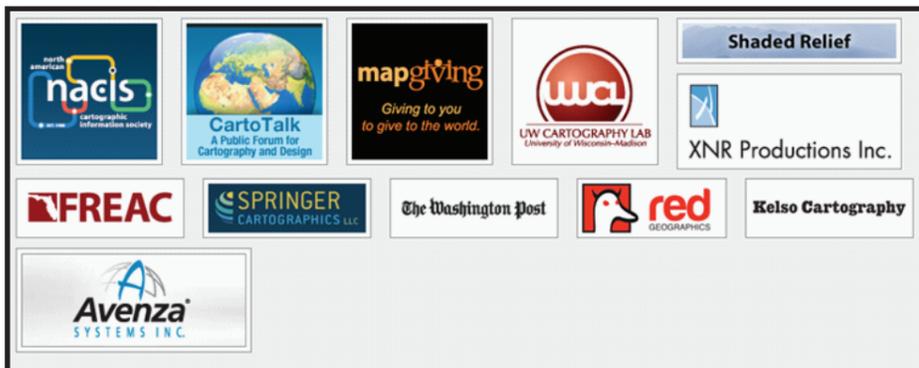


Evaluation der Natural Earth Geodaten

Für kartografische Anwendungen

Die Natural Earth Geodaten (NEG) sind kostenlos und können von der entsprechenden Webseite heruntergeladen werden. Sie existieren seit 2009. Die Frage ist nun, wie gut die Qualität der Daten ist.

Natural Earth wird von verschiedenen Kartografie-Unternehmen gesponsort und unterstützt. Dieser angebotene Service von Natural Earth funktioniert nach dem Wiki-Prinzip. Das heisst, jede Person kann bestehende Daten korrigieren oder neue hinzufügen. Eingeschränkt wird dies jedoch durch die Überprüfung vom sogenannten Map-update-committee und von vorgegebenen Richtlinien. Das Wiki-Prinzip ist gleichzeitig Vor- und Nachteil.



Sponsoren von Natural Earth

Die Natural Earth Geodaten lassen sich folgendermassen unterteilen:

- Masstab (1:10'000'000, 1:50'000'000, 1:110'000'000)
- Vektor-/Rasterdaten (.shp/.tiff)
- kulturelle/physische Daten
- Abdeckung (global, nur Nordamerika, nur Nordamerika und Europa)

Zu den kulturellen Daten zählen unter Anderem Städte, Länder und Strassen. Die physischen Daten bestehen unter Anderem aus Inseln, Seen, Flüsse, Riffe, vergletscherte Gebiete, etc.

Die meisten Daten sind global vorhanden. Einige jedoch existieren zurzeit nur für Nordamerika und/oder Europa. Hierzu zählen unter Anderem die Strassen und die detaillierten Gewässer.

Zudem gibt es nicht alle Daten in allen drei Masstäben. Die Rasterdaten existieren nicht im kleinsten Masstab (1:110'000'000). Und unter Anderem Strassen und kleine Inseln werden nur im Masstab 1:10'000'000 angeboten.

"Natural Earth solves a problem: finding suitable data for making small-scale maps. In a time when the web is awash in geospatial data, cartographers are forced to waste time sifting through confusing tangles of poorly attributed data to make clean, legible maps. Because your time is valuable, Natural Earth data comes ready-to-use."

Zitat Natural Earth Webseite (Mai 2011)

Die Geodaten von Natural Earth wurden analysiert bezüglich räumliche Qualität, temporale Qualität, Vollständigkeit/thematische Qualität und weitere Bearbeitung. Hierfür wurde eine Karte erstellt dessen Grundlegendaten nur von Natural Earth stammen.

Die räumliche Qualität der Daten ist gut. Es gibt jedoch einige signifikante Abweichungen von bis zu 7km (Teile von Mexiko, Chile, Russland).

Die Generalisierung ist nur für kleine Masstäbe geeignet. Die Rasterdaten - in der höchsten Qualität - haben eine Auflösung von bis zu 21'600 x 10'800.

Die temporale Qualität (Aktualität) ist einerseits gut, da die Daten meistens nicht älter sind als wenige Jahre und durch das Wiki-Prinzip regelmässig aktualisiert werden. Andererseits sind die Daten und deren Aktualität dadurch nicht homogen.

Für die weitere Bearbeitung eignen sich die Natural Earth Geodaten sehr gut. Sie sind alle in derselben Projektion (UTM WGS84) und werden in den zwei de facto Standardformaten angeboten (.shp für Vektordaten und .tiff für Rasterdaten).



Erstellte Karte (stark verkleinert)

Vorteile

- Kostenlos
- Fehler schnell gefunden und behoben
- Informationen und Webseite
- Gut geordnet und strukturiert
- Sinnvolle Attribute
- Sinnvolle Dateiformate
- Mehrheitlich gute Qualität

Nachteile

- Viele Daten nicht global
- Vorhandene Probleme (räumliche Abweichung)
- Richtlinien nicht immer eingehalten
- Nur für kleine Masstäbe geeignet
- Daten inhomogen
- Fehlende Metadaten