



EDITORIAL

Der Mai, liebe Leser,

wird ja gemeinhin gern mit Wachstum in Verbindung gebracht. Recht so, dachten wir uns und so hat sich die WhereGroup auch personell wieder etwas vergrößert. Im doppelten Sinn, denn mit Jens Schaefermeyer ist nicht nur ein weiterer ausgewiesener GeoIT-Experte zu uns gestoßen, sondern eben auch ein Basketballer in handelsüblicher Länge. Für welche Projekte und Vorhaben, das lesen Sie im zweiten Infobrief dieses Jahres. Diesmal geht es z.B. um die Frage, was Geodaten eigentlich mit der Internet-Anbindung in Brandenburg zu tun haben, wie Bielefeld real existierende INSPIRE-Metadaten publiziert, oder welche zentralen Komponenten der GDI-DE gerade auf OpenSource-Basis entstehen.

Wir werfen einen Blick zurück auf die diesjährige FOSSGIS in Heidelberg und einige nach vorn, u.a. auf die AGIT in Salzburg und auch bereits auf die diesjährige Where2B in Bonn.

Auf beiden Veranstaltungen werden wir einiges Wissenswertes über Metadaten, INSPIRE, ALKIS und verwandte Themen preisgeben. Sehr viel Wissen rund um den Aufbau von Geo-Infrastrukturen wird auch in der diesjährigen Sommerschule der FOSS Academy vermittelt, die Ende Juni stattfindet. Und auch wer bei dem Begriff Leegebruch bisher spontan an Unfallmedizin denkt, kann hier etwas dazulernen. Weitere Schulungsangebote haben wir im Programm der FOSS Academy für Sie zusammengestellt, von gvSIG und Quantum GIS über MapServer, GeoServer und MapProxy bis zu OpenLayers und Mapbender und mehr.

Darüberhinaus haben wir natürlich auch wieder einige Nachrichten aus dem Reich der WebGIS-Produkte; hier gibt es diesmal Neues vom Mapbender (Version 3 ist in Arbeit!) und vom MapServer (Version 6 ist schon fertig!).

In eigener Sache sei noch erwähnt, dass wir in Bälde eine komplett überarbeitete Webseite präsentieren. Dort finden Sie dann wie gewohnt aktuelle Nachrichten von uns und aus der gesamten Geo-Branche, und dann auch regelmäßig kurze Twitter-Nachrichten z.B. über Versions-Updates, Angebote, Termine und vieles mehr. Außer über die Tatsache, dass kein Monat des Jahres mit dem gleichen Wochentag beginnt wie der Mai. Sowas erfahren Sie nämlich weiterhin nur hier, im Infobrief [1].

Und dazu wünschen wir Ihnen wie immer informative, spannende Lektüre.

Peter Stamm

[1] Na gut, und bei Wikipedia.

INHALT

| | |
|--|----|
|  Rückblick FOSSGIS 2011 | 2 |
| Ein Bericht zur FOSSGIS in Heidelberg | |
|  Kurzmeldungen | 3 |
| Technische Werke Burscheid / Bielefeld setzt auf MeTaDor / WhereGroup jetzt auch auf twitter | |
|  Ankündigung AGIT 2011 | 4 |
| WhereGroup ist Aussteller auf der AGIT in Salzburg | |
|  Neuerungen im Mapbender | 4 |
| Mapbender 3 – next Generation | |
|  Where2B-Konferenz 2011 / Termine | 5 |
| Where2B & Veranstaltungen der WhereGroup | |
|  Breitbandatlas Brandenburg | 6 |
| Relaunch der e-Government Anwendung | |
|  Geodatenkatalog-DE | 7 |
| Aufbau zentraler Komponenten der GDI-DE mit freier Software | |
|  MapServer 6.0 | 11 |
| Release der MapServer Version 6.0 | |
|  FOSS Academy Sommerschule | 12 |
| Neue Sommerschule zum Thema Aufbau einer GDI | |
|  FOSS Academy | 13 |
| Schulungsprogramm 2011 | |

Bericht zur FOSSGIS 2011 in Heidelberg

Vom 05.-07. April 2011 fand in Heidelberg die FOSSGIS 2011 statt, die größte deutschsprachige Anwenderkonferenz für OpenSource-Geo-Informationssysteme und freie Geodaten.

Die FOSSGIS wurde gemeinsam vom FOSSGIS e.V., der OSGeo Foundation und dem geographischen Institut der Universität Heidelberg veranstaltet. Auch in diesem Jahr kamen wieder mehr als 400 Besucher aus dem In- und Ausland, um sich in mehr als 60 Vorträgen, 15 Workshops und einigen Anwendertreffen über aktuelle Entwicklungen freier Geoinformatik-Software und Geodaten zu informieren und auszutauschen.

In drei parallelen Vortragssträngen präsentierte die FOSSGIS drei Tage lang einen Querschnitt der aktuellsten Themen, wie den in den letzten Jahren weit fortgeschrittenen Stand der freien Desktop-GIS, aktuelle Entwicklungen im Bereich Web-Mapping und praktische sowie auch theoretische und rechtliche Aspekte zu freien Geodaten. Aktuelle Neuerungen und jede Menge Tips und Tricks zu QGIS, gvSIG, MapProxy, OpenStreetMap, Mapbender, OpenLayers und vielen weiteren Produkten standen auf dem Programm. Die Vorträge boten dabei für alle etwas, vom Produktüberblick für den technisch eher wenig interessierten Nutzer bis zum Hacker-Workshop für Fortgeschrittene.

Alle Vorträge stehen zum Nachlesen bereit. Sie finden die Präsentationsfolien im Programm zum Download unter <http://www.fossgis.de/konferenz/2011/programm/>.

Außerdem liegt wieder ein Tagungsband zur Konferenz vor. http://www.mapmedia.de/jthomsen/FOSSGIS_Tagungsband/ Einige Vorträge vor allem zu OpenStreetMap wurden ausgezeichnet und stehen unter <http://ftp5.gwdg.de/pub/misc/openstreetmap/FOSSGIS2011/> bereit.

Die WhereGroup unterstützte die FOSSGIS als Sponsor und war mit mehreren Mitarbeitern am eigenen Stand sowie in zahlreichen Vorträgen und Workshops auf der Konferenz vertreten.

Vorträge:

- [UMN MapServer 6.0 – Was können wir erwarten?](#)
- [Geoportal.Bund – Auf dem Weg zu einem Geoportals.Bund mit freier Software](#)
- [Mapbender Drei – Vorstellung des Prototypen der Mapbender Version 3](#)
- [OSGeo Live DVD](#)



Workshops:

- [Mapbender – Einführung in die WebGIS-Software Mapbender](#)
- [Einführung in MapServer – Internetkartographie mit dem MapServer](#)
- [GeoServer – Schwerpunkt OGC WFS](#)

Anwendertreffen:

- Mapbender - Austausch von Mapbender-Anwendern und Entwicklern

Bei dem sehr gut besuchten Anwendertreffen wurden sowohl aktuelle Fragen als auch die weitere Entwicklung des Mapbender-Projektes beleuchtet. Nach einer kurzen Einführung durch Herrn Malhas als Chairman des Projektsteuerungs-Komitees wurden einige Entwicklungen vorgestellt, der grobe Zeitplan für die Entwicklung des Mapbender 3 vorgestellt, sowie Anregungen und Wünsche der Anwender diskutiert.

Die nächste FOSSGIS wird im Frühjahr 2012 stattfinden, dazu wird es auch in diesem Jahr wieder einen 'Call for Location' geben. Näheres dazu finden Sie in Kürze auf der Homepage der FOSSGIS: <http://www.fossgis.de/konferenz>.

Die offizielle Pressemeldung des FOSSGIS e.V. steht online: <http://www.fossgis.de/konferenz/wiki/2011/Pressezentrum>

Technische Werke Burscheid AöR setzt auf OpenSource-Software

Die Technische Werke Burscheid AöR setzt jetzt ebenfalls auf OpenSource-Software. Im Geodatenmanagement des kommunalen Kanalnetzbetreibers kommen nun PostgreSQL/PostGIS und QGIS für Verwaltungsaufgaben im Bereich Tiefbau zum Einsatz. Anhand von QGIS-Projekten werden den Mitarbeitern Informationen aus vorhandenen (Geo)Daten im Intranet zur Verfügung gestellt. Geplant ist die Möglichkeit eines nutzerfreundlichen Aufrufes von inhaltlich und visuell aufbereiteten Informationen über ein Metadatenplugin, das die QGIS-Projekte lädt und um entsprechende (PostGIS-)Daten erweitert. Bereits jetzt werden in einem Wiki zusätzliche Metainformationen zu Semantik und Format von Daten und Kartendarstellungen dokumentiert, um deren effektive Nutzung zu gewährleisten.

Thomas Schüttenberg baut das Projekt in Burscheid auf. Anregung erhielt er unter anderem durch den Vortrag „Konfektionierung von QGIS“ von Cédric Móri auf der diesjährigen FOSSGIS (<http://www.fossgis.de/konferenz/2011/programm/events/227.de.html>). Darin wurden beispielhaft Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten von QGIS anhand der Erfahrungen aus der Abteilung SO!GIS-Koordination des Amtes für Geoinformation des Kantons Solothurn (Schweiz) vorgestellt.

Die WhereGroup unterstützt die Technische Werke Burscheid AöR bei der Umsetzung.

Stadt Bielefeld setzt auf Metadatenlösung der WhereGroup

Die Stadt Bielefeld setzt zur Erzeugung und Bereitstellung INSPIRE-konformer Metadaten auf MeTaDor, die Metadatenlösung der WhereGroup. Mit dieser vollständig auf freier Software wie Mapbender, GeoNetwork und PostgreSQL basierenden Lösung können Metadatensätze erzeugt, bearbeitet und validiert werden, um sie als INSPIRE-konformes XML zu exportieren oder als OGC CSW zu publizieren.

Die im Rahmen des Monitorings gemeldeten Metadatensätze wurden Anfang Mai termingerecht an das Land Nordrhein-Westfalen geliefert. "Wir sind sehr zufrieden.", so Jürgen Kobusch vom Vermessungs- und Katasteramt Bielefeld.

Weitere Informationen zum MeTaDor erhalten Sie unter <http://www.wherogroup.com/de/metadaten>

WhereGroup jetzt auch auf twitter

Ab sofort hält die WhereGroup Interessierte, Kunden und Partner via @WhereGroup_com per twitter auf dem Laufenden.

Die WhereGroup setzt für Ihren Dialog mit Kunden, Partnern, und Interessierten ab sofort auch den Dienst twitter ein und kommuniziert Neuigkeiten des Unternehmens und der Branche blitzschnell per Kurzmitteilung.

So können Sie die Kurznachrichten der WhereGroup abonnieren und mit uns in Kontakt treten:

A) Auf www.twitter.com registrieren und

B) Auf http://twitter.com/#!/WhereGroup_com gehen und auf den **Folgen**-Button klicken.

Der Service von twitter ist komplett kostenfrei. Bei der Registrierung werden lediglich der Name und eine gültige E-Mail-Adresse vorausgesetzt.



Ankündigung AGIT 2011

Vom 6. bis 8. Juli 2011 veranstaltet das Zentrum für Geoinformatik an der Universität Salzburg die AGIT 2011. Auch in diesem Sommer versammelt sich die GI Community in Salzburg um sich über die neusten Trends, Forschungsergebnisse und Innovationen aus der angewandten Geoinformatik auszutauschen.

Ausführliche Informationen zur AGIT 2011 finden Sie unter: www.agit.at

Die WhereGroup bietet Ihnen am Messestand (Stand 30), in Fachvorträgen und bei Workshops umfassende Informationen zu OpenSource-GIS-Entwicklungen, Metadatenlösungen für INSPIRE und Geoportalen. In folgenden Vorträgen und Workshops können Sie die WhereGroup live erleben:

Donnerstag, 7. Juli 2011:

- Vortrag: Harvesting und Recherche von Metadaten im Geodatenkatalog-DE

16:50 Uhr, Block B9: GDI: Kataloge & Portale im Blauen Hörsaal

Freitag, 8. Juli 2011:

- Workshop: Aufbau von Webapplikationen mit Mapbender

Einführung in die Geoportalsoftware Mapbender als WebGIS Applikation, 14:00 Uhr in HS 423

- Produktpräsentation: Mapbender 3

Vorstellung der Weiterentwicklung von Mapbender in der geplanten Version 3, 09:40 Uhr, Block F10: Spezial Forum OS-Geo im Dekanatssaal

Nutzen Sie die Gelegenheit und vereinbaren Sie schon im Vorfeld der Messe einen Gesprächstermin mit einem der Experten der WhereGroup. Wenden Sie sich dazu einfach direkt an Herrn Simon Schneider: 0228/909038-29 oder simon.schneider@wheregroup.com.

Wir würden uns freuen, Sie an unserem Stand in der gewohnt lockeren und produktiven Atmosphäre der AGIT begrüßen zu dürfen.



Mapbender - next Generation

Mapbender, als eines der bekanntesten und sicherlich auch meistverwendeten Karten-Frameworks für WebGIS-Anwendungen, zählt längst schon zur Standard-Software. Zahlreiche Systeme, von firmeninternen Anwendungen über kommunale Geo-Systeme bis hin zu Lösungen auf Landes- und Bundesebene setzen auf diese bewährte Technologie. Umso wichtiger ist es, den weiter steigenden Anforderungen der IT - speziell der Web-Technologie - Rechnung zu tragen und mittels konsequenter Weiterentwicklung und Verbesserung dafür zu sorgen, dass Mapbender auch in Zukunft eine maßgebliche Rolle in der Geo-Informatik spielt. Nach mittlerweile über 10 Jahren Entwicklung und mehreren Versionen ist es nun wieder an der Zeit, die Mapbender-Idee mit frischen Technologien fit für die nächsten Jahre zu machen: Mapbender 3 entsteht.

