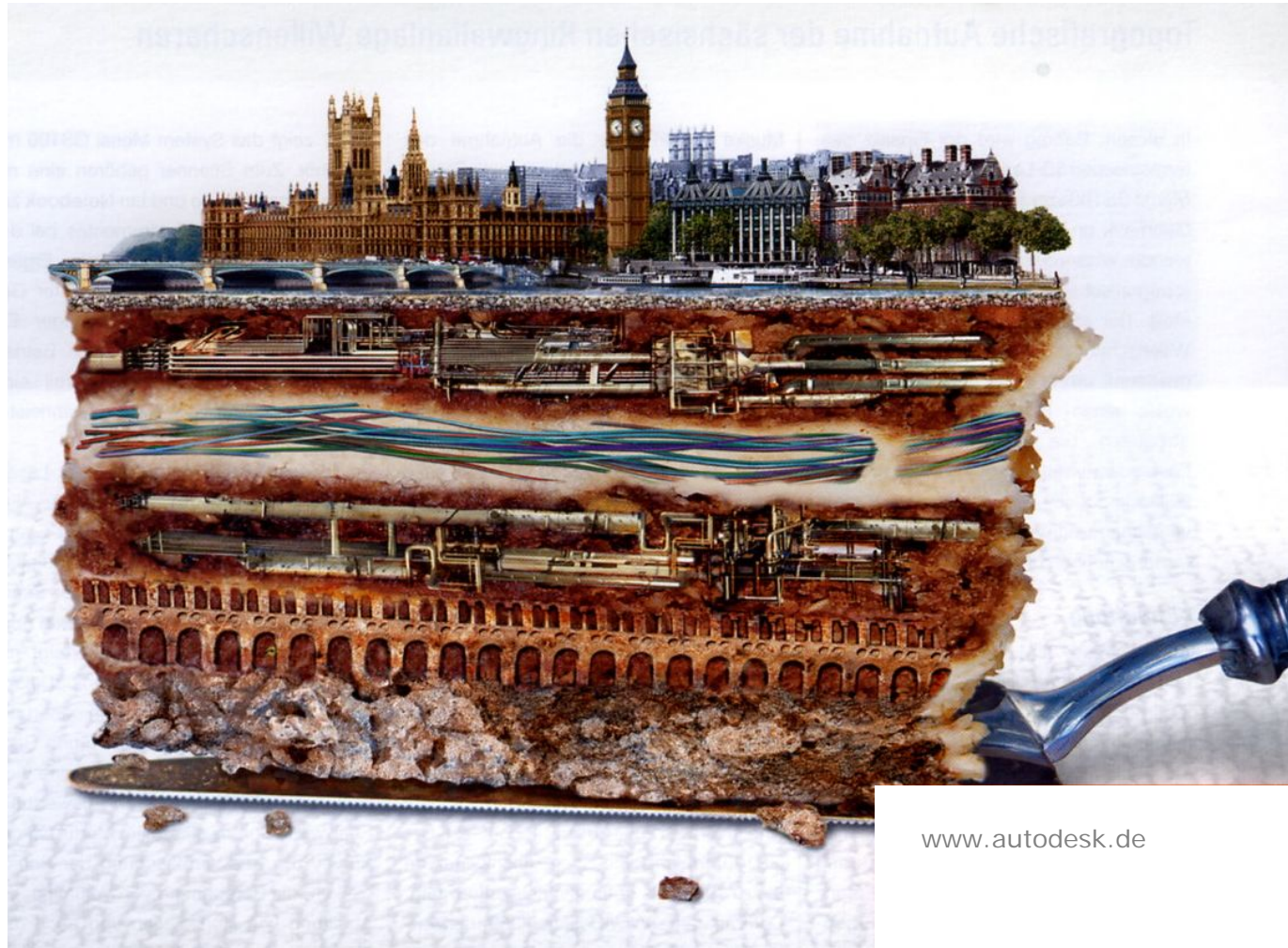


Die Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein

Dr. Ulrike Klein
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Geographisches Institut
klein@geographie.uni-kiel.de



Geoinformationen?!



