



Die (Geo) Daten des BFS und einige Anwendungsbeispiele

Les (géo)données de l'OFS et quelques exemples d'utilisation

Barbara Jeanneret, Romain Douard
Bundesamt für Statistik, Neuchâtel



Agenda

- Das BFS in Kürze
- Die Geodaten : Produktion und Diffusion
- Einige für Städte interessante Anwendungsbeispiele



Bundesamt für Statistik

1850 : erste Eidgenössische Volkszählung

1860 : Gründung des Statistischen
Bureaus

1998 : Umzug nach Neuchâtel

Heute:
800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (670 VZE)



Das BFS im Überblick

Das BFS ist als zentrale Statistikstelle des Bundes damit beauftragt:

- die öffentliche Statistik auf Ebene des Bundes, der Kantone und der Gemeinden zu **koordinieren**;
- statistische Informationen für die demokratische Entscheidungsfindung zu **liefern**;
- national und international vergleichbare Basisinformationen zu **produzieren**.



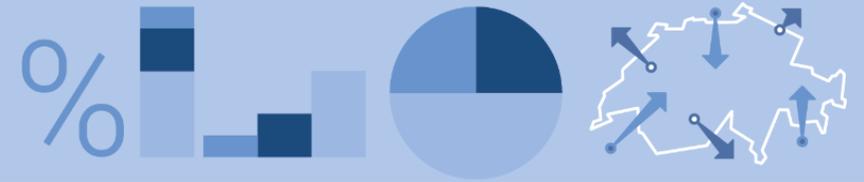
21 Statistische Themen

- 01 - Bevölkerung
- 02 - Raum, Umwelt
- 03 - Arbeit und Erwerb
- 04 - Volkswirtschaft
- 05 - Preise
- 06 - Industrie, Dienstleistungen
- 07 - Land- und Forstwirtschaft
- 08 - Energie
- 09 - Bau- und Wohnungswesen
- 10 – Tourismus
- 11 - Mobilität und Verkehr
- 12 - Geld, Banken, Versicherungen
- 13 - Soziale Sicherheit
- 14 - Gesundheit
- 15 - Bildung und Wissenschaft
- 16 - Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17 - Politik
- 18 - Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 - Kriminalität und Strafrecht
- 20 - Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21 - Nachhaltige Entwicklung

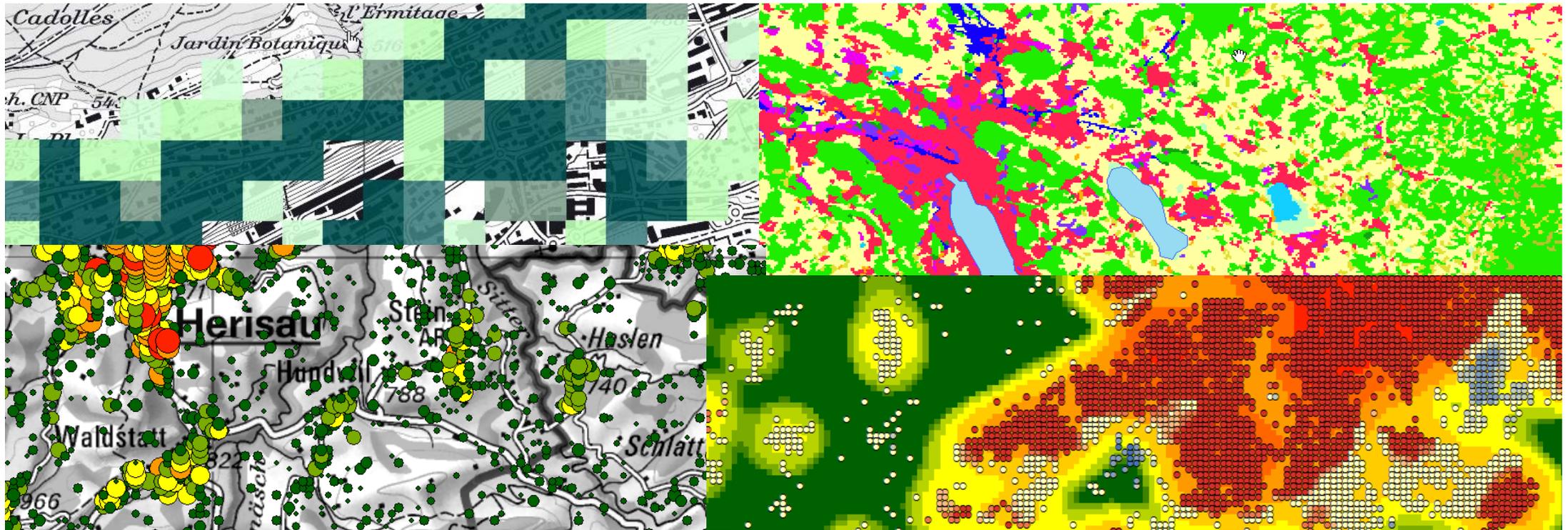


Kennzahlen zur Diffusion

- 12,9 Millionen Zugriffe auf das BFS-Portal pro Jahr
- 3.3 Millionen Downloads pro Jahr
- 350 Publikationen pro Jahr (Print und PDF)
- 130 Medienmitteilungen pro Jahr



Die Geodaten im BFS





Auswertung von Registerdaten

Unternehmensregister (BUR)



Administrativdaten (AHV, MWSt, Zoll)

*Unternehmens-
Identifikationsnummer (UID)*

Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)



- Datengrundlagen der Volkszählung 2000
- Daten der bewilligungspflichtigen Bauvorhaben
- Daten der amtlichen Vermessung

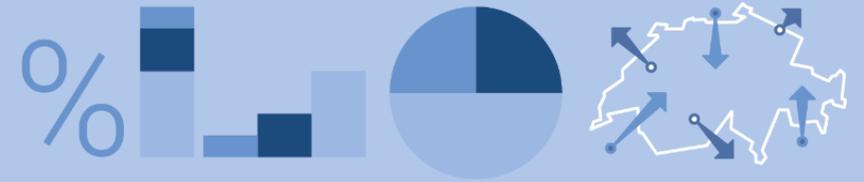
Eidg. Gebäudeidentifikator (EGID)

