

Nano and Photonics Mauterndorf 2006

15. – 17. März 2006

Mauterndorf/Salzburg
Österreich



www.nanoandphotonics.at

Veranstalter

Univ.-Prof. Dr. Franz Aussenegg

Erwin Schrödinger Institut für
Nanostrukturforschung



Karl-Franzens-Universität Graz

Universitätsplatz 5
8010 Graz

- (T) 0 316 380 - 51 86
(F) 0 316 380 - 98 16
(E) franz.aussenegg@uni-graz.at



Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Emil J. W. List

Technische Universität Graz
Institut für Festkörperphysik
Petersgasse 16
8010 Graz



JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

Steyrergasse 17
8010 Graz

- (T) 0 316 873 - 84 68
(F) 0 316 873 - 84 78
(E) e.list@tugraz.at
emil.list@joanneum.at



In Kooperation mit



Programmkomitee

- » **Univ.-Prof. Dr. Franz Aussenegg**
Erwin Schrödinger Institut für
Nanostrukturforschung
- » **Univ.-Prof. Dr. Heinz Krenn**
Institut für Physik,
Karl-Franzens-Universität Graz
- » **Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.
Günther Leising**
Institut für Nanostrukturierte Materialien
und Photonik, JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH und
Institut für Festkörperphysik, TU Graz
- » **Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.
Ferdinand Hofer**
Research Institute for Electron
Microscopy, TU Graz
- » **Priv.-Doz. Dr. Hubert Brückl**
ARC Seibersdorf research GmbH,
Nano-Systemtechnologien
- » **Univ.-Doz. Dr. Anton Köck**
ARC Seibersdorf research GmbH,
Nano-Systemtechnologien
- » **Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.
Emil J. W. List**
JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH und
Institut für Festkörperphysik, TU Graz

Zum Inhalt

Diese Veranstaltung ist ein informelles Treffen für all jene, die an photonischen Anwendungen moderner Nanotechnologie interessiert sind.

Ziel dieser Veranstaltung ist eine österreichweite Plattform zur Diskussion von aktuellen Arbeiten, sowohl aus der universitären Grundlagenforschung als auch der industriellen Praxis, zu schaffen. Der Rahmen der Veranstaltung – die Burg Mauterndorf – bietet ein ideales Umfeld um den Themenbereich ausgiebig und ohne Zeitdruck zu diskutieren. Ein weiteres Ziel ist es Studierenden die Möglichkeit zu bieten, ihre Arbeiten in Form von Vorträgen und Posterpräsentationen vorzustellen.

Mit dieser Ausrichtung versucht das erste Mauterndorfer Seminar NANO and PHOTONICS an die langjährige Tradition des Mauterndorfer LASERSEMINARS anzuschließen.

Die Nanotechnologie ermöglicht als Querschnittstechnologie anwendungsorientierte Produkt- und Systeminnovationen in den unterschiedlichsten Branchen und gewinnt als Wachstumstreiber weltweit an wirtschaftlicher Bedeutung. Dahingehend versteht sich das Mauterndorfer Seminar als ein interdisziplinäres Nanotechnologie-Forum.

Nanophotonik ist ein zunehmend wichtiger Bereich der Nanotechnologie, in der laufend neue bahnbrechende Ergebnisse in der Entwicklung innovativer Bauelemente und neuer Materialsysteme erzielt werden. Der inhaltliche Bogen des Seminars spannt sich von der Lichterzeugung mittels anorganischer und organischer Halbleiter, über theoretische Aspekte der Photonik bis hin zu photonischen Strukturen und Strukturierungstechnologien.

Infos und Anmeldung

Mauterndorf Mauterndorf ist ein kleiner Ort ca. 100 km südlich der Stadt Salzburg in einem bekannten Schigebiet gelegen (Seehöhe des Ortes: 1100 m).
Nächste Schnellzughaltestelle ist Radstadt (Strecke Bischofshofen – Graz).

Veranstaltungsort Die Vorträge finden im Festsaal der Burg Mauterndorf statt.

Programmgestaltung Das Programm ist so gestaltet, dass über das Tagungsprogramm hinaus genügend Zeit für ausführliche wissenschaftliche Diskussionen bleibt.

