

## Ziel des Workshops

Die Anwendung von Modellierungs- und Simulationsmethoden und -techniken in den Umwelt- und Geowissenschaften hat in den letzten Jahren nicht nur zur Erhöhung des Kenntnisstandes in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen geführt, sondern auch wesentlich zur Integration verschiedener Fachgebiete beigetragen.

Dieser Erfolg der „Methode Simulation“ muss allerdings sowohl durch kontinuierliche Pflege der interdisziplinären Kontakte als auch durch die Weiterentwicklung der Modelle und Simulatoren ständig neu erarbeitet werden.

Die Fachgruppe „Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften“ bietet mit ihren jährlichen Workshops ein ideales Forum, um sich über den aktuell erreichten Stand der Umweltmodellierung zu informieren sowie neue, eigene Ideen und Lösungsansätze vorzustellen und in einer Expertenrunde mit angenehmer Diskussionskultur intensiv zu besprechen.

Durch Arbeitsberichte, die auch Teilergebnisse und vor allem auch noch ungelöste Probleme referieren, grenzt sich die Veranstaltung bewusst von den entsprechenden „großen“ Fachtagungen ab und fördert den wissenschaftlichen Austausch durch den kleineren Rahmen und die Arbeitsatmosphäre eines Workshops.

Thematisch orientiert sich der Workshop an der Anwendungsdomäne Umweltwissenschaften und ist bezüglich der Methoden und Verfahren, die zur Lösung der Probleme dieser Domäne herangezogen werden, bewusst breit angelegt. So sind alle Themen willkommen, die den Bereich Modellierung und Simulation betreffen und eine gewisse „Umweltrelevanz“ besitzen. Die Bandbreite reicht daher von hochspezialisierten mathematischen Ökosystemmodellen über relevante mathematische Methoden bis hin zu universellen Softwarewerkzeugen, die im Bereich der Umwelt- und Geowissenschaften zum Einsatz kommen.

Weitere Informationen über den Workshop und unsere Fachgruppenarbeit im Allgemeinen erhalten Sie über die Homepage der Arbeitsgemeinschaft Simulationstechnik (<http://www.asim-gi.org>), unter <http://enviroinfo.eu/de/events/workshops> oder direkt beim Fachgruppensprecher.

## Themen der Workshop-Reihe

- Methoden und Werkzeuge zur Modellbildung und Simulation
- Individuen- und agentenbasierte Simulation
- Visualisierung von Umweltdaten und Experiment ergebnissen
- Modellunsicherheit und Sensitivitätsanalyse des Modelloutputs
- Modellierung von Geosystemen und ihrer anthropogenen Belastung
- Modellierung und Simulation der Auswirkungen des Klimawandels
- Ökologische Ressourcennutzung
- Modellierung und Simulation umweltorientierter Flächennutzung
- Ökobilanzen und Stoffstrommanagement
- Modellierung und Simulation von Schadstoffbelastungen in Wasser, Boden und Luft
- Schadstoffausbreitungsmodelle und stoffbezogene Risikoanalyse
- Szenarioanalysen und Bewertung von Umweltsystemen
- Entscheidungsunterstützungssysteme zum Umweltmanagement
- GIS-gestützte Simulationsmodelle
- Anwendung von Methoden der Geoinformatik

Kontaktieren Sie mich, wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Arbeitsschwerpunkt für den Workshop von Interesse ist!

## Sprecher der FG Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann

HTW Berlin, Fachbereich 2

Methoden und Verfahren der Umweltinformatik

Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin

Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125

e-Mail: [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de)

## Schwerpunktt Themen des Workshops 2021 am Zentrum für Agrar-Landschaftsforschung

Der Workshop findet jährlich an unterschiedlichen Orten statt und richtet seinen Schwerpunkt jeweils nach den Arbeitsschwerpunkten der Gastgeber aus. In diesem Jahr sind wir beim Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) zu Gast. Es lädt die ZALF-Forschungsplattform "Datenanalyse & Simulation" ein. Arbeits- und Forschungs-Schwerpunkte dieser Plattform sind:

- Dimensionalitäts-Abschätzung und -Reduktion
- Landschaftsmodellierung
- Ökosystemmodellierung
- Simulationsmethodik und datengetriebene Modelle
- Künstliche Intelligenz

Darüber hinaus gibt es am ZALF die folgenden Interessenschwerpunkte:

- Remote Sensing
- GIS-Datenanalyse
- Maschinelles Lernen
- Clustercomputing
- Entwicklung/Nutzung von Modelling-Toolkits
- Objektorientierte Simulationssteuerung
- Ausbreitungsmodellierung von Pflanzen, Tieren und Krankheiten
- Biodiversität
- Decision support systems (DSS)

Beiträge zu allen diesen Themen in der interdisziplinären Schnittmenge von Informatik, Ökologie und Systemwissenschaften sind willkommen!

