

PRESSE-INFO

Frühjahrstagung HEIDELBERG 2006

Montag, 13. März – Donnerstag, 16. März

**Themen: Weltraumforschung (Extraterrestrische Physik),
Strahlen- und Medizophysik, Umweltphysik**

Tagungsort: Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 227/229/252

Lageplan: <http://heidelberg06.dpg-tagungen.de/resource/tagungsort.html>

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

Notation: MO 20:15 [EP 2.1], B = **Wochentag Uhrzeit** [Kennziffer im Tagungsband], Veranstaltungsort

PRESSEGESPRÄCH

Montag, 13. März

MO

MO 10:30 Uni Heidelberg, Institut für Umweltphysik (Bibliothek), Im Neuenheimer Feld 229 (4. OG)

„*intergalaktisch, interstellar, interplanetar*“

Unzählige Welten liegen in den Tiefen des Kosmos – 180 extrasolare Planeten konnten bereits aufgespürt werden. In Sachen Einsatz vor Ort ist die Wissenschaft allerdings erst im Vorgarten des Sonnensystems angelangt. Dicht an der Grenze, die Sonne und Planeten vom galaktischen Mahlstrom trennt, hält der Kundschafter Voyager-1 immer noch Kontakt, während die stummen Pioneer-Sonden fern der Erde auf rätselhaften Widerstand stoßen.

DI

DI 14:00 [EP 6.10], C (POSTER), „**Interaction between Hot Jupiters and their central stars**“, Sabine Preusse, MPI für Sonnensystemforschung, Katlenburg-Lindau ⇒ warum Jupiter und sein Mond Io Einblicke geben könnten in die enge Verbindung zwischen extrasolaren Gasriesen und ihren Heimatsternen

MI

MI 09:00 [PV III], A, „**Staub im Sonnensystem**“, Eberhard Grün, MPI für Kernphysik, Heidelberg & HIGP, Honolulu (Hawaii) ⇒ Vulkanasche von Io, feinste Kometenspuren und Trümmerpartikelchen im interplanetaren Staub-Labor

MI 11:30/12:00 [EP 11.1/11.2], B, „**Voyager im Heliosheath**“, Bernd Heber, Uni Kiel / „**The shock with the solar wind termination shock: Still ahead of VOYAGER-1**“, Hans Jörg Fahr, Uni Bonn ⇒ Ist die Sonde in die Grenzregion zum interstellaren Raum eingetreten oder steht ihr dieser historische Schritt noch bevor?
<http://www.wissenschaft.de/wissen/news/262163.html>

DO

MI 12:45 [EP 11.5], B, „**The International Heliophysical Year 2007: Activities in Germany**“, B. Heber, Uni Kiel

MI 14:00 [EP 12.1], B, „**The IBEX mission: Seeing the world through energetic neutral particles**“, Hans Jörg Fahr, Uni Bonn, siehe: <http://www.ibex.swri.edu/index.shtml>

MI 15:30 [EP 14.1], B, „**Kinematik der sonnennahen Sterne: wie ist die Lokale Blase entstanden?**“, Burkhard Fuchs, Astronomisches Recheninstitut, Heidelberg ⇒ wie Supernovae unseren kosmischen Vorgarten formten

MI 17:45 [EP 16.1], B, „**The Pioneer Anomaly – Recent Results of Analysis**“, Hansjörg Dittus, ZARM, Universität Bremen ⇒ Welche geheimnisvolle Kraft bremst die Pioneer-Sonden fern des Sonnensystems?
siehe: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/forschak/435849/>

DO

DO 14:00 [EP 19], Raum: B, „**Astrobiologie**“ (Fachsitzung) ⇒ wie sich Lebensformen Extrembiotopen anpassen und Meteoriteinschläge überleben

DO 17:15 [EP 20.3], B, „**Simulation von nahen Vorbeiflügen der Raumsonde Rosetta an Asteroiden**“, Thomas Andert, Universität zu Köln

Frühjahrstagung HEIDELBERG 2006

ÜBERSICHT (Montag, 13. März – Donnerstag, 16. März)

„planetar“

Bis Astronautenstiefel Marssand aufwirbeln, kann es noch dauern. Doch bereits heute schauen Forscher mittels künstlicher Scouts regelmäßig beim roten Planeten vorbei – bereift durchs Meridiani Planum oder per Satellit im Orbit. Auch als Testlabor muss der Mars herhalten: Neue Biosensoren und optische Analysegeräte, die hier Premiere haben, könnten schon bald auch zu anderen Planeten unterwegs sein.

