



# Comment développer une Infrastructure de Données Spatiales ? (IDS)

## Wie entwickelt man eine gemeinsame Geodateninfrastruktur(GDI) für drei Staaten?

### Deutsch-französisch-schweizerischer Erfahrungsaustausch

28. Mai 2009

in der Maison de la Région Alsace in Straßburg

### Zusammenfassung des Seminars

#### Einleitung

Das geographische Informationssystem Oberrhein (GISOR), die Kooperation für die geographische Information im Elsass (CIGAL) und der Trinationale Eurodistrict Basel (TEB) haben am 28. Mai 2009 ein Seminar zum Thema GDI organisiert, um die Erfahrungen und die in diesem Bereich im Oberrheingebiet angewendeten unterschiedlichen Vorgehensweisen auszutauschen. Insgesamt haben 87 Personen am Seminar teilgenommen, darunter 68 Franzosen, 17 Deutsche und zwei Schweizer. Am Vormittag hat die Vorstellung von sieben, alle auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen (lokal, regional und grenzüberschreitend) entwickelten, GDI-Projekten eine Bestandsaufnahme der Vorteile und Schwierigkeiten, die INSPIRE für diese GDI darstellt, erbracht und die Vielfalt der durchgeführten Projekte in der Schweiz, Frankreich und Deutschland hervorgehoben.

Einige Projekte befinden sich in der Startphase, wie z.B. die Projekte der CIGAL, des GISOR und der TEB. Andere weiter fortgeschrittene Projekte werten räumlich orientierte Vorgehensweisen auf, wie z.B. die Geoportale des Kantons Basel-Landschaft und des Conseil Général du Haut-Rhin, oder beschäftigen sich mit einer bestimmten Thematik, wie z.B. das LOGAR-Projekt (Länderübergreifende Organisation für Grundwasser am Rhein) und die landesweiten Planungsdokumente des Landes Baden-Württemberg. Es wurden ebenfalls zwei grenzüberschreitende Projekte (Dach+, Logar) vorgestellt, die die Probleme bei der Harmonisierung der unterschiedlichen Daten und Projektionssystemen offenlegen.

Schlussendlich haben diese unterschiedlichen Präsentationen und die französischen Ergebnisse einer auf europäischer Ebene durch das Netzwerk Esdi Net+ durchgeführten Untersuchung über die GDI-Infrastrukturen vielfältige gedankliche Ansätze für den Tag entwickelt: Wie definiert man ein GDI? Welche Herausforderungen stellen sich durch die INSPIRE-Richtlinie? Was stellt sich der Einrichtung einer GDI entgegen? Wie lässt sich die Qualität der geographischen Information verbessern? Wie lassen sich die unterschiedlichen Datenmodelle harmonisieren? Und sogar: Wie lassen sich GDI und politische Agenda vereinbaren?

Der Nachmittag war drei gleichzeitig stattfindenden Workshops gewidmet (Inspire-Richtlinie, IDS, Interoperabilität), während derer die trinationalen Experten frei über ein Thema reden und auf konstruktive Art und Weise ihre alltäglichen Erfahrungen austauschen konnten.

## Zusammenfassung des 1. Workshops zum Thema INSPIRE

Nach einer kurzen Vorstellung der 25 Teilnehmer wurden eher generelle Erwartungen zum Thema INSPIRE definiert:

- Welche Strukturen sind durch die INSPIRE-Richtlinie betroffen?
- Welche Mittel müssen aufgewendet werden um „INSPIRE kompatibel“ zu sein?
- Wie gestaltet sich die Umsetzung auf europäischer nationaler und lokaler Ebene?

Es wird darauf hingewiesen, dass die INSPIRE-Richtlinie mehrere Felder abdeckt. Es geht darum mehrer Dienstleistungen zu entwickeln: Suche, Visualisierung, Download, Metadaten... Die Richtlinie betrifft alle Ebenen, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnehmen, sofern sie für die in den Anhängen der Richtlinie aufgeführten Daten zuständig sind. Ein Vertreter des LGL (Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg) informiert über die Umsetzung von INSPIRE in Deutschland, über die Vernetzung der geographischen Infrastrukturen innerhalb der Länder sowie zwischen den Verwaltungsebenen.

Es wird darauf hingewiesen, dass unterschiedliche Quellen, darunter Internetseiten (zum Beispiel <http://inspire.brgm.fr/Pages/Accueil.aspx>, <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>) eine reichhaltige Informationsquelle über INSPIRE bieten.

Die Umsetzung von INSPIRE in Frankreich erfolgt durch lokale Verwaltungseinheiten, die eine Vermittlerrolle übernehmen. CIGAL (Coopération pour l'Information Géographique en Alsace), nur ein Beispiel für diese Dynamik, bildet eine interessante und reichhaltige Quelle (Moderation, Austausch von Kenntnissen, Tools, Daten), die die lokalen Akteure in Anspruch nehmen sollten, um bei der Umsetzung von INSPIRE weiterzukommen.