Personenregister

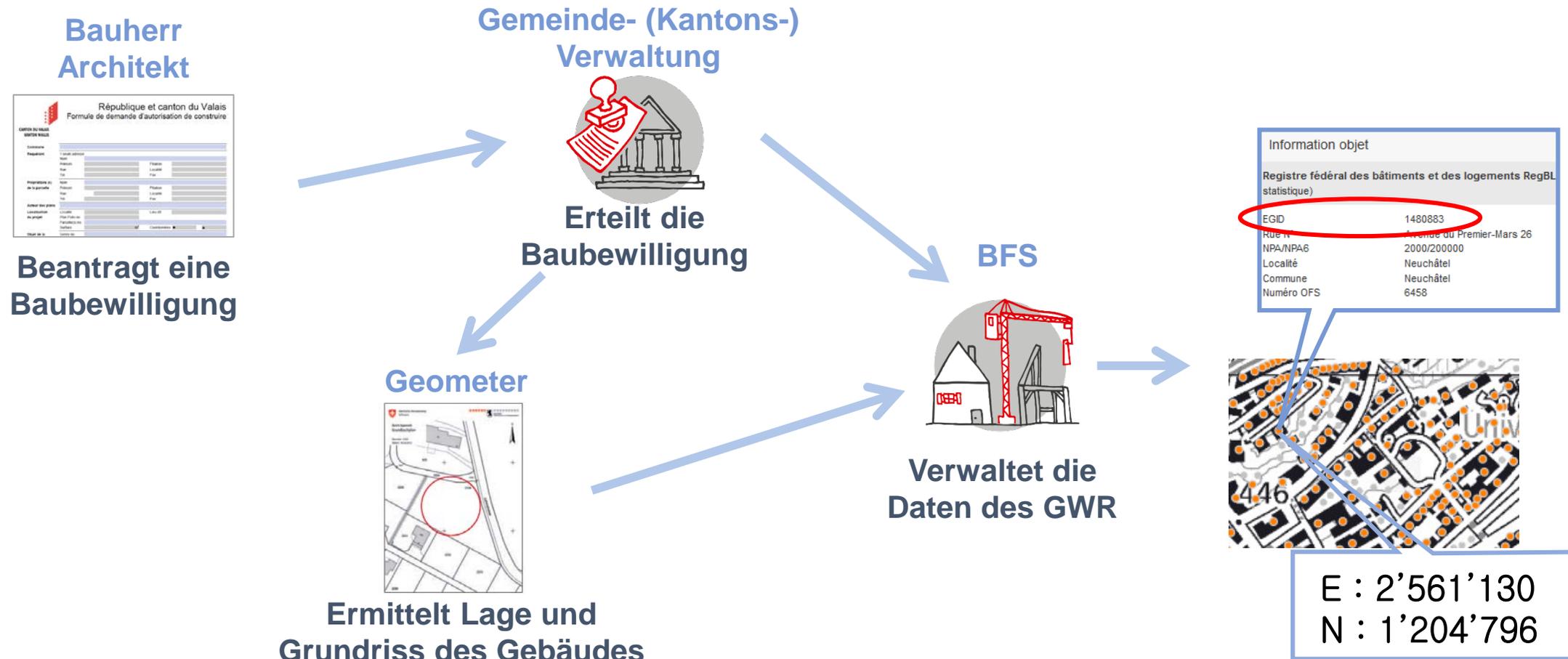


Harmonisierte Daten von kommunalen, kantonalen und Bundesregistern

Versichertennummer (AHV13)



