



Mit Meeresblick

Für Fachdaten von Küste und See ist marine Dateninfrastruktur im Aufbau. | SEITE 12

Verwaltung

www.business-geomatics.com

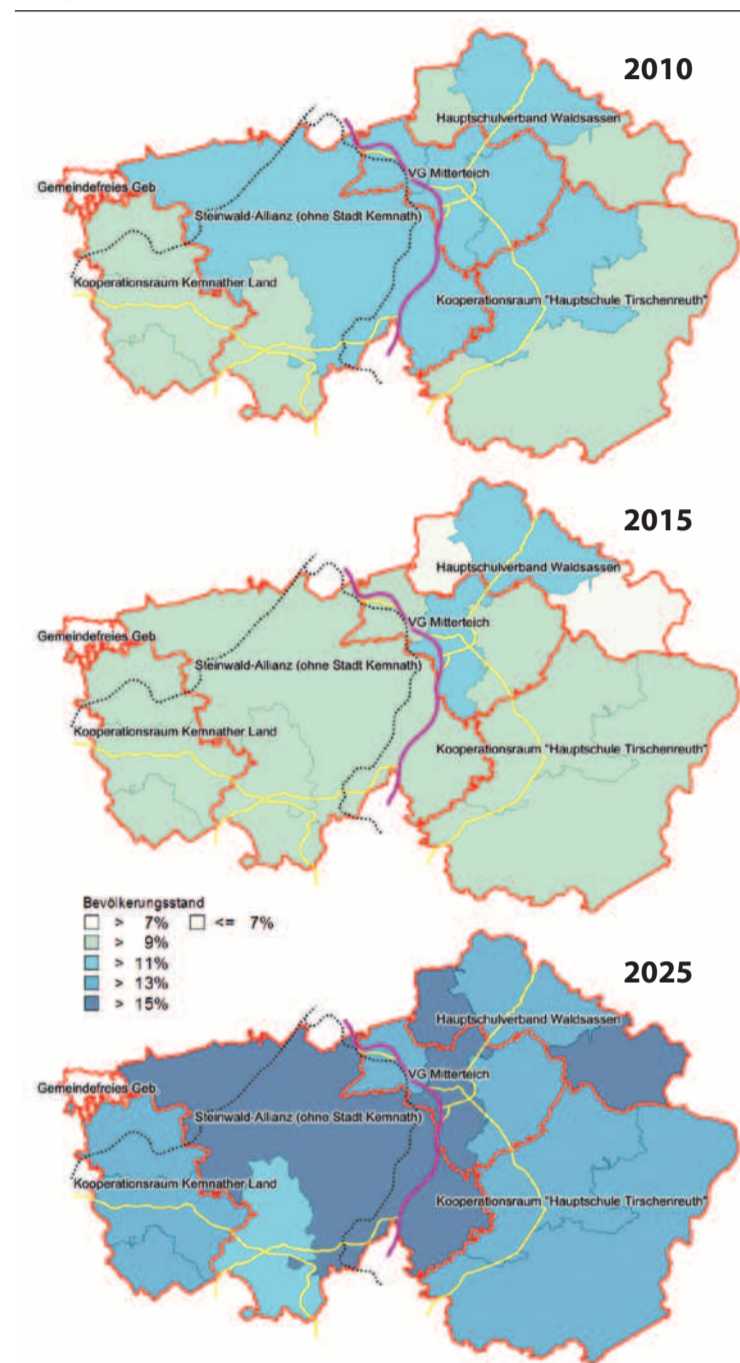
Zukunfts-GIS mit politischer Dimension

Wie geographische Informationssysteme dabei helfen können, mit dem demografischen Wandel umzugehen und bereits auf künftige Entwicklungen reagieren, zeigt das Institut Agira.

Der vergangene Wahlkampf der Parteien in Mecklenburg-Vorpommern hat es gerade gezeigt: Um das Stichwort „demografischer Wandel“ kommt das politische Geschehen nicht herum. Aus dem am dünnsten besiedelten Bundesland ziehen immer mehr junge Menschen weg, es bleiben die Älteren. Einzug halten lediglich Leerstand, Versorgungslücken und ein erhöhter Pflegebedarf. Wie den ländlichen Gegenden Mecklenburg-Vorpommerns geht es vielen Regionen in Deutschland. Betroffene Landkreise sehen sich mit neuen Herausforderungen bei der Raumplanung konfrontiert. Wo wäre beispielsweise in 10 oder 15 Jahren ein günstiger Standort für einen Kindergarten? Geoinformationen, wie etwa die Standorte von Krankenhäusern oder Kindergärten, kommt eine besondere Bedeutung zu, wenn es darum geht, geeignete Maßnahmen für die veränderten Einwohner- und Altersstrukturen einzuleiten.

