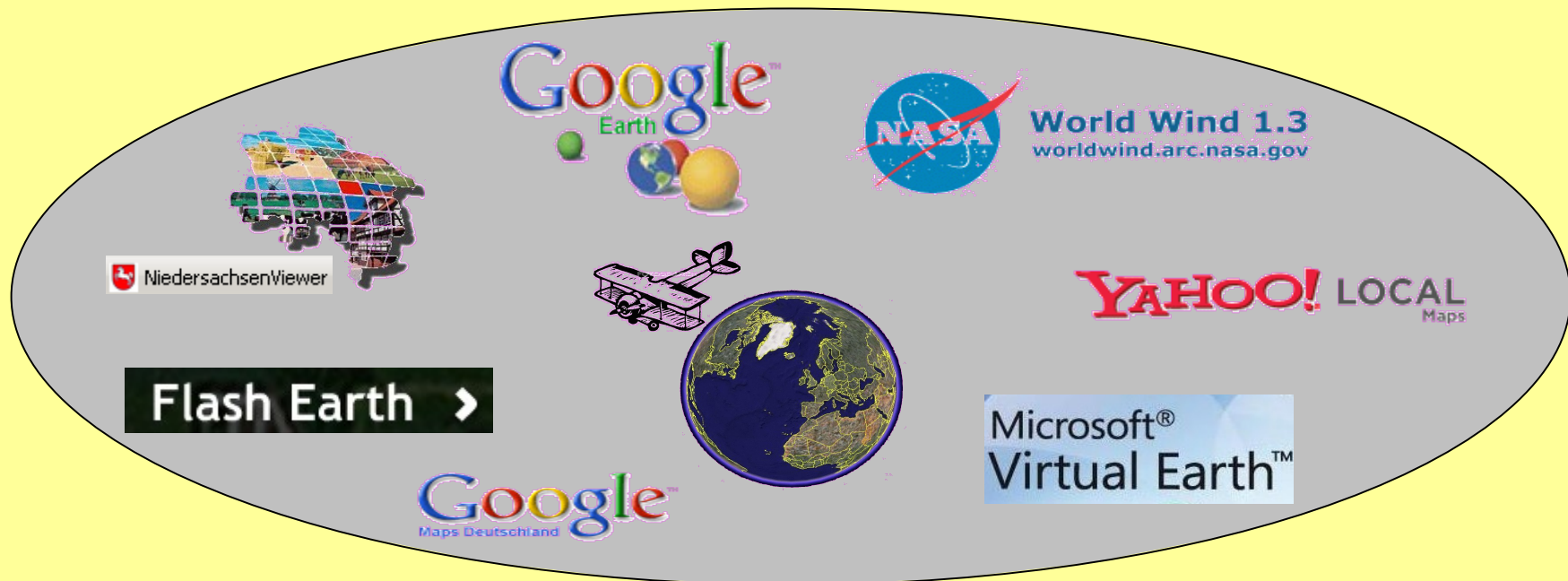




"Geo-Browser"

Google Earth und andere online-Bilderwelten





Ü b e r s i c h t

- (Geo-) Daten und Software (im Internet)
- „Geo - Browser“ - online-Bilderwelten
- Google Earth 5.0 - die neuen Features
- "NiedersachsenViewer" : GeodatenPortal NI
- Entwicklungen und Möglichkeiten



(Geo-) Daten und Software (1)

- 80 % der weltweiten Daten haben Raumbezug
(Georeferenz)
- mehrere hundert TeraByte (TB) Sat-, Luftbilder, Karten
- Detailgenauigkeit (~>> Datenschutz)
- Suche, Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von raumbez. Daten (-> "Dienste", "in-the-cloud")
- virtuelle Abb. zur Ordnung der Informationsflut...



(Geo-) Daten und Software (2)

- geograph. referenz. Daten, virtueller Globus,
Geoviewer, Earthbrowser, "GEO-Browser"
- Geo-Browser : Software für Nutzung von Web-
Geodaten (Webbrowser-Zugriff und/oder
Desktop-Installation)
- GeodatenPortale
 - Geo-Portal BUND (-> Geoviewer)
 - Niedersachsen-Viewer, Karten, Luftbilder,
auch historische Kartenwerke



„Geo - Browser“ (1)

- **NASA World Wind**



- SW-Inst., auch andere Planeten, Landsat, USGS
- URL - <http://worldwind.arc.nasa.gov/>

