

# Komplexe technische Systeme

## Öffentliche Vortragsreihe

Unsere Gesellschaft hängt in zunehmendem Masse von komplexen technischen Systemen, wie der Stromversorgung oder IT-Systemen, ab. Deren Verletzbarkeit und die Zuverlässigkeit ihrer Dienste sind deshalb von besonderem Interesse. Diese Systeme sind einer Reihe von neuartigen Risiken und Bedrohungen ausgesetzt, die nicht zuletzt von zunehmender Komplexität, Vernetzung und gegenseitigen Abhängigkeiten herrühren. Das Verständnis und der Umgang mit solchen komplexen Systemen bedingen adäquate Techniken der Modellierung, analytische Methoden sowie Werkzeuge für den Umgang mit Unsicherheiten – alles Voraussetzungen für Systemoptimierung und Entscheidungsfindung.

Diese Vortragsreihe beleuchtet die momentane Situation, die potenziellen Spannungsfelder, die zur Verfügung stehenden analytischen Werkzeuge und die Methoden zum Umgang mit komplexen technischen Systemen – dies aus der Sicht der Privatwirtschaft, der öffentlichen Hand und der Wissenschaft.

Ab dem 09. Mai 2007, mittwochs, 18.15 Uhr

ETH Zürich, Hauptgebäude, Rämistrasse 101, Raum HG D1.2

- 09. Mai 2007**      **Stromdrehscheibe Schweiz – Netzbetrieb im Zentrum Europas**  
Dr. Walter Sattinger, Swissgrid AG, Laufenburg
- 23. Mai 2007**      **Entwurf von fehlertoleranten Systemen durch genetische Algorithmen**  
Dr. Irene Eusgeld, Laboratorium für Sicherheitsanalytik, ETH Zürich
- 06. Juni 2007**      **Gibt es Gesetzmässigkeiten für komplexe Systeme? – Ein Blick auf sozio-ökonomische Beispiele**  
Prof. Dr. Frank Schweitzer, Chair of Systems Design, ETH Zürich
- 13. Juni 2007**      **Kritische Infrastrukturen und ihre Verwundbarkeiten**  
Dr. Stefan Brem, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern
- 20. Juni 2007**      **Cascading Disaster Spreading and Optimal, Network-Dependent Response Strategies**  
Prof. Dr. Dirk Helbing, TU Dresden, ETH Zürich

---

Programmänderungen vorbehalten, für die aktuelle Version siehe <http://www.lsa.ethz.ch/news/events>

Organisation und Kontakt: Simon Kreikenbaum, [kreikenbaum@mavt.ethz.ch](mailto:kreikenbaum@mavt.ethz.ch), ETH Zürich, Institut für Energietechnik, Laboratorium für Sicherheitsanalytik, Sonneggstrasse 3, 8092 Zürich.