2011, 56 Seiten, Fr. (inkl. MVST) 14.00  
Bestellnummer: 545-0902 / ISBN: 978-3-303-15524-4  
Erschienen am 28.04.2011

Tausende Statistik-  
publikationen als PDF

Administration fédérale adminich  
Statistique suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Startseite | Mobile | Suche | Glossar | Kontakt | Hilfe |

Aktuell | Themen | Regional | International | Infothek | Dienstleistungen | Institutionen | ChronoStat

Statistisches Lexikon der Schweiz  
Das Angebot  
Zugang zum Lexikon

Statistisches Lexikon der Schweiz  
Allgemeine Kollektion

Bundesaamt für Statistik | Infothek | Statistisches Lexikon der Schweiz | Zugang zum Lexikon | Allgemeine Kollektion

Zugang zum Lexikon

Statistisches Lexikon der Schweiz  
Allgemeine Kollektion

Historische Kollektion

Publikationskatalog

Die Themen von A bis Z

Online Datenrecherche

E-Dossier

Erhebungen, Quellen

Inventare

Definitionen

Romenkaturen

Suche nach Themen

Themen  
[E]-Thema

Sub-Themen

Filter

Geografie  
[Alle anzeigen]

Institution  
[Alle anzeigen]

Objekt  
[Alle anzeigen]

Abstrakt  
[Alle anzeigen]

Erhebung  
[Alle anzeigen]

Suche im Titel

Konsumtrends

Anzahl gefundener Dokumente: 216 (Seite 1 von 3)

Dokument / Objekt / Titel

37 KB  
Konsumtrends, internationale Vergleich, Veränderungsarten der Jahresdurchschnitte (04-05-01-02)  
Bundesaamt für Statistik BFS  
1990-2009

285 KB  
Entwicklung der Konsumentenpreise, nach Art und Herkunft der Güter  
1990-2009

80'000 Tabellen im  
Statistischen Lexikon

Administration fédérale adminich  
Statistik Schweiz  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Startseite | Suche | Statmap | Index | Glossar | Kontakt | Hilfe |

61 - Bevölkerung  
62 - Raum und Umwelt  
63 - Arbeit und Erwerb  
66 - Industrie und Dienstleistungen  
67 - Land- und Forstwirtschaft  
68 - Energie  
69 - Bau- und Wohnungswesen  
70 - Motorist und Verkehr  
72 - Geld - Banken - Versicherungen  
75 - Bildung und Wissenschaft  
78 - Öffentliche Verwaltung und Finanzen  
80 - Kriminalität und Strafrecht  
86 - Eidgenössische Volkszählung

Bundesaamt für Statistik > STAT-TAB

STAT-TAB: Die interaktive Statistikdatenbank

Unternehmen

Tabellen: Betriebsabzählung: Institutionelle Einheiten nach Kanton und NOGA 2008 (Abschnitt, Sektoren 2 und 3)  
Information: [Detailierte Informationen](#), [Erläuterungen](#)

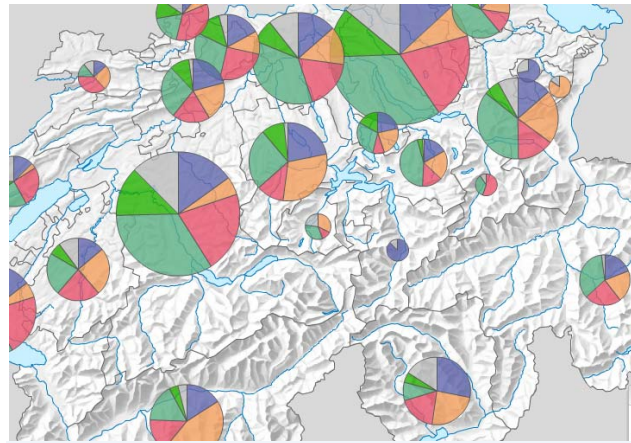
Treffen Sie Ihre Auswahl der untenstehenden Variablen und klicken Sie dann auf «Tabelle anzeigen» [Weitere Informationen](#)

