

AUF DEM WEG ZUR E_VERWALTUNG. GIS UND 3D IM DIENST DER BÜRGERNÄHE.

Ein Aspekt der Entwicklung auf dem Sektor der Geographischen Informationssysteme (GIS) ist die Mehrfachnutzbarkeit der Daten im Interesse der Bürgerinformation. Die raumbezogenen Daten, die in zunehmendem Maße bei öffentlichen Stellen, von der Kommune bis zu den Bundesdienststellen, digital vorliegen, werden heute bereits teilweise den Bürgern zur Verfügung gestellt. Dabei kommt dem neuen Medium Internet eine zentrale Rolle zu. Der Transfer von Geographischen Informationen auf Kommunalerebene über das Internet war auch Schwerpunkt der AGIT 2001 in Salzburg.

GIS IM NETZ FÜR JEDERMANN.

Mehrere österreichische Städte, aber auch kleinere Gemeinden, gehen bereits den Weg der Internet-gestützten Geodatenverarbeitung. Von der Verwaltung der Grundstücksdaten und der Flächenwidmung über die Leitungen der Energieversorger bis zu Planungsvorhaben und Tourismusinformation - durch den Einsatz von servergestützter Technologie ist es möglich, über Computerarbeitsplätze mit handelsüblichen Internetbrowsern Grundfunktionen des GIS zu nützen. Die sensiblen Daten werden verwaltungsintern über ein Intranet bearbeitet und aufbereitet, Daten für die Bürger aus der gleichen Datenbasis über das Internet freigegeben. Durch die einheitliche Datenbasis entfallen Doppelgleisigkeiten und der aktuellste Stand der Informationen wird gewährleistet.

Der Kostenfaktor für die Verwaltung kann durch die Splittung in Expertenarbeitsplätze (mit GIS-Software), von denen die Aufbereitung der Daten vorgenommen wird, sowie in Intranetuser (nur mit Browser ausgestattet) relativ gering gehalten werden.

Ein Modellversuch im Waldviertel („KIS-Waldviertel“) zeigt, dass auch kleinere Gemeinden durch Kooperation in der Lage sind, sich der GIS Technologie zu bedienen. 12 Gemeinden aus 4 Verwaltungsbezirken sind derzeit in einem regionalen Geoinformationszentrum online verknüpft. Ein zentrales Datenproviding-Modell stellt die Basisdaten zur Verfügung und bildet dadurch Internet-gestützt eine Informations- und Kommunikationsplattform. Zur Verfügung gestellt werden

- DKM - Digitale Katastermappe
- GDB -Grundstücksdatenbank
- Topographien (Naturstandsdaten)
- Leitungen (Strom, Kanal, Wasser, Telefon, Gas etc.)
- Flächenwidmungsplan
- Bebauungsplan

Noch werden diese Daten nur für interne Zwecke genutzt und nicht über das Internet als freie Information angeboten. Als Beispiel für ein Intranet/Internet-gestütztes Kommunales GIS-Projekt wurde in Salzburg unter anderem das Projekt der Kärntner Landeshauptstadt Klagenfurt vorgestellt, bei der die bürgerrelevanten verwaltungsinternen Daten bereits über einen „Tourismus-Stadtplan“ im Internet zur Verfügung gestellt werden.

PLANUNG 3DIMENSIONAL.

Einen Blick in die Zukunft der Entwicklung in der Bürgerinformation und Bürgerbeteiligung stellt die Bereitstellung von dreidimensionalen Planungsmodellen über das Internet dar. Mit der Weiterentwicklung der Programmiersprache „VRML“ (Virtual Reality Modelling Language) und der Verbreitung von Breitband-Internetzugängen in Privathaushalten ist es nun möglich, auch komplexe Planungen und Großprojekte den Bürgern als Diskussionsgrundlage über das Internet anzubieten. Noch ist es erforderlich, eigene „3D-Browser“ als „Plug-In“ zu installieren, da die führenden Hersteller von Internetbrowsern diesen Standard nicht unterstützen. Die kostenlosen Downloads sind allerdings problemlos zu installieren.

Die Programmiersprache VRML ist auf der Verwendung externer Daten und der Importfunktion aus technischen Programmen aufgebaut. Die Umsetzungszeit zwischen Plan und Visualisierung kann daher mit entsprechenden Hilfsprogrammen verkürzt werden, und der Kostenfaktor bleibt überschaubar. Durch die Anbindung von Datenbanken können auch laufende Veränderungen verhältnismäßig einfach in der dreidimensionalen Darstellung eingebunden werden.

VON DER THEORIE IN DIE PRAXIS.

