



Masterarbeit

**am Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) im Forschungsbereich
Monitoring der Siedlungs- und Freiraumentwicklung**

Thema: Automatische Georeferenzierung Topographischer Karten

Hintergrund der Fragestellung:

Für den Aufbau von Zeitreihen der Siedlungs- und Freiraumentwicklung für den IÖR-Monitor müssen Topographische Karten im Maßstab 1: 25.000 früherer Zeitstände analysiert werden. Diese liegen in gescannter Form seitens der Vermessungsämter vor. Die Georeferenzierung, Kartenfeldausschneidung und Legendenauswertung erfolgt derzeit noch manuell und ist damit sehr zeitaufwendig.

Zielsetzung:

Automatische Georeferenzierung von Topographischen Karten im Maßstab 1: 25.000 einschließlich Kartenfeldausschnitt und automatisierter Legendenauswertung

Arbeitsprogramm:

Entwicklung eines Verfahrens zur Auffindung der Kartenblatt-Eckpunkte und Auslesen der Kartenummer, Auswahl der passenden Eckkoordinaten aus einer TK25-Blattschnitt-Datenbank, Georeferenzierung, Kartenfeld- und Legendenausschnitt, Programmierung der Lösung für einen robusten Einsatz für TK25 verschiedener Zeitschnitte und verschiedener Vermessungsämter.

Voraussetzungen:

Sehr gute Bildverarbeitung- und ArcGIS-Kenntnisse, Python-Grundlagen und Interesse an der Programmierung

Zeitraum der Bearbeitung

Ab 2/2021

Betreuer

Prof. Dirk Burghardt, TU-Dresden, Dirk.Burghardt@tu-dresden.de, Tel. 0351 46336200

Dr. Hendrik Herold, IÖR, H.Herold@ioer.de, Tel. 0351/4679248