



Die Stadt ist nicht genug

GIS 2.0

Geoinformationssysteme wachsen mit Web- und Mobilfunktechnologien zusammen. Das eröffnet faszinierende Möglichkeiten für Bürger und Kommunen.

Geodaten liegen den meisten Planungen und Entscheidungen im öffentlichen wie im privaten Leben zugrunde, und auch für das Wirtschaftshandeln sind sie essentiell. Ein kommunales Geoinformationssystem (GIS) besitzt daher grundlegende strategische Bedeutung für Verwaltungsführung und Politik. Dies haben die Verantwortlichen in den Kommunen in der Vergangenheit erkannt und die GIS-Einführung vorangetrieben.

Bei der Stadt Erlangen ist ein integriertes Geographisches Informationssystem

schon seit zwölf Jahren in vielfältigen Anwendungsgebieten im Einsatz. Aussagekräftige Geobasis-, Geofach- und Sachdaten sind flächendeckend erfasst. Diese werden in Datenbanken gehalten und per Server für die GIS-Nutzer bereitgestellt. In Erlangen ist es gelungen, die unterschiedlichsten Anforderungen der Fachbereiche mit nur einem einzigen leistungsfähigen Geoinformationssystem abzudecken, um damit die Basis für einen wirtschaftlichen IT-Einsatz zu erhalten. Über ein WebGIS mit einfacher Benutzeroberfläche stehen die wichtigsten Grund- und thematischen Karten jedem städtischen Beschäftigten

im Intranet zur Verfügung. Der reine Auskunftsanwender ist in der Lage, dort einen Plan zu konfigurieren und auszudrucken.

Doch das ist erst der Anfang: In den vergangenen Monaten wurden etliche neue Kapitel bei den raumbezogenen Informationsdiensten aufgeschlagen. Geoinformationssysteme wachsen mit Web- und Mobilfunktechnologien zusammen. Dadurch wurden neue GIS-Applikationen möglich, an die bislang nicht zu denken war. Noch nie waren Geodaten selbstverständlicher verfügbar und omnipräsent als heute. Die Welt der Geodaten und Geoinformationssysteme wird gerade vom Mainstream der Internetgemeinde entdeckt. Google Streetview brachte Geoinfomathemen nicht nur in Deutschland auf die Titel- und Startseiten.

Verfügbar und omnipräsent

Der Innovationsschub auf dem Fundament der technologischen Entwicklung der vergangenen Jahre ist derzeit gewaltig. Smartphones mit GPS sowie die Erfolgsgeschichte der Social-Media-Unternehmen

ermöglichen es heute, mit unzähligen „Apps“ problemlos per eingebautem GPS den eigenen Standort zu ermitteln. Die aktuelle Position kann per Fingertip auf Karte oder Luftbild angezeigt und im Web veröffentlicht werden. Der eigene Standort kann heute als Ausgangspunkt für die Informationsbeschaffung im Web dienen. Darüber hinaus lassen sich räumliche Beziehungen zu Freunden oder fremden Personen visualisieren.

Diese Nutzung von „Location Based Services“ (LBS) ist inzwischen weltweit verbreitet. Man wählt sich auf Foursquare, Gowalla oder Facebook in die gerade besuchte „Location“ ein. Eine Twitter-Nachricht (Text, Foto, Video) kann automatisch mit der aktuellen GPS-Position versehen und dann im Web mit dem dazu passenden Kartenausschnitt veröffentlicht werden. Auch die Geodatenerfassung



und -pflege ist nicht mehr auf Desktop oder Notebook beschränkt. Erfassung, Kartenabruf, selbst Serveradministration – vieles kann heute per Smartphone erledigt werden.

