

Rüdlinger Tagung 2014

9./10. September 2014 in Rüdlingen

Die diesjährige IAMP-Tagung in Rüdlingen widmet sich dem Generalthema

«Applied Complex Systems Science»

Neben ZHAW-internen Vortragenden konnten wir auch einige externe Redner gewinnen, unter anderem Dorit Assaf (Tufts Univ.), Thierry Bücheler (Oracle), Prasenjit Chaudhuri (VBS), Fritz Gassmann (PSI), Martin Neukom (ZHdK) und Richard Walker (Human Brain Project).

Die Begriffe „Applied“ und „complex“ sind für uns in zweifacher Hinsicht zielgebend.

- Viele angewandte Fragestellungen - von globalen Fragen wie dem Klimawandel bis hin zu interdisziplinären Problemen in der Ingenieurspraxis - übersteigen heutzutage die Problemlösungskompetenzen eines Individuums. Dies insbesondere, wenn technische und sozio-ökonomische Aspekte gleichberechtigt in die Betrachtung einfließen sollen und also häufig deterministische und stochastische Beschreibungen zur Deckung gebracht werden müssen. Der Schwerpunkt ACSS hat es sich zum Ziel gemacht, solche Systeme mit Hilfe moderner Methoden der Physik und Mathematik zu analysieren. Diese Methoden und Beschreibungen dienen uns zur Integration des Wissens Vieler zur Behandlung von Problemen, welche die Möglichkeiten des Einzelnen übersteigen.
- Grundlagenforschung tendiert dazu, Systeme zu isolieren und unter sauber definierten aber nicht immer alltagsnahen Laborbedingungen zu studieren. Im Schwerpunkt ACSS stellen wir uns die Frage, was wissenschaftlich korrekt ausgesagt werden kann über Systeme, die in eine physikalische und sozio-ökonomische Realität eingebettet sind und von dieser nicht abgetrennt untersucht werden können. Solche unter offenen Bedingungen betrachteten und sich häufig nicht im Gleichgewicht befindlichen Systeme bilden ein Kernthema der Complex Systems Science und bilden eine der grossen Herausforderungen der heutigen Ingenieurspraxis.

Inter- und Transdisziplinarität wird oft gefordert, erweist sich aber als schwierig in der Realisation. Neben Vorträgen werden wir am 10.09.2014 zusammen mit Silvia Ulli-Beer vom INE einen **Workshop zum Thema Modellbildung und Modellierung in der Überlappungszone von angewandter Sozial- und Naturwissenschaft** durchführen. Dieser Workshop soll auch der Diskussion gemeinsamer Projektmöglichkeiten dienen.

Preliminary Agenda

This agenda is still subject to change.

September 9

TIME	TITLE	SPEAKER
9.30	Welcome Note	Dr. Ruedi Fuchslin, ZHAW
10.00	Complex Systems Science at the Inst. for Neuroinformatics (ETH/UZH)	Prof. Dr. Ruedi Stoop, ETH/UZH
11.00	Complex Systems Science: A historical perspective.	Dr. Fritz Gassmann, PSI
12.00	Lunch	
13.15	Engineering Education in Robotics	Dr. Dorit Assaf, Tufts Univ.
14.15	t.b.a. (Field: Computer art)	Prof. Dr. Martin Neukom, ZHdK
15.15	Break	
16.00	The Human Brain Project	Dr. Richard Walker, EPFL
17.00	Geopolitische Herausforderungen in Zentralasien im Lichte des ISAF-Abzuges am Bsp. Des Ferganatal	Oberst Dr. Prasenjit Chaudhuri, VBS
18.00	t.b.a. (Field: Crowd intelligence, crowd sourcing)	Dr. Thierry Bücheler, Oracle
19.00	Dinner	

September 10

TIME	TITLE	SPEAKER
9.00	Complex Systems Science at PSI	Dr. Fritz Gassmann, PSI
10.00	t.b.a. (Field: Co-evolution of genome and culture)	Dr. Richard Walker, EPFL
11.00	Break	
11.15	t.b.a. (Field: Computational life science)	Prof. Dr. Thomas Ott; ZHAW
12.15	Lunch	
13.30	t.b.a. (Field: Finance)	Prof. Dr. Wolfgang Breymann
14.30	Modeling Social Systems	Dr. Silvia Ulli – Beer, ZHAW
15.00	Workshop Applied Social and Natural Sciences: Developing project ideas	Dr. Silvia Ulli – Beer, ZHAW Dr. Ruedi Fuchslin, ZHAW
17.00	Closing Remarks	Dr. Ruedi Fuchslin

Wann: Die Tagung findet am 9./10. September 2014 statt

Wo: Begegnungszentrum Rüdlingen

Kosten für SoE-externe Teilnehmer:

Tagung inkl. Mittagessen	CHF	50.-
Tagung inkl. Mittag- und Abendessen	CHF	100.-
Tagung inkl. Mittag- und Abendessen + Übernachtung	CHF	150.-

Anmeldung bitte bis 17.08.2014 an Teresa D'Onghia (dong@zhaw.ch)

Für die Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- *Übernachtung Di – Mi (ja/nein),*
- *Mittagessen Di (ja/nein),*
- *Abendessen Di (ja/nein),*
- *Mittagessen Mi (ja/nein),*
- *Vegetarisch (ja/nein)*

Für fachliche und inhaltliche Auskünfte steht Ihnen gerne Dr. Ruedi Füchslin, Schwerpunktleiter ACSS, (Tel. 058 934 75 92, furu@zhaw.ch) zur Verfügung. In organisatorischen Belangen wenden Sie sich bitte an Teresa D'Onghia, Assistentin der Institutsleitung (dong@zhaw.ch).

Freundliche Grüsse

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
School of Engineering

Institut für Angewandte
Mathematik und Physik (IAMP)
Technikumstrasse 9
8401 Winterthur

Tel. +41 58 934 67 62
info.iamp@zhaw.ch
www.iamp@zhaw.ch