



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

dies ist nun bereits unser dritter Infobrief in Zeiten von Pandemie und Lockdown – aber es besteht ja durchaus Anlass zur Hoffnung, dass die Herbstausgabe wieder unter anderen und dann hoffentlich deutlich besseren Vorzeichen erscheinen kann!

Wie schnell die Lage sich jeweils ändern kann, hat z. B. eine von uns im Januar entwickelte Anwendung zur Veranschaulichung des damals aktuellen Bewegungsradius gezeigt, die inhaltlich schon wieder völlig überholt ist. Wir möchten hier trotzdem als kleine Anregung beschreiben, wie und womit unsere Entwickler es geschafft haben, diese Lösung innerhalb weniger Tage zu erstellen.

Weiterhin haben wir ein Porträt einer anspruchsvollen, QGIS-basierten Kartographie-Anwendung aus dem ÖPNV-Bereich für Sie.

Außerdem stellen wir zwei sehr schöne Beispiele für langjährig produktive kommunale Geo-Systeme auf Mapbender-Basis vor sowie eine äußerst praktikable Lösung für Anwender,

die sich viel und oft mit dem Thema Kartendruck bzw. -Plot herumärgern müssen.

In der Rubrik „Tipps und Tricks“ beschäftigen wir uns diesmal mit Layout-Variablen in QGIS sowie mit der Erstellung responsiver Oberflächen in Mapbender.

Zu ihrem runden Geburtstag widmen wir auch der OSGeo eine Seite dieser Ausgabe. Und zum Abschluss erläutern wir kurz, wie wir uns das Konzept der Präsenz- und Online-Schulungen der FOSS Academy vorstellen, wenn die Restriktionen der letzten Monate endlich der Vergangenheit angehören.

Denn schließlich haben auch schwierige Zeiten immer irgendwann ein Ende.

In diesem Sinne: Kommen Sie gut durch die nächsten Monate, bleiben Sie vernünftig und gesund, und wir wünschen bis dahin eine informative Lektüre!

Es grüßt Sie,

Inhalt

Kartographie-Anwendung für die Berliner Verkehrsbetriebe	2	Tipps & Tricks I: Variablen in QGIS	10
10 Jahre Geoportal Troisdorf – eine Erfolgsgeschichte	4	Tipps & Tricks II: Mapbender-Applikationen mit wenigen Klicks responsive gestalten	11
Feature-Info-Highlighting – von der Projektlösung zum Standardwerkzeug im Mapbender	5	Happy Birthday OSGeo	12
Bewegungsradiusrechner: Wie schnell kann eine Web-Anwendung entwickelt werden?	6	Veranstaltungstipps für die Geo-IT-Branche ...	13
Seriendruck-Plot – eine neue Mapbender-Funktion bei der Gasnetz Hamburg GmbH	8	FOSS Academy Schulungen - das neue Online-Konzept überzeugt	14
		Schulungsprogramm FOSS Academy	15
		WhereGroup Pinnwand	17
		Impressum	18



Entwicklung einer Kartographie-Anwendung für die Berliner Verkehrsbetriebe

von Olaf Knopp, WhereGroup

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) sind das größte kommunale Nahverkehrsunternehmen im deutschsprachigen Raum [1]. Auf ihrem rund 2.100 km langen ÖPNV-Netz aus U-Bahn-, Straßenbahn-, Bus- und Fähr(!)Linien werden jährlich über 1,1 Mrd. Fahrgäste (2019) durch die Hauptstadt transportiert.



Für Kunden und Partner stellt die BVG eine Vielzahl kartographischer Produkte und Dienstleistungen bereit. Dazu gehören neben digitalen Angeboten auf der Webseite des Unternehmens [2] auch Print-Produkte wie beispielsweise Stadt- und Stadtteilpläne, Umgebungspläne, Flyer oder ein gebundener Atlas.

Die WhereGroup entwickelt aktuell eine Softwarelösung zur Datenpflege und zur Erstellung der digitalen und analogen Kartenwerke. Konkrete Ziele des Projektes sind:

- der Einsatz freier Geodaten wie OpenStreetMap als Kartengrundlage,
- die Erstellung eines neuen Stadtplans inklusive des Berliner ÖPNV-Netzes,
- die Ausgabe von Karten und Kartenausschnitten als Grundlage für Print-Produkte in gewohnter und Web-Produkte in verbesserter Qualität sowie
- die Implementierung von Prozessen zur automatisierten und flexiblen Bearbeitung von Datengrundlagen und Kartenwerken.

In der begonnenen ersten Projektphase stehen die Sichtung, Bewertung und Visualisierung



Abb. 1: Berliner Verkehrsbetriebe (Bildquelle: Adobe Stock)

der Geodaten im Fokus. Als Datengrundlage dienen neben verschiedenen BVG-eigenen Beständen auch externe Daten wie beispielsweise die des Verkehrsverbundes Berlin-Brandenburg (VBB) oder OpenStreetMap.

Die vorliegenden Geodaten werden hinsichtlich ihrer Genauigkeit und Vollständigkeit bewertet sowie räumlich und attributiv verschnitten. Ziel ist eine einheitliche Datenstruktur mit geprüften Daten als zukünftige Grundlage für alle benötigten Kartenprodukte.

Die Analyse der Datenbestände – inklusive der notwendigen Berechnungen – wird mit QGIS durchgeführt. Neben den oben genannten Verschnitten sind zur Erstellung des Datenmodells aufwendige graphische Generalisierungen notwendig, um die gewohnte Darstellung von ÖPNV-Karten zu erreichen, ohne die Lagegenauigkeit der Basisdaten zu verändern. Als Beispiel sei das visuelle Zusammenführen von Haltestellen verschiedener Bahnlinien zu Bahnsteigen genannt. QGIS hat sich hier besonders bewährt, weil alle Berechnungen sofort visualisiert und ohne Verzögerung bewertet werden können (vgl. Abb. 2).



