gis.Science 1/2026

In dieser Ausgabe werden folgende Fragestellungen behandelt:
Wie lassen sich Umweltschäden durch Bewegungen im Gelände gezielt reduzieren?
Welche langfristigen Spuren haben historische Bombardierungen in heutigen Städten hinterlassen?
Wie können offene Verwaltungsdaten effizienter auffindbar gemacht werden?
Welchen Beitrag leisten offene Geodaten für einen barrierefreien öffentlichen Verkehr?
Wie lässt sich der Siedlungsraum funktional-geometrisch abgrenzen?

Die Beiträge der gis.Science 1/2026 zeigen anhand praxisnaher Fallstudien und moderner GIS-Methoden, wie Geoinformationen zur Analyse und Lösung ökologischer, historischer, technischer, gesellschaftlicher und planerischer Fragestellungen eingesetzt werden.

Minimizing Trampling Effects in Sensitive Areas with Terrain Route-Planning

This paper investigates how GIS-based terrain route planning can help reduce trampling impacts in environmentally sensitive areas. Using GNSS data, recorded movement patterns are compared with least-cost paths derived from cost raster models that incorporate terrain characteristics, soil depth, and protected areas.

Zsófia Sárközy, Gáspár Albert

A Historical GIS Approach to Analyze the Impact of WWII Bombings in the City of Treviso (NE Italy)

This study presents a historical GIS-based approach to map World War II bomb craters and assess their long-term impact on urban development. By combining historical aerial imagery with contemporary geospatial data, damage zones are identified that provide valuable insights for historical research and preventive bomb risk analysis.

Leonardo Mora

Application of the Spatio-Temporal Asset Catalog Specification for Open Government Data

The paper demonstrates how the Spatio-Temporal Asset Catalog (STAC) specification can be applied to improve the discoverability and accessibility of open government geodata. Using the Carinthian Geoinformation System as a case study, a Python-based architecture integrating PostGIS, Apache Solr, and a FastAPI is presented.

Elisabeth Konrad, Gernot Paulus, Andreas Wallner, Thomas Piechl

Barrierefreiheit des öffentlichen Personenverkehrs in Deutschland – Integration offener Geodaten in die Fahrgastinformation

Der öffentliche Personenverkehr in Deutschland ist durch eine Vielzahl an Akteuren, Schnittstellen und Datenformaten geprägt. Der Beitrag analysiert die zugrunde liegenden Datenflüsse und stellt eine Systemarchitektur vor, die die Erfassung, Bereitstellung und Nutzung offener Geodaten zur Barrierefreiheit von Haltestellen in Fahrgastinformationssystemen ermöglicht.

René Apitzsch, Robin Thomas, Ulrich Heinkel

Urbane Masken als Referenzgeometrie für Raumanalysen und Stadtplanung: Daten, Methoden und Anwendungen

Zur funktional-geometrischen Abgrenzung des Siedlungsraums wird ein Ansatz entwickelt, der offene europäische Geodaten des Copernicus Urban Atlas verwendet. Daraus wird eine sogenannte urbane Maske als Referenzgeometrie abgeleitet. Sie dient als Grundlage für ein breites Spektrum an Analyse- und Planungsaufgaben in europäischen Großstädten und wird anhand ausgewählter Anwendungsbeispiele veranschaulicht.

Ulrich Schuhmacher

Wichmann

gis.Radio

hier gibts Geo-IT aufs Ohr!

Der Geo-IT-Podcast.

Immer hintergründig, immer aktuell, mit Beiträgen, Reportagen und Interviews.

Jetzt reinhören: www.gispoint.de/gisradio

www.gispoint.de/gisradio

Bild: adobestock_9dreamstudio

Jetzt bewerben!

Mit Ideen die Welt bewegen und gewinnen.

Mehr Infos unter gisPoint.de/wia

Die Ausschreibung richtet sich an alle Unternehmen und Institutionen aus dem In- und Ausland.
Bewerben Sie sich bis zum 3. Juli 2026.

Wichmann
Innovations
Award

Quelle: Fotolia.com (vege)