

## Arbeitskreis „Umweltinformationssysteme“ (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)“** das 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 Konferenz.

### Zielgruppe

Der Workshop richtet sich zum einen an **UIS-Anwender** (z.B. aus Behörden und Fachexperten aus dem Umweltbereich, wie Geoökologen, Hydrologen, Biologen, Geographen, Mediziner, Einsatzkräfte etc.), zum anderen an **UIS-Entwickler** (z.B. aus Unternehmen) und zudem an **UIS-Wissenschaftler** (z.B. aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen).

Der Workshop soll UIS-Entwicklern ermöglichen, Lösungen vorzustellen und deren Nutzbarkeit mit Fachanwendern kritisch zu diskutieren. Er soll helfen, Erfahrungen und

Anforderungen von UIS-Anwendern frühzeitig an Entwickler 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 von den Teilnehmern präsentiert und diskutiert.

**Nach aktuellem Planungsstand bieten wir für 2022 einen Hybriden Workshop an, der also 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 Teilnehmern schaffen. Großzügig bemessene Pausen, die traditionelle Exkursion und die Abendveranstaltung schaffen die Atmosphäre für persönliche Begegnungen und ermöglichen den Informationsaustausch mit Fachkolleginnen und -kollegen.

### Veranstaltungsort

- **Jade Hochschule Wilhelmshaven**, Hauptgebäude, Friedrich Paffrath-Str. 101, 26389 Wilhelmshaven, [Anfahrt](#)

**Aktuelle Informationen:** <http://www.ak-uis.de/>

**Teilnahmegebühr:** keine

## Themen

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

- **UIS-Lösungen und -Technologien:** Vorstellungen von UIS Konzepten, IT-Anwendungen und Fachverfahren im UIS-Umfeld, z.B. **Marine Informationssysteme**
- **Datenerzeugung:** Copernicus-Dienste, Drohnen, Sensornetzwerke, mobile Erfassung, Crowdsourcing, Citizen Science, Internet der Dinge (IoT), Umweltmonitoring
- **Datenbereitstellung:** Big (Geo) Data, Data Stream Processing, Skalierbarkeit, Open Data Portale, Datensicherheit
- **Datenanalyse & Künstliche Intelligenz:** Data Science, Machine Learning, Expertensysteme, Entscheidungsunterstützung
- **Datennutzung und -visualisierung:** Augmented & Virtual Reality, Tangible User Interfaces, mobile Umwelthanwendungen
- **Vernetzung von Anwendungen:** Enterprise (Architecture) Integration, Interoperabilität, Micro Service Architecture, Cloud Computing
- **Software Engineering für UIS:** Anforderungen, Konzeption / Modellierung, Testen von/für UIS, Standards für Umweltdaten, Referenzarchitekturen
- **Aktuelle Umwelt-Fachthemen:** **Klimawandel** und **Resilienz** sowie Biodiversität, Energiewende, INSPIRE, Krisen- & Katastrophenmanagement, Naturschutz, nachhaltige Landwirtschaft, Ressourceneffizienz, Smart City, Smart Mobility, Umweltbildung, Umweltgerechtigkeit, Umweltsundheit, 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 Autoren 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=uis2022>

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

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

## Organisationskomitee

- **Organisation vor Ort**  
Prof. Dr. Heidrun Ortleb &  
Prof. Dr. Michael Klafft  
Jade Hochschule, Wilhelmshaven  
Dr. Frank Ahlhorn, Wadden Sea Forum
- **Kontakt / Rückfragen**  
Für organisatorische oder inhaltliche  
Auskünfte wenden Sie sich bitte an:  
[info@ak-uis.de](mailto:info@ak-uis.de)

## Termine

14.02.2022	Einreichung von Vortragsangeboten als Extended Abstracts (2-4 S.) oder als Langbeiträge (ca. 12 S.)
15.03.2022	Rückmeldung an Autoren über die Annahme als Vortrag
31.03.2022	Tagesordnung im Web
22.04.2022	Anmeldung Präsenz-Teilnahme
11.-13.05.2022	Hybrider Workshop
22.05.2022	Einreichung von Langbeiträgen für Springer-Publikation
15.06.2022	Rückmeldung der Gutachter
15.07.2022	Abgabe der Druckversion

## Programmausschuss

- **Dr. Andreas Abecker**  
Disy Informationssysteme GmbH, Karlsruhe
- **Dr. Matthias Bluhm**  
con terra GmbH, Münster
- **Dr. Julian Bruns**  
Disy Informationssysteme GmbH, Karlsruhe
- **Ulrike Freitag**  
Condat AG Berlin
- **Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski**  
HTW Berlin & Fraunhofer FOKUS, Berlin
- **Friedhelm Hosenfeld**  
DigSyLand, Husby
- **Prof. Dr. Michael Klafft**  
Jade Hochschule, Wilhelmshaven &  
Fraunhofer FOKUS, Berlin
- **Prof. Dr. Gerlinde Knetsch**  
HTW Berlin
- **Prof. Dr. Heidrun Ortleb**  
Jade Hochschule, Wilhelmshaven
- **Anja Reineke**  
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hof
- **Prof. Dr. Dietmar Wikarski**  
TH Brandenburg, Brandenburg a.d. Havel

# Umweltinformationssysteme 2022

## Vielfalt - Offenheit - Komplexität

Ankündigung für den  
29. Workshop des Arbeitskreises  
„Umweltinformationssysteme“  
der Fachgruppe 4.6.1 „Umweltinformatik“  
der Gesellschaft für Informatik (GI) e.V. am  
**11.-13. Mai 2022**  
als

## Hybrider Workshop (Präsenz & Online)



Mit Unterstützung von:

