

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://enviro-info.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
Methoden und Verfahren der Umweltinformatik
Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin
Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125
e-Mail: wittmann@htw-berlin.de

Transformation urbaner Systeme

(Schwerpunkt des Workshops 2019)

Der Workshop findet jährlich an unterschiedlichen Orten statt und richtet seinen Schwerpunkt jeweils nach den Arbeitsschwerpunkten der Gastgeber aus. In diesem Jahr sind wir bei einer Arbeitsgruppe des Fraunhofer IEE in Kassel zu Gast, die sich aktuell mit der „Transformation urbaner Systeme“ beschäftigt.

Weltweit lebt bereits mehr als die Hälfte der Menschen in Städten; in Deutschland sind es sogar 70%. Bis 2030 wird die Zahl der in Städten lebenden Menschen auf fünf Milliarden ansteigen. Dadurch steigen die Herausforderungen an die Infrastruktur, die wirtschaftliche Entwicklung und die Lebensqualität in urbanen Räumen. Simulationsmodelle und detaillierte Analysen können diesen Transformationsprozess begleiten und unterstützen.

Mögliche Inhalte können beispielsweise sein:

- Einsatz neuartiger Visualisierungsmethoden zur Bürgerbeteiligung
- Einsatz moderner Verkehrskonzepte in Städten
- Gestaltung von aktuellen und zukünftigen Wohnräumen
- Umweltauswirkungen durch zunehmendes Städte-Wachstum
- Methoden der Ver- und Entsorgung im urbanen Raum
- Geo-Daten für Stadt-Analysen

Darüber hinaus ergänzen die folgenden Arbeitsschwerpunkte der Gastgeber in Kassel die regelmäßig im Workshop behandelten Themen:

- Smart Grid (Simulation)
- Elektromobilität (Simulation)
- Sektor-Kopplung in der Energiewende
- ...

Modelle und Simulationen für diese Themenbereiche sollen in Kassel bevorzugt diskutiert werden.

Tagungsort:

Fraunhofer IEE Kassel
Standort Wilhelmshöher Allee 256
34117 Kassel

https://www.iee.fraunhofer.de/content/dam/iwes-neu/energiesystemtechnik/de/Dokumente/Standortpläne/2018_Wegeplan_IEE-Standorte_schematisch.pdf

Zeitplan	Beginn	08.05.2019	ca. 14 Uhr
	Ende	10.05.2019	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 Nov. '19)

Wissenschaftliche Leitung:

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

Dr. Stefan Bofinger
Fraunhofer IEE
Abteilungsleiter Energiewirtschaft und Systemdesign
Königstor 59, 34119 Kassel
Tel.: +49 561 7294-37, Fax: +49 561 7294-260
E-Mail: stefan.bofinger@ii.fraunhofer.de

Termine, Organisatorisches

- 15.03.2019** Anmeldung eines Beitrags
- 08.04.2019** Einladung mit vollständigem Workshop-Programm
- 02.05.2019** 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 zu dem Schwerpunkt „Transformation urbaner Systeme“ sollten entsprechend gekennzeichnet werden!

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

Kassel

08. – 10. Mai 2019

Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen

