

Where2B 2010

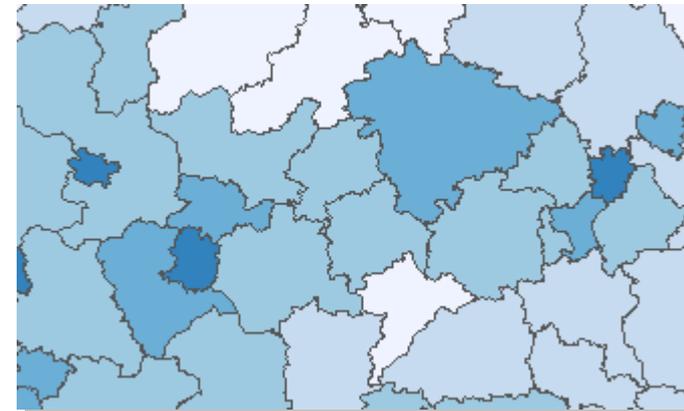


# Dynamische thematische Kartographie im WWW

Jörg Thomsen, MapMedia GmbH, Berlin

## Was Sie erwartet

- Thematische Kartographie – was ist das eigentlich?  
Ein paar Worte zur Einführung
- WebMapping gestern, heute, morgen
- Anforderungen an
  - das Informationssystem
  - die Datenhaltung
  - die Nutzer
  - die Betreiber



# Thematische Kartographie

- Wissenschaftlich:  
„Sie [thematische Karten] stellen raumbezogene Themen oder Fachaussagen unterschiedlichster Art dar, ohne als Abbildung der Erdoberfläche verstanden werden zu müssen. Karten mit Linien gleicher Zahlenwerte (z.B. Isohypsen, Isothermen, Isobaren, Isohyten, ...“

<http://www.geoinformatik.uni-rostock.de/einzel.asp?ID=1653>

- Pragmatisch:  
„Darstellung von Daten auf Landkarten. Dies kann in Form von Einfärbungen, Diagrammen, verschiedenen Symbolen oder in Form von 3-D Elementen erfolgen.“

[http://www.gfk-geomarketing.de/geomarketingwissen/geomarketing\\_glossar.html#c486](http://www.gfk-geomarketing.de/geomarketingwissen/geomarketing_glossar.html#c486)

# Thematische Kartographie

Einfach gesagt also:

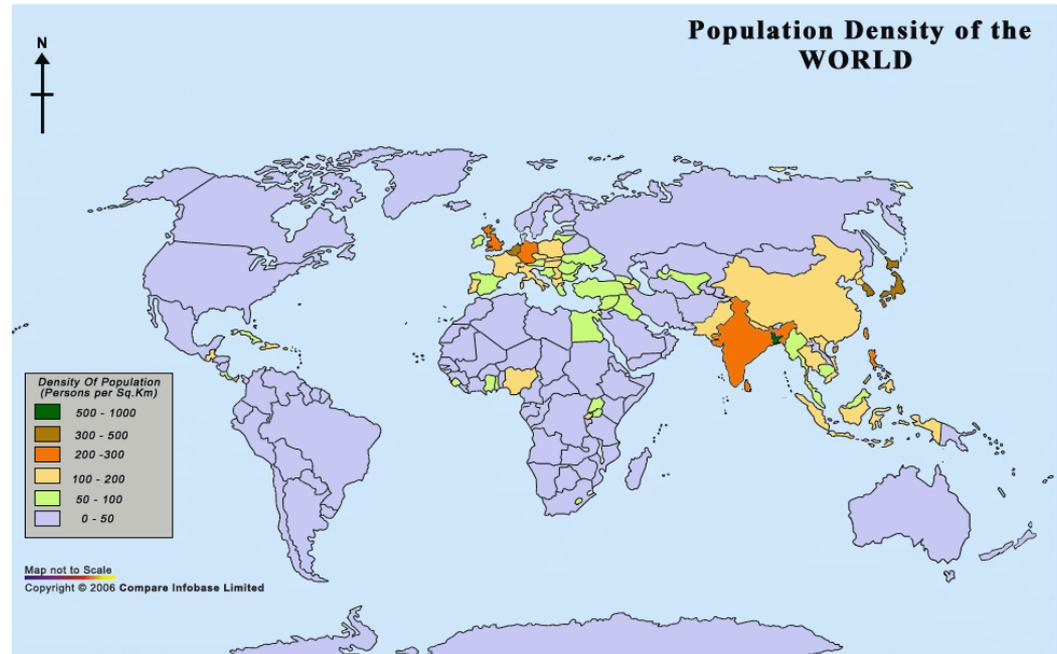
„Die thematische Kartographie ist "die Kartographie jener Karten und anderen kartographischen Ausdrucksformen, welche auf einer inhaltlich entsprechend reduzierten und überarbeiteten topographischen Grundlage spezielle Themen zum Ausdruck bringt, die auf einen ganz bestimmten Aussagezweck abgestimmt sind.“

