

Umweltinformations-systeme 2023

Digitalisierung im Zeichen von Klimawandel und Energiewende

Ankündigung für den
30. Workshop des Arbeitskreises
„Umweltinformationssysteme“
der Fachgruppe 4.6.1 „Umweltinformatik“
in der Gesellschaft für Informatik (GI) e.V. am
10.-12. Mai 2023

als
Hybrider Workshop
(Präsenz & Online)



Mit Unterstützung von:



con•terra



Arbeitskreis „Umweltinformations-systeme“ (AK UIS)

Die Vielfalt der Ansätze zur Erhebung, Erzeugung, Verarbeitung, Verbreitung und Nutzung von (Umwelt-) Daten wächst kontinuierlich. Wir möchten im **AK UIS** einerseits deren Relevanz für Anwendungen der Umweltinformatik diskutieren und andererseits herausfinden, ob sich hieraus besondere Anforderungen oder neue Chancen für UIS ergeben.

Das Ziel der **Workshop-Reihe „Umweltinformationssysteme (UIS)“** des AK UIS ist es, den neuesten Stand der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Umweltinformatik (UI) und umweltbezogener IT-Anwendungsbereiche vorzustellen und zu diskutieren. Dies umfasst sowohl Konzepte und Anwendungen von UIS als auch Technologien, die moderne UIS unterstützen. Der offene Erfahrungsaustausch zwischen Fachleuten aus öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft auf dem Gebiet der Umweltinformatik steht dabei traditionsgemäß im Fokus der jährlich stattfindenden Veranstaltung.

Zielgruppe

Der Workshop richtet sich zum einen an **UIS-Anwendende** (z. B. aus Behörden) und Fachexpert:innen aus dem Umweltbereich, wie Geoökolog:innen, Biolog:innen, Hydrolog:innen, Geograph:innen, Einsatzkräfte etc., zum anderen an **UIS-Entwickelnde** (z.B. aus Unternehmen) und an **UIS-Wissenschaftler:innen** (aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen).

Der Workshop soll UIS-Entwickler:innen ermöglichen, Lösungen vorzustellen und deren Nutzbarkeit mit Fachanwendenden kritisch zu diskutieren. Er soll helfen, Erfahrungen und Anforderungen von UIS-Anwendenden frühzeitig an Entwickelnde zu kommunizieren, um neue Bedürfnisse zu identifizieren. Zudem sollen neuartige Ideen

und Lösungsansätze aus der Forschung Perspektiven und Chancen für neuartige UIS eröffnen.

Programm

Es ist ein vielseitiges Programm vorgesehen. Neue Technologiefelder werden vorgestellt, aktuelle Forschungsergebnisse und Anwendungen, aber auch Forschungsideen und neue Ansätze werden präsentiert und diskutiert.

Wir bieten auch für 2023 wieder einen hybriden Workshop an, der gleichzeitig online und in Präsenz durchgeführt werden soll:

- **Online:** Die Tagesordnung und der Ablauf tragen den besonderen Gegebenheiten der virtuellen Welt Rechnung. Insbesondere wollen wir drei halbe Workshop-Tage einplanen, um die Verträglichkeit mit dem „Tagesgeschäft“ zu erleichtern. Die genutzte Software-Plattform wird noch geklärt.
- **Präsenz:** Die Präsenz-Teilnahme vor Ort wird ergänzende Möglichkeiten zum face-to-face Treffen von Teilnehmenden schaffen. Großzügig bemessene Pausen, die traditionelle Exkursion und die Abendveranstaltung schaffen eine Atmosphäre für persönliche Begegnungen und ermöglichen den Informationsaustausch mit Fachkolleginnen und -kollegen.

