

Amtliche Daten im Netz

von Heinrich Wimmer

Der Vertrieb von geographischen Basisdaten über das Internet gewinnt an Bedeutung. Aktuelle Daten stehen rund um die Uhr zur Verfügung. Ein völlig neuer Wirtschaftszweig etabliert sich im öffentlichen Sektor.

Die amtlichen Geodaten öffentlicher Vermessungsverwaltungen bilden die Basis für viele Geoinformationssysteme in der Wirtschaft, bei Kommunen und Behörden. Unternehmen aus der Telekommunikations- und Mobilfunkbranche greifen auf diese Geobasisdaten ebenso zurück wie Gemeinden, Energieversorger, Umweltämter, statistische Ämter oder

das Militär. Ihren Kunden stellen die Vermessungsverwaltungen nun über das Internet unbürokratische Auskunftssysteme zur Verfügung, über die sich Geodaten schnell und rund um die Uhr abrufen lassen.

Die Produktpalette der angebotenen Geodaten ist in den einzelnen Bundesländern weitgehend identisch. Hinsichtlich Flächendeckung,

Aktualität, Genauigkeit, Auflösung, Detaillierung der Attribute, Datenmodell und Datenabgabeformat bestehen zum Teil sogar erhebliche Abweichungen. Unterscheiden lässt sich generell zwischen Landesvermessungs- und den Liegenschaftskatasterdaten. Zu den wichtigsten topographischen Geobasisdaten der Landesvermessung zählen das Amtliche Topographisch-

Kartographische Informationssystem – Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM), Digitale Gelände-/Höhenmodelle (DGM/DHM), Digitale Orthophotos (DOP), Digitale Topographische Karten (DTK) sowie interaktive Karten auf CD-ROM. Die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterämter setzen sich zusammen aus den Komponenten wie dem Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) und Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK). Das bundeseinheitliche Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem ALKIS führt künftig ALB und ALK/DFK zusammen. Daneben werden nach wie vor analoge Produkte hergestellt und vertrieben.

Die Einsatzgebiete der amtlichen Geobasisdaten sind sehr vielfältig. Die ATKIS-Daten bilden unter anderem die Grundlage für das Topographische Informationssystem (TOPIS) der Bundeswehr und die Fachinformationssysteme vieler Umweltbehörden, Regierungen und Landkreise. Für die Berechnung von Sendernetzen finden beispielsweise die amtlichen DGM-Daten Verwendung. Digitale Topographische Karten in Form von Rasterdaten dienen oft als Hintergrund für georeferenzierte Sachdaten. Vor allem Gemeinden, Städte und Energieversorger



Geo-Daten sind gefragte Wirtschaftsgüter.

nutzen digitale Katasterkarten ALK/DFK als Grundlage digitaler Bauleitpläne, Baum- und Grünflächenkataster, Leitungsdokumentationen.

Trotz aller Anstrengungen bei der Vermarktung amtlicher Geodaten entsprechen die Verkaufszahlen nicht immer den Erwartungen. Insbesondere die mit viel Aufwand erfassten ATKIS-Daten finden geringen Absatz. Die Vermessungsbehörden müssen deshalb alle Möglichkeiten zur Absatzsteigerung ihrer Produkte ausschöpfen. Was liegt näher, als die rasanten Entwicklungen in der Webtechnologie – gerade im Zusammenhang mit GIS – zu nutzen. Durch den Einsatz des Internets/Intranets können auch unerfahrene Anwender einfache GIS-Funktionalitäten einsetzen. Außerdem ist

Wege zur Karte

Die Bundesländer gehen verschiedene Wege bei der Vermarktung von Geodaten.

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen hat mit ihrem Internet-Shop gute Erfahrungen gemacht. Die Bayerische Vermessungsverwaltung baut einen gemeinsamen Geodatenserver für die Katasterdaten und die topographischen Daten auf. Die Topographische Karte 1:50.000 (TK 50) lässt sich kachelweise anzeigen, ausdrucken und von jedermann kostenlos herunterladen. Registrierte Fachanwender wie Notare, Banken oder Kommunen können Ausschnitte aus

der Digitalen Flurkarte gegen Entgelt online beziehen. Die Landesvermessungsämter von Baden-Württemberg und Hessen gehen einen anderen Weg (siehe S. 42-43). Das Hamburger Amt für Geoinformation und Vermessung dagegen realisierte eine Intranet-Lösung im Behördennetz. Für die graphische Präsentation und Selektion der amtlichen Daten findet der Internet-Map-Server Autodesk Map Guide Verwendung. Ein Abrechnungssystem ist in der Lösung integriert. Die Vorteile der Internetbestellung gelten auch für das Intranet, die Online-Datenübertragung ist zudem wesentlich unproblematischer.

durch diese Technologie ein ortsunabhängiger Zugriff auf aktuellste Geodaten möglich.

