

Dr. Gotthard Meinel
Leiter des Forschungsbereichs
Monitor der Siedlungs-
und Freiraumentwicklung

Weberplatz 1
01217 Dresden

Tel. +49 351 4679-254
Fax +49 351 4679-212

mail: g.meinel@ioer.de
<http://www.ioer.de>

Dresden, 9. August 2018

Masterarbeit: Visualisierung von Indikatorunsicherheiten im Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor)

Hintergrund: Insbesondere aus Geometriedaten der Flächennutzung abgeleitete Kennwerte und Indikatoren sind mit geometrischen, semantischen und zeitlichen Unsicherheiten behaftet. Diese beruhen auf Toleranzen in den Erfassungsmodellen der Daten (Lagetreue, geometrische und semantische Fehlertoleranzen in den Produktspezifikationen von ATKIS und ALKIS). Dazu kommen durch Modelländerungen (Migration) bedingte Unsicherheiten bei zeitlichen Datenvergleichen im Zuge eines Monitorings. Die Darstellung von Unsicherheiten soll die Interpretation der Ergebnisse für den Nutzer erweitern und verbessern.

Zielsetzung:

Es sollen verschiedene Möglichkeiten der Darstellung von Unsicherheiten in den derzeitigen interaktiven Indikatorkarten, Tabellen und Graphen des IÖR-Monitors gefunden, erprobt und implementiert werden.

Arbeitsprogramm:

- Literaturrecherche zum Thema Visualisierung von Unsicherheiten
- Einarbeitung in die Ergebnisvisualisierung des IÖR-Monitors, die Berechnung der Indikatorwerte und das Modell ATKIS Basis-DLM
- Zusammenstellung und Systematisierung der Unsicherheitsdimensionen
- Erarbeitung eines Konzepts zur Darstellung der Unsicherheiten
- Programmtechnische Umsetzung des Konzepts
- Empirische Testung des intuitiven Verständnisses der Unsicherheitsdarstellung mit Probanden
- Optimierung der Darstellung anhand der Testergebnisse
- Dokumentation der Vorgehensweise und der Ergebnisse

Voraussetzungen: Sehr gute ArcGIS-, Statistik- und Python-Programmierkenntnisse

Zeitraum der Bearbeitung

09/2018 - 03/2019

Betreuer:

Dr. Gotthard Meinel, Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
G.Meinel@ioer.de, Tel. 0351 467 9254

Leibniz-Institut für ökologische
Raumentwicklung e.V. (IÖR)

Direktor:
Prof. Dr. Dr. h.c. Bernhard Müller

Vereinsregister des
Amtsgericht Dresden
VR 1357

USt-IdNr. DE161411236
USt-Nr. 203/140/03013

Bankverbindung:
Deutsche Bank PGK AG

BLZ: 870 700 24
Kto.-Nr.: 507 1717 00

IBAN:
DE21 8707 0024 0507 1717 00
BIC: DEUTDEB870