

PRESSE-INFO

70. Jahrestagung MÜNCHEN 2006

Montag, 20. März – Freitag, 24. März

Themen: Schwerkraft und Kosmologie, Teilchen- und Kernphysik, Sicherheitstechnik, Rüstungskontrolle, Energieforschung und Klimaschutz, moderne Fachinformationssysteme sowie „Physik und Gesellschaft“

Tagungsorte: Technische Universität München (TU), Arcisstraße 21 (Innenstadt), und – nur Abendvorträge – Ludwig-Maximilians-Universität (LMU). Raumplan: <http://muencheno6.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/muenchen>.

Notation: DI 19:30 [PV V], E7 LMU = Wochentag Uhrzeit [Kennziffer im Tagungsband], Raum/Ort

Fachsitze umfassen mehrere Vorträge zu einem Themenschwerpunkt.

PRESSEKONFERENZ

Montag, 20. März

MO

MO 11:00 TU München, Arcisstraße 21: 1. OG, Senatssaal

FESTSITZUNG

MI

MI, 22. März, 10:00, Audimax TU

Verleihung der Max-Planck- und der Stern-Gerlach-Medaille, Ansprache des DPG-Präsidenten Knut Urban und des bayerischen Staatsministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst Thomas Goppel

ÖFFENTLICHE ABENDVORTRÄGE, Eintritt frei

DI

DI, 21. März, 19:30 [PV V], Hörsaal E7 LMU (Schellingstraße 4), „Was erwartet die Gesellschaft von der Physik und den Physiker(inne)n?“, Armin Grunwald, Institut für Technikfolgenabschätzung, FZ Karlsruhe
⇒ diesjähriger „Max-von-Laue-Vortrag“ über Physik und Ethik

MI

MI, 22. März, 20:00 [PV VI], Audimax LMU (Geschwister-Scholl-Platz 1), „Der Pulsschlag des Lichts“
Physik-Nobelpreisträger Theodor W. Hänsch, MPI für Quantenoptik & LMU München

„stark“

Aus dem Griechischen „hadros“ (stark) leitet sich der Familienname „Hadronen“ ab. So heißen die Teilchen, die der „starken Wechselwirkung“ unterliegen – jene Naturkraft, die unsere Welt im Inneren zusammenhält.

MO

MO 10:30 [PV I], Audimax TU, „Quarks neu gemischt - Präzisionsexperimente zum Standardmodell der Elementarteilchen und zur Gravitation“, Hartmut Abele (Gustav-Hertz-Preis 2006), Uni Heidelberg ⇒ Enthält die Welt verborgene Dimensionen? Experimente mit Neutronen testen die Stringtheorie, <http://www.dpg-physik.de/presse/pressemitt/2005/dpg-pm-2005-028.html>

MO 14:30 [HK 6.2], E TU, „EURECA: The Future of Cryogenic Dark Matter Search in Europe“, W. Rau, TU München
⇒ Astronomische Beobachtungen deuten darauf hin, dass das Universum viel mehr Substanz enthält, als direkt sichtbar ist. Hinter dieser „Dunklen Materie“ vermutet man WIMPS - Weakly Interacting Massive Particles. Das EURECA-Experiment soll die flüchtigen Teilchen dingfest machen, <http://www.weltdphysik.de/de/3309.php>

MO 17:15 [HK 13.4], H TU, „Neutronen-Tomographie“, Hendrik Ballhausen, Institut Laue-Langevin ⇒ Neutronen durchleuchten Werkstoffe, Verbrennungsmotoren und kommen in Medizin und Archäologie zum Einsatz.