Mit dem Medium Internet ergeben sich für die öffentlichen Datenanbieter mehrere Varianten: Es lassen sich alle analogen sowie digitalen Produkte mit Preisen und Bezugs-



Transport von Geo-Daten.

möglichkeit auflisten. Eine Präsentation der Produkte – Darstellung von Kartenbeispielen, Bereitstellung von Demodaten, Visualisierung von interaktiven Karten und Anwendungsmöglichkeiten – ist heute bereits möglich. Über die Bereitstellung von Metadaten (Informationen über die Daten) kann der Kunde sachlich und räumlich nach vorhandenen amtlichen Datenbeständen suchen. Mit der Einführung interaktiver Bestellsysteme können die User die Selektionsmenge vorher sichten – räumlich und attributiv –, ihre Daten unmittelbar downloaden und auch übers Internet abrechnen und bezahlen.

Die Vorteile für den Kunden sind enorm: Ihm steht ein unbürokratisches Auskunftssystem zur Verfügung, über das sich schnell und rund um die Uhr verfügbare Daten abrufen lassen. Zudem sind die Daten

stets aktuell. Der User kann damit kundenfreundlich vom PC aus bestellen und spart so Zeit und Kosten. Auch für den Datenanbieter lohnt sich das Medium Internet: Die Bestellvorgänge werden vereinfacht und auch ein größerer Nutzerkreis lässt sich ansprechen. Vor allem aber können die Hersteller die vorhandenen Geodaten anschaulicher darstellen und anbieten.

Ein Ende der rasanten Entwicklungen im GIS-Bereich ist nicht abzusehen. Heute gilt fortschrittlich, wer Geodaten mit einem Internet Map Server visualisiert. Location-based Services mit der Übertragung von Geodaten über Mobilfunksysteme geben dem GIS-Bereich einen neuen Schub.

Professor Dr. Heinrich Wimmer ist Professor an der Fachhochschule München für den Bereich Geoinformationswesen.

Lange Tradition

Den Ursprung ihrer langen Tradition haben die Vermessungsbehörden in den Landes- und Grundstücksvermessungen des 19. Jahrhunderts.

Flächendeckende exakte Katasterkarten bildeten die Grundlage für eine gerechte Erhebung der Grundsteuer. Auch das Militär benötigte präzise topographische Karten. Nach der Gründung des Deutschen Reiches 1871 kamen zunehmend reichseinheitliche Gesetze zum Tragen. Mit dem Inkrafttreten des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB) und der Grundbuchordnung (GBO) im Jahr 1900 diente das Grundsteuer-

kataster als amtlicher Nachweis der Grundstücke im Sinne der Grundbuchordnung. Ebenso führten staatliche Stellen die Pflicht zur Abmarkung der Grundstücke ein – etwa die Kennzeichnung mit Grenzsteinen. Die zentralistischen Tendenzen fanden mit der Beseitigung der Eigenstaatlichkeit der Länder ihren negativen Höhepunkt.

Diese Zuständigkeit für das öffentliche Vermessungswesen erhielten die Länder aber nach dem Ende des zweiten Weltkriegs wieder zurück. Dies hatte eine uneinheitliche organisatorische wie technische Entwicklung zur Folge. Viele Nutzer be-

kamen die Folgen zu spüren – wollten sie etwa über Landesgrenzen hinweg Geodaten beziehen. Zwar schuf der Staat bereits 1949 eine länderübergreifende Organisation – die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland AdV – ihre Beschlüsse sind allerdings für das einzelne Bundesland rechtlich nicht bindend. Bundesbehörden und private Kunden, die länderübergreifend topographische Daten benötigen, erhalten diese beim 1996 eingerichteten Geodatenzentrum des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) in Frankfurt am Main.