

Pressemitteilung

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Dr. Andreas Archut

10.04.2008

<http://idw-online.de/de/news254748>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Geowissenschaften, Informationstechnik
überregional



Bonner Wissenschaftler entwickeln einheitliche Standards

Nordrhein-Westfalen gibt es im Internet jetzt auch in "3D": Erstmals stellt das Land flächendeckende dreidimensionale Geodaten über Geländebeschaffenheit, Gebäude, Straßen und Schienen im Internet bereit. Die Webdienste für das neue Angebot wurden unter Leitung des Instituts für Geodäsie und Geoinformation der Universität Bonn aufgebaut. Auftraggeber des Projekts war das nordrhein-westfälische Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, das diese Dienste erstmals eingesetzt hat, um Daten verschiedener Landesbehörden für die Lärmkartierung gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie in einem einheitlichen Modell zusammenzuführen und zu nutzen.

Die für die Umgebungslärmkartierung aufgebaute Service-Architektur ist laut Projektleiterin Angela Czerwinski der erste großflächige Anwendungsfall für eine komplexe 3D-Geodateninfrastruktur in Europa. Professor Dr. Lutz Plümer ergänzt: "Die bedeutendste Neuerung ist, dass erstmals landesweite 3D-Geodaten über einheitliche Standards bereitgestellt werden." Alle Daten der Web-Services seien in einem einheitlichen Datenformat verfügbar, das auf dem Geodatenstandard CityGML beruht, der am Institut für Geodäsie und Geoinformation entwickelt wurde. Daten können so leicht in andere Systeme übertragen werden. Die bereitgestellten 3D-Geodaten sind außerdem langfristig einsetzbar und aktualisierbar.

Erstes Einsatzgebiet der dreidimensionalen NRW-Geodaten ist die Kartierung von Umgebungslärm gemäß der neuen EG-Umgebungslärmrichtlinie. Diese EG-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten die Lärmbelastung in Ballungsräumen und für besonders laute Straßen, Schienen und Flughäfen zu ermitteln und in Lärmkarten darzustellen. Auf dieser Grundlage sind anschließend Aktionspläne zu erarbeiten. In Nordrhein-Westfalen erstellt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW die Lärmkarten außerhalb der Ballungsräume. Das Landesamt führt hierzu komplexe Lärmausbreitungsrechnungen durch auf der Grundlage von Geometrie und Sachdaten, die das Landesvermessungsamt NRW und der Landesbetrieb Straßenbau NRW beim Landesamt für Daten und Statistik NRW bereitstellen.

Die Lärmkartierung ist die Pilotanwendung, um Datenströme verschiedener Stellen über Dateninfrastrukturen abzuwickeln. Dies spart Kosten bei der Datenbeschaffung und -integration und führt gleichzeitig zu einer flexiblen und zukünftig erweiterbaren Lösung. Hierfür haben die Bonner Geowissenschaftler nun die Grundlage geschaffen.

Die nun verfügbaren Lärmdaten liefern nicht nur Behörden wichtige Informationen über die Lärmbelastung. So können auch Häuslebauer und Immobilienkäufer bequem über das Internet auf Lärmdaten zugreifen; die Datendienste liefern ihnen wertvolle Informationen und Entscheidungshilfen.

Die dreidimensionalen Geodaten können in Zukunft auch für andere Bereiche genutzt werden: So könnten sie schon bald zur Hochwasser-Simulation dienen und den Kommunen bei der Aufstellung von Katastrophenschutz-Plänen helfen. Auch Stadt- und Straßenplaner werden künftig auf die zentralen Daten zugreifen können, wenn es um die Verringerung der Belastung mit Abgasen und Feinstaub geht, die Führung von Verkehrsströmen und die Planung neuer Wohn- und Gewerbegebiete. Für das Ruhrgebiet wurden die Daten bereits für die Erstellung einer Übersicht Luft belastender Stoffe

an Straßen genutzt. In der Telekommunikation werden 3D-Geodaten schon heute zur Optimierung der Mobilfunknetze eingesetzt.

Kontakt:
Angela Czerwinski
Prof. Dr. Lutz Plümer
Institut für Geodäsie und Geoinformation der Universität Bonn
Telefon: 0228/73-1750
E-Mail: pluemer@ikg.uni-bonn.de