

---

# INSPIRE-Daten im Gesundheitswesen – Status und Potenzial

Martin SEILER

Bundesamt f. Kartographie und Geodäsie, Frankfurt · martin.seiler@bkg.bund.de

## 1 Einleitung

Die Nutzung räumlicher Daten in der Gesundheitsforschung wird seit Langem gefordert und es existieren zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten und -beispiele. Hindernisse sind häufig die Verfügbarkeit von digitalen Datenbeständen in gängigen Formaten, deren Aktualität sowie die Qualität von Daten- und Netzdiensten (BOULOS 2004). Dieses Problem besteht generell bei der Nutzung räumlicher Daten und ist ein Grund für den Aufbau von Geodateninfrastrukturen (ANNONI et al. 2008).

Die EU-Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer europäischen Geodateninfrastruktur (INSPIRE) fordert die interoperable Bereitstellung von Datenbeständen, die auch für die Medizinische Geographie relevant sind (EUR-LEX 2007).

Existierende Anwendungen der Geographischen Gesundheitsforschung scheinen derzeit noch kaum von INSPIRE zu profitieren (z. B. KOPETSCH & JOHN 2014). GRANELL et al. (2013) betonen in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit für eine verbesserte Zusammenarbeit der Akteure des Gesundheitswesens und der Akteure im Bereich der Geodateninfrastrukturen.

## 2 INSPIRE-Daten im Gesundheitswesen

### 2.1 Stand der INSPIRE-Umsetzung

Der Rechtssetzungsprozess zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie ist inzwischen nahezu abgeschlossen (ILLERT 2012). Mit der Veröffentlichung der EU-Verordnung Nr. 1253/2013 am 10.12.2013 liegen nunmehr auch die Datenmodelle für die in Annex II und III der Richtlinie definierten Themengebiete rechtsverbindlich vor (EUR-LEX 2013). Seit dem 03.12.2013 müssen zudem alle Datensätze, die von der INSPIRE-Richtlinie betroffen sind, über konforme Metadaten beschrieben, in Suchdiensten recherchierbar, über Darstellungsdienste visualisierbar und über Downloaddienste zugänglich sein. Derzeit ist es ausreichend die Daten im originären Datenmodell bereit zu stellen. Ab 2017 sind diese in den harmonisierten Datenmodellen zugänglich zu machen.

### 2.2 INSPIRE-Themen mit Bezug zur Gesundheitsforschung

Die Medizinische Geographie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Krankheitsökologie und der Geographie der Gesundheitsversorgung (KISTEMANN et al. 2011).

Prinzipiell sind diverse der 34 INSPIRE-Datenthemen im Kontext der Geographischen Gesundheitsforschung interessant, da sie für zahlreiche Fragestellungen Basisdaten für die Analyse und Visualisierung liefern. Als Beispiele hierfür seien die Themen *Statistische Einheiten* und *Umweltüberwachung* genannt.

Darüber hinaus definiert die INSPIRE-Richtlinie zwei Datenthemen, mit direktem Bezug zu den Arbeitsfeldern der Medizinischen Geographie. Dies sind die Themen *Gesundheit und Sicherheit* und *Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste*. Das Thema *Gesundheit und Sicherheit* definiert die folgenden Objektarten: *Statistische Gesundheitsdaten*, *Biomarker*, *Krankheit*, *Allgemeine Gesundheitsdaten*, *Statistische Daten über Gesundheitsdienste*, *Messwerte für umweltbedingte Gesundheitsfaktoren* und *Statistische Daten über umweltbedingte Gesundheitsfaktoren*. Aus dem Thema *Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste* ist in diesem Zusammenhang die Objektart *Staatlicher Dienst* relevant. Hierunter fallen beispielsweise Standortdaten zu Rettungsdiensten und -einrichtungen oder Leistungsdaten von Krankenhäusern.