In diesen Tagen ist der Startschuss für die Entwicklung von Mapbender 3 gefallen. In bewährter Manier wollen wir dabei nicht alles anders, aber vieles besser machen, und die Software-Basis auf den neuesten Stand bringen. Aus diesem Grund wird ein kompletter Neustart auf Grundlage des PHP-Frameworks Symfony angestrebt. Symfony (hier insbesondere Symfony2) gilt dank seiner modernen Methoden und Ansätze als eines der schnellsten PHP-Frameworks und wird die solide Basis für die Serverkomponenten von Mapbender 3 bereitstellen.



Auch dem Nutzer werden sofort einige Änderungen auffallen, schwenken wir mit Mapbender 3 doch auf OpenLayers als primären Karten-Client um. Eingebettet in jQuery mittels MapQuery wird so eine integrierte Lösung angeboten werden, die konsequent modernen Programmierstandards und Softwarekomponenten folgt. Durch flexibel gestaltbare und austauschbare Module sind im Mapbender 3 auch andere Karten-Clients denkbar. Das umfasst natürlich auch für mobile Endgeräte angepasste Mapbender-Anwendungen, wie sie für die aktuelle 2.7er Version auch bereits in Arbeit sind.

Mit Mapbender 3 lassen wir auch SVN als Codeverwaltungssystem hinter uns und werden in Zukunft Git nutzen, das mit seinem dezentralen Ansatz die Entwicklung durch ein verteiltes Team optimal unterstützt.

Bis Ende diesen Jahres werden die grundlegenden Arbeiten am neuen Mapbender(-kern) fertiggestellt sein. Im ersten Quartal 2012 wird ein erster testfähiger Prototyp veröffentlicht, der die Basisfunktionen von Mapbender 3 beinhaltet. Alle weiteren Funktionen werden 2012 sukzessive in eigenständigen Modulen veröffentlicht.

So werden Sie mit Mapbender auch in der Version 3 flexible Kartenanwendungen erstellen können - softwaretechnisch auf der Höhe der Zeit.

Where2B Konferenz 2011

Am **01. Dezember 2011** findet die alljährliche Where2B-Konferenz in Bonn statt.

Auf dem von der WhereGroup organisierten Branchentreffen werden die aktuellen Trends und Entwicklungen der GIS-Branche erläutert und anschließend in praktischen Anwendungen vorgestellt.

Wir laden Sie herzlich ein, sich mit Anbietern und Nutzern von Geodaten bzw. GIS-Software über aktuelle Entwicklungen und Vorgaben auszutauschen, mit Experten zu diskutieren und von dem versammelten Know-How zu profitieren.

Hochkarätige Referenten behandeln in zahlreichen Vorträgen die aktuellen Themen der Geo-Branche, von ALKIS über GDI-DE und INSPIRE bis zu Metadaten und vielen weiteren Themen. Die Auswahl der Referenten aus den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft garantiert eine ausgewogene Betrachtung der Themenkomplexe aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln.

Das Programm der Where2B wird nach und nach auf der Internetseite der Konferenz veröffentlicht. Sie finden das Vortragsprogramm online unter:

http://www.where2b-conference.com/programm_2011

Die Teilnahme an der Where2B-Konferenz ist kostenfrei.

Anmelden können Sie sich ganz einfach online unter:

http://www.where2b-conference.com/anmeldung_2011

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.where2b-conference.com>

TERMIN VORMERKEN: 01.12.2011

Die Where2B Konferenz 2011 findet am 01. Dezember 2011 in Bonn statt. Das Programm wird auf www.where2b-conference.com veröffentlicht.

Veranstaltungen mit der WhereGroup

| | | |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 19.-25. Juni 2011 | Bolsena Hacking Event | Bolsena, Italien |
| 06.-08. Juli 2011 | AGIT 2011 | Salzburg, Österreich |
| 12.-16. Sept. 2011 | FOSS4G 2011 | Denver, USA |
| 27.-29. Sept. 2011 | INTERGEO 2011 | Nürnberg |
| 01. Dez. 2011 | WHERE2B 2011 | Bonn |
| | | |
| | | |
| | | |

IMPRESSUM

Infobrief der WhereGroup GmbH & Co. KG

Redaktion:
Simon Schneider

WhereGroup GmbH & Co. KG
Eifelstraße 7
53119 Bonn
Tel.: +49-(0)228 / 909038-0
www.wherogroup.com
info@wherogroup.com

Handelsregister:
Amtsgericht Bonn, HRA 6788

Komplementärin:
WhereGroup Verwaltungs GmbH,
Amtsgericht Bonn, HRB 9885

Geschäftsführer:
Olaf Knopp und Peter Stamm

Breitbandatlas Brandenburg

Im Zuge eines Relaunch wurde der bereits Anfang 2010 frei geschaltete Breitbandatlas des Landes Brandenburg aktualisiert und erweitert.

Der Breitbandatlas als moderne Anwendung des e-Government gibt den Bürgern die Möglichkeit, ihren Bedarf an schnellem Internet zu melden. Dafür können sie nach Ihrer Adresse suchen, ihren Standort interaktiv in einer Karte eintragen und weitere Informationen hinterlegen, etwa die gewünschte Bandbreite oder die monatlichen Kosten, die sie bereit sind für den Anschluss zu zahlen. Über einen persönlichen Zugang können die Nutzer ihre Meldungen aktuell halten, ergänzen oder löschen. Besucher der Webseite können natürlich nur die anonymisierte Zusammenfassung der Meldungen sehen. Zur Zeit verzeichnet die Anwendung knapp 13.000 aktuelle Bedarfsmeldungen.

Im Backendbereich können die Betreiber des Atlas die Meldungsdaten einsehen und so den Ausbau des schnellen Internets im ländlichen Raum koordinieren. Es ist auch möglich, die Bedarfsmeldungen in einem GIS mit den Abdeckungsdaten von Anbietern schneller Internetleitungen zu verschneiden und so die Bürger gezielt über die bestehenden Möglichkeiten der Breitbandnutzung zu informieren.

Der Breitbandatlas Brandenburg basiert auf dem Content Management System (CMS) modx. Dieses System ist relativ einfach mit Hilfe von PHP-code-Snippets um eigene Funktionen erweiterbar. Für die Kartendarstellungen werden Daten der Landesvermessung verwendet, die in Form von Web Map Services innerhalb der landesweiten Geodateninfrastruktur vorliegen und über Web-Schnittstellen in das System eingebunden werden. Ein zentraler Bestandteil des Atlas ist Mapbender (v.2.7), der im Rahmen des Projektes um kleine, aber feine Funktionen ergänzt wurde: Da für die Versorgung ländlicher Räume mit schnellen Datenleitungen auch Funkverbindungen von Interesse sind, wurde zusätzlich zur vorhandenen Polygon- und Rechteckauswahl auch eine Kreisauswahl implementiert. Damit können per Radiusangabe die Funkabdeckungen von Sendemasten in der Karte abgebildet werden. Die Darstellung der Suchergebnisse wurde um ein Diagramm-Modul erweitert, das die Suchergebnisse neben der Tabelle auch grafisch in Diagrammen darstellt.

