

# PRESSE-INFO

## Frühjahrstagung AUGSBURG 2006

Montag, 27. März – Donnerstag, 30. März

**Themen: Plasma- und Kurzzeitphysik („heiße“ und „flinke“ Physik)**

**Tagungsort:** Universität Augsburg (Campus-Gelände)  
Hörsaalzentrum Physik (Geb. 14) & Institut für Physik (Geb. 15)  
Lagepläne: <http://augsburgo6.dpg-tagungen.de/resource>

Diese Übersicht zeigt einen Ausschnitt des Tagungsprogramms. Im Internet finden Sie das komplette Programm mit Inhaltsangaben: <http://www.dpg-tagungen.de/program/augsburg>.

**Notation: MO 16:15** [K 1.4], 1003 = **Wochentag Uhrzeit** [Kennziffer im Tagungsband], Raum

### PRESSEGESPRÄCH

MO

**Montag, 27. März**

**11:00** Uni Augsburg (Campusgelände), Rektoratsgebäude (A1)  
Universitätsstraße 2: 2. OG, Raum 3040

### ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG, Eintritt frei

DI

**DI, 28. März, 20:00** [AV I], Hörsaalzentrum Physik, Hörsaal 1002  
„The Plasma Fusion Roadshow“, Mark Westra, FOM-Institute for Plasma Physics Rijnhuizen (Niederlande)  
⇒ Vortrag und Experimente rund um ein brandheißes Thema: Plasma

### „beheizt & beschleunigt“

Hitze und Rasanzen gehen mitunter Hand in Hand: etwa wenn ein gezielter Laserstrahl Materie verdampft und für Sekundenbruchteile eine heiße Teilchenwolke entsteht. Solche Vorgänge dauern weniger als ein Wimpernschlag – Kurzzeitphysiker tasten sich mittlerweile an die „Attosekunde“ heran, das sind „schlappe“ 0,000 000 000 000 001 Sekunden. Heiße Wolken aus elektrisch geladenen Teilchen – Plasma genannt – gibt es allerdings nicht nur im Labor, sondern auch in Kerzenflammen und Gewitterblitzen. Selbst unsere Sonne ist eine riesige Plasmakugel. Emsig wird daran gearbeitet, dieses Sternenfeuer als irdische Energiequelle zu nutzen. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist der Fusionsreaktor ITER, der nun in Frankreich gebaut wird.

MO

**MO 16:15** [K 1.4], 1003, „Imaging Neuronal Activity with Femtosecond Lasers“, Bruno E. Schmidt, Freie Universität Berlin ⇒ Laser ertastet Geruchsnerve der Honigbiene

DI

**DI 08:30** [PV II], 1002, „Physikalische Probleme heißer Plasmen“, Karl Lackner, MPI f. Plasmaphysik, Garching ⇒ wichtig für ITER: wie man ein Plasma am Brennen hält, <http://www.weltdrphysik.de/de/1694.php>

**DI 09:30** [K 3.1], 1003, „Kamera-Systeme für Kurzzeitmessungen - warum sie nicht schneller sind und neue Entwicklungen“, Gerhard Holst, PCO AG, Kelheim ⇒ Hochgeschwindigkeitskameras

MI

**MI 10:30** [P 20.1], 1004, „Staubcluster: Finite Systeme in staubigen Plasmen“, Andre Melzer, Uni Greifswald ⇒ Partikelwolken in „staubigen“ Plasmen helfen, die Kristallbildung zu entschlüsseln.

**MI 15:15** [P 25.3], 1004, „Das Plasmakristallexperiment PK-4“, Markus Thoma, Max-Planck-Institut f. extraterrestrische Physik, Garching ⇒ Experimente in der Schwerelosigkeit, [http://www.mpe.mpg.de/theory/plasma-crystal/PK4-intro\\_d.html](http://www.mpe.mpg.de/theory/plasma-crystal/PK4-intro_d.html)

**MI 17:30** [P 28.1], Flure (Poster), „A laboratory experiment for the simulation of solar flares“, Denis Glushkov, Uni Bochum ⇒ Sonnenstürme im Labor

# Frühjahrstagung AUGSBURG 2006

ÜBERSICHT (Montag, 27. März – Donnerstag, 30. März)

**DO**

**DO 08:30** [PV VI], 1002, „**Ultrakurz und superheiß: Plasmaphysik mit modernen Hochintensitätslasern**“, Georg Pretzler, Uni Düsseldorf ⇒ Wie Laserblitze Teilchen auf Trab bringen – Alternative zu den üblichen Riesenbeschleunigern?