### 2.3 Gemeldete Datenbestände

Tabelle 1 gibt einen Überblick, über die bisher im Rahmen des INSPIRE-Monitoring 2013 an die Koordinierungsstelle GDI-DE gemeldeten Datenbestände (dies entspricht noch nicht der offiziellen Berichterstattung an die EU, die zum 15.05.2014 erfolgt).

Für das Thema *Gesundheit und Sicherheit* wurden u. a. Daten zur Lärmkartierung, der Umweltüberwachung (z. B. Radioaktivität, Luft- und Wasserqualität) oder Krebsinzidenz- und Mortalität gemeldet.

Das Thema *Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste* ist sehr viel breiter angelegt und in diesem Kontext scheint nur ein geringer Teil der gemeldeten Datensätze relevant zu sein. Vereinzelt gemeldet wurden beispielsweise Datensätze zum Standort von Rettungswachen, Hospizdiensten oder frauenspezifischen Suchtangeboten.

In der Gesamtschau ist festzustellen, dass die Meldungen sehr lückenhaft und uneinheitlich sind. Dies betrifft sowohl die inhaltliche Feststellung der INSPIRE-Betroffenheit für konkrete Datenbestände als auch die räumliche Abdeckung. So wurden zahlreiche Datenbestände nur von einzelnen Städten oder Landkreisen gemeldet. Aus manchen Bundesländern liegen überhaupt keine Meldungen zu den gesundheitsrelevanten Themen vor.

**Tabelle 1:** INSPIRE-Meldungen 2013 (vorläufige Zahlen<sup>1</sup>)

| Bund/Land                  | Datensätze<br>gesamt | Gesundheit und<br>Sicherheit | Versorgungswirtschaft<br>und staatliche Dienste |
|----------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Bund                       | 168                  | 9                            | 0                                               |
| Baden-Württemberg          | 89                   | 0                            | 2                                               |
| Bayern                     | 56                   | 0                            | 4                                               |
| Berlin                     | 46                   | 0                            | 0                                               |
| Brandenburg                | 146                  | 11                           | 8                                               |
| Bremen                     | 63                   | 0                            | 5                                               |
| Hamburg                    | 58                   | 2                            | 2                                               |
| Hessen                     | 58                   | 6                            | 4                                               |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern | 323                  | 8                            | 64                                              |
| Niedersachsen              | 1796                 | 37                           | 173                                             |
| Nordrhein-Westfalen        | 216                  | 0                            | 0                                               |
| Rheinland-Pfalz            | 4695                 | 3                            | 9                                               |
| Saarland                   | 545                  | 3                            | 0                                               |
| Sachsen                    | 659                  | 19                           | 59                                              |
| Sachsen-Anhalt             | 75                   | 0                            | 1                                               |
| Schleswig-Holstein         | 28                   | 3                            | 0                                               |
| Thüringen                  | 130                  | 0                            | 10                                              |

## 2.4 Betroffene geodatenhaltende Stellen und Datenbestände

Die Umsetzungsgesetze zur INSPIRE-Richtlinie (in Deutschland: ein Bundesgesetz, 16 Landesgesetze) verpflichten geodatenhaltende Stellen zur INSPIRE-konformen Bereitstellung relevanter Datensätze und Dienste. Geodatenhaltende Stellen können dabei juristische oder natürliche Personen sein, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnehmen. Darunter fallen neben den klassischen Verwaltungsbehörden z. B. auch Körperschaften Öffentlichen Rechts sowie juristische Personen des Privatrechts, so diese unter staatlicher Kontrolle stehen und im Zusammenhang mit der Umwelt tätig sind (JANOWSKY et al. 2009).

Demzufolge ist davon auszugehen, dass neben den Gesundheitsministerien und -ämtern grundsätzlich auch die Kassenärztlichen Vereinigungen und Gesetzlichen Krankenversicherungen als geodatenhaltende Stellen in Betracht kommen, da diese als Körperschaften Öffentlichen Rechts institutionalisiert sind.

Datensätze sind nach Art. 3 und Art. 4 der Richtlinie dann von INSPIRE betroffen, wenn sie sich auf das deutsche Hoheitsgebiet beziehen, in elektronischer Form vorliegen, einen direkten **oder** indirekten Raumbezug aufweisen und eines der INSPIRE-Themen betreffen.

