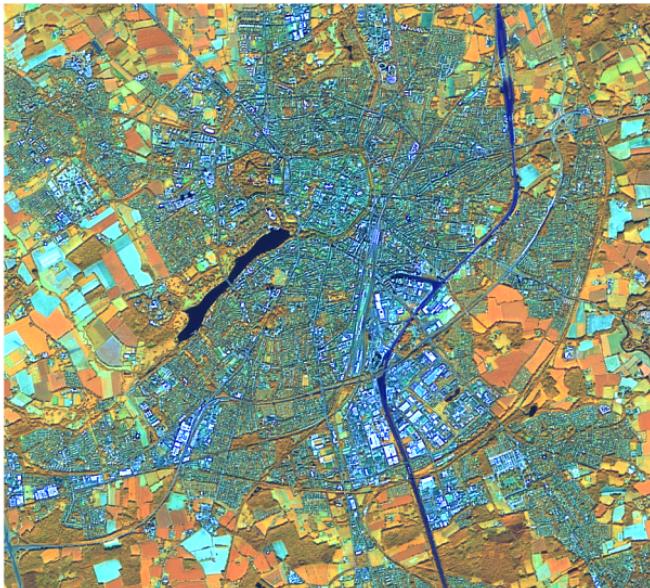




26.-29. März 2025

# PROGRAMM HEFT



Map created  
by mundialis

## **Notizen**

## Inhalt

Exkursionen, Abendveranstaltung, Rahmenprogramm .....	4
Platin- und Goldsponsoren .....	8
Workshops am Mittwoch .....	19
Workshops am Donnerstag .....	20
Workshops am Freitag .....	22
Vorträge am Mittwoch .....	24
Vorträge am Donnerstag .....	52
Postersession am Donnerstag .....	90
Vorträge am Freitag .....	100
OpenStreetMap-Samstag .....	122
Impressum .....	123
Medienpartner .....	123
Campusplan und Raumpläne .....	125

Die **FOSSGIS-Konferenz 2025** wird vom gemeinnützigen FOSSGIS e.V. und der OpenStreetMap-Community in Kooperation mit dem Institut für Geoinformatik der Universität Münster veranstaltet. Die FOSSGIS-Konferenz ist eine Communityveranstaltung und wird vorwiegend ehrenamtlich organisiert. Ziel der Konferenz ist die Verbreitung von freier, quelloffener Software für Geoinformationssysteme. In den nächsten vier Tagen haben Sie die Gelegenheit, sich mit Entwickler:innen und anderen Anwender:innen auszutauschen und neueste Informationen zu Anwendungen und Arbeitsmöglichkeiten zu erhalten.

**25 Jahre FOSSGIS e.V. – Willkommen zur  
FOSSGIS-Konferenz 2025 in Münster!**



Im Jahr 2025 wird der FOSSGIS e.V. 25 Jahre alt. Gegründet wurde der Verein als GRASS Anwendervereinigung (GAV e.V.) am 15.04.2000 in Hannover. Über die Zeit kamen immer mehr Software-Projekte hinzu, weshalb der Verein im Jahr 2008 in FOSSGIS e.V. umbenannt wurde. **FOSSGIS** steht für **freie Open-Source-Software** für **Geoinformationssysteme**. Neben dem Thema „Open-Source-Software“ wurde auch das Thema der offenen Geodaten immer wichtiger. Seit 2017 ist der FOSSGIS e.V. auch der offizielle Vertreter des OpenStreetMap-Projektes in Deutschland. Kern unserer Arbeit ist die jährliche FOSSGIS-Konferenz, die Entwickler und Nutzende zusammenbringt. Wir sind aber auch über die Konferenzen hinaus aktiv, gehen zu Veranstaltungen, beantworten Fragen in Online-Foren oder betreuen die digitale Infrastruktur hinter den Projekten.

Die Nachfrage nach Informationen und Vernetzung steigt stetig an. Dies zeigt sich an den Teilnehmerzahlen der Konferenzen, wie auch an der Zahl der E-Mails und Telefonanrufe, die uns täglich erreichen. Daher hat der Verein seit fünf Jahren eine professionelle Koordinierungsstelle, die die ehrenamtliche Arbeit unterstützt und als Schnittstelle nach Außen dient. Ende 2023 wurde die Koordinierungsstelle speziell für den OSM-Bereich erweitert. Nach wie vor wird die meiste Arbeit im Verein von Ehrenamtlichen getragen. Dazu braucht es Menschen, die mitmachen und sich engagieren, Ideen einbringen und unsere Zukunft mitgestalten wollen. Vielleicht kommen Sie mal am FOSSGIS-Stand vorbei und reden Sie mit uns! Wir freuen uns auf Ihre Fragen und Ideen und vielleicht haben Sie ja auch Lust mitzumachen!

Konferenzbeiträge zum Vereinsjubiläum:

**Mittwoch, 10:30 im Eröffnungsblock:** 25 Jahre FOSSGIS e.V. - in der Zeitreise durch das Vereinsleben werden verschiedene Mitglieder und Aktive aus dem FOSSGIS e.V. Aktivitäten, Highlights, Erinnerungen, Erfahrungen, Geschichten aus der Vereinsarbeit teilen.

**Mittwoch 17:40 - 18:40 HS 1 (Aula):** Podiumsgespräch zu 25 Jahre FOSSGIS e.V. - was haben wir geschafft und wo wollen wir hin.

**Freitag 15:15 HS 1 (Aula):** Ein Blick in die Koordinierungsstelle des FOSSGIS e.V.

## **Exkursionen (Anmeldung erforderlich)**

### **Führung durch die Kartensammlung des Landesarchiv NRW**

Es wird durch das Magazin des Landesarchiv NRW Abteilung Westfalen geführt. Der Schwerpunkt liegt auf der Kartensammlung und umfasst Karten und Archivgut vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart. **Freitag, 28.03.2025, 17:00** Treffpunkt: Landesarchiv NRW Abteilung Westfalen, Bohlweg 2.

### **Archäologisch historischer Stadtrundgang**

Vom Domplatz geht es zur Überwasserkirche (dort eine Ausgrabung wegen Fernwärmebau, besonders interessantes Siedlungsgebiet) und weiter zur Jüdefelderstraße. Über den Buddenturm und Zwinger zum Mauritztor von dort aus über den alten Fischmarkt zum Prinzipalmarkt. Auf dem Rundgang werden abgeschlossene und aktuelle Ausgrabungsstellen sowie archäologisches Arbeiten (Vermessungsdaten, Planerstellung, Datenablage etc.) im städtischen Raum vorgestellt. **Samstag, 29.03.2025, 14:00 Uhr**, Treffpunkt: S-Bahn Haltestelle Stadthausbrücke, Bahnsteig, Aufgang zur Michaeliskirche.

## **Abendveranstaltung am Mittwoch**

Am ersten Abend der FOSSGIS-Konferenz findet die Abendveranstaltung in der Mensa am Aasee (Bismarckallee 11, 48151 Münster) von **19:00 bis 23:00 Uhr** statt. Eine Anmeldung ist erforderlich.

## **Rahmenprogramm am Donnerstag**

### **Gruppenfoto**

Auch in diesem Jahr wollen wir uns das Gruppenfoto nicht entgehen lassen und laden Sie am **Donnerstag** in der **Nachmittagspause** zum Gruppenfoto ein am Haupteingang des Schloss Münster.

### **Mitgliederversammlung des FOSSGIS e.V.**

Am **Donnerstag** sind alle Mitglieder und Gäste ab **19.00 Uhr** herzlich zur Mitgliederversammlung des FOSSGIS e.V. eingeladen zum Diskutieren, Kennenlernen und Abstimmen. Ab 18:30 Uhr gibt es Getränke und Pizza für alle. Der Verein freut sich über zahlreiches Erscheinen.

## Rahmenprogramm am Freitag

### Sektempfang am FOSSGIS-Stand

Alle Mitglieder des FOSSGIS-Vereins, Freunde und Interessierte sind am **Freitag** ab **16.15 Uhr** herzlich zum Sektempfang zum Ausklang der FOSSGIS 2024 am FOSSGIS-Vereins-Stand eingeladen.

### OSM-Event am Freitagabend

Für alle, die am **Freitagabend** noch in der Stadt sind, sind ab 18:30 Uhr im *Hier und Jetzt* Plätze reserviert. Adresse: Bismarckallee 11, 48151 Münster (neben der Mensa am Aasee). Es gibt Essen sowie Getränke, jede:r bezahlt seine Rechnung selbst

## **Programm am Samstag**

### **OSM-Samstag**

Am Samstag, den 29. März findet von 9.00 bis 17.30 Uhr die OSM-Unkonferenz statt. Interessierte sind eingeladen sich zu beteiligen oder daran teilzunehmen. Die Themensammlung erfolgt im OSM-Wiki. Die Veranstaltung ist kostenfrei. Um Anmeldung über das FOSSGIS-Konferenz-Anmeldesystem wird gebeten.

### **Community-Sprint**

Beim Community-Sprint wird gemeinsam an OpenSource Projekten gearbeitet. Die Veranstaltung startet um 9 Uhr mit einem kurzen Vortrag, der für Einsteiger:innen und Interessierte erklärt wie OpenSource funktioniert und wie man beitragen kann. Im Anschluss wird gemeinsam oder individuell an Projekten gearbeitet. Um Anmeldung über das FOSSGIS-Konferenz-Anmeldesystem wird gebeten.

## **Platinsponsor und Aussteller**



### **QFieldCloud by OPENGIS.ch**

**Wir sind Software-Entwickler, leitende Architekten mit Full-Stack Erfahrung und Geodaten-Ninjas! Open Source** ist unser Ding und unsere Produkte sind dazu gemacht, **nachhaltig zu wachsen!** Mit **jahrelanger** Open-Source- **Erfahrung** planen und entwickeln wir **personalisierte GIS-Lösungen** als **Desktop-, Web- oder Mobilapplikationen** für Organisationen, den öffentlichen Sektor und Ingenieurbüros – **kosteneffizient, massgeschneidert, von A bis Z und in der Nähe.**

Ob komplexe Integrationen von räumlichen Datenbanken, die Entwicklung von Plug-ins oder Webapplikationen, minimale Geodatenmodelle oder Korrekturen und Erweiterungen in QGIS selbst: **Wir lieben langfristige und qualitative Lösungen** und übernehmen darum gerne **Verantwortung für das, was wir tun**. Darauf geben wir unser Ninja-Ehrenwort – oder einen **Support-Vertrag mit SLA**.

Wir sind stolz auf unsere Arbeit, aber noch wichtiger ist, dass auch unsere Kunden von uns überzeugt sind. Die Deutsche Bahn, das Deutsche Archäologische Institut, die National Land Survey of Finland, das Bundesamt für Umwelt, mehrere Kantone und viele weitere Auftraggeber sind sich einig: **OPENGIS.ch ist der ideale Partner, wenn es um Open-Source Projekte geht.**

**QField & QFieldCloud** – die Basis für massgeschneiderte GIS-Workflows Mit QField und QFieldCloud bringen wir **GIS-Daten direkt in den Ausseneinsatz** – effizient, nahtlos und flexibel. QField ermöglicht die **präzise mobile Datenerfassung**, während QFieldCloud für eine **reibungslose Synchronisierung und Zusammenarbeit** sorgt. Teams können erfasste Daten in Echtzeit austauschen, Änderungen nachverfolgen und durch ein klares Nutzer- und Rollenmanagement geordnet zusammenarbeiten. Unsere Lösungen **optimieren Workflows, reduzieren Fehler und sparen Zeit**, indem sie bestehende Systeme nahtlos integrieren. Egal ob **Offline-Datenerfassung, Live-Synchronisation** oder individuelle Erweiterungen – wir passen QField exakt an eure Anforderungen an. Von massgeschneiderten Plugins bis zu tiefgehenden Workflow-Automatisierungen: **Wir machen GIS mobil und Unternehmen produktiver.**

## **Platinsponsor und Aussteller**



# WhereGroup

Die **WhereGroup** ist eines der größten Softwareunternehmen in Deutschland, das für die Wirtschaft und die öffentliche Verwaltung GIS-Lösungen mit Open-Source-Software entwickelt. Als mittelständisches Unternehmen mit über 50 Mitarbeitenden an vier Standorten steht die **WhereGroup** aus Überzeugung für Innovation und einen kooperativen Umgang mit ihren Kunden auf Augenhöhe.

Das Unternehmen ist seit über 20 Jahren in der Welt der Open-Source-GIS-Anwendungen zuhause, steht in engem Austausch mit der Community und engagiert sich aus Überzeugung im FOSS-GIS e.V., im QGIS-DE e.V. und bei der OSGeo.

Das Angebots-Spektrum der **WhereGroup** erstreckt sich von der Beratung über die Konzeption bis hin zur individuellen Entwicklung von dynamischen Kartenanwendungen sowie ihren Betrieb im Intra- und Internet. Damit ist eine kompetente Unterstützung in den Bereichen Geographische Informationssysteme (GIS), Web-GIS, Datenbanken, Standards, Interoperabilität und System-Integration aus einer Hand garantiert. Dazu gehört auch die nahtlose und professionelle Integration von Open-Source-Lösungen in proprietäre Software.

Die **WhereGroup** berät und begleitet bei der Planung, Migration und Einführung raumbezogener Informationssysteme, managt zahlreiche komplexe GIS-Projekte unterschiedlichster Art und implementiert Lösungen für internationale Konzerne, den Mittelstand und auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung, darunter auch Landes- und Bundesbehörden.

Auf dem Laufenden bleiben:

- Einblicke in unsere Arbeit im Blog:  
<https://wheringroup.com/blog/>
- WhereGroup-Newsletter abonnieren:  
<https://wheringroup.com/unternehmen/newsletter/>

Außerdem bietet das Schulungsinstitut der WhereGroup - die FOSS Academy - praxisorientierte Schulungen zum Thema „GIS mit Open-Source-Software“ an.

## **Platinponsor und Aussteller**



### **Dataport - Anstalt des öffentlichen Rechts**

Dataport ist der Partner für die Digitalisierung des öffentlichen Sektors. Als Anstalt öffentlichen Rechts wird Dataport getragen von den Ländern Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sowie dem kommunalen IT-Verbund Schleswig-Holstein. Als IT-Dienstleister gestaltet Dataport den digitalen Wandel gemeinsam mit den Ländern und Kommunen.

Das Unternehmen arbeitet nicht gewinnorientiert, sondern strebt in enger Absprache mit den Trägern ein ausgeglichenes Betriebsergebnis an. Mit rund 5.500 Mitarbeiter:innen an acht Standorten erzielte das Unternehmen 2023 einen Umsatz von 1,36 Milliarden Euro. Dataport stellt dem öffentlichen Sektor alle benötigten IT-Services zur Verfügung. Dazu gehören der Betrieb von Infrastrukturen wie Rechenzentrum, Netze und Clients oder die zentrale Beschaffung von Informationstechnologie (IT). Außerdem die Entwicklung und der Betrieb von Software. Dataport unterstützt bei allen Aspekten der Digitalisierung. Durch umfassendes Consulting, Projektmanagement, Innovationsmanagement oder Geschäftsprozessmanagement.

Seit der Gründung 2004 organisiert Dataport mit seinen Trägern erfolgreiche IT-Kooperationen. Der Dienstleister sorgt dafür auf verschiedenen Ebenen. Durch gemeinsam genutzte Infrastrukturen wie das Twin Data Center – eines der sichersten Rechenzentren in Europa. Durch die gemeinsame Entwicklung von IT-Lösungen. Durch das Schaffen von Schnittstellen in IT-Systemen, die eine Zusammenarbeit ermöglichen. Länderübergreifend zwischen Bundesländern sowie Ebenen übergreifend zwischen Bund, Ländern und Kommunen.

## **Goldsponsor und Aussteller**



INNOVATIVE SOLUTIONS  
BY OPEN SOURCE EXPERTS

### **Camptocamp**

Camptocamp gehört zu den führenden Dienstleistern im Bereich Open Source GIS mit starkem Engagement in den unterschiedlichen Communities.

Unsere Dienstleistungen stützen sich auf über 20 Jahre Erfahrung in der Umsetzung von innovativen GIS-Lösungen für Behörden und Unternehmen. Unser Leitmotiv ist ein hochwertiger, auf die Anforderungen des Kunden zugeschnittener Service. Das Besondere an Camptocamp sind die hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und ihr grosses Engagement im Ökosystem Open Source GIS. Camptocamp ist Initiator und Hauptbeitragender der Open Source Projekte GeoServer-Cloud, GeoNetwork-UI und MapFish-Print. Für die oft anspruchsvollen Projekte unserer Kunden entwickeln wir massgeschneiderte Lösungen auf Basis modernster Open-Source-Technologien.

Camptocamp ist in München, Bussigny, Olten, Chambéry und Paris vertreten. Neben Lösungen im GIS-Bereich bieten wir auch eine grosse Expertise in den Bereichen ERP Enterprise-Resource-Planning und IT-Infrastruktur.

## Goldponsor und Aussteller



Wir geben Orientierung.

Das **Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)** ist eine Behörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (BMI). Es fungiert als zentraler Geodienstleister des Bundes. Zu den Aktivitäten des BKG gehören die Erfassung, Analyse, Kombination und Bereitstellung von Geodaten. Die Entwicklung und Verbreitung freier Software liegt ebenfalls im Aufgabenbereich des BKG.

Die Daten des BKG nutzen insbesondere Bundeseinrichtungen, die öffentliche Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft. Doch von der Arbeit des BKG profitiert jeder Bürger in Deutschland. Ohne den Einsatz von Radioteleskopen, die das BKG weltweit betreibt, wäre eine Nutzung von Navigationsgeräten oder Karten-apps zur Navigation nicht möglich. Experten aus verschiedenen Bereichen wie beispielsweise Katastrophenvorsorge, Innere Sicherheit oder Umwelt verwenden die Daten des BKG für ihre Arbeit.

Das BKG setzt sich für eine offene Datenpolitik ein, wodurch die Verbreitung von Open Data gefördert wird. Dies schließt die Beratung anderer Bundesbehörden beim Umgang mit OSM-Daten ein. Das BKG ist in Frankfurt am Main beheimatet und unterhält eine Außenstelle in Leipzig sowie geodätische Observatorien im In- und Ausland.

## **Goldponsor und Aussteller**



Die **GIS Consult** ist Ihr Partner für nachhaltige Geodatenlösungen. Der Kunde steht bei uns im Mittelpunkt. Seit über 10 Jahren entwickeln wir individuelle Lösungen basierend auf Open-Source, die perfekt auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt sind.

Die GIS Consult agiert als Multiplikator für den Einsatz von Open Source. Wir setzen uns aktiv dafür ein, das Bewusstsein für die Vorteile offener Technologien zu stärken und den Einsatz von Open-Source-Lösungen zu fördern.

Wir verstehen Open Source als Schlüssel zu Innovation, Transparenz und Nachhaltigkeit. Durch die Nutzung und Weiterentwicklung bewährter Technologien fördern und schaffen wir offene Standards und bieten flexible, zukunftssichere Lösungen.

