

WEB PORTRAYAL SERVICES

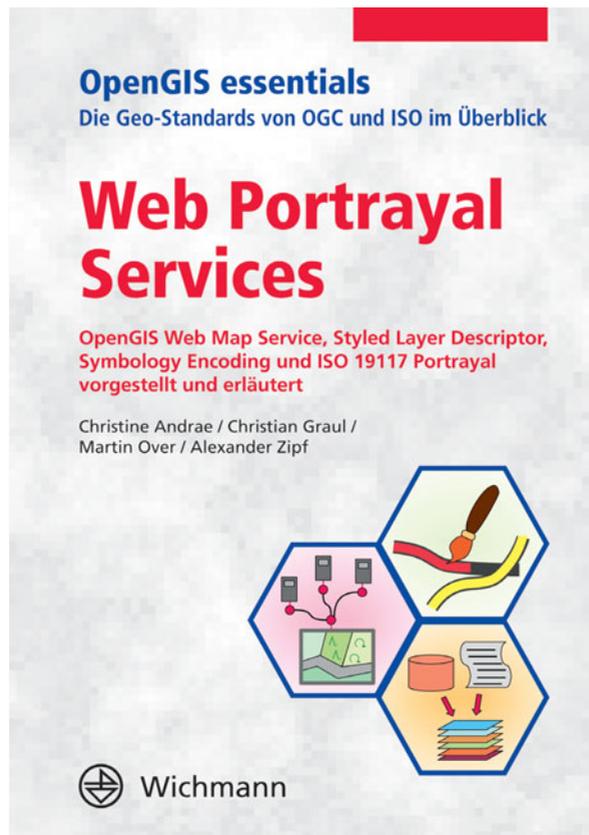
Autorin: Christine Andrae

NORMEN UND STANDARDS RUND UMS WEB MAPPING

War der Aufbau von Geodateninfrastrukturen aus standardisierter Geodiensten bisher mancherorts noch bei den Idealisten und Visionären angesiedelt, bekommt er nun einen kräftigen An Schub durch die europäische Inspire-Richtlinie. Die Buchreihe „OpenGIS essentials“ unterstützt dabei. Der jüngst erschienene Band „Web Portrayal Services“ referiert und erläutert Normen rund um die Visualisierung von Rauminformation.

Seit Inkrafttreten von Inspire sind standardisierte Geodienste auf der Basis von ISO- und OGC-Normen nicht länger eine nette Beschäftigung normenbegeisterter Diplomanden und Administratoren, sondern Komponenten einer neuen gesetzlichen Pflichtaufgabe. Geodatenmanager, Produktmanager und Projektbearbeiter müssen sich mit ISO-Normen und OGC-Standards mehr beschäftigen als bisher; Produkte können sich nicht mehr allgemein hinter „OGC-Konformität“ verstecken, sondern werden über ihre Standardkonformität präzise Auskunft geben müssen.

Was für eine Norm war nochmal ISO-19128? Ach ja, WMS. Kennen wir. Kennen wir? WMS, das sind Rasterdaten und WFS sind Vektordaten. Stimmt nicht? Aber fertige Karten sind doch Rasterbilder? Nicht unbedingt? Hat sich da was geändert? Was ist überhaupt neu in Version 1.3.0? Ist das wichtig? Wofür? SLD? Das ist so ein kompliziertes Wort, ach ja, Styled Layer Descriptor. Mmh, das hat was mit Stilen und Layern zu tun. Da gibt es auch schon wieder zwei Versionen? Schrecklich, diese Unruhe im OGC. Können die nicht mal eine Version stabil halten? Symbology Encoding? Nie gehört, was ist das denn schon wieder? Muss ich das alles wissen? Das ist doch Sache des Produktherstellers, soll der sich drum kümmern. Nee, getestet haben wir das nie. Ja, ich weiß, am Anfang



gab es da mal Probleme mit dem WMS mit einigen Produkten. Soll sich unser Entwickler drum kümmern.

RASANTE ENTWICKLUNG

Ein fiktiver innerer Dialog, sicher überzeichnet. Aber er veranschaulicht das gängige Defizit: OGC- und ISO-Standards finden die meisten gut, aber was genau sich hinter den Normen verbirgt, ist oft nur in Umrissen bekannt. Die Geschwindigkeit der Versionsentwicklung im OGC sorgt für Unkenntnis