Entwicklung einer Kartographie-Anwendung für die Berliner Verkehrsbetriebe (Fortsetzung)

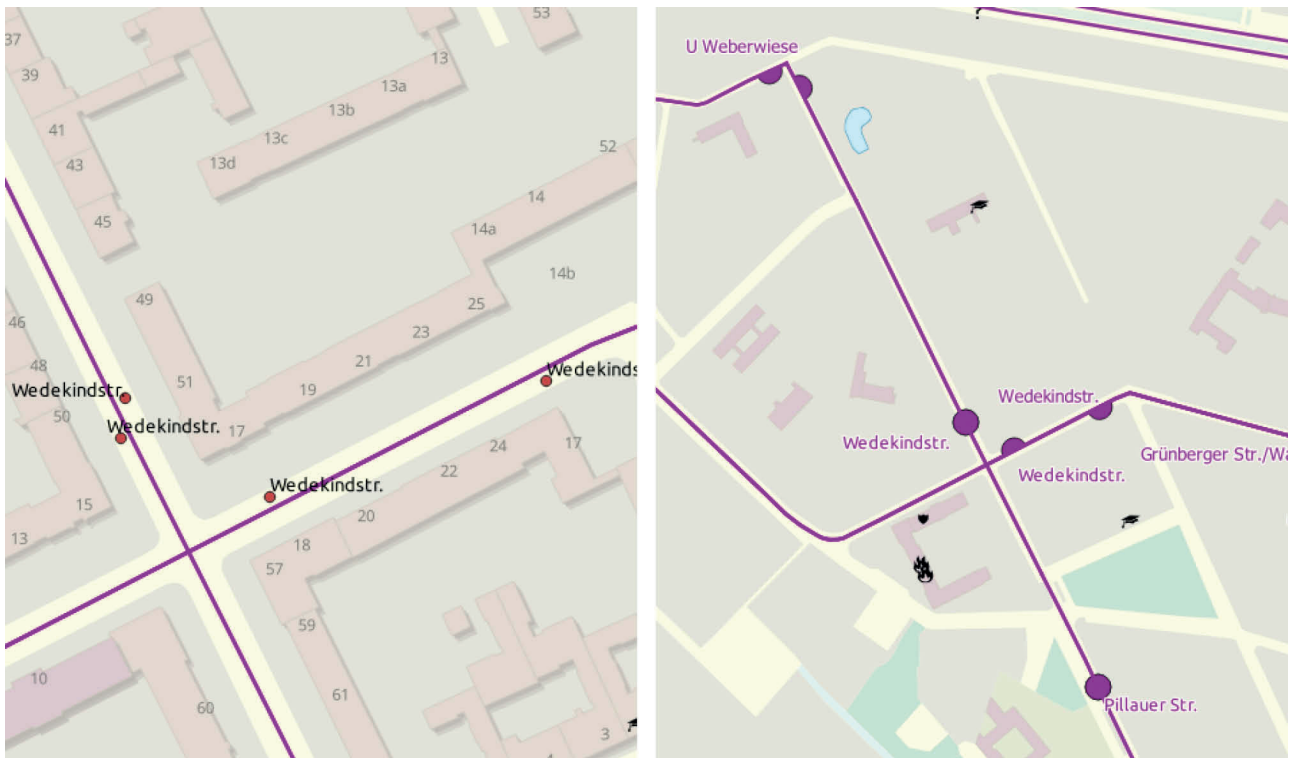


Abb. 2: Lagegenaue Darstellung (links) + mit QGIS prozessierte schematische Darstellung (rechts)
(Screenshots: WhereGroup)

Nach Abschluss der Analysephase werden mit dem Aufbau der zentralen Datenhaltung alle Prozessierungs-Schritte in eine PostgreSQL/PostGIS-Datenbank verlagert. Zukünftig laufen Datenänderungen und das Einspielen von Updates dort automatisiert ab.

Parallel zur Datenanalyse wird mit OpenStreet-Map ein Stadtplan als Kartengrundlage erstellt. Dessen Style orientiert sich am gewohnten Look & Feel der BVG-Produkte und ist für die benötigten Ausgabe-Maßstäbe optimiert.

Im weiteren Verlauf des Projektes ist die Entwicklung eines BVG-individuellen Software-Tools auf Basis von QGIS geplant. Dieses macht die Datenpflege in Zukunft einfach und intuitiv und ermöglicht eine unkomplizierte

Ausgabe aller kartographischen Produkte – digital und print – in hoher Qualität.

Das Projekt läuft agil und in enger Zusammenarbeit mit den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern der BVG. Die Produktivstellung ist ab dem Fahrplanwechsel 12/2021 im Parallelbetrieb beziehungsweise ab 12/2022 im Produktivbetrieb vorgesehen. Wir halten Sie in zukünftigen Infobriefen über die Entwicklung dieses spannenden Projekts auf dem Laufenden.

Weiterführende Links:

[1] <https://www.bvg.de>

[2] <https://fahrinfo.bvg.de/Fahrinfo/bin/query.bin/dn?ujm=1>



10 Jahre Geoportal Troisdorf – eine Erfolgsgeschichte von Andreas Cordier, Stadt Troisdorf

Die Stadt Troisdorf setzt das Geoportal [1] auf der Grundlage Mapbender jetzt schon seit rund 10 Jahren sehr erfolgreich ein. Für Bürger, Gewerbetreibende und weitere Interessierte stellen wir darüber eine große Zahl an Geodaten des Stadtgebietes bereit.

Nach Einführung der Version 3.0 war der Fokus der letzten Jahre vor allem auf den Ausbau des Datenangebotes gerichtet. Mittlerweile werden den Nutzern in verschiedenen Rubriken rund 50 Themen zur Verfügung gestellt. Als letzte Themen sind auf Wunsch der Fachämter vor kurzem E-Ladesäulen und Kunstwerke hinzugekommen.

Auch das Datenangebot bei schon bestehenden Themen wurde ausgeweitet. Als Erfolgsgeschichte sind besonders die Bebauungspläne zu nennen. Hier werden seit Ende letzten Jahres, neben der Plan-Darstellung in der Grafik (vgl. Abb. 1) und der Möglichkeit den rechtskräftigen Plan als PDF herunterzuladen, alle zu einem Bebauungsplan gehörigen Dokumente zum Download angeboten (vgl. Abb. 2). Somit kann sich jetzt jeder Nutzer umfassend über ein Plangebiet informieren, was merkbar zur Entlastung von Anfragen an Mitarbeiter der Stadtplanung beigetragen hat. Insbesondere von Architekten, Vermessern und bauinteressierten Bürgern bekommen wir sehr positive Resonanzen.

Integriert ist seit einigen Jahren auch ein Downloadportal für städtische Geodaten, welches wir kostenlos unter Open-Data-Lizenzen bereitstellen. Ein Angebot, das wir in nächster Zeit noch weiter ausbauen werden. Damit stellen wir über das Geoportal ein wirklich umfangreiches Informationsangebot rund um Geodaten für die Öffentlichkeit bereit.

Das große Thema für dieses Jahr ist die Umstellung auf Mapbender 3.2 – aktuell setzen wir noch die Version 3.0.8 ein. Geplant ist die Umstellung für Ende des zweiten Quartals. Wir erwarten hier eine Erleichterung bei der Adminis-



Abb. 1 und 2: Bebauungspläne im Geoportal Troisdorf
(Screenshot: Andreas Cordier, Stadt Troisdorf)

trierung, u. a. durch geteilte Dienste-Instanzen. Auch Responsive Design ist ein Thema, mit dem wir uns auseinandersetzen werden. Zurzeit nutzen wir eine „Weiche“, um den Aufruf von Desktop- und mobiler Version, jeweils eine eigene GUI, je nach Ausgabegerät zu steuern.

