

Geografische Darstellung der Tatorte

Das Bundeskriminalamt setzt seit April 2005 ein geografisches Informationssystem zur Verbrechensbekämpfung ein.

Das GIS verknüpft digitale Landkarten mit Datenbanken und ermöglicht raumbezogene Abfragen und Analysen. Die grafische Darstellung von Daten macht die Information anschaulicher und erleichtert die Erkennung von Mustern und Zusammenhängen“, sagt Mag. Herbert Poltnig, der bis April 2005 das Büro für strategische Kriminalanalyse (BK Büro 4.2) im Bundeskriminalamt leitete. Poltnig ist nun Leiter des kriminalpsychologischen Dienstes im Bundeskriminalamt. Bei der österreichischen Sicherheitsexekutive ist seit April 2005 ein geografisches Informationssystem (GIS) im Einsatz. Verwendet werden können alle Informationen, die einen Raumbezug haben, eine Adresse mit Straßennamen und Hausnummer oder Flächen mit ihren geografischen Koordinaten; kriminalpolizeiliche und soziodemografische Daten, Straßendaten, Flächennutzungsdaten. Das GIS besteht aus Hardware, Software, Daten und den Anwendungen.

Jeder Exekutivbeamte in Österreich kann über seinen Arbeitsplatz nach Anmeldung im BMI-Web-Portal über den Link „Lagebericht Bundeskriminalamt“ den „Sicherheitsmonitor“ abrufen und das Simo-GIS starten. Hier können Deliktsbereiche, Zeiträume und geografische Gebiete betrachtet und örtliche Schwerpunkte oder eine räumliche „Gesamtsituation“ der Kriminalität in einem bestimmten Gebiet erkannt werden. Es wird ein Raumbezug zu den Straftaten hergestellt, die in Übersichts- oder Detailkarten angezeigt werden können. Die verschiedenen Deliktsbereiche werden mit unterschiedlichen Symbolen angezeigt.

„Die kriminalgeografische Untersuchung mit Geoinformationssystemen versucht kriminogene Faktoren räumlich darzustellen. Es dient dem frühen Erkennen von Brennpunkten der Kriminalität und Deliktsphänomenen und bildet damit die Grundlage für taktische Führungsentscheidungen“, erläutert Poltnig.



Herbert Poltnig: „Die geografische Darstellung von Tatorten hilft, Kriminalitätsbrennpunkte schneller zu erkennen.“



Bei Anklicken eines Tatorts erhält man weitere Informationen dazu.

Die wichtigsten Ziele bei der Anwendung des GIS sind frühes Erkennen von Kriminalitäts-Brennpunkten, Serienstraftaten und neuen Deliktsphänomenen, regionale Strategieplanung, effizienter Ressourceneinsatz (Streifendienst und andere Maßnahmen), Erarbeiten von realistischen Prognosen der Kriminalitätsentwicklung und deren Bekämpfungsstrategie, Grundlage für Präventionsmaßnahmen, Ereigniserfassung und -überwachung.

Außer den Darstellungen in der Webanwendung Simo-GIS sollen Spezialauswertungen für operative oder strategische kriminalpolizeiliche Angelegenheiten angefertigt werden. Diese können für regionale Dienststellen und in Eigeninitiative innerhalb der Analyseinheit der Abteilung 4 im Bundeskriminalamt erstellt werden. GIS-Spezialauswertungen werden ausschließlich in der Abteilung BK 4 von geschulten Fachkräften hergestellt.

Das geografische Informationssystem bietet zahlreiche Analysemöglichkeiten. Die angeführten Spezialanalysen werden, soweit personelle und technische Voraussetzungen getroffen sind, in der Abteilung 4 erstellt. Möglichkeiten der Auswertung:

- **Brennpunktanalysen** zeigen Konzentrationen von Straftaten in einem bestimmten Gebiet.
- **Routenanalysen:** Darstellung von Verkehrsrouten bei Schlepperei, Bandenkriminalität und anderen Deliktsbereichen.