Das „kleine Format“ des Workshops bietet sich dabei auch für die Vorstellung von noch nicht vollständig ausgereiften Ideen und Konzepten an, die in der aufgeschlossenen, offenen und konstruktiven Runde gerne diskutiert werden! Im Workshop-Programm ist dazu traditionell ein **Bar Camp am Mittwoch Nachmittag** eingeplant. Gerne nehmen wir auch dazu schon Themenvorschläge auf!

## Wir wollen uns endlich mal wieder in Präsenz treffen!

Aus diesem Grund lädt die Fachgruppe in diesem Jahr zu einem sehr ungewöhnlichen Termin an das ZALF in Müncheberg ein in der großen Hoffnung, dass zum Jahresende wieder einigermaßen normale Reisemöglichkeiten bestehen und eine virus-sichere Durchführung des Treffens möglich wird!

### Tagungsort:

Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.  
Eberswalder Straße 84  
15374 Müncheberg  
<https://www.zalf.de/de/Seiten/ZALF.aspx>

<b>Zeitplan</b>	Beginn	24.11.2021	ca. 14 Uhr
	Ende	26.11.2021	ca. 14 Uhr

### Unkostenbeitrag

Für die Proceedings des Workshops sowie für Arbeitsunterlagen und Pausenverpflegung wird ein Unkostenbeitrag von **70 Euro** erhoben.

### Aktuelle Info zum Workshop

Auf den Seiten des Fachausschusses Umweltinformatik unter:

<http://enviroinfo.eu/de/events/workshops> (ab Juli '21)

### Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann  
HTW Berlin, FB 2, Umweltinformatik  
Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin  
Tel.: (030) 5019-3308  
E-Mail: [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de)

Dr.-Ing. Ralf Wieland  
ZALF, Head of AG Simulation Methods  
Research Platform Data Analysis & Simulation  
Tel.: 033432 82337  
E-Mail: [rwieland@zalf.de](mailto:rwieland@zalf.de)

## Termine, Organisatorisches

<b>20.09.2021</b>	Anmeldung eines Beitrags
<b>11.10.2021</b>	Einladung mit vollständigem Workshop-Programm
<b>15.11.2021</b>	letzter Termin für die Anmeldung zum Workshop

## Vortragsanmeldung

Wir möchten die Organisation der Beiträge auf unser Schwerpunktthema konzentrieren, ohne die Standardthemen zu vernachlässigen. Damit die Zeit nicht knapp wird und genügend Diskussionsmöglichkeiten bleiben, bitten wir Sie, bei der Anmeldung eines Beitrags den gewünschten Typ anzugeben:

**reguläre Beiträge** von 20 Min. + 10 Min. Diskussion

**Kurzbeiträge** von 10 Min. + 10 Min. Diskussion

Reguläre Beiträge sollen ein Thema einigermaßen umfassend und abgeschlossen behandeln, Kurzbeiträge können gerne auch unfertige Themen, Ideenskizzen, Problembeschreibungen, ... zur Diskussion stellen.

**Bitte senden Sie zur Anmeldung eine Mail an [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de) mit**

- **Titel und Autoren**
- **½-seitiges Abstract**
- **Ihr Wunschformat für Ihren Beitrag**

Die endgültige Annahme und Einordnung als Kurz- oder regulärer Beitrag behält sich das Programmkomitee nach einem Peer Review vor.

Die Beiträge werden nach dem Workshop in der Reihe »Berichte aus der Umweltinformatik« des Shaker Verlages veröffentlicht.

Um den Autoren die Möglichkeit zu geben, Anregungen aus der Diskussion noch einzuarbeiten, liegt die Abgabefrist für die druckfertige Version etwa 4 Wochen nach dem Workshop.

Gesellschaft für Informatik e.V.

ASIM – Arbeitsgemeinschaft Simulation  
Fachausschuss 4.6 »Informatik im Umweltschutz«



GI Fachgruppe 4.6.3  
ASIM Fachgruppe SUG

## Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

## Workshop Müncheberg

24. – 26. November 2021

Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen



htw  
Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin  
University of Applied Sciences