

Runder Tisch GIS:

## Neuer Leitfaden für mobile Anwendungen

Projekte aus dem kommunalen Umfeld

**Moderne Positionierungstechnologien, Apps und Touchscreens erlauben heute mobile Lösungen für Geo-Informationssysteme (GIS), die professionelle Ansprüche erfüllen müssen, für deren Einsatz jedoch keine GIS-Experten mehr benötigt werden. Das verändert Arbeitsabläufe und Geschäftsprozesse.**

Mit dem Leitfaden „Mobiles GIS und standortbezogene Dienste“ bietet der Runde Tisch GIS nunmehr einen umfassenden Überblick zu den aktuellen Entwicklungen mobiler GIS-Lösungen von der Erfassung bis zur Bereitstellung räumlicher Daten. Das Themenspektrum reicht von der technischen Einführung in die Möglichkeiten und Grenzen von Positionierungstechnologien bis zu Fragen des Datenschutzes. Der Leitfaden richtet sich an alle, die sich mit mobiler Datenerfassung befassen und einen strukturierten Einstieg suchen; er ist nicht branchenspezifisch ausgerichtet.

Wie mobiles GIS und standortbezogene Dienste in der Praxis eingesetzt werden, zeigen zahlreiche, für den Leser aufbereitete Projekte aus der Praxis. Für politische Entscheidungsträger interessant ist die mobile GIS-Nutzung im Landratsamt Cham. Nach Darstellung von Dr. Ulrich Huber, IuK-Organisation, komme bei größeren und großen Städten immer mehr der mobile Erfassungsansatz zum Tragen. Die Vielzahl an sinnvollen Anwendungsszenarien verbunden mit mehr als knappen Personalressourcen zwingt die Verwaltungen geradezu, auf moderne Technologien und Medi-

en zu setzen. Zumindest im innerstädtischen Bereich existierten die hierzu notwendigen Mobilfunknetze.

Eine Vielzahl der mittleren und kleineren Kommunen, also Kleinstädte und klassische Gemeinden, wäre mit reinen Auskunftslösungen oft schon mehr als zufrieden, betont Huber. Hier mangle es an durchgängigen Konzepten, geeignetem Fachpersonal und der langfristigen Finanzierung. Haupthindernis jedoch sei der mangelhafte Mobilfunkausbau gerade im ländlichen Raum. „Leider ist alles diesseits von UMTS für eine sinnvolle Geodatennutzung im Feld unbrauchbar. Ideal wären flächendeckende Hotspot-Lösungen bzw. HSDPA- oder LTE-Netze.“

Ungeachtet der defizitären Gegebenheiten im ländlichen Raum ist es nach Hubers Auffassung sinnvoll, sich rechtzeitig mit mobilen Geodatentechnologien auseinanderzusetzen. Das interkommunale Geoinformationssystem des Landkreises Cham (iGIS-Cham) setze im aktuellen Dienstbetrieb auf ein sog. Kommunales Behördenetz (KomBN) auf Basis verfügbarer DSL- und Kabeltechnologien (Kupfer und Glasfaser). Der konsequente Schritt in die mobile Welt werde gerade vollzogen.

In diesem Zusammenhang lauten die wichtigsten Schlagworte „Sicherheit“ und „Verfügbarkeit“, die jedoch gegeneinander abzuwägen seien. Es gelte, Anwendungsszenarien zu definieren und deren Anforderungen hinsichtlich beider Begriffe zu beleuchten. Reine Auskunftslösungen mit Inhalten ohne Personenbezug und ohne sonstige sensible Informationen könne man getrost anders angehen als vollwertige Erfassungslösungen für verwaltungsinterne Daten, die nur für den Dienstgebrauch oder als geheim bzw. personenbezogen eingestuft sind. Die cloud-basierte Plattform ArcGIS Online für Organizations biete in Kombination mit eigenen ArcGIS Servern für Inter- und Intranet sowie einem Kommunales Behördennetz die hierfür notwendigen Differenzierungsoptionen.