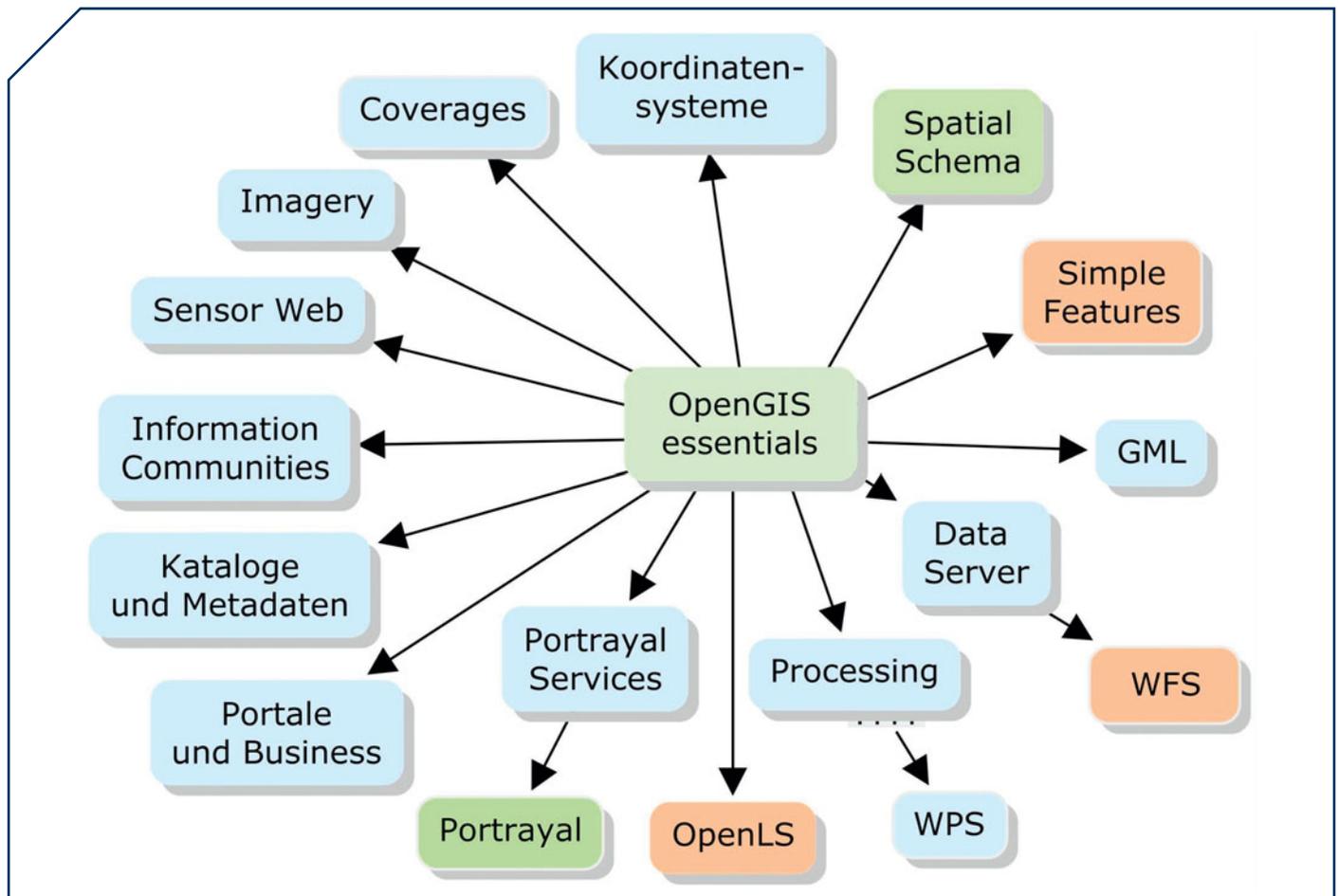
über die Änderungen; technische Probleme können die Folge sein.

Die Herausgeber der Buchreihe „OpenGIS essentials“ sind angetreten, diese Defizite zu reduzieren. Zusammengefunden haben sich für dieses langfristige Projekt ein Hochschullehrer (Professor Alexander Zipf), der Inhaber einer GIS-Consultingfirma (Jens Fitzke) und eine Praktikerin aus dem öffentlichen Dienst (Christine Andrae). Die in loser Folge erscheinenden Bücher referieren, erklären und veranschaulichen die Inhalte von OGC-Spezifikationen und ISO-Normen der 19000er-Reihe. Zwei Bücher sind bereits erschienen, drei weitere in Vorbereitung (Abb. 1). Alle Bücher der Reihe legen Wert auf gute didaktische Aufbereitung und ansprechende Gestaltung; sie sind reich und farbig illustriert und angereichert mit Beispielen, Link- und Literaturlisten. Ein kleiner Fuchs gibt ergänzende Hinweise und fasst Wichtiges zusammen.