Unterkunft Als Quartier stehen Hotels, Gasthöfe und Frühstückspensionen (5 bis 10 Gehminuten vom Tagungsgebäude entfernt) zur Verfügung. Bitte organisieren Sie sich Ihre Unterkunft selbst oder durch den

Fremdenverkehrsverein Mauterndorf

5570 Mauterndorf/Lungau
Salzburger Land

(T) 0 64 72 79 49

(F) 0 64 72 79 49 - 27

(E) mauterndorf@lungautourismus.at

(W) www.mauterndorf.at

Anmeldung Wir sind bestrebt, die Organisationskosten auf ein Minimum zu beschränken, sodass sie aus Subventionen und Spenden bestritten werden können und auf die Einhebung einer Tagungsgebühr verzichtet werden kann. Aus organisatorischen Gründen (Teilnehmerzahl, Teilnehmerliste) bitten wir jedoch jene Teilnehmer, die das noch nicht getan haben, um eine **verbindliche Anmeldung** bei einem der Veranstalter bis längstens **28. 2. 2006** oder auf der Homepage www.nanoandphotonics.at. Wird die Präsentation eines Posters gewünscht, bitte den Titel bekanntgeben.

Nano and Photonics Mauterndorf 2006

Programm

Postersitzungen: Donnerstag 16:00–17:00 Uhr und Freitag 16:30–17:00 Uhr

Mittwoch, 15. 3. 2006

- 14:00–14:30 **Registrierung**
- 14:30–15:00 **Begrüßung: F. Aussenegg und E. List**
Grußworte: Bürgermeister Wolfgang Eder
- 15:00–15:45 **F. Jäger** (SIEMENS AG Österreich)
»Entwicklungstendenz bei Industriekooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen«
- 15:45–16:15 **G. Jakopic** (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Weiz)
»Nanotechnologies for Organic Electronics and Optoelectronics«
-
- 16:15–16:45 **Pause**
-
- 16:45–17:15 **A. Hohenau** (Karl-Franzens-Universität Graz,
Erwin Schrödinger Institut für Nanostrukturforschung)
»Plasmonen Nano-Optik«
- 17:15–17:45 **W. Grogger** (FELMI/TU Graz)
»Nanoanalysis of organic and inorganic semiconductor devices«
- 17:45–18:15 **E. List** (TU Graz/ JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH)
»Organische Optoelektronik«
- 18:15–18:45 **H. Brückl** (ARC Seibersdorf research GmbH)
»Optische vs. nichtoptische Methoden in der Biomedizin«

Programm

Donnerstag, 16. 3. 2006

9:00–9:30 **K. Hingerl** (Johannes Kepler Universität Linz / CD Labor)
»Ist Periodizität wirklich erforderlich für photonische Kristalle?«

9:30–10:00 **F. Kuchar** (Montanuniversität Leoben)
»Negative Brechung und verwandte Phänomene in Photonischen Kristallen«

10:00–10:15 **Kaffeepause**

10:15–10:45 **V. Schmidt** (JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Weiz)
»Two photon 3D lithography of organic photosensitive materials – basics and applications«

10:45–11:15 **B. Vratzov** (Molecular Imprints, Aalen, DE)
»Step and Flash Imprint Lithography: Current progress and applicability for photonic devices«

16:00–17:00 **Kaffee, Poster**

17:00–17:30 **S. Pichler** (TU Graz, PCCL)
»Polymeric materials for optical wave guides«

17:30–18:00 **E. Zojer** (TU Graz)
»Quantum mechanical description of organic semiconductors for nanoelectronics and photonics applications«

18:00–18:30 **H. Kauffmann** (Universität Wien)
»Light at the Pulse of Time: Two-Dimensional Electronic Spectroscopy«

18:30–19:00 **G. Strasser** (TU Wien)
»Lineare und nichtlineare Effekte in Quantenkaskadenlasern«

Freitag, 17.3.2006

- 9:00–9:45 **C. M. Sotomayor Torres** (PHOREMOST, Cork, IR)
»The research activities of the EU Network of Excellence in Nanophotonics«
- 9:45–10:15 **U. Rant** (Walter Schottky Institut, TU München)
»Switchable DNA Layers: Electro-Optical Experiments and Biosensing Applications«
- 10:15–10:45 **T. Schalkhammer** (Attophotonics Biosciences GmbH, Wiener Neustadt)
»Active color materials«

16:30–17:00 **Kaffee, Poster**

- 17:00–17:30 **W. Kautek** (Universität Wien)
»Femtosekunden-Laser induzierte Nanoskalen- Phasenübergänge«
- 17:30–18:00 **A. Leitner** (Karl-Franzens-Universität Graz,
Erwin Schrödinger Institut für Nanostrukturforschung)
»Surface plasmon-assisted magneto-optics«
- 18:00–18:30 **R. Hainberger** (ARC Seibersdorf research GmbH)
»Structural optimization of SOI slot waveguides«

Schlusswort

Mit freundlicher Unterstützung von



Veranstaltung und Organisation



www.nanoandphotonics.at