www.autodesk.de

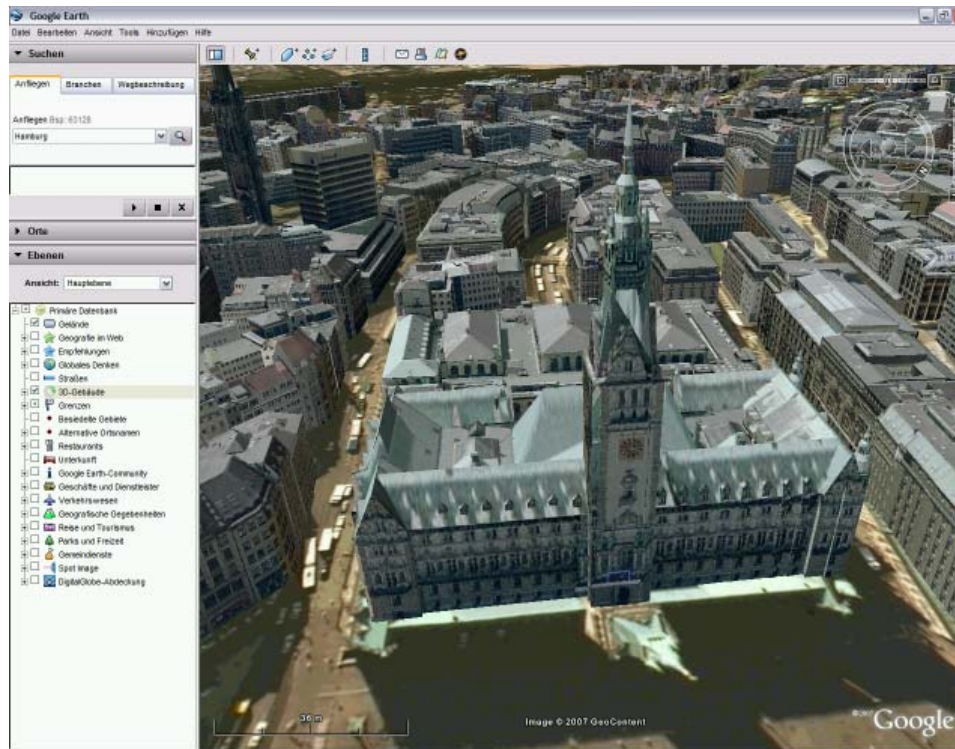
Geoinformationen als Wirtschaftsgut

Neogeography

GoogleEarth
WorldWind

GoogleMaps
GPS

Navigationsgeräte



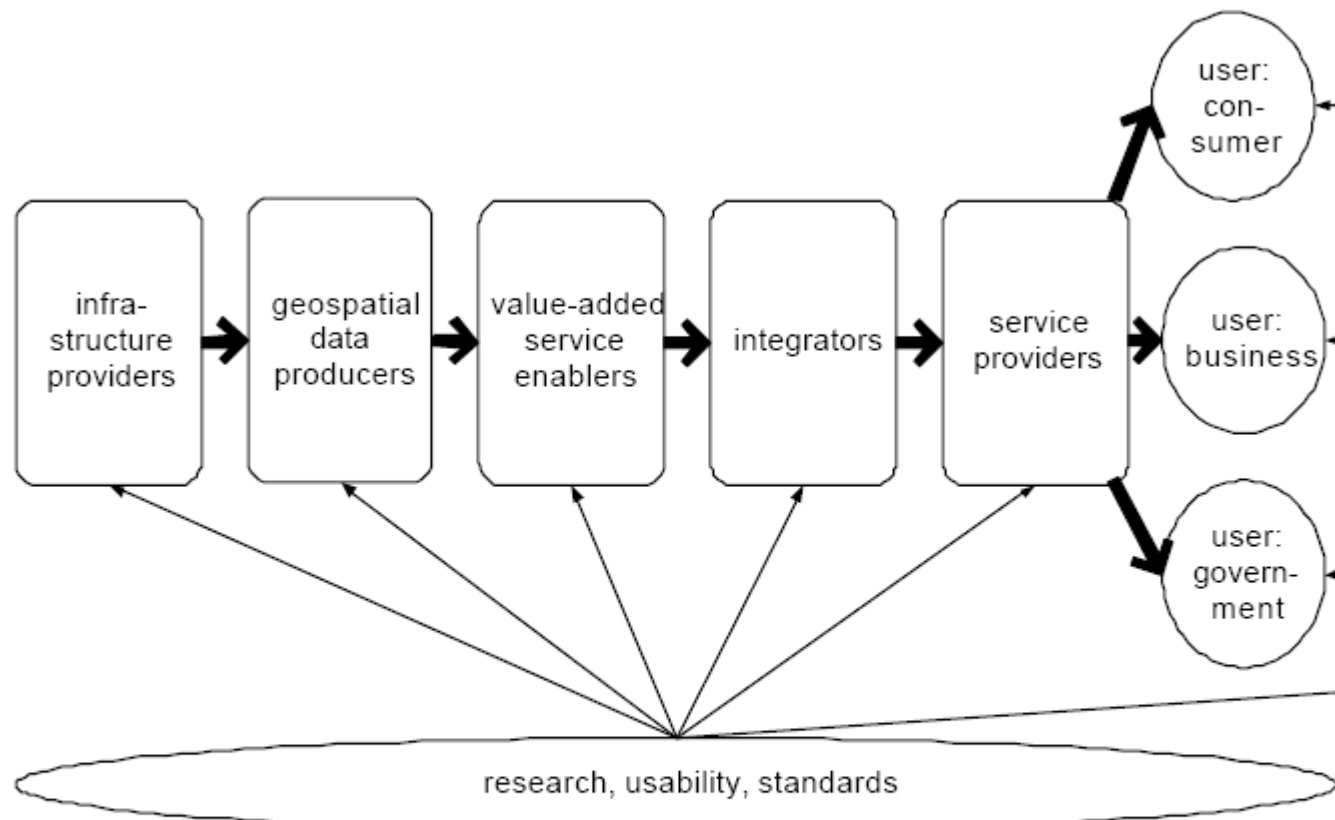
15%

Geoinformationswirtschaft

Geoinformationsmarkt

8 Milliarden € /Jahr

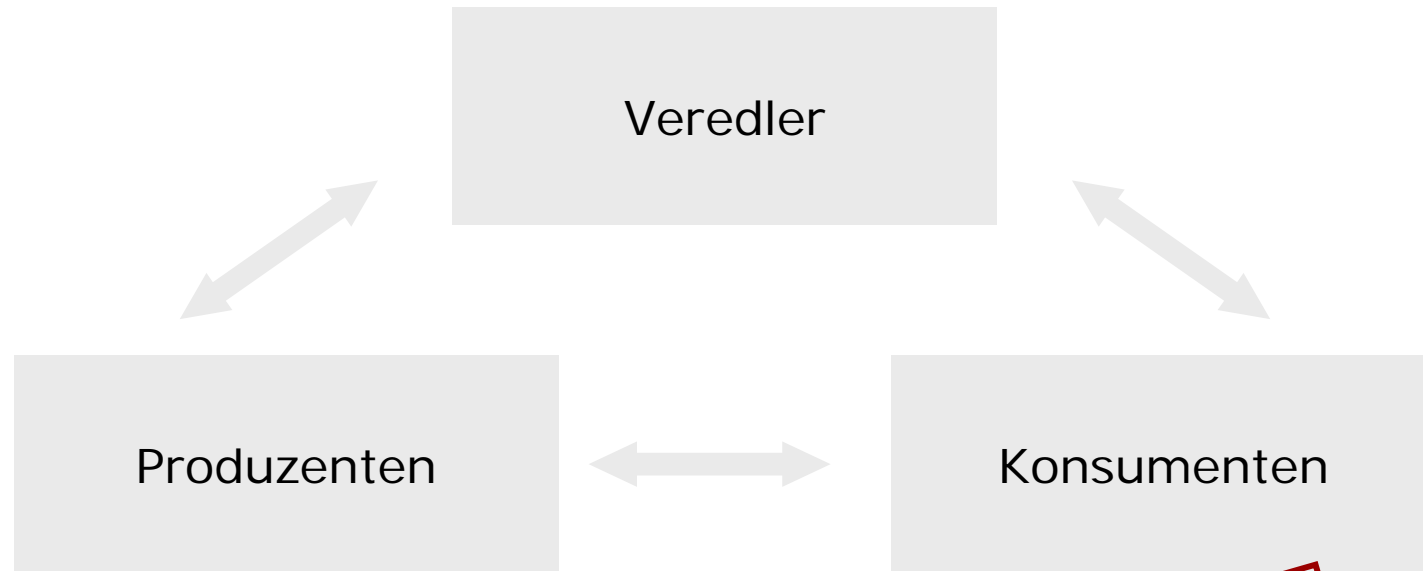
Wertschöpfungskette Geoinformation



[Infrastrukturprovider; Produzenten von Geodaten; Datenveredler; Integriertoren; Serviceprovider; Nutzer: Privatnutzer; Nutzer: Privatwirtschaft; Nutzer: Behörden; Forschung; Nutzbarkeit; Normen]

Abb. 4: Wertschöpfungskette für geographische Informationen nach Niedzwiadek 1999

Geoinformationsmarkt



Anforderungen:

Aktualität

Verfügbarkeit

Qualität

Kosten

Probleme:

Rechte

Schnittstellen

Standards

Bezug

Lösung: GEODATENINFRASTRUKTUR

Definition Geodateninfrastruktur

„Als Geodateninfrastruktur werden die technologischen, politischen und institutionellen Maßnahmen verstanden, die sicherstellen, dass Methoden, Daten, Technologien, Standards, finanzielle und personelle Ressourcen zur Gewinnung und Anwendung von Geoinformationen entsprechend den Bedürfnissen der Wirtschaft zur Verfügung stehen.“