Jahr	Region	NOGA
Total 3	Gesamt 1	Total 20
2001	Gesamt 1	Gesamt 1
2005	Zürich	S2 Sektor 2
2008	Bern / Bernese	>> B BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN
	Luzern	>> C VERARBEITENDES GEWERBE/HERSTELLUNG VON WAREN
	Uri	>> D VERKEHR, GASTGEBUNG UND VERWEILSTÄTTEN
	Schweiz	>> E WASSERVERSORGUNG, ABWASSER- UND ABFALLENTS
	Obwalden	>> F BAUWERBEBAU
		S3 Sektor 3

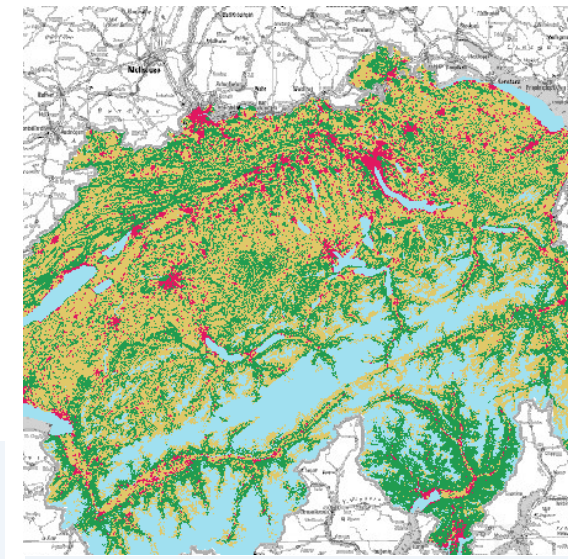
Suche

Testanfang

> 200 Cubes zum  
interaktiven Tabellieren



Visualisierungen mit Download  
der Daten: Stat@las



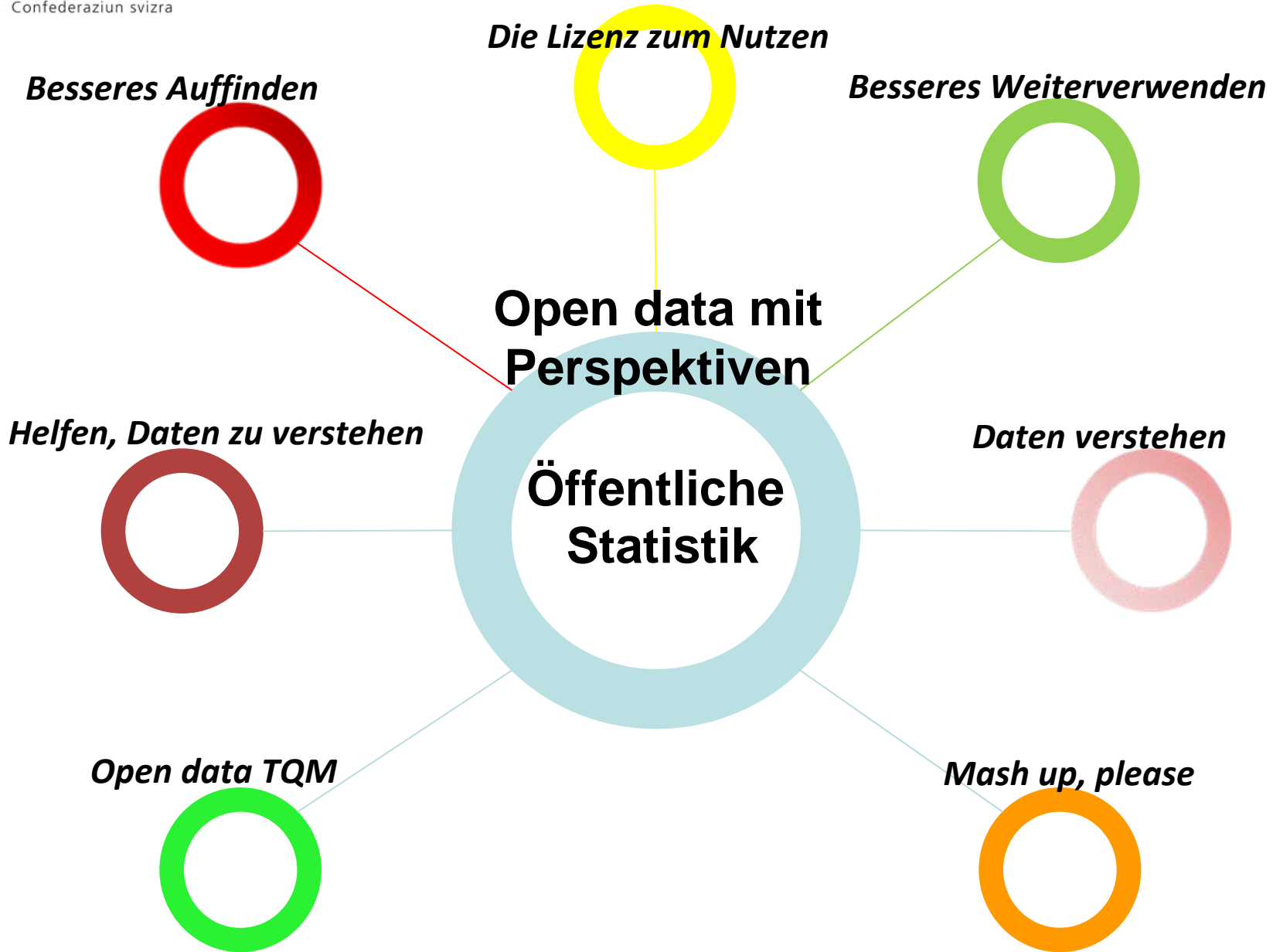
Geodaten: Arealstatistik

Mikrodaten für die Forschung

Historische Daten, alle Volkszählungen seit 1850



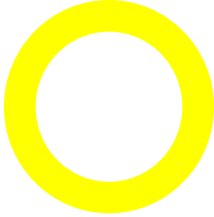
Statistik Schweiz







# Die Lizenz zum Nutzen



Open data sind unfrei und unnütz, wenn sie nicht weiterverwendet werden dürfen.

Klare Lizenzbestimmungen schaffen Rechtssicherheit.

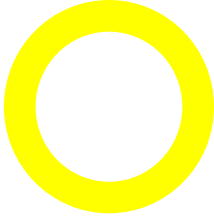
## Bundesstatistikgesetz

Art. 20 Wiederverwendung durch Dritte

<sup>1</sup> Die veröffentlichten, zugänglich gemachten oder aus Daten der Bundesstatistik erarbeiteten statistischen Ergebnisse können mit Quellenhinweis ohne urheberrechtliche Bewilligung verwendet oder wiedergegeben werden.



# Die Lizenz zum Nutzen



Open data brauchen grenzüberschreitend (gleich) geregelte Lizenzbestimmungen.

Creative Commons als valable Perspektive.  
Statistics Australia als Beispiel.

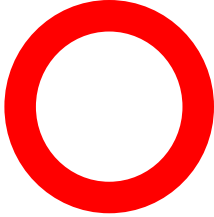
The image shows a Creative Commons Attribution 2.5 Australia (CC BY 2.5) license card. The card has a green header with the Creative Commons logo and the text "creative commons Attribution 2.5 Australia (CC BY 2.5)". Below the header, there is a section titled "You are free:" with two icons and text: "to Share — to copy, distribute and transmit the work" and "to Remix — to adapt the work". To the right of these icons is a green circular seal that says "Free Cultural Works APPROVED FOR". Below this, there is a section titled "Under the following conditions:" with one icon and text: "Attribution — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work)".