MO

MO 17:30 [EP 3.2], B, „**Berechnung der Vorwärtsgeschwindigkeiten von Stauteufeln auf dem Mars und ihr Vergleich mit Windprofilen aus einem Zirkulationsmodell der Atmosphäre**“, Christina Stanzel, Universität zu Köln ⇒ Mars Minitornados sind mit Tempo 100 schneller als bisherige Windmodelle erlauben

DI

DI 14:00 [EP 6.13], C, „**New observations of Phobos, Deimos, and their shadows with the HRSC/SRC on Mars Express**“, Jürgen Oberst, German Aerospace Center, Berlin ⇒ die Schatten der beiden Mars-Monde gewähren über ihre Orbitdaten einen Blick ins Innere des roten Planeten, siehe: <http://www.dlr.de/mars-express/images/170206/>

DO

DO 15:45 [EP 19.7], B, „**Life Marker Chip development for the European ExoMars mission: biosensor technology for life detection experiments on Mars**“, Jan Toporski, Uni Kiel ⇒ mit Minilaboreinheiten in Chip-Größe auf Mars-Expedition – „finger-printing“ außerirdischer Mikroorganismen dank irdischer DNA

DO 16:30 [EP 20.1], B, „**Moonlets in planetary rings? Implications for an origin scenario**“, Frank Spahn, Uni Potsdam ⇒ Propellerstrukturen, Kleinstmonde und Dichtewellen – Einblicke in die Geburt der Saturnringe

DO 17:45 [EP 21.2], B, „**Analyse von feinkörnigem dunklem Material innerhalb von Kratern auf dem Mars mittels HRSC- und OMEGA-Daten**“, Daniela Tirsch, DLR, Berlin-Adlershof

DO 18:15 [EP 21.4], B, „**GENTNER – ein LIPS/Raman Spektrometer zur in-situ Analytik planetarer Oberflächen**“, Elmar K. Jessberger, Uni Münster, siehe: <http://wwwuv2.uni-muenster.de/Rektorat/upm.php?rubrik=Alle&neu=o&monat=200508&nummer=06769>

„irdisch“

Auf dem Weg ins All kann es bereits nach wenigen Minuten zu heiklen Begegnungen kommen. Weltraummüll treibt in millionenfacher Ausfertigung im Erdorbit, immer unter den Argusaugen der Raumfahrtexperten. Bedroht der Satellitenschrott doch funktionstüchtige Nachfolger, die Geologie, Astrophysik und Klimaforschung mit Datenfutter versorgen.

MO

MO 14:45 [EP 1.3], B, „**Ein schwerekraft-getriebener Strom in der Ionosphäre**“, Hermann Lühr, GFZ Potsdam ⇒ Ionosphäre unter Strom – 50.000 Ampère fließen in über 100 Kilometer Höhe um den Globus

DI

MO 15:30 [EP 2.1], B, „**Höhepunkte der Cluster Mission nach 5 Jahren Betrieb**“, Berndt Klecker, MPI für Extraterrestrische Physik, Garching, siehe: <http://clusterlaunch.esa.int/science-e/www/area/index.cfm?fareaid=8>

DI 11:30 [EP 5.1], B, „**Das Stuttgarter Kleinsatellitenprogramm – Vom Flying Laptop zur Lunar Mission BW1**“, Hans-Peter Röser, Universität Stuttgart ⇒ Studenten auf Erdbeobachtung und Mondumkreisung

DI 17:30 [UP 19.5], A, „**Schneeerkennung auf Meteosat-8 Satellitenbildern: dynamische Erweiterung konventioneller Klassifizierungsverfahren anhand von Schwellwerten**“, Susanne Heinicke, Uni Oldenburg ⇒ bessere Unterscheidung von Schneefeldern und Wolkenfetzen auf Satellitenbildern bereinigt Datensätze für Klimaforschung und Solarwirtschaft

DI 17:45 [EP 8.1], B, „**Der Partikelfluss von Weltraummüllobjekten auf Satellitenoberflächen**“, Carsten Wiedemann, TU Braunschweig ⇒ jedes einzelne der, im Orbit kreisenden 300 Mio. Schrottteile kann Satelliten gefährlich werden

„atmosphärisch“

Aus dem All gesehen ist es nur ein Hauch von Blau, „diese Zwiebelhaut rund um den Planeten, der wir unser Leben zu verdanken haben“, so die kanadische Astronautin Julie Payette. Von nahem betrachtet entpuppt sich die Luhthülle unseres Planeten als gigantisches Klimalabor, durchzogen von Stoffkreisläufen, Wetterphänomenen und einem überaus empfindlichen Strahlenschutzmantel.

