

Arbeiten mit GeoMedia an der HFT Stuttgart

Prof. Rainer Kettemann

Studiendekan Vermessung und Geoinformatik
Hochschule für Technik Stuttgart
Schellingstraße 24
70174 Stuttgart
Telefon 0711 / 8926-2608, Fax –2556
rainer.kettemann@hft-stuttgart.de

Prof. Rainer Kettemann 1

GIS-Ausbildung mit GeoMedia an der HFT Stuttgart

Studiengänge:

Vermessung und Geoinformatik (B. Eng.)

- Grundlagen geographischer Informationssysteme, 1 / 2 Semester, 9 CP
- Geodaten und Datenmodelle, 3 / 4 Semester, 10 CP
- Programmierungskonzepte der Geoinformatik, 3 / 4 Semester, 8 CP
- Anwendung in anderen Modulen, z. B.
Ausgewählte Kapitel der Geomatik 6 / 7 Semester, 2-4 CP

Infrastrukturmanagement (B. Eng.)

- Geoinformationssysteme (im Modul Information) 1 Semester, 2 CP

Zur Information: 1 CP entspricht 30 Stunden studentischer Arbeit

Labore mit RRL-Status (Intergraph Registered Research Laboratory)

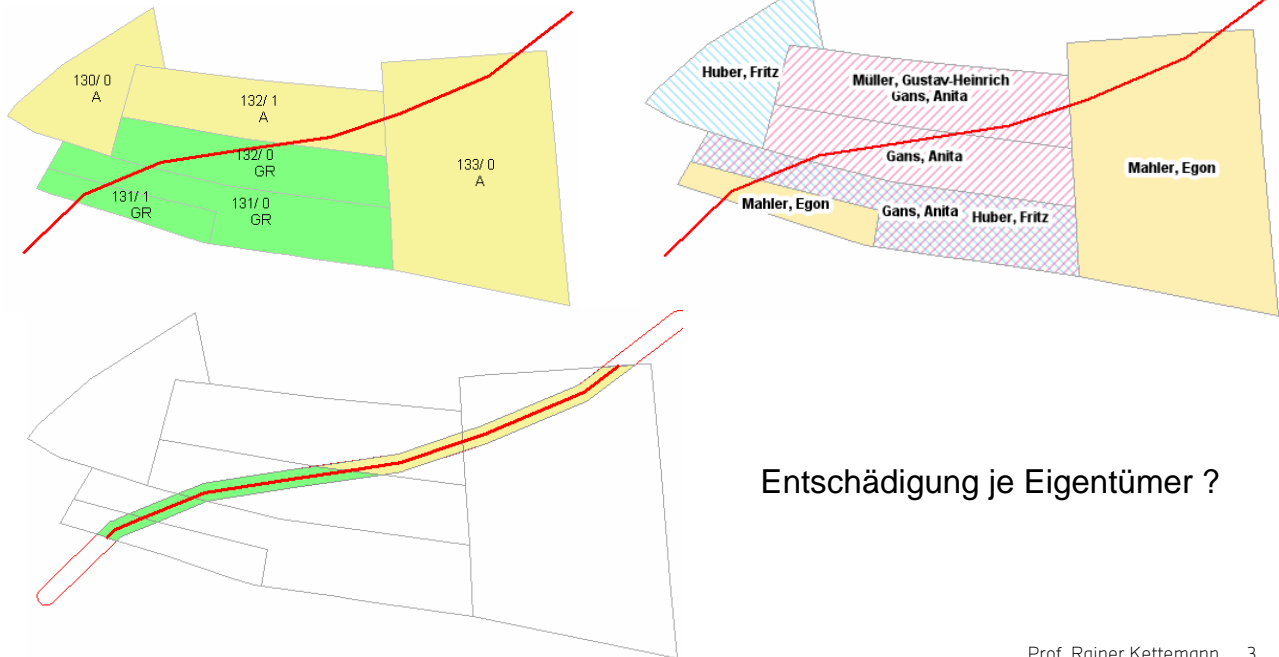
- Labor für Geoinformatik (Prof. Kettemann)
- Labor für geodätische Datenverarbeitung (Prof. Dr. Schröder)