ADV 2002

Geodateninfrastrukturen vernetzen

Geoinformationsnetzwerk

Verwaltung

Wirtschaft

Wissenschaft

Öffentlichkeit



Standardisierte Geodatendienste

Gewinnung

Auswertung

Anwendung



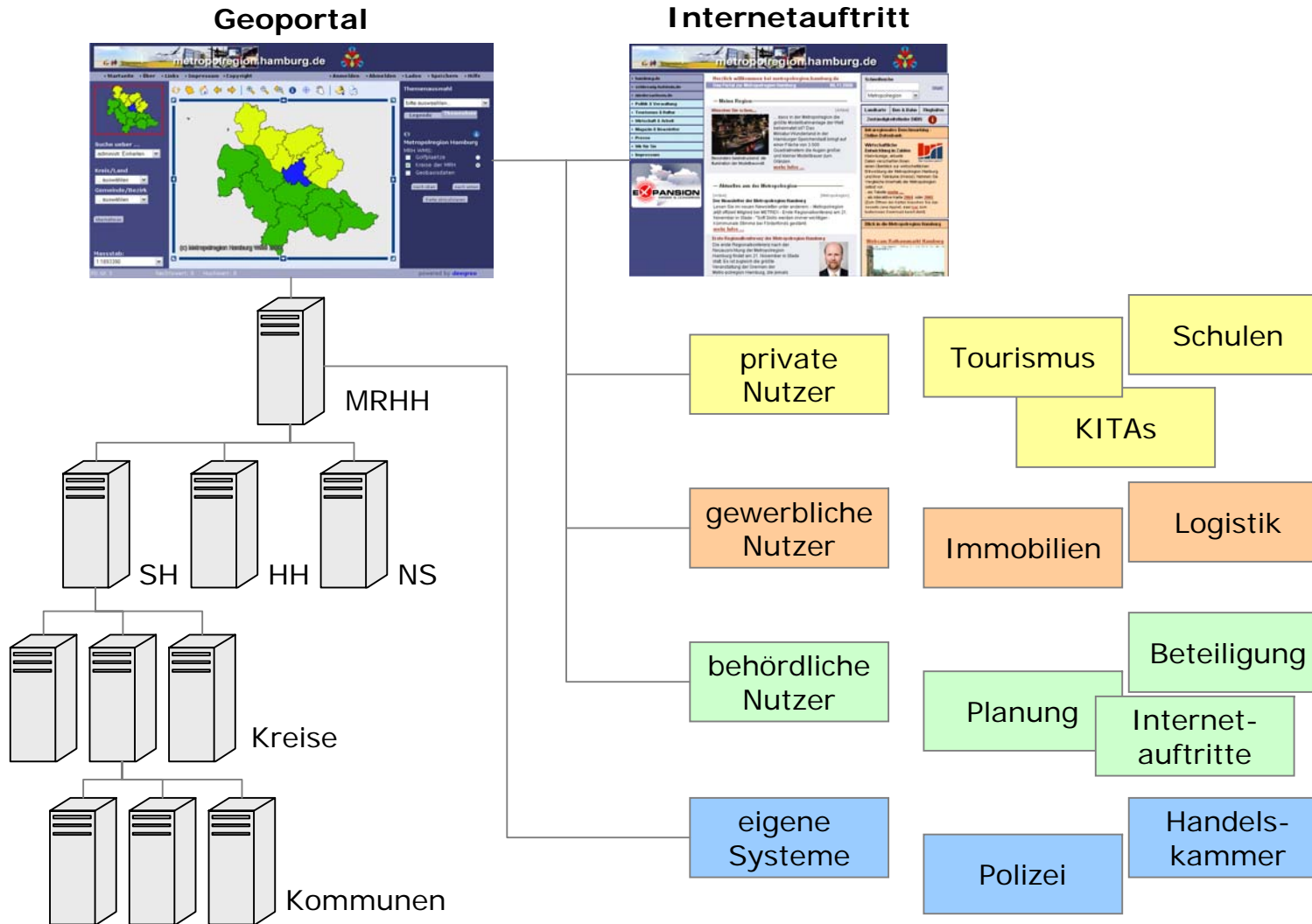
Geodatenbasis

Geobasisdaten

Geofachdaten

Metadaten

Die Idee dahinter



Akteure, Aufgaben und Anforderungen in einer GDI

GDI-SH	Verwaltung	Wirtschaft	Wissenschaft	Öffentlichkeit
Beteiligte	Europa (INSPIRE) Deutschland (GDI-DE) Schleswig-Holstein (GDI-SH) Metropolregion Hamburg (GDI-MRHH) Land, Kreise, Kommunen	IHK GIN-AK GIW SH ÖbVIs GIS-Dienstleister Software-Hersteller Ver- und Entsorger Architekten Landschaftsplaner	Universitäten Fachhochschulen Zentren	Datenschutz Bürger Schulen Presse
Anforderungen	Einfacher Zugriff auf Geobasis- und Fachdaten zur Vereinfachung von Arbeitsabläufen im E-Government Information Unterstützung Kostenreduzierung	Einfacher Zugriff