Unser Angebot umfasst Beratung, Implementierung, Schulungen sowie Wartung, Support und Hosting. Von Geoportalen über Planauskünfte bis hin zu Infrastrukturtakastern liefern wir Lösungen für den kommunalen Bereich.

Die GIS Consult ist in Haltern am See, Kiel und Erfurt vertreten.

## **Goldponsor**

M O B I

D R O M

### **Bewegt Daten.**

#### **NRW.Mobidrom GmbH – Partner für Mobilitätsdaten in NRW**

Das Mobidrom ist ein IT-Unternehmen des Landes NRW und Ansprechpartner für digitalisierte und vernetzte Mobilität. Oberstes Ziel ist, das Bereitstellen und Nutzen von Mobilitätsdaten so einfach wie möglich zu gestalten. Dazu werden diese künftig über die Mobidrom Datenplattform NRW-weit gebündelt, aufbereitet und zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus verantwortet das Mobidrom die Weiterentwicklung und den Betrieb von Verkehr.NRW. Das kartenbasierte Verkehrsportal macht die Verkehrslage und -angebote in Echtzeit zugänglich und ermöglicht Reiseplanung mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln. Seit Anfang 2025 erweitert SEVAS die Mobidrom-Produktfamilie mit Daten für eine effiziente Lkw-Navigation.

Das Mobidrom steht allen Datengebern und -nutzern im Bereich Mobilitätsdaten beratend zur Seite und beteiligt sich aktiv an Entwicklung und Betrieb von Open-Source-Anwendungen. Dazu gehört das MOTIS-Projekt, das den Kern für die intermodalen Mobidrom Routing Services darstellt.

## Goldponsor und Aussteller



Die **openSenseLab gGmbH** ist als Spin-Off des Instituts für Geoinformatik der Uni Münster ein engagierter Akteur an der Schnittstelle von Umwelt / Geodaten, Bildung und Freiem Wissen. openSenseLab betreibt und entwickelt die offene Umweltdatenplattform [openSenseMap.org](https://opensensemap.org) und die Plattform OpenEducationalBadges ([OpenBadges.education](https://OpenBadges.education)), mit der digitale Kompetenz- und Teilnahmenachweise erstellt, vergeben und verifiziert werden können.

openSenseLab engagiert sich in der offenen Jugendarbeit und hostet das Jugend hackt Lab Münster, sowie den CodeWeek RegioHub Münsterland und veranstaltet zahlreiche Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche, in denen (Geo)Daten- und Programmierkompetenzen vermittelt werden. Mit diesen Ferienprogrammen (z.B. in Unternehmen, an Hochschulen), Hackathons, Projektwochen und Jugend hackt Labs erreichen wir mehrere Tausend junge Menschen im Jahr mit unserem Open Source / Open Data Spirit. Unterstützung der openSenseMap und der Bildungsprogramme ist willkommen: <https://opensenselab.org/spenden/>

## Workshops am Mittwoch

*Daniel Koch, Nils Bühner*  
**Einführung GeoServer**

14:15  
WS1 (106)

*Astrid Emde, Thekla Wirkus*  
**Mapbender Workshop**

14:15  
WS2 (107)

*Klaus Mithöfer, Thomas Piribauer*  
**QGIS Workshop**

14:15  
WS3 (108)

*Jörg Thomsen, Annika Fröde*  
**PostgreSQL / PostGIS Workshop für Einsteiger**

16:30  
WS1 (106)

*Falk Zscheile*  
**Datenschutz und geografische Informationen**

16:30  
WS2 (107)

*Hannes Blitz*  
**Hands on Masterportal: Erweiterte Konfiguration**

16:30  
WS3 (108)

## Workshops am Donnerstag

*Claas Leiner* 09:00

**Geodatenverarbeitung mit Triggern und Views im Geopackage** WS1 (106)

*Jan Suleiman, Daniel Koch* 09:00

**Erstellen von BI-Dashboards mit Apache Superset** WS2 (107)

*Peter Gipper, Johannes Kröger* 09:00

**Automatisierung von QGIS-Workflows mit eigenen Verarbeitungswerkzeugen** WS3 (108)

*Daniel Koch, Nils Bühner* 11:10

**Orchestrierung einer GDI über Container Images** WS1 (106)

*Michael Schmuki* 11:10

**Hands-on qgis-js: Interaktive QGIS-basierte Webkarten erstellen** WS2 (107)

*Isabelle Korsch*

11:10

**Wie kann ich mit Python ein QGIS-Plugin programmieren?** WS3 (108)

*Numa Gremling*

14:15

**QGIS-Programmierung ohne Python-Vorkenntnisse**

WS1 (106)

*Angelika Kinas, Olivia Guyot*

14:15

**Einfaches Geodatenmanagement mit GeoNetwork und GeoNetwork-UI**

WS2 (107)

*Markus Metz, Carmen Tawalika, Markus Neteler*

14:15

**Kartierung von Überflutungsgebieten aus Sentinel-1 Radardaten mit Hilfe von actinia**

WS3 (108)

*Hannes Blitz*

16:45

**MapProxy Workshop – Optimierung und Beschleunigung von Web Map Services**

WS1 (106)

*Falk Zscheile*

16:45

**Die Open Database License (ODbL) erklärt** WS2 (107)

*Eva-Marie Schürg, Marwin Ludwig*

16:45

**Offline Webanwendung (PWA) mit cloud- optimierten Vectortiles** WS3 (108)

## Workshops am Freitag

*Peter Petrik*

09:00

**Mergin Maps Essentials**

WS2 (107)

*Felix Feckler*

09:00

**EOC EO Products Service – Zugriff und Nutzung von Geodaten mit STAC**

WS3 (108)

*Berit Mohr, Michael Schmuki*

11:10

**QField in der Praxis – Feldarbeit leicht gemacht**

WS1 (106)

*Julian Psotta, Jakob Schnell, Till Frankenbach* 11:10  
**OSM-Transform – Leistungsstarke OSM-** WS2 (107)  
**Datenvorbereitung für Routing Engines**

*Andreas Hocevar* 11:10  
**Interaktive Karten mit OpenLayers** WS3 (108)

#### **Silbersponsor und Aussteller**

**CONET ISB GmbH** CONET ISB ist auf die Realisierung komplexer, maßgeschneiderter GIS-Projekte spezialisiert und unterstützt ihre Kunden auf dem Weg zur Digitalen Souveränität. Dabei erstreckt sich unser Leistungsspektrum von der herstellerunabhängigen IT-Beratung über das Design hin zur Implementierung maßgeschneiderter Lösungen.

Unsere Kunden schätzen unser professionelles und methodisches Vorgehen, sodass die Projekte in time, quality und budget abgeschlossen werden.

CONET ISB gehört zur starken CONET-Gruppe mit über 1.900 Mitarbeitenden. Damit sind wir der erste Ansprechpartner unserer Kunden bei den aktuellsten Fragestellungen rund um den Einsatz von LowCode-Plattformen, Data Intelligence und Green-IT.



## Vorträge am Mittwoch

HS 1 (Aula)

- 10:00 **Eröffnung**  
*FOSSGIS e.V.*
- 10:10 **Keynote und Begrüßung**  
*Josef Hovenjuergen*
- 10:30 **25. Jahre FOSSGIS e.V. - eine Zeitreise durch das Vereinsleben**  
*Katja Haferkorn, Maik S., Christopher Lorenz*

HS 1 (Aula)

HS 2 (S10)

- 11:45 **Eine Reise durch die Geoportale Deutschlands**  
*Matthias Mohr*      **spatial.IO - Cloud-basierte Open-Source-Lösung zur Verwaltung räumlicher Daten**  
*Rebekka Lange*
- 12:20 **GIS-Schulprojekte in Zusammenarbeit mit kommunalen Gebiets-körperschaften**  
*Dietmar Holzner*      **eoAPI - eine skalierbare Geodateninfrastruktur**  
*Felix Delattre*

12:45



Mittagspause

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)
11:45	<b>GeoPandas - als Tool zur Basiskarten- aktualisierung</b> <i>Markus Albrecht, Markus Gruber</i>	<b>Keine Angst vor der GeoInfoDok 7 - 3A-Datenverarbeitung mit PostNAS</b> <i>Oliver Schmidt</i>
12:20	<b>aviary - ein generisches Python-Framework zur KI-Inferenz für Fernerkundungsdaten</b> <i>Marius Maryniak</i>	<b>GDI per Knopfdruck: Automatisierung mit DevOps und Infrastruktur als Code</b> <i>Jakob Miksch</i>
12:45		Mittagspause

Mittwoch

**Bronzespnsor und Aussteller**

**terrestris GmbH & Co. KG**

terrestris ist Dienstleister für maßgeschneiderte Geoinformations-Lösungen mit Freier & Open Source Software und deckt das gesamte Spektrum von Beratung, Konzeptionierung, Entwicklung bis hin zu Wartung & Support ab. Wir entwickeln Lösungen, die den tatsächlichen Anforderungen unserer Kunden entsprechen.



	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
14:15	<b>basemap.de als Open Data - Neue Stile und Anwendungsbeispiele</b> <i>Arnulf B. Bichler (aka Christl)</i>	<b>Automatischer Import und Veröffentlichung von Betriebsmittelgeometrien mittels PyQGIS</b> <i>Philipp Opitz</i>
14:50	<b>Open Data in D: Perfekte Idee, halbherzige Umsetzung? Ein Erfahrungsbericht.</b> <i>Mike Elstermann</i>	<b>QGIS-Werkzeuge und Python</b> <i>Isabelle Korsch</i>
15:25	<b>Open Data des BKD (II)</b> <i>Joachim Eisenberg</i>	<b>Schnupperkurs: Das Potential von QGIS mit der Python-Konsole freischalten</b> <i>Gordon Schlolaut</i>
16:00	 Kaffeepause	

### Bronzesponsor

Die **Geofabrik GmbH** bietet die Datenaufbereitung von OpenStreetMap-Daten an, betreibt OpenStreetMap-basierte Serverdienste und hilft Ihnen bei der Installation eigener Karten-, Geocoding- oder Routingserver.



GEOFABRIK

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)	
14:15	<b>Superset - Business Intelligence meets Cartography</b> <i>Jan Suleiman</i>	<b>Lightning-Talks</b>	
14:50	<b>Visualisierung von historischen Schiffs-routen mit unscharfer Datengrundlage</b> <i>Stefan Fuest, Andreas Gollenstede, Jennifer Tadge, Maximilian Herbers, Rieke Marie Kaiser</i>	<b>Wie MapLibre und Vektorkarten die Welt übernehmen</b> <i>Bart Louwers, Just van den Broecke</i>	
15:25	<b>Automatisierte Verarbeitung von Daten der Meeresbodenkartografie mit QGIS</b> <i>Helge Staedtler</i>	<b>Vektor Tiles für Karten mit Echtzeitdaten</b> <i>Pirmin Kalberer</i>	
	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
14:15	<b>Studierende stellen ihre Arbeit vor (60min)</b>	<b>BoF GeoNode-DE (60min)</b> <i>Matthes Rieke, Henning Bredel</i>	<b>Lizmap Web-client (60min)</b> <i>Günter Wagner</i>

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
16:30	<b>Small seeds - FOSS Community stärken!</b> <i>Paul Robben</i>	<b>Von Proprietär zu QGIS</b> <i>David Arndt</i>
17:05	<b>Governance von Open-Source-Software im öffentlichen Sektor: Make, Buy or Contribute?</b> <i>Christian Weidner</i>	<b>Von proprietär zu Open-Source - Umstellung der kommunalen GDI bei der Stadt Reutlingen</b> <i>Simon Kondic</i>
17:40	<b>Panelgespräch: 25 Jahre FOSSGIS e.V. - was haben wir geschafft und wo wollen wir hin</b> <i>Torsten Friebe, David Arndt, Torsten Wiebke</i>	<b>Migration eines Auskunftssystems zu einer Open-Source Lösung mit QGIS</b> <i>Victor Ali Lagoa</i>
18:15		<b>Projekt GEOrg bei den SWM: Mit Freier Software zur kternweiten Geodatenplattform</b> <i>N. Röcklein, B. Seidl</i>
	<b>Anw. / BoF 2 (S9)</b>	
16:30	<b>Open Geodata und Open Source GIS Software in den Kultur- und Geisteswissenschaften (60min)</b> <i>Anastasia Bauch, Carmen M. Enss, Klaus Stein</i>	

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)
16:30	<b>Die Leistungsfähigkeit großer open source Sprachmodelle für Geoparsing-Aufgaben</b> <i>Juiwen Chang (Ariel)</i>	<b>Open ALKIS? – Oder was passiert, wenn der deutsche Föderalismus auf EU-Recht trifft</b> <i>Stefan Zaunseder</i>
17:05	<b>Entwicklung eines LLM-basierten Assistenten für die Suche nach Geodaten</b> <i>Matthes Rieke, Simeon Wetzel</i>	<b>Was wäre, wenn wir Algorithmen demokratisieren? Kollaborative Infrastrukturen für UDZ</b> <i>Rico H. Herzog</i>
17:40	<b>Künstliche Intelligenz als Unterstützung in geografische Applikationen</b> <i>Andrea Borghi, Marion Baumgartner</i>	<b>Metadaten für eine verantwortungsvolle und kritische Geodatenpraxis</b> <i>Ester Scheck</i>
18:15	<b>Open Data und KI im Einsatz: Geodaten für alle, nicht nur für Profis?</b> <i>Lisa Stubert, Clemens Maget</i>	<b>MOSIDI - Homogenisierung von offenen Daten für die kommunale Planung</b> <i>Sebastian Meier</i>

Mittwoch

## Eröffnung

HS 1 (Aula), 10:00

Feierliche Eröffnung der Konferenz durch Vertreter des FOSSGIS e.V. mit Hinweisen zum Ablauf und der Organisation.

*Josef Hovenjuergen*

10:10

## Keynote und Begrüßung

HS 1 (Aula)

Begrüßungsworte und Keynotebeitrag des parlamentarischen Staatssekretärs im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, Josef Hovenjuergen.

*Katja Haferkorn, Maik S., Christopher Lorenz*

10:30

## 25. Jahre FOSSGIS e.V. – eine Zeitreise durch das Vereinsleben

HS 1 (Aula)

Die AG-25 hat sich überlegt einen Vortragsblock für den Eröffnungsblock zu organisieren, in dem einige Mitglieder Erinnerungen, Erfahrungen oder Highlights aus der Vereinsarbeit teilen. Angelehnt ans Lightningtalk-Format wird ein Feuerwerk aus 25 Jahren FOSSGIS e.V. gezündet, untermauert mit Geschichten, Bildern und Fotos.

*Matthias Mohr*

11:45

## **Eine Reise durch die Geoportale Deutsch- lands**

Im letzten Jahr musste ich Datensätze für Feldgrenzen in Deutschland finden. Was erst einmal einfach klingt endete mit einer Odyssee durch die verschiedensten Geoportale der Länder. Ich nehme euch auf dieser Reise mit und beschreibe, was mir bei der Reise aufgefallen ist und wie man diese Erfahrung in der Praxis verbessern könnte.

*Rebekka Lange*

11:45

## **spatial.IO – Cloud-basierte Open-Source- Lösung zur Verwaltung räumlicher Daten**

Mit zunehmenden Datenmengen im Bereich der Umweltsystemforschung steigt die Notwendigkeit für geeignete Dateninfrastrukturen zur automatisierten Verwaltung und Repräsentation der Daten. In diesem Vortrag stellen wir die Open-Source-Lösung spatial.IO des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) vor, welche unabhängig von bestehenden IT-Infrastrukturen überall betrieben werden kann.

Markus Gruber, Markus Albrecht

11:45

## **GeoPandas – als Tool zur Basiskarten aktualisierung**

HS 3 (S1)

Die Grundlagenkarte der Stadtwerke München ist eine Sammlung von Daten aus verschiedenen Quellen wie amtlichen Daten und eigenen Erhebungen. Sie umfasst ca. 14.000 km<sup>2</sup> und wird mit PostGIS verwaltet. 2024 wurden die ETL-Prozesse auf eine Open Source Lösung basierend auf Python und GeoPandas migriert, um die Flexibilität und Performance zu erhöhen. Die Transformationen werden auf einem Kubernetes-Cluster ausgeführt, wodurch der Import von mehreren Tagen auf 6 Stunden reduziert werden konnte.

Oliver Schmidt

11:45

## **Keine Angst vor der GeoInfoDok 7 – 3A-Datenverarbeitung mit PostNAS**

HS 4 (S2)

Für viele Anwendungen müssen 3A-Daten im Format der GeoInfoDok 7.1.2 verarbeitet werden. Vor dem Hintergrund der Open-Data-Bereitstellung des LVerMGeo Rheinland-Pfalz steigt nun auch das Interesse an originären 3A-Daten und an AdV-konformen WFS und WMS. Import- und Verarbeitungsschritte, mit denen 3A-Daten in eine PostGIS-Datenbank überführt werden, sind Teil dieses Vortrages. Ebenso werden eigene Skripte und hieraus erzeugte Geowebdienste vorgestellt.

Dietmar Holzner

12:20

## **GIS-Schulprojekte in Zusammenarbeit mit HS 1 (Aula) kommunalen Gebietskörperschaften**

Zusammenarbeit zwischen einem technischen Gymnasium und den umliegenden kommunalen Körperschaften zur georeferenzierten Erfassung von Infrastrukturen. Im Rahmen eines einwöchigen Vermessungspraktikums vermessen Schüler/innen die Objekte und erfassen sie in einer georeferenzierten Datenbank. Grafische Darstellung und Datenhandling erfolgt mittels QGIS durch die Verbindung mit der Datenbank.

Mittwoch

Felix Delattre

12:20

## **eoAPI – eine skalierbare Geodateninfrastruktur**

HS 2 (S10)

In diesem Vortrag geht es um eoAPI, ein Open-Source-Baukasten zur schnellen Bereitstellung einer skalierbaren Geodateninfrastruktur auf Grundlage der STAC-Spezifikation. eoAPI ermöglicht die einfache Auffindbarkeit und breite Nutzung von Erdbeobachtungsdaten. Es werden ihre leistungsstarken Funktionen sowie die Komponenten TiTiler, Tipg, pgSTAC und stac-fastapi erläutert.

*Marius Maryniak*

12:20

## **aviary – ein generisches Python-Framework HS 3 (S1) zur KI-Inferenz für Fernerkundungsdaten**

aviary ist ein generisches Python-Framework, das die Inferenz von KI-Modellen für Fernerkundungsdaten vereinfacht. Es bietet verschiedene Pipelines mit austauschbaren, erweiterbaren Komponenten. Neben der Nutzung als Python-Package können vorgefertigte Pipelines über die Kommandozeile verwendet werden. Künftig sollen vortrainierte Modelle für diverse Anwendungsfälle sowie speziell auf Fernerkundungsdaten trainierte Foundation-Modelle bereitgestellt werden.

*Jakob Miksch*

12:20

## **GDI per Knopfdruck: Automatisierung mit HS 4 (S2) DevOps und Infrastruktur als Code**

Der Vortrag zeigt auf wie eine Geodateninfrastruktur(GDI) automatisiert über Code eingerichtet werden kann und geht dabei auf die von uns genutzten Software-Bausteine und deren Alternativen ein.