**DO 09:15** [PV VII], 1002, „**Dynamical Processes in Star Formation**“, Ralf Klessen, Astrophysikalisches Institut Potsdam ⇒ wie Sterne geboren werden

## „bestrahlt & bearbeitet“

Die Behandlung mit Plasma oder Laserstrahlen – Hitze bzw. Licht – ist eine beliebte Methode bei Medizinern und Materialforschern. Die Anwendungen reichen von der Gefäßchirurgie bis zur Beseitigung unliebsamer Gerüche.

**MO**

**MO 17:00** [P 4.15], Flure (Poster), „**Barrierebeschichtung und Sterilisation von PET-Flaschen mit Hilfe eines mikrowellenangeregten Niederdruckplasmas**“, Michael Deilmann, Uni Bochum

**MO 17:00** [P 4.17], Flure (Poster), „**Characterization of plasma modified membranes for fuel cells**“, S. Enge, Uni Stuttgart ⇒ plasmabehandelte Membranen für Brennstoffzellen

**DI**

**DI 10:30** [K 4.1], 1003, „**Digitale Radiografie mit Speicherfoliensystemen in der Kurzzeitphysik**“, Norbert Faderl, Georg Guetter, ISL-Deutsch-Franzoesisches Forschungsinstitut, Weil am Rhein ⇒ Alternative zum Röntgenfilm

**DI 14:00** [PV III], 1002, „**NANOFUNK - Plasma-Oberflächenmodifizierung von Grenzflächen**“, Heinz Hilgers, IBM Deutschland GmbH, Mainz ⇒ funktionale Materialien dank Plasmatechnik

**DI 15:30** [P 13.3], 1002, „**Untersuchung plasmatechnischer Sterilisationsmechanismen**“, Jörn Opretzka, Uni Bochum ⇒ mit Plasma gegen Keime, siehe: <http://idw-online.de/pages/de/news150204>

**MI**

**DI 17:00** [P 15.22], Flure (Poster), „**Plasmaverfahren zur Behandlung von Aerosolen und Gerüchen**“, Rolf-Jürgen Zahn, Inst. f. Niedertemperatur-Plasmaphysik, Greifswald ⇒ Plasma für saubere Luft

**MI 09:30** [SYKP 1.1], 1001, „**Nanotechnology with fs-laser pulses**“, Andreas Ostendorf, Laser Zentrum Hannover ⇒ Laserblitze formen medizinische Implantate und optische Komponenten

**MI 14:00** [SYKP 3.1], 1001, „**Femtonik-Programme des BMBF: Ergebnisse und neue Aktivitäten**“, Friedrich Dausinger, f. Strahlwerkzeuge mbH, Stuttgart ⇒ Forschungsprojekte des Bundes

**MI 14:00** [PV V], 1002, „**Plasmen in der Beschichtungstechnik - Beispiele für aktuelle Entwicklungen**“, G. Bräuer, Fraunhofer-Inst. f. Elektronenstrahl- u. Plasmatech., Dresden ⇒ funktionale Materialien dank Plasmatechnik

**MI 15:30** [SYKP 3.4], 1001, „**Anwendungspotential ultrakurzer Laserpulse in der Medizin und Life science**“, Holger Lubatschowski, Laser Zentrum Hannover ⇒ Gefäßchirurgie bis Zahnbehandlung

**MI 16:00** [SYKP 3.5], 1001, „**Ultrakurzpulslaser in der Medizin**“, Frieder Loesel, 20/10 PERFECT VISION GmbH, Heidelberg ⇒ als Schwerpunktsgebiet wird die Augenheilkunde präsentiert

**DO**

**MI 17:45** [K 11.6], Flure (Poster), „**Laserinduzierte Plasmen zur Zündung von Gasmotoren**“, Theo Neger, TU Graz, ⇒ saubere Verbrennung dank lasergespeistem Plasma

**DO 12:00** [K 10.1], 1003, „**Process development and control of melt dominated laser drilling**“, Ernst-Wolfgang Kreutz, RWTH Aachen ⇒ der Laser als Bohrmaschine

**Website DPG-Tagung Augsburg:** <http://augsburg6.dpg-tagungen.de/>

**Komplettes Programm Augsburg:** <http://www.dpg-tagungen.de/program/augsburg>

**Tagungssaison der DPG:** <http://www.dpg-physik.de/presse/tagungen/2006>