# Besseres Auffinden



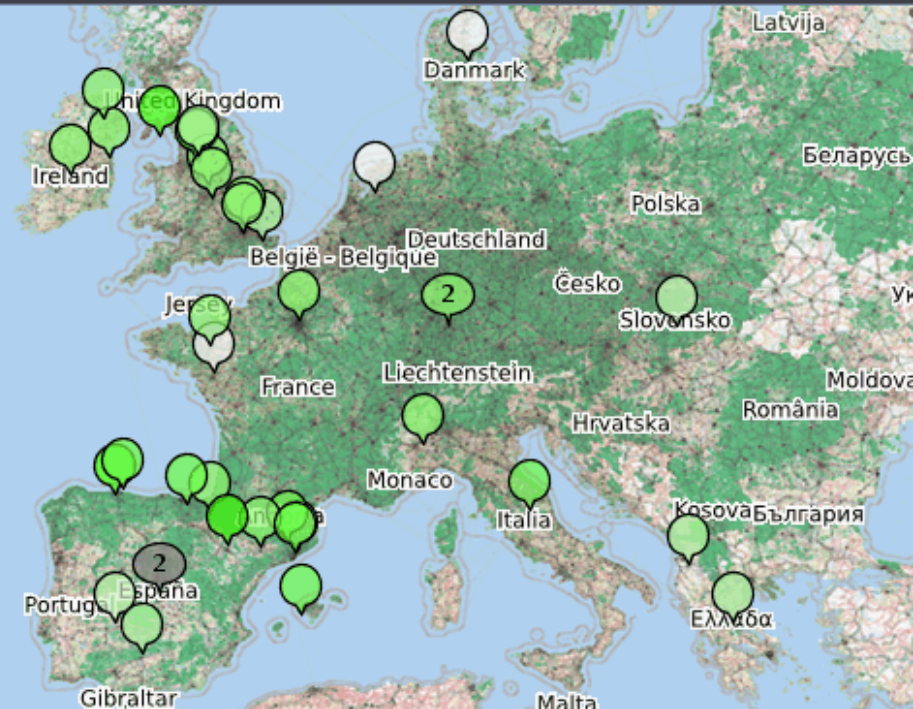
Open data sind in ihren jeweiligen Silos gut erschlossen und auffindbar. So auch im Statistikportal.

Public Dataset Catalogs Faceted Browser

97 Catalogs

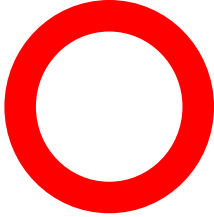
Also, you may update the information o

- Die Auffindbarkeit über mehrere Silos ist schwierig.
- Ein Katalog der Kataloge zeigt für die Schweiz (und nicht nur für sie) eine Leere.
- Wo ist der Single Point of access zu den Schweizer OGD?





# Besseres Auffinden



Kataloge sind ein ziemlich archaisches Mittel,  
Daten auffindbar zu machen.

«.... applying **greater structure** to content via **semantic metadata** allows it to be more widely reused, referenced and shared. .... It's also findable with greater accuracy and speed. This is **liberated content**. « Razorfish5 report/ semtech2011

Perspektive: Semantic interoperability  
W3C und Tim Berners-Lee laden  
zum Tee.





# Daten verstehen



Daten gefunden!

Metadaten sind nötig, um Daten richtig verstehen zu können.

Das Statistikportal ist reich an Metadaten: Die öffentliche Statistik mit langer Metadaten-tradition

Statistik Schweiz

## Definitionen

Thema

Alle anzeigen

Suche

Wort oder Wortanfang

Anwenden

Seite 1 von 49

## Abfall-Recyclingquote

Anteil der gesammelten Abfälle. Rezyklierte Abfälle sind Abfälle, die für die Verwertung bestimmt sind und aus Glas, Papier und Karton, PET, Kunststoff, Holz, Grüngut. (104)

## Abkürzungen (Rechtspflege)

StGB: Schweizerisches Strafrechtsgesetz über die Betäubungsmittel

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Startseite | Mobile | Suche | Glossar | Kontakt | Hilfe

