



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.

Φ
DPG

PRESSEKONTAKT
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef
Tel. (02224 9232 - 0)
Fax (02224 9232 - 50)
E-Mail: presse@dpg-physik.de

Nr. 11/2015 (09.03.2015)

GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG

Von Hadronen und Kerne bis zur Industrie und Wirtschaft

Zur DPG-Frühjahrstagung der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen treffen sich vom 23. bis 27. März 2015 über 2500 Fachleute aus aller Welt in Heidelberg. Dort diskutieren sie aktuelle Fragen der Physik. Eine Besonderheit in diesem Jahr: Lehrerinnen oder Lehrer sind zu einem Schnuppertag eingeladen.



(Foto: DPG/Lemmer)

Heidelberg / Bad Honnef, 9. März 2015 – Die Frühjahrstagungen sind ein zentraler Bestandteil der Aktivitäten der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Jährlich treffen sich inzwischen über 10.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt zu diesen Konferenzen. Den Abschluss bildet nun die Frühjahrstagung in Heidelberg. Dort tauschen sich vom 23. bis 27. März 2015 die Expertinnen und Experten der Atom- und Molekülphysik sowie der Quantenoptik aus.

Als Besonderheit in diesem Jahr lädt die DPG Lehrerinnen oder Lehrer ein, einen Tag ihrer Wahl an einer beliebigen Tagung teilzunehmen. Dazu reicht die Vorlage einer Bestätigung der Schule am gewünschten Tagungsort.

Mit der Universität Heidelberg haben die DPG eine herausragende Tagungsstätte für ihre Frühjahrstagung gewählt. Die traditionsreiche Universität besitzt eine überaus angesehene Fakultät für Physik und Astronomie. Deren Forschungsschwerpunkte reichen von der Grundlagenforschung bis zu interdisziplinären Anwendungen, die weit in andere Disziplinen hineinreichen: in die Biologie oder Chemie ebenso wie in die Mathematik oder Medizin. Darüber hinaus zeichnet sich der Standort durch eine Vielzahl von exzellenten außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus.

Praxisnahe Einblicke in aktuelle Anwendungsbereiche für Licht als Werkzeug in der Industrie bietet der Industrietag des Arbeitskreises für Industrie und Wirtschaft der DPG am 25. März 2015. Der Tag bietet einen Überblick über technische und berufliche Perspektiven in der Industrie, gibt Gelegenheit zum persönlichen Austausch mit Industrievertreterinnen und -vertretern sowie zum Knüpfen von Kontakten.



Terminankündigung Pressegespräch:

**23. März 2015, 11:30 Uhr, Kirchhoff-Institut für Physik,
Im Neuenheimer Feld 227, 69120 Heidelberg, Raum INF 227**

69120 Heidelbergmit

Theresia Bauer	Landesministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg
Bernhard Eitel	Rektor der Universität Heidelberg
Serge Haroche	Nobelpreisträger Physik 2012
Johanna Stachel	Vizepräsidentin der DPG
Matthias Weidemüller	Leiter der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen) sowie
Markus Oberthaler	örtlicher Tagungsleiter

Bitte melden Sie sich dazu per E-Mail an: presse@dpg-physik.de

Danach lädt die DPG zu einem gemeinsamen Imbiss ein.

Programmhöhepunkte der Frühjahrstagung:

Öffentliche Veranstaltungen:

- **Nanoskopie mit fokussiertem Licht**
Donnerstag, 26. März 2015, 20:00 – 21:00,
Hörsaalzentrum Chemie, Im Neuenheimer Feld 252, 69120 Heidelberg
Stefan Hell, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen
Chemie-Nobelpreisträger 2014
Lange war es eine weithin akzeptierte Tatsache, dass Lichtmikroskope keine Details auflösen können, die kleiner sind als etwa die halbe Lichtwellenlänge von einigen Hundert Nanometern (Millionstel Millimeter). In den 1990er Jahren entdecken Forscher jedoch, dass sich fluoreszierende Proben in Molekülgröße untersuchen lassen, wenn man sie mittels Laser anregt. Damit lassen sich Zellen oder Gewebe mit Licht auf Nanoskala abbilden – und das sogar in 3D. Hell zeigt die Fortschritte auf diesem Forschungsgebiet und verdeutlicht die Relevanz dieser Methode an Beispielen der Lebens- und Materialwissenschaften.
- **Klimawandel: Zu spät für 2°C?**
Dienstag, 24. März 2015, 20:00 – 21:00, Neue Aula
Thomas Stocker, Universität Bern
Die CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre sind heute über 30 Prozent höher als je zuvor in den vergangenen 800.000 Jahren, und sie steigen über 100 Mal schneller an als je in der Vergangenheit. Ursache ist die Verbrennung fossiler Energieträger und die Abholzung tropischer Regenwälder. Das heizt die Atmosphäre auf wie in einem Treibhaus. Klimaforscher warnen: Eine Erhöhung der Temperatur der Atmosphäre über 2°C hinaus führt zu massiven Umweltproblemen. Gehen die Emissionen so weiter wie bisher, ist diese Grenze in wenigen Jahren überschritten.