(Arnberger, E. (1997): Thematische Kartographie. Braunschweig, Westermann: 13.)

# WebMapping gestern, heute, morgen

Gestern:

Für die Darstellung im Browser aufbereitete Landkarten.  
Statisch. Ohne Interaktion, maximal Imagemaps



# WebMapping gestern, heute, morgen

Heute:

Interaktive Landkarte für den Web-Browser oder andere Client-Software, z.B. GIS.

The screenshot displays a web mapping application interface. On the left, there is a control panel with a search bar (1: 15739), a scale bar (Indiv. Maßstab), and a layer list (Kartenebenen) including RLP\_LUFTBILD, RLP\_RELIEF, RLP\_UEBERSICHT, and B-Plan u. FNP VG Schwei. Below the layers is a legend (Legende) and a search bar (Such-/Download module). The main map area shows a satellite view of a river and surrounding areas. A pop-up window titled 'Nutzbarkeit oberflächennaher Geothermie' is open, displaying a 'Standortabfrage' (Location Query) form and a map of the area around Lückau. The map shows various features like 'Satzhorn', 'Wänberg', 'Marquardt', and 'Angelesiedlung Kanabrücke'. A legend on the right side of the map lists 'Kartenbedienung' (Map Control) options: 'Ausschnitt wählen' (Select area), 'gesamte Karte anzeigen' (Show full map), 'Ausschnitt verschieben' (Move area), 'hinein zoomen' (Zoom in), 'heraus zoomen' (Zoom out), and 'Meldungsdetails abfragen' (Query report details).

# WebMapping gestern, heute, morgen

Heute:

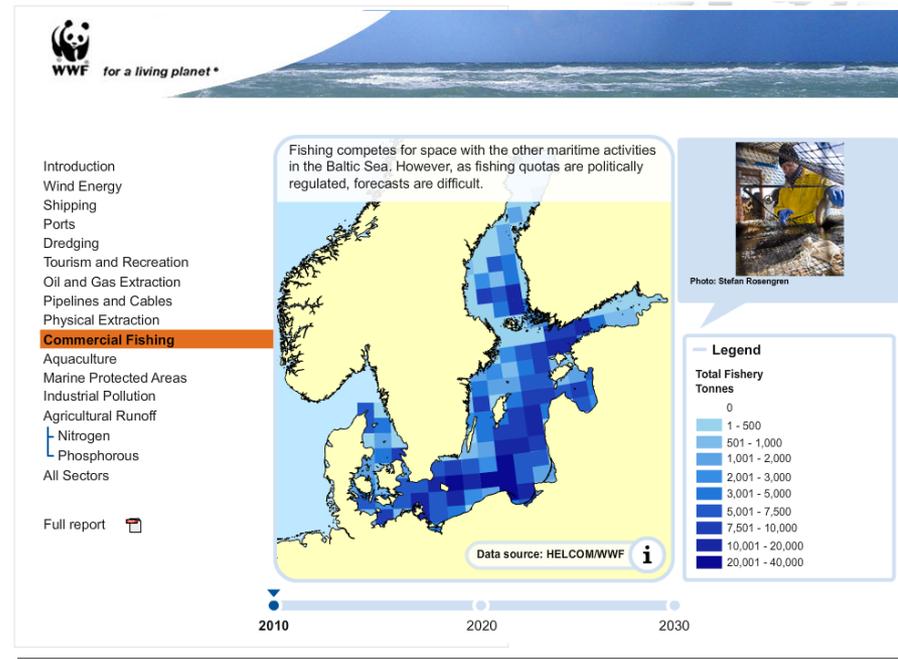
- Vorwiegend topographische Kartographie mit einfachen thematischen Overlays
- Schwerpunkt der Anforderungen und Entwicklungen auf
  - Dynamik
  - Interaktion
  - Performance
  - Standards / GDI-Konformität

# WebMapping gestern, heute, morgen

Heute:

- Thematische Kartographie in erster Linie in nicht Standard konformen Inselanwendungen:

- Flash
- SVG
- ...