- **Yahoo! Local Maps**



- Routenplanung, Hybriddarstellung (GoogleMaps)
- URL - <http://maps.yahoo.com/>



„Geo - Browser“ (2)

- **MS Virtual Earth**

- ..-> Virtual Earth, LiveSearchMaps, BING Maps
- Internet-Dienst (integriert)
- URL - <http://www.bing.com/maps/>



- **NiedersachsenViewer**

- GeodatenPortal NI, LGN, Karten u. Luftbilder
- URL - <http://geoportal.geodaten.niedersachsen.de/navigator>





„Geo - Browser“ (3)

- **Flash Earth**

- Integrationsportal
- URL - <http://www.flashearth.com/>

Flash Earth ➤



- **Google Earth 5.0**

- Globus - Weltraum - Ozean
- „Historisierung“ (, Ocean, Mars)
- Dynamisierung !!
- URL - <http://www.earth.google.de/> (license.html)



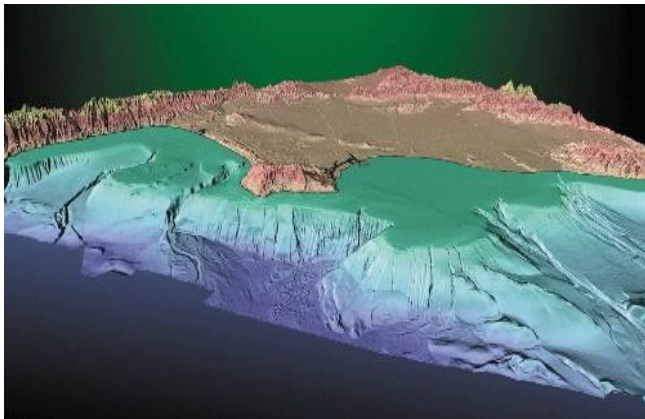


Google Earth 5.0 - die neuen Features

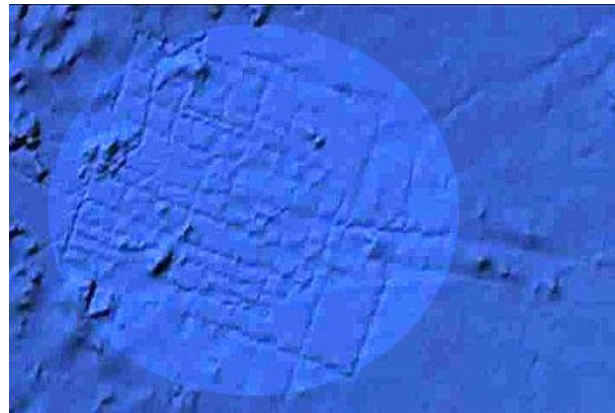
- **Google Ocean**

- 3D Meeresboden-Topographie
- Virtuelle Tauchfahrten
- 20 Datenlayer

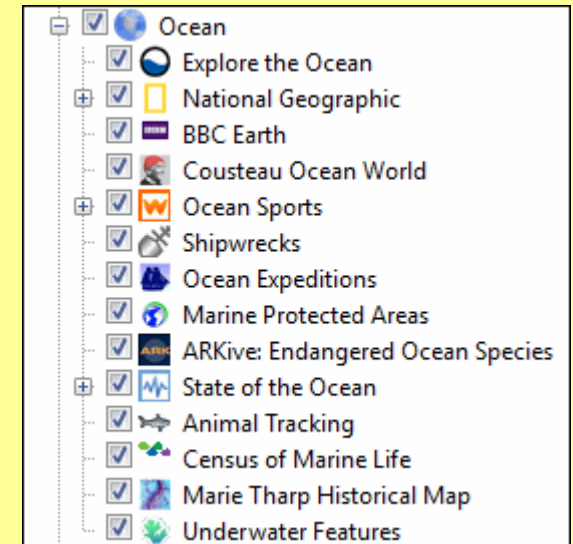
Google Ocean



Kontinentalschelf



Atlantis im Atlantik ?