Veranstaltungsort:

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL), An der Wilhelmshöhe 44, 37671 Höxter - [Anreise](#)

Aktuelle Informationen:

<https://www.ak-uis.de/>

Teilnahmegebühr: keine

Themen

Der Workshop adressiert alle für UIS-Theorie und -Praxis relevanten Themen, wie (nicht ausschließlich):

- **UIS-Lösungen und -Technologien:** UIS-Konzepte, IT-Anwendungen und Fachverfahren im UIS-Umfeld, UIS im Zusammenhang mit **Landschaftsarchitektur** und **Umweltplanung**
- **Datenerzeugung:** Copernicus-Dienste, Drohnen, Sensornetzwerke, mobile Erfassung, Crowdsourcing, Internet der Dinge
- **Datenbereitstellung:** Big (Geo) Data, Data Stream Processing, Open Data Portale, Datensicherheit
- **Datenanalyse & Künstliche Intelligenz:** Data Science, Machine Learning, Entscheidungsunterstützung
- **Datennutzung und -visualisierung:** Augmented & Virtual Reality, BIM, UX-Design, mobile Umwelthanwendungen
- **Vernetzung von Anwendungen:** Enterprise (Architecture) Integration, Interoperabilität, Cloud Computing, Serverless Architecture, Edge & Fog Computing
- **Software Engineering für UIS:** Anforderungen, Modellierung, UIS-Testen, Standards für Umweltdaten, Low Code, Referenzarchitekturen, GreenIT für UIS
- **Aktuelle Umwelt-Fachthemen: Klimaschutz** und **Klimafolgenanpassung**, Biodiversität, Circular Economy, CO₂-Einsparung, Energiewende, Katastrophenmgt., Naturschutz, nachhaltige Landwirtschaft, Ressourceneffizienz, Smart City, Smart Mobility, Wasserwirtschaft

Einreichung von Beiträgen

Wir freuen uns über Vortragsangebote, die als Extended **Abstracts** (2-4 S.) oder gern auch schon als **Langbeiträge** (ca. 12 S.) eingereicht werden können. Auch Angebote für **Systemdemos** sind willkommen.

Über die Auswahl der Vorträge entscheidet der **Programmausschuss**. Die **Präsentationen** werden nach Freigabe durch die Autor:innen als PDF und ggf. als Video auf der Webseite des Arbeitskreises bereitgestellt.

Nach dem Workshop werden Beiträge für eine **Buchpublikation** im **Springer-Verlag** ausgewählt.

Die **Einreichung** erfolgt als **Word-Datei** auf der EasyChair-Seite des Workshops:
<https://easychair.org/conferences/?conf=uis2023>

Die **Formatvorlage** auf der Webseite des AK-UIS <https://www.ak-uis.de/> ist zwingend zu verwenden.

Die Vorstellung **studentischer Arbeiten** wird ausdrücklich begrüßt. Der Arbeitskreis bittet Lehrbeauftragte und Wissenschaftler:innen, ihre Studierenden zum Einreichen eines Beitrages und zur Teilnahme am Workshop zu ermutigen.

Organisationskomitee

- **Organisation vor Ort:**
Prof. Dr.-Ing. Christian Jolk
TH Ostwestfalen-Lippe
- **Kontakt / Rückfragen:**
Für organisatorische oder inhaltliche Auskünfte wenden Sie sich bitte an:
info@ak-uis.de

Termine

13.02.2023	Einreichung von Vortragsangeboten als Extended Abstracts (2-4 S.) oder als Langbeiträge (ca. 12 S.)
14.03.2023	Rückmeldung an Autor:innen über die Annahme als Vortrag
30.03.2023	Tagesordnung im Web
21.04.2023	Anmeldung Präsenz-Teilnahme
10.-12.05.2023	Hybrider Workshop
21.05.2023	Einreichung von Langbeiträgen für Springer-Publikation
14.06.2023	Rückmeldung Begutachtung
14.07.2023	Abgabe der Druckversion

Programmausschuss

Dr. Andreas Abecker Disy Informationssysteme GmbH	Dr. Lucas Kaußen TH OWL
Dr. Matthias Bluhm conterra GmbH	Prof. Dr. Michael Klafft Jade Hochschule & Fraunhofer FOKUS
Dr. Julian Bruns dmTECH GmbH	Prof. Dr. Gerlinde Knetsch HTW Berlin
Ulrike Freitag Condat AG	Prof. Dr. Heidrun Ortleb Jade Hochschule
Friedhelm Hosenfeld DigSyLand	Anja Reineke Umweltbundesamt
Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski HTW Berlin & Fraunhofer FOKUS	Prof. Dr. Dietmar Wikarski TH Brandenburg
Prof. Dr. Christian Jolk TH OWL	