# WebMapping gestern, heute, morgen

Morgen:

Thematische Kartographie in

- interaktiven
- Mapserver-basierten
- Standard-konformen
- in GDI integrierten

Webanwendungen

# Anforderung

## A) an die Technik

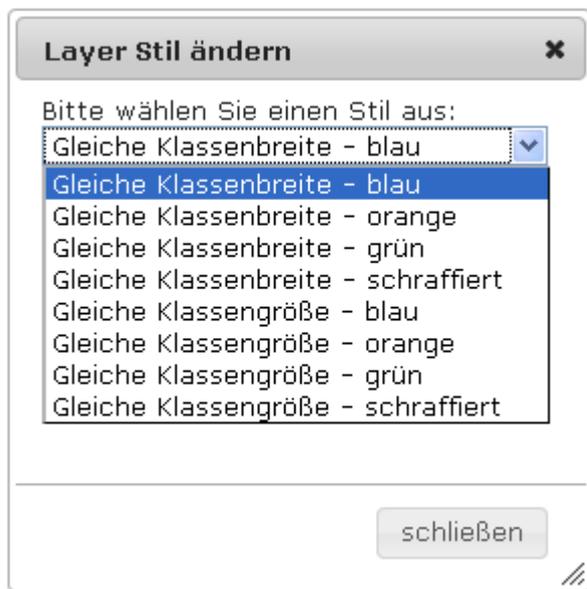
- Mehr Interaktionsmöglichkeiten
  - Auswahl der Klassifizierung
  - Automatische Klassifizierung
  - Beeinflussung der Klassifizierung
  - Wahl des Zeitraums
  - 3D-Darstellung



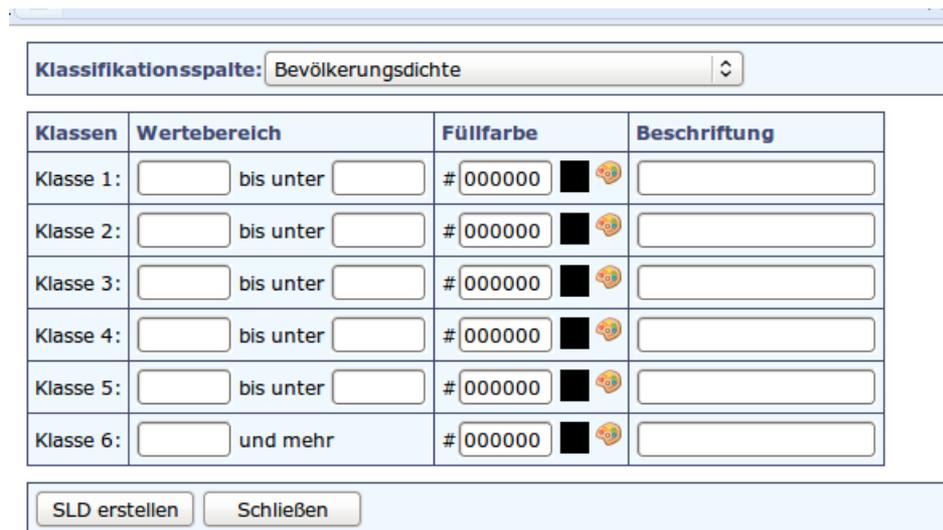
# Anforderung

A) an die Technik:  
Auswahl und Beeinflussung der Klassifizierung  
Über vordefinierte Stile

Über SLDs



[http://meineip/cgi-bin/mapserv\\_thematic?...](http://meineip/cgi-bin/mapserv_thematic?...)  
**&STYLES=gk-blau**  
&...



