

Fünftes Herbstseminar
„Strukturbildung in Chemie und Biophysik“

Friedrichsbrunn (Ostharz), 27.09. - 29.09.2000

Organisatoren: R. Imbihl (Hannover), A. Mikhailov (Berlin), S. C. Müller (Magdeburg)

Programm

Mittwoch, 27. September 2000

bis 19.00 Uhr Anreise, gemeinsames Abendessen

Donnerstag, 28. September 2000

09.00 Uhr

Begrüßung

09.05 Uhr

F. Moss: „Behavioral stochastic resonance“

09.35 Uhr

A. Neimann: „Biperiodic stochastic oscillations in the electroreceptors of fish“

09.50 Uhr

K. Dolan: „Detecting unstable periodic orbits in biological data“

10.05 Uhr

H.-P. Lerch: „Synchronization of turnover cycles in enzymes with several functional units“

10.20 Uhr

Diskussion, Kaffeepause

11.00 Uhr

A. Mikhailov: „Dynamics and evolution of graphs“

11.30 Uhr

Ch. Sachs: „Reaction fronts in hydrogen oxidation on Pt(111): Modelling and quantitative description of STM experiments“

11.45 Uhr

M. Bertram: „Feedback-induced patterns in the CO oxidation reaction“

12.00 – 12.15 Uhr

J. Wolff: „Pattern formation in addressable media: CO oxidation with locally controlled laser heating“

12.30 Uhr

Mittagsessen, Pause

15.00 Uhr

L. Pismen: „Kinetic anisotropy and domain restructuring on catalytic surface“

15.30 Uhr

L. Brusch: „Periodically structured thin films on heterogeneous substrates“

15.45 Uhr

H. Marbach: „Mass transport of potassium in chemical waves on surfaces“

16.00 Uhr

S. Guenther: „Stationary patterns on microstructured catalytic surfaces“

16.15 Uhr

Diskussion, Kaffeepause

- 16.45 Uhr R. Imbihl: „Critical behavior of fluctuations in catalytic CO oxidation on Pt“
 17.15 Uhr L. Schimansky-Geier: „External and internal fluctuations in excitable systems“
- 17.45 Uhr M. Hinz: „Realistic modeling of anisotropic chemical wave patterns“
 18.00 – 18.15 Uhr M. Stich: „Autonomous target patterns in bi-rhythmic media“
- 18.30 Uhr ***Abendessen***
- 20.00 Uhr M. Eiswirth: „Dissipation and efficiency of electrochemical reactions“
 20.30 Uhr J. Christoph: „Pattern formation in reaction-migration systems“
 20.45 – 21.05 Uhr J. Osolonovitch: „Stationary nonequilibrium patterns in electrochemical systems“

Freitag, 29. September 2000

- 09.00 Uhr K. Showalter: „Self-segregation in competitive chaotic populations“
 09.30 Uhr O. Kheowan: „Spiral wave dynamics under one-channel feedback control“
 09.45 Uhr N. Manz: „Excitation waves on curved surfaces“
 10.00 Uhr E. Kasper: „Wave instabilities under influence of alternating electric fields“
 10.15 Uhr U. Storb: „Optical tomography for analysing 3D wave dynamics“
- 10.30 Uhr ***Diskussion, Kaffeepause***
- 11.00 Uhr K. Weijer: „Wave propagation controls morphogenesis of the social amoebae Dictyostelium discoideum“
 11.30 Uhr Y. Ismailova: „Effect of potassium ions on characteristics of spontaneous spreading depression waves“
 11.45 – 12.05 Uhr M. Hauser: „pH oscillations in the haemin reaction in a CSTR“
- 12.30 Uhr ***Mittagessen***
- 15.00 Uhr U. Börner: „Modeling standing wave rippling patterns in myxobacterial aggregation“
 15.20 Uhr D.-M. Goldschmidt: „Interferometric examination of pattern forming instabilities in liquid crystals“
 15.40 Uhr S. Dorman: „Turing-like pattern formation and spirals in cellular automaton models“
 16.00 Uhr A. Deutsch: „Cellular interactions in cellular automaton models“
- 16.30 Uhr **Abschließende Diskussion**
- 17.00 Uhr **Abreise**