Um den Wert dieser Daten weiß auch Lothar Koppers. Der Professor an der **Hochschule Anhalt** ist zusammen mit Holger Baumann Gründer und Direktor des **Instituts für angewandte Geoinformatik und Raumanalysen (Agira)**. Zu den Spezialgebieten des Geoinformatikers Koppers zählen neben 3D-Stadtmodellen die räumliche Analyse und die Visualisierung statistischer Daten. Die Arbeit mit Geoinformationen gebündelt in einem geographischen Informationssystem (GIS) ist für ihn ein strategisches Analyse- und Planungswerkzeug, um Vertretern der Politik und der Verwaltung mithilfe von fundierten Handlungskonzepten einen Weg aus der demografischen Abwärts Spirale zu zeigen – oder zumindest, wie man zeitgerecht jegliche Infrastrukturen an die neuen Verhältnisse anpassen kann. Ein GIS nutzt Koppers dabei nicht nur, um Daten des Ist-Zustands

Prognosen für den Landkreis Tirschenreuth



Die räumliche Verteilung der 65- bis unter 75-Jährigen (anteilig in der Bevölkerung): Im GIS können vorausberechnete Daten visualisiert werden. Abgebildet sind hier Ausschnitte aus den Jahren 2010 (oben), 2015 und 2025 (unten).

räumlich darzustellen, sondern auch, um vorausberechnete Informationen und analytische Modellrechnungen auf Kartendarstellungen zu verorten. Mit diesem Verfahren kann man Koppers und seine Arbeit am Institut Agira als Vorreiter auf dem Gebiet der Raumanalyse beschreiben.

Die Basis bilden gründlich recherchierte Datenbasen, zum Beispiel

kleinräumige Untersuchungen betroffener Gebiete, sagt Koppers. „Räumliche Disparitäten können mithilfe eines GIS erkennbar visualisiert werden“, betont er und hebt die wirkungsvolle Wahrnehmung hervor, die mittels des Systems geschaffen wird. „Meines Erachtens kann man die Plattform in der Form als ein politisches GIS beschreiben. Sie dient in Kombination mit sachgerechten Lösungsansätzen als

politische Entscheidungs- und Handlungsgrundlage“, ist der Geoinformatiker überzeugt.

Ausgangspunkt der Analysen des Instituts Agira, ein An-Institut der Hochschule Anhalt, sind häufig Daten aus Einwohnermelderegistern. Diese Daten werden kombiniert mit Hauskoordinaten lagebasiert anonymisiert. Bei Raumanalysen im oberpfälzischen Landkreis Tirschenreuth etwa übertragen Koppers und seine Mitarbeiter die Informationen über Alter und Geschlecht der Bewohner auf die jeweiligen Hauskoordinaten: „Durch dieses Vorgehen entsteht ein Modell, wie die reine Statistik aus den Einwohnermeldedaten ergänzt um ausgewählte Geodaten konkretisiert werden kann.“ Die daraus resultierenden Karten zeigen die Verteilung der Bevölkerung nach den genannten Parametern. Kombiniert mit Vorausberechnungen kann darüber hinaus die Bevölkerungsentwicklung in unterschiedlichen Auswertungen bis zu 20 Jahre im Voraus visualisiert werden. Werden diese Ergebnisse mit Infrastrukturnutzungsmodellen analytisch ausgewertet, entstehen laut Koppers Bedarfsermittlungen, Standortplanungen und -optimierungen. Im Landkreis Tirschenreuth erfolgte dies beispielsweise für Pflegeheime, aber auch eine Abschätzung des Bedarfs an ärztlicher Leistung wurde durchgeführt. Aus den Untersuchungen im Landkreis Tirschenreuth fertigte das Institut ein seniorenpolitisches Gesamtkonzept für diese Region an. Dieses Ergebnis würdigte die **DVW – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement** in diesem Jahr mit dem zweiten Platz beim Wettbewerb um den GIS Best Practice Award.