auf Geobasis- und Fachdaten zur wirtschaftlichen Ausschöpfung, Einbindung in die GDI-SH	Einfacher Zugriff auf weltweite Geobasis- und Geofachdaten zu Forschungs- und Ausbildungszwecken	Moderne, kostengünstige Verwaltung, Information und Beteiligung, Bereitstellung einfacher Geodatenviewer
Aufgaben in einer GDI	Durchführung des E-Government Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation von Geodaten Öffentlichkeitsbeteiligung Information Berichtswesen Planung	Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation von Geodaten, Funktionalitätenentwicklung, Dienstleistung	Ausbildung Weiterbildung Forschung	Schulische Grundausbildung Anforderungen definieren

System der Geodateninfrastrukturen

ESDI (INSPIRE)

GDI-DE

GDI-SH

GDI-Kom

GDI
anderer
Bundes-
länder

GDI
anderer
europ.
Länder



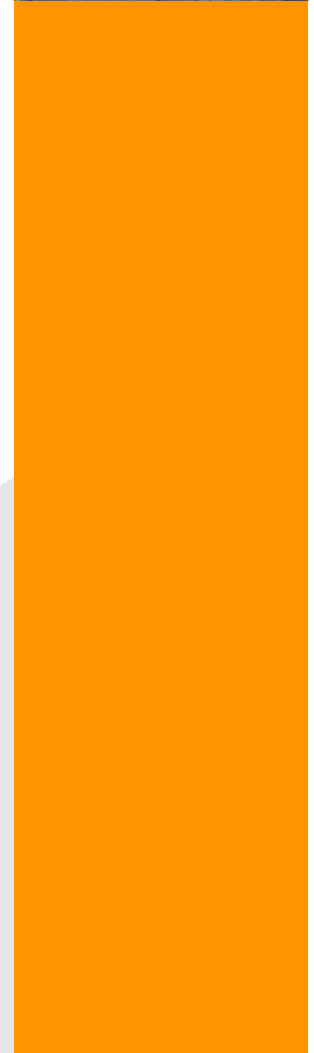
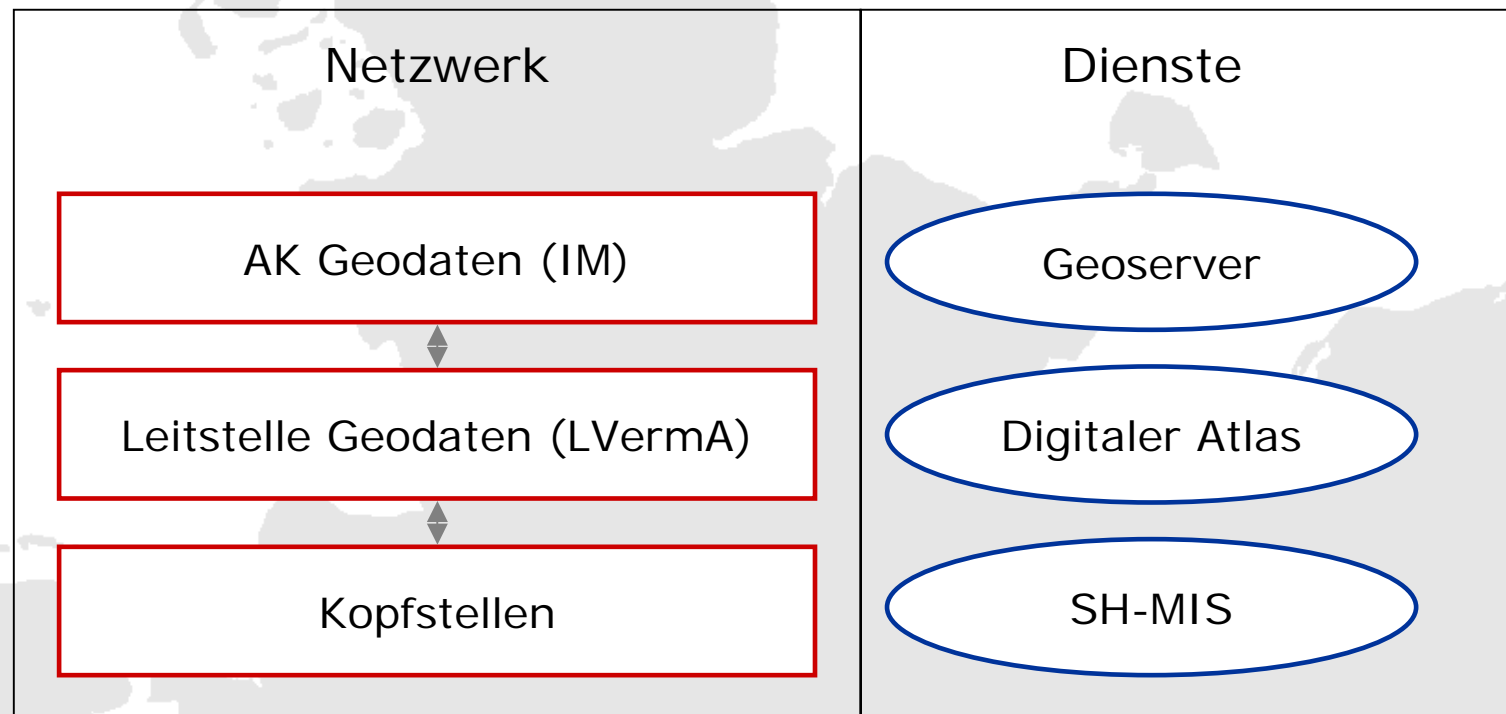
Die GDI-SH