Im Aufbau befindet sich das mobile GIS der Stadt und des Landkreises Neu-Ulm. Seit vergangem Jahr steht die Bürger-App für iPad und iPhone im App-Store und für Android-Geräte im Google-Play-Store zur Verfügung. Somit kann der Bürger die Daten, die bislang nur am PC im Bürgerportal einzusehen waren, auch mobil abrufen. Weitere Anwendungen für den Bürger, wie ein per App geführter Stadtrundgang, sind geplant.

Datenbasis ist das gemeinsame GIS der Stadt und des Landratsamts. In einer Datenbank sind hier

alle Geodaten der GIS-Betreiber und weiteren 16 Gemeindeverwaltungen abgelegt. Somit ist der gesamte Landkreis Neu-Ulm in einem GIS-System abgebildet. Auf dieser Datenbank arbeiten täglich die Verwaltungsmitarbeiter (ca. 650 Anwender) über das Geodatenportal. Auch der Bürger hat Zugriff auf eine abgespeckte Variante des Portals um beispielsweise Bebauungspläne, Bodenrichtwertkarten oder POIs anzuschauen.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Viele Arbeiten laufen mittels App komfortabler, einfacher, praktischer und bestimmt auch etwas schneller. Zudem ist die Datenbasis aktueller. Fehler werden minimiert, da Übertragungsfehler ausgeschlossen werden können. Die im Außendienst gesammelten Daten müssen im Büro nicht mehr in den PC getippt werden.

2014 werden bei der Stadt Neu-Ulm drei iPads angeschafft, die den Abteilungen Vermessung, Kanal, Straßenunterhalt, Bauhof und Liegenschaften zur Verfügung stehen. Auch die Kommunale Verkehrsüberwachung, die seit einiger Zeit Knöllchen auf dem iPhone ausstellt, kann sofort vor Ort über die GIS-App feststellen, ob sich ein Fahrzeug auf privatem oder öffentlichem Grund befindet. Ebenso sind Feuerwehr und Katastrophenschutz bei Einsätzen auf Daten wie Hydranten, Gefahrgutlagerstätten oder Abscheideranlagen angewiesen. Weiter beabsichtigen auch einige Gemeinden, ihre Baumdaten direkt im Außendienst mit der GIS-App zu pflegen.

Nach Überprüfung des vorhandenen Systems im Jahr 2006 und Problematiken hinsichtlich sinkender Zustimmung, ungenügender Wartung, mangelhafter Datenaktualität und wenig zufriedenstellendem Bedienkomfort fiel in der Stadt Schrobenhausen der Startschuss für einen Systemwechsel. Mit Blick u. a. auf einen verbesserten Support entschied man sich zur Einführung von GeoOffice express.

Seit der Einführung von GeoOffice express 2006 wurden die bestehenden GIS-Arbeitsplätze mit weiteren Einzelplatz- und Netzwerklizenzen stetig erweitert, um der steigenden Benutzerakzeptanz sowie dem erhöhten Informationsbedarf gerecht zu werden. Darüber hinaus wurde für die eigene Erfassung und Bearbeitung von Geodaten GeoOffice editieren eingeführt.

Der GIS-Themenkatalog wurde sukzessive ausgebaut. Um einen noch größeren Benutzerkreis mit schnellerer und einfacherer Bedienbarkeit zu erreichen, startete man Ende 2010 mit WebOffice, einem browserbasierten GIS. Dadurch konnte ohne großen technischen Aufwand den vorhandenen städtischen Außenstellen (Bauhof, Liegenschaftsverwaltung und Stadtwerke) unproblematisch ein Zugang zu sämtlichen Geodaten zur Verfügung gestellt werden.

WebOffice ermöglicht nun Auskünfte über die Grenzen des Rathauses hinaus, ergänzend zu den Desktoparbeitsplätzen, die von jedem Mitarbeiter an jedem Arbeitsplatz nutzbar ist. Zusätzlich wird die lokal installierte Eigentümerverwaltung (ALB) sowohl von WebOffice als auch von GeoOffice optimal eingebunden.