70. Jahrestagung MÜNCHEN 2006

ÜBERSICHT (Montag, 20. März – Freitag, 24. März)

DI

DI 10:30 [HK 14.1], Audimax TU, „**Mehr als nur B-Mesonen-Fabriken: Hadronenspektroskopie bei BABAR und Belle**“, Heiko Lacker, TU Dresden ⇒ Neues aus den Teilchenfabriken in Japan und den USA, <http://www-public.slac.stanford.edu/babar>

DO

DO 11:00 [HK 40.2], Audimax TU, „**Nuclear structure applications in astrophysics**“, Karlheinz Langanke, GSI Darmstadt ⇒ Sterne sind die Bruststätte der chemischen Elemente, <http://www.weltderphysik.de/de/961.php>

DO 11:30 [HK 40.3], Audimax TU, „**Quark-Materie in kompakten Sternen**“, Michael Buballa, TU Darmstadt ⇒ da der Mond „bekanntlich“ aus Käse besteht, sollte es kaum überraschen: manche Sterne sind aus Quark(s), http://www.mpe.mpg.de/~amueller/lexdt_q.html#qs

DO 12:00 [HK 40.4], Audimax TU, „**Neue Ergebnisse vom RHIC**“, Henner Büsching, Brookhaven National Laboratory (USA) ⇒ „Nukleargastronomie“: Forscher möchten im Labor die Ursuppe („Quark-Gluon-Plasma“) nachkochen, <http://www.bnl.gov/RHIC>

DO 14:45 [HK 45.3], H TU, „**Ein Testaufbau zur Produktion ultrakalter Neutronen ...**“, Andreas Frei, TU München ⇒ im Febr. 2006 gelang es in Mainz erstmals, ultrakalte Neutronen in besonders hoher Intensität zu erzeugen.

FR

FR 09:15 [PV XI], Audimax TU, „**Gitterreichtheorie bei endlicher Temperatur und Dichte**“, Owe Philipsen, Uni Münster ⇒ die Theorie der Starken Wechselwirkung

„gewichtig“

Vom Blick auf Badezimmerwaage sind uns die Auswirkungen der Schwerkraft bestens vertraut. Stichworte wie „Pioneer-Anomalie“, „Dunkle Energie“ oder „Schleifen-Quantengravitation“ belegen jedoch, dass die Schwerkraft auf kosmischer wie auf kleinster Ebene noch viele Rätsel aufgibt.

MO

MO 15:20 [GR 101.4], K TU, „**The Extreme Distortion of Black Holes due to Matter**“, M. Ansorg, A. Einstein Institut

MO 17:50 [GR 103.1], K TU, „**Quintessenz und klassische allgemeine Relativitätstheorie**“, Jürgen Brandes ⇒ „Quintessenz“ ist ein Erklärungsmodell für die „Dunkle Energie“. Diese macht über 70 Prozent des Universums aus und lässt es aufgehen wie ein Hefeteig, <http://www.weltderphysik.de/de/1106.php>

DI

DI 16:30 [GR 203.1], K TU, „**The Pioneer Anomaly**“, C. Lämmerzahl, Uni Bremen ⇒ nach Jahrzehntelanger Reise sind die Pioneer-Raumsonden eine Million Kilometer ab vom Kurs. Welch geheimnisvolle Kraft steckt dahinter?

DI 17:30 [GR 203.3], K TU, „**Numerische Modellierung der MICROSCOPE-Mission**“, Uni Bremen ⇒ Hatte Galileo Recht? Satellit soll das „Äquivalenzprinzip“ testen, http://www.cnes.fr/html/_455_461_2847_.php

MI

MI 14:00 [GR 301.1], K TU, „**Zur Geometrie und Topologie des Universums**“, Frank Steiner, Uni Ulm

MI 15:40 [GR 301.5], K TU, „**Das Picard-Universum**“, Holger Then, Uni Ulm ⇒ Keine Folge von „Star Trek“. Bei diesem Vortrag geht es „bloß“ um ein kosmisches Trompeten-Modell, das die Schwankungen der Mikrowellen-Hintergrundstrahlung erklärt. Jean-Luc wäre begeistert, <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/17/17247/1.html>

MI 16:30 [GR 302.1], K TU, „**Albert Einstein oder David Hilbert – wer entdeckte die Gravitationsgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie?**“, D. Wünsch, Uni Göttingen ⇒ Wer gewann den Wettstreit der Genies?

