

Till Adams
Terrestris GmbH & Co KG



Die Zukunft von WebGIS

Am Anfang als alles begann ...

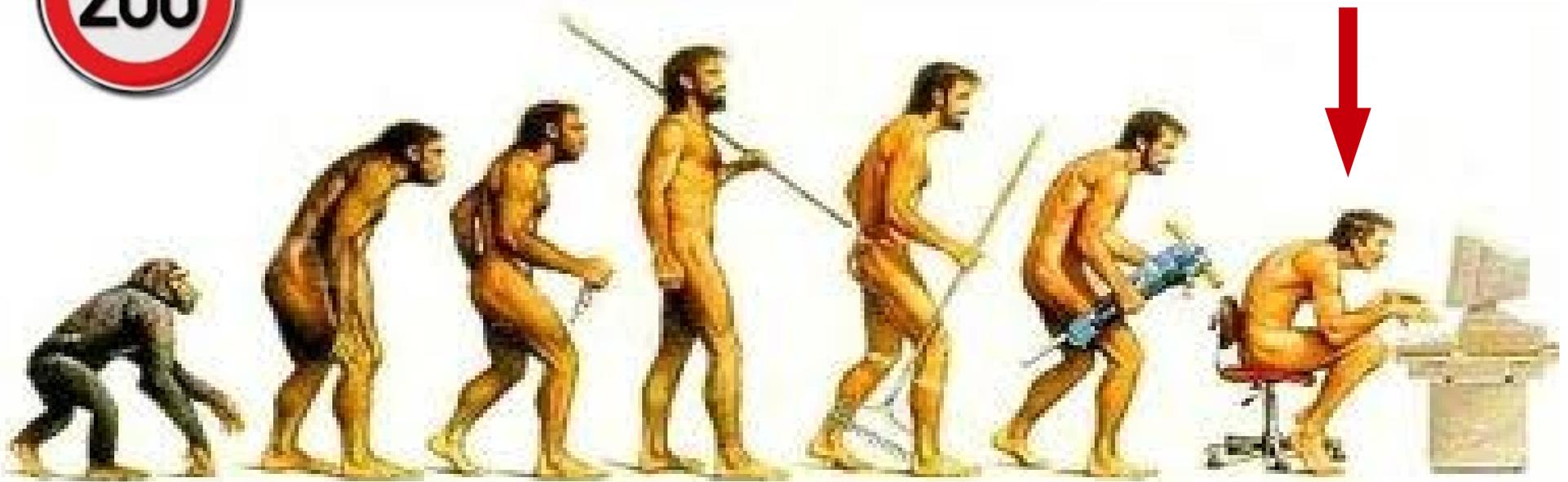


und Karten noch gezeichnet wurden ...



Zeitreise!

STOP!



Am Anfang als alles begann ...



... als die Erde noch eine Scheibe war

... und Projektionen noch egal waren

900913

Ward das dunkle Mittelalter



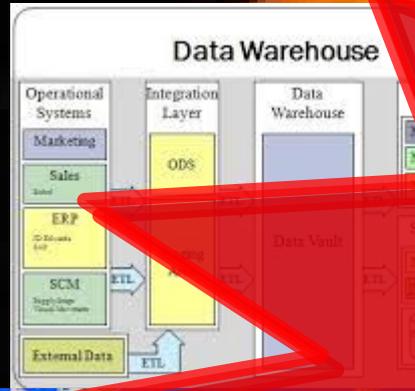
Desktop-GIS beherrschen diese Welt
Der proprietäre Geodatenmarkt entsteht

Die Weltmarktführer greifen nach der Macht

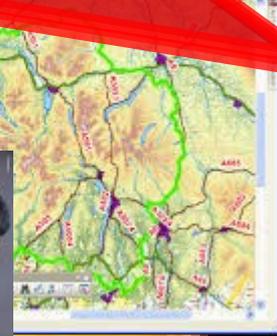


Doch dann
passierte
folgendes ...





WebGIS





~570 v. Chr.