Den größten Sprung erhoffen wir uns im mobilen Bereich. Mit der Einführung von OpenLayers 6 dürften die Probleme mit Touchscreen-Funktionalitäten, die wir bei einigen Endgeräten unter 3.0.x haben, der Vergangenheit angehören. Gleichzeitig werden eine Reihe neuer interessanter Funktionalitäten hinzukommen. So planen wir nach erfolgreicher Umstellung die Ausweitung der mobilen Anwendung des Geoportals nicht nur für Bürger, sondern auch für die eigenen Kollegen im Außendienst. Die Erfolgsgeschichte geht weiter!

Weiterführende Links

[1] <https://stadtplan.troisdorf.de>



Feature-Info-Highlighting – von der Projektlösung zum Standardwerkzeug im Mapbender

von Thorsten Schmidthuis, Stadt Gütersloh

Das Thema Feature-Info-Highlighting im Mapbender beschäftigt uns bei der Stadt Gütersloh schon länger.

Speziell in Zusammenhang mit den städtischen Bebauungsplänen hat sich schon früh die Anforderung und Notwendigkeit ergeben, diese bei einer Infoabfrage farblich unterschiedlich in der Karte hervorzuheben. Im innerstädtischen Bereich überlagern sich viele Bebauungspläne mit den verschiedenen Fassungen und machen es für den Endanwender schwierig, den Überblick zu behalten und eine klare Zuordnung vorzunehmen.

Darum gab es im Jahr 2016 gemeinsam mit der WhereGroup den ersten Aufschlag. Auf Basis des damals aktuellen Mapbenders wurde eine erste Feature-Info-Highlighting-Projektlösung realisiert. Diese bildet im Wesentlichen die Grundlage für das heutige Standard-FeatureInfo-Highlighting-Werkzeug. Da es sich seinerzeit um eine kundenspezifische Lösung handelte, war das Highlighting-Feature nicht Bestandteil des öffentlich herunterladbaren Mapbenders auf mapbender.org.

Umso mehr hat es uns gefreut, als im Oktober 2019 auf dem Mapbender Anwendertreffen in Bonn die Weichen in Richtung Standard-Implementierung für unsere Projektlösung gestellt wurden. Zahlreiche Konferenzteilnehmer sahen den Mehrwert der neuen Funktionalität und sprachen sich für eine Umsetzung aus.

Nicht nur Bebauungspläne lassen sich damit eindeutig abfragen und identifizieren, die Vorteile dieser Funktionalität lassen sich auf unterschiedlichste kommunale Fachthemen übertragen.

Mit der Veröffentlichung der Mapbender Version 3.2 ist das Feature-Info-Highlighting nun all-

gemein verfügbar und kann in jedem Mapbender-Client eingesetzt werden.

Die Stadt Gütersloh baut aktuell eine neue Mapbender-Instanz in Zusammenspiel mit dem UMN MapServer als Kartendienst-Server auf. Unter Verwendung von JavaScript, CSS, HTML und dem Mapbender-Highlighting-Feature entsteht eine moderne und anwendungsfreundliche Feature-Infoabfrage, die je nach Anforderung beliebig anpassbar ist. Durch die Interaktion zwischen dem Feature-Info-Pop-up und der Karte kann sich der Anwender gezielt die entsprechenden Informationen anzeigen lassen.

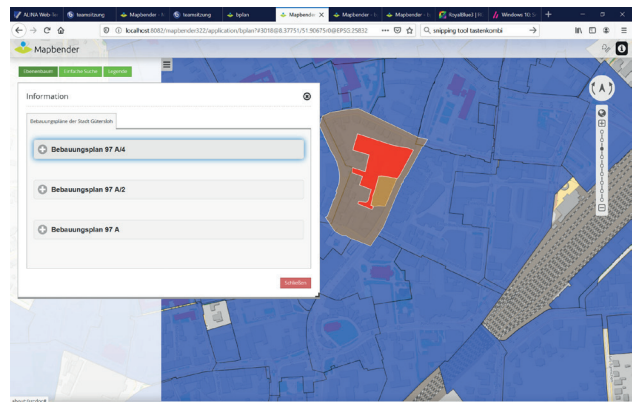


Abb. 1: Webanwendung der Stadt Gütersloh mit farblich hervorgehobenen Bebauungsplänen (Screenshot: Thorsten Schmidthuis, Stadt Gütersloh)

Weiterführende Links:

- [1] <https://www.guetersloh.de/de/rathaus/geoportal.php>
- [2] <https://mapbender.org/>



Bewegungsradiusrechner: Wie schnell kann eine Web-Anwendung entwickelt werden?

von Tobias Weber, WhereGroup

Im Rahmen der Bund-Länder-Beschlüsse vom 5. Januar 2021 wurden erweiterte Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie bei hohen Fallzahlen beschlossen. In Landkreisen, in denen die Zahl der Neuinfektionen in den vorherigen 7 Tagen pro 100.000 Einwohner über 200 lag, sollte u. a. der Bewegungsradius auf 15 km um den Wohnort eingeschränkt werden. [Anm.: Bei den aktuellen Coronabeschlüssen ist der Bewegungsradius inhaltlich überholt - in diesem Artikel steht die technische Umsetzung im Vordergrund.]

Um den Bürgerinnen und Bürgern eine konkrete Orientierungshilfe zu geben, wo sie sich im Falle des Inkrafttretens der Regelung noch bewegen dürfen, hat David Patzke von der WhereGroup den Bewegungsradiusrechner entwickelt, der am 11. Januar 2021 veröffentlicht wurde. Die aktuelle Version ist unter <https://bewegungsradiusrechner.wherogroup.com/> [1] erreichbar.

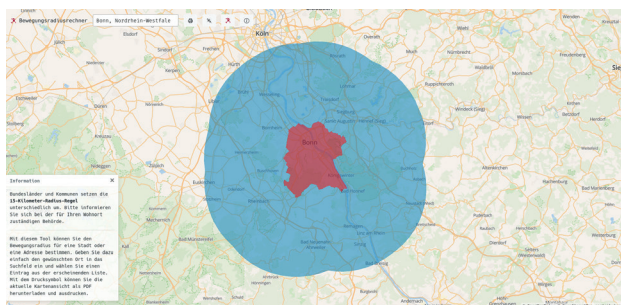


Abb. 1: Bewegungsradiusrechner der WhereGroup (Screenshot: Tobias Weber, WhereGroup)

Die Anwendung ermöglicht es, den Bewegungsradius um eine gesuchte Adresse oder alternativ um die Stadtaußengrenze auf der Karte anzeigen zu lassen und erstellt auf Wunsch ein PDF von der Kartenansicht. Über den „Spritze“-Button können zudem Impffzentren eingeblendet werden.

Der Beweggrund für die Entwicklung der Anwendung war nicht nur der Wunsch, unseren

Mitbürgerinnen und Mitbürgern ein Werkzeug zur Orientierung im Pandemie-Alltag zu bieten. Hintergrund war auch die Fragestellung “Wie lange brauchen wir, um mit modernen Frameworks und ohne Rücksicht auf weitere Projekte oder Kompatibilität mit alten Browserversionen (mittlerweile läuft er auch im Internet Explorer 11) eine nützliche Kartenanwendung zu entwickeln?” Die Antwort lautet in diesem Fall: 2,5 Tage.

Am Anfang stand die Überlegung, welches JavaScript-User-Interface-Framework sich am besten eignen würde, um die Bedienelemente der Karte zu rendern. Die drei meistgenutzten JavaScript-Frameworks in der Kategorie Vue.js, Angular und ReactJS sind der Aufgabe ohne Zweifel gewachsen, daher lag hier die Einfachheit der Entwicklung im Fokus. Die Entscheidung ist schließlich auf React, ein Open-Source-JavaScript-Framework von Facebook, gefallen. Gründe für die Entscheidung sind neben der großen Verbreitung, dem ausgezeichneten Tooling und einem modularen Entwicklungsansatz – welcher der Idee von Web Components sehr nahe kommt – nicht zuletzt auch vermehrte Kundennachfragen in Projekten.

Nachdem David Patzke die Anwendung entwickelt hatte, war meine Aufgabe das Refactoring des Bewegungsradiusrechners mit dem Ziel, die Grundlage für eine Sammlung aus React-Components zu schaffen. Diese soll zukünftig die Entwicklung von Projekten erleichtern, deren Anforderungsprofil außerhalb der Möglichkeiten unserer etablierten Lösungen liegt. Dabei sollen die einzelnen Komponenten möglichst wenig voneinander wissen. Komponenten, die mit einer Karteninstanz (z. B. MapLibre-gl, Mapbox-gl oder OpenLayers) interagieren, sollen dies direkt tun, ohne eine vermittelnde Abstraktionsebene.



Bewegungsradiusrechner: Wie schnell kann eine Web-Anwendung entwickelt werden? (Fortsetzung)

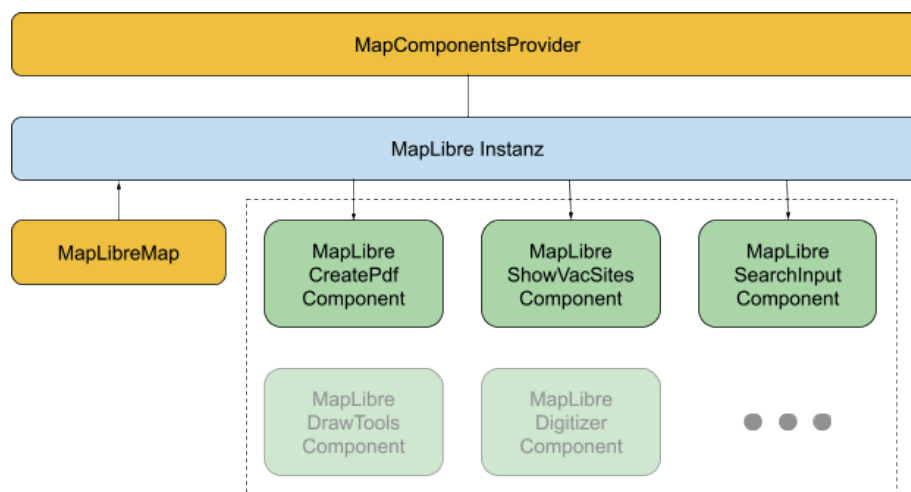


Abb. 2: Entwicklungskonzept Web-Anwendung Bewegungsradiusrechner (Quelle: Tobias Weber, WhereGroup)

Mit diesen Vorgaben wird es möglich, schnell Prototypen von Kartenanwendungen zu entwickeln und Funktionen zu implementieren, ohne Rücksicht darauf nehmen zu müssen, dass durch eine Erweiterung in einem anderen Projekt eine Funktion verloren gehen könnte.

Aus dem Bewegungsradiusrechner wurden also zunächst folgende Kernkomponenten isoliert:

- **MapLibreMap:** Ein React Component, das eine MapLibre-gl Instanz erzeugt und diese an den MapContext weitergibt.
- **MapContext & MapComponentsProvider:** Das MapContext Objekt und das MapComponentsProvider Component sind dafür zuständig, den einzelnen Map-Components eine Referenz auf die MapLibre-gl Instanz zur Verfügung zu stellen. Ggf. kommen zukünftig die Registrierung und das Überwachen weiterer Component-übergreifender Zustände hinzu.

Als funktionserweiternde Bestandteile haben sich im Bewegungsradiusrechner die Components "CreatePdfButton", "ShowVacSitesBut-

ton" und "MapSearchInput" ergeben. In der Web-Anwendung können sie problemlos entfernt werden, um die entsprechende Funktion aus der Anwendung zu löschen und ebenso leicht hinzugefügt werden, um eine Funktion wieder bereitzustellen. Einzige Voraussetzung dafür ist, dass die Bestandteile über den MapComponentsProvider die Referenz auf die MapLibre-gl Instanz, mit der sie arbeiten sollen, bereitgestellt bekommen.

Den aktuellen Entwicklungsstand des Projektes können Sie auf Github verfolgen [2] (<https://github.com/WhereGroup/bewegungsradiusrechner>), die Weiterentwicklung der MapComponents ist inzwischen in ein eigenes Repository umgezogen und kann hoffentlich bald veröffentlicht werden.

Weiterführende Links:

[1] <https://bewegungsradiusrechner.wherergroup.com/>

[2] <https://github.com/WhereGroup/bewegungsradiusrechner>



Seriendruck-Plot – eine neue Mapbender-Funktion bei der Gasnetz Hamburg GmbH

von Frederik Häfker, WhereGroup

Stellen Sie sich vor, Sie haben den Auftrag erhalten, über eine längere Strecke neue Rohrleitungen zu planen. Sie beginnen umgehend mit der Konzeption, die unter anderem für die Erdverlegung den Aushub von Gräben im Bereich asphaltierter Straßenabschnitte vorsieht.

Für diese Arbeiten im öffentlichen Raum müssen Genehmigungen der Behörden beantragt werden. Dazu werden Dokumente benötigt, die alle Orte des Aufbruchs dokumentieren – schnell kommen hier einige Dutzend Detail-Kartenpläne zusammen.

Jeder dieser Pläne muss mit denselben Karteneinstellungen erstellt werden: Neben der Festlegung des Maßstabs müssen die Aufbruchs-

orte lokalisiert und der Kartenausschnitt für den Druckbereich markiert werden. In der Regel kommen im Arbeitsalltag eine Vielzahl solcher Aufgaben zusammen. Jedes Mal die Einstellungen für den Druck zu konfigurieren kostet damit wertvolle Zeit und ist repetitiv. Daher wurde von der Gasnetz Hamburg GmbH eine neue WebGIS Mapbender-Funktion bei der WhereGroup in Auftrag gegeben: der Seriendruck-Plot.