Die GDI-SH



Ressortbeschluss zum Aufbau einer GDI-SH 2002





Akteure in der GDI-SH



Unabhängiges Landeszentrum für
Datenschutz Schleswig-Holstein



Kommunales Forum für Informationstechnik
der kommunalen Landesverbände in Schleswig-Holstein



Landesvermessungsamt
Schleswig-Holstein



Landesamt für Natur und Umwelt

u.v.a.m

Digitaler Atlas Nord (www.DigitalerAtlasNord.de)



DigitalerAtlasNord

› Startseite › Impressum › Copyright › Hilfe

Suche

Themenauswahl
Bitte auswählen...

Legende Themenliste

- Ochsenweg
- Mönchsweg
- Eider-Treene-Sorge-Radw
- Grenzroute
- Nord-Ostsee-Kanal-Route
- Alte Salzstraße
- Elberadweg
- Ostseeküsten-Radweg

Hintergrundkarte:

- Farbe
- Graustufen
- Raster
- Luftbild (1:35.000-1:5000)

nach oben nach unten

Karte aktualisieren

Maßstab: 1:621618

PD GK 3 Rechtswert: 3588699 Hochwert: 5989244 powered by [deegree](#)

Metainformationssystem SH-MIS



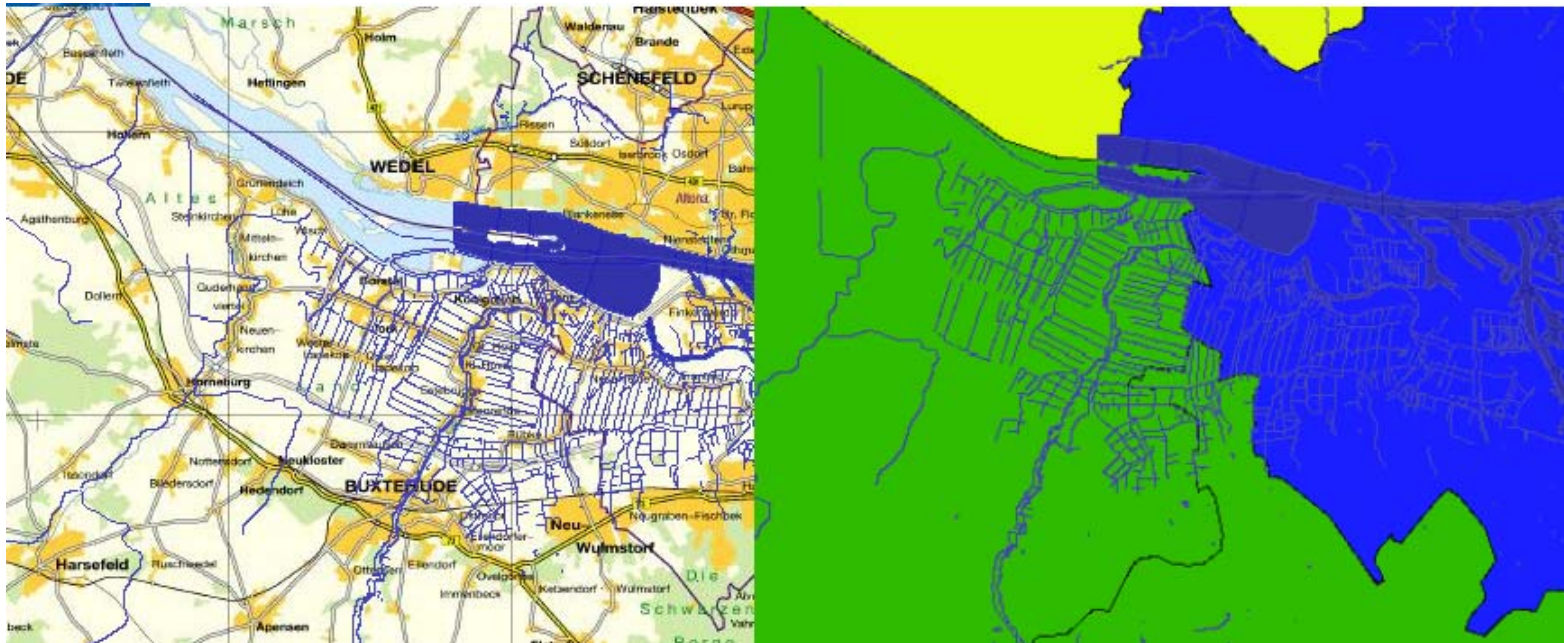
Das schleswig-holsteinische Metainformationssystem

The screenshot displays the SH-MIS web application interface. At the top, the logo 'SH MIS' is visible next to a magnifying glass icon. The page title is 'Das schleswig-holsteinische Metainformationssystem'. The main content area is titled 'Ergebnisliste' (Result List) and shows 10 search results. The first result is 'Digitale Orthophotos 1:5.000 (Farbe)' (Digital Orthophotos 1:5,000 (Color)), described as a free WebMapService of color aerial photos. The second result is 'Gemeindegrenzen' (Municipal boundaries), described as a free WebMapService of vector data. The third result is 'Kreisgrenzen' (District boundaries), also a free WebMapService of vector data. The fourth result is 'Digitale Orthophotos 1:5.000 (Graustufen)' (Digital Orthophotos 1:5,000 (Grayscale)), described as a free WebMapService of grayscale aerial photos. On the right side, a map window shows a map of Schleswig-Holstein with labels for 'FLENSBURG', 'KIEL', and 'LÜBECK'. The map window includes navigation controls and a search bar with the text 'Gemeinden' and 'suchen'. On the left side, there are navigation menus for 'Suche' (Search) and 'Ihre Anmeldung' (Your login), along with a 'Benutzername:' field and a 'Passwort:' field.