<sup>1</sup> Stand: 14.04.2014. Die endgültigen Zahlen und INSPIRE-Monitoring-Berichte der GDI-DE werden unter <http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/INSPIRE/Direktive/Monitoring-und-Reporting/monitoring-und-reporting.html?lang=de> veröffentlicht.

Potenziell betroffene Stellen haben demnach ihre Datenbestände hinsichtlich ihrer INSPIRE-Betroffenheit zu überprüfen, im Rahmen des Monitoring-Prozesses über die GDI-DE Kontaktstelle des jeweiligen Bundeslandes bzw. des Bundes zu melden und entsprechend den technischen Vorgaben von GDI-DE und INSPIRE verfügbar zu machen.

Für Datenbestände, die auf Grundlage der folgenden Rechtsgrundlagen erhoben, zusammengeführt oder verarbeitet werden, erscheint eine INSPIRE-Betroffenheit wahrscheinlich (exemplarische Aufzählung):

- *Infektionsschutzgesetz* (IfSG): Abschnitt drei des IfSG regelt für eine Reihe von Krankheiten Meldepflichten für Krankheitsverdacht, Erkrankung oder Tod von Personen (§ 6). Die Meldepflicht umfasst auch den Nachweis von Krankheitserregern (§ 7). Die Meldungen erfolgen mit indirektem Raumbezug, dieser erfolgt bei „Namentlichen Meldungen“ über die Adresse der betroffenen Person (§ 9) und bei „Nichtnamentlichen Meldungen“ über die ersten drei Ziffern der Postleitzahl der betroffenen Person (§ 10) (BGBL 2013a).
- Landeskrebsregistergesetze der Bundesländer zur Umsetzung des *Krebsfrüherkennungs- und registergesetzes* (KFRG) / *Bundeskrebsregisterdatengesetz* (BKRG): Auf Grundlage des KFRG führen die Bundesländer klinische Krebsregister und erheben Daten in einem bundesweit einheitlichen Datenmodell (BGBL 2013b). Dieses umfasst als indirekten Raumbezug die Adressdaten der Betroffenen. Die Daten der Landeskrebsregister werden auf Grundlage des BKRG zentral zusammengeführt und ausgewertet. Als Raumbezug werden dabei die ersten fünf Ziffern der Gemeindekennziffer des Wohnortes der betroffenen Person übermittelt (§ 3) (BGBL 2009).
- *Sozialgesetzbuch V* (SGB): Das Sozialgesetzbuch V regelt die Erhebung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (§ 284) sowie von personenbezogenen Daten bei den Kassenärztlichen Vereinigungen (§ 285). Krankenkassen und Kassenärztliche Vereinigungen sind nach § 286 verpflichtet eine Übersicht über die konkret erhobenen Daten zu veröffentlichen. Demnach ist stets ein indirekter Raumbezug gegeben. Die Daten werden gemäß § 287 – in anonymisierter Form – für Forschungsvorhaben verwendet. Nach § 99 erstellen die Kassenärztlichen Vereinigungen Bedarfspläne auf Landesebene (BGBL 2014). Die Sozialdaten der Krankenkassen dienen diesen auch als Grundlage für statistische Auswertungen, die z. T. mit Raumbezug veröffentlicht werden (TK 2013).

Der *Indikatorenatz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder* (MGSFF 2003) listet zahlreiche Gesundheitsindikatoren sowie die zugehörigen Definitionen und Datenhalter auf. Werden entsprechende Daten erhoben oder verarbeitet und weisen diese einen Raumbezug auf, so ist auch hier eine INSPIRE-Betroffenheit i. d. R. zu erwarten.

Gelten für bestimmte Datenbestände datenschutzrechtliche oder sonstige Beschränkungen so befreit dies grundsätzlich nicht von der Bereitstellungspflicht. Ggf. sind solche Dienste durch technischen Zugriffsschutz abzusichern.