Mit der Präsentation des Projektes „Erdberger-Mais“, besser bekannt als die „Wiener Gasometer“, wurde auf der Agit 2001 erstmals ein ganzer Stadtteil als dreidimensionales Modell vorgestellt. Bewusst wurde dieses Projekt für User entworfen, die einen hohen technischen Standard nutzen. Durch diese Freiheit konnte eine zeitliche Abfolge der Planungsstadien als Auswahl angeboten und ein relativ großer Bezirksteil in die Darstellung einbezogen werden. Daneben sind weitere Einzelprojekte der Projektträger wie ein geplanter Schlossumbau (Steyregg) oder Touristische Präsentationen (Region Semmering) im Netz abrufbar.

Als Beispiel für die Mehrfachnutzung eines Einzelprojektes kann das Modellprojekt VISS (Visuelles Informationssystem Sölketal) gesehen werden. Aufbauend auf einer Datenbank und einem Geographischen Informationssystem wird die dreidimensionale Landschaftsdarstellung als Visualisierungs- und Navigationsoberfläche genutzt. Die georeferenzierten Photographien, die über „Markierungskugeln“ anwählbar sind, bieten zusätzliche Informationen über den jeweiligen Standort.

Noch sind die meisten Projekte im Experimentstadium - mit zunehmender elektronischer „Aufrüstung“ der Privathaushalte und der Weiterentwicklung des Programmstandards ist die dreidimensionale Präsentation über VRML jedoch als Medium der nächsten zehn Jahre einzustufen.

Der Verbreitung der dreidimensionalen Darstellungen sind auch neue oder weiterentwickelte Technologien wie die 3D-Laserabtastung förderlich, die die Aufnahme von Natursituationen (von Gebäuden bis zu Mineralrohstoffabbaugebieten) kostengünstig und rasch ermöglichen. So ist im Durchschnitt für die Aufnahme einer historischen Sehenswürdigkeit (Schloss. o.ä.) von außen ein Zeitbedarf von ca. 3-8 Stunden Außenarbeit und ca. ein Tag Nachbearbeitung für das 3D-Modell zu veranschlagen. Dies schlägt sich in vertretbaren Kosten nieder, die auch für kleinere Kommunen leistbar erscheinen.

MODERNE BÜRGERNÄHE.

Auf dem Weg zur „elektronischen Verwaltung“ darf die Bürgerinformation durch zeitgemäße Medienformen nicht vernachlässigt werden. Die reine textliche Darstellung eines Planungsvorhabens kann nur einen Bruchteil von bereits vorinformierten Bürgern erreichen. Mit der Verbreitung der neuen Medien muss auch die Präsentationsform anschaulicher und leichter verständlich gestaltet werden.

Mit der Präsentation von dreidimensionalen Darstellungen kann auch Bürgern, die nicht über ein entsprechendes Fachwissen verfügen, anschaulich das Mitdiskutieren über umfangreiche Planungsvorhaben ermöglicht werden. Der Einsatz von Internet-gestützten Geographischen Informationssystemen und dreidimensionalen Visualisierungen bietet in den nächsten Jahren die Möglichkeit, die „e-Verwaltung“ nicht nur als bürgernahe Verwaltung zu positionieren, sondern auch ein neues Verhältnis des Bürgers zu Entscheidungsprozessen durch bessere Verständlichkeit zu schaffen und eine breitere Bevölkerungsschicht einzubinden.

MAG. WOLFGANG ECKEL

ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK, ST. PÖLTEN

Gafik: Linksammlung:

GIS für Jedermann

WebKis Waldviertel:

<http://webkis.wvnet.at/webkis2/>

Beispiele für Stadt-GIS im Netz:

<http://www.gis-klagenfurt.at/>

<http://www.chur.ch/d/stadtplan/>

VRML-3D

Web3D-Consortium

<http://www.vrml.org/>

3D-Modelle

http://www.magwien.gv.at/stadtentwicklung/erdberger_mais/

<http://internet3d.at/>

3D-Lasertechnologie:

<http://www.nextgis.com/>

VISS:

<http://www.fly.to/soelktal/>

Abbildungen:

Agit-Tagungsband, S. 111, WebKis Waldviertel

Abbildung: Screenshot

www.gis-klagenfurt.at

Abbildung Erdberger Mais: Screenshot

http://www.magwien.gv.at/stadtentwicklung/erdberger_mais/3dmodell/modell/gebietg.htm

Abbildung Steyregg: Screenshot

http://www.zt.co.at/polly&partner/internet3d/steyregg/start_cp.htm

Abbildung SölktaI: Screenshot

http://ifl.boku.ac.at/research/soelktal_hp/VRML3DNavigationSoelktalV3/soelktal3d.htm