- **Pufferzonen:** Um festzustellen, wie viele Einbrüche in unmittelbarer Nähe zu Bundesstraßen begangen werden, gibt es die Möglichkeit, Pufferzonen zu generieren, die alle gewünschten Straftaten ausgeben, die im ausgewählten Bereich verübt werden.

- **Zeitraumanalysen:** Entwicklung und Veränderung verschiedener Deliktsbereiche anhand eines Beispiels der Münchner Polizei, die seit 1. Jänner 1999 ein Geographisches Lage-, Analyse- Darstellungs- und Informationssystem (GLADIS) einsetzt. Grundlage dafür bildet ArcView. Diese Standardsoftware wurde durch polizeiliche Anwendung weiterentwickelt. Beamte der Abteilung 4 des Bundeskriminalamts haben dieses System besichtigt und Erfahrungen mit den Münchner Kollegen ausgetauscht.

Innerhalb des Bundeskriminalamts besteht reges Interesse an GIS, zum Beispiel zur Erstellung von Situationsbildern (Krisenmanagement); Darstellung von Suchtmittellagen und Schlepperrouten; Erkennen von Brennpunkten, Zusammenhängen und Phänomenen; Darstellung von Informationen für strategische, taktische und operative Ziele (Sicherheitsmonitor, Telefonzellenauswertungen u. a.); Aufzeigen von Ermittlungsansätzen. Zur Vorbereitung von aufwändigen Observationseinsätzen und für Einsatzbesprechungen könnten Einsatzörtlichkeiten, Strecken, Zu- und Abfahrten, Wohn- und Aufenthaltsorte von Zielpersonen oder Übergabeorte bei Erpressungen

dargestellt werden. Für die Dokumentation der Observation könnten zusätzlich zu Observationsberichten, Fotomappen, Videobändern und DVDs wichtige Örtlichkeiten, zurückgelegte Wegstrecken oder Kontaktadressen auf Karte dem Ermittler zur Verfügung gestellt werden. Visualisierung von Deliktsansammlungen in Regionen zum Beispiel von Hackergruppierungen (FXP Groups). Auch in anderen Fachbereichen des Innenministeriums ist der Einsatz eines GIS gut vorstellbar: Straßenverkehrssicherheit, Verkehrsunfallforschung, Sportangelegenheiten, Staatliches Krisen- und Katastrophenschutzmanagement.

Pilotprojekt in Liezen. Oberstleutnant Mag. Herbert Brandstätter, Bezirksgendarmeriekommandant in Liezen, hat sich in seinem Universitätsstudium mit geografischen Informationssystemen befasst. Gemeinsam mit Gert Vieider hat er eine Diplomarbeit zu dem Thema: „Die Kriminalpolizeiliche Fahndung als GIS Anwendung – Analyse, Machbarkeitsstudie und Erstellung eines Prototypen“ (2004) erstellt. „Das Potenzial der neuen GIS Technologien und deren Einsatzmöglichkeiten innerhalb des Innenministeriums waren Motivator für das Studium“, sagt Brandstätter, der in seinem Bezirk ein Pilotprojekt gestartet hat – den Einsatz eines Handheld-PCs oder *Personal Digital Assistenten (PDA)* für die Tatortaufnahme. Brandstätter und sein Team in Liezen binden alle erfassten Daten in ein GIS ein, hinterlegen eine Österreich- oder Europakarte und stellen einen Orts- und Zeitbezug dar. Die übertragenen Daten können am Bildschirm sichtbar gemacht und nachbereitet werden. Zur Fahndungskoordinierung können die Sachverhalte an die Einsatzleitzentrale weitergegeben werden, die wiederum zusätzliche Informationen von außen hinzufügen könnte und die digitale Fahndung überwachen. Der Sachverhalt könnte in Form eines Fahndungszettels automatisch vom System generiert werden sowie eine Zusammenführung in der zeitlichen Abfolge der Delikte oder der Arbeitsweise des Täters.