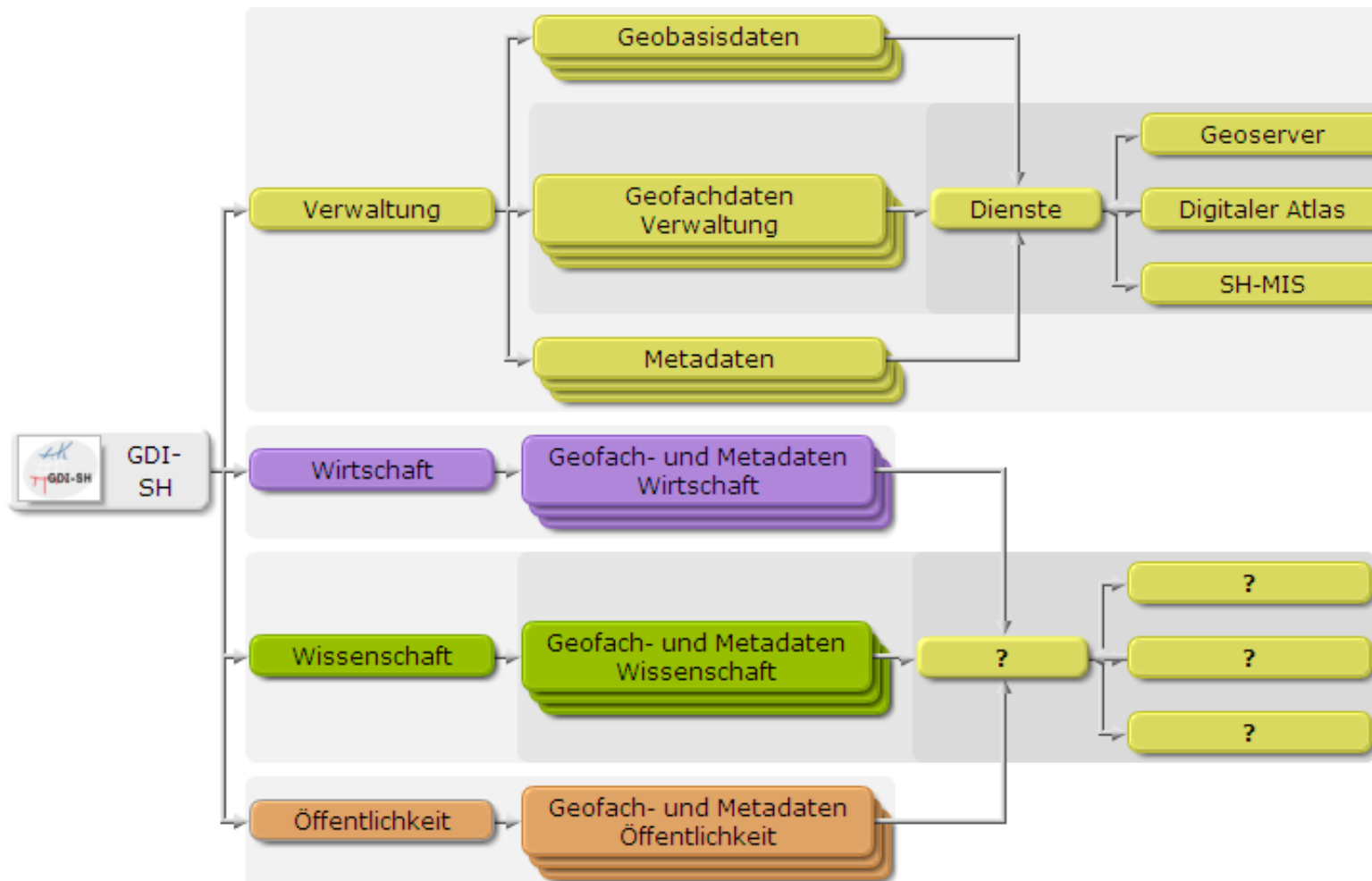
Probleme beim Aufbau einer Geodateninfrastruktur

Problem: Datenqualität und -verfügbarkeit



- ☹ Landesweite Verfügbarkeit
- ☹ Einheitliche Darstellung
- ☹ Einheitliche Inhalte
- ☹ Einheitliche Qualität
- ☹ Verfügbare Metadaten
- ☹ Kosten