Der Grieche Pythagoras
entfaltet mit seinen Gedanken,
das die Welt vielleicht doch keine
Scheibe ist nicht nur dieselbe, sondern
rebelliert so auch gegen auch später
noch eingefahrene Denkmuster

1994

Ein Amerikaner namens
Steve Lime schickt erstmals eine
Web-Anfrage an eine Software
namens MapServer – und erhält ein
im Browser Kartenbild zurück





1998

Ein Weltmarktführer
entwickelt eine webbasierte
„Fernsteuerung“ für sein damals sehr
verbreitetes Desktop-GIS (und erfindet
das *concurrent licensing* gleich mit)



1999

Das OGC veröffentlicht
die erste WMS Spezifikation

2001

Ein gewisser Paul Ramsey
sitzt an der Westküste Kanadas
und versucht Geodaten in ein
bekanntes Open Source Datenbank-
System zu integrieren



2002

Ein unbegabter Bonner
Programmierer und Spin-Off
Firmengründer entwickelt eine
ArcView-3-Erweiterung, die Mapfiles
für UMN MapServer erstellen soll(te)





2004
Die Webadresse
„openstreetmap.org“ wird von
einem Herrn namens Steve Coast
registriert



2005

Google veröffentlicht die
erste Version von GoogleMaps



2006
Die Version 1.0 von
OpenLayers wird veröffentlicht



2007
Die INSPIRE
Richtlinie tritt in Kraft



2008

OpenStreetMap knackt
die 200 Millionen
Knotenpunkte-Marke

2010

Iván Sánchez Ortega
leutet mit seinem Lied
„the OGC WMS Hymn“
auf der FOSS4G in Barcelona
das Ende des WMS ein

<http://www.youtube.com/watch?v=XWV1mv86sDQ>

(gleichzeitig nennt Dane Springmeyer
seinen neuen WMS-Server für Mapnik
„PaläoServer“)





2012

In der Jahresmitte (!!)
erreicht Microsoft sein Ziel die
Nutzerquote für InternetExplorer 6
auf unter 1% zu senken

2013

Apple faltet die Welt in der
neuen iOS KartenApp wieder
zusammen



<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/apple-maps-so-schoen-faltet-apple-die-welt-zusammen-a-910228.htm>

<http://stadtbibliothekrw.wordpress.com/2012/10/20/10-tipps-fur-eine-schlanose-nachr>

2014

Auch heute noch gibt es in Deutschland WMS-Dienste, bei denen der Datenzugriff schneller wäre, würde man zu Fuß zu der entsprechenden Dienststelle gehen und sich die Daten auf einer Festplatte selber abholen.

[...]



LBS

Σ / Σ

Files

BingMaps

Navigation

Mobile

ЛЙЪ

3D

Web 2.0



Was ist alles möglich ?
Was wird alles möglich ?
Was erwartet die Welt ?

WAS ist die Zukunft von WebGIS?

Ein Beispiel:

Online ↔ Offline



Buzzwording



• **Location Based Services & Mobile**

- jeder hat ein Smartphone
- keiner nimmt mehr seine Umwelt wahr
- Smartphones Wissen wo DU bist (und andere auch)
- DU weißt das zwar oft nicht, aber du weißt, was es drumherum gibt, wo der nächste McD ist, ob du es zum Bahnhof bis 15h35 schaffst und wo deine Facebook Freunde gerade sind....

- **WebGL**

- WebGL ist eine 3D-Grafik-Programmierschnittstelle für Webbrowser im Zusammenspiel mit JavaScript
- WebGL eröffnet damit die Basis sowohl für 3D Anwendungen als auch für client-seitiges Rendern

kollaboratives Arbeiten in derselben Web-Anwendung
(über Web-Socket-Verbindung)

- **Client side Rendering**

- Früher: Sooo viele Objekte im Client rendern?
(Spätestens IE hat jede Überlegung dazu beendet)

- Heute: Denken wir **darüber nicht mal mehr nach**

- GIS-Welt: SLD ↔ Web-Welt: CSS
(CartoCSS, MapCSS, ...)

„Vector Tiles“ in OSM

(http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Vector_tiles)

• 3D WebGIS

- X3DOM: JS Bibliothek zum Rendern von X3D-Objekten im Browser
 - Geologischer Untergrund
 - Bauwerksentwicklung über die Zeit
- CesiumJS – JS Bibliothek zur Erzeugung von 3D Globen im Browser
- A propos - OpenWebGlobe, WebGL-Earth, ...
- GeoServer X3D-Erweiterung
- OGC : CityGML, W3DS

• Inklusion

- Barrierefreie Anwendungen ... ?
- Responsive Design (Mobile, Desktop, Touch, ...)
- Semantik und Accessibility
- Usability ...?