Eine sehr interessante Erweiterung stellt das Modul zum Einbinden der Ergebnisse auf kommunale Websites dar. Diese Funktion bietet Kommunen die Möglichkeit zur Erstellung und Einbindung einer individualisierten Grafik, in welcher das Gebiet der Kommune und die Anzahl der bislang gemeldeten Bedarfe angezeigt werden [1].



Der Breitbandatlas Brandenburg wird von den Industrie- und Handelskammern des Landes

Brandenburg betrieben. Das Projekt wird unterstützt durch den Handwerkskammertag sowie den Städte- und Gemeindebund des Landes Brandenburg und gefördert durch das brandenburgische Ministerium für Wirtschaft.

Die Implementierung erfolgte durch die MapMedia GmbH in Zusammenarbeit mit der WhereGroup.

Link: <http://www.breitbandatlas-brandenburg.de>

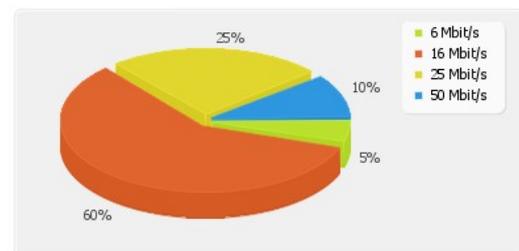
[1] <https://www.breitbandatlas-brandenburg.de/kommune/module-zum-einbinden-auf-kommunale-websites.html>

Ausgewählte Bedarfsmeldungen

| ID | Geschwindigkeit | Kostenvorstellung | Gemeinde | Nutzung |
|-------|-----------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| 619 | 25 Mbit/s | unter 30 Euro | Altlandsberg | Privat |
| 1757 | 16 Mbit/s | unter 30 Euro | Altlandsberg | Geschäftlich |
| 3327 | 25 Mbit/s | 30 - 50 Euro | Altlandsberg | Privat und Geschäftlich |
| 4014 | 50 Mbit/s | 30 - 50 Euro | Altlandsberg | Privat |
| 12584 | 50 Mbit/s | unter 30 Euro | Altlandsberg | Privat |
| 12637 | 25 Mbit/s | unter 30 Euro | Altlandsberg | Privat |

Download als *.csv: [download...](#)

Gewünschte Geschwindigkeit



Nutzung der Internetverbindung

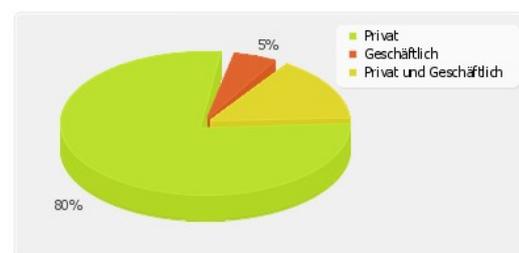


Abb. 1: Screenshot Suchergebnis Bedarfsmeldungen

Aufbau zentraler Komponenten der GDI-DE mit freier Software

Einführung

Im Auftrag des Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) ist die WhereGroup zur Zeit mit der Implementierung zweier Komponenten beschäftigt. Dies sind der „Geodatenkatalog-DE“ als zentraler Katalog für INSPIRE und die GDI-DE sowie die Migration der Mapserver-Komponenten des GeoPortal.Bund.

Beide Bausteine sollen an das Geoportal.Bund angeschlossen werden.

Ziel des Geodatenkatalog-DE ist der Aufbau eines zentralen Dienstes, der Katalogdienste bzw. deren Daten zusammenführt, an andere Strukturen abgibt und Recherchen erlaubt. Die Software soll Transparenz über die in Deutschland vorhandenen Geodatenbestände schaffen und die Weiterleitung zu entsprechenden Geodiensten ermöglichen. Das Modul umfasst Software zur Zusammenführung, Konsolidierung und Abgabe von Metadaten, ein entsprechendes Recherchewerkzeug sowie einen INSPIRE-konformen Metadateneditor zur Erfassung eigener Datensätze. Die Zusammenführung der Katalogdienste erfolgt über vorhandene Standard-Schnittstellen (OGC CSW).

Ziel dieser Konsolidierung ist es im Wesentlichen, Mehrfacheinträge zu bereinigen und eine zentrale Schnittstelle zu den Metadatenbeständen der GDI-DE zu schaffen. Die Abgabe erfolgt konform zu den Vorgaben der europäischen Initiative zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Gemeinschaft (INSPIRE) und der GDI-DE.

Die Mapserver-Komponente stellt als OGC-kompatibler Internet Kartenserver, welcher den Anforderungen von INSPIRE und GDI-DE genügt, dar und soll ebenfalls an Geoportal.Bund angeschlossen werden.

Die Hauptfunktionen dieses Moduls umfassen im Wesentlichen die Integration von Geodatendiensten und deren weitere Bereitstellung für Visualisierungskomponenten oder als INSPIRE-/GDI-DE-konforme Geodatendienste. Zu diesem Zweck können verschiedene WMS oder einzelne Layer zusammengefasst und konfiguriert werden, um sie in Form kaskadierender Dienste als „Virtuellen WMS“ zu veröffentlichen.

Die Umsetzung der beiden Module erfolgt ausnahmslos mit freier Software:

- Geodatenkatalog-DE
 - GeoNetwork opensource
 - Mapbender inkl. MeTaDor-Metadateneditor
 - PostgreSQL/PostGIS

- Mapserver-Komponente
 - MapProxy
 - Mapbender
 - PostgreSQL/PostGIS

Der Abschluss der beiden Projekte ist für das zweite Quartal 2011 geplant

Technische Umsetzung

Da beide Module mit Mapbender eine gemeinsame Client-Komponente einsetzen und zudem ein identisches Rechte- und Rollenkonzept verwenden, werden Teile der Infrastruktur zentral bereitgestellt. Während für jedes System ein separater Dienste-Server aufgesetzt wurde, erfolgt die Speicherung der Daten (Datenbank Geonetwork, gemeinsame Datenbank Mapbender, Tilecache) auf einem zentralen Datenbank-Server, auf den beide Komponenten zugreifen.

