

## **SRTM-90m Höhendaten und ihre Verwendbarkeit in GeoInformations-Systemen in Hinblick auf Anwendungsmöglichkeiten in den Geo- und Umweltwissenschaften**

SRTM 90 Metres Elevation Data and their Use in Geo Information Systems with Respect to Applications in Geo Sciences and Environmental Sciences

WOLFGANG CZEGKA (Leipzig) & STEPHAN BRAUNE (Potsdam)

**key words:** Digital Elevation Model, SRTM, DEM, DGM, Radar, GIS, Open Source

### **Zusammenfassung**

Mit den am 01. November 2003 vom USGS freigegebenen C-Band Daten der Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) liegt erstmalig für Europa südlich des 60sten Breitengrades ein konsistentes und kontinuierliches digitales mittelauflösendes (90 m) Landschaftsmodell (Digitales Oberflächenmodell) vor. Die vom USGS gemäß des Freedom of Information Acts (FOIA) als freie Geodaten vertriebenen Rohmodelldaten müssen herstellungsbedingt nachbearbeitet werden, um Leerstellen (voids) und unscharfe Küstenbereiche zu korrigieren. Stichproben zeigen aber, daß die SRTM Höhenmodelldaten auch im Vergleich zu den von Landesvermessungsämtern vertriebenen digitalen Höhenmodellen als gut bezeichnet werden können. Die Kurzinformation zeigt ausserdem Methoden auf, wie die Nachbearbeitung mit kommerzieller Software und Freeware zu bewerkstelligen ist.

### **Abstract**

On November 1st USGS released to public the SRTM C-Band digital elevation model data for Eurasia via ftp. According to the Freedom of Information Act the data is public. This is the first time a continuous and consistent DEM with 90 m resolution is available for Europe south of 60 °N latitude. A random sample check shows that the quality of SRTM DEM data is close to commercial DEM data quality distributed by the land surveys.

SRTM raw DEMs generally have voids in two cases - the radar signal hit a water surface or the surface of a slope, cliff, or canyon bottom could not be seen by the Shuttle. Therefore SRTM DEM raw data has to be processed further to eliminate these voids. This brief report shows ways to handle the post process with commercial as well as free software.