Es wurden auch Befürchtungen bekundet: Wie kann man die INSPIRE-Richtlinie seinem Abgeordneten „verkaufen“, da ihre Umsetzung mit einer Mehrbelastung in Form von Arbeit, als auch in Form von Kosten einhergeht? INSPIRE sollte nicht als Zwang wahrgenommen werden. Die Richtlinie hat die Einführung neuer Methoden und Dienstleistungen zur Folge, deren Ziel es ist, den Bürgern Qualität und Kohärenz zu bieten.

Einmal umgesetzt, wird die durch die INSPIRE-Direktive eingeleitete Richtungsänderung im Bereich der geographischen Information allen Nutzen bringen.

## Zusammenfassung des 2. Workshops zum Thema „GDI“

Bei der Vorstellungsrunde haben sich 35 Personen vorgestellt. Die meisten von Ihnen waren Franzosen. Die Frage der GDI ist von Natur aus transversal.

Nach einer Einleitung, die die Rolle der GIS und ihrer Entwicklung als Teil der „digitalen geteilten Gebietsverwaltung“ hervorhebt, beschäftigte sich die Arbeitsgruppe mit der Definition der GDI. Neben einem Werkzeug ist es auch ein Konzept und eine strukturierte Vorgehensweise.

Auf diese Weise wurden vier wichtige Punkte herausgearbeitet:

- Daten, Grundlage und Daseinsberechtigung der GDI,
- Dienstleistungen (Katalog, Visualisierung, Umwandlung etc), die als Hebelwirkung dienen und einen direkten Zugang zu Informationen ermöglichen können
- Regeln, welche die Prozesse und das Funktionieren der Vorgehensweise bestimmen.

- Personen und vernetzte Strukturen, welche die Daten erstellen, austauschen, teilen und auswerten

Dem ist ein nicht zu vernachlässigender Punkt bezüglich der politischen und finanziellen Unterstützung hinzuzufügen, welcher für den Fortbestand der durchgeführten Aktionen unerlässlich ist.

Darüber hinaus hat der Workshop ebenfalls das Bedürfnis deutlich gemacht, sich von den materiellen Eventualitäten freizumachen und ein flexibles und transparentes Funktionieren zwischen Anbietern und Nutzern der Daten zu gewährleisten.

Der Schlüssel ist zweifelsohne die Art und Weise, wie die Information kapitalisiert und aufgewertet wird, indem sie zugänglich gemacht wird. Die Herausforderung besteht demnach darin, zu wissen, wo die Informationen zu finden sind und wie man sie nutzen kann. Wie es die INSPIRE-Direktive empfiehlt, müssen sich die Dienstleistungen und Daten an einem Ort befinden. Aus Verwaltungs-, Erschließungs- und Aktualisierungsgründen so nah wie möglich an dem Ort, an dem sie erstellt werden. Die Vermehrung von Geoportalen und Geoplattformen spielt keine große Rolle, da die Verfügbarkeit der Daten im Vordergrund steht. Tatsächlich hängt der Erfolg der GDI vor allem vom Informationsfluss zwischen den Akteuren ab.

Dieser Zugang wirft jedoch heute die Frage nach der rechtlichen, geographischen und semantischen Interoperabilität der Daten, des Materials und der Programme auf. Es scheint, als würde hier einer der wichtigsten Hemmfaktoren und Zwänge auf grenzüberschreitender Ebene liegen. Müssen wir in die Richtung einer allgemeinen Harmonisierung der Arbeitswerkzeuge gehen?

### **Zusammenfassung des 3. Workshops über Interoperabilität**

Ca. 20 Teilnehmer, größtenteils Partner aus Deutschland, nehmen an diesem Workshop teil. Diese Anzahl betont das Interesse der Deutschen und schweizerischen Partner für die Interoperabilität sowie Inspire-Richtlinie.

Vor dem eigentlichen Beginn der Diskussion, führt Herr Höhne vom GDI-Kompetenzzentrum des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL), Vorsitzende dieses Workshops und Spezialist dieser Thematik, kurz in die Thematik ein.

Da sich Interoperabilität auf eine technische, semantische und geometrische Ebene bezieht, entwickelt die Inspire-Richtlinie Implementierungsregeln auf europäischer Ebene, die sowohl eine technische (ergänzende Werkzeuge, um die technischen Lücken zu erfüllen), eine geometrische (um die Unterschiede unter den verschiedenen Projektionssystemen zu überwinden) als auch eine semantische (Einrichtung von Glossaren und Metadatenkatalogen) Harmonisierung erreichen soll.

Die Experten bedauern zahlreiche Bremsen auf dem Weg zur Interoperabilität der Daten. Die schlechte Qualität der Daten ist immer noch zu häufig, vor allem für die Endnutzer, die nicht immer über entsprechende Werkzeuge verfügen, um Fehler aufzufinden und zu korrigieren. Um dieses Problem zu beheben, müssen die Daten bei der Erstellung entsprechend überprüft werden. Das könnte zum Beispiel in Form einer Handlungsanweisung in einem Pflichtenheft erfolgen. Man darf auch nicht vergessen, dass sehr oft Daten nur für den eigenen Gebrauch erstellt werden und nicht öffentlich zur Verfügung stehen. Letztendlich bilden die Sprache und die institutionellen Unterschiede einen Hemmschuh beim Datenaustausch, ebenso wie die Frage der Lizenzierung der Daten, die die Nutzung einschränkt.

