

Umwelt und GIS // Environment and GIS



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

neue Geodaten und neue GIS-Methoden tragen dazu bei, Umweltprobleme besser zu verstehen und angehen zu können. Im aktuellen Heft präsentieren wir mit den ersten beiden Beiträgen eingereichte Arbeiten für den Förderpreis Runder Tisch GIS, die sich den klassischen GIS-Themen Satellitenbilddaten und Interpolation widmen. Die beiden weiteren Artikel fokussieren sich auf die Themen BIM-GIS-Integration in der Planung und Sichtbarkeitsanalysen bei Windenergieanlagen.

Daniel Hölbling (Universität Salzburg) befasst sich in seinem Übersichtsbeitrag mit dem Thema Hangrutschungen, einem weltweiten und im Kontext des Klimawandels noch zunehmenden Problem. Die genaue Kartierung solcher gravitativer Massenbewegungen und die zuverlässige Identifikation von betroffenen Gebieten mittels Fernerkundungsmethoden ist ein vielversprechender Weg, um das Prozessverständnis

zu verbessern und das Katastrophenrisiko zu mindern.

Heinzjürgen Jansen (Korschenbroich) widmet sich der Feinstaubbelastung beim Abbau von oberflächennahen Bodenschätzen in Tagebauen. Er prüft die Eignung zweier geostatistischer Interpolationsverfahren – Simple Kriging und Kokriging unter Einbeziehung der modifizierten CORINE-Landnutzungsdaten – für die Darstellung der raumzeitlichen Verteilung (2D+t-Modell) der Feinstaubbelastung (PM_{10}) in Tagebauarealen.

Johannes Gnädinger (Prof. Schaller UmweltConsult, München) betrachtet die Integration von BIM-Bauwerksmodellen mit Umgebungsdaten aus einem GIS. Er stellt dazu einige Praxisprojekte vor, die die BIM-GIS-Integration und die anschließende Bewertung der Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zeigen.

Caroline Fischer und Michael Roth (Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen) stellen drei GIS-basierte Ansätze zur entfernengewichteten Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbilds für Windenergieanlagen vor.

Wir, das Editorial Board der gis.Science, wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

// Dear readers,

new geodata and new GIS methods help to better understand and address environmental problems. In the current issue, we present the first two articles submitted for the GIS Round Table Award, which are dedicated to the classic GIS topics of satellite image data and interpolation. The other two articles focus on the topics of

BIM-GIS integration in planning and visibility analyses for wind turbines.

Daniel Hölbling (University of Salzburg) addresses in his review paper the topic of landslides, a worldwide and in the context of climate change even increasing problem. The accurate mapping of such gravitational mass movements and the reliable identification of affected areas using remote sensing methods is a promising way to improve the understanding of the underlying processes and to reduce the disaster risks.

Heinzjürgen Jansen (Korschenbroich) is dedicated to fine dust pollution during the mining of near-surface mineral resources in open pits. He examines the suitability of two geostatistical interpolation methods – simple kriging and cokriging incorporating modified CORINE land use data – for the representation of the spatiotemporal distribution (2D+t model) of fine particulate pollution (PM_{10}) in opencast mining areas.

Johannes Gnädinger (Prof. Schaller UmweltConsult, Munich) looks at the integration of BIM construction models with environmental data from a GIS. To this end, he presents some practical projects showing BIM-GIS integration and the subsequent evaluation of the project's effects on the environment.

Caroline Fischer and Michael Roth (Nürtingen-Geislingen University of Applied Sciences) present three GIS-based approaches for distance-weighted landscape sensitivity assessment for wind turbines.

We, the Editorial Board of gis.Science, wish you an exciting reading.

Für das Editorial Board
// For the editorial board
Ralf Bill, Rostock