**Aktuell** | Themen | Regional | International | **Infothek** | Dienstleistungen | Institutionen | Ch...

Statistisches Lexikon der Schweiz  
Publikationskatalog  
Die Themen von A bis Z  
Online Datenrecherche  
E-Dossier  
Erhebungen, Quellen  
Inventare  
Definitionen  
**Nomenklaturen**

Bundesamt für Statistik > Infothek > Nomenklaturen > Die BFS Nomenklaturen im SDMX-Format

Seite drucken | Share

### Die BFS Nomenklaturen im SDMX-Format

SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange) ist ein Standard mit dem Ziel, die Diffusion und den Austausch von statistischen Daten und Metadaten zu fördern. Die Schaffung des Formates SDMX wurde von grossen internationalen Institutionen und Organisationen vorgeschlagen und unterstützt. Zu nennen sind insbesondere die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), die Europäische Zentralbank (EZB), das Statistische Amt der Europäischen Union (EuroStat), der Internationale Währungsfonds (IMF), die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und die Organisation für Wirtschaftszusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

Anzahl gefundener Dokumente: 76 (Seite 1 von 1)

Dokument / Objekt	Titel	Periode
40 KB	Sozioprofessionelle Kategorien 2000 (no-q-00.07-DFS_BS_AES_SBN:HCL_CSP) Bundesamt für Statistik BFS	2003.01.01-2010.06.30
33 KB	Sozioprofessionelle Kategorien 2010 (no-q-00.07-DFS_BS_AES_SBN:HCL_CSP[2.0]) Bundesamt für Statistik BFS	01.07.2010
785 KB	ISCO 88 (COM) (International Standard Classification of Occupations) (no-q-00.07-DFS_BS_AES_SBN:HCL_ISCO) Bundesamt für Statistik BFS	1991.10.01-2010.12.31



# Daten verstehen



SDMX (**S**tatistical **D**ata and **M**etadata **E**xchange format),  
das internationale statistische Metadatenformat.

Wer überblickt die Silos,  
führt Metadaten übergreifend  
zusammen?

Perspektive: Von SDMX zum  
Semantic Web, zu RDF.







# Helfen, Daten zu verstehen



Metadaten sind gut - Unterstützung beim Verstehen ist besser: Open government data mit Service inbegriffen.

Statistik Schweiz bietet den statistischen Auskunftsdienst, er verbindet bei Bedarf mit den Spezialisten.

Statistik Schweiz

Interlaken	7	19.6
Buchs (SG) (Vaduz-)	3	19.1
Wohlen (AG)	3	18.8
Bulle	7	17.4
St.Moritz	8	12.8
<hr/>		
<b>Isolierte Städte 1)</b>	<b>5</b>	<b>59.7</b>
Langenthal	1	14.3
Martigny	1	13.5
Einsiedeln	1	11.0
Davos	1	11.1
Lyss	1	9.9

1) Gemäss Definition VZ 2000

Bundesamt für Statistik ESPOP

Auskunft: Informationszentrum, Sektion Demografie und Migration, 032 713 61

© BFS - Statistisches Lexikon der Schweiz

## Beratung über statistische Methoden

[Dr. Philippe Eichenberger](#) 032 713 60 14 BFS, Statistische Methoden

## Berechnung der Kapitalsteuer

[Roger Ammann](#) 031322 92 50 Eidgenössische Steuerverwaltung

## Berufe, Erwerbstätige nach Berufsgruppen (Klassifikation ISCO)

[Information ARBEIT](#) 032 713 64 00 BFS, Arbeit und Erwerbsleben

## Berufliche Grundbildung

[Anton Rudin](#) 032 713 66 93 BFS, Bildungsprozesse

## Berufliche Mobilität

[Information ARBEIT](#) 032 713 64 00 BFS, Arbeit und Erwerbsleben

## Berufliche Stellung, Schweizerische Arbeitskräfteerhebung

[Information ARBEIT](#) 032 713 64 00 BFS, Arbeit und Erwerbsleben

## Berufliche Vorsorge

[Anne Steiner](#) 032 713 67 46 BFS, Berufliche Vorsorge

[Willi Stuber](#) 032 713 68 03 BFS, Berufliche Vorsorge

## Berufliche Weiterentwicklung





# Helfen, Daten zu verstehen



## Open government data mit Service inklusive:

...den. Gymnasiasten sitzen immer häufiger ohne Berufsziel vor Augen in der Schule. Gleichaltrige Berufsleute hingegen, wozu sie sich bilden, nämlich fürs praktische Leben.»