### 3 Fazit und Ausblick

Mit Abschluss der Rechtssetzung tritt die INSPIRE-Initiative in eine neue Phase ein. Lag der Scherpunkt zunächst bei der Schaffung von Organisationsstrukturen sowie der Erarbei-

tion von technischen Leitfäden, so rücken nun zunehmend die Datenbereitstellung und die Nutzung der Infrastruktur in den Fokus.

Die im Rahmen der INSPIRE-Umsetzung bereitzustellenden Daten können einen wertvollen Input für zahlreiche Informationssysteme und Forschungsvorhaben mit Gesundheitsbezug liefern. Die Tatsache, dass bislang wenig relevante Daten gemeldet wurden, ermöglicht es potenziellen geodatenhaltenden Stellen und Nutzern den Prozess der INSPIRE-Umsetzung in diesem Bereich aktiv mitzugestalten. So sollten vorhandene Strukturen und Netzwerke genutzt werden, um zu ermitteln, welche Stellen und Datenbestände tatsächlich betroffen sind und auf welcher Ebene die Daten sinnvollerweise bereitgestellt werden sollten.

Interessierte Nutzer sollten relevante Daten, die unter die Richtlinie fallen, gezielt einfordern. Für geodatenhaltende Stellen besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Bereitstellung.

## Literatur

- ANNONI, A., FRIIS-CHRISTENSEN, A., LUCCHI, R. & LUTZ, M. (2008), Requirements and Challenges for Building a European Spatial Information Infrastructure: INSPIRE. In: VAN OOSTEROM, P. & ZLATANOVA, S. (Eds.), *Creating Spatial Information Infrastructures. Towards the Spatial Semantic Web* (CRC Press), 1-18.
- BGBL (2009), Bundeskrebsregisterdatengesetz vom 10. August 2009 (BGBl. I S. 2707).
- BGBL (2013a), Infektionsschutzgesetz vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), das durch Artikel 4 Absatz 21 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- BGBL (2013b), Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister (Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz – KFRG) vom 03. April 2013 (BGBl. I S. 617).
- BGBL (2014), Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2014 (BGBl. I S. 261) geändert worden ist.
- BOULOS, M. N. (2004), Towards evidence-based, GIS-driven national spatial health information infrastructure and surveillance services in the United Kingdom. *International Journal of Health Geographics*, 3 (1), 1.
- EUR-LEX (2007), Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE).  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32007L0002>.
- EUR-LEX (2013), Verordnung (EU) Nr. 1253/2013 der Kommission vom 21. Oktober 2013 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1089/2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:331:0001:0267:DE:PDF>.
- GRANELL, C., FERNÁNDEZ, Ó. B. & DÍAZ, L. (2013), Geospatial information infrastructures to address spatial needs in health: Collaboration, challenges and opportunities. *Future Generation Computer Systems*, 31, 213-222.

- ILLERT, A. (2012), Ziel erkannt. Ziel erreicht? Eine Bestandsaufnahme zu INSPIRE. In: KOCH et al. (Hrsg.), Geoinformationssysteme. Beiträge zum 17. Münchener Fortbildungsseminar 2012. Wichmann Verlag, Heidelberg, 41-48.
- JANOWSKY, D., LUDWIG, R., ROSCHLAUB, R. & STREUFF, H. (2009), Geodateninfrastrukturrecht in Bund und Ländern. Kommunal- und Schul-Verlag, Wiesbaden.
- KISTEMANN, T., SCHWEIKART, J., CLABEN, T. & LENGEN, C. (2011), Medizinische Geografie: Der räumliche Blick auf Gesundheit. Deutsches Ärzteblatt, 108 (8), A-386-A-387.
- KOPETSCH, T. & JOHN, S. (2014), Das elektronische Gesundheitssystem der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (eGIS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 57 (2), 207-214.
- MGSFF (2003), Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Indikatorensetz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder.
- TK (2013), Gesundheitsreport 2013 – Veröffentlichungen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement der TK, 28.