*Arnulf B. Bichler (aka Christl)*

14:15

**basemap.de als Open Data – Neue Stile und Anwendungsbeispiele**

Die Grundlage der basemap.de sind amtliche Daten der Länder, die seit Mitte 2024 als Open Data bereitgestellt werden. In dem Vortrag werden neue Möglichkeiten gezeigt, die sich daraus ergeben und neue Stile vorgestellt. In Anwendungsbeispielen werden die Potenziale für Behörden und eigene Entwicklungen gezeigt.

*Philipp Opitz*

14:15

**Automatischer Import und Veröffentlichung von Betriebsmittelgeometrien mittels PyQGIS**

HS 2 (S10)

Ziel von Versorgungsunternehmen ist ein minimaler Zeitraum zwischen Beendigung einer Baumaßnahme und Integration der Geodaten in die Leitungsauskunft. Eine Möglichkeit bietet die automatische Integration der Geometrien als Vorabauskunft. In der Umsetzung bei SachsenEnergie wurde für die Datenveröffentlichung ein ETL-Prozess auf QGIS/PyQGIS-Basis entwickelt, welcher differenziell und performant täglich die DXF-Daten in eine Datenbank überführt. Die Publikation der Daten erfolgt mittels WMS.

Jan Suleiman

14:15

## **Superset – Business Intelligence meets Cartography**

HS 3 (S1)

Superset ist eine der meistgenutzten Open-Source Tools im Bereich der Business Intelligence (BI). Wir haben Superset um die Erstellung thematischer Karten erweitert, wodurch auch raumzeitliche Aspekte besser analysiert werden können. In diesem Vortrag zeigen wir, wie sowohl Kartodiagramme, Choroplethenkarten, sowie Proportional Symbol Maps in Superset erstellt und für raum-zeitliche Analysen verwendet werden können.

Güren Tan Dinga, Laura Fernandez Resta

14:15 (LT)

## **FOSS-basierte Schnittstelle zum Management von Heritage BIM Modellen**

HS 4 (S2)

Die Integration von Heritage BIM in die Erhaltung historischer Gebäude ist insbesondere bei der zukünftigen Bewirtschaftung dieser von hoher Relevanz. Am Beispiel des UNESCO-Welterbes Speicherstadt Hamburg wurde eine benutzerorientierte Schnittstelle entwickelt, welche es Nutzer:innen ohne BIM-Kenntnisse ermöglicht, Zugang zu strukturierten Gebäudeinformationen zu gewähren. Dafür wurden offene Standards wie IFC und FOSS genutzt, wodurch die Interoperabilität und Kollaboration gefördert wurden.

Moritz Lucas

14:20 (LT)

## Amtliche Orthofotos zentral verfügbar: Eine Open-Source-Lösung für Deutschland

HS 4 (S2)

In Deutschland werden amtliche Orthophotos mittlerweile in allen Bundesländern frei zugänglich bereitgestellt, geregelt durch die INSPIRE-Richtlinie. Doch die föderale Struktur führt zu 16 unterschiedlichen Diensten, die den Zugriff auf diese hochwertigen Bilddaten erschweren. Die vorgestellte Software bietet eine zentrale Lösung, die den deutschlandweiten Download vereinfacht. Ziel ist es, mehr Aufmerksamkeit für Orthophotos zu schaffen und deren Nutzung sowie Weiterentwicklung zu fördern.

Mittwoch

## Ergebnispräsentation des Code-Sprints

HS 4 (S2), 14:25 (LT)

In diesem doppelten Lightning-Talk-Block werden im Schnell-durchlauf die Ergebnisse des bereits seit Anfang der Woche stattfindenden Code-Sprints präsentiert.

### Bronzesponsor und Aussteller

**mundialis GmbH & Co. KG** mundialis ist spezialisiert auf die Auswertung und Verarbeitung von Fernerkundungs- und Geodaten mit dem Schwerpunkt Cloud-basierte Geoprozessierung. Wir setzen Freie & Open Source Geoinformationssysteme (GRASS GIS, actinia, QGIS, u.a.) ein, mit denen wir maßgeschneiderte Lösungen für den Kunden entwickeln.



**mundialis**

## Studierende stellen ihre Arbeit vor

Anw./BoF1 (S8), 14:15

Studierende stellen Ihre Arbeit vor (Masterarbeit, Bachelorarbeit, aktuell in Arbeit, Seminararbeit, Praktikumsaufgaben, Abschlussarbeiten(Ausbildung) .

*Henning Bredel, Matthes Rieke*

14:15

**BoF GeoNode-DE**

Anw./BoF2 (S9)

Die Gruppe GeoNode-DE möchte gemeinsam Fragen zur Weiterentwicklung diskutieren und das vorhandene Netzwerk zu stärken.

*Günter Wagner*

14:15

**Lizmap Webclient**

BoF3/Exp. (Senatssaal)

Diese Fragestunde, kombiniert mit Demo-Beispielen, ermöglicht Interessierten einen Einblick in den WebClient Lizmap in Kombination mit dem QGIS-Server. Neben den Fragen der Teilnehmer werden spezielle Funktionen und Neuerungen vorgestellt. Dabei ist die Expert:innenfragestunde sowohl für neu interessierte als auch für Anwender vom Lizmap WebClient interessant.

### Bronzesponsor



Die **grit GmbH** ist ein Software- und Beratungsunternehmen im Bereich der Geo-IT mit Standorten in Werne und Olpe. Die Kernkompetenzen sind Geoinformationssysteme und Geodateninfrastrukturen, wobei vorzugsweise Open Source-Technologien in containerisierten Umgebungen zum Einsatz kommen.

*Mike Elstermann*

14:50

## **Open Data in D: Perfekte Idee, halbherzige Umsetzung? Ein Erfahrungsbericht.**

Open Data ist gut, aber nur, wenn ... Lange haben wir sie gefordert und darum gekämpft und zum Glück gibt es sie jetzt, diese deutschen offenen Geobasisdaten, in allen Bundesländern, aber mit unterschiedlicher Ausprägung. Mein persönlicher Erfahrungsbericht soll den aktuellen Status und das Verbesserungspotenzial zeigen und zur Diskussion zwischen Nutzern und Anbietern anregen.

*Isabelle Korsch*

14:50

## **QGIS-Werkzeuge und Python**

HS 2 (S10)

Mit Python kann der Funktionsumfang von QGIS erweitert werden, aber es muss nicht immer ein QGIS-Plugin sein: Häufig lohnt es sich auch mit Python neue Werkzeuge in QGIS zu erstellen. Wie funktioniert das?

### **Bronzesponsor**

**OpenCage GmbH** aus Hannover bietet eine auf offenen Daten basierende Geokodierung API (forward und reverse geocoding). Sei es einmalige Datenverarbeitung, Systemintegration oder maßgeschneiderte highly-available Systeme für Millionen Anfragen am Tag. Wir organisieren Geomob Tech Talks und Podcast.



Stefan Fuest, Andreas Gollenstede, Jennifer Tadge, 14:50  
Maximilian Herbers, Rieke Marie Kaiser HS 3 (S1)

## Visualisierung von historischen Schiffs- routen mit unscharfer Datengrundlage

Im Forschungsverbund DiViAS ([www.divias.de](http://www.divias.de)) werden Quellen wie Logbücher und Journale aus dem 18./19. Jh. ausgewertet und analysiert. Im Fokus dieses Vortrags stehen dabei verschiedene Möglichkeiten der Visualisierung von Schiffs Routen mit unscharfer Datengrundlage, welche mit QGIS und Mapbox erstellt werden. Grundlage für die kartographische Darstellung ist eine KI-gestützte Extraktion von unscharfen Orts- und Zeitangaben aus diesen Quellen und deren Modellierung in einer PostgreSQL-Datenbank.

Bart Louwers, Just van den Broecke 14:50  
**Wie MapLibre und Vektorkarten die Welt  
übernehmen** HS 4 (S2)

Vektorbasierte Karten sind die Zukunft! Oder vielleicht sogar schon die Gegenwart? In diesem Vortrag werden beide Perspektiven beleuchtet! Bart spricht aus der Perspektive der Entwicklung von MapLibre, und gibt einen Einblick in den neuesten Stand. Just erzählt von seinen Erfahrungen als Benutzer der MapLibre-Stack um vektorbasierte Karten zu gestalten.

*Joachim Eisenberg*

15:25

## **Open Data des BKG (II)**

HS 1 (Aula)

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat ein breites Open Data-Angebot, das auf der letzten FOSSGIS-Konferenz in Hamburg vorgestellt wurde. Was hat sich mit der Umsetzung der HVD-Verordnung an diesem Angebot getan?

*Gordon Scholz*

15:25

## **Schnupperkurs: Das Potential von QGIS mit der Python-Konsole freischalten**

HS 2 (S10)

Programmierung mit Python ermöglicht es, sich eigene Werkzeuge in QGIS zu erstellen und so den Funktionsumfang von QGIS individuell zu erweitern und den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Aber wie funktioniert das alles eigentlich und womit fängt man an? Dieser Vortrag gibt einen kurzen und verständlichen Überblick auch für alle ohne Programmier-Vorkenntnisse. Wir werden live ein kleines Werkzeug schreiben, an dem wir die grundlegenden Konzepte vorstellen und zeigen: es ist gar nicht so schwierig.

### **Bronzesponsor und Aussteller**

Die **Geoinformatikbüro Dassau GmbH**



**GBD**

aus Düsseldorf bietet seit 2006 Beratung, Konzeption, Schulung, Wartung, Support und Programmierung zum Thema GIS und GDI auf Open Source Basis. Ein Fokus liegt auf der Software QGIS, QGIS Server, QField, QGIS Web Client, GBD WebSuite, PostgreSQL/PostGIS und GRASS GIS.

**Mittwoch**

Helge Staedtler

15:25

## Automatisierte Verarbeitung von Daten der Meeresbodenkartografie mit QGIS HS 3 (S1)

Es wird ein Einblick gegeben wie Rasterdaten mit Hilfe genannter GIS Open Source Werkzeuge & Dienste automatisiert verarbeitet werden können. Im unternehmerischen Kontext beschäftige ich mich gemeinsam im Team mit hyperspektralen und RGB Unterwasserdaten, und deren ML-unterstützter Verarbeitung, um den Meeresboden zu analysieren & zu kartografieren. Für die Verarbeitung werden Werkzeuge wie z.B. GDAL, QGIS, OSM und L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X eingesetzt.

Pirmin Kalberer

15:25

## Vektor Tiles für Karten mit Echtzeitdaten

HS 4 (S2)

Vektorkacheln sind eine effiziente Art, um Karten mit grossen Mengen an Echtzeitdaten bereitzustellen.

### Bronzesponsor und Aussteller

**geoSYS** ist Dienstleister im Bereich Geoinformation. Wir beraten Unternehmen, Verwaltungen bei der Einführung von GIS, Geodatenbanken, Geodateninfrastrukturen und Webmapping-Lösungen. Wir entwickeln Anwendungen, Portale, Geo-Apps und auch GIS-Plugins und setzen Projekte in aller Welt um.



*Paul Robben*

16:30

## **Small seeds – FOSS Communities stärken!** HS 1 (Aula)

Mehr finanzielle Mittel für Freie und Open-Source-Software – die unendliche Geschichte. In einer von Start-ups, VC Funding und datensammelnden Apps geprägten Tech-Welt ist der Kampf um nachhaltige Finanzierungen für ethische Technologieprojekte besonders hart. Nach einigen großen Erfolgen für die Förderung von FOSS in den letzten Jahren geht es in diesem Vortrag nun darum, die kleinen, weniger sichtbaren zivilgesellschaftlichen Projekte nicht zu vergessen.

*David Arndt*

16:30

## **Von Proprietär zu QGIS**

HS 2 (S10)

QGIS erfreut sich einer großen Beliebtheit. Der Regionalverband Ruhr setzt QGIS schon seit einiger Zeit als Standard GIS-System ein. In diesem Vortrag sollen die Erfahrungen geteilt werden wie ein Umstieg von ArcGIS erfolgen kann. Dabei werden Aspekte wie Kosten, Features, Einbindung in eine vorhandene GDI betrachtet.

Juiwen Chang (Ariel)

16:30

## **Die Leistungsfähigkeit großer open source Sprachmodelle für Geoparsing-Aufgaben**

Wir präsentieren einen Geoparsing-Workflow, der Name Entity Recognition und Geokodierung kombiniert, um Ortsangaben inklusive Hausnummern aus Texten zu extrahieren und in einem WebGIS zu visualisieren. Wir haben moderne großer Sprachmodelle (LLM) wie Meta Llama3.1-70b-instruct und Mistral-large getestet und dabei herausgefunden, dass ein hybrider Open-Source-Ansatz bis zu 70 % der Standorte korrekt erkennt – womit der Ansatz besser ist als Anthropic Claude und ChatGPT o1-preview.

Stefan Zaunseder

16:30

## **Open ALKIS? – Oder was passiert, wenn der deutsche Föderalismus auf EU-Recht trifft**

Wir befinden uns im Jahr 2024. Die Durchführungsverordnung (EU) 2023/138 tritt in Kraft und sorgt dafür, dass wesentliche Teile des Liegenschaftskatasters als Open Data zur Verfügung stehen. Das gilt auch in Deutschland für ALKIS. Doch hier sind die Bundesländer zuständig, was zu einem Sammelsurium von Umsetzungen führt. Und ein von unbeugsamen Bajuwaren bevölkertes Land hört nicht auf, den Europäern Widerstand zu leisten. Das Leben ist nicht leicht für Open Data-Enthusiasten...

## Studierende stellen ihre Arbeit vor Anw./BoF1 (S8), 16:30

Studierende stellen Ihre Arbeit vor (Masterarbeit, Bachelorarbeit, aktuell in Arbeit, Seminararbeit, Praktikumsaufgaben, Abschlussarbeiten(Ausbildung) .

*Klaus Stein, Carmen M. Enss, Anastasia Bauch* 16:30

## **Open Geodata und Open Source GIS Software in den Kultur- und Geisteswissenschaften** Anw./BoF2 (S9)

Vernetzungstreffen für alle, die Open Source GIS Software in den Kultur- und Geisteswissenschaften einsetzen (wollen), an offenen Geodaten arbeiten, oder an diesen Themen Interesse haben.

### Bronzesponsor und Aussteller

**Mergin Maps** ist ein auf QGIS basierendes



Tool zur Felddatenerfassung, mit dem Sie Daten erfassen, speichern und mit Ihrem Team synchronisieren können. Sie können Ihre QGIS-Projekte in die mobile App übertragen, Daten erfassen und diese wieder auf dem Server synchronisieren.

*Christian Weidner*

17:05

**Governance von Open-Source-Software im öffentlichen Sektor: Make, Buy or Contribute?**

Die Governance von OSS im öffentlichen Sektor variiert stark: Während einige Projekte offen und kollaborativ sind, bleiben andere hierarchisch strukturiert. Dieser Beitrag untersucht, warum Behörden sich für oder gegen die Öffnung ihrer Softwareprojekte entscheiden. Die Untersuchung gibt Einblick in ausgewählte OSS-Projekte der öffentlichen Verwaltung und liefert einen Erklärungsansatz, warum Faktoren wie Unsicherheit, Innovationsdruck und normative Erwartungen die Entscheidung beeinflussen.

*Simon Kondic, Linus Lambrecht*

17:05

**Von proprietär zu Open-Source - Umstellung der kommunalen GDI bei der Stadt Reutlingen**

HS 2 (S10)

Die Stadt Reutlingen, eine Großstadt in Baden-Württemberg, stellte ihre kommunale Geodateninfrastruktur (GDI) von proprietärer auf Open-Source Software um. Ziel ist eine größere digitale Souveränität, Lizenzkostenreduktion und Unabhängigkeit von kommerziellen Anbietern. Im Vortrag wird die Vorgehensweise der Systemmigration und der Aufbau der neuen Open-Source GDI vorgestellt.

Simeon Wetzel, Matthes Rieke

17:05

## Entwicklung eines LLM-basierten Assistenten für die Suche nach Geodaten

HS 3 (S1)

Unser Vortrag stellt ein innovatives Framework zur Verbesserung der Geodatensuche vor. Durch die Kombination von Large Language Models, dialogbasierter Nutzerinteraktion und semantischer Suche sollen die Limitierungen traditioneller, metadatenbasierter Suchsysteme überwunden werden. Das System ermöglicht eine präzisere Erfassung von Nutzeranforderungen und kann sowohl Metadaten als auch die eigentlichen Geodatenattribute durchsuchen, was die Qualität der Suchergebnisse deutlich verbessert.

Rico H Herzog

17:05

## Was wäre, wenn wir Algorithmen demokratisieren? Kollaborative Infrastrukturen für UDV

Das Paper zeigt, wie neue kollaborative Infrastrukturen für Urbane Digitale Zwillinge eine bessere Teilhabe und Zugang zur Simulationsentwicklung schaffen können. Am Beispiel von drei Open-Source-Tools aus dem „Connected Urban Twins Projekt“ wird demonstriert, wie Szenarien für Stadtentwicklungsprozesse gemeinsam entwickelt, analysiert und zugänglich gemacht werden können. Ziel ist eine nachhaltigere, inklusivere Planung, die durch vielfältige Perspektiven blinde Flecken in Modellen reduziert.

Torsten Friebe, David Arndt, Torsten Wiebke

17:40

**25 Jahre FOSSGIS e.V. – was haben wir  
geschafft und wo wollen wir hin**

Seit Juni 2021 beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Öffentliche Ausschreibungen mit FOSS“ des FOSSGIS e.V. mit dem Thema der Beschaffung und Vergabe von IT-Lösungen auf Basis von FOSS. In dieser Dialogrunde wollen wir mit Vertreter:innen des FOSSGIS-Community über die Erfahrungen aus 25 Jahren Einsatz von Open Source Software in der öffentlichen Verwaltung diskutieren.

Victor Ali Lagoa

17:40

**Migration eines Auskunftssystems zu einer HS 2 (S10)  
Open-Source Lösung mit QGIS**

Die Geodatenabteilung der Stadtwerke München nutzte GE Smallworld für ihr Netzinformationssystem, was aufgrund steigender Komplexität und Nutzerzahl zu hohen Kosten führte. Vor fünf Jahren begann die Migration zu NIS-QGIS, einer kostensparenden, auf QGIS-Desktop und PyQGIS-Plugins basierenden Open-Source-Lösung. Der Vortrag liefert einen Überblick über die neue Anwendung, Anwendungsfälle, Herausforderungen und Erkenntnisse.

Marion Baumgartner, Andrea Borghi

17:40

## Künstliche Intelligenz als Unterstützung in HS 3 (S1) geografische Applikationen

In dieser Präsentation zeigen wir die Ergebnisse von zwei POCs, welche wir mit dem Large Language Models (LLM) Open Source Python Framework „LangChain“ durchgeführt haben. Mittels LLM (wie GPT) zeigen wir, wie eine geographische Anwendung durch künstliche Intelligenz benutzerfreundlicher und zugänglicher wird. Auch im Hintergrund arbeiten wir mit künstlicher Intelligenz, um die Anreicherung und die Indexierung von Metadaten zu verbessern und zu automatisieren.

