

# METHODEN UND WERKZEUGE ZUR BEREITSTELLUNG EINES WEB-MAP- SERVERS

Michael Gaigg

Das Internet befindet sich im stetigen Wandel. Nicht zuletzt durch die steigende Verbreitung mobiler Endgeräte steigt auch das Verlangen nach Informationen mit geografischem Bezug. Diese Informationen sind dabei immer häufiger Basis für den Einsatz von Internetdiensten. Das Bindeglied für die Verschmelzung der Dienste mit den geografischen Informationen stellt ein sogenannter Web-Map-Server (WMS). Von besonderer Bedeutung sind dabei einfach und flexibel anwendbare Methoden für den Zugriff über einheitliche Schnittstellen.

Das Ziel der Arbeit ist nun die Entwicklung eben dieser Methoden und Werkzeuge zur Bereitstellung eines Web-Map-Servers. Mit Bezug auf interoperable Systeme und deren Komponenten sollen Möglichkeiten der Applikationsprogrammierung diskutiert und anhand eines Prototypen in die Praxis umgesetzt werden. Als Basis dienen bewährte Konzepte der Informatik und Geografie sowie Standardisierungsinitiativen internationaler Gremien wie dem W3C (World- Wide-Web-Consortium) oder dem OGC (Open-GIS-Consortium).

Zur Orientierung und Standortbestimmung werden relevante Grundlagen der Informatik besprochen, sowie WebGIS nach dessen Aufgaben und Dienstleistungen klassifiziert. Eine Analyse von WMS liefert Antworten zu deren Prozess- und Systemarchitektur, Vor- und Nachteilen verschiedener Verteilungen, Möglichkeiten zur Interaktion und erläutert Bestrebungen zur Modularisierung von Diensten eines WMS. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei auf produkt-unabhängigen Schnittstellen, wie sie unter anderem vom OGC vorgeschlagen werden.

Im praktischen Teil der Arbeit werden Methoden für den Zugriff auf die Funktionen eines WMS entwickelt, die in weiterer Folge das zentrale Element bei der Implementierung des Prototypen darstellen. Die Herausforderung besteht dabei im Zusammenspiel offener und klar definierter Schnittstellen mit den dafür entwickelten Softwarekomponenten, sowie deren Adaption und Konfiguration. Anhand eines Beispiels wird die konzeptionelle Funktion in Form eines Internetdienstes gezeigt.