Prof. Rainer Kettemann 2

GIS-Einführung mit GM in Infrastrukturmanagement

Geoinformationssystem allgemein, verfügbare Geodaten, Karten und Analysen mit GIS

Ein Beispiel:



Prof. Rainer Kettemann 3

Programmieren von GIS-Erweiterungen mit GM

Projektarbeit im Rahmen von Ausgewählte Kapitel der Geomatik (Prof. Dr. Schröder)

Inhalt

Programmieren von DLLs

Die GeoMedia-Schnittstelle

Geo Media-API und das GeoMedia-Objektmodell

Einführung in die Programmierung des GeoMedia Frameworks

Projekt: Werkzeug Anzeige Spaltenstatistik

Datenbankzugriff

Projekt: Laden einer GPX-Datei

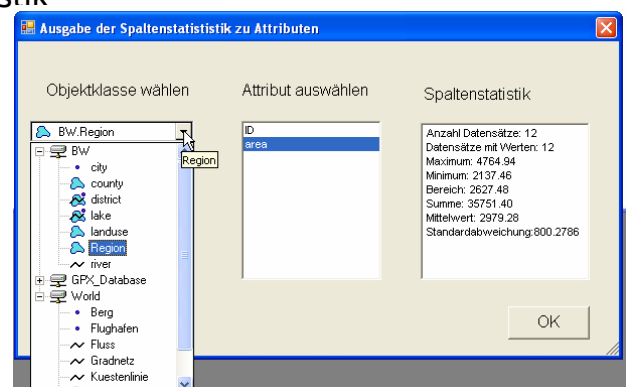
Modeless-Kommandos und Editier-Service

Projekt: Digitalisieren und

GPX-Ausgabe einer Route

Abschlußprojekt: Import von

OpenStreetMap-Daten



Prof. Rainer Kettemann 4

Geographische Herkunft der HFT-Studierenden

Projektarbeit im Rahmen von **Geodaten und Datenmodelle** (Prof. Kettemann / Dr. Behr)
Reduzierte Übung im Studiengang Infrastrukturmanagement (Prof. Kettemann)

Ausgangsdaten:

Anonymisierte Exceltabellen mit Heimatadresse der Studierenden
(Adresse in der Bewerbung um einen Studienplatz)

sem	strasse	kfz	plz	ort
1	Krozinger Str.10	D	79114	Freiburg
1	Adlerstr. 22	D	73434	Aalen
1	Allmandring 14A, Zi.: 13	D	70569	Stuttgart

getrennt nach Studiengängen

Deutschlandkarte von GeoMedia und Bahnlinsen aus OpenStreetMap (OSM)
OSM Shape-Files von der GEOFABRIK Karlsruhe
<http://download.aeofabrik.de/osm/europe/aermanv/>

 [baden-wuerttemberg.shp.zip](#) 03-Apr-2011 05:19 145M ESRI Shapefile (EPSG:4326), zipped

Fahrzeiten der Bahnen und S-Bahnen aus dem Internet (Online-Fahrpläne)

Geokodierung von Adressen mit

sem	strasse	kfz	plz	ort
1	Krozinger Str.10	D	79114	Freiburg
1	Adlerstr. 22	D	73434	Aalen
1	Allmandring 14A, Zi.: 13	D	70569	Stuttgart



<http://www.batchgeo.com/de/>

oder



<http://www.gpsvisualizer.com/geocoder/>

Schritt 1: Quelldaten

Beginnen Sie mit unserer [Excel Datenvorlage](#) für Ihre Daten (für Einsteiger empfohlen). Kopieren/fügen Sie den Inhalt des Arbeitsblatts in das folgende Feld ein ODER versuchen Sie es mit dem vorhandenen Beispiel:

Straße	Stadt	Bundesland	Postleitzahl	Name	Telefon	Group	URL
Porscheplatz 1	Stuttgart		70435	Porsche AG	0711 8270	Porsche	http://porsche-stuttgart.com
Berliner Ring 2	Wolfsburg		38440	Volkswagen AG	05361 977770	Volkswagen	http://volkswagen.de

GPS Visualizer's Address Locator

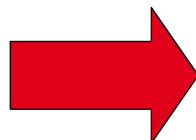
Convert multiple addresses to GPS coordinates

Input:

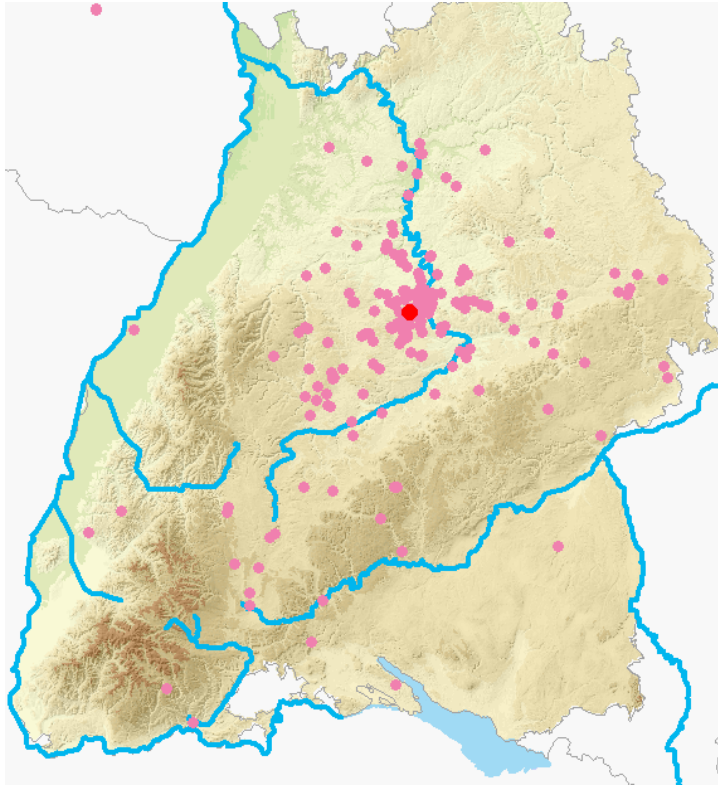
```
sem;strasse;kfz;plz;ort  
1;Krozinger Str.10 ;D ;79114;Freiburg  
1;Adlerstr. 22 ;D ;73434;Aalen  
1;Allmandring 14A, Zi.: 13 ;D ;70569;Stuttgart
```

Results as text: (4 of 4 lines processed)

```
latitude;longitude;name;desc;color  
47.99324;7.807957;"1;Krozinger Str.10  
48.870523;10.023073;"1;Adlerstr. 22  
48.738965;9.130028;"1;Allmandring 14A,
```

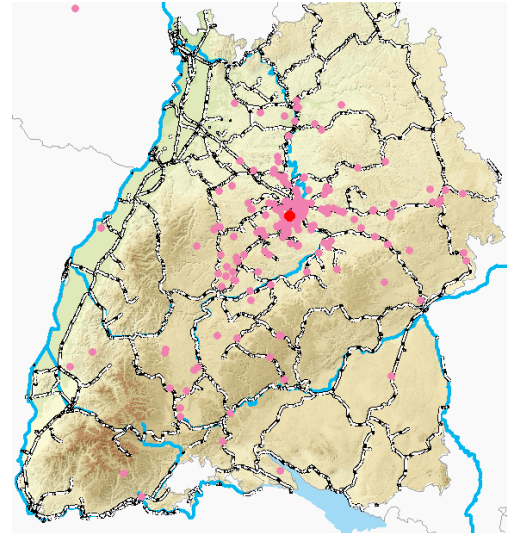


Herkunft der Infrastrukturmanager



6 von 222 haben eine Bewerberadresse außerhalb Baden-Württembergs

Sind Linienstrukturen erkennbar?