Problem: Dienste noch in der Entwicklung

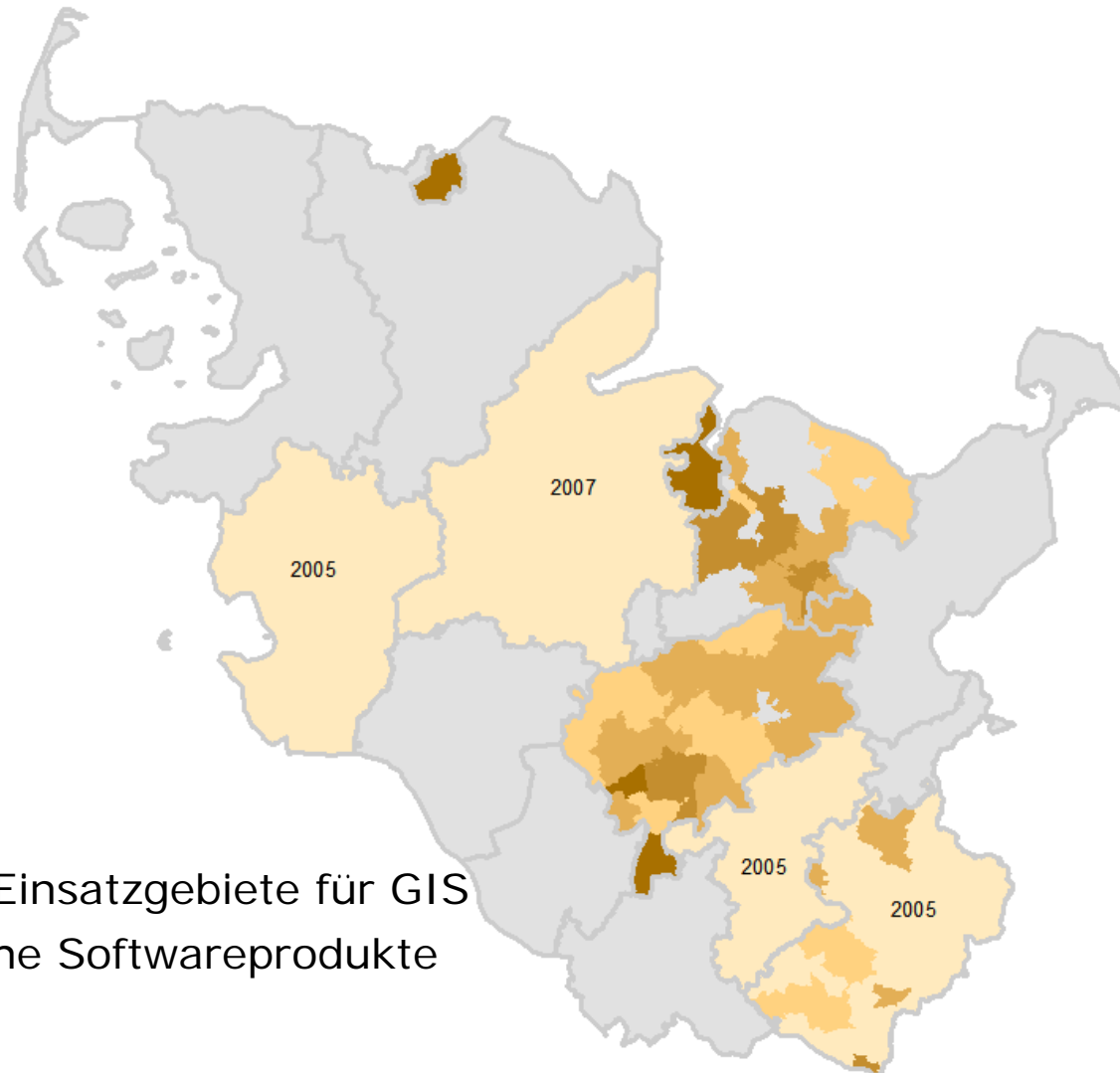


Problem: GIS-Einsatz nicht organisiert

Legende

gis_aemter
GIS-Einführung
seit

- vor 1996
- 1997 - 2000
- 2001 - 2004
- 2005 - 2007



25 verschiedene Einsatzgebiete für GIS

16 unterschiedliche Softwareprodukte

Bei n=34

Problem:
Daten der Geoinformationswirtschaft nicht identifiziert



Problem: Fachwissen z.T. nicht vorhanden

- ⇒ Geographische Kompetenz
= Orientierung in Geomedien
- ⇒ Geographische Medienkompetenz
= Sachverhalte aus Geomedien ableiten
- ⇒ Geographische Informationskompetenz
= Suchen und Finden geographischer Sachverhalte
- ⇒ Geographische Kommunikationskompetenz
= Präsentation geographischer Sachverhalte

 Geomedienkompetenz

Problem: Amtliche Vorgaben nicht bekannt

Bis 2010

1. Koordinatenreferenzsysteme
2. Geografische Gittersysteme
3. Geografische Bezeichnungen
4. Verwaltungseinheiten
5. Adressen
6. Flurstücke/Grundstücke
7. Verkehrsnetze
8. Gewässernetz
9. Höhe
10. Bodenbedeckung
11. Orthofotografie
12. Geologie

