



Themenbeschreibung für Forschungsarbeit:

Untersuchung des urbanen Straßennetzes

Motivation: Jeder Staat investiert viel Geld in die Straßennetzentwicklung. Woran hängt die Straßennetzgüte des Staats ab?

Aufgabenstellung:

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit soll die Güte des Straßennetzes in Deutschland untersucht werden. Die OpenStreetMap gibt die Möglichkeit Daten des Straßennetzes herunterzuladen und zu analysieren. Für verschiedene Städte Deutschlands sollen geeignete Charakteristika des Straßennetzes (wie node degree, shortest path length, rectangularity, detour index u.a.) bestimmt werden. Die Arbeit soll Antworten auf die folgenden Fragen geben:

- Wie sehen die Charakteristiken auf der Karte Deutschlands aus?
- Hängen die Charakteristika von Bevölkerungsdichte, Fläche der Stadt u.a. ab? Wie lässt sich dieser Zusammenhang beschreiben?
- Gibt es Unterschied zwischen Ost- und West-Deutschland?
- Wie unterscheiden sich Straßennetze in großen und kleinen Städten?
- Welche exogenen Faktoren könnten einen Einfluss auf die Straßennetzgüte haben?

Betreuer:

Dr. Iryna Okhrin

Verantwortlicher Hochschullehrer:

Prof. Dr. Ostap Okhrin