### BITTE ETWAS GELASSENER!

Ein Echo aus der Praxis ist auch die Statistik über die Jugendarbeitslosigkeit. Sie verläuft verblüffend parallel zu den Maturaquoten, worauf der Ökonom Rudolf Strahm seit Jahren weist (etwa in seinem Buch «Warum wir so reich sind»). Es gilt die Regel: Je

...dern ein hervorragendes Berufsbildungssystem schützt vor hoher Jugendarbeitslosigkeit.

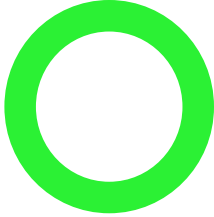
Es gibt also viele gute Gründe gegen die Gymnihysterie. Und für etwas mehr Gelassenheit. Jetzt sollten es die Eltern nur noch glauben. •

MARTIN BEGLINGER ist stellvertretender Chefredaktor des «Magazins». [martin.beglinger@dasmagazin.ch](mailto:martin.beglinger@dasmagazin.ch)

Der Autor dankt Katharina Gallizzi vom Bundesamt für Statistik für ihre Mithilfe.



# *Open data TQM*



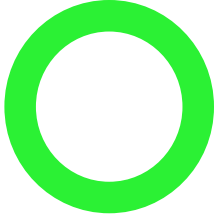
Open data heisst für die öffentliche Statistik: Daten nicht sich allein überlassen.

Besonders auch in Zeiten des sich entwickelnden Datenjournalismus bietet die öffentliche Statistik qualitätsfördernde Unterstützung.

- Auskunft und Beratung für die Datenbezüger
- Förderung der statistical literacy durch (ausbaufähige) Angebote im Web



# Open data TQM



## Datenjournalismus

- entwickelt sich auch in der Schweiz
- fördert die statistical literacy
- schafft Voraussetzungen für das qualitativ hochstehende statistische storytelling

Statistik Schweiz



Und er wird schon (selbst)kritisch begleitet.

DATENJOURNALISMUS

Zeigt her eure Zahlen

Nick Lüthi, 5. Mai 2011, 09:15

Ein Trend geht um: Der Datenjournalismus. Allmählich entdecken

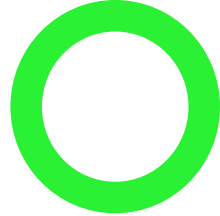
Im Gespräch mit der MEDIENWOCHE erklärt Joseph Dreier was Datenjournalismus leisten kann und soll und **wo seine Grenzen** liegen. Dreier arbeitet als Informationsdesigner, er ist Mitglied der



Datenjournalismus: Steht die Zukunft im Zeichen von **Populismus oder Transparenz?**



# Open data TQM



Wenn Qualitätsmängel offensichtlich werden, das Image des Datenlieferanten zu beschädigen drohen ...

... dann wird die öffentliche Statistik intervenieren, gemäss ihren Ethikrichtlinien.

The screenshot shows the website of the Swiss Federal Statistical Office (BFS). The header includes the Swiss flag and the name of the organization in four languages: Schweizerische Eidgenossenschaft, Confédération suisse, Confederazione Svizzera, and Confederaziun svizra. A navigation menu contains links for Startseite, Mobile, Suche, Glossar, Kontakt, and Hilfe. Below the menu is a main navigation bar with categories: Aktuell, Themen, Regional, International, Infothek, Dienstleistungen, Institutionen, and Chronik. The 'Aktuell' section is active, and a sub-menu on the left lists: Medienmitteilungen, Stellungnahmen (highlighted), Agenda, Publikationen, Newsletters, Veranstaltungen, Stellenangebote, Öffentliche Ausschreibungen, and Modernisierungsprojekte. The main content area shows a breadcrumb trail: Bundesamt für Statistik > Aktuell > Stellungnahmen. There are links for 'Seite drucken' and 'Share'. The article title is 'Aktuell - Medienmitteilungen Stellungnahmen Schusswaffensuizide'. The text below the title reads: 'Scheinbare Widersprüche zwischen dem Artikel in der Schweizerischen Ärztezeitung (2011;92: 1/2) und den Daten des BFS (PKS)'.



