

Fachbereich Physik – News 2-2017

1. Aktuelles

- **Zeigt her Eure Forschung!**

Schöne Fotos, Grafiken, animierte Bilder oder Videos (bzw. Stills) gesucht

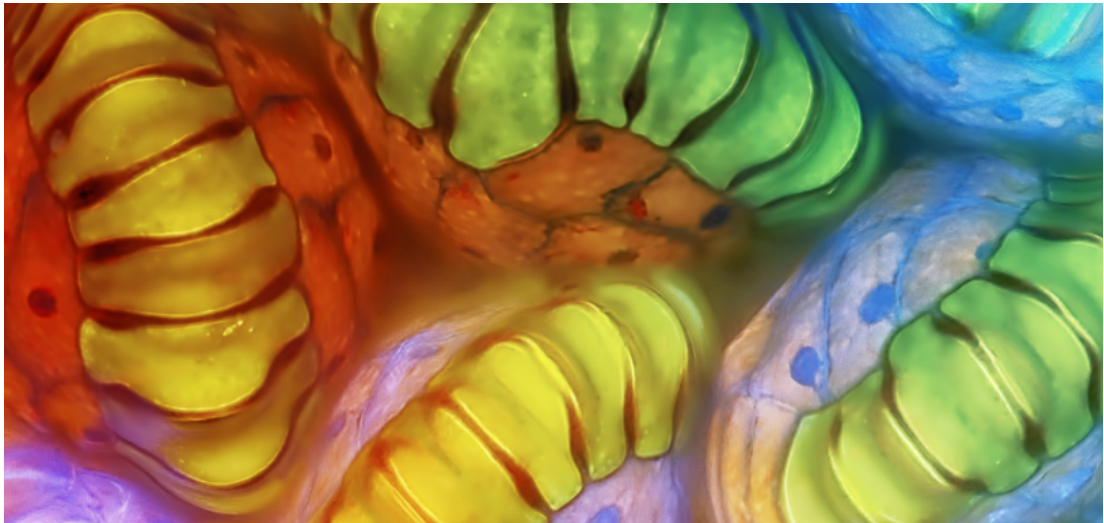


Foto: ROGELIO MORENO / SCIENCE PHOTO LIBRARY

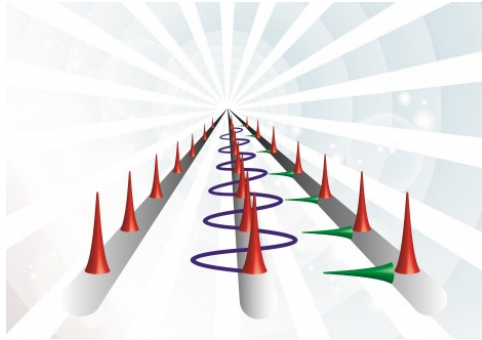
Die MIN-Fakultät will die MIN-Forschung sichtbarer machen! In einem ersten Schritt ist man dafür auf der Suche nach Forschungsbildern der Fachbereiche Biologie, Chemie, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik und Physik, die sich als Postkartenmotive oder als Bildmaterial auf den Webseiten unserer Fakultät eignen. Das jeweils schönste Forschungsbild eines Fachbereichs wird als Postkarte in einer Auflage von 1.000 Stück gedruckt.

Preis: 500,- € Preisgeld für das schönste Forschungsbild eines MIN-Fachbereichs.

Einsendeschluss: **Sonntag, der 19. März 2017.**

Weitere Informationen: <https://www.min.uni-hamburg.de/forschungsbilder.html>

- **Laser-Metronom ermöglicht Rekord-Synchronisation**



Modengekoppelte Laser können extrem genaue sogenannte optische Puls-Züge erzeugen, die sich als hochpräzise Taktgeber eignen. Forscher haben nun so ein Laser-Metronom entwickelt, das zahlreiche Laser- und Mikrowellen-Quellen erstmals mit Attosekunden-Genauigkeit in einem kilometergroßen Netzwerk synchronisieren kann.