Ab dem Jahre 2009 wurden die analogen Bebauungspläne der Stadt Schrobenhausen schrittweise für den GIS-Einsatz aufbereitet. Nach Einscannen der in Papierform vorliegenden Bebauungspläne und Digitalisierung der Geltungsbereiche wurden die anhand der Digitalen Flurkarte georeferenzierten Bebauungspläne in Web- und GeoOffice eingebunden. Mittlerweile stehen den Mitarbeitern aller Dienststellen knapp 150 Bebauungspläne zur Verfügung.

Um auch im Infrastrukturmanagement auf dem neuesten Stand zu bleiben, ist seit Ende 2011 ProOffice fester Bestandteil der Verwaltung. In den Bereichen Gebäudewirtschaft, Instandhaltung und

## Cyber-Kompetenzzentrum im Landeskriminalamt

**Neue Spezialeinheiten der Bayerischen Polizei gegen Kriminelle im Internet hat Bayerns Innenminister Joachim Herrmann in München vorgestellt. „Im Mittelpunkt unserer Offensive steht die weitere Stärkung der Polizei zur Bekämpfung der Cyber-Kriminalität“, erläuterte Herrmann auf einer Pressekonferenz. „Auch das digitale Bayern muss eine sichere Heimat für unsere Bürgerinnen und Bürger bleiben.“**

Dazu wird das Bayerische Landeskriminalamt zu einem polizeilichen Cybercrime-Kompetenzzentrum ausgebaut, das auch für Sicherheitsbehörden aus dem In- und Ausland ein wichtiger Ansprechpartner ist. Zudem werden derzeit flächendeckend Cybercrime-Einheiten eingerichtet. Herrmann: „Bei jeder bayerischen Kriminalpolizeiinspektion gibt es in Zukunft speziell geschulte Beamte zur Bekämpfung der Internetkriminalität.“ „Eine große Rolle spielen für uns die sogenannten Cybercops“, so der Innenminister weiter. Mit diesen erstmals 2012 extra zu Polizisten ausgebildeten EDV-Spezialisten habe die Bayerische Polizei sehr gute Erfahrungen gemacht und eine bundesweite Vorreiterrolle eingenommen.

### Sensibler Umgang mit Daten

Die derzeit 25 Cybercops werden nach den Worten Herrmanns noch in diesem Jahr verdoppelt. Auch in den nächsten Jahren sei eine weitere Verstärkung geplant. Zudem sollen hochmoderne Cyber-Labore bei der Kriminalpolizei eingerichtet werden. Flankiert werden die organisatorischen Maßnahmen durch eine Aus- und Fortbildungsinitiative mit speziellen Leitfäden und Online-Plattformen zur Anzeigenaufnahme und Beweissicherung. Darüber hinaus appellierte der Innenminister an die Selbstverantwortung der Internetnutzer: „Je sensibler wir mit unseren Daten umgehen, desto chancenloser sind die Täter im Netz.“

Für Herrmann sind auch weitere Verbesserungen im Rechtsbereich unerlässlich wie beispielsweise eine Stärkung der Persönlichkeits- und Urheberrechte. Besonders wichtig ist dem Innenminister die schnelle und rechtskonforme Regelung der Vorratsdatenspeicherung: „Ohne Vorratsdatenspeicherung können sich Kriminelle im Internet nahezu in absoluter Anonymität bewegen. Dieser Zustand ist unerträglich!“

Die Internetkriminalität ist weltweit auf dem Vormarsch. Ganz ak-

tuell zeigt die Warnmeldung des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik zu 16 Millionen gehackten E-Mail-Konten, wie schnell in der virtuellen Welt ganz reale Gefahren entstehen können.

Die besorgniserregende Entwicklung der Cyber-Kriminalität wird in der Polizeilichen Kriminalstatistik deutlich: 2013 stiegen in Bayern die Internetstraftaten im Vergleich zum Vorjahr um 10,6 Prozent auf 24.292 Fälle an. Die Aufklärungsquote lag bei 42,7 Prozent. Besonders hohe Zuwächse gab es beispielsweise beim Warenbetrug mit 4.680 Fällen (+ 23,6 Prozent), beim Zahlungskartenbetrug mit 2.486 Fällen (+ 11,1 Prozent), bei Beleidigungen im Netz mit 1.097 Fällen (+ 23,4 Prozent), bei Datenveränderung und Computersabotage mit 926 Fällen (+ 16,5 Prozent) sowie bei Erpressungsdelikten mittels Internet mit 809 Fällen (+ 13,9 Prozent). Der Schaden durch Internetkriminalität in Bayern lag 2013, wie auch schon 2012, bei mehr als 17 Millionen Euro.