Ester Scheck

17:40

## Metadaten für eine verantwortungsvolle HS 4 (S2) und kritische Geodatenpraxis

Die Open Data Bewegung ermöglicht den Zugang zu zahlreichen offenen Datensätzen. Allerdings fehlen oft detailliertere Metadaten, die den Kontext der Daten, wie Erhebungsmethoden oder Entscheidungen zu Klassifikationen, erklären. Für eine verantwortungsvolle und kritische Geodatenpraxis ist es jedoch essenziell, diesen Entstehungskontext einzubeziehen. Ansatzpunkte dafür können Frameworks zur Dokumentation und Reflexion des Datenkontextes sowie Metadaten Standards sein.

Nina Röcklein, Benedikt Seidl

18:15

**Projekt GEOrg bei den SWM: Mit Freier Software zur konzernweiten Geodatenplattform**

HS 2 (S10)

Mit freier Software aus dem QGIS-Universum bauen wir bei den Stadtwerken München eine konzernweite Geodatenplattform. Wir erzählen von unseren Erfahrungen bei der Integration verschiedener Anwendungen und der Etablierung von Open-Source Lösungen im Unternehmen.

Klemens Maget, Lisa Stubert

18:15

**Open Data und KI im Einsatz: Geodaten für alle, nicht nur für Profis?**

Im Rahmen der aktuellen Diskussion zur Nutzung von KI-Sprachmodellen untersuchen wir in einem Proof of Concept, wie KI im Zusammenspiel mit offenen Geodaten eingesetzt werden kann. Kann KI dabei unterstützen, frei verfügbare Daten besser aufzufinden, verständlicher zu machen, ihre Relevanz für spezifische Projekte zu bewerten oder ganz neue Ideen zu entwickeln? Oder eröffnet sie gar die Möglichkeit, neue Nutzendengruppen außerhalb der traditionellen Geodaten-Expert:innenkreise anzusprechen?

*Sebastian Meier, Leonard Higi*

18:15

## **MOSIDI – Homogenisierung von offenen Daten für die kommunale Planung**

HS 4 (S2)

Mittwoch

Im Rahmen des Projekts InNoWest wird ein homogenisiertes Datenschema für die kommunale Verwaltung entwickelt. Ziel ist es, heterogene räumliche Daten aus öffentlichen und Non-Profit-Quellen zu aggregieren und über ein niedrigschwelliges Benutzer-interface bereitzustellen. Durch die nutzerzentrierte Entwicklung, abgestimmt auf reale Bedürfnisse brandenburgischer Kommunen, können Daten flexibel kombiniert und neue Erkenntnisse für Planung und Daseinsvorsorge generiert werden.

### **Silbersponsor und Aussteller**



#### **EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH**

**GeolIT rund um Luft- und Satellitenbilder!** Mit Geodaten können wir die Welt besser verstehen. Deshalb entwickeln wir passgenaue GeolIT-Lösungen, die präzise sind und aktiv die Zukunft gestalten. Dafür nutzen wir KI und Cloud-Computing und erstellen individuelle, technologieoffene Lösungen aus einer Hand, unabhängig von Software- und Datenprovidern.

#### **Unsere Anwendungswelten:**

- Land- & Forstwirtschaft
- Umwelt, Natur & Landschaft
- Stadt & Verkehr
- Bergbau & Georessourcen

#### **Unser Fokus:**

Fernerkundung auf Basis von Luft- und Satellitenbildern, die großflächige Erfassung von In-situ-Daten & individuelle GeolIT-Anwendungen.

#### **Unser Ziel:**

Umweltrelevante Prozesse und Entscheidungen unterstützen & beschleunigen - und zwar weltweit.

## Vorträge am Donnerstag

Donnerstag

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
09:00	<b>Der Digitale Zwilling - so wertvoll wie eine Karte im Maßstab 1:1</b> <i>Matthias Daues</i>	<b>Routing, aber mehr explorativ statt automatisch</b> <i>Katharina Rasch</i>
09:35	<b>Der Wuppertaler Weg vom Geoportal zum Digitalen Zwilling</b> <i>Stefan Sander</i>	<b>Flexibles Open Source Routing mit Valhalla</b> <i>Christian Beiwinkel</i>
10:00	<b>Masterportal - Liegenschaftsauskunft ONLIKA 4.0 mit Keycloak und BundID</b> <i>Laura Meierkort</i>	<b>Transitous - Freies Public Transport Routing</b> <i>Volker Krause</i>
10:25	 Frühstückspause / Postersession	

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)
09:00	<b>Anreicherung von Straßendaten mittels Deep-Learning-Methoden und Mapillary Bildern</b> <i>Benjamin Herfort, Sukanya Randhawa</i>	<b>G3W-SUITE: das OS-Framework für die Veröffentlichung und Verwaltung von QGIS-Projekten</b> <i>Walter Lorenzetti, Antonello Andrea</i>
09:35	<b>Versiegelungsanalyse zur bioklimatischen Bewertung von Stadtgebieten</b> <i>M. Metz, A. Weinmann, M. Eichhorn, V.-L. Brunn</i>	<b>Historische Karten mit QGIS georeferenzieren (45 min)</b> <i>Niklas Alt, Johannes Wagner</i>
10:00	<b>Ermittlung von versiegelten Flächen als komplexe Aufgabe (Projekt SEAL)</b> <i>Peter Lorkowski</i>	
<b>Donnerstag</b>		
	Anw. / BoF 1 (S8)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
09:00	<b>Kartographie mit QGIS (60 min)</b> <i>Andreas Neumann, Mathias Gröbe</i>	<b>OpenStreetMap für und mit öffentlicher Verwaltung und Behörden (60 min)</b> <i>Lars Lingner, Christopher Lorenz</i>

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
11:10	<b>FOSSGIS bei Open-Code.de</b> <i>David Arndt</i>	<b>Barrierefreies Routing mit MOTIS</b> <i>Felix Gündling</i>
11:45	<b>XPlanung mit Open Source Software</b> <i>Torsten Friebe</i>	<b>Online-Karten für die Verkehrswende mit OpenData und FOSS</b> <i>Johanna Klitzschmüller</i>
12:20	<b>Modellgetriebene XPlanung: von UML zur OGC API for Features</b> <i>Tobias Kraft</i>	<b>Erreichbarkeitsanalyse in ländlichen Räumen: Potenziale des Radverkehrs</b> <i>Simon Metzler, Caroline Huth</i>
12:45	 Mittagspause / Postersession	

**Bronzesponsor und Aussteller**

Die **52°North GmbH** arbeitet als non-profit Forschungsunternehmen an Themen wie der Analyse räumlicher Daten, Geoinformationsinfrastrukturen und dem Management raumbezogener Forschungsdaten. Die Förderung von Open Science mit offenen Daten und offener Software ist ein wichtiges Ziel der 52°North GmbH.



**52north**

exploring horizons

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)	
11:10	<b>Verarbeitung offener Satellitendaten mit freier Software für die visuelle Anwendung</b> <i>Christoph Hormann</i>	<b>Lightning-Talks</b>	
11:45	<b>Spontane Lightning-Talks</b>	<b>Digitaler Zwilling Niedersachsen auf Basis der Unreal Engine und LGLN Open Data (45 min)</b>	
12:20	<b>Klimaanpassungs-relevante Vegetationsindikatoren mit Hilfe von Sentinel-2 Zeitreihen</b> <i>Benjamin Stöckigt</i>	<i>Julian Müller, Vincent-Aleister Raveling</i>	
	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
11:10	<b>Anwendertreffen Lizmap-Webclient (60 min)</b> <i>Günter Wagner</i>	<b>GBD WebSuite Anwendertreffen (60 min)</b> <i>Otto Dassau</i>	<b>Herausforderungen bei der Beschriftungs-Steuerung im QGIS (60 min)</b> <i>Claas Leiner</i>

Donnerstag

**Donnerstag**

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
14:15	<b>Kinder, Karten, Open Source</b> <i>Roland Olbricht</i>	<b>Fahrzeugortung DB Regio – mehr als GPS</b> <i>Stefan Kowski</i>
14:50	<b>OpenStreetMap ist doch vollständig...</b> <i>Michael Reichert</i>	<b>DFS Deutsche Flugsicherung: Open Source und Sicherheit bei UAS? - Ein Erfahrungsbericht</b> <i>Vera Werner</i>
15:25	<b>Overpass Turbo goes PostGIS</b> <i>Frederik Ramm</i>	<b>Geodatenmanagement in einer Baubehörde (WNA Nord Ostsee Kanal)</b> <i>Niny Zamora</i>
16:00	 Gruppenfoto	
16:15	 Kaffeepause / Postersession	

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)	
14:15	<b>Landesweite Daten- erfassungen organi- sieren und effizient gestalten mit QGIS</b> <i>Ingo Pfisterer, Gordon Schlolaut</i>	<b>Lightning Talks</b>	
14:50	<b>QGIS im Glasfaser- Ausbau der Deut- schen Telekom</b> <i>Felix von Studtinske</i>	<b>Zaubern mit dem Geopackage (45 min)</b> <i>Claas Leiner</i>	
15:25	<b>Web trifft Desktop</b> <i>Matthias Kuhn</i>		
	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
14:15	<b>openSense- Map Anwen- dertreffen (60 min)</b> <i>Frederick Bruch</i>	<b>QWC2 Anwen- dertreffen (60 min)</b> <i>Daniel Cebulla</i>	<b>Karten - Bau- steine eines digital zugäng- lichen Staates? (60 min)</b> <i>Mathias Groß- klaus, Robin Pfaff</i>

Donnerstag

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
16:45	<b>Automatische Veredelung von offenen Nähe-Echtzeit-Daten</b> <i>B. Gräler, S. Holl, C. Autermann</i>	<b>QField: Neue Strategie und Anwendungspotentiale</b> <i>Berit Mohr</i>
17:20	<b>Amtliche Satellitenpositionierung 2.0</b> <i>Andreas Gerschwitz</i>	<b>SMASH, Stand der Technik der digitalen Feldkartierungs-app</b> <i>Antonello Andrea</i>
17:55	<b>Neue Methoden zur autarken Indoor-Positionsbestimmung</b> <i>Benjamin Würzler, Philipp Fiedler</i>	<b>MerginMaps - Mobile Geodatenerfassung beim Regionalverband Ruhr</b> <i>Stefan Overkamp</i>
	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)
16:45	<b>Open Transport Meetup (60 min)</b> <i>Felix Gündling, Volker Krause</i>	<b>PostNAS-Suite Anwendertreffen (60 min)</b> <i>Astrid Emde</i>
		<b>Herausforderungen bei der Ausschreibung von FOSSGIS (60 min)</b> <i>Torsten Wiebke, David Arndt, Claus Wickinghoff, Marco Junk (DVNW), Alexander Bouras (ZenDIS)</i>
19:00	<b>Mitgliederversammlung</b> FOSSGIS e.V.	

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)
16:45	<b>Wie können OpenStreetMap und QGIS einen Wegewart unterstützen?</b> <i>Harald Hartmann</i>	<b>Leerstandsmelder &amp; A Thousand Channels - Countermappings aus der Zivilgesellschaft</b> <i>Ulf Treger, Sebastian Fuchs</i>
17:20	<b>Parkraumdaten aus OSM mit der Verwaltung pflegen (Praxisbericht)</b> <i>Alex Seidel, Tobias Jordans</i>	<b>Wie mache ich eine gute Karte mit QGIS? (45 min)</b> <i>Mathias Gröbe</i>
17:55	<b>BRouter und BRouter-Web für Anfänger und Fortgeschrittene</b> <i>Arndt Brenschede, Serge Bellina</i>	Donnerstag

*Matthias Daues*

09:00

**Der Digitale Zwilling – so wertvoll wie eine Karte im Maßstab 1:1**

Digitale Zwillinge sind heute in aller Munde: Ein Allheilmittel für Probleme der räumlichen Modellierung. Aber stimmt das? Übersehen wir da nicht im Rausch des Machbaren die Frage nach dem Sinnvollen? Ein „Rant“ gegen die „Landkarte im Maßstab 1:1“.

*Katharina Rasch*

09:00

**Routing, aber mehr explorativ statt automatisch**

Bei langen Zugreisen quer durch Europa ist auch immer ein bisschen der Weg das Ziel. Beim Planen solcher Reisen ist für mich der von Routingtools vorgeschlagene Reiseplan oft nur ein Ausgangspunkt. Ich möchte easy den Plan anpassen können, Verbindungen hin und her schieben, schauen, wie sich das auswirkt; vielleicht hier eine Übernachtung einlegen, oder dort; vielleicht einen Umweg über eine Stadt, in der ich noch nie war. Genau dafür baue ich eine UI und von der möchte ich euch gern erzählen.

<i>Benjamin Herfort, Sukanya Randhawa</i>	09:00
<b>Anreicherung von Straßendaten mittels Deep-Learning-Methoden und Mapillary Bildern</b>	HS 3 (S1)

Wir haben einen globalen Datensatz zu Straßeneigenschaften ("befestigt" oder „unbefestigt“) mithilfe von KI-Methoden erstellt, basierend auf 105 Millionen Bildern von Mapillary . Unser Ansatz kombiniert SWIN-Transformer-Vorhersagen des Straßenbelags mit einer CLIP-Filterung minderwertiger Bilder. Der Datensatz deckt 36 % des weltweiten Straßennetzes ab, wobei die Abdeckung in Städten höher ist. Er kann in der Stadtplanung, im Katastrophenmanagement, in der Logistik genutzt werden.

<i>Walter Lorenzetti, Antonello Andrea</i>	09:00
<b>G3W-SUITE: das OS-Framework für die Veröffentlichung und Verwaltung von QGIS-Projekten</b>	HS 4 (S2)

G3W-SUITE ist eine modulare Client-Server-Anwendung (basierend auf QGIS-Server) für die Verwaltung und Veröffentlichung von interaktiven kartographischen QGIS-Projekten verschiedener Art auf eine völlig unabhängige, einfache und schnelle Weise. Die Anwendung, die auf GitHub unter der Mozilla Public Licence 2.0 veröffentlicht wurde, ist mit den QGIS LTR Versionen kompatibel und basiert auf einer starken Integration mit der QGIS API.

*Mathias Gröbe, Andreas Neumann*

09:00

## **Kartographie mit QGIS**

Anw./BoF1 (S8)

QGIS bringt inzwischen viele für die Kartenherstellung relevante Funktionen mit – aber die ein oder andere Funktion wäre noch wünschenswert. Die Session soll die Möglichkeit bieten, sich über Lösungen auszutauschen, Ideen zu entwickeln und zu überlegen, wie man das ein oder andere noch in QGIS implementieren könnte.

*Lars Lingner, Christopher Lorenz,*

09:00

*Tobias Jordans*

BoF3/Exp. (Senatssaal)

## **OpenStreetMap für und mit öffentlicher Verwaltung und Behörden**

Wie können Daten für OpenStreetMap zur Verfügung gestellt werden und wie stellt OpenStreetMap Daten zur Verfügung? Welche best practices gibt es und welche Sackgassen? Diese Fragestunde ist ein Angebot an Fachanwender:innen und andere Mitarbeiter:innen in öffentlicher Verwaltung und Behörden.

**Stefan Sander**

09:35

**Der Wuppertaler Weg vom Geoportal zum Digitalen Zwilling**

Die Stadt Wuppertal realisiert in einem bis Ende 2026 laufenden Förderprojekt einen Urbanen Digitalen Zwilling (UDZ), den „DigiTal Zwilling“. In diesem Vortrag werden sie softwaretechnischen Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Entwicklung der Anwendungskomponenten zum DigiTal Zwilling vorgestellt. Insbesondere entsteht eine generische Anwendung, die den Erwartungen an einen UDZ gerecht werden soll, aber auch die klassischen Anwendungsfälle eines kommunalen Geoportals bedienen soll.

**Christian Beiwinkel**

09:35

**Flexibles Open Source Routing mit Valhalla** HS 2 (S10)

Valhalla ist eine vielseitige Routing Engine für das OSM Ökosystem, die vor allem durch ihre Flexibilität und RAM-Effizienz glänzt. Dieser Vortrag setzt sich zusammen aus einer allgemeinen Einführung in Valhalla sowie Updates zu neuen und verbesserten Features.

<i>Markus Metz, Markus Eichhorn, Victoria-Leandra Brunn, Anika Weinmann</i>	09:35
	HS 3 (S1)
<b>Versiegelungsanalyse zur bioklimatischen Bewertung von Stadtgebieten</b>	

Für eine bioklimatische Bewertung des Stadtgebietes Düsseldorf wurde der Grad der Versiegelung erfasst, wobei verschiedene Arten von vollversiegelten, teilversiegelten und unversiegelten Flächen unterschieden wurden. Zusätzlich wurde hohe Vegetation über diesen Flächen erfasst. Für diese Klassifikation wurde ein neuronales Netz (U-Net) trainiert und auf die Jahre 2021, 2022 und 2023 angewendet.

<i>Niklas Alt, Johannes Wagner</i>	09:35
	HS 4 (S2)
<b>Historische Karten mit QGIS georeferenzieren</b>	

Dank umfangreicher Digitalisierungskampagnen steht historisch Interessierten ein enormer Schatz an kartografischen Produkten aus mehr als zwei Jahrhunderten zur Verfügung. Mit dem QGIS-Georeferencer können diese einfach und niedrigschwellig für die Nutzung im beliebten Geoinformationssystem aufbereitet werden. Wir demonstrieren die wichtigsten Vorgehensweisen, weisen auf Fallstricke hin und geben wertvolle Produktivitätstipps für die Referenzierung.

*Laura Meierkort*

10:00

## **Masterportal – Liegenschaftsauskunft**

HS 1 (Aula)

### **ONLIKA 4.0 mit Keycloak und BundID**

Im Rahmen dieses Vortrags wird die „Online-Auskunft für die Daten des Liegenschaftskatasters“ Thüringen – kurz ONLIKA 4.0 – vorgestellt. Das automatisierte Abrufverfahren wurde vom Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG) in Zusammenarbeit mit grit entwickelt. Das Rollen- und Rechtekonzept wird durch die Authentifizierung via BundID und Keycloak abgebildet. Basis ist die Open Source-Lösung Masterportal.

*Volker Krause*

10:00

## **Transitous – Freies Public Transport Routing**

HS 2 (S10)

Während es im OSM Umfeld eine Reihe Routing-Dienste für den Individualverkehr gibt, fehlte bisher ein freier und unabhängig betriebener Routing-Dienst für den öffentlichen Personenverkehr, der nicht auf einen engen räumlichen Bereich begrenzt ist. Transitous schließt diese Lücke.