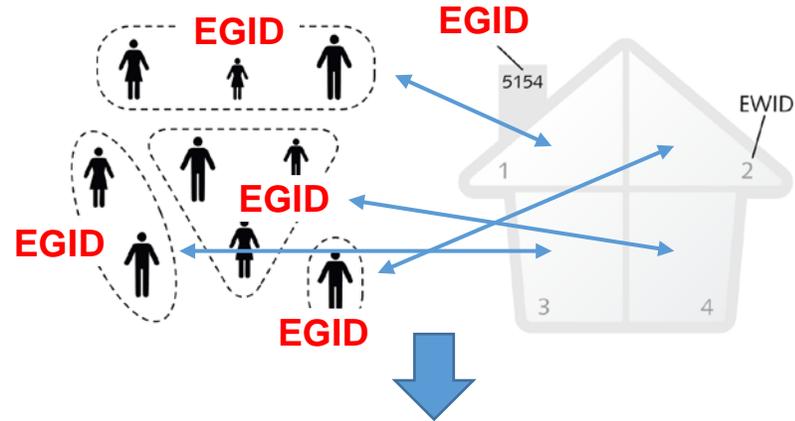
Geokodierung des GWR





Geokodierung der statistischen Erhebungen

Volkszählung



Betriebszählung



BUR



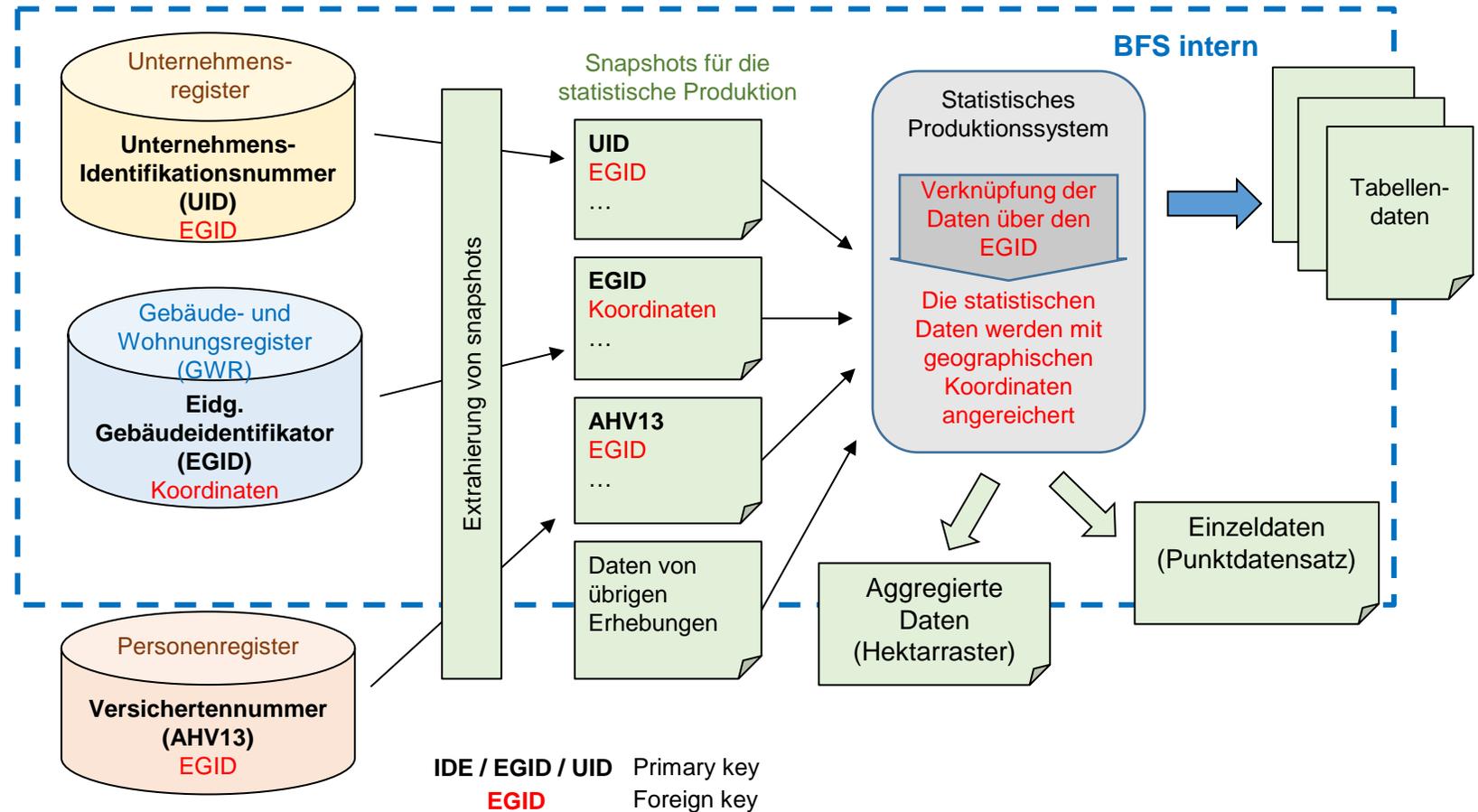
GWR

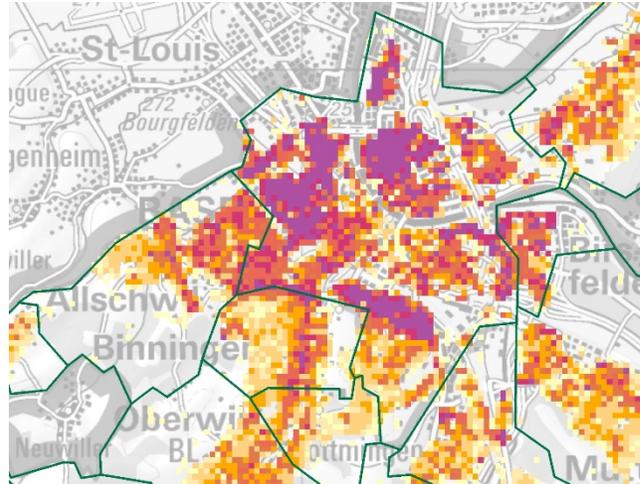


EGID

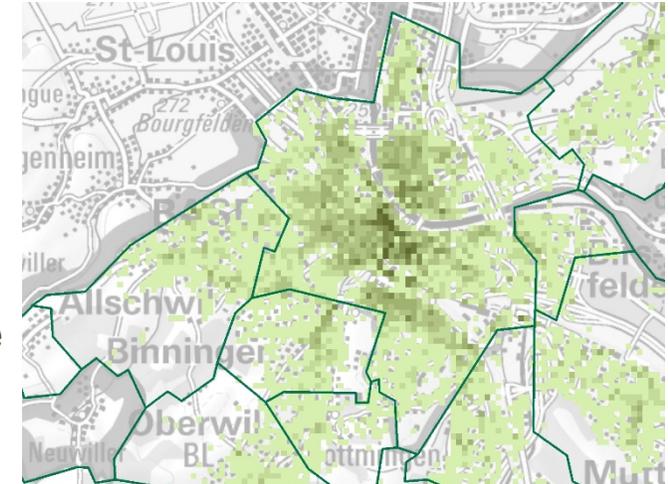


Produktions- system

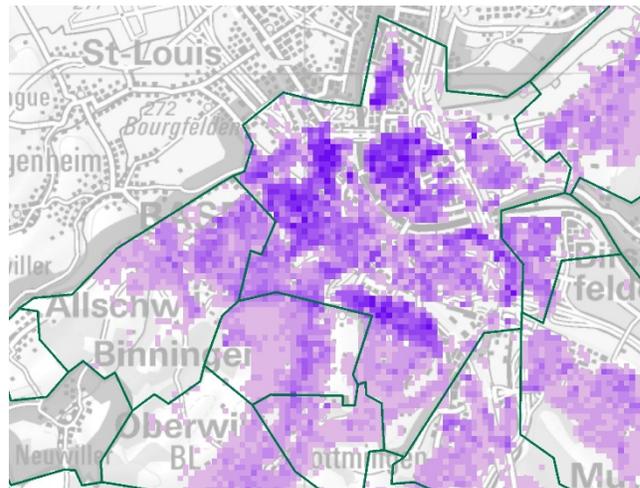




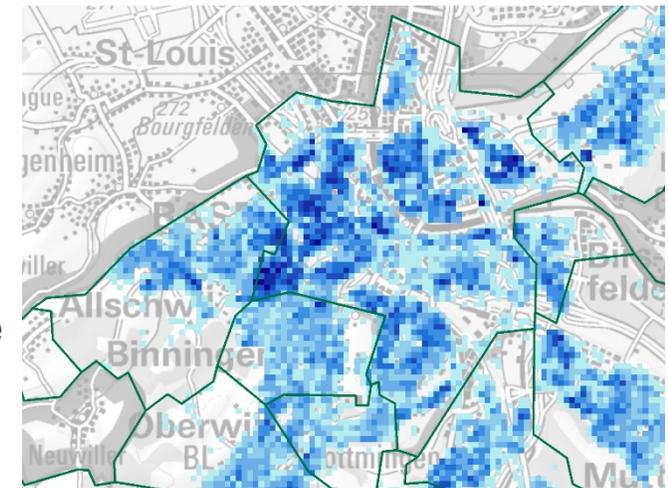
Bevölkerungsdichte



Beschäftigtendichte



Wohnungsdichte



Gebäudedichte



Diffusion der Geodaten der Statistik

Webseite des BFS

- www.bfs.admin.ch
- www.geostat.admin.ch

Metadatenkatalog (Katalog der amtlichen Geodaten der Schweiz)

- www.geocat.admin.ch

Geoportal des Bundes (inkl. geokodierte Gebäudeadressen des GWR)

- map.geo.admin.ch



Agenda

- Das BFS in Kürze
- Die Geodaten : Produktion und Diffusion
- **Einige für Städte interessante Anwendungsbeispiele**



Analyseperimeter

Raumtypologien (Raum mit städtischem Charakter, Stadt-Land, Gemeindetypologien)

Städte-Agglomerationen

Kernstadt: politische Gemeinde

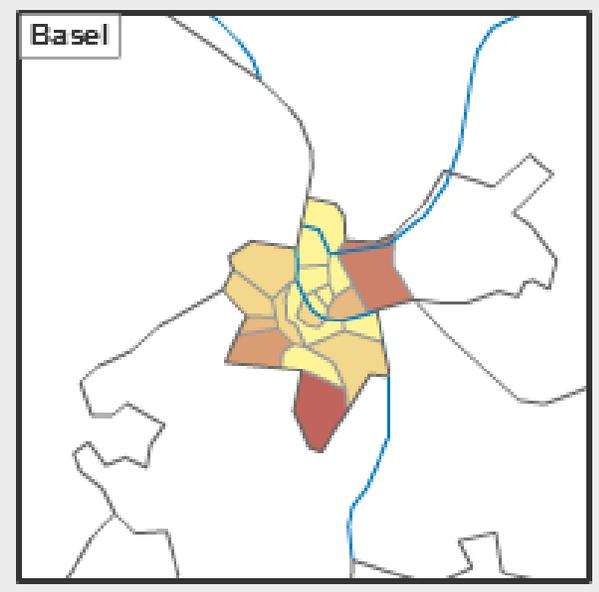
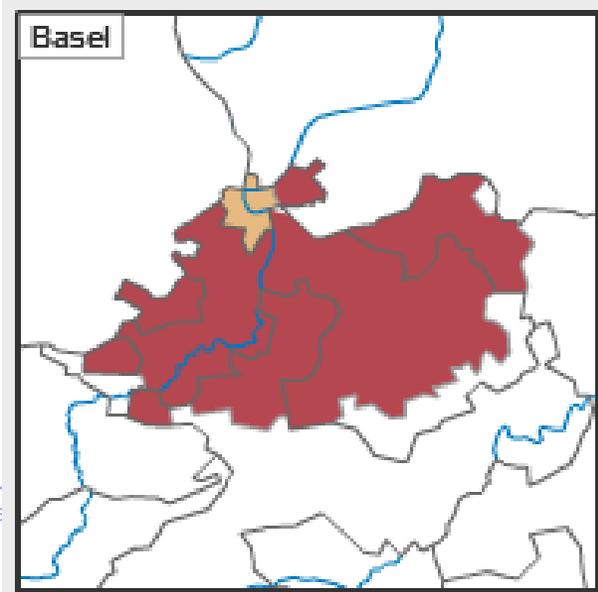
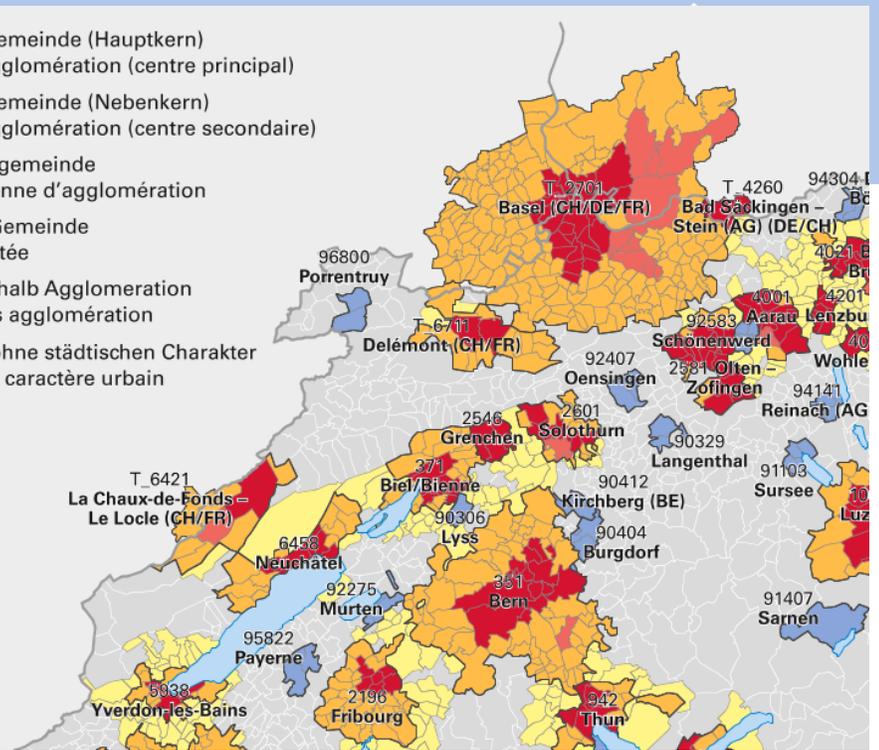
Kerngemeinden