DI

DI 10:45 [UP 5.3], E, „**Konvektiver Transport von Schwefeldioxid in die obere Troposphäre über Brasilien**“, Tanja Schuck, MPI für Kernphysik ⇒ SO₂ als Basisstoff für die Wolkenbildung

DI 16:30 [UP 19.1], A, „**Tomographic DOAS measurements of 2D trace gas distributions above the city centre of Heidelberg, Germany**“, Denis Pöhler, Uni Heidelberg ⇒ mit Differentieller Optischer Absorptionsspektroskopie auf den Spuren der Spurengase

Frühjahrstagung HEIDELBERG 2006

ÜBERSICHT (Montag, 13. März – Donnerstag, 16. März)

DI

DI, 14. März, 19:30 [AV I], Physik-Hörsaalgebäude, Hörsaal 1, Im Neuenheimer Feld 308, Eintritt frei

ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG: „Steuert die Sonne das Erdklima?“

⇒ über die Verknüpfung veränderlicher Sonnenaktivität mit den Klimaschwankungen unseres Heimatplaneten
Manfred Schuessler, MPI für Sonnensystemforschung, Katlenburg-Lindau

MI

MI 10:00 [UP 20.1], A, „Kosmische Strahlung, Aerosol und Wolken“, Frank Arnold, MPI für Kernphysik, Heidelberg
⇒ Gas-Ionen als nanometergroße Keime zukünftiger Wolkentürme

MI 10:30 [UP 24.1], E, „Stabilität des ClO-Dimers“, Jürgen Plenge, Uni Würzburg ⇒ die chemische Verbindung aus Chlor und Sauerstoff ist eine der Schlüsselverbindungen des Ozonabbaus in der Stratosphäre während des Polaren Frühlings

MI 11:30 [UP 21.1], A, „Possible solar origin of the 1,470-year glacial climate cycle demonstrated in a coupled model“, H. Braun, Heidelberger Akademie der Wissenschaften

MI 15:00 [UP 22.4], D, „Schwefeldioxid und Halogenoxide Messungen in Vulkanfahnen“, Nicole Bobrowski, Universität Heidelberg ⇒ der heiße Atem der Vulkane und wie er Klimaforschung und Frühwarnung beeinflusst

„bodennah“

Etwa 510 Millionen Quadratkilometer Erdoberfläche halten trotz unzähliger Satellitenspäher immer noch Neues parat. Vor allen Dingen in verborgenen Regionen, die nur mit besonderer Ausrüstung zu erreichen sind. So messen Spezialsonden in 400 Metern Tiefe die Dynamik japanischer Kraterseen während Klimaforscher in 2100 Meter hoch gelegenen Höhlen die Klimgeschichte Europas nachlesen.

MO

MO 13:00 [PV I], A, „Arctic environmental change: observations, causes and links to lower latitudes“, Peter Schlosser, Columbia University (USA)

MO 14:00 [UP 1.1], A, „Schichtung des Tiefenwassers in den tiefen japanischen Kraterseen“, Bertram Boehrger, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH ⇒ stille Wasser sind tief ... gut durchmischt oftmais auch

DI

DI 10:30 [UP 7.1], A, „Mobile Datenerfassung für die strategische Umwelt- und Verkehrsplanung“, Ralf Willenbrock, gedas deutschland GmbH ⇒ flächendeckende Erfassung von Umweltdaten dank Hightech aus der Automobilindustrie

DI 14:00 [UP 10.1], C (POSTER), „Strukturerkennung von Böden mit der ERT-Computertomographie“, Hans Lustfeld, Forschungszentrum Jülich ⇒ mit Elektroschocks in den Erduntergrund blicken

MI

MI 15:30 [UP 22.6], D, „Reconstruction of temperature in the Central Alps during the past 2000 yr from a $\delta^{18}\text{O}$ stalagmite record“, Augusto Mangini, Heidelberger Akademie der Wissenschaften ⇒ in hochgelegenen Höhlensystemen hängen die Geschichtsbücher der Klimaforscher

„strahlend“

Zwei ukrainische Orte stehen seit zwei Jahrzehnten für die Risiken der Atomkraft. Vor den Toren der Arbeiterstädte Pripjat und Tschernobyl explodiert in der Nacht zum 26. April 1986 Reaktorblock 4 des dortigen Kernkraftwerks und bläst fast 5 Prozent seines radioaktiven Inventars in die Atmosphäre. Die strahlenden Folgen des GAUs und die einbetonierten Teile des havarierten Meilers beschäftigen die Experten bis heute – und sind Stoff für kontroverse Diskussionen.