Donnerstag

Peter Lorkowski

10:00

## **Ermittlung von versiegelten Flächen als komplexe Aufgabe (Projekt SEAL)**

HS 3 (S1)

Die Kartierung von Flächenversiegelungen wird für immer mehr Bereiche relevant. Bei der Auswahl vorzugsweise freier Daten und Software besteht eine Vielfalt von Möglichkeiten. Im Rahmen des hier beschriebenen Projektes wird eine Prozesskette so organisiert, dass die einzelnen Datenquellen, Prozessschritte (manuelle Datenerfassung, GIS-Analysen, KI) und (Zwischen-)Ergebnisse flexibel kombinierbar sind. Das hierfür entworfene Rahmenwerk sowie erste Zwischenergebnisse werden vorgestellt.

### **Silbersponsor**

#### **adesso SE – business. people. technology.**



Als einer der führenden IT-Dienstleister im deutschsprachigen Raum optimiert adesso Kerngeschäftsprozesse durch den gezielten Einsatz moderner IT. Mit über 10.200 Mitarbeitenden an mehr als 60 Standorten verbinden wir technologische Exzellenz mit Branchenexpertise – auch im GIS-Umfeld.

Unser GIS-Portfolio:

- Technologieunabhängige Beratung & Integration von GIS-Plattformen
- Entwicklung individueller GIS-Enterprise-Lösungen
- Geo-Data-Engineering & KI-gestützte Analyse
- Aufbau und Betrieb leistungsfähiger Geodatenplattformen
- Managed Services: Cloud, On-Premise & Hybrid

Als Systemintegrator sorgen wir für eine nahtlose Verbindung zwischen Geodaten und Geschäftsprozessen – für smarte, zukunftssichere Lösungen.

*David Arndt, Torsten Friebe*

11:10

## **FOSSGIS bei OpenCode.de**

HS 1 (Aula)

IT-Sicherheit spielt eine immer größere Rolle. Dabei ist die Zertifizierung ein wichtiger Schlüssel um Software in der öffentlichen Verwaltung einzusetzen. Anfang 2024 ist das Zentrum für Digitale Souveränität GmbH gestartet, um Open Source in der öffentlichen Verwaltung voranzutreiben. Der Nutzen für die FOSSGIS Community soll in diesem Vortrag beleuchtet werden.

*Felix Gündling*

11:10

## **Barrierefreies Routing mit MOTIS**

HS 2 (S10)

MOTIS v2 routet nicht nur die erste und letzte Meile auf OpenStreetMap Daten, sondern auch Umstiegswege. Um dies effizient auch für große Gebiete zu ermöglichen und Stockwerke korrekt zu behandeln, wurde ein skalierbarer, profilbasierter Router (OSR) entwickelt. Hierbei wird in der Verbindungssuche die zeitliche Verfügbarkeit von Aufzügen und Einstiegshilfen am Bahnhof berücksichtigt. Wege und andere Informationen werden nach Level unterteilt dargestellt.

Christoph Hormann

11:10

**Verarbeitung offener Satellitendaten mit freier Software für die visuelle Anwendung** HS 3 (S1)

Was steckt dahinter, wenn man in einem interaktiven Karten-dienst im Internet die Satellitenbild-Ebene betrachtet? Dieser Vortrag gibt einen Einblick auf Grundlage von 20 Jahren praktischer Erfahrung in der Produktion derartiger Darstellungen.

Frederick Bruch

11:10 (LT)

**10 Jahre openSenseMap: Neue Features für die Zukunft der Umweltdaten** HS 4 (S2)

Die *openSenseMap* ist eine interaktive Karte für Umweltdaten, die von Schulen, Städten und Bürgern weltweit genutzt wird. Seit 2014 wurden über 14.000 Sensoren registriert und mehr als 10 Milliarden Messwerte in Echtzeit bereitgestellt. Die neue Version verbessert die Datenvisualisierung und bietet viele weitere neue Features. In unserem Lightning-Talk stellen wir diese Neuerungen vor und feiern 10 Jahre *openSenseMap*, die einen wichtigen Beitrag zu Forschung und Bildung leistet.

*Simon Metzler*

11:15 (LT)

## **Verkehrliche Maßnahmen aus historischen OSM-Daten identifizieren** HS 4 (S2)

Eine zentrale Datenbank zu verkehrlichen Maßnahmen fehlt in Deutschland. Dieses Projekt entwickelt einen Prozess, der mithilfe von OSM-Daten und ohsome versucht verkehrliche Maßnahmen räumlich und zeitlich zu identifizieren. Anhand von Prototypen und Szenarien für Benchmarking soll die Methode getestet werden. Die Herausforderungen bestehen insbesondere in der Differenzierung echter Maßnahmen von anderen Änderungen und der Komplexität bei Geometrieanpassungen.

*Jakob Miksch*

11:20 (LT)

## **OpenStreetMap FeatureInfo**

HS 4 (S2)

Der Vortrag stellt eine Implementierung vor, die es erlaubt Informationen zu OSM Objekten um einen Ort herum über eine einfache Schnittstelle abzufragen. Die Idee dahinter ist, das Rad nicht neu zu erfinden, sondern bewährte Software-Komponenten zu kombinieren und auf etablierte Standards zu setzen.

Donnerstag

<i>Christoph Friedrich</i>	11:25 (LT)
<b>Pünktlich zur Uni? Bus-Tracking mit der EFA JSON API</b>	HS 4 (S2)

Im „Bahnland Bayern“ sind Echtzeit-Mobilitätsdaten über eine Schnittstelle namens „EFA JSON API“ verfügbar. Indem man diese mitschneidet, kann eine Pünktlichkeitssstatistik z.B. der Würzburger Stadtbusse erstellt werden, die aufgrund der nachwievor fehlenden Straßenbahnabbindung der Uni gerade zum morgendlichen Vorlesungsbeginn nicht prickelnd aussieht.

<i>Günter Wagner</i>	11:10
<b>Anwendertreffen Lizmap-Webclient</b>	Anw./BoF1 (S8)

Die deutschsprachige Anwendergruppe für den WebClient Lizmap möchte das Treffen zum Erfahrungsaustausch nutzen. Teilnehmer können ihre eigenen, mit QGIS-Server und Lizmap realisierten WebGIS-Projekte vorstellen. Ferner kann über aktuelle Fragen/Probleme und zukünftige, gewünschte Erweiterungen in Lizmap diskutiert werden. Das Anwendertreffen richtet sich sowohl an neu Interessierte, als auch an Anwender, die bereits mit Lizmap arbeiten.

Otto Dassau

11:10

## **GBD WebSuite Anwendertreffen**

Anw./BoF2 (S9)

Die GBD WebSuite ist eine flexible und leistungsstarke Open Source WebGIS Plattform zur Geodatenverarbeitung (<https://gbd-websuite.de>). Sie wird seit 2017 entwickelt und deutschlandweit von Kommunen und privaten Unternehmen genutzt. Wir möchten die FOSSGIS für den Austausch zwischen Anwendern nutzen und Interessierten das Open Source Projekt vorstellen.

Claas Leiner

11:10

## **Herausforderungen bei der Beschriftungs-Steuerung im QGIS**

BoF3/Exp. (Senatssaal)

Die Möglichkeiten zur Beschriftungssteuerung im QGIS sind ebenso beeindruckend wie herausfordernd. In der Fragestunde können Probleme der Platzierung, der Größensteuerung sowie Einpassung in Polygonen uns vieles anderes Thema sein. Wobei ich natürlich nicht alles weiß und mich freue, wenn Leute mit den unterschiedlichsten Erfahrungsständen zur Fragestunde kommen, um so einen spannenden Erfahrungsaustausch zu ermöglichen

Donnerstag

Torsten Friebe

11:45

## XPlanung mit Open Source Software

HS 1 (Aula)

Im April 2022 wurde der Quellcode der Software xPlanBox der Firma lat/lon im Rahmen eines Pilotprojekts auf der OpenCoDE-Plattform des BMI veröffentlicht. Seitdem wird die Software kontinuierlich weiterentwickelt und kommt im Rahmen des Online-zugangsgesetz (OZG) und des „Einer-für-AllePrinzips (EfA) zum Einsatz. Der Vortrag stellt kurz die wichtigsten Neuerungen der Version 8.0 und den erweiterten Möglichkeiten für den Betrieb auf der Kubernetes-Plattform vor.

Johanna Klitzschmüller

11:45

## Online-Karten für die Verkehrswende mit OpenData und FOSS

Mit OpenData und freier/open-source Software lässt sich eine Online-Kartenanwendung bauen, mit der sich die Straßenraum-aufteilung der Stadt Kiel darstellen und untersuchen lässt. Damit kann diese Online-Karte ein weiteres Werkzeug im Kampf für eine Verkehrswende sein.

*Julian Müller, Vincent-Aleister Raveling*

11:45

## **Digitaler Zwilling Niedersachsen auf Basis HS 4 (S2) der Unreal Engine und LGLN Open Data**

Dieses Projekt aus dem Bereich „digitaler Zwilling“ erkundet die Verbindbarkeit von offenen Geodaten des LGLNs mit der Unreal Engine 5 um moderne Echtzeitanalysen zu entwickeln. Als Szenegrundlage dient das Geländemodell mit digitalen Orthophotos zur Texturierung und LOD 1 und 2 Gebäudemodellen. Auch 3D-Meshes und Punkt wolken können geladen werden. Alle Daten werden aus der Cloud bezogen, was die Dateigröße der Anwendung an sich gering hält.

Donnerstag

### **Bronzesponsor**

**komoot GmbH** Mit der komoot App und ihrem Routenplaner kannst du neue Abenteuer leicht finden, planen und teilen. Mit Leidenschaft fürs Entdecken und den besten Empfehlungen der Community ist es die Mission von komoot, einzigartige Abenteuer für alle zu ermöglichen.



**komoot**

Tobias Kraft

12:20

**Modellgetriebene XPlanung: von UML zur OGC API for Features**

Basierend auf einem modellgetriebenen Ansatz können komplexe XPlanungsdaten mit dem Python-Projekt XPlan-Tools verarbeitet und manipuliert werden. So können sie u.a. in eine PostGIS-Datenbank überführt und mit Idproxy ohne Weiteres per OGC API for Features veröffentlicht werden. Darüber hinaus sind eine Versionsmigration (XPlanung v5 auf v6) sowie die Transformation der XPlanungsdaten nach INSPIRE PLU implementiert.

Simon Metzler, Caroline Huth

12:20

**Erreichbarkeitsanalyse in ländlichen Räumen: Potenziale des Radverkehrs**

HS 2 (S10)

Der Beitrag untersucht die Erreichbarkeit von Versorgungszielen in ländlichen Räumen per Rad. Mit einer offenen Methode werden Isochronen für Startpunkte berechnet um deren Erreichbarkeit zu Attraktionspunkten zu bewerten. Die Verfahrenspipeline, entwickelt in Python, ermöglicht eine reproduzierbare Analyse und Vergleichbarkeit zwischen Routingprofilen. Die Methode wurde exemplarisch in Kall getestet und soll nun um zusätzliche Routingprofile, Attraktionspunkte und Gebiete erweitert werden.

Benjamin Stöckigt

12:20

## Klimaanpassungsrelevante Vegetationsindikatoren mit Hilfe von Sentinel-2 Zeitreihen HS 3 (S1)

Im Vortrag wird die Methodik zur Herleitung von Vegetationsindikatoren wie Grünvolumen und Beschirmungsgrad auf Grundlage von Satellitendaten vorgestellt. Außerdem werden weiterführende Analysen für klimaanpassungsrelevante Fragestellungen präsentiert. Die Indikatoren werden jährlich aktuell bereitgestellt und ermöglichen aufbauende Analysen auch außerhalb des urbanen Kontexts. Methodik und Daten stehen unter CC BY-NC und GPL-V.3 zur Verfügung.

Donnerstag

### Bronzesponsor

**lat/lon GmbH** ist ein Geo-IT-Unternehmen mit Schwerpunkt auf Beratung & Softwareentwicklung in den Bereichen Geodateninfrastruktur, Standards und Open Source. Als Mitglied im OGC engagieren wir uns bei Referenzimplementierungen u. Konformitätstests. lat/lon ist wesentlich für die Entwicklung des OSGeo-Projekts deegree verantwortlich.



**Roland Olbricht**

14:15

**Kinder, Karten, Open Source**

HS 1 (Aula)

Wie begeistern wir die nächste Generation für Open Source und OpenStreetMap? Der Vortrag soll eine Bestandsaufnahme bieten, was es an Bildungs- und Begeisterungsmaterial und -konzepten für verschiedene Altersgruppen unter 18 zum Raum Erfahren schon gibt. Es ist Zeit zu überlegen, welche Angebote wir machen können und wollen, um daran mit Open Source und OpenStreetMap anzuknüpfen.

**Stefan Kowski**

14:15

**Fahrzeugortung DB Regio – mehr als GPS**

HS 2 (S10)

Der Praxisvortrag gibt einen Einblick in die Fahrzeugortung von DB Regio und zeigt, welche Open Source-Software in verschiedenen Anwendungsbereichen zum Einsatz kommt.

**Gordon Schlolaut, Ingo Pfisterer**

14:15

**Landesweite Datenerfassungen organisieren und effizient gestalten mit QGIS**

Es wird die Entwicklung eines komplexen QGIS-Plugin vorgestellt, das den Prozess einer landesweiten Datenerhebung, mit einer Vielzahl an Einzelaufträgen, vereinfacht und standardisiert. In der Vergangenheit erforderten diese einzelnen Datenerfassungsaufträge eine umfangreiche manuelle Vorbereitung, Datenvalidierung und Integration in einen zentralen Datenbestand. Am Beispiel der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung demonstrieren wir das Potential maßgeschneiderter Plugins.

*Michael Schmuki*

14:15 (LT)

## **QField Plugins – Beispiele und Möglichkeiten**

HS 4 (S2)

In diesem Lightning Talk tauchen wir in die faszinierende Welt der QField-Plugins ein und entdecken ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Es wird eine Auswahl an praktischen Beispielen vorgestellt und aufgezeigt, wie diese Plugins installiert und genutzt werden können. Lassen Sie sich inspirieren und erfahren Sie, wie Sie QField noch effektiver in Ihren Projekten einsetzen können.

*Helge Staedtler*

14:20 (LT)

## **QGIS fernsteuern: Kickstart mit PyQGIS zur Automatisierung**

Donnerstag

QGIS ist ein mächtiges Werkzeug, aber auch ein komplexes Werkzeug. Man muss oft eine ganze Menge Einstellungen vornehmen, um zu einem gewünschten Ergebnis zu kommen. Will man das Ergebnis nicht nur einmal erzielen, darf man nicht in der Zwischenzeit vergessen, wie das nochmal genau ging. Es kann einfacher sein mit dem Python Modul **PyQGIS** wiederkehrende Operationen zu automatisieren.

*Jakob Miksch*

14:25 (LT)

## **QGIS Server per REST API konfigurieren**

HS 4 (S2)

Das Projekt QSA (QGIS Server Administrator) ermöglicht es QGIS Projekte über eine REST-Schnittstelle zu konfigurieren.

*Frederick Bruch*

14:15

**openSenseMap Anwendertreffen**

Anw./BoF1 (S8)

Die openSenseMap ist eine frei nutzbare interaktive Karte für Umweltdaten, die von Schulen, Forschungseinrichtungen und Bürger weltweit verwendet wird. Beim ersten Anwendertreffen wird die neueste Version der Plattform vorgestellt, inklusive neuer Features zur besseren Visualisierung und Analyse von Daten. Teilnehmer:innen können sich austauschen, Feedback geben und Ideen zur Weiterentwicklung der Plattform diskutieren. Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

*Daniel Cebulla*

14:15

**QWC2 Anwendertreffen**

Anw./BoF2 (S9)

Der QWC2 (QGIS Web Client 2) ist die offizielle WebGIS-Anwendung des QGIS Projektes. Das Treffen soll QWC2-Anwendern und -Administratoren die Möglichkeit geben, eigene Erfahrungen mit anderen Anwendern zu teilen und neue Kontakte zu knüpfen. Teilnehmer können ihre eigenen, mit QWC2 realisierten WebGIS-Projekte vorstellen und gemeinsam evtl. auftretende Probleme diskutieren oder anderen Tipps geben. Alle Interessenten sind herzlich eingeladen, beim Anwendertreffen vorbeizuschauen!

*Mathias Großklaus, Robin Pfaff*

14:15

## **Karten – Bausteine eines digital zugänglichen Staates?**

Die öffentliche Verwaltung bieten ihren Bürger:innen eine Vielzahl kartenbasierter Angebote an. Diese sind sinnvoll – oft jedoch nicht intuitiv zu bedienen, auf Nischenthemen beschränkt, uneinheitlich designed und schwer auffindbar. Hier wird demokratisches Potenzial verschenkt: Nutzendenfreundlichere Karten könnten ein wichtiger Bestandteil eines digital zugänglichen Staates sein. Im Workshop wollen wir gemeinsam diskutieren, wie wir das zusammen mit der OSM-Community erreichen können.

Donnerstag

### **Bronzesponsor**

**TomTom** hilft Menschen und Unternehmen, ihren Weg in der Welt zu finden. Wir unterstützen Autofahrer:innen, Automobilhersteller, Unternehmen und Entwickler:innen mit unseren Standortdaten und Technologien. Unsere anwendungsbereiten Karten, Routing, Echtzeit-Verkehrsinformationen, APIs und SDKs ermöglichen es den Träumern und Machern von heute, die Zukunft der Mobilität zu gestalten.



*Michael Reichert*

14:50

**OpenStreetMap ist doch vollständig ...**

HS 1 (Aula)

OpenStreetMap ist letztes Jahr 20 Jahre zwar alt geworden. Dennoch ist die Datensammlung weder vollständig noch fertig. Der Erfassungsgrad in den einzelnen Themenfeldern ist regional äußerst unterschiedlich. Der Vortrag zeigt auf, wie man Gegenden und Themen findet, in denen OpenStreetMap noch Aufholbedarf hat. Zielgruppe des Vortrags sind Mapper, die vor Ort Daten erheben möchten. Die gezeigten Methoden eignen sich auch, um spannende Reiseziele zu finden.

*Vera Werner*

14:50

**DFS Deutsche Flugsicherung: Open Source und Sicherheit bei UAS? Ein Erfahrungsbericht**

Unmanned Aircraft Systems (UAS) etablieren sich als neue Verkehrsteilnehmer im Luftraum. Die DFS unterstützt deren sichere Integration durch die Bereitstellung relevanter Geodaten und setzt dabei auf freie Open Source Software (FOSS) im Geodatenmanagement. Fünf Jahre nach Gründung des Geodatenmanagement-Teams bieten wir Einblicke in Herausforderungen bei der Datenbereitstellung, die Akzeptanz und den Mehrwert von FOSS sowie die Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

*Felix von Studsinske, Torsten Drey*

14:50

## **QGIS im Glasfaser-Ausbau der Deutschen Telekom** HS 3 (S1)

Der Anschluss von Haushalten mit Glasfaser durch die Deutsche Telekom ist zu einem hohen Grad automatisiert und wird massiv durch den Einsatz von Geodaten und freier Software gestützt. Ein wichtiger Schritt im Planungsprozess ist die sog. Detailplanung für ein Ausbaugebiet bei der mittels QGIS und dem entwickelten Plugin „Plan[Goo]“ der Trassenverlauf, die Kosten und der benötigte Materialeinsatz bestimmt werden. Der Vortrag gibt einen Überblick über den gesamten Prozess und Plan[Goo].