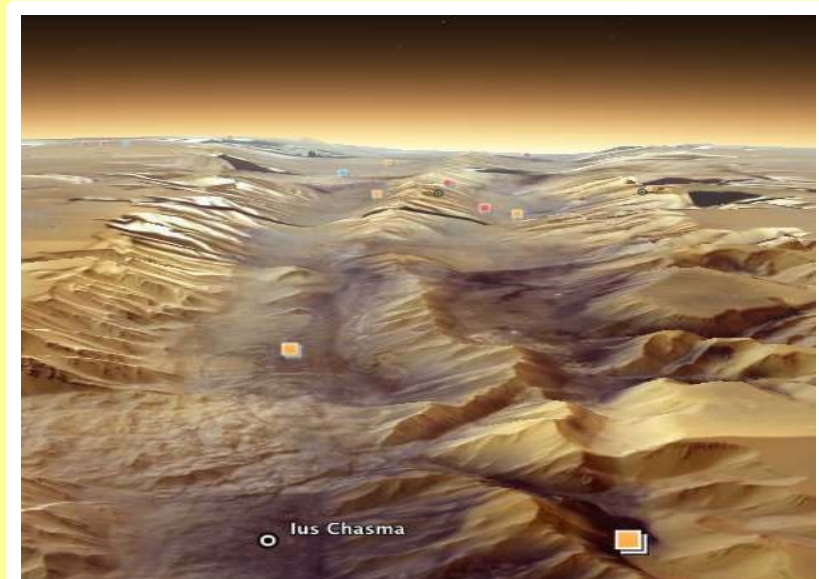
Layer Zusatzinfo



Google Earth 5.0 - die neuen Features

- **Mars 3D**

- laufende Aktualisierung durch NASA
- virtuell durch Gebirge und Schluchten
- Zusatzinformationen



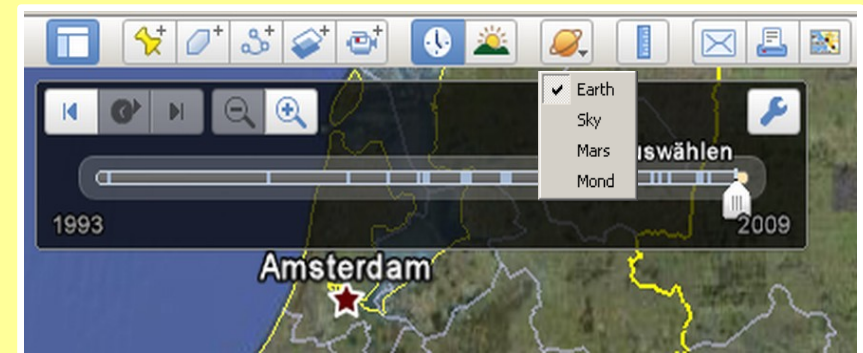


Google Earth 5.0 - die neuen Features

- Historische Luftbilder -
(Historical Image Feature)



Stadion St. Louis / Missouri



Zeitschieberegler

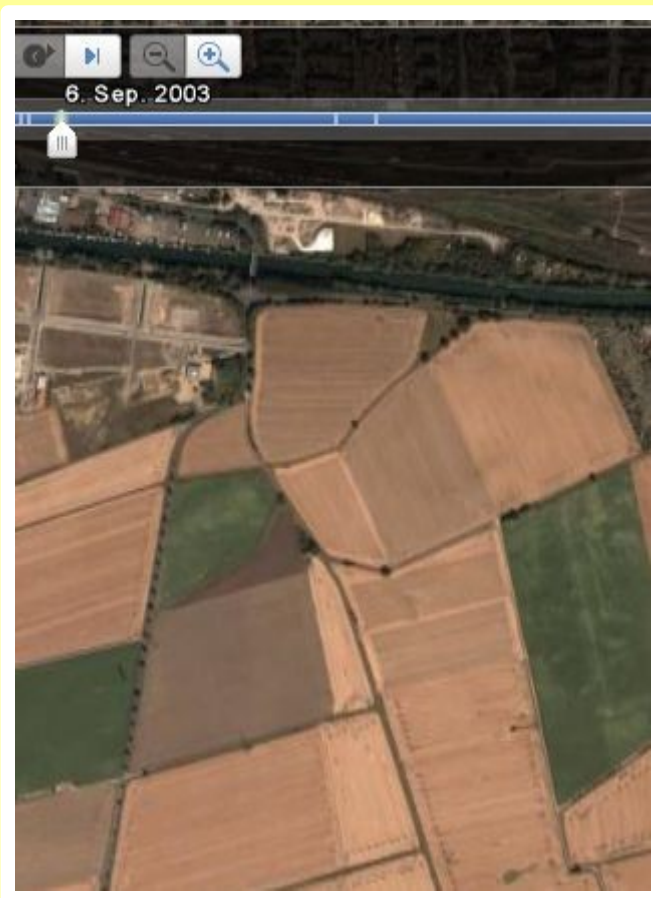
- vom "Luftbildteppich" zum "Zwiebelschalenmodell" (~ Stadt/Land)
- Direktes Erkennen von Zustandsänderungen
- z.B. Vorstadterweiterung, Gletscherschmelze, Küstenerosion, Archäologische Flugprospektion