Den Aufschlag machte 2008 ein Buch über das „Spatial Schema“ (ISO 19107). Es erläutert das konzeptionelle Geometrie- und Topologiemodell der OpenGIS-Welt und damit die theoretische Grundlage aller OpenGIS-Implementierungsspezifikationen im Bereich der Vektorverarbeitung.

STARK FÜR DIE PRAXIS

Der kürzlich erschienene Band „Web Portrayal Services“ hat dagegen einen starken Praxisbezug. Er stellt Normen und Stan-



Quelle: Wichmann Verlag

Abbildung 1: In der Buchreihe „OpenGIS essentials“ sind zwei Bücher bereits erschienen (grün), weitere drei sind aktuell in der Vorbereitung (rot).

dards rings um das Web Mapping vor. Web Map Server, Styled-Layer-Descriptor-Profil und Symbology-Encoding-Norm werden hier in aller Ausführlichkeit und mit dem Anspruch auf Vollständigkeit referiert, erklärt und mithilfe vieler Beispiele und Abbildungen veranschaulicht (Abb. 2, 3).

Zu Anfang ist ein Kapitel der Einordnung in den Gesamtzusammenhang gewidmet. Für den Bereich der Visualisierung gewinnt man einen Überblick über die aktuell in der ISO-19000er-Reihe und beim OGC vorhandenen Normen sowie Antworten auf die Frage,

welche ISO-Norm denn welcher OGC-Spezifikation entspricht. Weil es das erste Buch der Reihe zu OpenGIS-Webservices ist, gibt es einen allgemeinen Teil zu den Anforderungen an OGC-Webdienste, von der Selbstauskunft bis zu Regeln für die HTTP-Parameterübergabe. Als „Hilfsnorm“ für verschiedene Webdienste wird die OGC-Filter-Encoding-Norm mit Beispielen referiert.

Der Hauptteil des Buches widmet sich der Web-Map-Server-Spezifikation und ihrem SLD-Profil. Die Autoren gehen auch weniger bekannten Feinheiten der WMS-Norm wie der Kodierung des Zeitparameters oder zusätzlichen Wertedimensionen nach. Im Kapitel über das Styled-Layer-Descriptor-Profil erfahren wir, wie man einem SLD-WMS eine eigene Zeichenvorschrift unterschiebt. Ausführlich werden die Struktur und Syntax eines solchen Styled Layer Descriptors und das darin verwendete Symbology-Encoding-Schema referiert.

Die Autoren referieren die beim OGC gültigen Versionen, obwohl diese erst zögerlich in Produkten realisiert werden (WMS 1.3.0, SLD 1.1.1, SE 1.1.1). Sie gehen jedoch auf alle Unterschiede zu den aktuell noch verbreiteten Versionen ein. Das Buch

ist – so der Anspruch der ganzen Reihe – vollständig softwareneutral. Kapitel zu den Konformitätsanforderungen der Normen helfen bei der kritischen Hinterfragung der OGC-Tauglichkeit von Produkten.

Am Beispiel von XPlanung wird die Theorie mit der Praxis kommunaler Geomanager verknüpft; ein zweites fiktives Beispiel erklärt, wie man mit SLD-WMS aus dezentral gehaltenen Daten zu einer einheitlichen homogenen Kartendarstellung kommt (Abb. 4).

Warum aber haben die Autoren ihr Werk mit dem abschreckenden Titel „Web Portayal Services“ versehen? Weil es im Anschluss an das Web Mapping mit zweidimensionalen Karten einen Blick auf den Diskussionsstand im OGC zu 3D-Diensten wirft. Es werden die aktuellen Normenentwürfe für einen Web 3D Server und einen Web View Server einschließlich der Erweiterung des Symbology Encodings für dreidimensionale Sichten kurz vorgestellt (Abb. 5). Hier ist noch zu viel im Fluss, als dass eine gründliche Abarbeitung wie für die Normen des 2D-Bereichs schon sinnvoll gewesen wäre. Ein 3D-Buch soll folgen, sobald diese Normen stabile Zustände erreicht haben.

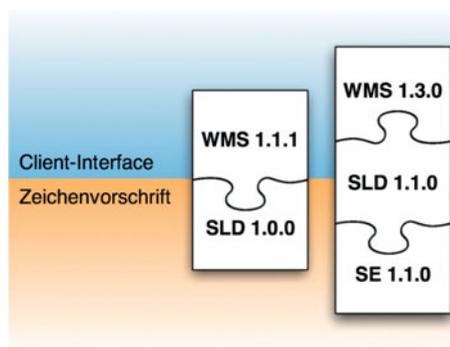


Abbildung 2: Welche Version von was kann mit wem? Web Map Server (WMS), Styled Layer Descriptor (SLD) und Symbology Encoding (SE) sind die zentralen Themen des Buches „Web Portayal Services“.