„Diesen besorgniserregenden Entwicklungen sehen wir in Bayern nicht tatenlos zu“, betonte der Innenminister. „Bereits Mitte der 1990er Jahre haben wir beispielsweise als eines der ersten Bundesländer beim Bayerischen Landeskriminalamt die Netzwerkfahndung eingeführt. Daneben richteten wir bei der Kriminalpolizei besondere Einheiten zur Sicherung und Auswertung von Beweismitteln im EDV-Bereich ein.“

In den nachfolgenden Jahren haben sich die Sicherheitsbehörden in Bayern laut Herrmann kontinuierlich auf die neuen Herausforderungen der digitalen Welt eingestellt. Im April 2013 schließlich hat Herrmann die Bayerische Cybersicherheitsstrategie vorgestellt, bei der es um den Schutz der Bürger, der Wirtschaft und des Staates im Netz geht. In diesem Zusammenhang hat auch das Cyber-Allianz-Zentrum beim Bayerischen Landesamt für Verfassungsschutz seine Arbeit aufgenommen. □

## Bayern ist Topstandort für IT-Sicherheit

„Bayern soll zum Cybersicherheitsstandort Nummer Eins in Europa werden“, so die Forderung der bayerischen Wirtschaftsministerin Ilse Aigner anlässlich der 50. Münchner Sicherheitskonferenz. Auf dieses Ziel verständigten sich die Wirtschaftsministerin und die bayerische IT-Sicherheitswirtschaft beim Round-Table-Gespräch mit Top-Managern u. a. von Airbus, Allianz, Audi, BMW, Giesecke&Devrient, Infineon, Rhode&Schwarz und IABG.

### Große Marktchancen

Große Einigkeit besteht darin, dass neben dem Gefährdungspotenzial, das von Cyberattacken ausgeht, sich für bayerische Unternehmen große Marktchancen eröffnen. „IT-Sicherheit stellt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor mit hohem Zukunftspotenzial dar“, unterstrich Aigner. Bayern könne dieses Potenzial gut nutzen.

Energiemanagement wird durch nahtlose GIS-Integration ein Informationssystem geschaffen, das, so der Leitfaden, auf einen Blick erkennen lasse, welche Aufgaben wo durchzuführen sind. **DK**

zen, denn im Freistaat sind viele der bundesweit bedeutendsten Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Sicherheitstechnologie und deren industrielle Anwender sowie hochinnovative Mittelständler ansässig.

Auch die Politik sei gut gerüstet: Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie „Bayern Digital“ des bayerischen Wirtschaftsministeriums ist IT-Sicherheit ein Schwerpunktthema. „Der weitere Ausbau des Fraunhofer-Instituts für angewandte und integrierte Sicherheit (AISEC) in Garching zum Sicherheitskompetenzzentrum ist ein wichtiges Leuchtturmprojekt von europäischer Bedeutung“, so Aigner.

Schon vor zwei Jahren erfolgte der Zusammenschluss der bayerischen IT-Sicherheitsbranche im Münchner IT-Sicherheitsnetzwerk – ein deutschlandweites Beispiel erfolgreicher Clusterarbeit. Es wird vom Bayerischen Wirtschaftsministerium gefördert und hat Kooperationsanbahnung, Markterschließung und die Gestaltung internationaler Standards zum Ziel. „Wir wollen dieses Netzwerk über die Grenzen Bayerns hinaus weiter ausbauen und profilieren“, kündigte Aigner an. □

E-PLUS GRUPPE



## Wirtschaftskraft für starke Kommunen



**Der Ausbau der Mobilfunknetze für schnelle, mobile Datendienste bringt Ihre Region nach vorne: für mehr Flexibilität und kürzere Reaktionszeiten in Unternehmen, für neue Produkte, Dienstleistungen und Arbeitsplätze.**