[http://meineip/cgi-bin/mapserv\\_thematic?...](http://meineip/cgi-bin/mapserv_thematic?...)  
**&SLD=mein.sld**  
&...

# Anforderung

A) an die Technik  
Wahl des Zeitraums



WMS Time-Parameter:  
&TIME=2008-01-01T00:00:00Z

UMN Konfiguration:

**METADATA**

'WMS\_TIMEEXTENT' '1989/2008'

'WMS\_TIMEITEM' 'jahre'

'WMS\_TIMEDEFAULT' '2008'

**END**



# Anforderung

A) an die Technik  
3D-Darstellung

Zur Zeit keine Realisierungsmöglichkeit  
Über OGC-konforme WMS.

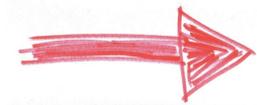
Wünschenswert für die  
Darstellung einer zusätzlichen  
Datendimension.



# Anforderung

B) an die Datenhaltung:

- im Betrieb veränderliche Attribute
- automatische Aktualisierung
- Automatische Berechnung abgeleiteter Werte



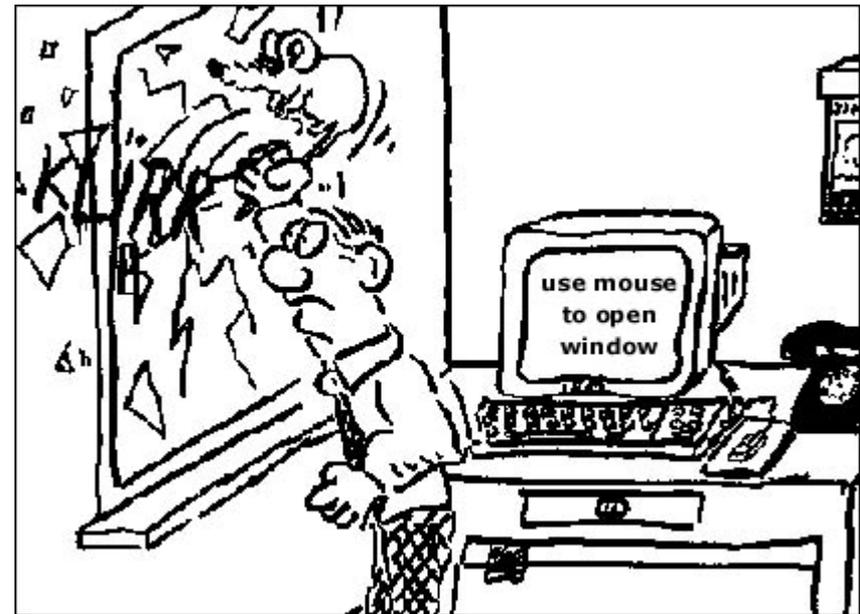
Datenbank



# Anforderung

C) an die Nutzer:

- Höhere Anforderungen als bei topographischen Informationssystemen
- Mehr gezielte Interaktion anstatt wahllosem Klicken
- Mehr Interpretation



# Anforderung

D) an die Betreiber:

Über die technischen Anforderungen hinaus

- Sorgfalt bei der Auswahl der Funktionen, Klassifizierungen, Datenaufbereitung
- Hohe Priorität auf Nutzerbetreuung
  - Erläuternde Texte
  - Interpretationshilfen
  - Beispiele

# Links

- <http://www.geoinformatik.uni-rostock.de/lexikon.asp>
- <http://www.gitta.info/ThematicCart/de/html/index.html>
- <http://strukturatlas.brandenburg.de/>
- <http://tkarten.wordpress.com/>
- <http://www.carto.net/schnabel/mapsymbolbrewer/>
- <http://thematicmapping.org/>
- <http://colorbrewer2.org/>
- [http://www.selbstverwaltung-bundesweit.de/mapserver/anleitungen/diplomarbeit\\_hoffmann.pdf](http://www.selbstverwaltung-bundesweit.de/mapserver/anleitungen/diplomarbeit_hoffmann.pdf)

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

MapMedia GmbH

Gillweg 3

14193 Berlin

Internet: <http://www.mapmedia.de>

eMail: [info@mapmedia.de](mailto:info@mapmedia.de)

Telefon: +49 (30) 89 06 82 70