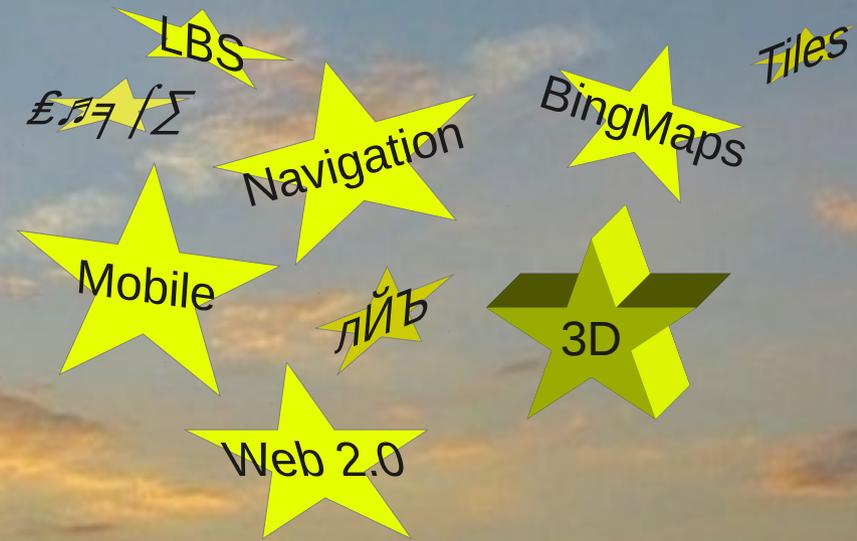
=> inklusive Web(GIS-)Entwicklung

(als Fortschreibung von INSPIRE?)

- **HTML5, HTML 6, CSS 3, CSS 4,
HTTP 2.0, WebSockets, OpenLayers 3,
Leaflet, Bootstrap,**

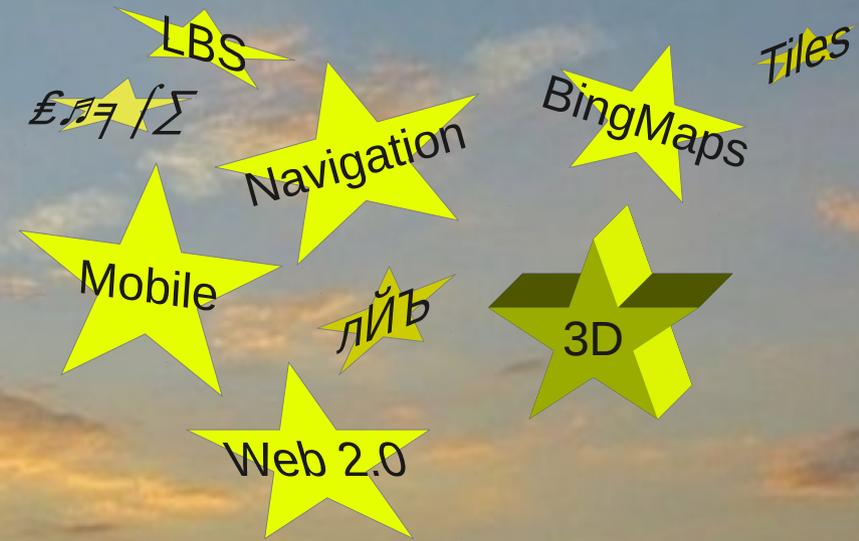
- **Zukunft**

„3D WebGIS using WebGL for client side rendering in a mobile environment....“



• Zukunft....

- ... kaum Unterschiede mehr zwischen Mobile und „Desktop“
 - Responsive Design
- den WebGIS-Client steuernde Middlewares werden wichtiger
 - weil immer mehr Desktop ins Web verlagert wird
 - Immer mehr Dienste müssen gesteuert werden
- Personalisierte Karten
 - „Client side rendering“
 - einfacherere personalisierte Themen-Zusammenstellung



Message

„Warten Sie nicht auf die Zukunft! Die hat längst begonnen, Sie müssen die Werkzeuge nur für Ihre Fragestellung nutzen“

- (und lassen Sie sich nicht von einem Schlips-bewehrten Verkäufer einreden, das man die Zukunft in Kartons kaufen kann)

Aber ...

... auch in 25 Jahren wird das Shapefile noch
als Quasi-Standard
Durch unsere Systeme geistern...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Till Adams
terrestris GmbH & Co KG
Pützchens Chaussee 56
53119 Bonn

adams@terrestris.de

(+49) – 228 - 962 899 52

