

Einleitung und Motivation

Jan-Philipp Kolb

22 Oktober 2018

Ziel dieses Kurses

- Es werden Möglichkeiten für den Download, den Import, die Verarbeitung und die Visualisierung von Geodaten vorgestellt.
- Die wichtigsten APIs werden vorgestellt

Start

http://rpubs.com/Japhilko82/gesis_mannheim



Outline

- Spatial Turn - why this course
- Research questions
- Available data
- Neogeography
- Realisation

Tobler's law

everything is related to everything else, but near things are more related than distant things.

Spatial Turn

Spatial turn is a term used to describe an intellectual movement that places emphasis on place and space in social science and the humanities.

Englisches Wikipedia

Regional/geographical differences in the perception of...

- ... measures to promote climatic change
- ... big infrastructure projects

Availability of data - Example Census Atlas

<https://atlas.zensus2011.de/>

Motivation - Warum die Darstellung in Karten

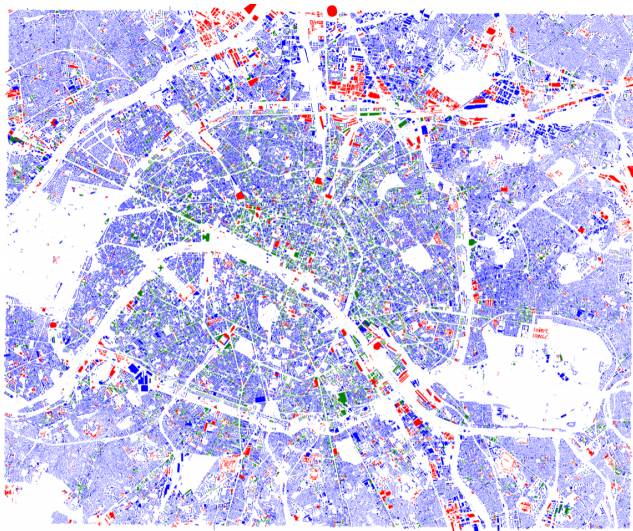
- Darstellung in Karten ermöglicht besseres Verständnis bspw. sozialwissenschaftlicher Phänomene.
- Attraktiver Output
- Durch die INSPIRE Richtlinie und *Collaborative Mapping* wächst der verfügbare Bestand an Geodaten.
- Daten sind oft frei verfügbar im Internet (z.B. durch die Nutzung von APIs)
- Die Daten sind allerdings oft wenig oder gar nicht strukturiert (z.B. Internet Dokumente), heterogen und
- meistens nicht für die Nutzung zur räumlichen Visualisierung vorgesehen, beinhalten aber implizit geographische Informationen (Web 2.0)
- Oftmals sind wenig oder keine Metadaten vorhanden

Was ist das Ziel - Straßen in Berlin

Dargestellt werden OpenStreetMap Daten, die mit der Overpass API heruntergeladen wurden.



Openstreetmap Projekt



Links mit Beispielen

- Shiny App zu Indikatoren für Europa
- Räumliche Visualisierung in den USA - Walmarts in den USA
- Race Gap Police USA - Wahl USA
- Zeit Artikel zum Zustand der Eisenbahnbrücken
- Fahrradunfälle in Berlin
- Verteilung Fußballfans
- Plastiktüten im Meer

Datenquellen:

- Pegelstände in Deutschland
- driven by data

Ressourcen

- Andreas Plank - Grafiken und Statistik in R