Folgende Komponenten sind für die einzelnen Server vorgesehen:

Server Geodatenkatalog:

- Geonetwork [1] (ohne DB)
- Mapbender [2] (ohne DB)

Server Mapserver:

- Mapbender (ohne DB)
- MapProxy [3]

Datenbankserver

- PostgreSQL [4]
- PostGIS [5]

Die Serverarchitektur wird in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

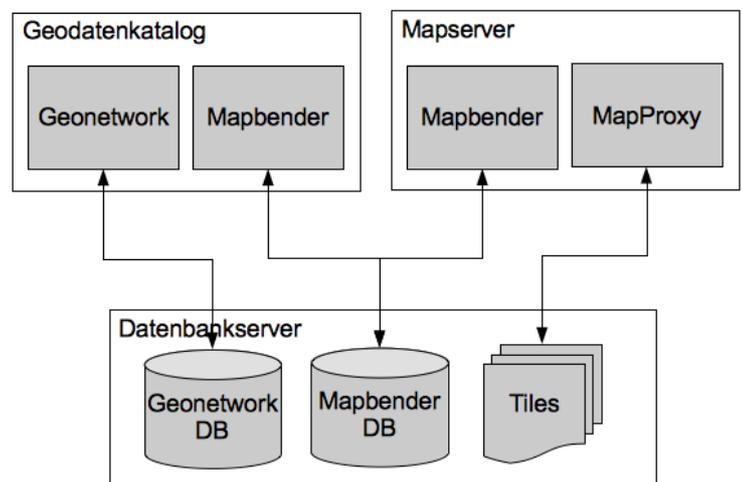


Abb. 1: Schematische Architektur

Geodatenkatalog-DE

Die Aufgabe des Geodatenkatalog-DE ist die Zusammenführung, Konsolidierung und Bereitstellung aller Metadatenbestände der GDI-DE. Für die ersten 3 Jahre wird von etwa 50 Katalogdiensten und rund 300.000 Metadatenätzen ausgegangen. Zur Zeit stehen im System rund 70.000 Metadatenätze aus ca. 20 Diensten zur Verfügung.

Zentrale Komponente des Katalogs ist GeoNetwork opensource als leistungsstarker Metadatenkatalog. Daneben werden folgende Anforderungen umgesetzt:

Harvesting Crawler:

Aufgabe des Crawlers ist die zentrale Konfiguration und Administration der einzelnen Harvestingaufträge. Die Aufgabe übernimmt das Harvesting Management des GeoNetwork, das zu diesem Zweck erweitert wurde. War es bisher nur möglich, das Intervall der einzelnen Harvestinganfragen anzugeben (in Tagen/Minuten/Stunden) können nun konkrete Termine, Uhrzeiten und Intervalle angegeben werden (z.B. „alle zwei Tage um 14.30 Uhr“).

XML Import

Neben der Übernahme von Metadaten aus OGC-kompatiblen Diensten (OGC CSW, OGC WMS/WFS Capabilities) soll auch der Import einzelner dateibasierter Metadatenätze möglich sein. Diese Funktionalität wird über MeTaDor, den in den Mapbender integrierten Metadateneditor, bereitgestellt. MeTaDor ermöglicht den Import, die Erzeugung und die Bearbeitung INSPIRE-konformer Metadatenätze sowie deren Veröffentlichung mittels CSW. Dabei fungiert die Software

lediglich als Import- und Bearbeitungsclient für den eigentlichen Datenbestand, der in GeoNetwork gespeichert und über CSW abgegeben wird.

Dublettenfilter

Durch die zentrale Konsolidierung der Metadatenbestände, wie die der Geodatenkatalog-DE vornimmt, kann es dazu kommen, dass ein Datensatz (eine UUID) über verschiedene Kataloge gefunden und geharvestet wird. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sich durch den Geodatenkatalog-DE geharvestete Dienste auch gegenseitig harvesten und so über redundante Datenbestände verfügen. Das System muss also über einen geeigneten Dublettenfilter verfügen, der identische Datensätze anhand der UUID identifiziert. GeoNetwork verfügt über einen solchen Mechanismus und aktualisiert einen Datensatz nur dann, wenn neue Daten mit identischer UUID und einem aktuelleren Bearbeitungsdatum identifiziert werden.

Rankingmechanismus

Zur effizienten Suche auf dem zentralen Metadatenbestand (s.u.) ist ein optimierter Rankingmechanismus vorgesehen. Da GeoNetwork die Metadaten als XML in einem Textfeld speichert ist der Einsatz von Datenbankmechanismen an dieser Stelle nicht zielführend. GeoNetwork setzt daher den Lucene-Index ein, ein Indizierungsmechanismus für Textdokumente. Lucene ermöglicht es, einzelne Felder des Dokumentes zu gewichten („boosten“), um aus Suchanfragen eine Relevanz (zwischen 0 und 100%) zu ermitteln. So wird bei einer Suche nach „Wasser“ das Vorkommen des Begriffs in den Abstracts oder dem Titel des Datensatzes höher bewertet, als das Vorkommen in Adress- oder Namensfeldern.

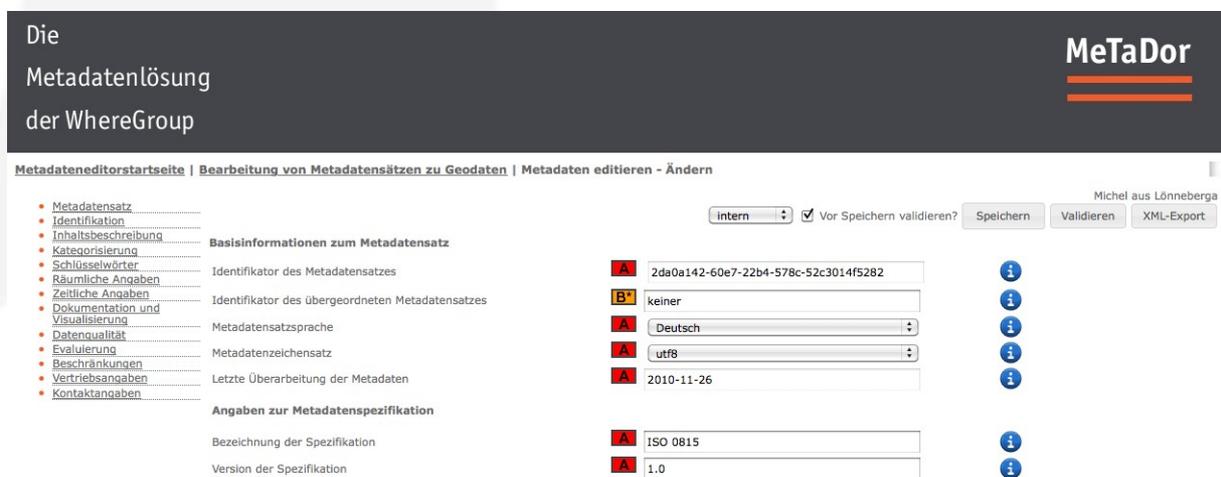


Abb. 2: Erfassungsoberfläche von MeTaDor

Zentrale Zugriffskomponente für den Metadatenbestand des Geodatenkatalog-DE ist die Web-Anwendung zur Recherche nach Metadaten. Sie ermöglicht die intuitive Suche nach Daten für Geodienste und Geodaten, die Detailansicht einzelner Datensätze, deren Download als XML sowie die Ansicht von Diensten in einem WebGIS-Client.

Der Suchclient wird wie der Metadateneditor mit Mapbender umgesetzt, um ein einheitliches Client-Framework zu verwenden.

Verschiedene Dienste wie der SNS (Semantischer Netzwerk Service) des Umweltbundesamtes [6] sowie der General Multilingual Environmental Thesaurus (GEMET) der Europäischen Umweltagentur [7] erleichtern die räumliche und Schlagwortsuche.