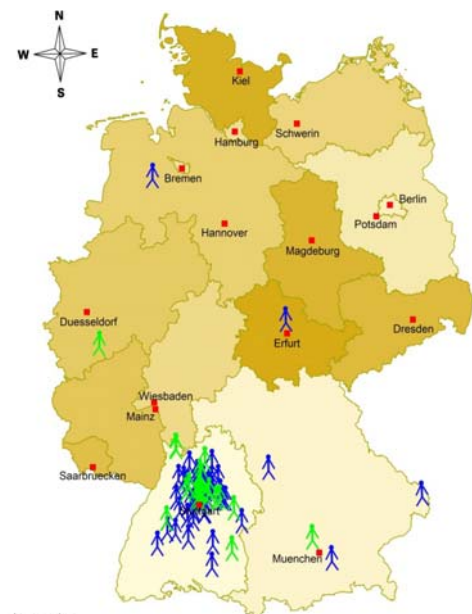
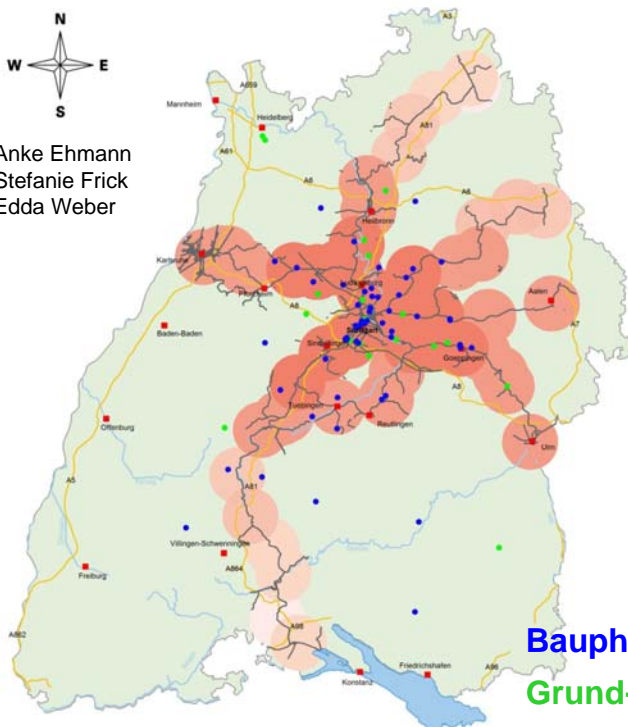