DO

DO 14:00 [GR 403], K TU, **Fachsitzung: Schleifen-Quantengravitation** mit Beiträgen aus Deutschland und den USA ⇒ Die „Schleifen-Quantengravitation“ gilt – wie die „Stringtheorie“ – als Kandidat für eine „Weltformel“, <http://www.einstein-online.info/de/einsteiger/quantenG/schleifen>

DO 16:30 [GR 404], K TU, **Fachsitzung: Quantengravitation - andere Zugänge** ⇒ mit „Phantom Cosmologies“

FR

FR 08:30 [PV X], Audimax TU, „**Was Einstein right? - Unique tests of GR with the Double Pulsar**“, Michael Kramer, University of Manchester (UK) ⇒ Test der Relativitätstheorie anhand des 2003 entdeckten Zwillingssterns <http://www.jb.man.ac.uk/news/doublepulsar>

FR 12:10 [GR 502.4], K TU, „**Nachweis von Gravitationswellen: Bisherige Ergebnisse**“, Peter Aufmuth, Albert-Einstein-Institut ⇒ Internationaler Messverbund spürt nach Verzerrungen der Raumzeit

„brisant“

Bei den Vorträgen aus dem Bereich „Physik und Abrüstung“ geht es u. a. um Nuklearterrorismus und das Wettrüsten im All: Rolf Arlt berichtet von seiner Arbeit bei der Internationalen Atomenergie-Behörde (IAEA), die US-Amerikanerin Laura Grego über Waffen in der Erdumlaufbahn.

MI

MI 18:30 [AKA 3.1], L TU, „**Intangible Technology Transfer - Die Exportkontrolle proliferationsrelevanter Technologien in Deutschland**“, Axel Schwahnhäuser, Institut f. Friedensforschung und Sicherheitspolitik, Hamburg

70. Jahrestagung MÜNCHEN 2006

ÜBERSICHT (Montag, 20. März – Freitag, 24. März)

DO

DO 08:30 [PV VII], Audimax TU, „**The CTBT - a Treaty with two faces**“, Ola Dahlman — OD Science Application AB, Stockholm ⇒ über den Kernteststoppvertrag, http://www.sgpproject.org/experts/ola_dahlman.html

DO 09:15 [PV VIII], Audimax TU, „**Nukleare Bedrohung und die technische Antwort der IAEA TU**, Rolf Arlt, Wien

DO 10:30 [AKA 4.1], L TU, „**What Should Space Be Used For? Space Weapons and the Threat to Space Security**“, Laura Grego, Union of Concerned Scientists (USA) ⇒ wie sinnvoll sind Weltraumwaffen?

DO 11:30 [AKA 4.2], L TU, „**Die Auswirkung von Anti-Satellitentests auf die Weltraummüllumgebung**“, Carsten Wiedemann, TU Braunschweig ⇒ Anti-Satellitentests vergrößern das Trümmerfeld in der Erdumlaufbahn: eine Gefahr für die Raumfahrt, <http://www.ilr.ing.tu-bs.de/dasinstitut/mitarbeiter/CarstenWiedemann>

DO 14:00 [AKA 5.1], L TU, „**Anforderungen an eine nukleare Waffe zur Abwehr ballistischer Flugkörper außerhalb der Erdatmosphäre**“, Stefan Metzger, Fraunhofer-INT ⇒ wenn eine Atombombe im All explodiert?

DO 14:30 [AKA 5.2], L TU, „**Iran's Missile Capabilities**“, Robert Schmucker, München

DO 15:00 [AKA 6.1], L TU, „**Stand und Perspektiven des iranischen Nuklearprogramms**“, Götz Neuneck, Institut f. Friedensforschung und Sicherheitspolitik (Hamburg) & Sprecher DPG-Arbeitskreis „Physik und Abrüstung“

DO 18:00 [AKA 7.4], L TU, „**Millimeterwellen u. Pulslaser als nicht-tödliche Waffen?**“, J. Altmann, Uni Dortmund

FR

FR 10:30 [AKA 8.1], L TU, „**Untersuchung zu technischen Potenzialen für die Umrüstung des Forschungsreaktors München II (FRM-II)**“, Wolfgang Liebert, TU Darmstadt ⇒ Der FRM-II soll bis Ende 2010 von hoch angereichertem, waffentauglichem Uranbrennstoff auf niedrigere Anreicherung umgestellt werden.