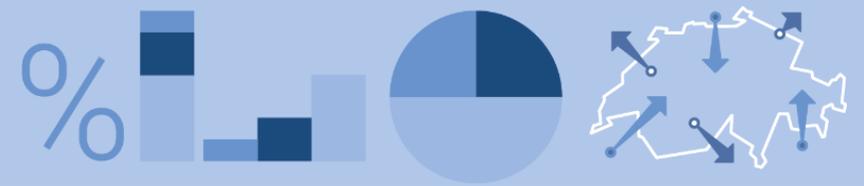
Agglomeration: ganzer Agglomerationsraum (BFS-Definition 2012)

Quartiere: Hektaraggregate

- Agglomerationskerngemeinde (Hauptkern)
Commune-centre d'agglomération (centre principal)
- Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern)
Commune-centre d'agglomération (centre secondaire)
- Agglomerationsgürtelgemeinde
Commune de la couronne d'agglomération
- Mehrfach orientierte Gemeinde
Commune multi-orientée
- Kerngemeinde ausserhalb Agglomeration
Commune-centre hors agglomération
- Ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter
Commune rurale sans caractère urbain

FRANCE





Beispiel 1

Dienstleistungen für die Bevölkerung - Erreichbarkeit

- Eine ausreichende Grundversorgung mit im Alltag benötigten Gütern und Dienstleistungen ist für die Lebensqualität von grosser Bedeutung
- Analyse : räumliche Verteilung und Erreichbarkeit
- Dienstleistungen in der Studie: ca. 30, Alltagsdienste (Lebensmittelgeschäfte, Apotheken, Arztpraxen, Spitäler, Schulen, Sporteinrichtungen, ÖV-Haltestellen, Kultureinrichtungen, Post, Coiffeurs usw.)
- Unberücksichtigt: Hauslieferdienste, Online-Dienste, Qualitätsaspekte





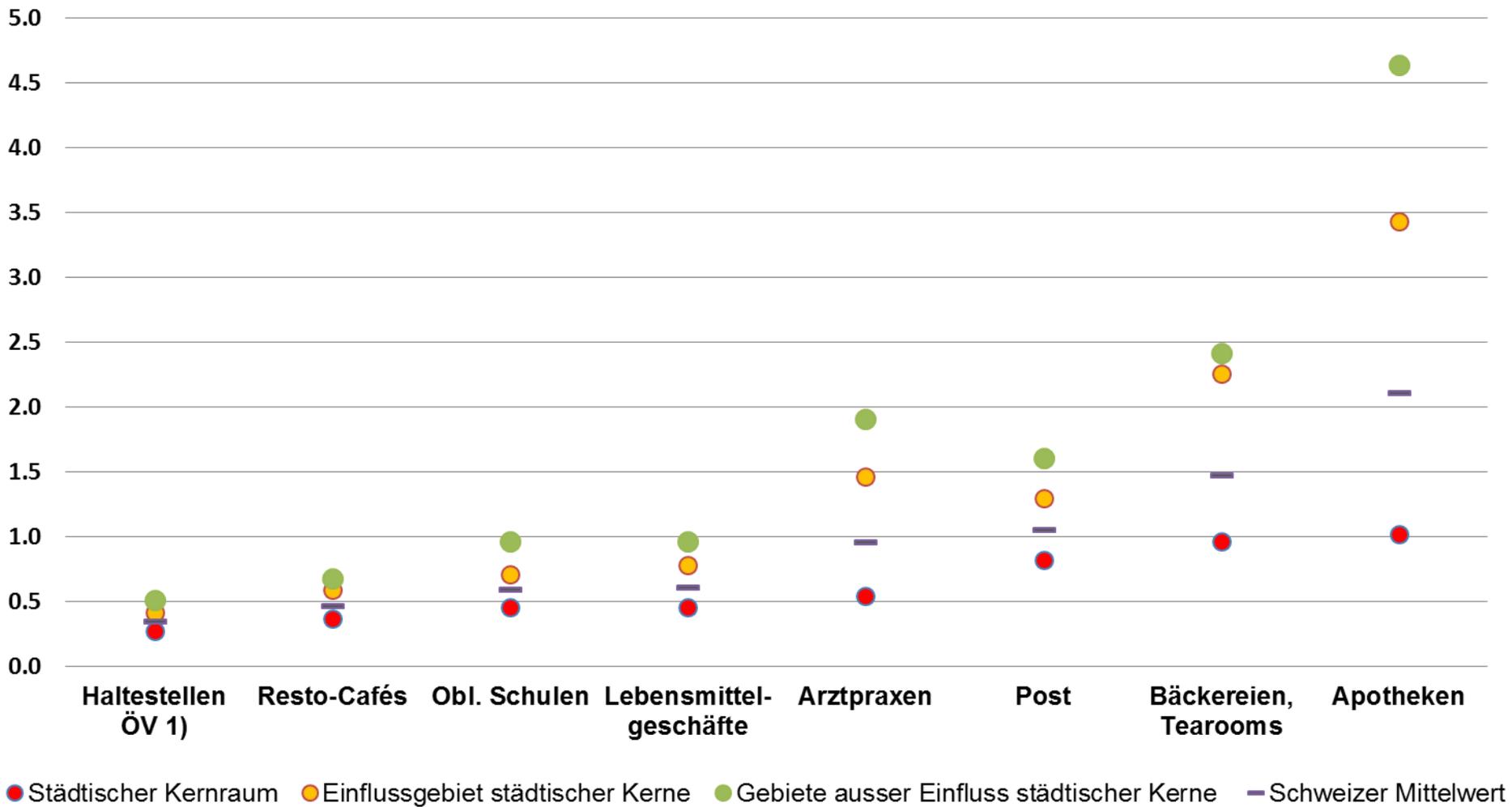
Methode zur Erreichbarkeit von Dienstleistungen

- Distanz zwischen dem Referenzpunkt jeder bewohnten Hektare und dem Standort des nächstgelegenen Dienstleisters
- Distanzen wurden entsprechend der Bevölkerungszahl gewichtet
- Benutzte Geodaten: STATENT (Statistik der Unternehmensstruktur), STATPOP (Statistik der Bevölkerung und der Haushalte), Haltestellenliste Didok (BAV)
- Berechnung auf Basis des Strassennetzes - swissTLM3D (Swisstopo)

