

# *Nonlinearities of photonic materials*

**Symposium des Arbeitskreises Dielektrische Festkörper**  
Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG)

**Montag, 26. März 2007**  
**10:00 – 13:00 Uhr**  
**Hörsaal H 11**  
**Universität Regensburg**

## *I Photorefractive Nonlinearities*

**HV** 10:00 – 10:40 **Cornelia Denz, Bernd Terhalle, Christoph Bersch, Philip Jander, Jörg Imbrock**  
Institut für Angewandte Physik, Westfälische Universität Münster

***„Steuerung von Licht durch nichtlineare Brechungsindexänderungen -  
Perspektiven für den photonischen Chip“***

**KV** 10:40 – 11:00 **Martin Fally<sup>1</sup>, Irena Drevensek-Olenik<sup>2</sup>, Mostafa Ellaban<sup>1</sup>, Klaus Pranzas<sup>3</sup>, Jürgen Vollbrandt<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultät für Physik, Universität Wien, Austria

<sup>2</sup>Faculty of Mathematics and Physics, University of Ljubljana, Slovenia

<sup>3</sup>GKSS Forschungszentrum, Geesthacht, Germany

***„Holographic polymer dispersed liquid crystals for neutron optics“***

**KV** 11:00 – 11:20 **Helge Eggert<sup>1</sup>, James Adleman<sup>2</sup>, Demetri Psaltis<sup>2</sup>, Karsten Buse<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Physics, University of Bonn, Germany

<sup>2</sup>Department of Electrical Engineering, California Institute of Technology, Pasadena, U.S.

***„Mechanisms of holographic grating formation in silver nanoparticle suspensions“***

## *II Nonlinear Optics*

- KV** 11:20 – 11:40 **Eberhard Riedle<sup>1</sup>, Balazs Bartal<sup>2</sup>, Ida Z. Kozma<sup>1</sup>, Andrei Stepanov<sup>3</sup>, Gabor Almási<sup>4</sup>, Jürgen Kuhl<sup>5</sup>, Janos Hebling<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup>Ludwig-Maximilians University, Munich, Germany  
<sup>2</sup>Department of Experimental Physics, University of Pécs, Hungary  
<sup>3</sup>Max-Planck-Institute for Solid State Research, Stuttgart, Germany  
<sup>4</sup>Department of Informatics in Physics, University of Pécs, Hungary  
<sup>5</sup>MPI for Solid State Research, Stuttgart, Germany

***„On the way to  $\mu$ J THz pulses by optical rectification“***

- KV** 11:40 – 12:00 **Mikhail Petrov<sup>1</sup>, Valery Bryksin<sup>1</sup>, Michaela Lemmer<sup>2</sup>, Mirco Imlau<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup>IOFFE Physico-Technical Institute St. Petersburg, Russia  
<sup>2</sup>Department of physics, University of Osnabrück, Germany

***„Optical excitation of space charge waves in semi-insulating materials“***

- KV** 12:00 – 12:20 **Dominik Schaniel<sup>1</sup>, Susanne Lisinski<sup>2</sup>, Lorenz Ratke<sup>2</sup>, Theo Woike<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup>I. Physikalisches Institut, Universität zu Köln  
<sup>2</sup>Institut für Materialphysik im Weltraum, DLR, Köln  
<sup>3</sup>Institut für Mineralogie, Universität zu Köln

***„Hybrid materials with nonlinear optical properties“***

## *III Photonic Crystals*

- KV** 12:20 – 12:40 **Przemyslaw Szarniak, Alexander Podlipensky, Nicolas Joly, Chris Poulton, Philip Russel**  
Max-Planck research Group (IOIP), University of Erlangen-Nuremberg, Germany

***„Bound soliton pairs in photonic crystal fiber“***

- KV** 12:40 – 13:00 **Detlef Kip, Jürgen Wisniewski, Christian Rüter**  
Institut für Physik und physikalische Technologien, Technische Universität Clausthal

***„Measurement of linear and nonlinear band structures of 1D photonic crystals“***