

Das Center for Nonlinear Science der Universität Münster

Das Center for Nonlinear Science (CeNoS)

Das Verständnis nichtlinearer, komplexer Systeme gehört zu den großen wissenschaftlichen Herausforderungen dieses Jahrhunderts, da es für die gesamten Naturwissenschaften und die Mathematik, aber auch für zahlreiche aktuelle Anwendungsfelder in Informations- und Nanotechnologie, Materialwissenschaften, Biologie, Wirtschaftswissenschaften und Medizin von außerordentlicher Bedeutung ist. Unter dem Begriff „Nonlinear Science“ gehört es zu den wegweisenden Querschnittsthemen der Naturwissenschaften mit starker Ausstrahlung auf andere Bereiche

Weitere Informationen: <http://www.uni-muenster.de/CeNoS/>

Ansprechpartner:

Dr. Oliver Kamps
Tel.: +49 (251) 83-34924 bzw. +49 (251) 83-33515
okamp@uni-muenster.de



Center for
Nonlinear Science

Übersicht der Vorträge:

S. Becker, Frankfurt Institute for Advanced Studies, Goethe-Universität Frankfurt
Optimizing Renewable Power Distribution with Simulated Annealing

M. Greiner, Department of Engineering and Department of Mathematics, Aarhus University
Complex Renewable Energy Networks

J. Kalisch, Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg
Variability of solar energy input: observation, nowcasting and forecasting

D. Kleinhans, NEXT ENERGY, EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e. V.
Balancing Power Networks: Technological Implementations and Their Fingerprints in Power Sockets

J. Kurths, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam
How Dead Ends Undermine Power Grid Stability

P. Milan, ForWind, Oldenburg
A Stochastic Approach to Turbulence-Driven Wind Energy Systems

J. Peinke, ForWind, Oldenburg
How turbulent are renewable energies?

P. Plath, Fritz Haber Institut der Max-Planck-Gesellschaft Berlin
Nonlinear Dynamics of a Battery of Rechargeable Electrochemical Cells

K. Schmietendorf, ForWind, Oldenburg

From Kuramoto to Power Grid Modeling: Synchronization and Voltage Stability in Networks of Coupled Synchronous Machines

M. Timme, Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization, Göttingen

Modern Power Grids: Nonlinear Dynamics, (In-)stability and Braess' paradox

B. Werther, Institut für Elektrische Energietechnik, Clausthal-Zellerfeld

A summary about classical stability analysis of electrical power systems

D. Witthaut, Max Planck Institute for Dynamics and Self-Organization, Göttingen

Identifying Critical Infrastructures in Complex Supply Networks