



nah dran sein

© FangXiaNuo

Die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz lädt Sie ein.

**Leitung** Helen Schepers,  
Naturschutzakademie

**Dozent** Dr.-Ing. Claas Leiner, GKG-  
Kassel

**Teilnahmegebühr** 680,- € inkl. Mittag-  
und Abendessen sowie  
Tagungsgetränke

**Ort** Naturschutzakademie  
Camp Reinsehlen  
29640 Schneverdingen

**03. bis 05.09.2018**

## Freie GIS-Software in Naturschutz und Landschaftsplanung (QGIS, GRASS) für Fortgeschrittene



**Niedersachsen. Klar.**



## Freie GIS-Software in Naturschutz und Landschaftsplanung (QGIS, GRASS)

Seit einigen Jahren gibt es leistungsfähige GIS-Software, die unter der freien Lizenz GPL (General Public License) veröffentlicht wird. Diese Software ist wie LibreOffice, Firefox oder Linux uneingeschränkt und lizenzkostenfrei nutzbar. Ein leistungsfähiges Duo bilden die immer mehr zusammenwachsenden Programme QGIS und GRASS. Mit diesem Gespann steht eine freie GIS-Arbeitsumgebung zur Verfügung, die kommerziellen Lösungen in nichts nachsteht.

Der Kurs wendet sich insbesondere an Nutzer/innen, die über Erfahrungen mit ArcGis oder vergleichbarer Software verfügen und die auf QGIS umsteigen möchten. Es wird vorausgesetzt, dass die Teilnehmer/innen über grundlegende Kenntnisse zu Geodaten und GIS-Funktionen verfügen.

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.

### Montag, 03.09.2018

#### 10.30 Uhr Begrüßung und Einführung

#### 10:45 Uhr Einführung

- Eigenschaften von Geodaten und Koordinatenbezugssystemen / Datenformate
- Die QGIS-Benutzeroberfläche: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu ArcGIS
- Daten aus unterschiedlichen Quellen ins QGIS laden und anordnen
- Anbindung von Sachdaten aus Excel-Tabellen
- Umgang mit unterschiedlichen Koordinatenbezugssystemen in einem Projekt
- Darstellungstipps für Rasterdaten und Grundlagen der Symbolisierung von Vektordaten
- Aufbau und Struktur eines QGIS-Projektes
- Wichtige Programmeinstellungen / QGIS-Erweiterungen

#### 12.30 Uhr Mittagspause

#### 13.30 Uhr Symbolisierung und Layout

- Symbolisieren von Vektordaten unter Nutzung von Symbol-Layern und Verwendung von SVG-Grafiken
- Übung: Nutzungs- und Biotoptypenkarte aussagekräftig symbolisieren
- Einführung in die Karten-Gestaltung mit dem Druck-Layout-Modul
- Übung: Druckreifes Karten-Layout erstellen und als PDF ausgeben

#### 15.00 Uhr Kaffeepause

#### 15.30 Uhr Fortsetzung der Übung zum Druck-Layout

- Seriendruck (Atlaserstellung)

#### 17.00 Uhr Ende des ersten Veranstaltungstages

#### 18.00 Uhr Abendessen

### Dienstag, 04.09.2018

#### 09.00 Uhr Datenerfassung und Digitalisierung

- Datenerfassung: Topologisch korrektes Digitalisieren neuer Vektor-geometrien
- Steuerung der Attributeingabe über Eingaberegeln und Masken
- Übung: Digitalisieren und Attributieren

#### 10.30 Uhr Kaffeepause

#### 11.00 Uhr Datenanalyse mit dem QGIS-Ausdruckseditor

- Der integrierte-Ausdruckseditor für Abfragen, Feldberechnungen und Darstellungssteuerung
- Komplexe SQL-Ausdrücke für Abfragen und Feldberechnungen
- Übung: Abfragen, Feldberechnungen und Bedingungen mit dem QGIS-Ausdruckseditor

#### 12.30 Uhr Mittagspause

#### 13.30 Uhr Regelbasierte Symbolisierung und Beschriftung von Vektordaten

- Komplexe, auf Abfragen basierende, maßstabsbezogene Darstellungen und Beschriftungen unter Auswertung mehrere Attribut-spalten und Nutzung des Symbolebenen-Konzepts
- Übung zur regelbasierten Darstellung

#### 15.00 Uhr Kaffeepause

#### 15.30 Uhr Georeferenzierung und Grundlagen Geodaten, Geodatenverarbeitung

- Georeferenzierung von Rasterdaten: Umgang mit dem QGIS-Georeferenzierer

#### 17.00 Uhr Ende des zweiten Veranstaltungstages

#### 18.00 Uhr Abendessen



## Mittwoch, 05.09.2018

### 09.00 Uhr Einführung in die Geodatenverarbeitung mit QGIS

- Aufbau und Anwendung der programmübergreifenden Verarbeitungswerkzeugkiste
- Räumliche Abfragen und Attributübertragung nach räumlichem Bezug (SpatialJoin)
- Kernwerkzeuge zur Geodatenverarbeitung im QGIS:
- Puffern, Überlagern (Union, Intersect, Differenz), Verschmelzen (Dissolve)
- Prozesse mit der grafischen Modellierung automatisieren