Mit Hilfe dieser Mapbender-Erweiterung kann nun mit nur einer Druckkonfiguration eine beliebige Anzahl an Drucken erzeugt werden.

Für die geplanten Ausdrücke konfiguriert die Anwenderin oder der Anwender einmalig die notwendigen Vorgaben wie Maßstab, Druck-



Abb. 1: Platzierung der Druckrahmen entlang eines Straßenzugs mit zugehörigen Einstellungen (Screenshot: Frederik Häfker, WhereGroup)



Seriendruck-Plot – eine neue Mapbender-Funktion bei der Gasnetz Hamburg GmbH (Fortsetzung)

qualität, Papierformat, Vorgaben zum Kartenstempel und ggf. projektspezifische Zusätze wie Gasleitungswarnungen oder Vergleichbares. Im Anschluss kann per Klick in die Karte ein frei bewegliches und rotierbares Rechteck – der Druckrahmen – platziert werden. Alles innerhalb dieses Rechtecks wird dann in den Druck übergeben (vgl. Abb. 1).

Arbeitserleichternd ist hier, dass für die Platzierung der Druckrahmen die aktuelle Ansicht nicht verändert werden muss: Selbst wenn im Maßstab 1:50.000 gearbeitet wird, kann beispielsweise ein Ausdruck im Maßstab 1:500 erzeugt werden. In den meisten Fällen ist dies praktikabel, da die gesuchten Straßen oder Markierungen in den Fachdaten auch in einem kleineren Maßstab zu lokalisieren sind. So werden nicht nur Zeit und Aufwand bei den einzelnen Einstellungen gespart, sondern auch Zeit bei der Navigation innerhalb der Karte. Natürlich erlaubt der Seriendruck auch eine Veränderung der Kartenansicht, dies ist jedoch nicht zwingend notwendig.

Nachdem der erste Druckrahmen platziert wurde, kann – ohne die Einstellungen anpassen zu müssen – an einer anderen Stelle ein weiterer Druckrahmen erzeugt werden. Die so generierten Druckrahmen werden chronologisch in der Reihenfolge ihrer Erstellung aufgelistet.

Über diese Liste können unkompliziert auch nachträglich Drucke gelöscht, die Reihenfolge verändert oder die Platzierung des Druckrahmens angepasst werden (vgl. Abb. 2).

Wenn die Arbeiten abgeschlossen sind, erzeugt Mapbender eine PDF-Datei. In diesem Dokument wird pro Druckrahmen eine Seite mit dem jeweiligen Kartenausschnitt unter den anfänglich eingestellten Vorgaben erzeugt.

Natürlich lässt sich diese Mapbender-Erweiterung auch mit allen anderen Vorteilen des

Abb. 2: Einstelloptionen des Seriendrucks im Detail (Screenshot: Frederik Häfker, WhereGroup)

Mapbender-Drucks kombinieren; beispielsweise mit der Druckwarteschlange für zeitintensive Vorgänge wie A0-Plots oder mit der leichten Gestaltung der Druckvorlagen über die Templates.

Derzeit ist der beschriebene Serienplot eine Projektlösung mit vielen speziellen Funktionen und Elementen der Gasnetz Hamburg GmbH.

Um diese hilfreiche Funktionalität in den Standard-Mapbender zu überführen, sucht die WhereGroup zur Zeit weitere Projektpartner.



Tipps & Tricks I: Variablen in QGIS

von Stefan Giese, WhereGroup

QGIS bietet von sich aus eine ganze Reihe Variablen. Diese können sich auf das Projekt, auf QGIS allgemein oder auch auf bestimmte Elemente in QGIS beziehen. In der Regel sind die Variablen über die Projekteigenschaften zugänglich. Hier wollen wir uns die Variablen im Layout-Bereich ansehen:

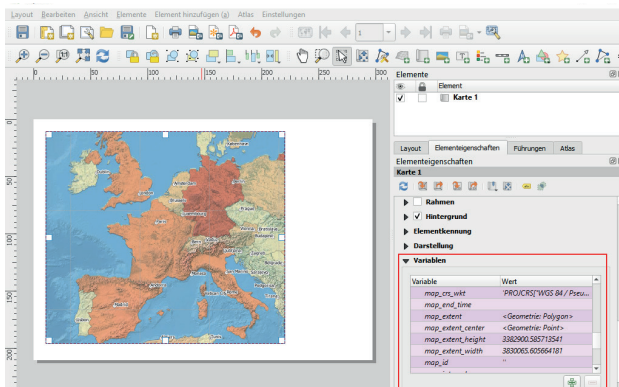


Abb. 1: Variablen im Layout-Bereich

Bei aktiviertem Kartenrahmen sind unter dem Reiter „Variablen“ zahlreiche Einträge zu sehen. Dazu gehören u. a. die Kartenausdehnung, das Kartenzentrum und die Projektion. Diese Variablen lassen sich direkt im Layout ansprechen. Dafür muss die Kennung des Mapelements manuell unter Elementkennung eingetragen werden.

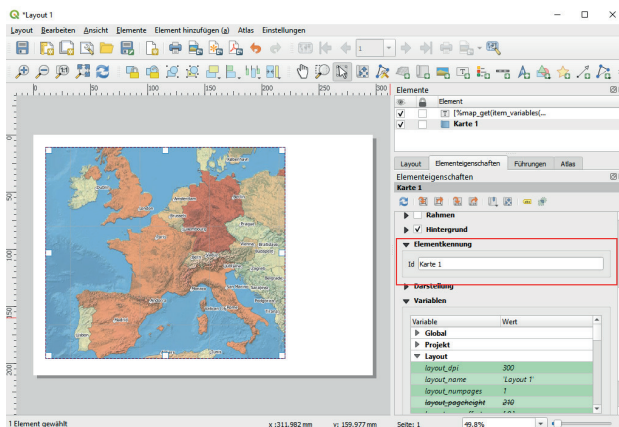


Abb. 2: Elementerkennung

Anschließend kann auf sämtliche Variablen mit folgendem Ausdruck zugegriffen werden:

map_get(item_variables(,Karte 1'),map_crs')

Der Ausdruck *item_variables* liefert alle Variablen als sogenannte map zurück, also eine Liste mit Schlüsseln und Werten. Über *map_get* und den entsprechenden Schlüssel, z. B. *map_crs* erhalten wir die Werte, in diesem Fall das Koordinatensystem der Layoutkarte.