Bis 2013

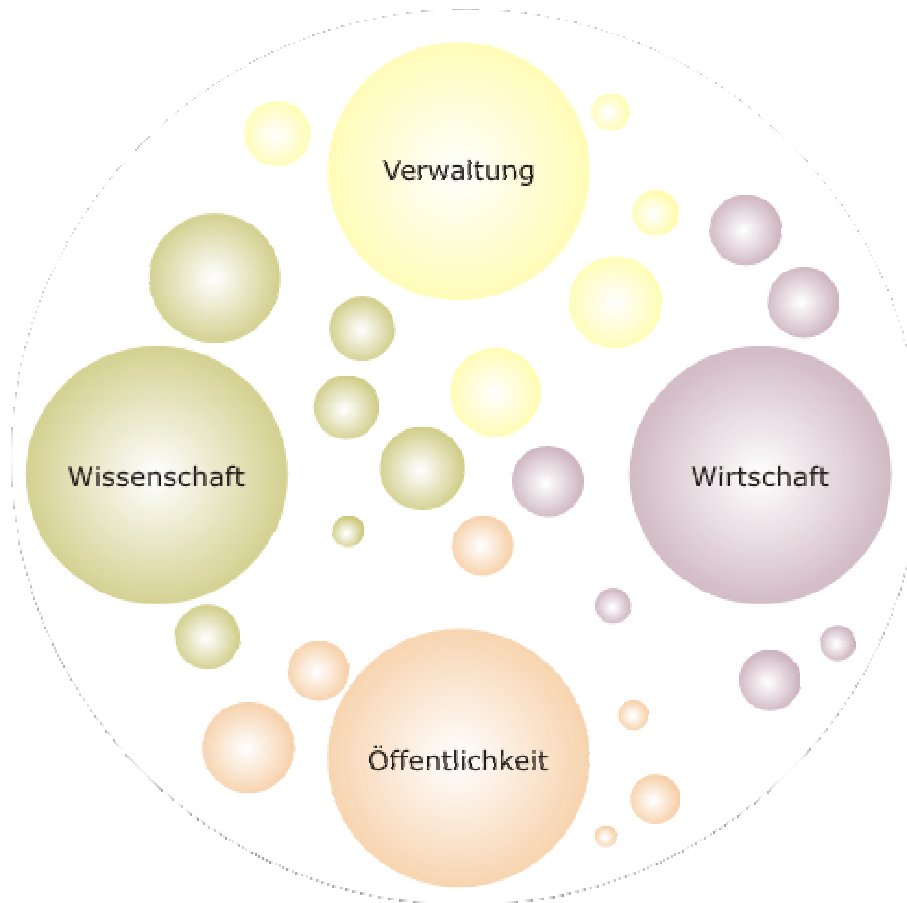
1. Statistische Einheiten
2. Gebäude
3. Boden
4. Bodennutzung
5. Gesundheit und Sicherheit
6. Wirtschaft und staatliche Dienstleistungen
7. Industrieanlagen
8. Energieanlagen und Aquakulturanlagen
9. Bevölkerung – Demographie
10. Schutzgebiete/ Schutzgebiete/ geregelte Gestattungseinheiten
11. Umweltbedingten Risiken
12. Klimatische Bedingungen
13. Meteorologisch-geografische Kennwerte
14. Ozeanografisch-geografische Kennwerte
15. Meeresregionen
16. Biogeografische Regionen
17. Lebensräume und Biotope
18. Verteilung der Arten
19. Energiequellen
20. Mineralische Bodenschätze



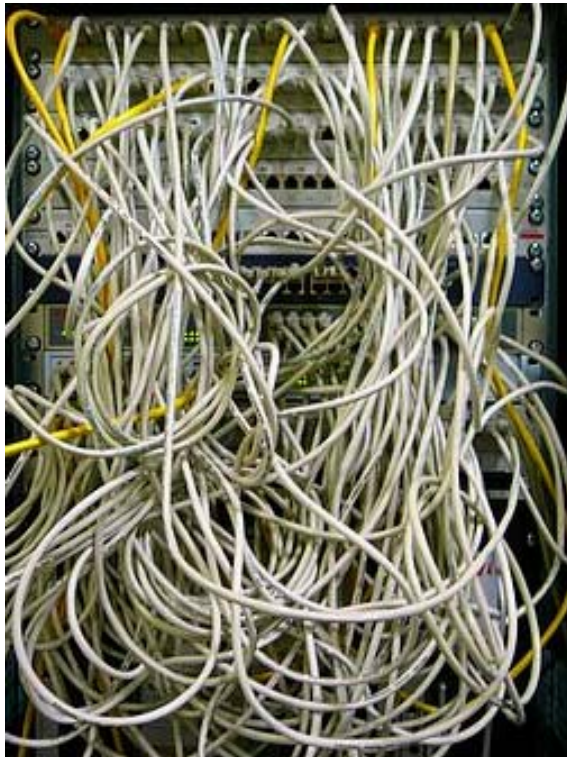
Problem: Fehlende gemeinsame Sprache



Problem: Kommunikation und Vernetzung unzureichend



Fazit 1: Das „harte“ Ziel



Fazit 2: Zusätzliche „weiche“ Ziele für den Aufbau einer Geodateninfrastruktur

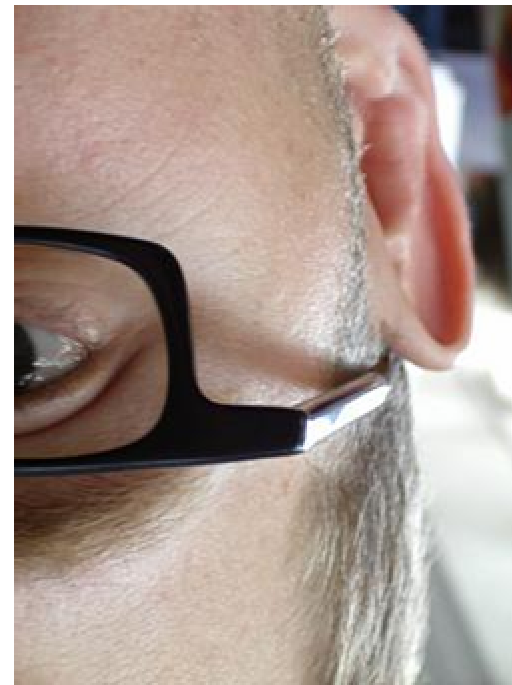


Weiterlesen

- ⇒ INSPIRE: <http://www.ec-gis.org/inspire/>
bzw. INSPIRE-Richtlinie <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:DE:PDF>
- ⇒ GDI-DE: <http://www.gdi-de.org>
- ⇒ GDI-SH: www.gdi-sh.de
- ⇒ Leitfaden für kommunale GIS-Einsteiger:
<http://www.gis-leitfaden.de/>
- ⇒ „Die Geodateninfrastruktur in Schleswig-Holstein“ in:
Die Gemeinde 10/2007, S. 251
http://www.shgt.de/docs/10_07.pdf?dl=1&f=1
- ⇒ Spezifikationsbericht Kommunale GDI:
http://www.innovatorsclub.de/navigation/media_komm_innovation/spezifikationsberichte/bmwi_transferagentur_sb_gdi_kom_frei.pdf
- ⇒ Geo-Dienste im Internet. Ein Leitfaden http://www.gdi-de.org/de/download/Leitfaden_geodienste.pdf

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

klein@geographie.uni-kiel.de



Fotos: www.photocase.com