Abb. 3: Client für die einfache Suche

Die Suche erfolgt auf der CSW-Schnittstelle des GeoNetwork. Dieser Weg ermöglicht es, den in GeoNetwork konfigurierbaren Lucene-Index zu nutzen und macht eine zusätzliche Indizierung unnötig. Hinzu kommt, dass das optimierte Ranking (s.o.) auch für andere Clients nutzbar ist.

Die schematische Architektur des Geodatenkatalog-DE sowie die einzelnen Komponenten sind der Abbildung 4 zu entnehmen.

Mapserver-Komponente

Die Hauptfunktion des Mapservers ist die Integration von Geodatendiensten zur Bereitstellung im Geoportal.Bund. Hierbei geht es in erster Linie darum, verschiedene Dienste in einem zentralen Repository zu verwalten und konfiguriert weitergeben zu können. Zur Verdeutlichung sei ein kurzes Beispiel genannt.

Viele Daten (z.B. Schutzgebiete) werden als OGC WMS von den zuständigen Behörden der Landesverwaltungen zur Verfügung gestellt. Ein Anwender, der deutschlandweite Informationen benötigt, ist also gezwungen 10 bis 20 einzelne Dienste mit unterschiedlichem Styling, abweichenden Maßstabsbereichen und gegebenenfalls uneinheitlichen Nutzungs- und Zugriffsbedingungen zu verwalten. Der zu entwickelnde Mapserver ermöglicht es, verschiedene Dienste zu konfigurieren und zu einem „Virtuellen WMS“ zusammenzufassen. Im vorliegenden Beispiel stehen dann die deutschlandweiten Daten in einem WMS mit vereinheitlichtem Styling zu Verfügung.

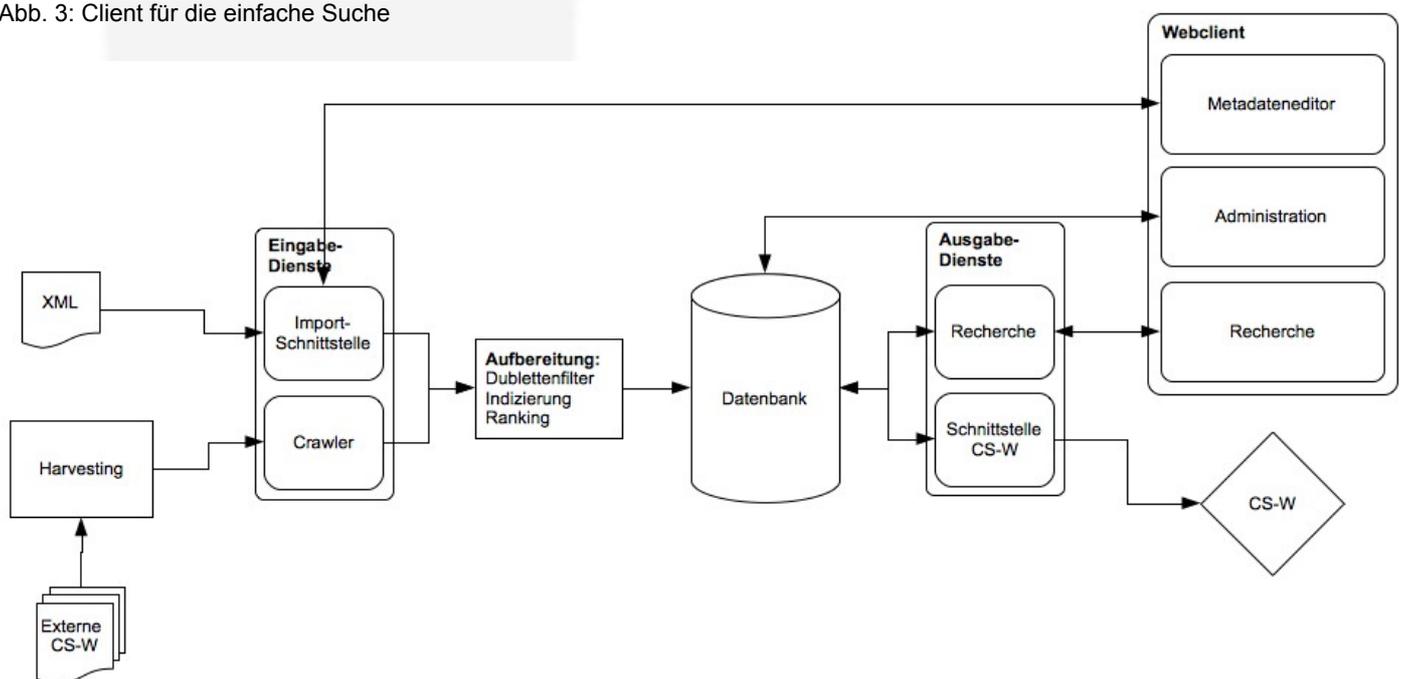


Abb. 4: Schematische Architektur Geodatenkatalog-DE

Zunächst war es angedacht, diese Funktionalität über den UMN MapServer in Form von kaskadierten WMS umzusetzen. Die Anforderungen für die GDI-DE gingen allerdings deutlich über die Möglichkeiten des UMN hinaus (z.B. Durchreichen der FeatureInfo-Requests), so dass sich für eine Umsetzung mit MapProxy entschieden wurde.

MapProxy-Komponente

Die MapProxy ist vor allem als Tile-Cache bekannt. Seine bisherigen Stärken lagen im Caching von WMS-Diensten mit einer deutlichen Performance-Verbesserung. Die Position innerhalb einer GDI zwischen Dienst und Client prädestiniert die Software allerdings dazu in Form eines klassischen Proxies weitere Funktionen zu übernehmen.

So wurden im Zuge der Entwicklung des MapServers folgende Funktionen und Features im MapProxy implementiert:

- MultiMapProxy
 - Verwaltung beliebig vieler MapProxy-Konfigurationen.
 - Automatisches laden/neuladen
 - Verbesserung des Speicherverbrauchs/Ladezeit bei mehreren Konfigurationen
- WMS Handling
 - Verschachtelte WMS Layer (Gruppenlayer)
 - Abfrage von Gruppenlayern
 - Zusammenfassen von kaskadierten Quell-WMS-Anfragen (eine Anfrage pro WMS-Server, auch bei mehreren Layern)

- SLD Unterstützung für Quell WMS: sld (URL), sld_body (Text) oder lokale Datei
- HTTP POST Anfragen für WMS Quellen mit SLD
- statische LegendURLs pro Quell WMS Layer und pro MapProxy WMS Layer
- Individuelle Timeouts für jede WMS Quelle
- Einblendung fehlgeschlagener Layer in WMS Antwort
- XSL Transformationen für eingehende und ausgehende FeatureInformationen
- opacity für jeden WMS Quelle zum Überlagern nicht-transparenter Layer
- transparent_color für jede WMS Quelle zum Umwandeln von konfigurierten Farbwerten in Transparenz

Die Erweiterungen stehen bereits in der aktuellen MapProxy-Version 1.0.0 zur Verfügung. Eine detaillierte Beschreibung findet man in der MapProxy Dokumentation [8].