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/dienstleistungen-bevoelkerung.html>

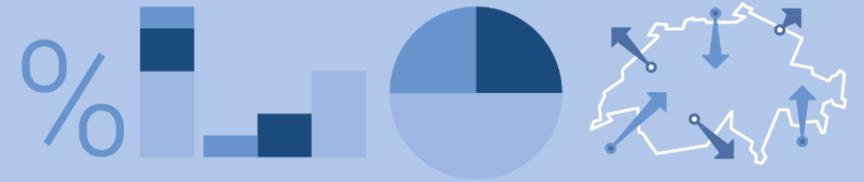
Mittlere Distanzen zur nächstgelegenen Dienstleistung (Auswahl) nach Raumtyp, 2011

Auf Grund des Strassennetzes berechnete Distanz, in km



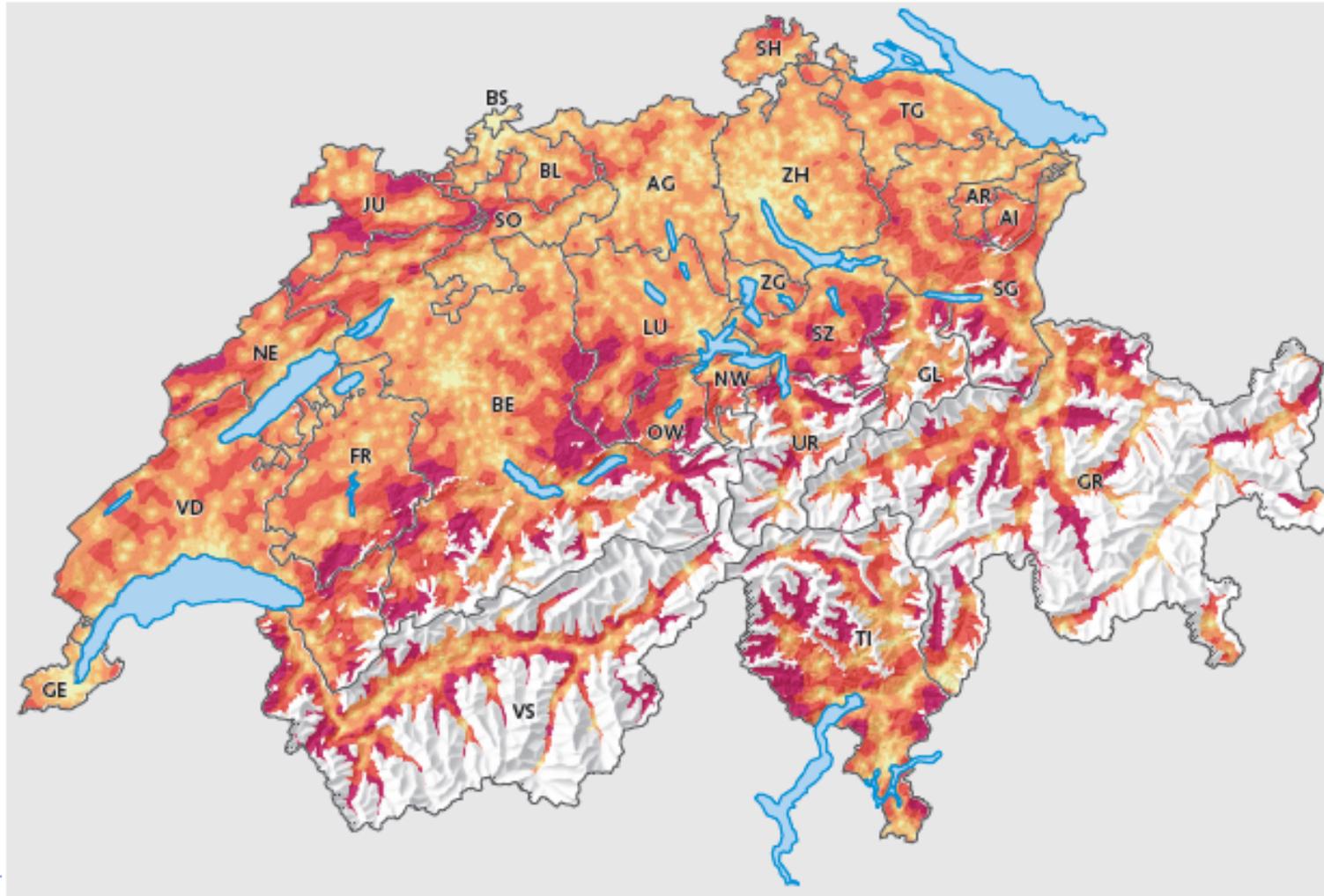
Quelle: BFS - Dienstleistungen für die Bevölkerung

1) Werte aus dem Jahr 2015



Erreichbarkeit von Arztpraxen*, 2011

K 2



* Gemäss NOGA 2008, Codes 862100, 862200

** Berechnete Distanz auf Grund des Strassennetzes (swissTLM^{PP})

0 25 50 km



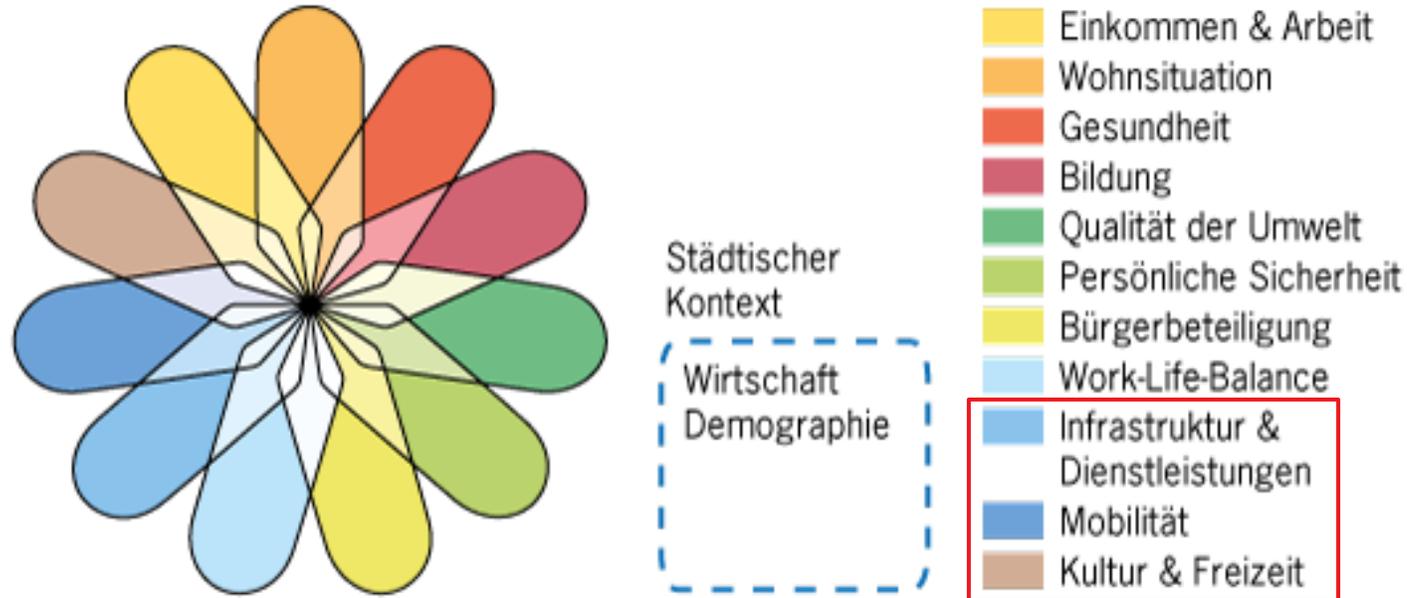
Beispiel 2. City Statistics (Urban Audit)