*Claas Leiner*

14:50

## **Zaubern mit dem Geopackage** HS 4 (S2)

Das Geopackage kann nicht nur Daten verpacken sondern ganz schnell im Hintergrund Arbeit verrichten, die anschließend im QGIS wie Zauberei sichtbar wird. Die Verschneidung zweier Layer aktualisiert sich, wenn die Quell-Layer geändert werden, ohne dass ein weiterer Prozess aufgerufen werden muss. Aggregierungen und Auswertungen sind stets auf dem Stand. Schließlich ist das Geopackage eine SQLite-Datenbank, in welcher der SQL-Zauberstab zum effektiven GIS-Helferlein wird.

*Frederik Ramm*

15:25

## **Overpass Turbo goes PostGIS**

HS 1 (Aula)

Der Vortrag stellt einen Dienst vor, der es erlaubt, das weit verbreitete „Overpass TurboWebfrontend mit einer PostGIS-Datenbank anstelle einer Overpass-Datenbank zu verwenden und stellt einige Feature- und Performance-Vergleiche an.

*Niny Zamora*

15:25

## **Geodatenmanagement in einer Baubehörde (WNA Nord Ostsee Kanal)**

HS 2 (S10)

Bauprojekte binden große Mengen an finanziellen, zeitlichen und personellen Ressourcen. Geodatenmanagement kann dabei helfen, diese effizient zu verwalten. Im fachlichen Kontext einer Baubehörde ist das Bewusstsein dafür nicht an allen Stellen gleich stark ausgeprägt, da es oft an GIS-Kenntnissen fehlt. Dieses Potenzial auszuschöpfen, ist eine Herausforderung. In diesem Vortrag, sollen die QGIS-Erweiterungen „Baufeldverwaltung“ und „Kampfmittelverwaltung“ vorgestellt werden.

*Matthias Kuhn*

15:25

## **Web trifft Desktop**

HS 3 (S1)

Mit realen Anwendungsfällen in QGIS und QField zeigen wir, wie das Django-Framework konsumierbare Geodatenebenen als OGC API – Features-Endpunkte erzeugen kann. Indem sowohl das Datenmodell als auch die Geschäftslogik in Python mit dem Django-ORM definiert werden, lassen sich Herausforderungen umgehen, die häufig bei herkömmlichen Datenbankansätzen auftreten. Auf diese Weise demonstrieren wir, wie die Nutzung von Django zu interessanten Perspektiven für solche Anwendungen führen kann.

Donnerstag

### **Bronzesponsor und Aussteller**

**WORK SMARTER – NOT HARDER** Wir

optimieren Geodatenprozesse mit

OpenSource-Lösungen wie QGIS und QField. Ob Schulung, Support oder Datendienstleistungen: Wir begleiten Sie! Ergänzt durch die präzise GNSS-Smartantenne Happy Mini Q für effiziente Arbeitsabläufe.



**FEELGOOD  
GEOSOLUTIONS**

WORK SMARTER - NOT HARDER

Stephan Holl, Christian Autermann,  
Benedikt Gräler

16:45

HS 1 (Aula)

## Automatische Veredelung von offenen Nahe-Echtzeit-Daten

Vorgestellt wird eine Plattform zur Echtzeit-Verarbeitung von Erdbeobachtungs- und Wetterdaten, die in der Bewältigung von Extremereignissen unterstützt. Open-Data-Quellen wie EFAS, GLO-FAS und DWD-Radardaten werden automatisiert auf einer skalierbaren Kubernetes-Plattform verarbeitet und z.B. den Versicherungsunternehmen nahezu in Echtzeit zur Verfügung gestellt. Der Vortrag erklärt das Plattformkonzept und den Mehrwert für verschiedene Branchen.

Berit Mohr

16:45

## QField: Neue Strategie und Anwendungspotentiale

HS 2 (S10)

Mit über 1 Million Downloads und 350.000 aktiven Benutzern wird QField als digitales öffentliches Gut anerkannt, dass die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung unterstützt. Anwendungsfälle aus der Praxis zeigen, wie FeldarbeiterInnen aus aller Welt, Ihre Datenlücken schließen, um qualifizierte und bewusste Entscheidungen zu treffen für das Wohl unserer Lebensgrundlagen und für eine nachhaltige Zukunft

*Harald Hartmann*

16:45

## **Wie können OpenStreetMap und QGIS einen Wegewart unterstützen?**

OpenStreetMap und QGIS unterstützen Wegewarte bei der Pflege von Wegen durch präzise Kartierung, Visualisierung und Analyse. OSM ermöglicht das Erfassen und Aktualisieren von Wegen sowie das Hinzufügen von Wegedetails und touristischem Inventar entlang des Weges. Mit QGIS lassen sich diese Daten analysieren und mit weiteren GIS Daten verknüpfen. Weitere Tools erleichtern zudem den mobilen Einsatz und fördern die Zusammenarbeit durch Datenaustausch und Crowdsourcing.

*Sebastian Fuchs, Ulf Treger*

16:45

## **Leerstandsmelder & A Thousand Channels – HS 4 (S2) CounterMappings aus der Zivilgesellschaft**

Leerstandsmelder und A Thousand Channels sind zwei unkommerzielle, zivilgesellschaftliche Plattformen, die Openstreetmap und freie Software nutzen. Zwei Projekt-Beteiligte stellen die Entwicklung ihrer Plattformen vor, berichten von der Praxis mit OSM und FLOSS Software und von den jeweils spezifischen Ansätzen und Fragestellungen, die beim Visualisieren von Inhalten und Geoinformationen aufkommen.

Donnerstag

*Volker Krause, Felix Gündling*

16:45

## **Open Transport Meetup**

Anw./BoF1 (S8)

Ein Treffen für alle die mit Mapping, Daten oder Softwareentwicklung rund um Mobilität und öffentlichen Personenverkehr zu tun haben.

*Astrid Emde*

16:45

## **PostNAS-Suite Anwendertreffen**

Anw./BoF2 (S9)

Die PostNAS-Suite Anwender:innen kommunizieren über die Mailingliste und treffen sich zum Austausch. Das nächste Treffen soll auf der FOSSGIS 2025 stattfinden. Hier sollen aktuelle Entwicklungen im PostNAS-Suite Projekt vorgestellt und die Erfahrungen der Anwender:innen ausgetauscht werden.

*David Arndt, Torsten Wiebke, Claus*

16:45

*Wickingham, Marco Junk (DVNW),*

BoF3/Exp. (Senatssaal)

*Alexandros Bouras (ZenDIS)*

## **Herausforderungen bei der Ausschreibung von FOSSGIS**

Seit Juni 2021 beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Öffentliche Ausschreibungen mit FOSS“ des FOSSGIS e.V. mit dem Thema der Beschaffung und Vergabe von IT-Lösungen auf Basis von FOSS. Wir wollen mit euch und Vertreter:innen aus Verwaltungen sowie verschiedenen Bereichen der digitalen Community Fragen zu Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten bei der Ausschreibung und dem Projektmanagement zur Entwicklung von FOSS diskutieren.

Andreas Gerschwitz

17:20

## Amtliche Satellitenpositionierung 2.0

HS 1 (Aula)

Der neue Satellitenpositionierungsdienst des Bundes und der Länder ermöglicht die Positionierung mit einer Genauigkeit weniger Zentimeter als niederschwelliges Infrastrukturangebot für jeden als open data in Echtzeit.

Antonello Andrea

17:20

## SMASH, Stand der Technik der digitalen Feldkartierungs-app

HS 2 (S10)

Diese Präsentation gibt einen Einblick in den Stand der Technik des SMASH-Ökosystems und seine aktuelle Roadmap. SMASH, die „Smart Mobile App for Surveyor's Happiness“, ist eine schnelle App für die digitale Feldkartierung.

Tobias Jordans, Alex Seidel

17:20

## Parkraumdaten aus OSM mit der Verwaltung pflegen (Praxisbericht)

HS 3 (S1)

Seit zwei Jahren kooperiert die Berliner OSM-Community mit dem Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, um hochwertige Daten zum Parkraum bereitzustellen. Dieser neuartige Ansatz zeigt Potenziale auf, wie Herausforderungen in der Nutzung von OSM-Daten für amtliche Zwecke. Nach der initialen Datenerhebung geht es darum, Prozesse zu etablieren, um die Daten aktuell zu halten. In diesem Praxisbericht berichten wir über unsere Erfahrungen in der Kooperation sowie bei der gemeinsamen Datenpflege.

Mathias Gröbe

17:20

## Wie mache ich eine gute Karte mit QGIS?

HS 4 (S2)

Eine Karte mit QGIS zu erstellen ist einfach – aber wie erstellt man eine gute Karte? Die Demosession soll Grundlagen der Kartengestaltung vermitteln: wie man gute Farben wählt, wie groß oder klein Schriften sein darf und welche Liniendicke gut aussieht. Nach einem kurzen Teil mit Theorie folgt die praktische Umsetzung in QGIS von Daten, über die Signaturen bis zum Drucklayout.

## Bronzesponsor

GeoCockpit UG

Wir entwickeln intelligente und flexible Werkzeuge für die optimale Organisation von Geodaten. Im Mittelpunkt steht dabei ye'y'maps, ein Online GIS für kleine Gemeinden, Wasserversorger und GIS-Experten. Neben ye'y'maps bieten wir unter anderem auch einen ALKIS-Konverter für die Umsetzung von NAS-Dateien nach SQLite an.



Powered by GeoCockpit

*Philipp Fiedler, Benjamin Würzler*

17:55

## **Neue Methoden zur autarken Indoor- Positionsbestimmung**

HS 1 (Aula)

Wie kann die eigene Position in einem Gebäude bestimmt werden, wenn jede bekannte Infrastruktur fehlt? Im Projekt „Denied Areas“ erforscht das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie innovative Wege zur autarken Positionsbestimmung – unabhängig von WLAN und Bluetooth. Mithilfe tragbarer Sensoren werden potenzielle Lösungen untersucht und erprobt. Erleben Sie spannende Einblicke in aktuelle Ansätze und Technologien im Bereich der Indoor-Positionsbestimmung und -Navigation.

*Stefan Overkamp*

17:55

## **MerginMaps – Mobile Geodatenerfassung HS 2 (S10) beim Regionalverband Ruhr**

Seit 2024 setzt der Regionalverband Ruhr (RVR) die Software MerginMaps ein. Auslöser war die gute Integrationsmöglichkeit in die GDI des RVR. Wesentliche Funktionen - mobile Datenerfassung (Punkt, Linie, Fläche) im Gelände und Synchronisieren ins Backend - Weiterbearbeiten in QGIS mittels Plugin - Arbeiten auf einem gemeinsamen Datenbestand mit Erkennung von Konflikten - Versionierung aller Änderungen und dabei detaillierte Dokumentation

Arndt Brenschede, Serge Bellina

17:55

## **BRouter und BRouter-Web für Anfänger und Fortgeschrittene**

BRouter ist das flexibelste Werkzeug für Streckenplanung auf Basis von OSM-Daten und seit 10 Jahren besonders bei Radfahrern und Wanderern beliebt. Wir geben zunächst eine Einführung in die wichtigsten Verwendungsarten, sowohl mobil als auch am heimischen PC, und richten uns dabei auch an Neu-Einsteiger. Im zweiten Teil des Vortrags geht es dann um spannende Neuentwicklungen, insbesondere um die Berücksichtigung von Umgebungseigenschaften für noch bessere Routing-Ergebnisse.

## **Postersession am Donnerstag 10:30-14:00 Uhr**

Jochen Schiewe

Poster (Zelt)

### **Datenklassifikation: Mehrwert oder Manipulation?**

Standardmethoden zur Einteilung von Werten in Klassen, z. B. für die Herstellung von thematischen Karten, garantieren weder den Erhalt räumlicher Muster, noch können sie eine objektive Repräsentation bewirken. Der Beitrag macht auf diese Probleme der Datenklassifikation aufmerksam und behandelt mögliche Abhilfen.

*Geneviève Hannes*

Poster (Zelt)

## **Erfahrungsbericht: MerginMaps für die Inventarisierung von Vogelnestern**

In Zürich steht eine Gebäudebrüterinventarisierung an und diese soll in einem knappen Zeitrahmen mit einer mobilen App erfolgen. MerginMaps ermöglicht es uns, dank der Integration mit QGIS eine komplexe Feldaufnahmelogik schnell umsetzen. Der Bestand wird somit direkt vor Ort mit der Mobilen App erfasst, während die Daten zentral in unserer eigenen Cloud-Infrastruktur gespeichert werden. Eine innovative Lösung, die auf OpenSource Komponenten basiert.

*Michael Brüggemann*

Poster (Zelt)

## **Sheepsmeadow: Agentenbasierte Modellierung einfach erlernen**

'Sheepsmeadow' ist ein in Java entwickeltes offenes Simulationsprogramm, das den Nutzer:innen das Themengebiet „Agentenbasierte Modellierung“ (ABM) spielerisch näher bringen soll. Agenten sind Wölfe und Schafe, die miteinander auf einer Wiese interagieren. 'Sheepsmeadow' gibt zudem die Möglichkeit, eigene Entscheidungsregeln (Actions) direkt im Quellcode zu ergänzen und so die Simulation zu verändern. Es soll dabei helfen, die Entwicklung von ABMs mithilfe des MASON Frameworks zu erlernen.

Donnerstag

*Richard Karl Fuchs, Jacques-Maurice Walther*

Poster (Zelt)

## **2.5D Indoor-Karten auf Basis von OpenStreetMap-Daten**

Das Poster stellt eine 2.5D-Darstellung von Indoor-Karten für einen digitalen Infopunkt vor. Durch die Kombination aus 2D- und perspektivischer Ansicht mehrerer Etagen wird die Orientierung erleichtert. Besondere Herausforderungen waren die Abgrenzung der Etagen und die realitätsnahe Darstellung von Treppenhäusern mit *Maptalks* und *THREE.js*. Zudem wurden Barrierefreiheitsaspekte wie ein Rollstuhlmodus integriert. Das Poster zeigt zentrale Designentscheidungen und technische Lösungsansätze.

*Adrian Wöltche*

Poster (Zelt)

## **Artificial Ground Truth Data Generation for Map Matching with Open Source Software**

We present a customizable open source pipeline for generating comparably realistic artificial ground truth data for map matching. We evaluate the generated data with our own open source map matching solution, and other existing open source solutions.

Alexey Egorov, Jannis Jakobi

Poster (Zelt)

## **Efficient processing of high-volume spatial data with Spark**

Efficient retrieval of geospatial data is crucial but presents scaling challenges. During our transition from PostgreSQL to Apache Spark, we encountered limitations in spatial indexing. While PostgreSQL's indexing supports efficient queries, this is not directly translatable to Spark. The transition required us to create new strategies for managing and querying spatial data effectively. In this talk, we'll share the challenges we faced and the innovative solutions we implemented to address them.

Alexey Egorov, Jannis Jakobi

Poster (Zelt)

## **Scalable big data processing – Postgres' drawbacks eliminated with Spark**

PostgreSQL is often considered a standard solution for geospatial data processing. However, compute costs grow with the data volume and vertical scaling quickly becomes expensive. In contrast, distributed processing frameworks allow for horizontal scaling. In this talk, we will present our experience with Apache Spark, an open-source framework designed for high-volume data processing. We will show the benefits and highlight the challenges we faced during the implementation.

*Igor Alexander Galvão Quaresma*

Poster (Zelt)

### **Ship Energy Demand Prediction: Weather Forecasts vs. Onboard Data**

Die Energieeffizienz in der maritimen Industrie ist entscheidend für die Verringerung der Treibhausgasemissionen (GHG). In dieser Studie wird untersucht, wie sich die Verwendung verschiedener Wetterdatenplattformen (GFS und ERA5) in einem digitalen Schiffszwilling auswirkt. Genauer wird beobachtet, wie sich dies auf den modellierten Energiebedarf des Schiffes für bestimmte Trajektorien bei ruhigen, mäßigen und rauen Seebedingungen im Vergleich zu einem in Betrieb befindlichen Schiff auswirkt.

*Mia Schumacher, Finn Spitz*

Poster (Zelt)

### **SidescanTools – open source Sidescan Processing Software**

Wir stellen eine neue Open-Source-Software SidescanTools vor. Sie kann Edgetech .jsf Dateien sowie das plattformübergreifend lesbare '.xtf'-Dateiformat verarbeiten. SidescanTools erlaubt es, eine xtf-Datei zu lesen, Bodenerkennung, Schrägentfernungs korrektur sowie empirischer Verstärkungsnormalisierung (Empirical Gain Normalisation, EGN) anzuwenden. Die Daten können dann als Geotiff/netCDF in jedes GIS exportiert werden. Das Programm ist in Arbeit und offen für Beiträge aus der community.

*Michael Schmuki*

Poster (Zelt)

## **QFieldCloud erweitern – Ideen und Praxisbeispiele**

In diesem Talk wird erläutert, wie QFieldCloud durch die Integration zusätzlicher Django-Apps erweitert werden kann. Dadurch lassen sich z.B. QField-Projekte generieren, auf Ereignisse aus der Feldarbeit reagieren, neue Webseiten und APIs hinzufügen und ganze QGIS-Modelle als QFieldCloud-Jobs ausführen.

*Peter Konopatzky*

Poster (Zelt)

## **Eine automatisierte FOSS-GDI zur Exploration von Erdsystem-Forschungsdaten**

Ein Poster über den Aufbau und die Automatisierung einer containerisierten Geodateninfrastruktur in der Erdsystemforschung. Genutzt wird ein etablierter Stack aus PostGIS, GeoServer und GeoNetwork. Die gehosteten OGC-Dienste werden unter Nutzung einer Python-Bibliothek automatisiert aktuell gehalten.

Donnerstag

Jakub Nowosad, Hanna Meyer, Jan Linnenbrink    Poster (Zelt)

## An Inventory of Spatial Machine Learning Packages in R

Machine learning for spatial problems faces unique challenges, notably spatial dependence. Effective modeling requires integrating spatial information and proper validation methods to preserve spatial structure. This poster will overview spatial machine learning packages in R, focusing on tools for feature engineering, validation, and interpretation. It will also serve as a guide for comparing these tools and critically assessing their strengths and limitations.

Rebecca Schmidt    Poster (Zelt)

## OpenStreetMap-Daten zur Geolokalisierung unbemannter Luftfahrzeuge

Das Poster zeigt, wie OpenStreetMap-Daten mithilfe von Open-Source-Tools für die Geolokalisierung unbemannter Luftfahrzeuge aufbereitet werden können und beleuchtet die Chancen und Herausforderungen, die mit ihrer Verwendung einhergehen.

