

Infrastrukturen und Modelle // Infrastructures and Models



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Unterstützung komplexer Modelle durch GI-Technologien, sei dies nun in der Solarpotenzialanalyse oder in der Vorhersage von Befallsentwicklungen bei Nutzpflanzen, steht im Fokus dieses Hefts. Ermöglicht wird dies unter anderem auch durch die interoperable Verfügbarkeit umfangreicher Datenbestände, was am Beispiel mariner Forschungsdaten illustriert wird.

David Hennecke und Martina Klärle untersuchen das Solarpotenzial von Fassaden – in Erweiterung bisheriger Verfahren, die sich primär den Dächern widmen – während eines gesamten Tagesverlaufs mithilfe

von 3D-Vektordaten. Forschungsdaten stellen einen wertvollen Fundus an Informationen dar. Nils Koldrack, Christian Seip und Ralf Bill stellen einerseits die Vielzahl an marinen Forschungsdateninfrastrukturen in Deutschland vor und versuchen andererseits hierfür einen einfachen Bewertungsrahmen zu entwickeln. Wolfgang B. Hamer, Joseph-Alexander Verreet und Rainer Duttman entwerfen und testen ein GIS-basiertes Vorhersagemodell für den Infektionsbefall von Winterweizen in Schleswig-Holstein, in dem ein semi-empirisches Infektions- und Inkubationsmodell mit der Klassifikationsbaum-Methode, einer Methode des maschinellen Lernens, verknüpft wird.

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

// Dear Readers,

the support of complex models by GI technologies, whether in the field of solar potential analysis or in the prediction of diseases development in crop plants, is the focus of this issue. This is made possible, among other things, by the interoperable

availability of extensive data sources, which is illustrated by the example of marine research data.

David Hennecke and Martina Klärle investigate the solar potential of façades of buildings – in the extension of previous procedures, which are primarily dedicated to their roofs – during a whole day with 3D vector data. Research data is a valuable source of information. Nils Koldrack, Christian Seip and Ralf Bill present – on the one hand – the large number of marine research data infrastructures in Germany and, on the other hand, try to develop a simple evaluation framework for spatial data infrastructures. Wolfgang B. Hamer, Joseph-Alexander Verreet and Rainer Duttman are developing a GIS-based prediction model for the infection potential in winter wheat in Schleswig-Holstein, using a semi-empirical model of infection and incubation combined with a classification tree method, an approach from machine learning.

We, the editorial board of gis.Science, hope you find this issue both stimulating and useful for your own work.

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