

3. Symposium «Web.mapping» in Karlsruhe

15. und 16. November 2001

Teilnehmer der Landestopographie: Stefan Arn, Urs Isenegger, Martin Maier, Martin Urech

Session 1: Visualisierung; Stand und Tendenzen

Die fünf Vorträge dieser Session wurden vor allem durch Fachleute von Hochschulen gehalten. Thematisiert wurden bisherige und absehbare Entwicklungen und Möglichkeiten von web-basierten Visualisierungen. Zusammengefasst sind die immanenten Eigenschaften erwähnenswert, derer man sich oft zu wenig bewusst ist. Welche Produkte eine Firma oder Institution auch immer herausgibt; am Schluss der Kette steht immer der Mensch. Und daher muss die Frage, ob durch das rasante Fortschreiten der technischen Entwicklung bedingt ein Paradigmawechsel stattgefunden hat verneint werden. Der Benutzer nimmt auch heute noch geografisch lokalisierbare Informationen mit seinen Augen wahr. Das bedeutet, dass wir auch weiterhin bestrebt sein müssen, unsere Informationen so zu "verpacken", dass diese für den Benutzer auch wirklich nützlich sind.

Konkret bedeutet dies ein Plädoyer dafür, dass es nicht das Ziel sein kann, dass sich analoge und digitale Produkte - und mit ihnen die Berufsgruppen - gegenseitig bekämpfen. Vielmehr muss stets das Bestreben im Vordergrund stehen, dem Benutzer Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort und in der für den spezifischen Fall sinnvollen Form vermitteln zu können. Miteinander statt gegeneinander! (Stefan Arn)

Session 2: Geoinformationssysteme

Webbasierte Geoinformatik; Julia Siemer (Universität Potsdam, D)

Es fehlt das Knowhow, aus der Masse riesiger Geodatenbestände bedürfnisgerecht die nötigen Informationen herauszuziehen.

Nächstes Jahr im "Jahr der Geowissenschaften" in Deutschland, soll in einem Forschungsprojekt des Bundesministeriums diesem Umstand entgegengewirkt werden. Das Projekt, das als multimediales Lehr- und Lernsystem aufgebaut werden soll, zielt auf eine webbasierte Wissensvermittlung über Geoinformation. Es nutzt das Potential der Neuen Medien und ist dadurch allen mit raumbezogenen Daten Arbeitenden zugänglich.

Geobasisdaten online; Rolf Harbeck (Landesvermessung Nordrheinwestfalen, D)

Das explosionsartig ausbreitende Geoinformationswesen ruft nach einer durchschaubaren für private und öffentliche Stellen verbindlichen Organisationsstruktur und dem Aufbau einer nationalen Geoinfrastruktur. Dabei müssen Geobasisdaten nach Inhalt, Form, Lizenz und Preis einheitlich zur Verfügung gestellt und für die Verbreitung die Möglichkeiten der Neuen Technologien genutzt werden.

GeoSolutions: Skalierte, webbasierte Rauminformationen; Stefan Muff (Endoxon AG, Luzern, CH)

In einem fulminanten Auftritt präsentiert der Geschäftsführer der Firma Endoxon sogenannte Geosolutions für Internet. In GeoSolutions werden bisher unbeachtete Datenbankinformationen (Kundendaten, Kaufkraftklassen, Haushaltsgrößen etc.) auf der Basis von Ortholuftbildern und Stadtplänen raumbezogen dargestellt und über Intra- bzw. Internet verfügbar gemacht. Gemäss Muff gehört die Zukunft "Mobile Geosolutions"- Anwendungen mit geografischen Daten im Mobilfunkbereich.

Virtuelle 3D-Welten Jürgen Döllner; (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam, D)

In diesem methodisch-technischen Vortrag wird ein Ansatz zur Visualisierung und Kommunikation raumbezogener Informationen auf der Grundlage interaktiver 3D-Karten beschrieben. 3D-Karten sind Kartenabbildungen visualisiert auf der Basis eines digitalen Geländemodelles. Durch Interaktion kann der Benutzer den 3D-Karteninhalt dynamisch festlegen.

Fazit:

Seit der Digitalisierung der Geodatenerfassung wurden und werden weltweit riesige Mengen an raumbezogener Informationen produziert, die heute zum grossen Teil unstrukturiert abgelegt werden und deshalb ungenutzt bleiben. Deshalb muss das Verständnis über Geoinformation gefördert und die Geodatenstruktur (weltweit) vereinheitlicht werden. Aber auch im Bereich der Visualisierung und Kommunikation von Rauminformationen sind weitere Fortschritte zu erwarten und nötig. (Martin Maier)

Session 3: Applikationen und deren Produkte:

Raumbezogene Marktanalyse im Internet (Karim Mohraz, SAP Portals)

SAP Portals kommt ganz klar von der Informatik her in den GIS-Bereich herein, was sich besonders deutlich in der grafischen Umsetzung der Visualisierungen der Analysen äussert. Trotzdem sind die Ideen und Lösungen äusserst interessant. Ein Leitsatz der Firma ist «geografische Informationen schlummern in jedem Unternehmen nutzlos vor sich hin; sie warten geradezu darauf, „eingeschaltet“ zu werden». Allein mit den Kundendaten liegen viele Standort- und andere Daten brach. Sie müssen nur noch mit Kennzahlen verknüpft werden und können anschliessend voll in den SAP-BW-Server eingebunden werden. Mit den so möglichen Marktanalysen lassen sich sehr rasch Geschäftsdaten visualisieren. Regionale Muster und Trends können auf diese Weise rasch und einfach aufgedeckt werden. www.sapportals.com