Wir verfügen bereits Werkzeuge, die den Datenaustausch erleichtern. Nichtsdestotrotz müssen Normen und Standards ohne die der Datenaustausch schwierig bleibt, noch entwickelt werden, um eine völlige Interoperabilität zu ermöglichen.

## Schlussfolgerungen

Das Seminar hat dazu beigetragen, die mit den Geodateninfrastrukturen (GDI) verbundenen Herausforderungen und deren Einfluss auf den Datenaustausch zu verstehen.

Auf die Frage „Wie lässt sich eine GDI definieren“, kam folgende Antwort: eine GDI besteht aus unterschiedlichen Werkzeugen zur Verwaltung der Geodaten, die eine Arbeit mit den Daten und auch in Expertennetzwerken, mit institutionellen und politischen Ebenen erst ermöglicht. Ohne diese Vernetzungen unterschiedlicher Akteure könnte eine GDI nicht funktionieren.

Eine andere Frage stellt sich auch, und zwar die der Verbindung zwischen der territorialen und der thematischen Vorgehensweise der GDI. Die Vorstellungen am Vormittag haben mehrere Beispiele von Projekten dargestellt, die entweder die eine oder die andere Vorgehensweise verfolgten oder die versuchten, beide zu integrieren. Viele Teilnehmer waren sich einig, dass eine GDI eine territoriale und eine thematische Dimension über einen Projekt verbinden muss, um sinnvoll und nützlich sein zu können.

Die vorgestellten Projekte, ob sie binational, grenzüberschreitend, territorial oder thematisch sind, zeigen, dass die Auseinandersetzung mit einer gemeinsamen Nomenklatur, die den Austausch und die Interoperabilität der Daten ermöglichen soll, viel mehr Aufwand erfordert als die Lösung der technischen Probleme. Deswegen erwarten die GIS-Fachleute viel von der Umsetzung der Inspire-Richtlinie. Auch die Entwicklungen zwischen den „offiziellen Geoportalen“, die von öffentlichen Behörden und Einrichtungen entwickelt werden und den Geoportalen, die kommerziellen Zwecken dienen und in der Regel großen Einsatz finden (z.B. Google Earth), werden genauestens beobachtet. Hier stellt sich die Frage der Datenaktualität, deren -genauigkeit und Kosten.

Der grenzüberschreitende Erfahrungsaustausch an diesem Tag hat uns geholfen, besser die von der Inspire-Richtlinie aufgeworfenen Herausforderungen zu verstehen. Sie erzielt, dass Daten an einem zentralen Ort gesammelt, aktualisiert und gleichzeitig auch zugänglich und von einer möglichst großen Anzahl von Leuten weiter nutzbar sind.

Nachdem wir uns mit der Frage „Was kennzeichnet eine GDI?“ beschäftigt haben, mussten wir feststellen, welche Hindernisse auf dem Weg zu einer GDI auftreten können. Interessant war, dass bei der Mehrheit der Experten, diese Frage zu Überlegungen über technischen Schwierigkeiten wie die Aneinanderreihung von nicht kompatiblen Daten führte. Oder dass sie vielleicht ein bisschen zu schnell vergessen, wie schwierig eine gemeinsame Nomenklatur zu erstellen ist, auch wenn sie entscheidend für den Austausch oder die Interoperabilität der Daten ist oder wie der finanzielle Fortbestand eines Projektes seine Fortführung bedingt. Dennoch kann das Fehlen von gemeinsamen Normen und Standards oder von einer mehrjährigen finanziellen Unterstützung sehr den Start und das Funktionieren einer GDI gefährden. Beispielsweise profitierte GISOR von einer INTERREG Kofinanzierung in seiner Startphase und vor allem durch eine mehrjährige politische und finanzielle Unterstützung durch die Kofinanzierer seit dem Ende der INTERREG-Förderung 2008. Eine GDI benötigt eine starke politische Unterstützung, um gut funktionieren zu können. Da die GDI aus dem Anspruch nach einer hochqualitativen, transparenten und schnellen Geoinformation entstanden ist, muss sie eine qualitative Information in einer kurzen Zeit liefern können, um daraus hochqualifizierte kartographische Produkte ableiten zu können, damit die ursprüngliche Botschaft verständlich transportiert werden kann.

Das Inkrafttreten der INSPIRE-Richtlinie wird als großer Fortschritt aus Sicht der an diesem zweisprachigen und trinationalen Seminartag, der von Experten mit Beispielen und Erfahrungen bereichert wurde, anwesenden GIS-Fachleute gesehen.

Jedoch dürften die noch zahlreichen unbeantworteten Fragen nicht unterschätzt werden und der Weg wird noch lang sein, bevor wir zu einem optimalen Datenaustausch auf europäischer Ebene gelangen.