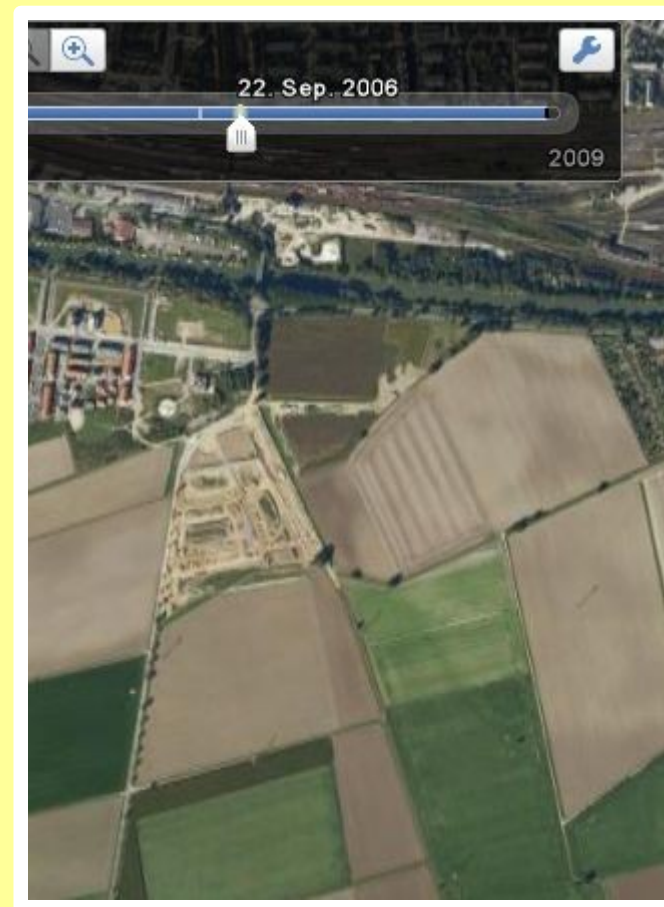


Der Zeitschieberegler von GE 5.0

(Ver-) Änderungen in ... (Bsp. : Seelze / Döteberg)



2003



2006

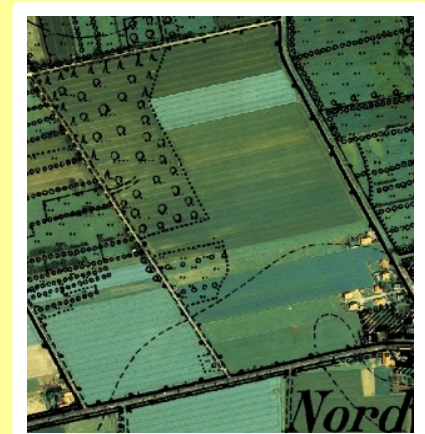


Google Earth - verschiedene Produkte

- *GE* : kostenlos und für die persönliche und nicht kommerzielle Verwendung (Website, Doc, ohne Entfernen von "c", ohne Verkaufen)
- *GE Plus* (20\$) : Bilder werden schneller geladen, Ausdrücke ist besser, Einlesen von CSV-Dateien, Import von GPS-Daten (Tracks u. Wegpunkte)
- *GE Pro* (400\$) : höhere Performance, Flächenmessung, noch bessere Ausdrücke, Telefon und E-Mail - Support



GeodatenPortal Niedersachsen "NiedersachsenViewer"



Luftbild

TK 25

TK 25 + PL 1897

Luftbild + PL 1897

- Visualisierung durch „NiedersachsenViewer“
- Integrierte Nutzung verteilter Bestände (neu u. alt, Fachanw.)
- Luftbild NI „versteckt“ : Geodaten - Geobasisdaten - farbig..?
- "Viewer"-Derivate : Niedersachsen-/ Luftbild- Navigator / GeoLife



Entwicklungen und Möglichkeiten

- Geo- und Planeten- Informationssysteme
- Raum- und Zeitbezug / dynam. Zeitreihendarstellung
- *"Trend"* : Geo-Web - (raumbezog.) Informationsflut
nicht TEXTbasiert (keywords), sondern
Ordnung <3D - bildlich - virtuell>
(Geospatial Web, DoD 1994)

