

Computerkartographie SS 2023

Pflichtübung 2

Daten

Github Repository Data/ Session_05 und Session_06

- class_hunde_utm.csv (Punkte UTM32)
- GTOPO30_w020n90_utm.tif (Digitales Geländemodell UTM32)
- ne_10m_admin_0_countries.shp (Polygone der Länder der Welt WGS84)

Vorbereitung

Laden Sie die Daten in ein neues Qgis Projekt. Achtung! Die Polygone sind in WGS84 projiziert, während die restlichen Daten in UTM32 projiziert sind. Die Polygone eignen sich NICHT für die Darstellung von Gebieten außerhalb der UTM Zone 32. Erstellen Sie ein Hillshade mit Hilfe des Digitalen Geländemodells.

Aufgaben

Erstellen Sie die folgenden 2 Karten:

1. Eine Topographische Karte des Untersuchungsgebietes „alemannisch variativ“

Visualisieren Sie die Maurer Daten für das Untersuchungsgebiet (class_hunde_utm.csv) mit den Grenzen der heutigen Länder (ne_10m_admin_0_countries.shp) und verwenden Sie als Hintergrund eine Kombination aus DGM und Hillshade (3D Effekt). Verwenden Sie die Projektion UTM32. Visualisieren Sie das DGM in für topographische Karten üblichen Farben (grün zu rot) und verwenden Sie für Höhen über 2500 Meter die Farbe „weiß“. Erstellen Sie eine Übersichtskarte welche den Kartenausschnitt innerhalb Deutschlands oder Mitteleuropas darstellt. Verwenden Sie für die Übersichtskarte die Projektion WGS84. Verwenden Sie für die Übersichtskarte nur die Polygone und wählen Sie ein anderes Design (zB nur Umrisse, anderer Farben). Fügen Sie die üblichen Kartenelemente Autor, Projektion, Datum, Maßstabsleiste (nur für die Hauptkarte) und eine Legende (DGM und Maurer Orte) hinzu.

2. „Linguistische Karte“

Visualisieren Sie die Maurer Daten für das Untersuchungsgebiet (class_hunde_utm.csv) nach den Klassen „nd“, „nn“ und „ng“. Verwenden Sie als Hintergrund die Grenzen der heutigen Länder (ne_10m_admin_0_countries.shp). Verwenden Sie die Projektion UTM32. Visualisieren Sie die drei Klassen mit unterschiedlichen Symbolen UND unterschiedlichen Farben Fügen Sie die üblichen Kartenelemente Autor, Projektion, Datum, Maßstabsleiste und eine Legende hinzu.

Tipps

Im Menü „Symbolisierung“ lassen sich verschiedene Symbole designen.

Die Projektion eines Kartenelementes lässt sich im „Print Layout“ in den Elementeigenschaften verändern.

Wechseln Sie die „On the Fly“ Projektion (unten links im QGIS wo „EPSG“ steht) zwischen „WGS84“ und „UTM32“, je nachdem, welche Karte Sie erstellen wollen. Verwenden Sie für Deutschlandkarten „UTM32“ und für Europa/Weltkarten „WGS84“

Wenn Sie die Projektionen nicht in der Schnellauswahl des Menüs finden, können Sie diese über „Filter“ suchen. Der EPSG Code für die Projektionen „WGS84“ und „UTM32“ lässt sich leicht im Internet recherchieren.

Reichen Sie je ein Bild Ihrer Karten sowie das QGIS Projekt (.qgz) ein.

Abgabe bis 12.7.23 22 Uhr (digital per Email Schoenb8@staff.uni-marburg.de)

Viel Erfolg und viel Spaß bei der Visualisierung!