

Suchmaschine für das Geodatenetz

Ein OpenGIS konformer Katalogdienst

Uwe Voges

Christian Elfers

Der Stand der Softwaretechnologie (Objektorientierung, Verteilung, Internet) sowie der internationalen Standards ISO, OGC und W3C bieten mittlerweile eine nutzbare Basis für den Aufbau vernetzter, komponentenbasierter Infrastrukturen.

Vor allem die serviceorientierten Spezifikationen des OpenGIS Consortiums (OGC) spielen beim Aufbau der Geodateninfrastruktur Nordrhein-Westfalen (GDI) eine entscheidende Rolle.

Für die Realisierung einzelner Knoten sind es die OGC Catalog Services, auf deren Basis es möglich sein wird, die vorhandenen Geodatenprodukte GDI-konform anzubieten und recherchierbar zu machen.

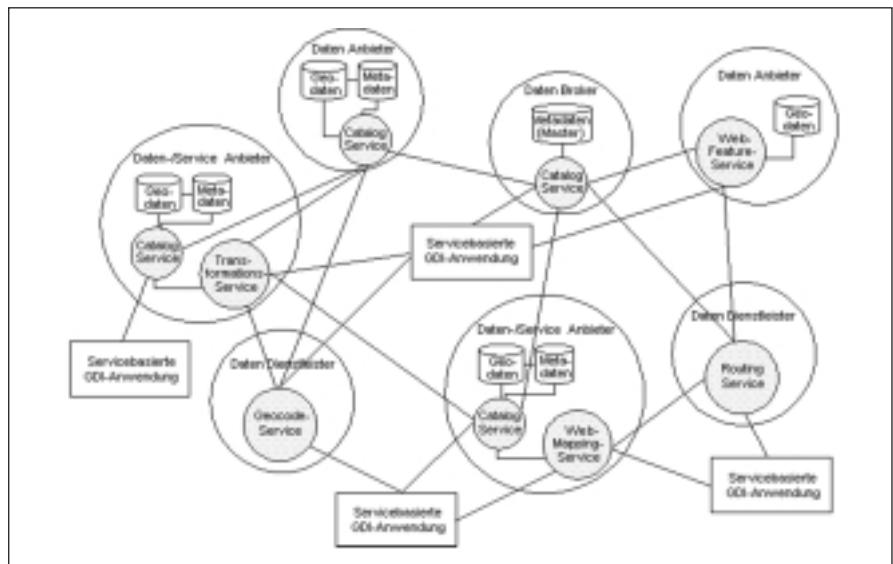


Bild 1: Geodatenetz Nordrhein-Westfalen (Geodateninfrastruktur)

Zur Belebung des Geodatenmarktes ist es erforderlich, durch die Schaffung einer auf modernen Informationstechnologien basierenden Geodateninfrastruktur eine bessere Vernetzung von Anbietern, Dienstleistern und Nutzern zu erreichen. Das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) fördert die Entwicklung einer landesweiten Geodateninfrastruktur (GDI). Eines der ersten Ergebnisse ist Terraseek, eine von Con Terra in Kooperation mit dem Institut für Geoinformatik der Uni Münster realisierte Suchmaschine für Geodaten und Geoservices, die die OpenGIS Catalog Services Spezifikation implementiert und auf der diesjährigen Intergeo erstmals vorgestellt wurde.

Offenes Geodatenetz

Im Rahmen der Softwareinitiative des Landes Nordrhein-Westfalen, einem Teil des Programms Media NRW, befaßt sich die Arbeitsgruppe Geodateninformationssysteme mit den für den Aufbau eines offenen Geodatenetzes NRW notwendigen technischen Voraussetzungen. Der

gezielte Einsatz von Fördermitteln unterstützt Entwicklungen, die auf der Basis innovativer IT-Konzepte und unter Einhaltung internationaler Standards die Verfügbarkeit von Geoinformation verbessern. Gleichzeitig hat das Land das Fördervorhaben „Geobasis.NRW“ gestartet. Hier sollen innerhalb von fünf Projektteams, die sich aus Vertretern von Städten, Industrie und Regionalbehörden zusammensetzen, netzintegrierte kommunale Geoinformationssysteme auf der Grundlage des Amtlichen Topographisch Kartographischen Informationssystems ATKIS sowie ALKIS, des neuen Standards der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (ADV), konzipiert und praktisch erprobt werden. Mit Atkis und Alkis werden Geobasisdaten bereitgestellt.