# Mash up, please



The Many Minds Principle  
The Best Thing to do With Your Data will be Thought of  
by Someone Else

Rufus **Pollock**, Open Data, What, Why, How RE:PUBLICA, Berlin, 2011

«Open data can reduce integration costs, improve transparency and harness the innovation of others. ..... providing new services that benefit you directly.... «

Nigel **Shadbolt** Think Quarterly, 1/2011.

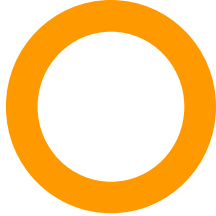
Erfahrung und Perspektive der öffentlichen Statistik:  
Open data apps sind keine Einbahnstrasse.







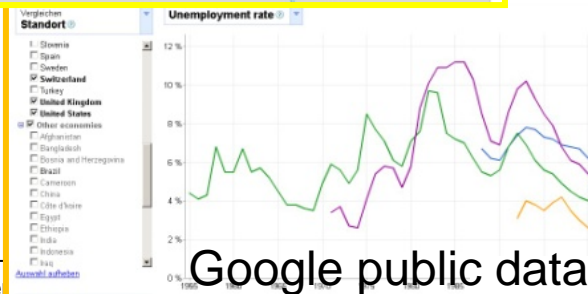
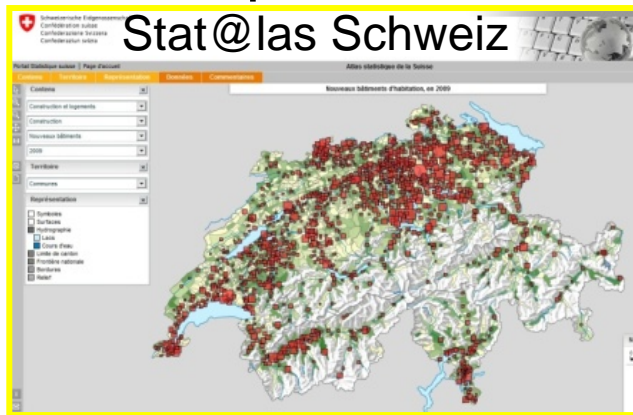
# Mash up, please



Die öffentliche Statistik hat international und teilweise in aktiver Zusammenarbeit mit externen Partnern viel entwickelt.

Beispiele:

Stat@las Schweiz



Google public data

The block contains the logo for 'riese' and 'alpha release Agrios'. The 'riese' logo features a stylized green and orange shape above the word 'riese'. The 'alpha release Agrios' logo consists of a green circle with a white triangle inside, above the text 'alpha release Agrios'.

RDFizing and Interlinking the EuroStat Data Set Effort  
RDFizing and Interlinking the EuroStat Data Set Effort