Prof. Rainer Kettemann 7

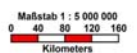
Fahrzeitzonen - Bahnverkehr



Anke Ehmann
Stefanie Frick
Edda Weber



Legende



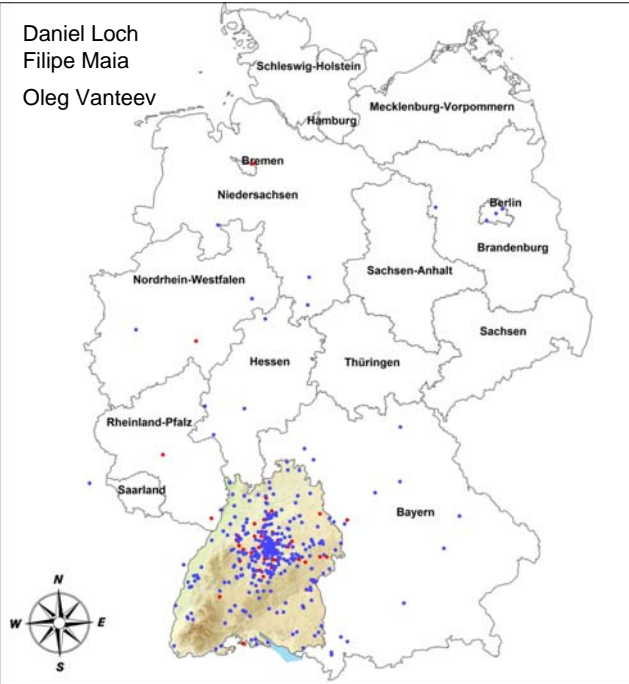
Bauphysik

Grund- / Tunnelbau

Prof. Rainer Kettemann 8

Hochschule für Technik Stuttgart

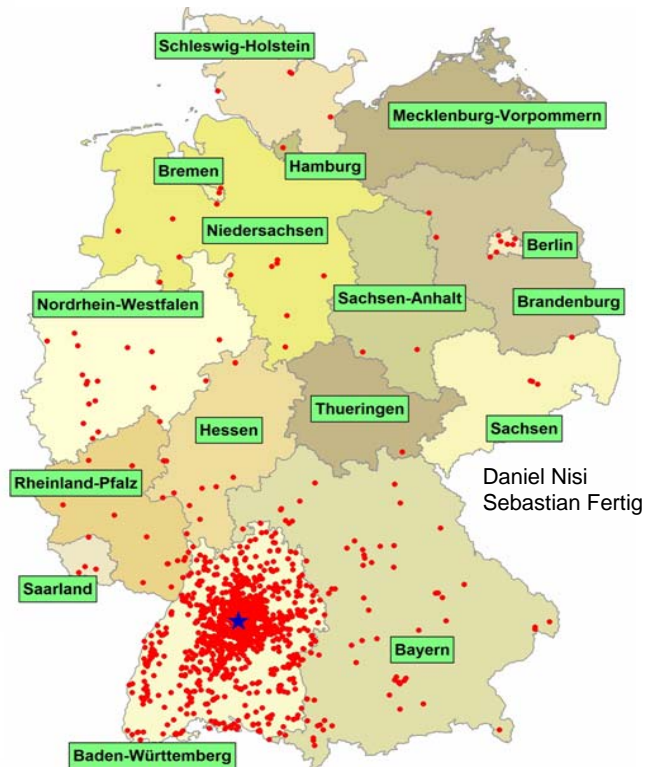
Daniel Loch
Filipe Maia
Oleg Vanteev



Legende

Architektur: Bachelor / Master

Alle Studierenden

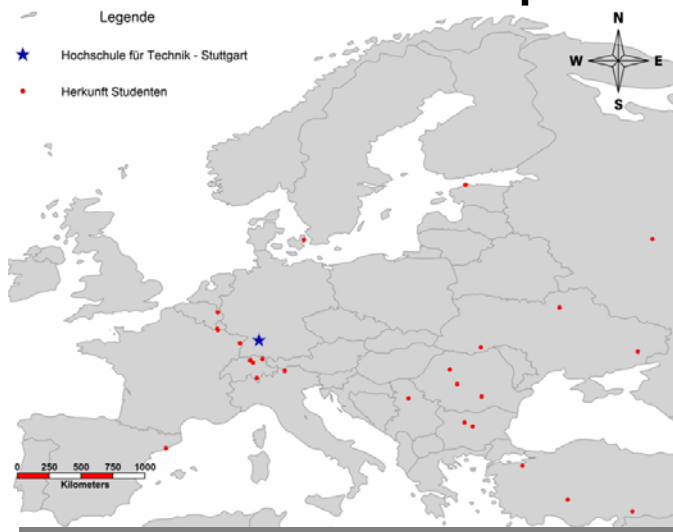


Daniel Nisi
Sebastian Fertig

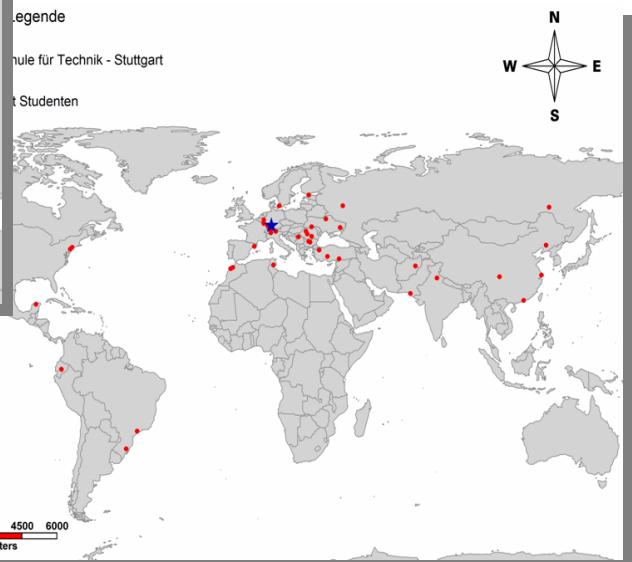
Prof. Rainer Kettmann 9

Hochschule für Technik Stuttgart

Studierende aus Europa und dem Rest der Welt ohne Master PG



Daniel Nisi, Sebastian Fertig



Prof. Rainer Kettmann 10

Hochschule für Technik Stuttgart

