
Ulrike Freitag · Frank Fuchs-Kittowski ·
Andreas Abecker · Friedhelm Hosenfeld
(Hrsg.)

Umweltinformations- systeme – Wie verändert die Digitalisierung unsere Gesellschaft?

Tagungsband des 27. Workshops des
Arbeitskreises „Umweltinformations-
systeme“ der Fachgruppe „Informatik
im Umweltschutz“ der Gesellschaft für
Informatik (GI) 2020

Inhaltsverzeichnis

Entwicklung von Lösungen zur Digitalisierung in der Umweltverwaltung

Das Kompensationsverzeichnis Rheinland-Pfalz als standardisierte E-Government Anwendung	3
Thomas Nette, Jennifer Schell und Rolf Walter	

Neuentwicklung einer Intranet-Web-Anwendung für das Geotopkataster Schleswig-Holstein	13
Friedhelm Hosenfeld, Johannes Tiffert, Marcus Zunke, Kay Krienke und Jan Willer	

Umweltdaten-Intelligenz	29
Heino Rudolf	

Innovative Umweltdatenerhebung und Umweltdateninfrastrukturen

Providing high resolution data for the long-term ecosystem research infrastructure on the national and European scale	53
Christoph Wohner, Thomas Dirnböck, Johannes Peterseil, Gisela Pröll und Sarah Geiger	

Bildbasierte Verfahren auf kostengünstiger Micro-Controller-Hardware zum automatisierten Messen von Wasserstand an kleinen Gewässern	67
Caroline Schulze, Simon Burkard und Frank Fuchs-Kittowski	

Integriertes Water Governance Support System am Beispiel des Olifants Flusseinzugsgebietes (Südafrika)	89
Lucia Hahne, Andreas Abecker, Julian Bruns, Christian Jolk und Justin Wiggett	

Digitale Entwicklungsplattform für städtische Umweltlösungen und LuftqualitätS-Netzwerk (DEUS)	105
Marc Nodorft, Günter Becker und Ulrich Hussel	

Digitalisierung für Artenschutz sowie in Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft

Der getDist4Agri-Webservice zur Ermittlung von Entfernungen zwischen Schlag und Landschaftsstrukturen für risikorelevante Fragestellungen in der Landwirtschaft.	127
Christoph Sinn und Burkhard Golla	

H₂Ot-Spot Manager NRW – Ein Web-basiertes Analyse- und Beratungswerkzeug für die zielgerichtete und risikomindernde Pflanzenschutzberatung	141
Jörn Strassemeyer, Anto Raja Dominic, Burkhard Golla, Andrea Claus-Krupp und Daniel Daehmlow	

Eine mobile offline Bildanalyse-App zur Bestimmung der Kronentransparenz bei der Waldzustandserhebung.	157
Christine Müller	

Biodiversity Warehouse	177
Marco Mehrhoff, Heide-Rose Vatterrott, Heiko Brunken und Lars Braubach	

Softwarelösungen für Notfallmanagement und Katastrophenschutz

Eine Microservice-basierte Referenzarchitektur für eine eventbasierte dezentrale Ad-hoc-Vernetzung in Notfall- und Krisenlagen am Beispiel eines Brandes in einer Recyclinganlage	189
Michael Holzhüter und Ulrich Meissen	

5G basierte Anforderungsanalyse und Referenzarchitektur für zukunftsfähige und massentaugliche Microservice-basierte Warnsysteme im Katastrophenschutz.	211
Eridy Lukau und Ulrich Meissen	

Vom chemischen Stoffdatenpool „GSBL“ zum anwendungsorientierten Chemikalieninformationssystem „ChemInfo“.	229
Manja Wachsmuth und Gerlinde Knetsch	

Augmented Reality für und in Umweltsanwendungen

Grundbegriffe, Anwendungen und Nutzungspotenziale von geodatenbasierter mobiler Augmented Reality im Umweltbereich	243
Simon Burkard, Frank Fuchs-Kittowski, Andreas Abecker, Erik Haß, Fabienne Heise, Roman Miller, Kai Runte und Friedhelm Hosenfeld	

Anforderungen und Konzeption einer Plattform zur Visualisierung von Geobjekten mit Mobiler Augmented Reality	261
Simon Burkard, Frank Fuchs-Kittowski, Andreas Abecker, Fabienne Heise, Roman Miller, Kai Runte und Friedhelm Hosenfeld	
Mobile Erweiterte Realität (mAR) mit unbemannten Luftfahrzeugen (UAVs)	275
Maria Ressel, Simon Burkard und Frank Fuchs-Kittowski	