Maps werden „social“

Geoinformationssysteme sind ins Web gewandert und in faszinierende Apps hineingeschrumpft. Mit ArcGIS Explorer Online etwa steht ein GIS für Jedermann kostenfrei im Web zur Verfügung. Kartenabruf – sogar vom eigenen Server, und einfache Datenerfassungen sind via Smartphone möglich. Über die Software lassen sich auch selbsterstellte Karten der weltweiten GIS-Community zur Verfügung stellen. Maps werden „social“ ... GIS 2.0!

Streetview oder Streetside erweitern die traditionelle Karten-/Luftbilddarstellung inzwischen um Panoramabilder aus der Straßenperspektive und verknüpfen standortbezogene Informationen. „Augmented Reality Maps“, also eine zusätzliche Verschneidung von Geodaten mit Echtansichten lassen den Betrachter staunen. Die Dynamik und Vielfalt der „Geospatial Revolution“ wird gerade in einem vielbeachteten Projekt der PennState University (<http://geospatialrevolution.psu.edu>) in eindrucksvollen Bildern und Interviews anschaulich erläutert.

Diese spektakulären Entwicklungen bedeuten Handlungsbedarf für die Geodatenstrategien der Kommunen. Wir dürfen unsere eigenen, bislang sorgsam gehüteten Geodaten nicht weiter in geschlossenen Systemen verstecken. Unsere Karten müssen mobil verfügbar und bearbeitbar sein. Geoportale sind mobilfähig und mobilfreundlich auszugestalten. Wir können auch nicht mehr erwarten, dass

die Bürger auf unsere Webseiten klicken, wenn sie Geoinformationen suchen; wir müssen vielmehr bereit sein, unsere Geodaten auch dorthin zu bringen, wo die Nutzer sind: etwa zu Google Earth oder ArcGIS.com.

Über die Stadtgrenze hinaus

In einer interaktiven Stadt muss die bisherige Geodaten-Einbahnstrasse für Bewohner und Besucher in beide Richtungen offen sein. Die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürger sollte auch den Raumbezug einfach herstellen können – etwa die Darstellung von Stadtratsvorlagen aus dem Ratsinformationssystem in einer Übersichtskarte oder die Meldung von Bürgeranliegen per LBS-App.

Neue Geodienste und -portale zusammen mit Nachbarstädten und Landkreisen gemeinsam aufzubauen klingt in diesem Kontext spannend. Zum einen, um die Kosten zu teilen und zum anderen, um ein größeres, zusammenhängendes Gebiet rund um die Lebensmittelpunkte der Bürger abzudecken. Bislang endet die kommunale GIS-Welt leider meist an der Stadtgrenze.

Fest steht, die technologischen Herausforderungen für die einzelne Kommune werden nicht einfacher. Um zu bestehen, brauchen die Kommunen IT-Dienstleister an ihrer Seite, die bereit und in der Lage sind, die bestehende GIS-Infrastruktur schnell und flexibel an die sich rasch wandelnden Anforderungen der digitalen Welt anzupassen. ■



Joachim Punzel ist Projektleiter Geoinformationssysteme bei der Stadt Erlangen.

Stichwort: INSPIRE

Ziel von INSPIRE ist die Schaffung einer europäischen Geodateninfrastruktur, in der die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten aller Ebenen (national, regional und lokal) Institutionen übergreifend möglich wird. INSPIRE steht für „Infrastructure for Spatial Information in Europe“. Die EU hat in der RICHTLINIE 2007/2/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 14. März 2007 ihre Mitgliedstaaten verpflichtet, die in Behörden vorliegenden Geodaten für andere verfügbar zu machen. Sie ist am 15. Mai 2007 in Kraft getreten und inzwischen in Deutschland in nationales Recht umgewandelt worden. Der gesamte Prozess der Datenharmonisierung soll schrittweise bis 2019 umgesetzt werden. Zuständig für die Umsetzung von INSPIRE in Deutschland ist die Organisation Geodateninfrastruktur in Deutschland – kurz GDI-DE –, die als nationale Anlaufstelle für die Umsetzung der Richtlinie gilt und den Auftrag zur Koordinierung und Harmonisierung bekommen hat.