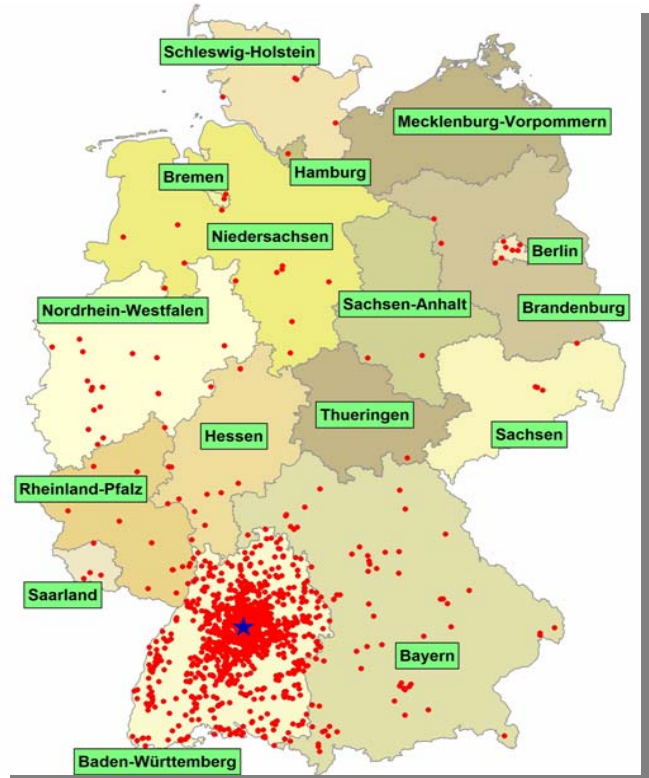
Alle Studierenden

Feststellungen:

Das Einzugsgebiet unserer Hochschule ist Baden-Württemberg

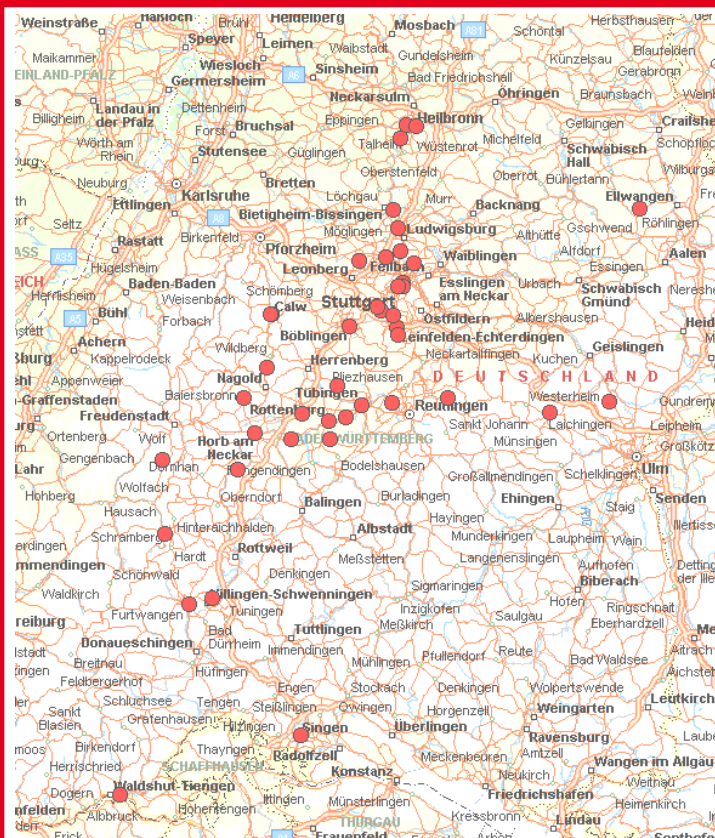
Studiengänge mit Alleinstellungsmerkmal (Infrastrukturmanagement, Informationslogistik, Bauphysik, etc.) haben dasselbe Einzugsgebiet

Studiengänge mit wesentlich mehr Bewerbern als Studienplätzen (Betriebswirtschaft) haben ein eher überregionales Einzugsgebiet



Prof. Rainer Kettemann 11

Hochschule für Technik Stuttgart



Ich wünsche allen Teilnehmern des 11. GeoMedia Anwendertreffens einen interessanten Tag mit

- guten Gesprächen,
- neuen Erkenntnissen und
- vielfältigen Kontakten



Vorträge finden Sie im Rückblick unter www.gis.hft-stuttgart.de

Prof. Rainer Kettemann 12