In einem zweiten Beispiel bestimmen wir den Ländernamen des Layers countries, der im Zentrum der Karte liegt:

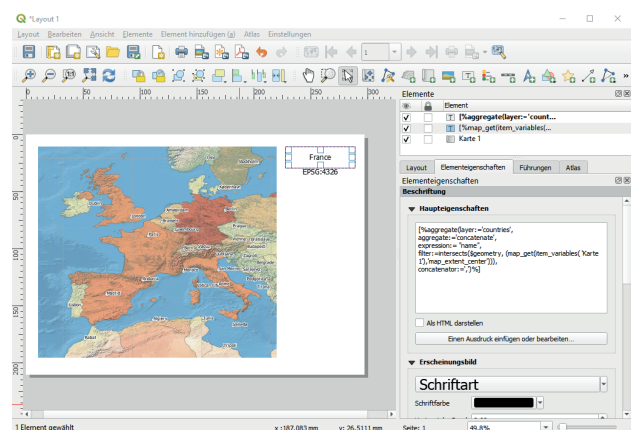


Abb. 3: Beschriftung

Hierzu verwenden wir folgenden Ausdruck für das Textfeld:

**aggregate(layer:= 'countries',
aggregate:= 'concatenate',
expression:= „name“,
filter:= intersects(\$geometry, (map_get(item_variables(,Karte 1'),map_extent_center'))),
concatenator:= „“)**

Mit der Funktion *aggregate* können Attribute aus einem anderen Layer aggregiert werden, die über ein Filterkriterium eingeschränkt werden können.

Als Filter wird in diesem Beispiel das Kartenzentrum des Layouts verwendet, welches über die Variable *map_extent_center* abgefragt wird und mit den Geometrien der Länder verschnitten wird. Wichtig hierbei: Das Kartenbezugssystem der Layoutkarte und das des Länderdatensatzes müssen hier gleich sein.

(alle Screenshots: Stefan Giese, WhereGroup)



Tipps & Tricks II: Mapbender-Applikationen mit wenigen Klicks responsive gestalten

von Nele Neffgen, WhereGroup

Ab Version 3.2.3 – veröffentlicht im Dezember 2020 – bietet Mapbender die Möglichkeit, eine WebGIS-Anwendung im Backend für den Aufruf über verschiedene Endgeräte zu konfigurieren.

So wird Ihre Desktop-Anwendung bei Seitenzugriff auf einem mobilen Endgerät „responsive“ – Inhaltselemente sowie der strukturelle Aufbau der Anwendung passen sich der Bildschirmauflösung an.

Über die neue Funktion können Sie beispielsweise die Druckfunktion oder Elemente mit sehr komplexen Inhalten bei der mobilen Ansicht ausblenden, falls diese mobil nicht zum Einsatz kommen sollen. Das GPS-Element hingegen spielt bei der Nutzung über die Desktop-Ansicht keine bedeutende Rolle und kann hier wiederum ausgeblendet werden.

Um Anpassungen für die unterschiedlichen Endgeräte vorzunehmen, wählen Sie in der Anwendungsbearbeitung den Reiter „Layouts“. In der Voreinstellung werden alle Elemente bei allen Geräten angezeigt; durch das Aus- oder Einblenden der Symbole „Desktop“ und „Handy“ können Sie die Anzeige der Elemente steuern.

Statt wie bisher getrennte Applikation für den Abruf an mobilen Geräten und dem Desktop einzurichten und zu pflegen, können Sie nun mit nur wenigen Klicks Ihre Anwendung für das jeweilige Endgerät Ihren Wünschen entsprechend anpassen.

Mapbender Demo Map_Infobrief

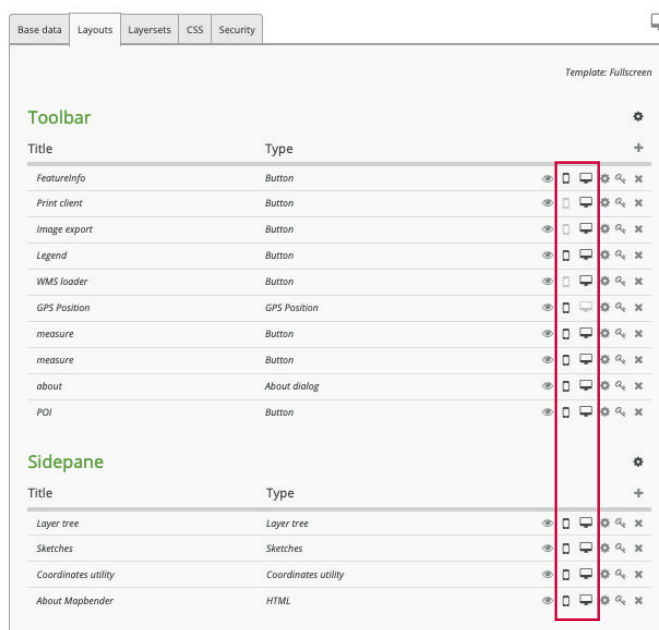


Abb. 1: Mapbender-Backend Reiter „Layout“
(Screenshot: Antje Gerstenberger, WhereGroup)



Happy Birthday OSGeo *von Astrid Emde, WhereGroup*

In diesem Jahr feiert die Open Source Geospatial Foundation (OSGeo) [1] ihren 15. Geburtstag. In Chicago 2006 gegründet, engagiert sich die von Freiwilligen getragene internationale Vereinigung für die Entwicklung und Nutzung von Open-Source-Software in der räumlichen Datenverarbeitung.



Die OSGeo vertritt mittlerweile 21 eigene sowie 24 Community-Projekte. Vertreten wird die Organisation von einem ehrenamtlichen Vorstand; es gibt 487 gewählte Mitglieder (Charter Members) und weltweit mehr als 30 Lokale Vertretungen (Local Chapters). Kern der Organisation ist die stetig wachsende internationale Community, die Projekte, Organisationen, Universitäten, aber vor allem Menschen verbindet. Jährlich trifft sich die Community auf lokalen Veranstaltungen sowie auf der internationalen FOSS4G Konferenz, welche rotierend auf allen Kontinenten stattfindet.

Die Förderung von Software durch die OSGeo ist vielfältig. Sie bietet Projekten einen rechtlichen Rahmen, steht durch die Bereitstellung von Mailinglisten und Code-Repositories organisatorisch zur Seite, vernetzt Anwenderinnen und Anwender weltweit mit offenen Community-Treffen und unterstützt finanziell mit der jährlichen Förderung der OSGeo-Projekte.

Mit dem Projekt „OSGeoLive“ [2] stellt die OSGeo eine Sammlung freier Geospatial-Software samt Dokumentation zusammen, so dass diese einfach in einer virtuellen Maschine oder über einen bootbaren Stick verbreitet werden kann.

Im deutschsprachigen Raum vertritt der FOSSGIS e. V. [3] die OSGeo als Local Chapter und organisiert jährlich die FOSSGIS-Konferenz [4].

Auch die WhereGroup ist traditionell in der OSGeo aktiv. Das Mapbender-Projekt [5] ist eines der ersten OSGeo-Projekte und wird vornehmlich bei der WhereGroup entwickelt. Finanziell und mit Beiträgen unterstützt die WhereGroup die jährlichen FOSSGIS-Konferenzen, das QGIS-Projekt und ist außerdem Silber-sponsor der OSGeo.