*Jan Linnenbrink*

Poster (Zelt)

## **(k)NNMD – Kreuzvalidierung im geographischen und Prädiktorraum**

In der räumlichen Modellierung werden oft Kreuzvalidierungsmethoden genutzt, um Modelle zu evaluieren und ihre Hyperparameter zu tunen. Es existiert eine Vielzahl an räumlichen Kreuzvalidierungsmethoden, welche jedoch nicht universell einsetzbar sind. Mit diesem Poster werden wir verschiedene Ansätze systematisch vergleichen, sowie eine neue Kreuzvalidierungsmethode und ihre Implementierung in R vorstellen, die sowohl im Prädiktorraum, als auch dem geographischen Raum arbeitet.

*Torben Fiedler, Martin Dittmann*

Poster (Zelt)

## **UmweltNAVI: Eine interaktive und kooperative Plattform für Umwelt-informationen**

UmweltNAVI ist eine innovative Open-Source-Smartphone-App, die amtliche und freie Umweltdaten standortbezogen visualisiert. Das von Niedersachsen initiierte und ab 2025 mit Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein im Rahmen der VKoopUIS fortgeführte Projekt nutzt eine containerisierte Architektur. Das Datenbackend konsolidiert verschiedene Datenquellen und stellt diese über standardisierte Schnittstellen zur weiteren Nutzung bereit.

René Apitzsch

Poster (Zelt)

## Offene Daten für barrierefreie Mobilität und inklusive Reiseketten im ÖPV

Das Poster thematisiert die Rolle offener Daten bei der Förderung barrierefreier Mobilität im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV). Es zeigt auf, wie durch die Erfassung und Nutzung standardisierter Daten Barrieren durch Infrastruktur und Fahrzeuge entlang von Reiseketten verringert werden können. Dazu werden Ansätze zur strukturierten Erfassung von Hindernissen im Verkehrswesen sowie Möglichkeiten zur Integration dieser Daten in bestehende Systeme dargestellt.

Jens Tielker, Johannes Quente

Poster (Zelt)

## QGIS im Einsatz für die Energiewende

In diesem Vortrag geht es um den Aufbau und Betrieb einer Geodaten-Infrastruktur, die in diversen Projekten zur Planung der Energiewende eingesetzt wird. Dazu verwenden wir hauptsächlich Open-Source-Software wie QGIS, PostgreSQL, PostGIS, QField, R, R-Studio und Shiny Server.

Nikolas Ott

Poster (Zelt)

## **Einbindung von OGC APIs in Webtools für Wärmestromdaten**

Für eine kompakte, clientseitige Webanwendung werden externe Daten im Weltwärmestrom Datenbank Projekt über OGC APIs bereitgestellt. Auf Nachfrage können so benötigte Werte an den Client übermittelt werden. Die entwickelte Architektur wird am Beispiel des „Digitalen Bohrlochs“ veranschaulicht. Dabei wird die Temperatur an einer beliebigen Position in Abhängigkeit der Tiefe berechnet. Globale Rasterdatensätze wie CRUST1.0 werden z.B. als OGC API – Coverages eingebunden.

Donnerstag

### **Bronzesponsor und Aussteller**

**GISCAD Technologies GmbH & Co. KG**

Wir haben über 30 Jahre Erfahrung in Sachen Geoinformatik & GIS. Aktueller Entwicklungsschwerpunkt: Big Geo-Data & Open Data mit Open Source GIS, z.B. landes- und bald bundesweites ALKIS. Unser spezielles Know-How: Big GeoData in PostGIS & GeoServer, dazu komfortable WebGIS-Apps auf OpenLayers-Basis.



## Vorträge am Freitag

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
09:00	<b>FOSS-GIS+FOSS in der Wind- und Solarbranche</b> <i>Lars Roskoden</i>	<b>QWC2 als WebGIS in der kommunalen Verwaltung &amp; Einblick in die 3D Funktionalität</b> <i>Sandro Mani, Daniel Cebulla</i>
09:35	<b>Unterstützung des regionalen Naturschutzes in Luxemburg mit Open Source GIS-Software</b> <i>Tobias Mosthaf</i>	<b>Lightning-Talks</b>
10:10	<b>Mit QGIS zum digitalen Prozess 1 - Gebäudeeigenschaften</b> <i>Marius Schäfer</i>	<b>Lightning-Talks</b>
10:40	 Frühstückspause	

Freitag

	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)
09:00	<b>Nicht von neuen Algorithmen überflutet: OSM-Daten für WaterwayMap verarbeiten</b> <i>Amanda McCann</i>	<b>Spontane Lightning-Talks</b>
09:35	<b>OSM2World: Updates für den 3D-Pionier</b> <i>Tobias Knerr</i>	<b>Kartografie-Verbesserungen, Tipps und Tricks in QGIS (45 min)</b> <i>Andreas Neumann</i>
10:10	<b>Text und Data Mining in der OpenStreetMap-Datenbank aus rechtlicher Sicht</b> <i>Falk Zscheile</i>	

	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
09:00	<b>Anwender-treffen - OS-Geo deegree (90 min)</b> <i>Torsten Friebe</i>		<b>BOF G3W-Suite (90 min)</b> <i>Walter Lorenzetti, Antonello Andrea</i>

Freitag

	HS 1 (Aula)	HS 2 (S10)
11:10	<b>Fehlende Bürgersteige</b> <i>Roland Olbricht</i>	<b>Ableitung von Rasterkarten aus Vector Tiles für basemap.de</b> <i>Sebastian Ratjens</i>
11:45	<b>radinfra.de – gute Daten und Kampagnen zur Radinfrastruktur für ganz Deutschland</b> <i>Tobias Jordans</i>	<b>PMTiles - das cloud-native Format für Kacheln</b> <i>Pirmin Kalberer</i>
12:20	<b>PTNA: Qualitätssicherung für ÖPNV-Linien in OpenStreetMap</b> <i>Toni Erdmann</i>	<b>Lightning-Talks</b>
12:45	 Mittagspause	

Freitag

### Bronzesponsor und Aussteller

**Sourcepole AG** betreibt die leistungsfähige Web-GIS Plattform QGIS Cloud zur Publikation von Karten, Daten und Diensten im Internet. Gestalten Sie professionelle Karten mit dem vollen Leistungsumfang von QGIS. Mit nur ein paar Maus-Klicks stellen Sie die Karten ins Internet und teilen Sie Ihre Arbeit einfach über qgiscloud.com mit einer breiten Öffentlichkeit. Mit QGIS Cloud erhalten Sie eine vollständige Geodateninfrastruktur bestehend aus PostGIS Datawarehouse, QGIS-Server Web Server und QWC2 als Webclient.



	HS 3 (S1)	HS 4 (S2)	
	Anw. / BoF 1 (S8)	Anw. / BoF 2 (S9)	Exp./BoF3(Sen.-S.)
11:10	<b>QGIS und Blender für beeindruckende 3D-Darstellungen</b> <i>Gordon Schlolaut</i>	<b>Der Elefant kann's auch allein: Graph-Erstellung aus OSM in der PostGIS-Datenbank.</b> <i>Matthias Daues</i>	
11:45	<b>Airborne-Laserscanning in Deutschland: Verfügbarkeiten, Herausforderungen, Potenziale</b> <i>Jens Wiesehahn</i>	<b>OpenSource sicher entwickeln und betreiben – Prozesse, Anforderung und Tools im Fokus (45min)</b> <i>Florian Micklich</i>	
12:20	<b>Römische Grabdenkmäler im 3D-Webviewer</b> <i>Johannes Frank, Homayoon Afsharpoor</i>		
11:10	<b>Indoor OSM (60min)</b> <i>Tobias Knerr, Volker Krause</i>	<b>QGIS in der öffentlichen Verwaltung (60min)</b> <i>David Arndt</i>	<b>Ask me anything QGIS! (60min)</b> <i>Marco Bernasocchi, Matthias Kuhn</i>

Freitag

HS 1 (Aula)

14:15 **Koordinatenreferenzsysteme für D-A-CH**

*Javier Jimenez Shaw*

14:45 **Lebewohl Web Mercator**

*Pirmin Kalberer*

15:15 **Ein Blick in die Koordinierungsstelle des**

**FOSSGIS e.V.**

*Katja Haferkorn, Jochen Topf*

15:40 **Abschlussveranstaltung (30min)**

Fossgis-Stand

16:15 **Sektempfang**

**FOSSGIS e.V.**

Der Verein besteht seit 25 Jahren und dies, weil Aktive im Verein die Fahne für Open Source und Open Data hochhalten und sich dafür einsetzen. Die Nachfrage nach Informationen und Vernetzung steigt, wir haben im letzten Jahr viele Stände auf Veranstaltungen betreut und würden das gerne noch weiter ausbauen. Dafür und damit der FOSSGIS e.V. den Aufgaben der Zukunft gelassen entgegen sehen kann, braucht es Menschen, die mitmachen und sich engagieren.



25. Jubiläum

Freitag

*Lars Roskoden, Björn Kilian*

09:00

**FOSS-GIS+FOSS in der Wind- und Solar-  
branche** HS 1 (Aula)

Mit QGIS und PostgreSQL / PostGIS / PostNAS am Anfang eines Wind- oder Solarparkprojekts können auch die Prozesse in der Projektierung „nach der Karte“ schneller, genauer, übersichtlicher, also effizienter gestaltet werden. Denn auch nach der Nutzung vom FOSS-GIS-Paket kann es mit FreeOpenSourceSoftware noch lange weitergehen. Dieser Praxisbericht zeigt, wie eine professionelle Zukunftsbranche für die Energieversorgung eines Industrielandes von FOSS profitieren kann.

*Daniel Cebulla, Sandro Mani*

09:00

**QWC2 als WebGIS in der kommunalen  
Verwaltung und Einblick in die 3D Funk-  
tionalität**

HS 2 (S10)

Dieser Vortrag befasst sich mit der Web-GIS-Anwendung QGIS Web Client 2 (QWC2). Seit Herbst 2024 wird die bisherige 2D-Anwendung um eine 3D Ansicht erweitert. In diesem Vortrag wird zum einen der aktuelle Stand sowie ein Ausblick der Entwicklung der 3D Ansicht vorgestellt. Außerdem wird der Vortrag die Verwendung des QWC2 exemplarisch an ausgewählten Portalen präsentieren und dabei aufzeigen, welches Potential das System zur Anwendung in kommunalen Verwaltungen bietet.

Freitag

Amanda McCann

09:00

**Nicht von neuen Algorithmen überflutet:  
OSM-Daten für WaterwayMap verarbeiten**

Heutzutage gibt es viele komplizierte Tools und Datenbanken. WaterwayMap.org zeigt, dass alle Flüsse und Bäche miteinander verbunden sind und verschiedene QA-Datensätze für den gesamten Planeten erstellt werden. In diesem Vortrag werden einige der grundlegenden Algorithmen erläutert, die zur Erstellung dieser Daten verwendet werden, sowie die sehr komplizierte Speichermethode „einfach in den Speicher einlesen“. Außerdem werden einige der neuen WWM-Funktionen behandelt.

Torsten Friebe

09:00

**OSGeo deegree – Anwendertreffen** Anw./BoF1 (S8)

Zum Anwendertreffen sind Anwender:innen und Entwickler:innen herzlich eingeladen, die Netzwerkdienste wie WMS, WFS oder OGC API – Features mit dem OSGeo-Projekt deegree bereits umsetzen oder dieses für die Zukunft planen.

Antonello Andrea, Walter Lorenzetti

09:00

**BOF G3W-Suite**

BoF3/Exp. (Senatssaal)

Diese BOF-Session soll Interessierte und Anwender in einem Raum zusammenbringen, um über die G3W-Suite zu diskutieren, Fragen an die Entwickler zu stellen oder einfach nur einen Blick darauf zu werfen.

*Tobias Mosthaf*

09:35

**Unterstützung des regionalen Naturschutzes in Luxemburg mit Open Source GIS-Software**

HS 1 (Aula)

Der regionale Zweckverband für Umwelt- und Naturschutz SIAS in Luxemburg (<https://www.sias.lu/>) plant Naturschutzmaßnahmen für seine 21 Mitgliedsgemeinden und begleitet deren Umsetzung. Die 16 Mitarbeiter des SIAS führen dabei z.B. Kartierungen des Großen Feuerfalters (Tagfalter) durch oder planen das Anlegen von Streuobstwiesen. Wie sie dabei von Open Source GIS-Software unterstützt werden, soll in diesem Vortrag erläutert werden.

*Daniel Koch*

09:35 (LT)

**State of SHOGun: Ein flexibles Web-GIS Framework**

HS 2 (S10)

SHOGun ist ein Anwendungsframework zum Aufbau von einfachen bis komplexen Geodateninfrastrukturen. Dabei kann SHOGun direkt und ohne spezifische Anpassungen verwendet oder aber auch nach Bedarf stark angepasst werden, um die Anforderungen spezifischer Projekte zu erfüllen.

Freitag

*Astrid Emde*

09:40 (LT)

## **Mapbender – Neugkeiten aus dem Projekt** HS 2 (S10)

Im Mapbender-Projekt ist im letzten Jahr wieder viel passiert. Wir stellen Neuerungen vor - neues Element zum Routing - Auswahl von WMS Layer-Stilen im Ebenenbaum - Verbesserte Usability - REST API - Erweiterte Datenquellen - QGIS Plugin QGIS2Mapbender zur Administration von Mapbender aus QGIS heraus - Seriendruck Außerdem wollen wir einen Blick auf bestehende Mapbender-Lösungen richten und deren besondere Anforderungen oder Lösung vorstellen.

*Sandro Mani*

09:45 (LT)

## **QGIS Web Client 2 (QWC2) – Neues aus dem Projekt** HS 2 (S10)

Dieser Vortrag stellt den QWC2 vor und zeigt, wie einfach es ist, eigene QGIS-Projekte im Web zu veröffentlichen. Es wird ein Überblick über die QWC2-Architektur gegeben. Dabei ist es auch eine Gelegenheit, die letzten neuen Funktionen, die im letzten Jahr entwickelt wurden, und die Ideen für zukünftige Verbesserungen zu entdecken.

*Andreas Hocevar, Marc Jansen*

09:50 (LT)

## **OpenLayers – Neues und Nützliches**

HS 2 (S10)

OpenLayers, das Urgestein der Open Source Web Mapping Libraries, hat weiterhin steigende Nutzerzahlen und eine aktive Entwickler-Community. In diesem Vortrag zeigen wir neben neuen auch altbekannte nützliche Funktionen, aber auch spannende Anwendungsmöglichkeiten, die sich aus der Kombination mit anderen Libraries ergeben.

*Tobias Knerr*

09:35

## **OSM2World: Updates für den 3D-Pionier**

HS 3 (S1)

OSM2World gehört zu den Pionieren der 3D-Darstellung von Open-StreetMap-Daten. Neue Features wie die Erzeugung von 3D Tiles und ein modernes Web-Frontend stellen sicher, dass der freie Renderer auch in Zukunft Maßstäbe setzt.

*Andreas Neumann*

09:35

## **Kartografie-Verbesserungen, Tips und**

HS 4 (S2)

## **Tricks in QGIS**

In dieser Demo-Session sollen viele der jüngeren Verbesserungen im Bereich der QGIS Symbologie und der automatischen Beschriftung anhand von Kartenbeispielen aus der Praxis gezeigt werden. Des Weiteren werden einige ältere, vermutlich wenig bekannte Möglichkeiten demonstriert, die schon länger in QGIS bestehen: selektives Maskieren von Beschriftungen und Symbolen, übersteuerbare Symbolebenen, komplexe Linientypen und Tips und Tricks rund um Expressions und daten-definierte Eigenschaften.

Freitag

Marius Schäfer

10:10

## **Mit QGIS zum digitalen Prozess 1 – Gebäudeeigenschaften**

HS 1 (Aula)

In der Ära der Digitalisierung rückt oft die Technologie, insbesondere digitale Dateiformate wie Word-Dokumente, Excel-Tabellen oder PDFs, in den Vordergrund. Doch bei genauerem Hinsehen wird deutlich, dass die eigentliche Revolution nicht nur in der bloßen Digitalisierung von Dateien liegt, sondern vielmehr im Durchdenken von Prozessen und der Implementierung von innovativen Methoden. Dabei kann QGIS und das Geodatenmanagement einen entscheidenden Beitrag leisten.

Jan Suleiman, Benjamin Gerber

10:10 (LT)

## **GeoStyler – ArcGIS Unterstützung und weitere neue Features**

HS 2 (S10)

Dieser Vortrag zeigt die aktuellsten Neuerungen des OSGeo Community Projekts GeoStyler. Hier wird besonders auf die Unterstützung von ArcGIS Stilen eingegangen, und wie diese in offene Formate wie QGIS Styles, SLD, etc. konvertiert werden können. Zusätzlich zeigen wir die Weiterentwicklungen am GeoStyler-CLI, und was sonst noch u.a. im letzten GeoStyler Code Sprint umgesetzt wurde.

Freitag

*Nils Bühner, Daniel Koch*  
**State of GeoServer Cloud**

10:15 (LT)  
HS 2 (S10)

GeoServer ist ein vielseitiger Kartenserver, der in Microservice-Architekturen an seine Grenzen stößt. GeoServer Cloud als eigenes Projekt „on top“ transformiert den GeoServer in skalierbare Einzelkomponenten für Container-Umgebungen wie Kubernetes.

*Carmen Tawalika, Anika Weinmann, Markus Neteler* 10:20 (LT)  
**Neues von actinia – mit Knative weiter  
wolkenwärts** HS 2 (S10)

„Hallo, mein Name ist actinia. Ich bin eine REST API für GRASS GIS, die die Verwaltung und Visualisierung von Projects, Mapsets und Geodaten sowie die Ausführung von GRASS GIS Modulen ermöglicht und in einer Cloud-Umgebung installiert werden kann. Den aktuellen Trends folgend wird gezeigt, wie ich im ESA Projekt KNeo angepasst werde, um im Open Source Projekt Knative, einer Erweiterung für Kubernetes, installiert werden zu können. Um mehr Details zu erfahren, kommen Sie vorbei!“

Freitag

*Markus Neteler*

10:25 (LT)

## **Stand des GRASS GIS Projekts: Neuigkeiten und Perspektiven** HS 2 (S10)

Wir geben einen Überblick über die neuesten Entwicklungen im GRASS GIS Projekt mit Fokus auf die Version 8.4.0: Der Begriff „Location“ ist nun einfach „Projekt“, die Support-Vektor-Machine Methode zur Bildklassifikation ist in GRASS-core verfügbar und optionale JSON Ausgabe neu in verschiedenen Tools. Verbesserungen in der grafischen Benutzeroberfläche und neue Werkzeuge für Jupyter Notebooks machen GRASS GIS zugänglicher und skalierbarer für Anwendungen von der Wissenschaft bis zur Industrie.

*Falk Zscheile*

10:10

## **Text und Data Mining in der OpenStreetMap- Datenbank aus rechtlicher Sicht** HS 3 (S1)

Der Vortrag erläutert den Inhalt der relativ neuen rechtlichen Regelungen zum Text und Data Mining. Er geht der Frage nach, wer von dieser Regelung profitiert und welche Konsequenzen sich daraus für die OpenStreetMap-Daten als solche ergeben.

*Roland Olbricht*

11:10

## **Fehlende Bürgersteige**

HS 1 (Aula)

Die Fähigkeit zum Fußgängerouting gilt als ein nahezu Alleinstellungsmerkmal von OpenStreetMap. Doch tatsächlich haben über 50% aller Hauptstraßen in Deutschland keine Information zu Bürgersteigen irgendeiner Art. Zeit zu Mappen! Ich habe in meiner Heimatstadt Wuppertal angefangen und setze die Arbeit in den Nachbarstädten fort. Welche Werkzeuge und Tagging-Stile ich versucht und welche Werkzeuge und Tagging-Style ich nachher genutzt habe, ist Gegenstand dieses Vortrages.

*Sebastian Ratjens*

11:10

## **Ableitung von Rasterkarten aus Vector Tiles für basemap.de**

HS 2 (S10)

Für die Produktion der Rasterkarten von basemap.de wird die Open-Source-Software „VT Raster Converter“ entwickelt, mit der Vector-Tiles-Karten in Rasterbilder konvertiert werden können. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Software und deren Nutzung in Verbindung mit dem MapProxy. Es werden die Erfahrungen und Herausforderungen in der Produktion der basemap.de Rasterkarten mittels Vektor-Raster-Konvertierung erläutert.

Freitag

Gordon Schlolaut

11:10

## **QGIS und Blender für beeindruckende 3D-Darstellungen**

HS 3 (S1)

Blender ist eine freie Software für professionelle Visual Effects und Animationen. In Kombination mit QGIS können diese auch dafür verwendet werden, um Geo-Daten in 3D effektvoll darzustellen und zu animieren. Obwohl Blender sehr komplex ist, können sehr schnell und mit wenigen Schritten erste hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Es wird ein Einstieg in den Workflow gegeben und die einzelnen relevanten Komponenten von Blender an mehreren Beispielen erklärt.

Matthias Daues

11:10

## **Der Elefant kann's auch allein: Graph- Erstellung aus OSM in der PostGIS- Datenbank.**

HS 4 (S2)

Vom osm-dump zum voll vernetzten Graphen: Mit osmium, osm2pgsql und einigen simplen Datenbank-Prozeduren gelingt die Umwandlung von rein geographischen Informationen in logische Datenstrukturen. Im GitHub findest Du alles, was Du zum selber machen brauchst.

*Tobias Knerr, Volker Krause*

11:10

## **Indoor OSM**

Anw./BoF1 (S8)

Ein Treffen für alle, die als Mapper oder Entwickler mit Indoor-Karten in OpenStreetMap zu tun haben

*David Arndt*

11:10

## **QGIS in der öffentlichen Verwaltung**

Anw./BoF2 (S9)

QGIS erfreut sich einer immer größeren Beliebtheit in der Öffentlichen Verwaltung. Die Vernetzung der Kommunen ist hier ein wichtiger Bestandteil für die erfolgreiche Einführung von QGIS. Die Session soll dazu dienen Erfahrungen auszutauschen. Geeignet für Neueinsteiger und Profis.

*Marco Bernasocchi, Matthias Kuhn*

11:10

## **Ask me anything QGIS!**

BoF3/Exp. (Senatssaal)

QGIS-Chairman Marco Bernasocchi und Kernentwickler Matthias Kuhn stehen während einer Stunde für alle QGIS-relevanten Fragen zur Verfügung.

Freitag

Tobias Jordans

11:45

**radinfra.de – gute Daten und Kampagnen HS 1 (Aula)  
zur Radinfrastruktur für ganz Deutschland**

OpenStreetMap bietet die einzigen flächendeckend verfügbaren und standardisierten Radinfrastrukturdaten in Deutschland. Um diese Daten für die Öffentlichkeit sowie für die planende Verwaltung zugänglich zu machen und systematisch zu verbessern, wurde radinfra.de entwickelt.

Pirmin Kalberer

11:45

**PMTiles – das cloud-native Format für HS 2 (S10)  
Kacheln**

PMTiles ist ein neues Format zur effizienten Speicherung und einfachen Publikation von Vektor- und Rasterkacheln.

Jens Wiesehahn

11:45

**Airborne-Laserscanning in Deutschland:  
Verfügbarkeiten, Herausforderungen,  
Potenziale HS 3 (S1)**

Airborne-Laserscanning (ALS)-Daten werden in Deutschland großflächig durch die Bundesländer erhoben. Trotz einer Entwicklung hin zu mehr Open Access bestehen weiterhin Hürden aufgrund uneinheitlicher Datenqualität, Verfügbarkeit und Zugangsregelungen. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Verfügbarkeit von ALS-Daten in Deutschland, zeigt bestehende Probleme bei der Datennutzung auf und diskutiert Strategien für eine verbesserte Bereitstellung.

*Florian Micklich*

11:45

**OpenSource sicher entwickeln und  
betreiben – Prozesse, Anforderung und  
Tools im Fokus**

HS 4 (S2)

Open Source ist mehr als nur Software – sicher wird sie jedoch erst durch gezielte Entwicklungs- und Betriebsprozesse. Der Vortrag zeigt, wie Open Source-Projekte sicher gestaltet und betrieben werden können. Mit „Shifting Left“ und Automatisierung werden Sicherheitslücken frühzeitig erkannt, während Standards wie BSI-Grundschutz und der Cyber Resilience Act (CRA) wichtige Rahmenbedingungen setzen. Praxisnahe Einblicke in SAST, DAST und Supply-Chain-Security runden das Thema ab.

*Toni Erdmann*

12:20

**PTNA: Qualitätssicherung für ÖPNV-Linien HS 1 (Aula)  
in OpenStreetMap**

ÖPNV Informationen werden in OSM mittels Route-Master-/Route-Relationen nach dem sogenannten PTv2-Schema modelliert. PTNA – Public Transport Network Analysis erlaubt eine Soll-Ist-Analyse (OSM vs Realität) mit Hilfe einer CSV-Liste der existierenden Linie von Verkehrsverbünden. Zusätzlich werden umfangreichen Qualitätsanalysen angewandt. Die Fortschritte seit der FOSSGIS 2020 werden vorgestellt.

Freitag

*Benjamin Würzler*

12:20 (LT)

## **RoutingPlus goes Masterportal: Unser Weg HS 2 (S10) zu einer modernen Benutzeroberfläche**

Steigt mit ein in unseren Lightning Talk und hört von unseren Erkenntnissen aus dem agilen Entwicklungsprozess einer neuen graphischen Benutzeroberfläche für den Routingdienst RoutingPlus des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG). Dabei erfährt ihr die Gründe, warum wir uns für die Open Source Lösung Masterportal entschieden haben, und welche Vorteile sich dadurch nicht nur für uns, sondern auch die Open Source Community ergeben.

*Matthias Mohr*

12:25 (LT)

## **fiboa – Standardisierte Feldgrenzen**

HS 2 (S10)

Das Projekt Field Boundaries for Agriculture (fiboa) zielt darauf ab, Feldgrenzen / Feldblöcke in einem einheitlichen Format auf globaler Ebene offen zugänglich zu machen. Dies wird ermöglicht durch eine offene Spezifikation für Feldgrenzen. Dazu sind quelloffene Programme und frei evrfügbare Daten verfügbar, mit denen man schnell und einfach loslegen kann. Diese Präsentation gibt eine kurze EInführung in das Projekt, mit der Hoffnung auf einen regen Austausch im Anschluss.

Astrid Emde

12:30 (LT)

## Absicherung von Diensten mit Keycloak

HS 2 (S10)

Nicht jeder OWS Dienst soll offen verfügbar sein. Nicht jeder Serversoftware über die Dienste konfiguriert werden können, stellt eine Möglichkeit der Absicherung zur Verfügung. Wie kann eine einfache und einheitliche Lösung für den geschützten Zugriff aussehen? Hier kommt Keycloak ins Spiel. In nur 5 Minuten wird das Projekt vorgestellt und versucht, Lust auf den Einsatz von Keycloak zu machen.

Jakob Miksch

12:35 (LT)

## Datenbankschema mit Mermaid visualisieren

HS 2 (S10)

Vorstellung von mermerd und Mermaid zu visuellen Darstellung von (Geo)-Datenbankstrukturen. Zusätzlich wird gezeigt wie man diesen Prozess automatisiert.

Johannes Frank, Homayoon Afsharpoor

12:20

## Römische Grabdenkmäler im 3D-Webviewer

HS 3 (S1)

Wie kann aus hochgenauen Geodaten wie 3D-Punktwolken und 3D-Objekten ein Museumsviewer entwickelt werden, der auch von fachfremden Personen genutzt werden kann? Hierfür wurden die Open-Source-Webframeworks Potree und 3D-HOP erweitert, um einen immersiven und intuitiven Museumsrundgang zu ermöglichen. Die Ergebnisse des digitalen Museums werden in einem Kurzvortrag präsentiert.

Freitag

Javier Jimenez Shaw

14:15

**Koordinatenreferenzsysteme für D-A-CH HS 1 (Aula)**

Die Eigenschaften und Unterschiede der alten und neuen Koordinatenreferenzsysteme aus der D-A-CH-Region werden mithilfe von spatialreference.org erklärt.

Pirmin Kalberer

14:45

**Lebewohl Web Mercator**

HS 1 (Aula)

Die meisten heutigen Webkarten verwenden die Web-Mercator-Projektion. Das Hauptproblem der Web-Mercator-Projektion ist die starke Verzerrung weit vom Äquator entfernter Flächen.

Katja Haferkorn, Jochen Topf

15:15

**Ein Blick in die Koordinierungsstelle des FOSSGIS e.V.** HS 1 (Aula)

Seit einigen Jahren gibt es im FOSSGIS e.V. die Koordinierungsstelle. Dort werden viele Dinge erledigt, die den Verein und die FOSSGIS-Konferenz betreffen. In diesem Vortrag unterhalten sich Katja und Jochen über ihre Arbeit in der Koordinierungsstelle des FOSSGIS e.V..

Freitag

## Abschlussveranstaltung

HS 1 (Aula), 15:40

Drei spannende Konferenztage gehen zu Ende. Ein gemeinsamer Abschluss soll erfolgen mit Rückblick auf die Konferenz und das Erlebte. Natürlich auch mit einem Ausblick auf kommende Veranstaltungen und die Konferenz im Jahr 2026.

## Sektempfang im Foyer

FOSSGIS-Stand, 16:15

Der FOSSGIS e.V. lädt alle Mitglieder des FOSSGIS-Vereins, Freunde und Interessierte herzlich zum Sektempfang zum Ausklang der FOSSGIS 2025 am FOSSGIS-Vereins-Stand ein.

### Bronzesponsor

**GKG Kassel - Dr.-Ing. Claas Leiner** Schulungen, Dienstleistungen und Support rund um QGIS, GRASS, SpatiaLite und PostGis sowie GDAL/OGR. Mit angepassten QGIS-Oberflächen, QGIS-Plugins sowie SpatialSQL strukturiere ich Ihre Geodaten und ermögliche maßgeschneiderte Analyse und Präsentation mit freier GIS-Software. Mit dem GKG-ALKIS-Konverter können Sie ALKIS-Daten ohne Datenbankank-Installation ins QGIS integrieren.



## OSM-Samstag

HS 2 (S10)

09:30 **OpenStreetMap Samstag - Eröffnung**

*Christopher Lorenz*

Anw. / BoF 1 (S8)

Anw. / BoF 2 (S9)

Exp./BoF3(Sen.-S.)

10:30

**Sessions**

**OSM 1 Vor-  
mittag(2 h)**

**Sessions**

**OSM 2 Vor-  
mittag(2 h)**

**Sessions**

**OSM 3 Vor-  
mittag(2 h)**

12:30



Mittagspause (1 h)

13:30

**Sessions**

**OSM 1 Nach-  
mittag(2 h)**

**Sessions**

**OSM 2 Nach-  
mittag(2 h)**

**Sessions**

**OSM 3 Nach-  
mittag(2 h)**

Anw. / BoF 1 (S8)

16:00

**OpenStreetMap Samstag - Abschluss**

*Christopher Lorenz*

## Impressum

Die FOSSGIS -Konferenz 2025 wird gemeinsam vom FOSSGIS e.V., der OpenStreetMap Community in Kooperation mit dem Institut für Geoinformatik der Universität Münster veranstaltet und findet im Schloss Münster statt.



Institut für Geoinformatik  
Universität Münster



Universität  
Münster

Verantwortlich für den Inhalt:

FOSSGIS e.V.

Bundesallee 23

10717 Berlin

Diese Programmheft wurde unter Verwendung von LaTeX und anderer freier Software zusammengestellt.

Quellcode: [github.com/rudzick/booklet2025](https://github.com/rudzick/booklet2025)

Satz und Layout: Oliver Rudzick, Michael Reichert

Artwork und Titelgestaltung: André De Wit

Raumplan: Katja Haferkorn

Münsterkarte: Eric Rehwagen, Mathias Gröbe, TU DD

Kartographie & Geodaten: QGIS, © OpenStreetMap-Mitwirkende (Open Database License 1.0)

Icons in den Tabellen: SJJB Management, CC-0

Lektorat und Endkontrolle: Katja Haferkorn

Alle Inhalte dieses Programmhefts unterliegen, sofern nicht anders angegeben, der Lizenz *Creative Commons Namensnennung Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0*. Logos von Firmen und Organisationen sind hiervon ausgenommen.



## Medienpartner

**OSGeoLive** – Das Live-Linux bietet sämtliche OpenSource-Programme für das Arbeiten mit Geoinformationen vorkonfiguriert zum ausprobieren.



**OSGeoLive**

### C3VOC

Vielen Dank für Euren großartigen Einsatz beim Aufzeichnen & Bearbeiten der Videos!



### Technische Informationsbibliothek

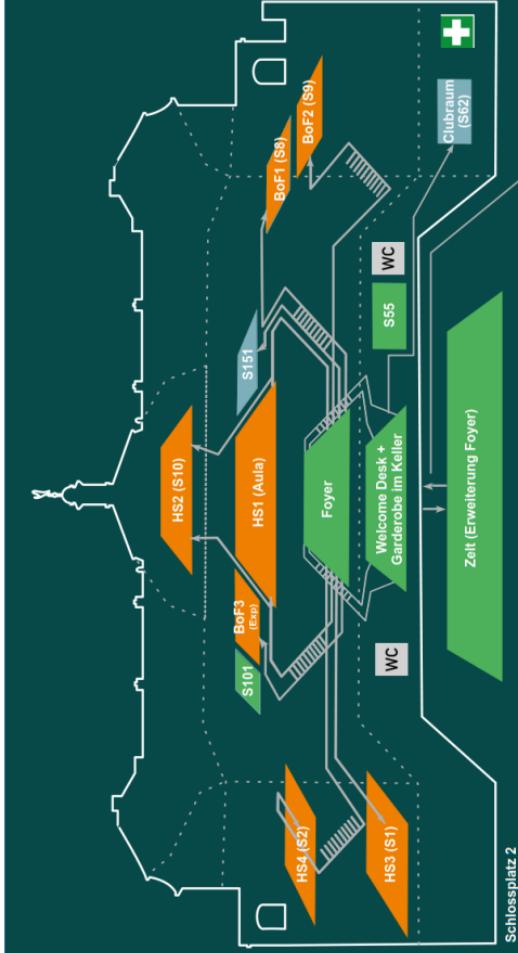
Die TIB macht die aufgezeichneten Videos im AV-Portal verfügbar und mittels automatischer Videoanalysen inhaltlich durchsuchbar.



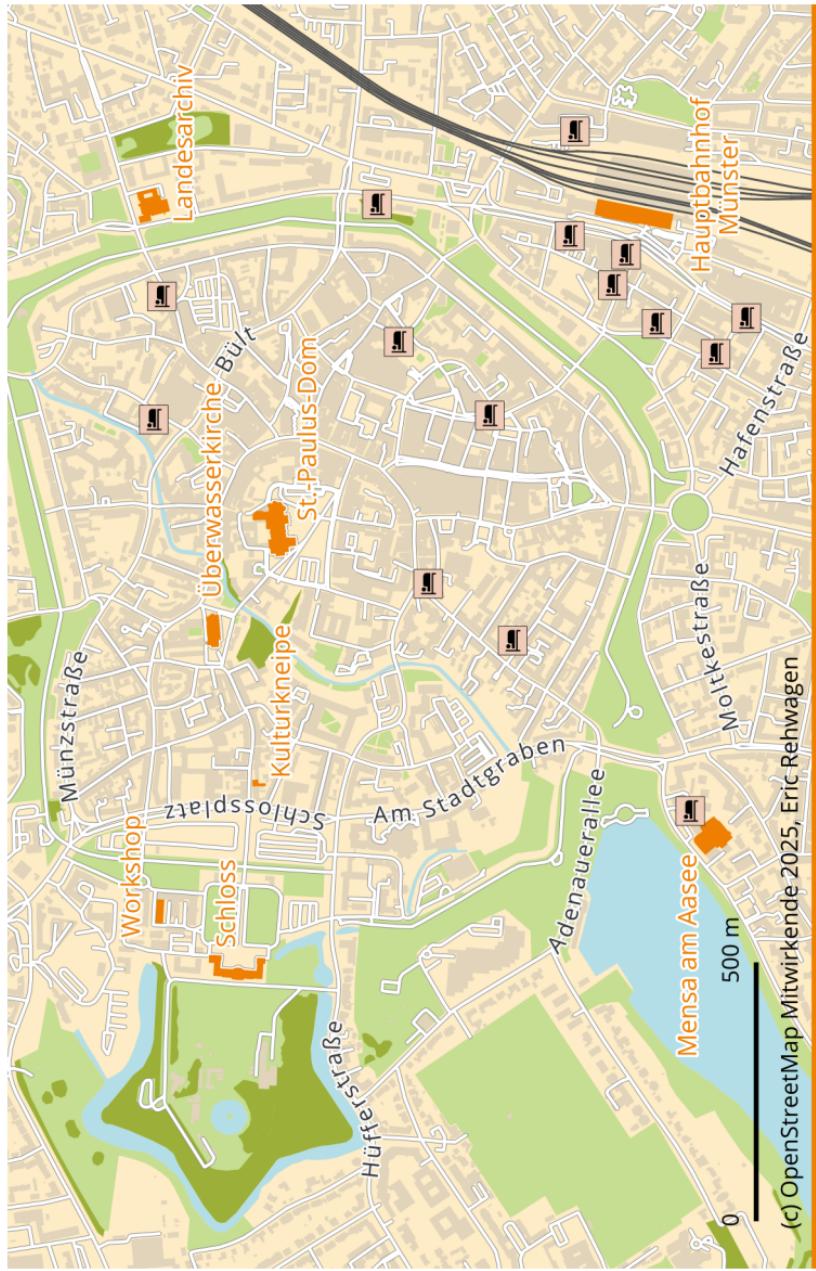
### GoGeoGo

Die digitale Jobpinnwand.





	Veranstaltung (Vorträge, DemoSession, Anwendertreffen, BoF-ExpertInnenTagestunde)
	Ausstellung / Catering / Aufenthalt / Feinehrnehmende
	Workshop-Räume
	Organteam / VOC
	Erste Hilfe, Sanitätskasten



(c) OpenStreetMap Mitwirkende 2025, Eric Rehwagen