### 10.30 Uhr Kaffeepause

### 11.00 Uhr Geodatenverarbeitung

- Eine räumliche Fragestellung mit Hilfe von Abfragen, Feldberechnungen und Geodatenverarbeitung lösen

### 12.30 Uhr Mittagspause

### 13.30 Uhr Höhendaten prozessieren

- Höhendaten prozessieren – Von Ascii-Punkten zu Neigungs- und Expositionsrastern
- Rasterdaten abfragen und überlagern mit dem Rasterrechner
- Raster – Vektor-Konvertierung
- Umgang mit GRASS-GIS
- Sichtbarkeitsanalyse mit QGIS-GRASS-Integration

### 15.00 Uhr Kaffeepause

### 15.30 Uhr Weitere Themen

- Raum für weitere Fragen oder Fortsetzung des vorherigen Blocks

### 17.00 Uhr Ende des Seminars

Damit wir alles gut vorbereiten können, melden Sie sich bitte mit dem beigefügten Formular möglichst spätestens bis zum 10. August für die Veranstaltung an.

Bitte geben Sie dieses Detailprogramm auch an andere Interessierte weiter.

Noch Fragen? Ich helfe Ihnen gerne:

#### **Bettina Stoffregen**

Telefon (05199) 989-78 • Fax -95  
bettina.stoffregen@nna.niedersachsen.de

#### **Anreise ...**

##### **... mit der Bahn**

Bei Veranstaltungen im Camp Reinsehlen stellen wir für Sie einen kostenlosen Transfer vom / zum Bahnhof Schneverdingen bereit. Sofern Sie ein Taxi bestellt haben, steht dies für Sie um 09:45 Uhr am Bahnhof Schneverdingen für Sie bereit.

##### **... mit dem Auto**

- von Norden: B3 über Wintermoor bis Barri fahren. Hier rechts abbiegen-  
- von Süden und Osten: Von der Abfahrt der A7 „Schneverdingen“ Richtung Hamburg bis Barri fahren. Hier links abbiegen.  
- von Westen: In Schneverdingen Richtung Wintermoor fahren. Nach 3 bis 4 km in Reinsehlen rechts abbiegen.  
...Vor Ort bitte den Schildern „Camp Reinsehlen“ folgen



Absender/Rechnungsanschrift (ggf. Stempel) – bitte in Druckschrift

Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz  
Hof Möhr  
29640 Schneverdingen

E-Mail

Telefon

Name, Vorname (Teilnehmer/Teilnehmerin)

Anmeldung zum Seminar 18-I-02 vom 03.-05.09.2018

## Freie GIS-Software in Naturschutz und Landschaftsplanung (QGIS, GRASS) für Fortgeschrittene

Bitte unbedingt Zutreffendes ankreuzen:

- Ich bin Bedienstete/r der Nds. Landesnaturschutzverwaltung (beim NLWKN/nur GB IV und GB VII).
- Meine Dienststelle ist dem Hauswirtschaftssystem (HWS) des Landes Niedersachsen angeschlossen
- Ich bin FÖJ-Teamer in Niedersachsen
- Ich beantrage ermäßigte Gebühr gem. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz-Teilnahmebedingungen
- Ich bin Mitglied des Fördervereins der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz
- Ich möchte am **03.09.2018 um 9.45 Uhr** vom Bahnhof in Schneverdingen abgeholt werden

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die persönlichen Daten in der EDV gespeichert werden. Ich bin damit einverstanden, dass Teilnehmerlisten ausgehändigt und vorab als PDF versandt werden. werden. Bitte ggf. Nichtzutreffendes streichen.

Damit wir alles gut vorbereiten können, melden Sie sich bitte möglichst bis zum 13.08.2018 an. Vielen Dank.

Ich nehme an der Veranstaltung 18-I-02 verbindlich teil.

Datum

Unterschrift

zurück ggf. per Fax: (05199) 989-95 oder per E-Mail: [gudrun.janz@nna.niedersachsen.de](mailto:gudrun.janz@nna.niedersachsen.de)

Tagungsort Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz • Camp Reinsehlen • 29640 Schneverdingen  
Telefon (05199) 989-70 • [www.nna.niedersachsen.de](http://www.nna.niedersachsen.de) • [nna@nna.niedersachsen.de](mailto:nna@nna.niedersachsen.de)

**Übernachtung:** Für Veranstaltungen im Camp Reinsehlen ist bis 6 Wochen vor der Veranstaltung ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen im Hotel Camp Reinsehlen reserviert. Bitte buchen Sie unter Angabe des Veranstaltungstitels und –nummer Ihr Zimmer direkt beim Hotel. Sie erreichen das Hotel Camp Reinsehlen unter: Tel.: 05198-9830 oder unter [info@campreinsehlen.de](mailto:info@campreinsehlen.de). Bei einer Buchung über die Buchungsplattform des Hotels oder einer anderen Internetseite können Sie nicht auf unsere Sonderkontingente zugreifen.