

Einbindung der amtlichen Statistik in die Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)

Kurzfassung des Referats im Rahmen der AG „Georeferenzierung von Daten“ des RatSWD
am 10. November 2011

1. Neue Aufgaben und Lösungsstrategie

Die Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) verpflichtet die Mitgliedstaaten der EU zum Aufbau nationaler Geodateninfrastrukturen, die die Bereitstellung von öffentlichen Geodaten und Geodiensten in einem fach- und verwaltungsebenenübergreifenden Netzwerk sicherstellen.

Da die Veröffentlichungsdaten der amtlichen Statistik durch den Bezug auf administrative Verwaltungseinheiten im Sinne der Richtlinie fachliche Geodaten sind, ist es Aufgabe der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, den Verpflichtungen aus der Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht nachzukommen und als Halter von raumbezogenen Datenbeständen eine Einbindung in die GDI-DE zu gewährleisten (3.2.2).

Die Statistischen Ämter verfolgen dabei eine gemeinsame Strategie, die zentral und dezentral in den Ämtern vorliegende Ressourcen, d.h. Daten, Dienste und zugehörige Metadaten, einbezieht. Die zentralen Komponenten der GDI-DE zur Registrierung eines Angebots in einem Katalog und zur Recherche werden entsprechend der vorgegebenen Standards integriert. Damit wird gewährleistet, dass das Auffinden von Informationen über Daten und Dienste der amtlichen Statistik über die zur GDI-DE gehörenden Geoportale von Bund und Ländern möglich ist. Die Bereitstellung von Geodatenätzen und Metadaten erfolgt über technische Dienste, die gemeinsam konzipiert und nach dem Einer-für-alle-Prinzip realisiert werden.

2. Amtliche Statistik als Halter von Geofachdaten

Die Statistischen Ämter sind aktuell dabei, das Programm der Bundesstatistik und die 25 in den INSPIRE Anhängen II und III genannten Themenbereiche abzugleichen, um die verpflichtend bereitzustellenden Daten zu identifizieren. Zum Themenbereich "Bevölkerung/Demografie" werden deutschlandweit Angaben bis auf Gemeindeebene bereitgestellt werden können. Zu anderen Themenbereichen, wie z.B. "Gesundheit und Sicherheit", kann zumindest ein Teil des spezifizierten Informationsbedarfs in regionaler Gliederung erfüllt werden.

Aufgrund der stark unterschiedlichen Strukturen in den INSPIRE Themengebieten ist eher fraglich, ob ein generischer Ansatz für eine umfassende einheitliche technische Lösung für die Bereitstellung aller Datentypen gefunden werden kann. Als technologische Basis und Datenquelle sind in einem ersten Schritt die bestehenden metadatengestützten Online-Informationssysteme "GENESIS-Online"¹ (Statistisches Bundesamt) und "Regionaldatenbank Deutschland"² (Statistische Ämter des Bundes und der Länder) vorgesehen. Die Systeme bieten neben den statistischen Werten umfang-

¹ Zugang zu GENESIS-Online: <http://www.destatis.de/genesis/>

² Zugang zur Regionaldatenbank Deutschland: <http://www.regionalstatistik.de/>

reiche Metainformationen zu Statistiken (Rechtsgrundlagen und Qualitätsangaben) und Merkmalsdefinitionen³ ⁴. Über die GENESIS-Webservices⁵ werden bestimmte Funktionen der Informationssysteme für die automatisierte Verarbeitung zugänglich gemacht, wie z. B. Abruf und Download von Daten und Metadaten.

Der vollständige Datenbestand beider Informationssysteme soll ebenfalls als Beitrag der amtlichen Statistik in die künftige Nationale Geodatenbasis (NGDB) integriert werden. Aktuell bietet GENESIS-Online fachlich tief gegliederte statistische Daten auf Bundes- und Landesebene aus 192 Bundesstatistiken (rd. 250 Mio. Einzelwerte), die über rd. 55 Tsd. Begriffe recherchierbar sind. Die Regionaldatenbank Deutschland weist Daten aus 78 Statistiken auf Landes-, Regierungsbezirks-, Kreis- und zum Teil auch Gemeindeebene nach. Das regionalstatistische Programm wird weiter ausgebaut. Es ist vorgesehen, bundesweit Gemeindedaten zu folgenden Statistikbereichen in der Regionaldatenbank bereitzustellen:

Gebiet:	Gebiet und Flächennutzung
Bevölkerung:	Bevölkerung, Erwerbstätigkeit, Wahlen, Gebäude und Wohnen
Wirtschaft:	Verarbeitendes Gewerbe etc., Handel, Gastgewerbe, Tourismus
Öffentlicher Bereich:	Öffentliche Haushalte, Steuern

Die Bereitstellung der Daten über die geforderten Geofachdienste unter Beachtung der vorgegebenen Prinzipien und Strukturen erfordert die Harmonisierung und ggf. Ergänzung der Metadaten. Diese Aufgaben stellen für die Statistischen Ämter eine fachliche und technische Herausforderung dar, die jedoch zur Sicherstellung der Interoperabilität mit anderen Systemen und Angeboten innerhalb der GDI-DE gemeistert werden muss. Zu den Aufgaben zählt z.B. auch die Berücksichtigung von Gebietsstandsänderungen als wichtige Voraussetzung für die Zusammenführung verschiedener Informationsquellen durch die Nutzer, z.B. in Geoportalen und GIS-Systemen.

3. Zugang und Nutzungsmöglichkeiten in vernetzten Strukturen: Erste Ergebnisse

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung von INSPIRE konformen Diensten liegen bereits erste Ergebnisse vor. Die Einbindung in den Geodatenkatalog-DE der GDI-DE auf Grundlage der Webservice-Schnittstellen der Informationssysteme ist in der Umsetzung. Für die kartografische Visualisierung regionalstatistischer Daten und die Bereitstellung eines Darstellungsdienstes (Web Map Service WMS) wurde ein "Kartenviewer" entwickelt, der basierend auf den leistungsfähigen Datenschnittstellen der Informationssysteme die Inhalte von Wertetabellen als interaktive Karte darstellt. Über den standardkonformen WMS kann eine Karte über die entsprechenden Funktionalitäten der Geoportale der GDI-DE mit weiteren Layern zusammengeführt werden, so dass Daten der amtlichen Statistik problemlos mit weiteren Geobasis- und Fachdaten aus anderen Fachgebieten kombiniert und ausgewertet werden können. Der dadurch zu erzielende Mehrwert steigert den Nutzen der amtlichen regionalstatistischen Informationsangebote z.B. im Kontext der wissenschaftlichen Analyse von Strukturdaten, der Nutzung im Rahmen der Politikberatung und der kommerziellen Nutzung. Es sind allerdings noch erhebliche ressourcenintensive Anstrengungen nötig, um die vollständige fachliche Breite und standardkonforme technische Einbindung zu erreichen.

³ Siehe dazu: Rahm, Hartmut; Zipse, Christian; Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Konzeption und Entwicklung von GENESIS. In: *Wirtschaft und Statistik* (2004), Nr. 10, S. 1092-1100

⁴ Siehe dazu: Fleck, Dr. Claudia; Statistisches Bundesamt (Hrsg.): GENESIS-Online, Die Internet-Datenbank des Statistischen Bundesamtes. In: *Wirtschaft und Statistik* (2004), Nr. 10, S. 1101-1109

⁵ Siehe dazu: Hollmann, Dirk; Tischner, Anton; Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Automatisierter Datenbezug über GENESIS. In: *Wirtschaft und Statistik* (2007), Nr. 11, S. 1053-1056