FR 11:30 [AKA 9.1], L TU, „**Nuklearer Terrorismus - Ein Überblick zu Materialien, Szenarien und Auswirkungen**“, Christoph Pistner, Öko-Institut Darmstadt

„energiegeladen“

Ob russisches Gas, heimische Windkraft oder Importstrom aus dem Ausland – ein von der Bundeskanzlerin einberufener „Energiegipfel“ soll Klarheit über den Energiemix der Zukunft schaffen. Was ist physikalisch und technisch machbar? Und wie lassen sich Energieversorgung und Klimaschutz unter einen Hut bringen?

MO

MO 14:00 [AKE 1.1], L TU, „**Die Automobilindustrie im Spannungsfeld von Gesetzgebung u. Kundenerwartungen**“, J. Liebl, BMW

MO 14:45 [AKE 2.1], L TU, „**Operational Data for SOFC operated with Simulated Gasoline Reformate and Pure Carbon Monoxide**“, Holger Apfel, TU München ⇒ Brennstoffzellen des Typs SOFC sind Multitalente: sie schlucken nicht nur Wasserstoff, sondern auch Benzin.

MO 16:30 [AKE 3.1], L TU, „**Perspektiven der zukünftigen Erzeugung flüssiger Kohlenwasserstoffe unter Einsatz von Kernenergie**“, Kurt Kugeler, RWTH-Aachen

DI

DI 08:30 [PV III], Audimax TU, „**ITER – der entscheidende Schritt zum Fusionsreaktor**“, Günter Janeschitz, Forschungszentrum Karlsruhe, EURATOM ⇒ Baustart 2007 im französischen Cadarache, <http://www.weltderphysik.de/de/1694.php>

DI 11:15 [AKE 6.1], L TU, „**Energie zu niedrigen Preisen durch lasergetriebene Kernfusion?**“, Heinrich Hora, University NSW, Sydney ⇒ Alternative zu ITER?

DI 11:35 [AKE 7.1], L TU, „**Kohle- und Erdgaskraftwerke hoher Effizienz als Beitrag zum Klimaschutz**“, Wolfgang Breyer (ehem. Framatome ANP)

DI 14:00 [AKE 8.1], L TU, „**Herausforderung Offshore-Windenergie – status quo und Perspektiven**“, M. Skiba, REpower Systems AG

DI 14:45 [AKE 8.2], L TU, „**Solarthermische Kraftwerke – endlich wird gebaut**“, Robert Pitz-Paal, DLR ⇒ Die CO₂-freie Solarthermie schont das Klima. Anlagen entstehen zurzeit in Spanien und anderen Sonnenstaaten.

DI 16:45 [AKE 9.1], L TU, „**Elektrische Energieversorgung 2020 – Perspektiven und Handlungsbedarf**“, Wolfgang Schröppel, Siemens AG ⇒ Die VDE Studie über die Energieversorgung der Zukunft wird vorgestellt.

DI 17:30 [AKE 9.2], L TU, Zur DPG-Studie „**Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland 1990-2020**“, Walter Blum, DPG-Arbeitskreis „Energie“ ⇒ Die im Nov. 2005 vorgestellte Studie kommt zu dem Schluss, dass Deutschland seine Klimaschutzziele verfehlt und die Anstrengungen zur Senkung des Treibhausgas-Ausstoßes verstärkt werden müssen. Deshalb plädiert die DPG für eine längere Laufzeit der Kernenergie und für den Bau solarthermischer Kraftwerke. <http://www.dpg-physik.de/presse/pressemitt/2005/dpg-pm-2005-027.html>

70. Jahrestagung MÜNCHEN 2006

ÜBERSICHT (Montag, 20. März – Freitag, 24. März)

ÖFFENTLICHE PODIUMSDISKUSSION, Eintritt frei

DO

DO 19:30 [PV IX], Audimax TU, „**Energiepolitik – Klimaschutz – Energieforschung**“ ⇒ Diskussion mit Wissenschaftlern und dem Politischen Geschäftsführer von GermanWatch, Christoph Bals. Aufhänger ist die DPG-Studie „Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland“.

