



Wilhelmshöher Allee 304 E
34131 Kassel

Tel: 0561/56013445

Mail claas.leiner@gkg-kassel.de

Web: <http://www.gkg-kassel.de>

Steuernummer: 026 841 02934 Finanzamt Kassel

Einführung in die Geodatenverarbeitung mit QGIS an zwei Tagen

Erfassung, Analyse und kartographische Präsentation

Organisatorisches

- Datum:** **16. bis 17. Mai** jeweils von 09.00 Uhr bis 17.00 Uhr
- Teilnehmer/innen:** Maximal **9**
- Kosten:** **357 €** inkl. 57 € USt, Skript, Butterbrezeln und Kaffee
- Arbeitsgerät** **Eigenes Laptop** mit installierten **QGIS 3.4.5** ist mitzubringen!
- Anmeldung:** Per Mail: claas.leiner@gkg-kassel.de
-

Inhalt

Seit einigen Jahren gibt es leistungsfähige GIS-Programme, die unter der freien Lizenz **GPL (General Public License)** veröffentlicht werden. Diese Software ist somit, wie das Büropaket LibreOffice oder das Betriebssystem Linux uneingeschränkt und lizenzkostenfrei nutzbar. **QGIS** mit integrierten **GRASS**-Werkzeugen ist das mit Abstand benutzerfreundlichste und leistungsfähigste freie GIS-Programm. Auch den Vergleich mit proprietären Anbietern braucht es nicht zu scheuen und beeindruckt mit vielen innovativen Funktionen, die es in keinem anderen GIS gibt.

Der Kurs wendet sich an an GIS-Neulinge die mit QGIS in die Geodatenverarbeitung einsteigen möchten und an Anwender/innen mit GIS-Grundkenntnissen. Die Inhalte umfassen grundlegende GIS-Arbeitstechniken, von der Datenerfassung und Symbolisierung über Abfrageerstellung und analytische Geodatenverarbeitung bis hin zum Karten-Layout.

Die Teilnehmenden lernen, wie sie GIS-Arbeitsabläufe mit Hilfe der freien Software QGIS / GRASS umsetzen können, ohne sich in den Fallstricken der Software zu verwickeln. Verschiedene kleinere Aufgaben sorgen für einen Kursablauf, der sich nicht auf hektisches "Nachklicken" beschränkt, sondern eine klare Struktur bietet. Einzelne Werkzeuge oder Arbeitsabläufe werden vorgestellt, anschließend gemeinsam angewendet und in Übungen, die auch unterschiedlichen Lern- und Arbeitsgeschwindigkeiten Raum geben, gefestigt.

Ort

Lange Straße 51 (Kunstatelier), 34131 Kassel ist in ca. 12 Minuten zu Fuß vom Bahnhof-Wilhelmshöheaus zu erreichen.

Einführung in die Geodatenverarbeitung mit QGIS an zwei Tagen

Tag 1: 16. Mai

Block 1 (09.00 Uhr – 11.00 Uhr)

- x Benutzeroberfläche, Bedienkonventionen und grundlegende Einstellungen – Bei Bedarf: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu ArcGis.
- x Raster, Vektor und Online-Datenquellen ins QGIS laden und anordnen.
- x Umgang mit unterschiedlichen Koordinatenbezugssystemen in einem Projekt. Umprojizieren von Vektor- und Rasterdaten.
- x Wichtige Programmeinstellungen / QGIS-Erweiterungen installieren.
- x Aufbau und Struktur eines QGIS-Projektes.

Block 2 (11.15 Uhr – 12.45 Uhr)

- x Darstellungstipps für Rasterdaten und Grundlagen der Visualisierung von Vektordaten.
- x Symbolisierung von Vektordaten unter Nutzung von Symbol-Layern und Verwendung von SVG-Grafiken.

Block 3 (13.30 Uhr – 15.00 Uhr)

- x Professionelle Karten-Gestaltung mit dem Druck-Layout-Modul..

Block 4 (15.15 Uhr – 17.00 Uhr)

- x Datenerfassung: Topologisch korrektes Digitalisieren komplexer Vektorgeometrien.
- x Steuerung der Attributeingabe über Eingaberegeln und Masken.
- x Attributspalten hinzufügen und löschen, Flächen berechnen

Tag 2: 17. Mai

Block 1 (09.00 Uhr – 10.30 Uhr)

- x Fortsetzung Datenerfassung
- x Georeferenzierung gescannter Karten

Block 2 (10.45 Uhr – 12.15 Uhr)

- x Der integrierte-Ausdruckseditor für Abfragen und Berechnungen.
- x Attributabfragen und Berechnungen durchführen
- x Anbindung von Sachdaten aus Excel-Tabellen

Block 3 (13.00 Uhr – 14.30 Uhr)

- x Beschriftung auf Grundlage von Attributdaten.

Block 4 (14.45 Uhr – 16.30 Uhr)

- x Räumliche Abfragen und Attributübertragung nach räumlichen Bezug (Spatial-Join).
- x Kernwerkzeuge zur Geodatenverarbeitung im QGIS:
Puffern, Überlagern (Union, Intersect, Differenz), Verschmelzen (Dissolve).
- x Datenaustausch mit Excel, ArcGis, GoogleEarth und CAD-Programmen.