- EU-Projekt zur Messung der Lebensbedingungen (Urban Audit) auf Stadtebene
- Schweiz mit Führung des BFS seit 2009 mit 8 Städten dabei
- Multithematische Datensammlung mit Fokus auf Lebensqualität
- Daten auf Quartiers-, Stadt-, und Agglomerationsniveau
- Atlas der Städte, interaktive Daten, Städte- und Agglomerationsporträts, Indikatoren der Lebensqualität, Analysen
- www.urbanaudit.ch





Dimensionen der Lebensqualität



Quelle: OECD (2014) How's Life in Your Region? Measuring Regional and Local Well-being for Policy Making; OECD Publishing, Paris; Design adaptiert durch BFS

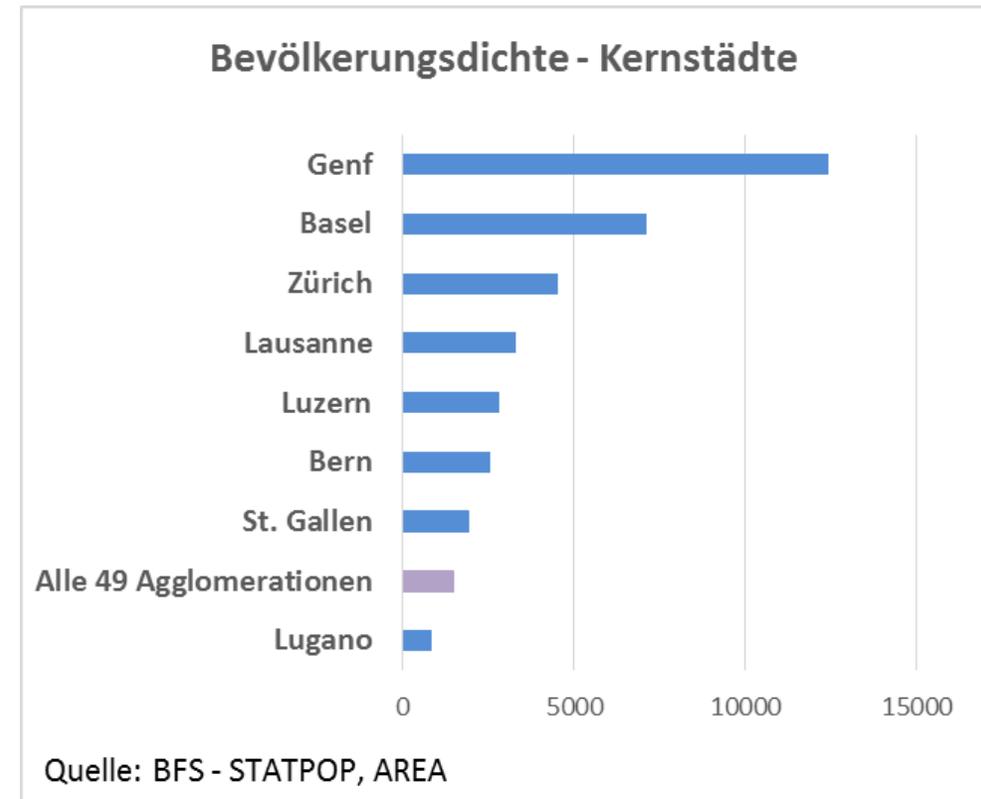
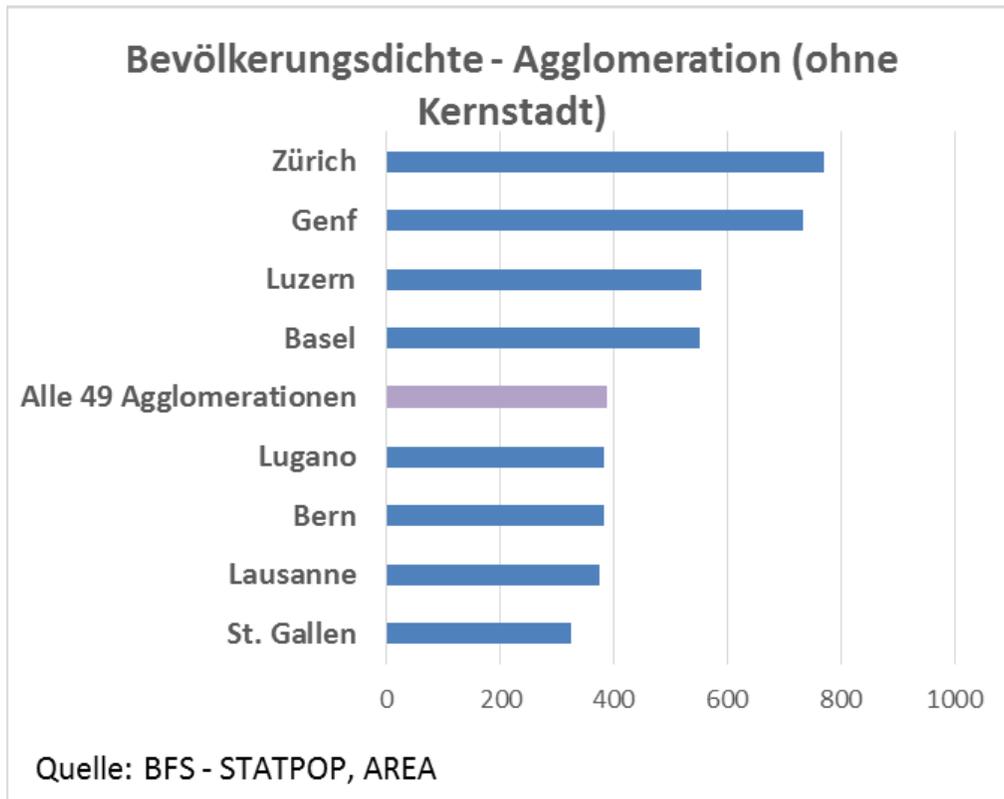
© BFS 2014

City Statistics

- Daten aus allen BFS-Themen
- Daten aus anderen Ämtern
- Mehrheit der Daten bis auf Gemeindestufe
- Georeferenzierte Daten
- Schätzungen in einigen Bereichen