Das Beispiel aus Koppers Arbeitsfeld zeigt, dass geographische Informationssysteme zu einem Kristallisationspunkt werden und sich aus der Kombination der statistischen Daten – sowohl der aktuellen als auch der prognostizierten und der modellierten Analysen – ein Erkenntnisgewinn und bessere Lösungen ergeben. Dass daran nicht nur das bayerische Tirschenreuth interessiert ist, bekommt Koppers selbst zu spüren: „Die Anfragen an unser Institut häufen sich. Immer mehr lokale Entscheidungsträger sind an unseren Analysen interessiert.“ (jl)

www.institut-agira.de

Auf grünen Pfaden

Die Plattform „Digitale Wanderwegeverwaltung“ soll die Arbeit von Wegewarten effizienter machen

Wandern und Naturschutz, diese zwei Faktoren will der **Deutsche Wanderverband (DWW)** mit dem Projekt „Digitale Wanderwegeverwaltung“ kombinieren. Das **Bundesumweltministerium (BMU)** und das **Bundesamt für Naturschutz (BfN)** leisteten Unterstützung bei der Erarbeitung dieses einheitlichen Systems, das bereits seit März in Betrieb ist. Der Clou dabei ist, dass das Projekt das gesamte Bundesgebiet abdeckt.

Als Ziel des Verwaltungsprogramms setzten sich die Initiatoren, dass Naturschutzbelange bei der Auswahl von Wanderwegen stärker berücksichtigt werden und zugleich Besucher entsprechend gelenkt werden. Im Zuge des Projekts, so der DWW, nahmen regionale Wegewarte und Wegebetreuer an Schulungen teil. Themen waren etwa Schutzgebietskategorien, Kartenkunde und GPS-Nutzung sowie digitale Wegeverwaltung. Nun können die Verantwortlichen ihre Arbeit mit dem System organisieren, um Wegeverläufe zu zeichnen, Streckenlängen zu berechnen oder Wegweiser-Standorte zu kartieren. Die Informationen können dann anderen Kollegen zugänglich gemacht werden. Auch an Schnittstellen von benachbarten Regionen erleichtert die digitale Wegeverwaltung mit einheitlichen Standards die tägliche Arbeit. Das Tool soll auch dabei nützlich sein, neue Wege zu planen, bei denen sensible Arten und Lebensräume nicht beeinträchtigt werden, aber der Wanderer zugleich die Natur erleben kann. www.wegeverwaltung.de



Klick auf den Pfad: Warte von Wanderwegen nutzen eine digitale Lösung.

Monitoring für die Stadt

Der Markt für IT-Lösungen hält bereits seit einigen Jahren Fachanwendungen für die Stadtentwicklung bereit. Da auch der Rückbau beziehungsweise der Abriss von leerstehenden Wohnungen oder die Anpassung von technischer Infrastruktur finanziert werden muss, sind die betroffenen Kommunen häufig auf Gelder aus Förderprogrammen, wie Stadtumbau Ost, angewiesen. Der Anbieter IAC will Kommunen mit seiner Polygis-Anwendung Komstat (Kommunale Statistik) dabei unterstützen, diese Fördermittel bewilligt zu bekommen. Voraussetzung dafür ist die Erfassung, Analyse und Auswertung großer Datenmengen. Das Tool für ein sorgfältiges Stadtmonitoring bietet die Möglichkeit, sämtliche kommunalstatistische Daten, wie Bevölkerungszahlen, Sozialdaten,

Wohnungsdaten, Gewerbedaten oder Infrastrukturdaten abzubilden und so Maßnahmen für die mittel- und langfristige Stadtentwicklung einzusetzen. Laut den Entwicklern könne der Anwender damit nicht nur Auswertungen vornehmen, sondern auch Daten über längere Jahre vergleichen. Auch bei diesem Verfahren werden geographische Daten mit aggregierten Einwohnerdaten in einer kleinräumigen Gliederung kombiniert.

Auf Basis der Fachapplikation Komstat wird die Website www.stadtmonitoring.de betrieben. Sie soll einen Einblick in die Möglichkeiten liefern, die die Software liefert. Anhand von fiktiven thematischen Karten werden Beispiele und deren Auswertung vorgestellt. www.iac-leipzig.de
www.stadtmonitoring.de

MODERNER STAAT | Berlin | 8.–9.11.2011 | Halle 4, Stand 630

sdi.suite

Lösungen für Geoportale und GDI

auf Basis der Standards und Richtlinien von OGC, ISO, INSPIRE und GDI-DE



Modernste GDI-Technologie „Ready for INSPIRE“

- > Auskunftssysteme und Geoportale
- > Metainformationsmanagement
- > Monitoring und Reporting
- > Absicherung und Lizenzierung von Geodiensten

sdi.suite News

- > serviceMonitor-Testwochen
- > Objektscharfe Autorisierung im securityManager
- > sdi.suite for ArcGIS for INSPIRE – die vollständige Lösung

conterra

www.conterra.de | www.sdisuite.de