Konfigurationsclient

Als Konfigurationsclient findet auch hier der Mapbender Verwendung. Die Konfiguration des MapProxy bzw. einzelner Virtueller WMS soll auf Basis der Anwendung „WMS-GUI Einstellungen“ des Mapbender entwickelt werden, die bereits heute die Möglichkeit bietet, die Darstellungsoptionen von WMS und einzelnen Layern individuell zu konfigurieren. Die Anwendung befindet sich zur Zeit im Planungsstadium.

Die schematische Architektur der MapServer-Komponente ist der Abbildung 5 zu entnehmen.

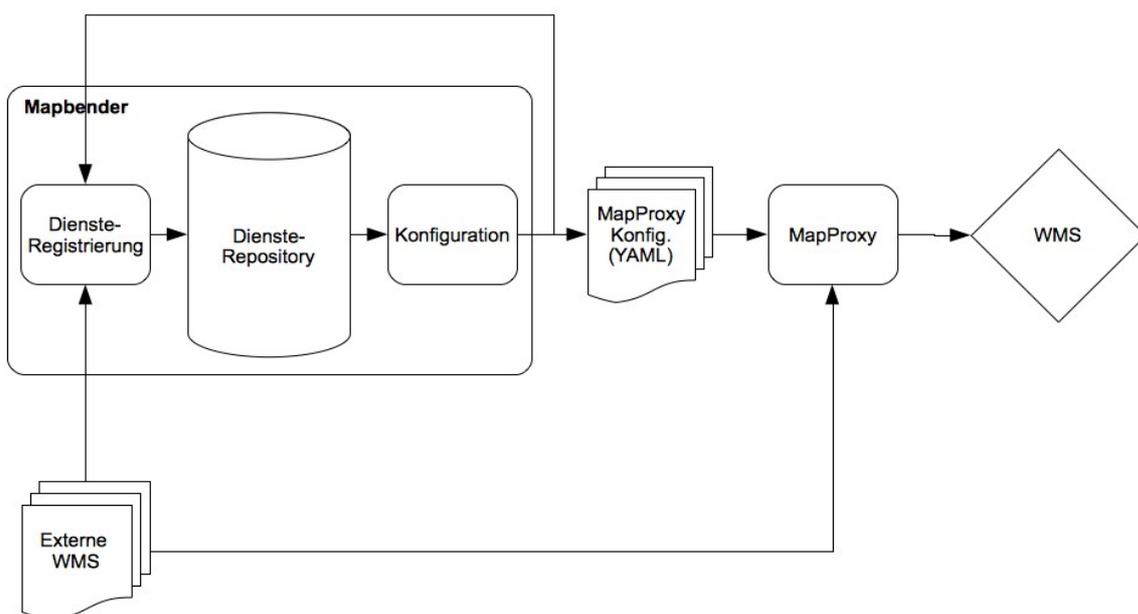


Abb. 5: Schematische Architektur MapServer-Komponente

Fazit

Mit dem Geodatenkatalog-DE und den Mapserver-Komponenten werden zwei wichtige Bausteine der GDI-DE entwickelt, die einen zeitgemäßen und intuitiven Zugang zu den Meta- und Geodatenbeständen der GDI-DE bieten. Der Einsatz von freier Software ermöglicht die einfache Anpassung an die Anforderungen der GDI-DE und bietet größtmögliche Flexibilität bei der Einbindung der neuen Dienste in eine Vielzahl von Anwendungen und Portale.

Hinzu kommen umfangreiche Erweiterungen der eingesetzten Softwarekomponenten (in erster Linie MapProxy), die zukünftig allen Nutzern zur Verfügung stehen.

Die beiden Entwicklungen Projekte sind daher gelungene Beispiele für Projekte mit einem Mehrwert für den Kunden und die Open Source Community.

Kontakt zum Autor:

Olaf Knopp
WhereGroup GmbH & Co. KG
Eifelstraße 8
53119 Bonn
0228/909038-27
olaf.knopp@wheregroup.com

Literatur

- [1] <http://geonetwork-opensource.org>
- [2] <http://www.mapbender.org>
- [3] <http://www.mapproxy.org>
- [4] <http://www.postgresql.org>
- [5] <http://www.postgis.org>
- [6] <http://www.semantic-network.de>
- [7] <http://www.eionet.europa.eu/gemet>
- [8] <http://mapproxy.org/docs/1.0.0/>

MapServer 6.0 erschienen!

Das MapServer Team hat am 12.05.2011 das lang erwartete Release der MapServer Version 6.0 bekannt gegeben. (<http://mapserver.org/development/announce/6-0.html#announce-6-0>)

Die wichtigsten Änderungen betreffen den MapServer Kern sowie eine Reihe von neuen Funktionen und Weiterentwicklungen. Der MapServer 6.0 beinhaltet folgende Neuerungen und Verbesserungen:

Wichtigste Änderungen:

- Konsolidierung der Renderer
- Überarbeitung des Expression Parsers (schneller, einfacher, mächtiger)
- verbesserte Abfragen (Single-pass Query)

Neue Funktionen und Weiterentwicklungen:

- OpenGL Rendering Unterstützung
- KML/KMZ Ausgabe
- verbesserte Beschriftungsmöglichkeiten (MAXOVERLAPANGLE, STYLE-Blöcke im LABEL-Block)
- verbesserte Darstellungsmöglichkeiten (PATTERN, POSITION, GAP, LINECAP, LINEJOIN, LINEJOINMAXSIZE befinden sich nun im STYLE-Block)
- Unterstützung weiterer WFS GetFeature Ausgabeformate
- integrierter OpenLayers Karten-Viewer
- besseres Handling von temporären Dateien

- De-/Aktivieren von Layern in OGC Web Services
- Kombinieren von Objekten unterschiedlicher Layer
- Vereinigen von Objekten für Punkthemen
- Unterstützung von Curved Features (PostGIS)
- Ausgabe der BBOX für alle SRS im getCapabilities-Dokument

Diese Liste stellt nur einen Auszug der Neuerungen dar. Eine komplette Übersicht der Neuerungen finden Sie unter: <http://trac.osgeo.org/mapserver/browser/tags/rel-6-0-0/mapserver/HISTORY.TXT>

Für das Upgrade von älteren MapServer-Installationen (5.x und älter) steht Ihnen online ein „Migration Guide“ zur Verfügung. http://mapserver.org/de/MIGRATION_GUIDE.html#migration

Sollten Sie Probleme oder Fragen bei der Umstellung auf den neuen MapServer 6.0 haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Sie können sich jederzeit gerne per Email (info@wheregroup.com) oder telefonisch (0228/9090380) an uns wenden. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Schauen Sie sich dazu auch gerne die Vortragsfolien des Vortrags „UMN MapServer 6.0 - Was können wir erwarten?“ an. Der Vortrag wurde von Astrid Emde (WhereGroup) und Stephan Holl (Intevation) auf der diesjährigen FOSSGIS 2011 gehalten: <http://www.fossgis.de/konferenz/2011/programm/events/210.d.html>



FOSS Academy Sommerschule 2011

vom 27.06. bis 01.07.2011
in Leegebruch Brandenburg

www.foss-academy.eu/sommerschule

Im Rahmen des FOSS Academy Schulungs- und Weiterbildungsangebots bieten wir Ihnen diesen Sommer erstmalig eine Sommerschule rund um den Themenbereich GDI an.