Nach jedem Einbruch werden die Daten auf der Dienststelle in die Datenbank gegeben und stehen online zur Verfügung. Als Nebenprodukt kann das Programm die Statistik und die Vorfalldmeldung (CAP) für die Kriminalabteilung und andere Adressdaten erstellen – es ist nur das Ausfüllen der Grunddaten notwendig. Mit Eingabe des Ortes und der Zeit kann das System



Herbert Brandstätter: „GIS und PDA sind effektive Hilfsmittel zur Verbrechensbekämpfung.“



Mit Handheld-PC und GPS-Empfänger wäre es möglich, Delikte am Tatort aufzunehmen und zu speichern.

auf der Karte den Koordinatenpunkt markieren (Tatort) und mit einer Zeit (auch geschätzte Zeit) verknüpfen. Durch Vergleiche mit den Arbeitsweisen der Täter und der Zeit kann über eine Abfrage ein Zusammenhang festgestellt werden, dass es sich um eine gleichartige Serie von Einbrüchen handelt. Zum Beispiel Einbrüche in Supermärkte gleicher Art, in Werkstätten, in Handyshops oder in Wohnhäuser mit speziellem Einbruchswerkzeug, Anbohren von Fenstern oder dergleichen, Einbruchsserien durch Abdrehen von Zylindern. Es können durch Datenbankabgleiche potenzielle Tatorte errechnet und dort die Präventionsmaßnahmen verstärkt werden. Via Leitzentrale er-

folgt die Auftragserteilung an die Fahrzeuge: Es gab Einbrüche in Trafiken in den Nachbarbundesländern oder Nachbarorten, daher verstärktes Augenmerk auf die Trafiken im örtlichen Wirkungsbereich. Die Visualisierung auf der Karte macht Lesen von Datensatzbibliotheken überflüssig. Man klickt auf die Tatorte und erhält alle Spuren, Indizien, die bisher festgestellt wurden – zum Beispiel Kennzeichenfragmente, Fahrzeugtypen und Farben. Eine rasche Fahndung ist möglich. Die Kommunikation wird zwischen den einzelnen Dienststellen verbessert.

„Durch einen bundesweiten Einsatz eines PDA mit integriertem GPS-Empfänger wäre es möglich, Delikte am Tatort aufzunehmen und zu speichern. Die Daten würden ins System übertragen und könnten per Web-GIS österreichweit angezeigt und abgefragt werden“, erläutert Brandstätter. Bei einem flächendeckenden Einsatz der Exekutive hätte das den Vorteil, „am Tatort benötigte Daten mittels PDA mitzunehmen, das heißt, auf gespeicherte Informationen zurückzugreifen, oder alle relevanten Tatortdaten vor Ort zu speichern“, sagt der Gedarmerieoffizier. Abfragemasken und eine kleine Datenbank würden ein solches Vorhaben erleichtern. Die Koordinaten könnten mittels GPS mitgespeichert werden.

Die Landespolizeidirektion Stuttgart hat seit 1999 ein grafisches Informationssystem (*Visualis*) in Betrieb, zusammen mit einem neuen Einsatzleitsystem (*ELS*). Es basiert auf dem Geoinformationssystem *MapInfo* und verwaltet Banken, Juweliers, Konsulate und öffentliche Gebäude. Neben der kartografischen Information sind diese Objekte mit Bildern, Skizzen, Gebäudeplänen, Einsatzszenarien und weiteren Informationen verbunden. Bei Gefahr der Ausdehnung eines Brandes etwa kann über eine grafische Abfrage sofort festgestellt werden, in welchem Umkreis zum Schadensort brandgefährliche Einrichtungen existieren. Die Daten inklusive geografischer Komponenten können direkt aus dem Einsatzleitsystem übernommen werden.

Die dänische Bundespolizei begann 1998 mit dem Projekt *Police-Mapping (Polmap)*. Verbrechensdaten und andere Polizeiinformationen werden analysiert und in verständlichen und nachvollziehbaren Karten für die Beamten im Außendienst bereitgestellt. Das Projekt half, die Kriminalität in Dänemark zu reduzieren. Polmap wurde in der Zeit der dänischen EU-Präsidentschaft eingesetzt.