Zorgatlas van Nederland (André van der Veen, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, NL)

Der niederländische Gesundheitsatlas macht eine riesige Datensammlung rund um die Belange der öffentlichen Gesundheit sicht- und greifbar. Beispielsweise lässt sich die Frage «wo ist die Sterblichkeit auf Grund von Schlaganfall am höchsten?» sehr einfach beantworten. Ähnlich wie im Atlas der Schweiz–interaktiv lassen sich so Rückschlüsse über die Verbreitung von Krankheiten und die Häufigkeit der verschiedenen Sterbeursachen visualisieren. Die Apothekenverfügbarkeit und die maximale Dauer, bis eine Ambulanz einen Unfallort erreicht, können heraus gelesen werden.

Das Internet ist natürlich die ideale Plattform, um diese staatlichen Daten rasch und einfach allen interessierten Personen zur Verfügung zu stellen. Der Gesundheitsatlas benötigt keine speziellen Browser-Plug-ins, was die Attraktivität des Angebots zusätzlich erhöht. www.zorgatlas.nl

Realisierung des Spiels Scotland Yard als internetbasierte Anwendung (Andreas Schmidt, FH Karlsruhe.)

Im Rahmen des Studiengangs für Geomatik wurde das bekannte Ravensburger-Spiel «Scotland Yard» als Online-Variante für das Web realisiert. Bei dieser Lösung ging es insbesondere darum, raumbezogene Daten (Standorte der Spieler in der Londoner City) mit Datenbanken (Spielregeln, Spielverlauf, Verbrauch von Fahrkarten, teilnehmende Spieler etc.) zu verknüpfen und am Bildschirm in einem Browser anzuzeigen. Auf diese Weise konnte der Stoff den Studenten in einer motivierenden, ergebnisorientierten und unterhaltsamen Art vermittelt werden. Das Ergebnis ist im Internet nicht frei zugänglich.

Fazit:

Session 3 bot einen interessanten Überblick, was mit Geodatenvisualisierung im Internet alles möglich ist. Geomarketing-Tools werden mittlerweile erfolgreich auch von Firmen angeboten, die ihre Wurzeln nicht im GIS-Sektor haben. Für die Kartografie und die Geomatik liegt die Chance darin, sich in diesem Bereich durch besser lesbare Visualisierungen zu positionieren. Die rasche und ortsunabhängige Recherche in umfangreichem Datenmaterial wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Eine CD-ROM wird in absehbarer Zeit wohl eher ein ergänzendes als das alleinige Medium sein (Swiss Maps, Atlas der Schweiz, etc.).
(Urs Isenegger)

Session 4: Mobile Computing:

Neben den heutigen Technologien (Datenverkehr via: SMS, WAP; Datenübertragung über GSM-Netz) werden in etwa 2002-03 die ersten EMS und MMS versendet werden können (unterscheiden sich von den bisherigen SMS durch Integration von Ton, Bildern, sogar Videosequenzen).

Das WAP (als Markup-Sprache wird WML benutzt, die auf XML basiert) wird noch wenige Ausbaustufen erfahren. Es wird sehr wahrscheinlich jedoch ab 2003, wenn die Geschwindigkeit der Datenübertragung schnell und billig genug ist, den „üblichen“ HTML-, XHTML- und XML-Seiten weichen müssen um kompatibel mit dem bestehenden Internet und den kommenden SetTop-Boxen (Internet über Fernseher) zu werden. Der Datenverkehr wird ab 2002 nicht mehr nur über GMS (9,6kbps) möglich sein sondern in immer breiterem Masse auch über GPRS (30-115kbps), HSCSD (<38,4kbps) und in Ballungszentren ab 2003-04 auch UMTS (384-2000kbps).

Die Anwendergeräte (Handy/PDA) werden ab ca. Mitte 2002 praktisch nur noch mit Farbdisplays ausgestattet sein. Diese werden zum Teil schon die Möglichkeit der Zweibilddarstellung mittels Sägezahnraasterung besitzen (durch Abkippen des Bildschirms/Blickwinkels wird ein zweites Bild sichtbar). Solche Displays, wie auch die Handynetze mit hohen Durchsatzraten, finden schon in Japan Verwendung.

Dies bedeutet, dass vor allem ab dem Jahre 2003-04 die kartografisch gute Darstellung von Karten auf den Mobilgeräten an Bedeutung gewinnen dürfte, ausgelöst durch:

- Den verbreiteten Einsatz von (grösseren) Farbdisplays
- Höheren Übertragungsraten auf den Handynetzen
- Dem Einsatz von neuen Positionierungssystemen mittels Funk (Genauigkeit zwischen 3-8m)

Web mapping *designing future cartography*

- Gängige Internet-Standards auf den Mobilgeräten.

Dabei werden Techniken wie SVG, XML, adaptives Zoomen usw. an Bedeutung gewinnen. (Martin Urech)