DI

DI 16:00 [ST 10.3], C, „Chernobyl Impact on the Middle East“, Ahmed Qwasmeh, Universität Bremen ⇒ Welchen Schaden richtete der Gau von 1986 in Syrien, Jordanien und Ägypten an?

DI 17:15 [UP 19.4], A, „Nuclear approach to environmental monitoring“, Anwar Chaudhri, Klinikum Nürnberg & PCSIR, Lahore (Pakistan) ⇒ was von den französischen Atomtests im Pazifik im Himmel über Australien übrig geblieben ist, zeigen neueste Studien Indischer Wissenschaftler

DO

DO, 16. März, 19:30 [AV III], Physik-Hörsaalgebäude, Hörsaal 1, Im Neuenheimer Feld 308, Eintritt frei

ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG: „Viel Lärm um wenig? Ein wissenschaftlicher Rückblick auf den Reaktorunfall von Tschernobyl und seine Folgen“

⇒ Rückblick auf die Katastrophe, Übersicht über die wissenschaftlichen Erkenntnisse, Ausblick auf zukünftige Folgen
Herwig G. Paretzke, GSF-Institut für Strahlenschutz, Neuherberg

Frühjahrstagung HEIDELBERG 2006

ÜBERSICHT (Montag, 13. März – Donnerstag, 16. März)

MI

MI, 15. März – FR, 17. März: Zusätzliche Tagung des „Gemeinschaftsausschusses Strahlenforschung (GAST)“ zusammen mit dem Fachverband Strahlen- und Medizinphysik zum Thema: „20 Jahre wissenschaftliche Erkenntnisse nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl**“**

„medizinisch“

Wenn sich Kompetenzen ergänzen – Physik und Medizin schaffen in Teamarbeit neue Diagnoseverfahren und effektivere Behandlungsmethoden. Schnelle Ionen arbeiten in der Tumortherapie, Laser analysieren Patientenatem und radiobiologische Untersuchungen nutzen nivellierte Neutronen.

DI

DI 09:00 [PV II], A, „Strahlentherapie mit schnellen Ionen“, Gerhard Kraft, GSI, Darmstadt ⇒ technische Entwicklungen von den ersten Therapieeinheiten aus „Kernphysikschratt“ bis zu den neuen klinikbasierten Anlagen

DI 10:00 [ST 6.1], D, „Medical Physics aspects of the Heidelberg Heavy Ion Facility“, Oliver Jäkel, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg, siehe: <http://www.gsi.de/portrait/Broschueren/Therapie/Krebstherapie.html>

DI 14:00 [ST 8.1], D, „Therapeutische Optionen in der Onkologie“, Andreas Bockisch, Universitätsklinikum Essen ⇒ bei der genauen Identifizierung und Vermessung bösartiger Tumore hilft nur Hightech – eine Übersicht

DI 14:00 [UP 13.2], C (POSTER), „Freizeitlärm: vernachlässigbarer Hintergrundeffekt oder nichttriviale Exposition“, Helmut Kerschsieper, Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr, Koblenz

DI 16:00 [ST 10.1], C, „Kameragestützte Überprüfung geometrischer Qualitätsmerkmale strahlentherapeutischer Einrichtungen“, Eugen Kara, Klinikum der Universität Frankfurt ⇒ Webcams als Qualitätsprüfer im Klinikbetrieb

DI 17:20 [ST 11.4], D, „Time resolved patient imaging in treatment position“, Siri Jetter, DKFZ Heidelberg

MI

MI 10:00 [ST 12.1], D, „Laseroptical Nanoscopy: New tools for single cell analysis“, Christoph Cremer, Uni Heidelberg

MI 12:10 [ST 13.1], D, „Strahlenbiologie und Dosimetrie mit Neutronen, Ionen und Mikrostrahl“, Ulrich Giesen, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig

MI 12:40 [ST 14.1], D, „Online-Messungen von Stickstoffmonoxid im menschlichen Exhalat“, Jörg Lauenstein, TU Braunschweig ⇒ Atemluftanalyse per Laser, auch nutzbar für die Ausdünstungen von Pflanzen und Böden

MI, 15. März, 19:30 [AV II], Physik-Hörsaalgebäude, Hörsaal 1, Im Neuenheimer Feld 308, Eintritt frei

ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG: „Strahlen gegen Krebs: Physik und Technik der modernen bildgeführten Strahlentherapie“

Wolfgang Schlegel, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Website der Tagung Heidelberg: <http://heidelberg06.dpg-tagungen.de/>

Komplettes Programm Heidelberg: <http://www.dpg-tagungen.de/program/heidelberg>

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