

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>),
- über die Fachgruppenseite beim GI-Fachausschuss Informatik im Umweltschutz 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
- Ökosystemanalyse
- 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
Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin
Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125
e-Mail: wittmann@htw-berlin.de

Schwerpunkt des Workshops 2020:

Klimaänderungen und gefährliche Krankheiten sowie regenerative Energieerzeugung und smartes Energiemanagement

Der Workshop findet jährlich an unterschiedlichen Orten statt und richtet seinen Schwerpunkt jeweils nach den Arbeitsschwerpunkten der Gastgeber aus. In diesem Jahr sind wir an der Univ. Bayreuth zu Gast, die sich aktuell u.a. an verschiedenen Arbeitsgruppen in mehreren Fakultäten mit der Modellierung und Numerischen Simulation von Klimamodellen und gefährlichen durch Mücken übertragenen Krankheiten, die gegenwärtig nach Europa einwandern, beschäftigen. Weiteres wichtiges Thema an der Univ. Bayreuth ist die regenerative Energieerzeugung und das smarte Energiemanagement.

Mögliche Inhalte können beispielsweise sein:

- Modellierung und Numerische Simulation von Klimamodellen
- Vorhersage und Kartierung der Verbreitung von invasiven Mücken
- Modellierung und Numerische Simulation von gefährlichen Krankheiten
- Ethnologie und gefährliche durch Mücken übertragene Krankheiten
- Smart-Grids und Elektroautos
- Regenerative Stromerzeugung
- ...

Modelle und Simulationen für diese Themenbereiche sollen neben den „Standard-Themen“ der Workshop-Reihe in Bayreuth bevorzugt diskutiert werden.

Tagungsort:

Universität Bayreuth
Universitätsstr. 30
95447 Bayreuth

www.uni-bayreuth.de

<https://www.math.uni-bayreuth.de/de/tdm/anfahrt/>

Zeitplan	Beginn	25.03.2020	ca. 14 Uhr
	Ende	27.03.2020	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

Ab November 2019 auf den Seiten des Fachausschusses Umweltinformatik unter:

<http://enviroinfo.eu/de/events/workshops>

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann
HTW Berlin
Fachbereich B 2, Umweltinformatik
Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin
Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125
E-Mail: wittmann@htw-berlin.de

Prof. Dr. Kurt Chudej
Universität Bayreuth
Lehrstuhl für Wissenschaftliches Rechnen
Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik
Forschungszentrum Modellierung und Simulation
Universitätsstr. 30, 95447 Bayreuth
Tel.: (0921) 55 7154 , Fax: (0921) 55 7155
E-Mail: Kurt.Chudej@uni-bayreuth.de

Termine, Organisatorisches

27.01.2020	Anmeldung eines Beitrags
18.02.2020	Einladung mit vollständigem Workshop-Programm
18.03.2020	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 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. Einreichungen zum Schwerpunkt des Workshops sollten entsprechend gekennzeichnet werden!

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

Bayreuth

25. – 27. März 2020

Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen



**UNIVERSITÄT
BAYREUTH**



**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**
University of Applied Sciences