Darüber hinaus sind Mitarbeitende der WhereGroup ehrenamtlich in der OSGeo und im FOSSGIS Verein aktiv. So engagieren sich Jörg Thomsen im FOSSGIS e. V.-Vorstand und Astrid Emde im OSGeo-Vorstand sowie im OSGeoLive-Projekt.

Sollten Sie die OSGeo und ihre Community bisher noch nicht kennen – auf dem nächsten internationalen Get-together haben Sie dazu Gelegenheit: Im September 2021 findet die FOSS4G Konferenz [6] online – und damit von allen Orten aus zugänglich – statt.

Einen einfachen Einstieg in das Community-Networking bietet Ihnen auch die Seite „Getting Started“ auf der OSGeo-Webseite [7].

Weiterführende Links

- [1] <https://www.osgeo.org/>
- [2] <https://live.osgeo.org/de/index.html>
- [3] <https://www.fossgis.de/>
- [4] <https://fossgis-konferenz.de/2021/>
- [5] <https://mapbender.org/osgeo/>
- [6] <https://2021.foss4g.org/>
- [7] <https://www.osgeo.org/community/getting-started-osgeo/>



Veranstaltungstipps für die Geo-IT-Branche

von Antje Gerstenberger, WhereGroup

Pandemiebedingt sieht der Veranstaltungskalender in der Geo-IT-Branche in diesem Jahr etwas anders aus als sonst. Viele Veranstaltungen sind in einem digitalen Format geplant – andere als Hybrid-Event. Wichtig ist jedoch, dass der Informationsfluss und das Networking Bestand haben!

Die WhereGroup ist auf folgenden Events vertreten und freut sich, Sie dort - online oder vor Ort - zu treffen:

März

Mapbender-Anwendertreffen **25.03.2021 online**

Das nächste Mapbender Anwendertreffen findet am 25. März 2021 von 9.00 bis 13.00 Uhr online statt. Alle Community-Mitglieder sind herzlich eingeladen.

Auf der Agenda stehen die Präsentation des aktuellen Mapbender-Entwicklungsstands, die Roadmap für die nächsten Monate und die Themen Frontend-Design/Responsive Design, Mapbender Dockerisierung sowie Perspektive Mapbender 2023. Die Anmeldung erfolgt über die Projekt-Webseite.

<https://mapbender.org/events/details/mapbender-anwendertreffen-2021/>

Juni

FOSSGIS 2021 **06.-09.06.2021 online**

Die FOSSGIS 2021 wird von Rapperswil (Schweiz) aus online stattfinden. Das Programm wird voraussichtlich um Ende März veröffentlicht. Aufgrund des Online-Formats werden viele Freiwillige gesucht, die im Hintergrund Technik und Kommunikation mit den Speakern betreuen.

<https://www.fossgis-konferenz.de/2021/>

GeoForum MV 2021

14.-15.06.2021 in Warnemünde & online

Das 17. GeoForum MV 2021 ist als Hybrid-Veranstaltung geplant. Aktuell läuft der Call for Papers.

<http://www.geomv.de/call-for-papers-geoforum-mv-2021/>

Juli

AGIT 2021 **05.-09.07.2021**

Das Team der AGIT entscheidet bis zum 16. März, ob die AGIT vor Ort in Salzburg oder wie 2020 als virtuelle Konferenz durchgeführt wird. Der Call for Papers wurde Ende Februar geschlossen - das WhereGroup-Team hat einige Beiträge eingereicht.

<http://agit.at/>

September/Oktober

FOSS4G 2021 **27.09.-02.10.2021**

Auch die FOSS4G wird in diesem Jahr online stattfinden - statt wie ursprünglich geplant in Buenos Aires, Argentinien. Das Programm wird im Mai bekannt gegeben.

<https://2021.foss4g.org/>

Dezember

Where2B Konferenz 2021 **16.12.2021 in Bonn**

Save the date: Die diesjährige WhereGroup-Konferenz ist für den 16. Dezember geplant. Notieren Sie sich schon einmal den Termin in Ihrem Kalender!



FOSS Academy Schulungen - das neue Online-Konzept überzeugt

von Antje Gerstenberger, WhereGroup

Das Schulungsinstitut der WhereGroup – die FOSS Academy – bietet praxisorientierte Schulungen zum Thema „GIS mit Open-Source-Software“ an [1]. Bis Anfang 2020 fanden diese ausschließlich als Präsenz-Veranstaltungen statt.

Mit Beginn des ersten Lockdowns im Frühjahr 2020 wurden erste Schulungen testweise auf Online-Formate umgestellt. Aufgrund der durchaus positiven Erfahrungen, die im Verlauf des Jahres gesammelt werden konnten, erfolgte peu à peu die Umstellung aller Schulungen auch auf das Online-Format.



Abb. 1: Schulungen (Bildquelle: Fotolia)

Bewährt hat sich das Konzept, bei den Online-Schulungen die Schulungsinhalte auf halbe Tage mit interaktiven Online-Treffen und Übungsaufgaben zu verteilen. So werden aus eintägigen Präsenz-Schulungen zwei halbe Tage Online-Schulung – aus zweitägigen Präsenzschulungen vier halbe Tage Online-Schulung.

Die einzelnen Sitzungen finden als Zoom-Meeting in kleinen Gruppen statt. So besteht die Möglichkeit, wie gewohnt jederzeit Verständnisfragen zu stellen und diese mit der Trainerin oder dem Trainer zu diskutieren.

Aufgrund der wegfallenden Kosten für Verpflegung, Raum- und Rechnermiete können die Online-Schulungen kostengünstiger angeboten werden.

Im Zeitraum des zweiten Lockdowns wurde das geplante Programm bisher komplett online angeboten. Die große Zufriedenheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bestätigt uns, dass die Umstellung von Präsenz auf online auf gewohnt hohem Qualitätsniveau gelungen ist.

Die Bewertungen können Sie auf Veristore [2] im Detail nachlesen - insgesamt werden den Schulungen der FOSS Academy durchschnittlich 4,7 von 5 Sternen gegeben.

Alle Schulungen bis Ende April 2021 werden aufgrund des aktuellen Infektionsgeschehens noch ausschließlich online durchgeführt. Wir hoffen, dass ab Mai auch wieder Präsenz-Schulungen möglich sind und dass ab dann die Schulungen sowohl in Berlin, Bonn und Freiburg als auch online stattfinden können..

Die einzelnen Termine der Schulungen können Sie den folgenden Seiten entnehmen.

Ein ganz neues Format sind die kostenfreien, einstündigen Web-Seminare, die an jedem ersten Donnerstag im Monat angeboten werden. Sie geben jeweils einen ersten kompakten Überblick über verschiedene Open-Source-Lösungen im Bereich der Geo-IT. Die Themen und Termine finden Sie auf der FOSS Academy Webseite [3].

Alle Schulungen können auch als Firmenseminar gebucht und/oder individuell angepasst werden. Wir machen Ihnen gern ein passendes Angebot.

