

Evaluation der Natural Earth Geodaten

Für kartographische Anwendungen



Einleitung

- Natural Earth Geodaten
 - Kostenlos
 - Seit 2009

- Qualität
 - Kostenlos = schlechte Qualität?

Ziele

- Vorstellen der Natural Earth Geodaten
- Evaluation
- Kartenprojekt

Was sind Natural Earth Geodaten?



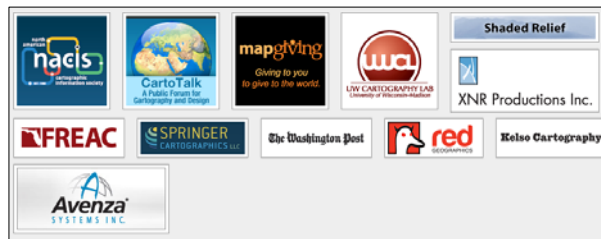
Natural Earth

Zitat Natural Earth Webseite (Mai 2011)

- *“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.”*

Natural Earth Geodaten

- <http://www.naturalearthdata.com/>
- Kostenlose Geodaten
- Sponsoren



Natural Earth Geodaten

■ UTM WGS84

Large scale data, 1:10m

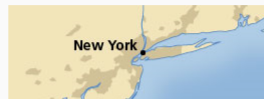


Cultural Physical Raster

The most detailed. Suitable for making zoomed-in maps of countries and regions. Show the world on a large wall poster.

1:10,000,000
1" = 158 miles
1 cm = 100 km

Medium scale data, 1:50m

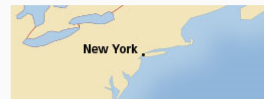


Cultural Physical Raster

Suitable for making zoomed-out maps of countries and regions. Show the world on a tabloid size page.

1:50,000,000
1" = 790 miles
1 cm = 500 km

Small scale data, 1:110m



Cultural Physical

Suitable for schematic maps of the world on a postcard or as a small locator globe.

1:110,000,000
1" = 1,736 miles
1 cm = 1,100 km

Vektordaten

- Länder
- Städte
- Küstenlinien
- Inseln
- Geographische Regionen
- Flüsse und Seen
- Bathymetrie
- Ozeane

Rasterdaten

- Relief (shaded)
- Meeresgrund, Bathymetrie
- „Cross Blended Hypsometric Tints“
- „Natural Earth 1“
- „Natural Earth 2“

„Wiki-Prinzip“

- Jeder kann Daten hochladen
- Korrekturen

Corrections

[Home](#) > Corrections



Submit a ticket

Submit a new issue to a department



View existing ticket

View tickets you submitted in the past

Contributors

Want to give back? Please, [pitch in!](#) Making Natural Earth is a collaboration involving many volunteer NACIS members and cartographers around the globe.

[Full contributor list >](#)

Map Policy Committee

The world doesn't stop changing and, with any project as complex as this, flaws and omissions are bound to emerge, requiring our attention. The Map Policy Committee coordinates this activity and resolves potential conflicts.

[Committee list >](#)

Richtlinien

- Hochgeladene Daten und Korrekturen werden vor Veröffentlichung geprüft
- „Map Update Committee“

Ziele der Richtlinien (Zusammenfassung)

- Einheitliche Daten (.shp, .tiff)
- Neue Daten bauen auf bestehende auf
- Massstab & Projektion (Generalisierung)
- Vektordaten haben entsprechende Attribute

Ziele der Richtlinien (Zusammenfassung)

- Möglichst global
- Metadaten
- Entsprechende Geometrie (zB. Polygon ohne Bézierkurven & geschlossen)
- Gleiche Linien fallen zusammen (zB. Küstenlinie und Landesgrenze)

Analyse



Natural Earth

Analyse

- Abdeckung, Umfang
- Räumliche Genauigkeit, Generalisierung
- Aktualität
- Thematische Qualität
- Weitere Bearbeitung

Umfang der Geodaten

- Global
 - z.B: Länder, Städte, Seen, Flüsse, Rasterdaten
- Nur Europa und Nordamerika
 - z.B: Flüsse detailliert, Seen detailliert
- Nur Nordamerika
 - z.B: Strassen, Parks und Schutzgebiete, Eisenbahnschienen

Räumliche Genauigkeit, Generalisation

- Bekannte Abweichungen
- Stichprobenartige Vergleiche
- Auflösung Rasterbilder

Aktualität

- Wiki-Prinzip
- Wenig Metadaten
- Stichprobenartiger Vergleich (zB. Bevölkerungszahlen)

Zitat (aus Natural Earth Forum)

- *“You get what you pay for with Natural Earth. Metadata is a slave-level job (really) for someone to produce on top of basic features you're already getting for free.” – Nathaniel*

Thematische Qualität

- „ScaleRank“
- Bekannte Probleme
 - Unter Anderem fehlende Hauptorte bei erste politische Unterteilung
 - Fehlende saisonale Flüsse
- Stichproben
 - z.B: Seen ohne Namen

Weitere Bearbeitung

- De facto Standards
- Richtlinien
- Richtlinien Überprüfung
- Kartenprojekt

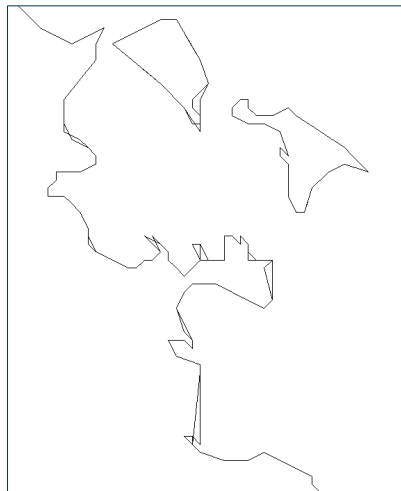
Richtlinien...

- Einheitliche Daten müssen zwingend zusammenfallen
- z.B. alle Daten, welche die Küstenlinien beinhalten

Richtlinien...



Richtlinien...



Kartenprojekt

- Topographische Karte
- Kleiner Massstab (1:10'000'000)
- Mittelamerika & Karibik
- Nicht alle vorhandenen Daten

Mittelamerika und Karibik



Zusammenfassung Arbeitsschritte

- Grundgestaltung: ArcMAP
- Feingestaltung: Adobe Illustrator

Schlüsse aus Kartenprojekt

- Attribute extrem nützlich für Darstellung
- Beschriftungen
- Keine Probleme
- Raster sehr gut als Hintergrund

Fazit



Natural Earth

Zitat Natural Earth Webseite (Mai 2011)

- *“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.”*

Vorteile

- Kostenlos
- Fehler schnell gefunden und behoben (Wiki-Prinzip)
- Informationen und Webseite
- Gut geordnet und strukturiert
- Sinnvolle Attribute
- Sinnvolle Dateiformate
- Mehrheitlich gute Qualität für jeweilige Massstäbe

Nachteile

- Viele Datensätze nicht global vorhanden
- Vorhandene Probleme
- Richtlinien nicht immer eingehalten
- Nur für kleine Massstäbe geeignet
- Durch Wiki-Prinzip keine Homogenität der Daten
- Fehlende Metadaten

Danke für die Aufmerksamkeit



Natural Earth