Innerhalb einer Woche vermitteln wir Ihnen das Grundwissen zum Aufbau von Geodaten-Infrastrukturen (GDI) mit freier Software und betreuen Sie bei der praktischen Umsetzung, so dass Sie am Ende der Woche mit Ihrer eigenen GDI nach Hause gehen können!

Wohnen und lernen Sie zusammen mit unseren Trainern im selben Hotel. Individuelle Zeiteinteilung und der fachliche Austausch außerhalb der Seminare ermöglicht Ihnen einen maximalen Wissenserwerb. Natürlich bleibt auch genügend Zeit für Kreativ-Pausen, Spaziergänge oder einen Ausflug nach Berlin.

Schulungsinhalte:

- jeder Teilnehmer erstellt innerhalb einer Woche eine komplette GDI, auf Wunsch auch in Gruppenarbeit
- zu Beginn der Sommerschule vermitteln wir Ihnen die notwendigen technischen Grundlagen mit verschiedenen Schwerpunkten
- in der zweiten Wochenhälfte arbeiten sie an Ihrer individuellen GDI und werden dabei von unseren erfahrenen Trainern tatkräftig unterstützt
- natürlich haben Sie auch ausreichend Gelegenheit sich mit Ihren Trainern und Teilnehmern über Ideen, Konzepte, Schwierigkeiten und Lösungen auszutauschen

Schulungsprogramm

Das detaillierte Programm der FOSS Academy Sommerschule 2011 können Sie dem [Flyer Sommerschule 2011](#) entnehmen.

Vorkenntnisse:

Grundlegende Kenntnisse in der Anwendung von Geographischen Informationssystemen (GIS) sind von Vorteil, es sind jedoch keine tiefergehenden Vorkenntnisse notwendig.

Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Behörden, öffentlichen Verwaltungen, kommunalen Rechenzentren, Ingenieurbüros, Firmen und Dienstleistern, die sich mit dem Thema "Aufbau einer GDI" beschäftigen und/oder im Rahmen der INSPIRE-Richtlinie umsetzen müssen.

Ort:

Die FOSS-Academy-Sommerschule findet im ruhigen Brandenburg nahe Berlin im Hotel Leegebruch statt.

[HOTEL LEEGEBRUCH](#)

Eichenhof 3 • 16767 Leegebruch
Tel. 03304 - 20 60 0

Datum: 27. Juni bis 01. Juli 2011

Kosten:

Sonderangebot 1.990,- Euro netto inkl. Übernachtungen und Verpflegung.

Anmeldung:

Anmelden können Sie sich online auf www.foss-academy.eu oder per Email an info@foss-academy.eu

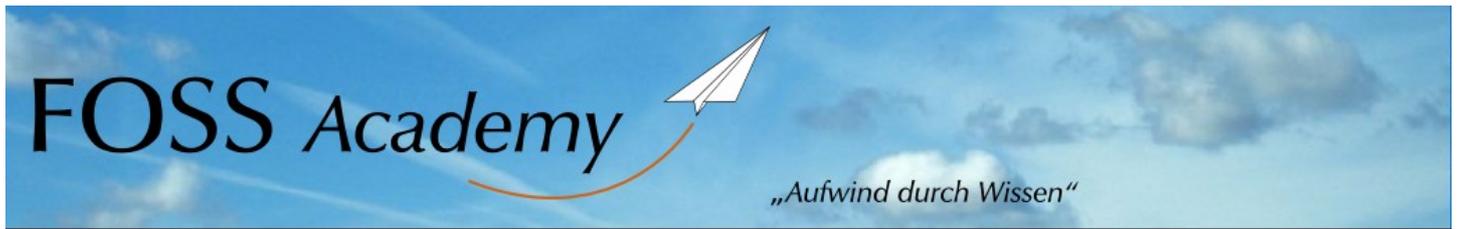
Download Flyer

Hier können Sie sich den Flyer der FOSS Academy Sommerschule 2011 inklusive Schulungsprogramm als pdf herunterladen: <http://tinyurl.com/FA-Sommerschule>

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter: www.foss-academy.eu/sommerschule und Sie können auch gerne direkt Kontakt mit uns aufnehmen.

Für Rückfragen zu der FOSS Academy Sommerschule sowie allen weiteren Standard-Schulungen steht Ihnen Herr Schneider gern zur Verfügung:

simon.schneider@wheregroup.com
Tel.: 0228 / 909038-29



Unter dem Motto „Aufwind durch Wissen“ bietet Ihnen die FOSS Academy – die Schulungsakademie für freie und Open-Source Software – praxisorientierte Schulungen an acht Standorten in Deutschland, Österreich und Italien an.

Das vollständige Schulungsprogramm und weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter:

www.foss-academy.eu

Schulungsprogramm 2011

| | | | |
|-------------|----------------|---|-----------|
| | 27.05.2011 | WebGIS Made Easy | München |
| | 03.06.2011 | Einführung in gvSIG | München |
| | 07.-08.06.2011 | Erstellen von Webseiten mit Drupal | Bonn |
| | 08.-09.06.2011 | Einführung in OpenLayers | Freiburg |
| | 08.-09.06.2011 | Geodatenmanagement mit PostgreSQL/PostGIS | München |
| NEU! | 09.06.2011 | Einführung in MapProxy | Bonn |
| NEU! | 10.06.2011 | Absichern von Diensten mit MapProxy | Bonn |
| | 09.-10.06.2011 | Einführung in OpenLayers | Berlin |
| | 13.-14.06.2011 | Aufbau von WebGIS-Applikationen mit Mapbender | Berlin |
| | 15.-16.06.2011 | Aufbau von WebGIS-Applikationen mit Mapbender | Oldenburg |
| | 17.06.2011 | Einführung in OpenStreetMap | Berlin |
| | 20.-21.06.2011 | Geodatenmanagement mit PostgreSQL/PostGIS | Berlin |
| | 21.-22.06.2011 | Einführung in OpenLayers | Oldenburg |
| NEU! | 23.06.2011 | Einführung in MapProxy | Oldenburg |
| | 28.-29.06.2011 | GeoServer als WFS und WFS-T | Bonn |
| | 30.06.2011 | Einführung gvSIG | Bonn |
| | 06.07.2011 | Kommunikation und Dokumentation mit MediaWiki | Bonn |
| | 07.07.2011 | Konzeption und Aufbau einer GDI mit freier Software | Bonn |
| NEU! | 12.-13.07.2011 | Einführung in Quantum GIS mit GRASS-Erweiterung | Freiburg |
| | 19.-20.07.2011 | Geodatenmanagement mit PostgreSQL/PostGIS | Bonn |
| | 26.-28.07.2011 | Internetkartographie mit dem UMN MapServer | Bonn |

Das vollständige Schulungsangebot der FOSS Academy finden Sie unter: www.foss-academy/programm