

## **KI und Maschinelles Lernen im Umweltbereich**

**Maschinelle Lernverfahren zur Verarbeitung von Satellitendaten  
als Grundlage eines digitalen Zwillings der Nordsee. . . . .** 3  
André Klüner, Christoph Manss, Janina Schneider und Oliver Zielinski

**Entwicklung von KI-Methoden zur Berechnung der Bedeckung  
des Meeresbodens mit Seegras. . . . .** 15  
Friederike Nowak, Jörn Kohlus, Hannah Böhm, Marian Platzer und Ina Reis

**KI-basierte Analyse des Einflusses von Wetter auf die  
Fahrgeschwindigkeiten von Fernbussen und Lastkraftwagen . . . . .** 31  
David Plavcan, Eridy Lukau, Michael Klafft und Moritz Piening

**KI-basierte 3D-Objektidentifikation in Geodaten. . . . .** 49  
Nicol Mencke, Andreas Pape, Tobias Pietz, Sravani Dhara, Falk Sichert  
und Tino Winkelbauer

## **Innovative Umweltdatenbereitstellung und -visualisierung**

**Mobile Anwendung zur Visualisierung von geplanten  
Freiflächen-PV-Anlagen mit mobiler Erweiterter Realität. . . . .** 67  
Simon Burkard, Frank Fuchs-Kittowski, Maximilian Deharde und Marius Poppel

**Ermittlung und Überprüfung der Datengrundlage für das Modell  
zur Einsparung von Treibhausgasen durch stoffliche Holznutzung  
im Bauwesen im Holzbau-GIS für die Stadt Menden . . . . .** 87  
Philip Menz, Christian Jolk, Caya Zernicke, Annette Hafner und Andreas Abecker

**Nutzung von OGC API Features und OGC SensorThings API  
zur INSPIRE-konformen Bereitstellung von Umweltdaten . . . . .** 101  
Simon Jirka, Antje Kügeler und Marco Hohmann

XI

## **Modellierung mariner Systeme**

<b>Umweltzustandsbilder auf der Basis modularer Küstenbeobachtungen</b> . . . . .	115
Claudia Thölen und Oliver Zielinski	

<b>Prädiktive Modellierung des Bäumchenröhrenwurms im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer auf Basis von einem Faltungsnetz und Seitensichtsonar-Mosaiken</b> . . . . .	131
Gavin Breyer, Ulrike Schückel, Pedro Martínez Arbizu, Klaus Ricklefs und Roland Pesch	

<b>Anforderungsanalyse für ein System zur automatisierten Ereignisdetektion in marinen Umgebungen</b> . . . . .	149
Iring Paulenz, Daniel Lukats, Janina Schneider, Elmar Berghöfer, Frederic Theodor Stahl, Lars Nolle und Oliver Zielinski	

## **Moderne Anwendungen für Behörden und zur Entscheidungsunterstützung**

<b>Konzeption eines Entscheidungshilfesystems für Niedrigwasser und Trockenheit</b> . . . . .	169
Ruben Müller und Bernd Pfützner	

<b>Web-Anwendung zum Datenmanagement von WRRL-Maßnahmen in Sachsen</b> . . . . .	187
Friedhelm Hosenfeld, Roland Dimmer und Christoph Mattes	

<b>Umweltinformationen digital 4.0</b> . . . . .	201
Lisa Hahn-Woernle, Wolfgang Schillinger, Thorsten Schlachter, Nicolas Doms, Mathias Trefzger, Thomas Schlegel, Andreas Wolf und Anja Preiß	