Weiterführende Links

[1] <https://foss-academy.com/>

[2] <https://www.veristore.de/app/shop/cNOY-jOcVdsdKCYBhRfPF>

[3] <https://foss-academy.com/web-seminare/>



Schulungsprogramm FOSS Academy



Kompaktkurs Aufbau einer GDI mit Open-Source-Software

FOSS Academy Sommerschule	Bonn	30.08.-03.09.2021
----------------------------------	------	-------------------

WebGIS und WebMapping

Einführung in MapServer	online Bonn	29.03.-01.04.2021 07.-08.09.2021
MapServer für Fortgeschrittene	online Bonn	06.-07.04.2021 09.09.2021
Einführung in GeoServer	Berlin	23.-24.11.2021
Einführung in QGIS Server	online Berlin	18.-19.03.2021 25.11.2021
Aufbau von WebGIS - Applikationen mit Mapbender	online Bonn Berlin	20.-23.04.2021 15.-16.06.2021 09.-10.11.2021
Mapbender-Konfiguration für Fortgeschrittene	Bonn Berlin	17.06.2021 11.11.2021
Einführung in MapProxy		auf Anfrage

OpenStreetMap

Nutzung von OpenStreetMap-Daten in einer Geodateninfrastruktur	Berlin	18.11.2021
OpenStreetMap -Daten lizenzkonform nutzen	Berlin	auf Anfrage



Schulungsprogramm FOSS Academy (Fortsetzung)



Datenhaltung und Datenmanipulation

Geodatenmanagement mit PostgreSQL/PostGIS	online Berlin	27.-30.04.2021 20.-21.09.2021
PostGIS für Fortgeschrittene	online Berlin	04.-07.05.2021 22.-23.09.2021
PostgreSQL für Fortgeschrittene	Berlin	28.-29.09.2021

Desktop-GIS

Einführung in QGIS	Berlin online Freiburg	03.05.2021 31.08.-01.09.2021 08.11.2021
QGIS für Fortgeschrittene	Berlin online Freiburg	04.-05.05.2021 07.-10.09.2021 09.-10.11.2021
QGIS Programmierung mit Python	Berlin Bonn Freiburg	06.-07.05.2021 14.-15.09.2021 11.-12.11.2021

Sonstige

Basiswissen für den Aufbau einer Geodateninfrastruktur mit Open-Source-Software		auf Anfrage
ALKIS-NAS-Daten mit Open-Source-Software	Bonn	09.-10.11.2021
Datenschutz bei Geodaten	Berlin	auf Anfrage
Einführung in Apache Solr	Bonn	auf Anfrage



WhereGroup Pinnwand

Ein WhereGroupler auf Abwegen

Anfang Februar hat sich unser Kollege Stefan Giese - von Haus aus Geologe - eine Woche lang anderen Dingen als der GEO-IT gewidmet: Zusammen mit einem weiteren Geologen kartierte er geomagnetisch ein potentielles Baugebiet in Süddeutschland. Die geomagnetische Prospektion ist Teil der Bau-Voruntersuchungen und soll zeigen, ob bei der Erschließung archäologische Funde zu erwarten sind.

Wir waren beeindruckt vom Equipment und froh, als Stefan unversehrt wieder im Büro/Homeoffice war.



Praktis welcome

Das remote learning an den Unis ist aktuell nicht einfach; ganz besonders leiden unter den gegebenen Einschränkungen die praktischen Lehreinheiten u. a. die häufig vorgeschriebenen Pflichtpraktika.

Daher haben wir uns bei der WhereGroup dazu entschieden, trotz Homeoffice und erschwerten Betreuungsbedingungen weiterhin Praktika für Studierende anzubieten. Seit Beginn der Coronakrise im März 2020 waren daher bei der WhereGroup durchgehend Praktikantinnen und Praktikanten an verschiedenen Standorten im Einsatz.

Auch für die nächsten Monate sind schon einige Praktikantinnen und Praktikanten eingeplant.

Unsere Stellenangebote

Für den Standort Bonn suchen wir einen Software-Architekten GIS (m/w/d).

Außerdem suchen wir einen Software-Entwickler (m/w/d) - Einsatzort Berlin, Bonn, Freiburg i. Br. oder Hamburg.

Alle Details zur Bewerbung finden Sie auf der WhereGroup-Webseite unter <https://wherogroup.com/karriere/jobs/>

WhereGroup Blog

Neu in diesem Jahr ist der WhereGroup Blog zu unterschiedlichen technischen Themen. Unsere Expertinnen und Experten „plaudern aus dem Nähkästchen“ und teilen ihr Know-how. In den ersten Blogartikeln ging es um MapLibre, Testing mit Cypress, animierte Symbole in QGIS, PostgreSQL-Instanzen und Tilemaker.

Wir versprechen, es bleibt spannend und abwechslungsreich!

<https://wherogroup.com/blog/>

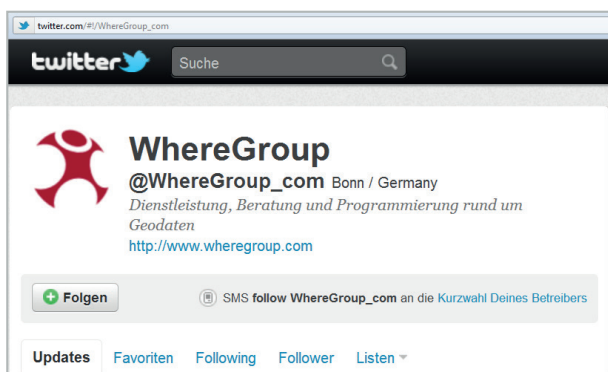


Folgen Sie uns auf



twitter

Die WhereGroup setzt für ihren Dialog mit Kunden, Partnern und Interessierten den Nachrichtendienst 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:

Registrieren Sie sich bitte zunächst auf www.twitter.com und klicken danach den auf https://twitter.com/WhereGroup_com befindlichen „Folgen“-Button an.

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



XING

Sie wollen auf dem Laufenden bleiben und keine News und Terminhinweise der WhereGroup verpassen?

Dann abonnieren Sie auf XING die WhereGroup-Unternehmensneuigkeiten:

www.xing.com/companies/wheregroupgmbh

WhereGroup-Newsletter

Wenn Sie unsere Infobriefe regelmäßig per E-Mail erhalten möchten, registrieren Sie sich bitte auf unserer Homepage:

www.wheregroup.com/de/Infobrief



Impressum

Infobrief der WhereGroup GmbH

Erscheinungsort und -datum:
Bonn, im März 2021

Redaktion: Antje Gerstenberger

WhereGroup GmbH
Eifelstraße 7 | 53119 Bonn
Fon (0228) 90 90 38-0
www.wheregroup.com
info@wheregroup.com

Handelsregister:
Amtsgericht Bonn, HRB 9885

Geschäftsführer:
Olaf Knopp und Peter Stamm