Geographische Informationssysteme

Beschreibung geographischer Informationssysteme
OSM, uMap, QMapShack, QGIS

- Grundelemente digitaler Karten
- QGIS
    - Introduction

Grundelemente digitaler Karten

QGIS

Introduction

Videos zur Einführung in QGIS

Ein sehr gut gemachtes Video, Laufzeit ca. 30 Minuten: QGIS von Klas Karlsson

Erste Schritte in QGIS

Projektionen in QGIS

Um sich einen Überblick über die gesamte Erde zu verschaffen kann man zu Beginn in der Statusleiste des Fensters bei Koordinaten "World" eingeben. Man erhält dann eine Umrisskarte der Länder und Kontinente. Dann folgt die Auswahl einer Kartenprojektion.

In der rechten unteren Ecke des Fensters wird die benutzte Projektion angezeigt. Der Standard beim Erstellen eines neuen Projekts ist EPSG:4326. Eine Alternative, die man einstellen kann ist EPSG:3857 Pseudo-Mercator. Für Projekte in einem begrenzten lokalen Bereich eignen sich UTM Projektionen. Auf der nördlichen Halbkugeln beginnen diese mit 326 und auf der südlichen mit 327. Diese Zahlen können in der Suche des Koordinatenbezugssystems eingegeben werden. Man erhält dann eine Liste mit möglichen Einstellungen und muss dann die gewünschte Region heraussuchen.

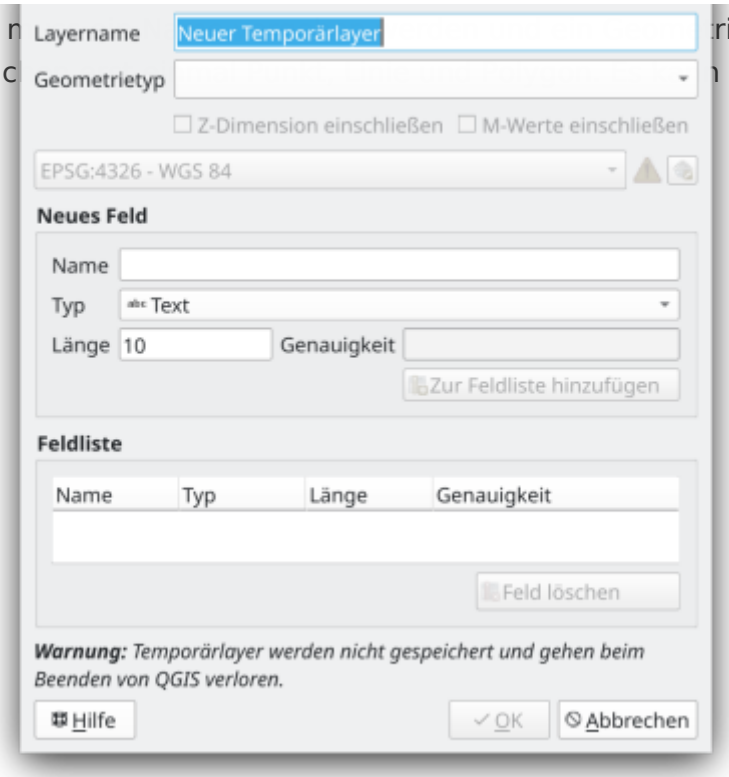
Schleswig-Holstein liegt zum Beispiel vollständig in EPSG:36232

Layer

Neben dem World-Layer gibt es die Möglichkeit, andere Rasterlayer in QGIS einzubinden. Unter XYZ-Tiles im Browserfenster kann man Openstreetmap auswählen. Damit ist eine genaue Übersicht und Navigation möglich. Die eigentliche Kartenarbeit findet in Vektorlayern statt, in denen die verschiedenen Informationen dargestellt werden. Es biete sich an, mit einem temporären Layer zu beginnen. In der Menüleiste Neuer Temporärlayer auswählen

Temporärlayer

Es n rietyp ausgewählt werden. Für unsere Zwecke reic nur ein Typ ausgewählt werden.



"Neues Feld" legt Spalten in einer Tabelle an, in der später Daten eingegeben werden können. Dies wir noch nicht benötigt. **Achtung: Alle Daten in dem Temporärlayer gehen verloren, wenn das Programm geschlossen wird. Er muss erst permanent gemacht werden.**

Geopackage

Im Geopackage werden alle Daten der verschiedenen Layer gespeichert. Man kann aus dem Temporärlayer nach dem Ausprobieren einen Geopackagelayer machen.