

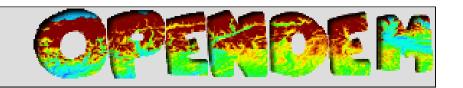
# **Open Digital Elevation Model (OpenDEM)**

... ist ein offenes Projekt zur Bereitstellung freier Höhendaten

#### Woher stammen die Daten?

- Datenspenden von offiziellen Stellen, Unis, etc.
- Nutzergenerierte Datensätze

Lizenz: Analog zu OSM CC-BY-SA 2.0, bzw. ODbL

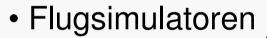


## Anwendungsfelder von Höhenmodellen:

- Visualisierung
- 3D Navigation

OSM-3D

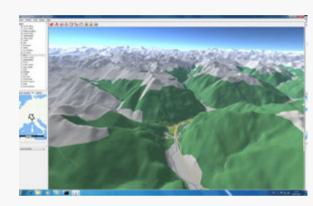
FlightGear



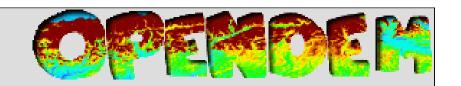


- Katastrophenhilfe
- Stadtplanung
- 3D Kataster
- Wirtschaftsförderung
- Tourismus
- Mobilfunk









## Erfassungsmöglichkeiten von Höhendaten:

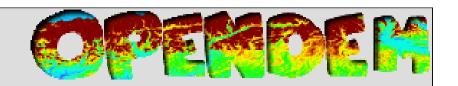
- GPS
- Photogrammetrie
- Laserscanning
- Radar-Interferometrie
- Tachymeter

. . .

#### **Nutzergenerierte Daten?**

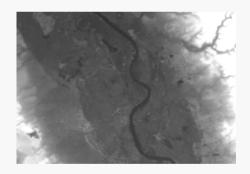
- GPS Erweiterungssysteme erhöhen die Genauigkeit der GPS Daten
- Mikrodrohnen als günstige Aufnahmeplattformen für photogrammetrische Auswertungen

Die meisten Verfahren sind sehr aufwendig und kostenintensiv.

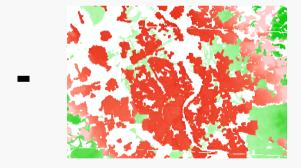


## **Nutzergenerierte** Daten?

Überarbeitung frei verfügbarer Höhendaten wie z.B. SRTM (Oberflächenmodell samt Bebauung und Vegetation).



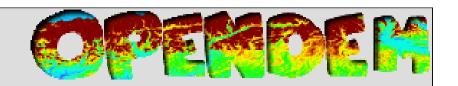
SRTM
Digitales
Oberflächenmodell



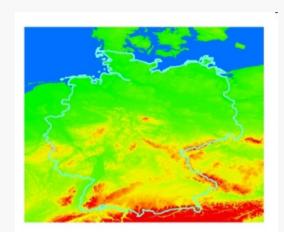
Digitales

= Geländemodell

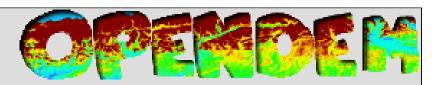
Ø Höhe OSM Landnutzung Waldgebiete & Bebauung

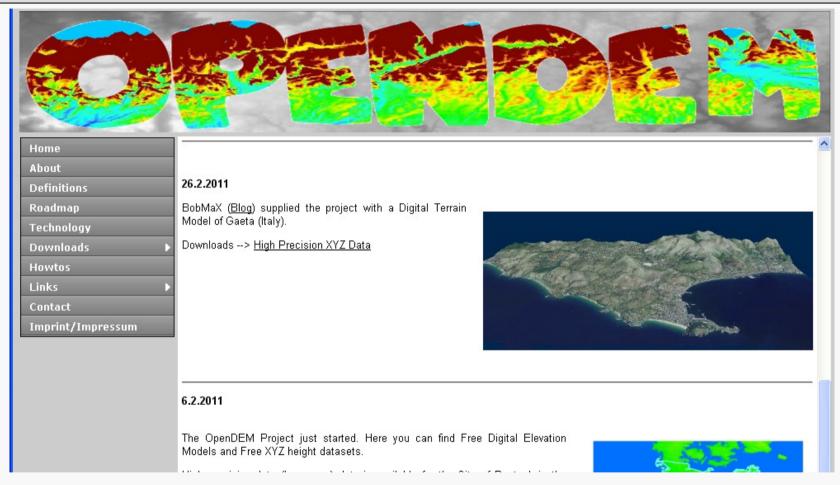


- Download Höhendaten:
  - SRTM Geländemodelle



- hochauflösende Höhendaten (RMS < 3 m)</li>
- aufbereitete OSM GPX tracks (in progess)
- Informationen zu Digitalen Höhenmodellen
- Howtos zur Prozessierung (SRTM DGMs)
- Ausblick: Focus auf GPS Erweiterungen & Drohnen als Aufnahmeplattformen





# www.OpenDEM.info Danke für Ihre Aufmerksamkeit