



Professur für Geoinformatik  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Reinhardt



## **Seminar / Oberseminar / Diplomarbeit**

Themenbereich: Geoinformationssysteme  
Betreuer: Regine Weber / Prof. Dr.-Ing. W. Reinhardt  
Aushang: 25.10.2010

### **Evaluierung der Eignung verschiedener Datenhaltungskonzepte zur Rasterdatenhaltung**

Bei der Haltung von Geoobjekten entstehen bestimmte Voraussetzungen an das verwendete Datenhaltungskonzept (z.B. der Umgang mit Koordinaten, Referenzsystemen, etc.). Bezogen auf Rasterdaten kommen weitere Anforderungen hinzu (z.B. Umgang mit großen Datenmengen, Input-/Outputformate). Daher stellt sich die Frage, welches Datenhaltungskonzept (Filebasiert vs. Datenbankbasiert) inwiefern besser für die Rasterdatenhaltung geeignet ist. Dazu sollen verschiedene Geodatenbanken nach Kriterien bewertet werden, welche aus den o.g. Anforderungen abzuleiten sind. Sowohl im kommerziellen als auch im OpenSource-Bereich wurden Geodatenbanken entwickelt (z.B. Oracle Spatial, MySQL Spatial, PostGIS). Diese auf dem Markt vertretenen Geodatenbanken besitzen verschiedene Eigenschaften und Funktionsumfänge. Eine Gegenüberstellung und Bewertung mittels Funktions- und Performance-Tests insbesondere für den Rasterdateninput und -output soll eine Grundlage für spätere Tests mit Geodatenbanken in Geo Web Services schaffen.

Ziel dieser Arbeit ist die Gegenüberstellung verschiedener Datenhaltungskonzepte für Rasterdaten mit dem Schwerpunkt Geodatenbanken, zu welchen ein Vergleich ausgewählter Geodatenbanken anhand von Funktions- und Performance-Tests durchgeführt werden soll.

#### **Seminar**

Vorstellung verschiedener Rasterdatenhaltungskonzepte

#### **Oberseminar**

Erarbeitung der Anforderungen an eine Geodatenbank für die Rasterdatenhaltung  
Analyse verfügbarer Geodatenbanken (DB2 Spatial Extension, Oracle Spatial, MySQL Spatial, PostGIS, weitere?) und deren Datenbankschema für die Rasterdatenhaltung

#### **Diplomarbeit**

Funktions- und Performance-Tests mit ausgewählten Rasterdatenhaltungskonzepten

#### **Kenntnisse und Voraussetzungen**

Grundlagenwissen im Bereich Datenbanken und Programmierung

#### **Kontakt**

Regine Weber regine.weber@unibw.de