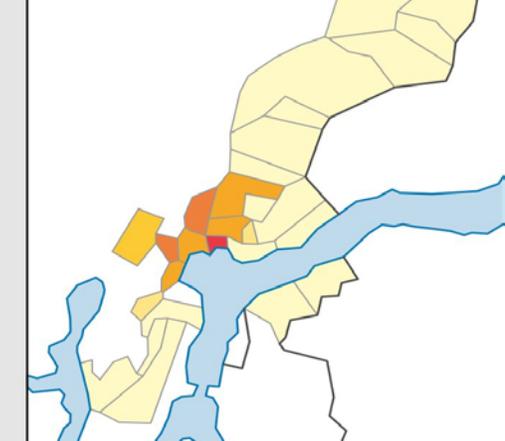
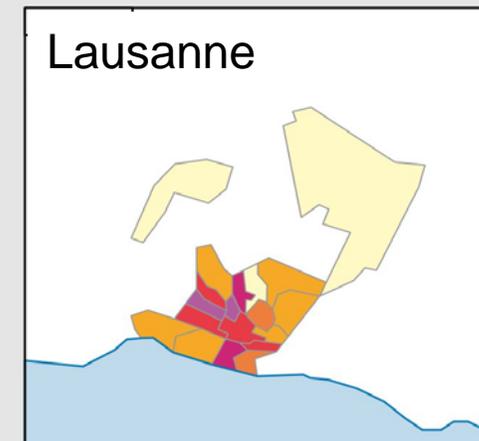
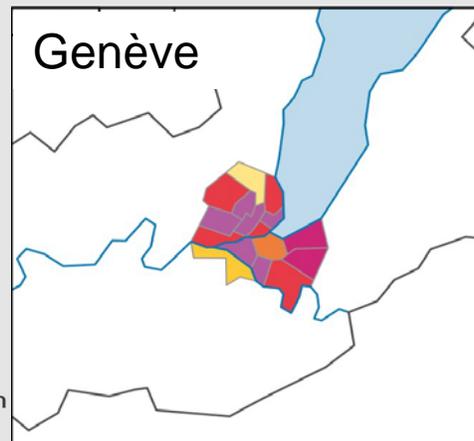
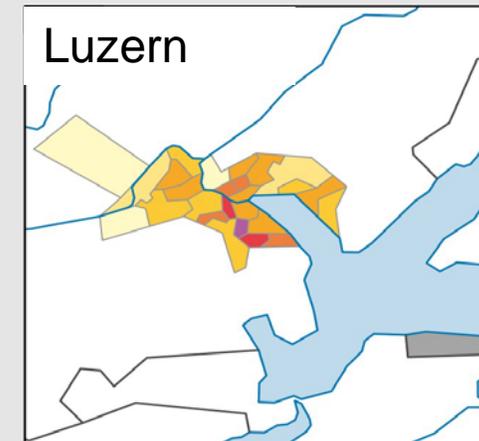
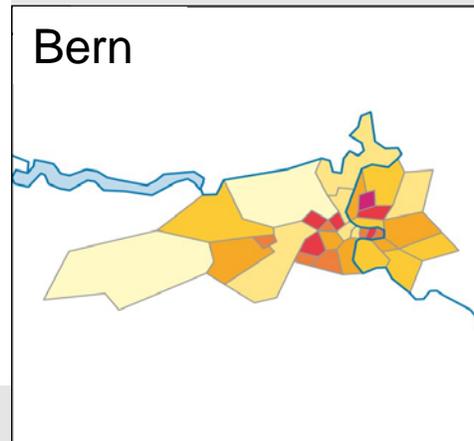
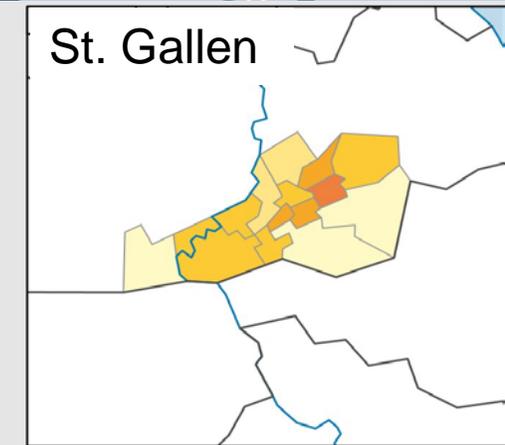
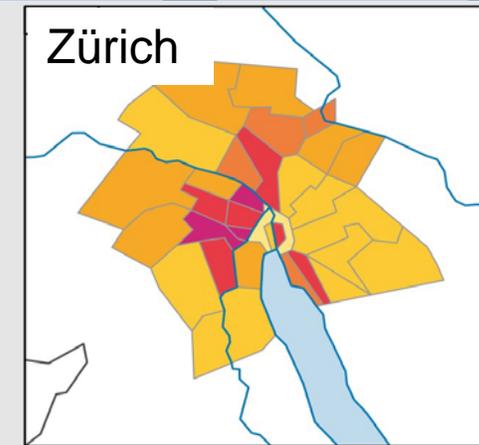
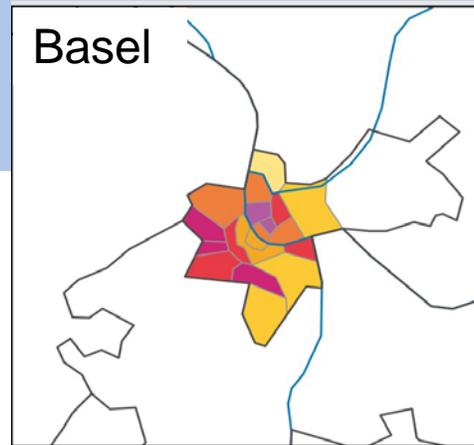
Bevölkerungsdichte



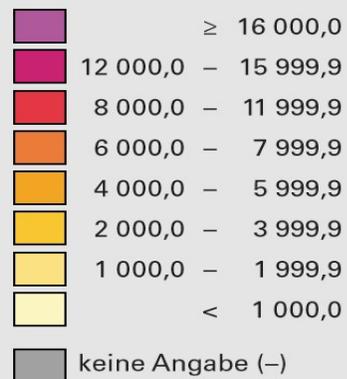


Bevölkerungsdichte

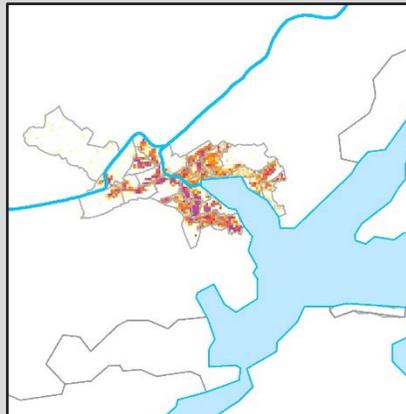
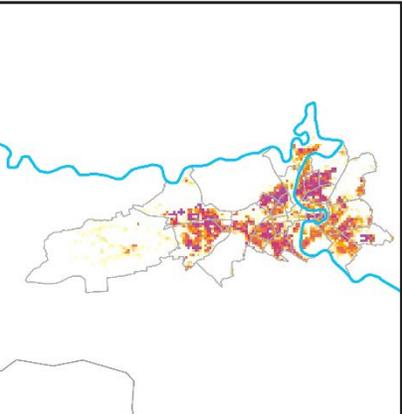
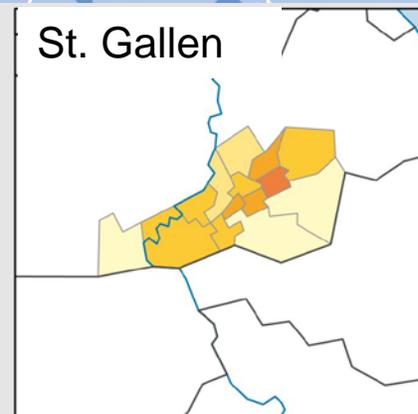
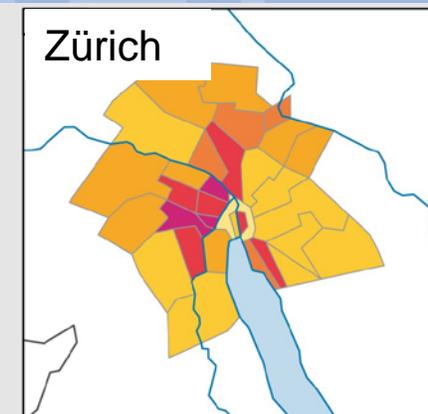
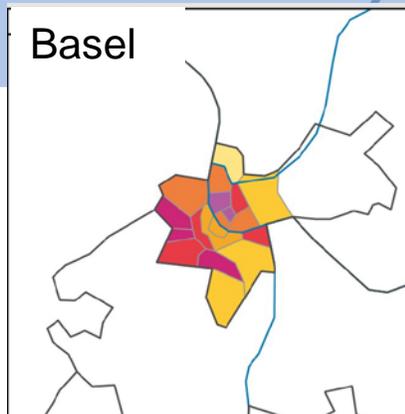
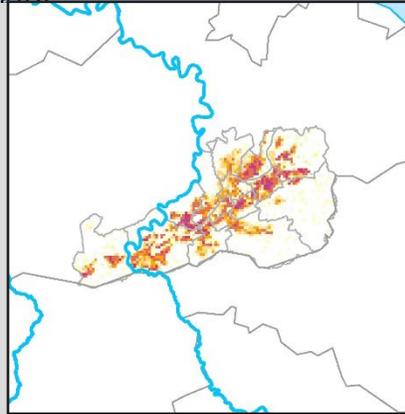
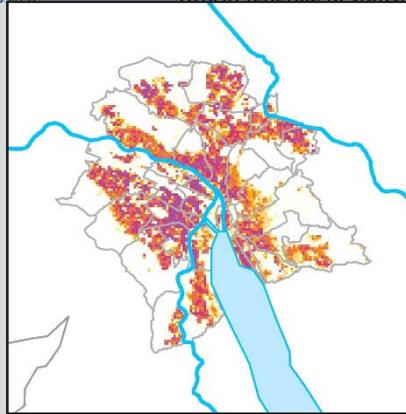
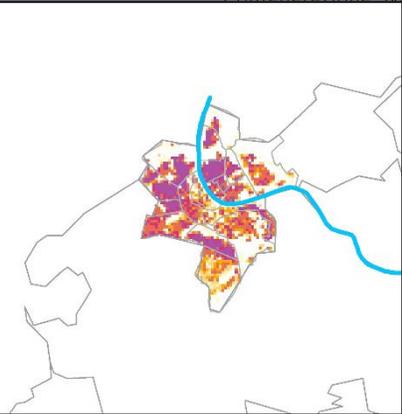
- Grosse Unterschiede nach Quartieren
- Lugano: Fusionen
- Morphologie der Stadt