Vorträge und Symposien (teils auf Englisch):

- **Fifty years of revolutions in atomic physics and quantum optics**
Montag, 23. März 2015, 09:35 – 10:20, PV-Rooms (Eröffnungsvortrag)
Serge Haroche, Physiknobelpreisträger 2012, Collège de France, Paris
Mit der Entwicklung des Lasers vor 50 Jahren begannen große Umbrüche auf den Gebieten der Optik und der Atomphysik. Dieses einzigartige Werkzeug zur Bearbeitung und Untersuchung von Materie eröffnet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern heute ungeahnte Möglichkeiten, von denen man vor fünf Dekaden nur träumen konnte – sei es in der hochauflösenden Spektroskopie, der Manipulation einzelner Quantenpartikel oder der Beobachtung ultraschneller atomarer oder molekularer Prozesse. In seinem Vortrag reflektiert Haroche einige dieser Meilensteine und vergleicht den Arbeitsalltag eines Atomphysikers damals und heute. Außerdem versucht er einen Blick in die Zukunft dieses Bereichs der Physik zu werfen.
- **Licht als Werkzeug in der Industrie**
Mittwoch, 25. März 2015, 15:30 – 16:00, P/H1
Dr. Max Kahmann, TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH, Ditzingen
Vor 50 Jahren baute der Amerikaner Theodore Maiman den ersten Laser. Damals wusste niemand so recht, was damit anzufangen sei: „Eine Lösung, auf der Suche nach einem Problem“, hieß es in der Fachwelt scherhaft. Heute ist der Laser aus der industriellen Fertigung nicht mehr wegzudenken. Moderne Ultrakurzpulsaser erlauben extreme Intensitäten. Damit lassen sich Materialien mit höchster Präzision bearbeiten. Kahmann gibt einen Überblick über verschiedene Anwendungen.
- **Astronomie: Exegese kosmischen Lichts (Vortrag zum Jahr des Lichts)**
Mittwoch, 25. März 2015, 20:00 – 21:00
Hörsaalzentrum Chemie, Im Neuenheimer Feld 252, 69120 Heidelberg
Hans-Walter Rix, Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg
Astronomie ist eine Wissenschaft, die aus der Entfernung betrieben wird. Das „Labor Universum“ bietet zwar eine unglaubliche Vielfalt von physikalischen Phänomenen, Experimentieren im klassischen Sinne ist hier aber nicht möglich. Letztendlich stammen fast alle Informationen, die heute über unser Universum bekannt sind, aus der Interpretation der Beobachtung von Licht aus dem Kosmos. Rix skizziert in seinem Vortrag welche technischen und wissenschaftlichen Möglichkeiten sich durch heutige und zukünftige Observatorien bieten.

Hinweise für die Redaktionen:

Nach vorheriger Akkreditierung unter presse@dpf-physik.de sind Journalistinnen und Journalisten zu den Veranstaltungen herzlich eingeladen.



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.

Φ
DPG

PRESSEKONTAKT
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef
Tel. (02224 9232 - 0)
Fax (02224 9232 - 50)
E-Mail: presse@dpg-physik.de

Pressetipps zur Tagung für Journalisten:

[www.dpg-](http://www.dpg-physik.de/presse/veranstaltungen/tagungen/2015/pdf/Pressetipps_heidelberg.pdf)

[physik.de/presse/veranstaltungen/tagungen/2015/pdf/Pressetipps_heidelberg.pdf](http://www.dpg-physik.de/presse/veranstaltungen/tagungen/2015/pdf/Pressetipps_heidelberg.pdf)

Ansprechpartner für die Presse:

Gerhard Samulat, Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.

Tel.: 02224 /9232-33, E-Mail: presse@dpg-physik.de

Tagungsleitung:

Prof. Dr. Markus Oberthaler, Universität Heidelberg

Tel.: 06221 54 5170, E-Mail: markus.oberthaler@kip.uni-heidelberg.de

Weitere Informationen zur Tagung:

<http://heidelberg15.dpg-tagungen.de/index.html>

Alle Informationen zu allen Frühjahrstagungen unter:

www.dpg-physik.de/presse/veranstaltungen>tagungen/index.html

Die **Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.** (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit über 62.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin. Website: www.dpg-physik.de



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.

Φ
DPG

PRESSEKONTAKT
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef
Tel. (02224 9232 - 0)
Fax (02224 9232 - 50)
E-Mail: presse@dpg-physik.de

Rückmeldung bitte bis zum 21.03.2015

Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V.
Hauptstr. 5
53604 Bad Honnef

FAX: 02224 / 9232-50
E-Mail: presse@dpg-physik.de

**Pressegespräch der
Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen
der DPG
in Heidelberg**

Kirchhoff Institut für Physik
der Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 227
D-69120 Heidelberg

Hauptgebäude, Raum INF 227

Termin: 23. März 2015, 11:30 Uhr

Ich nehme am Pressegespräch teil

Ich nehme nicht am Pressegespräch teil

Vorname, Name _____
Bitte in Blockschrift

Redaktion _____

E-Mail _____

Telefonnummer _____

Ort und Datum _____

Unterschrift _____