



24. November 2004, 02:11, Neue Zürcher Zeitung

Generationenwechsel bei den Atlanten

Neue Visualisierungsverfahren und Analysetechniken

Grossformatige Karten und Tafeln auf Papier, wie sie früher das Erscheinungsbild der Atlanten bestimmten, werden mehr und mehr verdrängt. An ihre Stelle treten digitale Medien, die sich an Geographischen Informationssystemen (GIS) orientieren.

Ob Fluglärmdebatte, Stadionstreit oder Abstimmungsergebnisse, ob Ferienplanung oder Wohnungswechsel - es gibt kaum eine Entscheidung, die nicht in irgendeiner Form einen räumlichen Bezug hat. Sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich sind Karten deshalb ein unverzichtbares Mittel, um Informationen aufzubereiten, darzustellen und weiterzugeben. Entsprechend sind in jüngerer Zeit eine grosse Zahl von thematischen Kartenwerken erschienen. Sie alle liefern nicht nur neue Erkenntnisse, sondern dokumentieren durch ihre unterschiedlichen Konzepte auch den Wandel der technischen Möglichkeiten und Wahrnehmungsgewohnheiten.

So ist vor zwei Jahren der neue «Schweizer Weltatlas» noch in traditioneller Manier als gebundenes Buch erschienen. Gleiches gilt für den «Klimaatlas der Schweiz» und für den «Atlas der politischen Landschaften». Auch der in diesem Jahr um eine siebte Lieferung ergänzte «Hydrologische Atlas der Schweiz» ist in seinem Kern ein konventionelles Kartenwerk geblieben, doch können die in den einzelnen Tafeln ausgewiesenen Daten und Informationen - soweit verfügbar und sinnvoll - als Excel-Tabellen und als Textdateien heruntergeladen werden. Überhaupt nicht mehr auf Papier, sondern auf einer CD-ROM, kam dagegen 2004 der «Politische Atlas der Schweiz» heraus. Er besteht aus zwei Teilen. Einerseits gliedert ein interaktiv nutzbarer politischer Atlas die Themen Nationalratswahlen und Volksabstimmungen und zeigt die Wahl- und Abstimmungsergebnisse auf Kantons-, Bezirks- und Gemeindeebene. Andererseits liefert ein mit einem Suchsystem erschliessbarer Datenpool die jeweiligen Gemeinde- und Bezirksergebnisse.

Auch der «Atlas der Schweiz 2» - der thematische Landesatlas, der vergangene Woche in Bern präsentiert wurde - nimmt Innovationen auf dem Gebiet der neuen Medien auf und geht auf veränderte Ansprüche ein. Heute sei der Computer der Hauptträger kartographischer Information, meint René Sieber, der Projektleiter beim «Atlas der Schweiz», und es gelte, einem breiten Benutzerkreis in kurzer Zeit einen möglichst optimalen Informations- und Erkenntnisgewinn zu bieten. René Sieber arbeitet am Institut für Kartographie der ETH Zürich, das sich seit geraumer Zeit mit neuen Konzepten und Techniken für Multimedia- Atlanten profiliert und dafür bereits manche internationale Anerkennung erhalten hat, so etwa den Preis «Excellence in Cartography» der Fachjury und den Publikumspreis an der letztjährigen Kartographiekonferenz in Durban in Südafrika. Diese Erfolge gründen darauf, dass die Zürcher Kartographen bei ihren Entwicklungen auf drei Komponenten grossen Wert legen: auf qualitativ hochstehende digitale Karten, auf eine an unterschiedliche

Bedürfnisse anpassbare Themenwahl und auf eine durchdachte Benutzeroberfläche.

Die jetzt vorliegende zweite Version des «Atlas der Schweiz» wird diesen Ansprüchen bereits in hohem Masse gerecht. Karten, Panoramen und Blockbilder werden direkt aus einem Datensatz und aus einem Geländemodell erzeugt, und es entsteht eine dynamische, interaktiv nutzbare Bildschirmansicht. Neben solchen spektakulären Visualisierungsverfahren bietet der neue «Atlas der Schweiz» auch einfache Analysefunktionen. So können Hangneigung und Ausrichtung des Geländes kombiniert werden, um damit etwa potenzielle Lawinhänge zu orten.

Solche Möglichkeiten deuten an, dass sich selbst populäre Kartenwerke immer stärker an Geographischen Informationssystemen (GIS) orientieren. Diese sind professionelle Arbeitsinstrumente, die vor allem für raumbezogene Planungs- und Verwaltungsaufgaben verwendet werden. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie Geometriedaten, welche die Form und die Lage bestimmter Objekte festlegen, mit nichtgeometrischen Sachinformationen verknüpfen, wie zum Beispiel Messwerten. Ausgereifte Geographische Informationssysteme umfassen aber nicht nur Auswahlfunktionen. Sie können Pufferfunktionen enthalten, mit denen Abhängigkeiten zwischen einzelnen Objekten festgelegt werden können, oder Netzwerkfunktionen zur Beurteilung von Massen- oder Energieflüssen, oder sie sind gar mit komplizierten Simulationsmodellen gekoppelt. Zwischen einem populären Atlas und einem GIS bestehen also noch gewaltige Unterschiede. Dennoch befassen sich die ETH-Kartographen im Hinblick auf die nächste Version ihres Produkts bereits intensiv damit, wie eigentliche GIS-Funktionen vermehrt in den «Atlas der Schweiz» integriert werden können und wie weit das überhaupt sinnvoll ist. Denn wenn Karten und Daten beliebig kombiniert werden, können rasch einmal unsinnige Resultate entstehen.

Felix Frank

.....
Diesen Artikel finden Sie auf NZZ Online unter:
<http://www.nzz.ch/2004/11/24/ft/page-articleA0DU2.html>

.....
Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG
.....