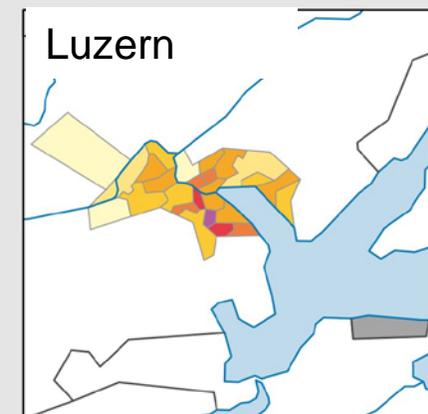
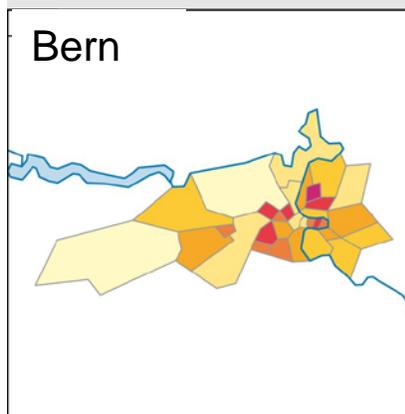
Einwohner* pro km²



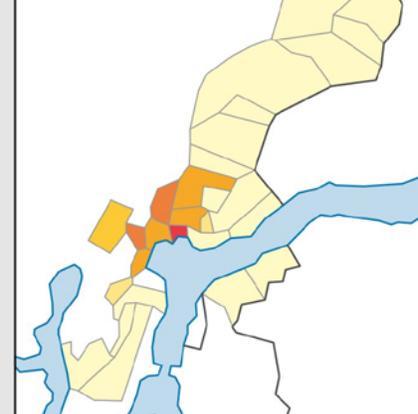
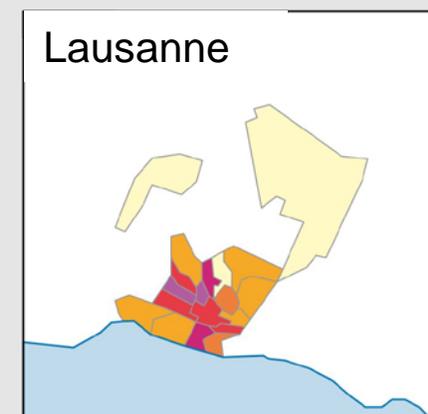
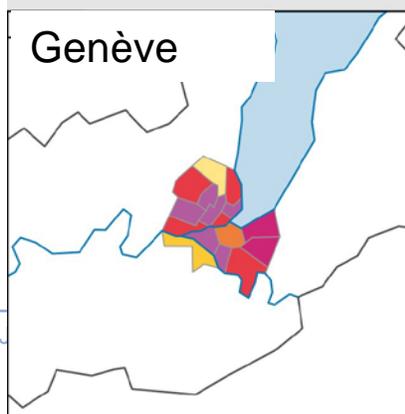
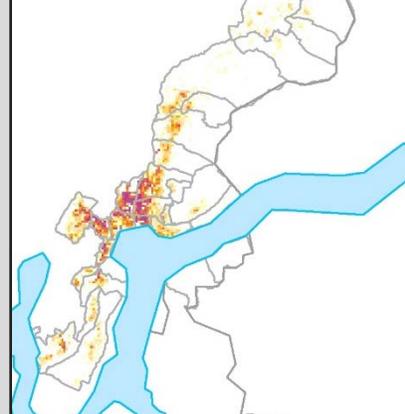
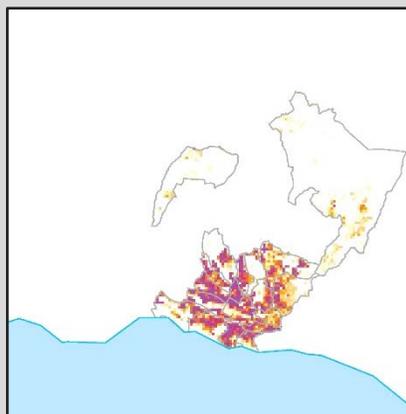
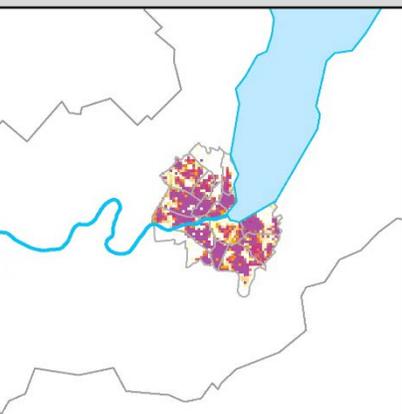
* Ständige Wohnbevölkerung am 31.12.2015)

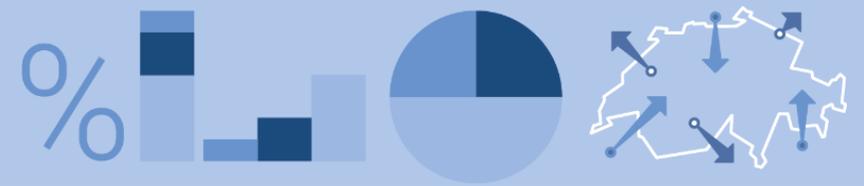


Bevölkerungs-
dichte
Hektarraster



Bevölkerungs-
dichte
Quartiersstufe





Weitere Informationen

City Statistics:

www.urbanaudit.ch

Dienstleistungen für die Bevölkerung:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/raeumliche-analysen/dienstleistungen-bevoelkerung.html>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.statistik.admin.ch

Bei Fragen:

Romain.douard@bfs.admin.ch ; Barbara.jeanneret@bfs.admin.ch