Bild: DESY / Polina Şafak

Mit einem hochpräzisen Laser-Metronom haben Forscher bei DESY erstmals ein kilometergroßes Netzwerk mit einer Genauigkeit im Attosekunden-Bereich synchronisiert. Ein optischer Taktgeber ermöglichte in einem 4,7 Kilometer großen Testnetzwerk für Laser- und Mikrowellen-Signale eine über mehrere Stunden stabile Synchronisation auf 950 Attosekunden genau, wie das Team um CUI-Forscher Prof. Franz X. Kärtner (Universität Hamburg, DESY) im Fachblatt „Light: Science & Applications“ berichtet. Damit war das Timing etwas besser als auf ein Milliardstel einer millionstel Sekunde. So ein hochpräziser Takt ermöglicht exakte Serien von Röntgen-Schnappschüssen ultraschneller dynamischer Prozesse in der Welt der Atome und Moleküle.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/01/laser-metronom-ermoeeglicht-rekord-synchronisation/>

- **Phononischer Frequenzkamm erstmals beobachtet**

Nichtlineare Resonanzen von Vibrationen können zur Ausbildung von Frequenzkämmen führen.

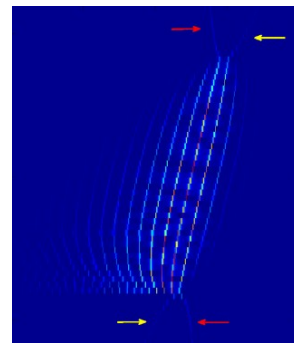


Foto: Schmelcher

Eine theoretische Vorhersage von CUI-Forscher Prof. Dr. Peter Schmelcher (ILasPh/ZOQ) ist jetzt eindrucksvoll bestätigt worden:

Im Fachmagazin Physical Review Letters berichten Prof. Dr. Ashwin Seshia und Kollegen an der University of Cambridge über eine Untersuchung von Phononen in einem rechteckigen Silikon-Wafer.

Dabei konnten die Wissenschaftler erst-mals einen phononischen Frequenzkamm beobachten.

- **European XFEL: Forscher können erste Vorschläge für Experimente einreichen**



Das FXE-Instrument, das derzeit in seiner Experimentierhütte montiert wird, wird die Untersuchung ultraschneller Prozesse ermöglichen, zum Beispiel entscheidende Zwischenschritte bei chemischen Reaktionen.

Foto: European XFEL

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt können sich jetzt erstmals mit Vorschlägen für Experimente am Röntgenlaser European XFEL bewerben. Die internationale Forschungseinrichtung in der Metropolregion Hamburg hat auf Ihrer Website den ersten Aufruf veröffentlicht, Anträge auf „Strahlzeit“ einzureichen. Das Nutzerprogramm soll mit zwei der insgesamt sechs derzeit geplanten Instrumente in der zweiten Jahreshälfte beginnen.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/01/european-xfel-forscher-koennen-erste-vorschlaege-fuer-experimente-einreichen/>

2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise

- **Mildred Dresselhaus Preis 2016 für Prof. Dr. Cristiane Morais Smith und Dr. Friederike Ernst**



Feierliche Preisübergabe (v.l.): Prof. Dr. Heinrich Graener, Prof. Dr. Cristiane Morais Smith, Prof. Dr. Andreas Hemmerich, Prof. Dr. Horst Weller.

Foto: Andreas Vallbracht



Übergabe des Junior-Preises (v.l.): Prof. Dr. Heinrich Graener, Dr. Friederike Ernst, Prof. Dr. Horst Weller, Prof. Dr. Alf Mews.

Foto: Andreas Vallbracht

Der Mildred Dresselhaus Preis 2016, den das Hamburg Centre for Ultrafast Imaging (CUI) jedes Jahr an zwei international herausragende Wissenschaftlerinnen vergibt, geht an

- Frau Prof. Dr. Cristiane Morais Smith von der Universität Utrecht in den Niederlanden und
- Frau Dr. Friederike Ernst.