Infrastruktur auf der Basis von OpenGIS Services

Con Terra und das Institut für Geoinformatik der Universität Münster

Dr. Uwe Voges ist Projektleiter,
Christian Elfers ist Software-Engineer
im GDI-Projekt bei con terra.

con terra GmbH
Gesellschaft für Angewandte Informations-
technologie mbH
Mendelstraße 11
48149 Münster
Tel.: 02 51/9 80 14 68
Fax: 02 51/9 80 14 59
E-Mail: voges@conterra.de
www.conterra.de

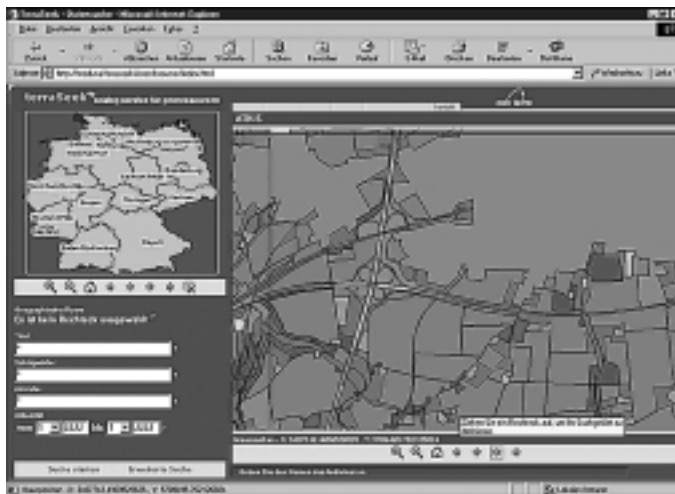


Bild 3: terraseek.Explorer mit Mapping-Anwendung

■ Unterstützung bei der Suche

Der Internet/Intranet-Client von Terraseek (terraseek.Explorer) unterstützt die Recherche nach Geodaten und Geoservices. Hierfür können sowohl Attribute als auch räumliche Abfragekriterien definiert werden (Bild 3). Die Definition des räumlichen Kriteriums geschieht durch Selektion eines rechteckigen Ausschnittes innerhalb einer interaktiven Übersichtskarte. Eine Er-

weiterung um komplexere räumliche Abfragen wie Polygone ist in Vorbereitung. Aus den Abfragekriterien erzeugt, das über die Web-Schnittstelle (http) zur Ausführung an den Terraseek-Server gesendet wird. Die Metadaten der Treffermenge werden clientseitig in hierarischer Form visualisiert und können in unterschiedlicher Detaillierung betrachtet werden. Der Terraseek-Explorer basiert auf (D)html und Java-Script 1.2. Art und Umfang der Suchattribute sind konfigurierbar.

Neben dem Terraseek-Explorer können auch andere Anwendungen die Catalog Services benutzen. So ist es möglich, auf die im Catalog Server beschriebenen Georesourcen online zuzugreifen. Dieser Zu-

griff erfolgt über spezielle Access-Services, die mit der jeweiligen Geo-Ressource verbunden sind. Beispiele sind der direkte Zugriff auf einen Web Mapping Service, der es erlaubt, gefundene Daten zu visualisieren (Bild 3) oder ein Data-Access-Service, der Geodaten als Simple Features zum Download oder zur Weiterverarbeitung anbietet. Weitere Dienste sind vorstellbar. Ein Web Mapping Service könnte beispielsweise für räumliche Bereiche, für die er selbst keine Daten bietet, entsprechendes Material über Terraseek recherchieren, darauf zuzugreifen und es darstellen.

■ Weitere Informationen

<http://www.media.nrw.de>
<http://gdi-nrw.uni-muenster.de>
<http://www.geodaten-online.de>