„gesichert“

Ob Einlasscheck per Hautsensorik oder Gepäckkontrolle per Computer-Tomographie – moderne Sicherheitssysteme sind undenkbar ohne Physik. „Sicherheitstechnik“ ist daher das Leitthema der diesjährigen Industrievorträge.

DO

DO 14:00 [AIW 1.1], B TU, „**Improved threat detection in airplane baggage using Coherent Scatter CT**“, Jens-Peter Schlomka, Philips Research Laboratories ⇒ neues Verfahren zum Durchleuchten von Fluggepäck

DO 14:30 [AIW 1.2], B TU, „**Miniaturisierte digitale Gammaspektrometer zur Nuklididentifikation – Physik u. Technologie gegen Terrorgefahr**“, G. Pausch, Target Systemelectronic GmbH ⇒ atomare Spürnase im Handformat

DO 15:00 [AIW 2.1], B TU, „**Innovative Sicherheitstechnik bei Bosch – aktuelle Herausforderungen für Physiker**“, Christopher Haug, Bosch Sicherheitssysteme GmbH

DO 15:30 [AIW 2.2], B TU, „**Zutrittskontrolle mit dem kapazitiven Feld der Haut**“, Wolfgang Richter, IdentTechnology AG ⇒ Schlüsselfreier Zugang per „Skinplex“, <http://www.skinplex.net/>

DO 16:30 [AIW 3.1], B TU, **Podiumsdiskussion: „Berufsperspektiven für Physiker in der Sicherheitstechnik“**

„gendly“

Im Labor ist „Chancengleichheit“ nicht selbstverständlich. Wie in der Wirtschaft so gibt es auch hier mehr Männer als Frauen in Führungspositionen. Wie können Frauen gefördert, wie mehr Mädchen für Wissenschaft begeistert werden? Mit solchen Fragen befassen sich die „Gender Studies“. Die DPG-Tagung ebenfalls:

MO

MO 11:15 [PV II], Audimax TU, „**Arbeitsweise, Produktivität und Selbsteinschätzung bei Männern und Frauen in der Wissenschaft**“, Petra Rudolf, Rijksuniversiteit Groningen (NL) ⇒ gilt in der Forschung zweierlei Maß für Männer und Frauen? Zur Situation in Europa, Japan und den USA

MO 14:00 [AKC 1.1], I TU, „**Gendergerechtigkeit - ein Qualitätskriterium für den Physikunterricht**“, Helga Stadler, Uni Wien ⇒ Wie wird der Physik-Unterricht Jungen und Mädchen gleichermaßen gerecht?

MO 17:30 [AKC 2.2], I TU, „**Aktionsprogramm Doppelkarrierepaare: Mehr Chancen für Forscherpaare**“, Mathias Winde, Stifterverband für die deutsche Wissenschaft ⇒ „Kleine Köpfe“ achten auf die Karriere ihrer Partner – deutsche Unis eher selten.

„informativ“

In unserer Wissensgesellschaft wird der schnelle Zugang zu Informationen immer wichtiger. Auch Internet-Guru Tim Berners-Lee hat sich dazu Gedanken gemacht. Er propagiert das „semantische Web“, eine Erweiterung des World-Wide-Webs um maschinenlesbare Daten.

DI

DI 09:15 [PV IV], Audimax TU, „**The Semantic Web and Physical Science**“, P. Murray-Rust, Univ. Cambridge (UK) ⇒ World-Wide-Web 2.0, <http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21>

DI 11:55 [AKI 2.2], I TU, „**Urheberrecht oder freier Zugang zum Wissen? Zum Stand der Gesetzgebung des Urheberrechts**“, Wolf-Dieter Sepp, Universität Kassel

Website DPG-Tagung München: <http://muencheno6.dpg-tagungen.de>

Komplettes Programm München: <http://www.dpg-tagungen.de/program/muenchen>

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