

**Sechstes Herbstseminar**  
**„Strukturbildung in Chemie und Biophysik“**

**Salzwedel, 26.09. - 28.09.2001**

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

Programm

**Mittwoch, 26. September 2001**

- |                   |  |                     |
|-------------------|--|---------------------|
| ab 13.00 Uhr      | Anreise, Nachmittagssitzung  | Chair: S. Müller    |
| 14.10 – 14.20 Uhr | Begrüßung  |                     |
| 14.20 – 15.00 Uhr | T. Ohta: „Self-propulsion of cellular structures in chemically reacting mixtures“  |                     |
| 15.00 – 15.20 Uhr | O. Inomoto: „Surface tension-driven acceleration of chemical waves in the Belousov-Zhabotinsky reaction“                             |                     |
| 15.20 – 15.40 Uhr | C. R. Neto: „Patterns in Osmosedimentation“  |                     |
| 15.40 – 16.20 Uhr | <b>Diskussion, Kaffeepause</b>   | Chair: A. Mikhailov |
| 16.20 – 17.00 Uhr | M. Bär: „Myobacterial Rippling – Patterns arising from Cell-Cell Collisions“   |                     |
| 17.00 – 17.20 Uhr | N. Fricke: „Modelling pH oscillations in the hemin-hydrogen peroxide-sulfite reaction“   |                     |
| 17.20 – 17.45 Uhr | D. Drasdo: „Generic and Specific Aspects in Growing avascular Tumors: First steps towards a quantitative single-cell-based approach“ |                     |
| 17.45 – 18.10 Uhr | M. Falcke: „Different oscillatory mechanisms of intracellular calcium dynamics“  |                     |
| 18.10 – 20.00 Uhr | <b>Abendessen</b>  |                     |

**Donnerstag, 27. September 2001**

- |                   |  |                  |
|-------------------|--|------------------|
| 09.00 – 09.40 Uhr | T. Matsumura: „Photosensitive metal complexes in various chemical systems“       | Chair: M. Hansel |
| 09.40 – 10.00 Uhr | N. Manz: „Excitation waves in a spatially modulated Belousov-Zhabotinsky system“ |                  |
| 10.00 – 10.25 Uhr | W. Heineken: „Numerical calculation of the BZ reaction on spherical surfaces“    |                  |

10.25 – 11.00 Uhr

*Diskussion, Kaffeepause*

*Chair: V. Zykov*

11.00 – 11.25 Uhr

H. Engel: „Wave-instability in light-sensitive BZ media induced by feedback mediated long-range spatial coupling“

11.25 – 11.45 Uhr

G. Bordyugov: „Interaction of excitation pulses with oscillatory tails“

11.45 – 12.05 Uhr

M. Ponprompanya: „Multiple Wave Reversal in an Excitable Medium caused by alternating electric field“

12.05 – 12.25 Uhr

M. Hildebrand: „Synchronization of spatiotemporal patterns in locally coupled excitable media“

12.30 Uhr

*Mittagsessen, Pause*

*Zeit zur freien Verfügung*

16.15 Uhr

*Diskussion, Kaffeepause*

*Chair: H. Rotermund*

16.30 – 16.50 Uhr

H. Varela: „Spatio-temporal patterns in the hydrogen electrooxidation reaction“

16.50 – 17.10 Uhr

J. Lee: „Spatio-temporal pattern formation in the electrocatalytic oxidation of HCOOH“

17.50 – 19.40 Uhr

*Abendessen*

*Chair: M. Bär*

19.40 – 20.00 Uhr

H.-P. Lerch: „Modeling of complex enzyme dynamics“

20.00 – 20.20 Uhr

S. Zykov: „Banding structures in Characean algae cells“

20.20 – 20.40 Uhr

L. Brusch: „Superspirals and Superspiral Breakup“

20.40 – 21.00 Uhr

U. Storb: „Videovorführung von Experimenten“

**Freitag, 28. September 2001**

*Chair: H. Engel*

09.00 – 09.40 Uhr

E. Nicola: „Interfaces between Competing Patterns“

09.40 – 10.00 Uhr

M. Stich: „Complex pacemakers and wave sinks in heterogeneous oscillatory media“

10.00 – 10.20 Uhr

B. Blasius: „Disorder induced target patterns in oscillatory media“

10.20 – 11.00 Uhr

**Diskussion, Kaffeepause**

*Chair: R. Imbihl*

11.00 – 11.20 Uhr

M. Hinz: „Mathematical Simulation of Selforganization and Mass Transport of Potassium in the System Rh(110)/O<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>”

11.20 – 11.40 Uhr

H. Marbach: „Pattern Formation of Alkali Metal on Rh(110) due to NO+H<sub>2</sub> Surface Reaction”

11.40 – 12.20 Uhr

M. Bertram: „Pattern formation near the edge of chaos: catalytic CO oxidation with global delayed feedback”

12.30 Uhr

**Mittagessen, Pause**

*Chair: H. Falcke*

15.00 – 15.40 Uhr

J. Wolff: „Spatiotemporal addressing of surface activity”

15.40 – 16.00 Uhr

T. Shibata: „Cooperative behaviours in coupled map systems”

16.00 – 16.45 Uhr

**Abschließende Diskussion**

17.00 Uhr

**Abreise**