# *Mash up, please*



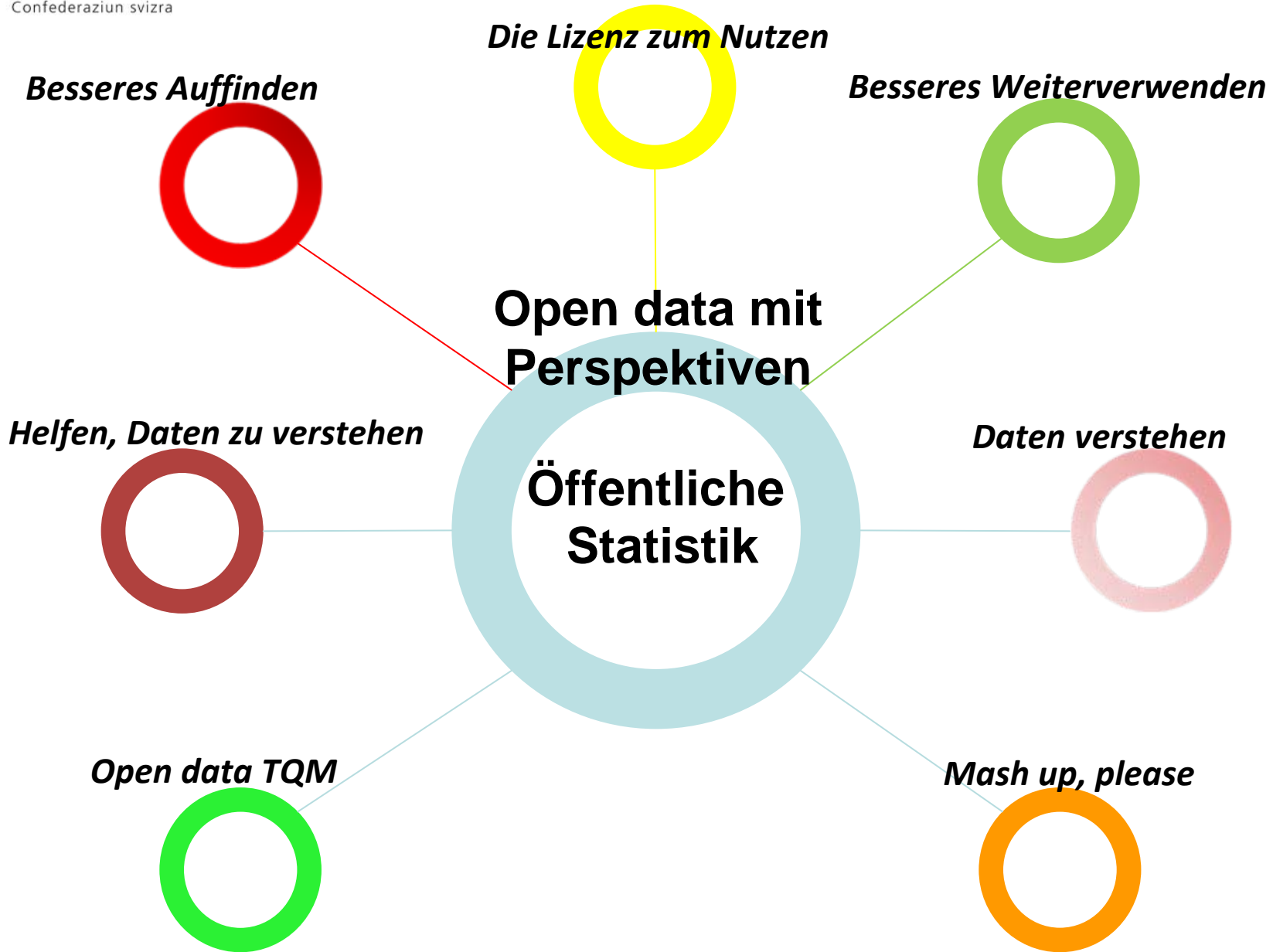
Rechtliche, syntaktische und semantische Interoperabilität sowie partnerschaftliche Kooperation sind die Grundlage für den Erfolg.

Perspektive: Viel Innovatives wird möglich dank mehr und besser (maschinell) zugänglicher Daten.....

... zur Unterstützung des Grundauftrags der öffentlichen Statistik:  
**Information verbreiten, um Wissen zu schaffen.**



Statistik Schweiz





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Open (government)  
data hat in der  
Schweiz,  
und nicht nur da,  
noch einiges zu tun,  
bis wichtige  
Perspektiven erfüllt  
sein werden.

Statistik Schweiz





# Besten Donk für Ihre Aufmerksamkeit !

armin.grossenbacher@bfs.admin.ch