Der Preis, der eine Urkunde und ein persönliches Preisgeld beinhaltet, wurde im festlichen Rahmen des CUI-Neujahrsempfangs am 17. Januar 2017 übergeben. Zudem ist die Auszeichnung im Rahmen einer Gastprofessur mit Forschungs- und Lehraufenthalt am CUI verbunden.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/01/ein-juwel-der-gleichstellungsarbeit/>

- **Julius Wess-Preis 2016 an Prof. Dr. Robert Klanner (IExpPh)**



Der Julius Wess-Preis 2016 wird Prof. Dr. Robert Klanner (Institut für Experimentalphysik) für seine grundlegenden Beiträge zur Entwicklung von Silizium-Mikrostreifendetektoren und die damit zum ersten Mal erreichte Auflösung, die für die Rekonstruktion von sekundären Vertices beim Zerfall von Hadronen aus schweren Quarks erforderlich ist verliehen.

Die feierliche Überreichung des Preises wird am 3. März 2017 stattfinden.

KCETA verleiht in regelmäßiger Folge den Julius Wess-Preis für herausragende experimentelle oder theoretische wissenschaftliche Leistungen.

Der Preis erinnert an Professor Dr. Julius Wess, der sich während seiner zwanzigjährigen Tätigkeit am Karlsruher Institut für Technologie unermüdlich für die theoretische und experimentelle Elementarteilchenphysik eingesetzt und während dieser Zeit Arbeiten von international herausragender Bedeutung veröffentlicht hat. Feldtheoretische Begriffe wie die Wess-Zumino-Wirkung oder die Formulierung der ersten supersymmetrischen Quantenfeldtheorie, des Wess-Zumino Modells, werden für immer mit seinem Namen verbunden bleiben.

Der Preis wurde erstmals bei der Eröffnungsveranstaltung des Zentrums im November 2008 an den Nobelpreisträger Professor Dr. Frank Wilczek verliehen, der bereits im Sommer 2007 auf einer großen internationalen Konferenz über Supersymmetrie in Karlsruhe die Bedeutung von Julius Wess für die Theorie der Elementarteilchen gewürdigt hat.

Die Verleihung des Preises ist jeweils verknüpft mit einer für alle Studierenden offenen Vorlesungsreihe der Preisträger am KIT. Diese Vorlesungen finden ein lebhaftes Interesse und tragen nachhaltig dazu bei, dass den Studierenden und Doktoranden Details über neueste Forschungsergebnisse vermittelt werden.

Weitere Informationen:

<https://www.kceta.kit.edu/592.php>

Der Fachbereich Physik gratuliert allen Preisträgern ganz herzlich!!

3. Veranstaltungshinweise

- **Vorstellung von Habilitationsleistungen gemäß § 8 der Habilitationsordnung des Fachbereichs Physik der Universität Hamburg – hier: Dr. Christian Kränkel**

Herr Dr. Christian Kränkel (Institut für Laserphysik) hat die Zulassung zur Habilitation im Fach 'Experimentalphysik' beantragt und wird in dem Vortrag seine Habilitations-

schrift, mit der er sich habilitieren will, vorstellen.

Das Thema des Vortrags lautet:

'Semiconductor-laser-pumped rare-earth-doped solid-state lasers'

Wann: **Freitag, den 03. Februar 2017 um 15:15 Uhr**

Wo: Campus Bahrenfeld
ZOQ, Gebäude 90, EG, Seminarraum

Der Vortrag gemäß § 7 der Habilitationsordnung des Fachbereichs Physik findet im Rahmen des Physikalischen Kolloquiums statt.

• **Naturwissenschaft und Musik – Veranstaltungsreihe 2016-2017**

AvH-Professor Dr. Brian Foster lädt herzlich ein:

Wann: **Freitag, den 24. Februar 2017**

Wo: Laeiszhalle, kleiner Saal

Programm: V O R T R A G
18:30 Uhr
"Die Entdeckung der Gravitationswellen"
Prof. Dr. Stefan Hild
(University of Glasgow / UK)

P A U S E

K O N Z E R T
20:00 Uhr

Trio Dali: Jack Liebeck – Violine, Christian-Pierre la Marca- Cello,
Amandine Savary - Klavier

Eintritt: Eintritt frei!

Link: https://humboldt-professur.desy.de/e103324/e168188/index_eng.html



• **Jährliche TBVP-Personalversammlung des Fachbereichs Physik**

Wann: **Donnerstag, den 02. März 2017 von 14:00-15:30 Uhr**

Wo: **Campus Bahrenfeld, Gebäude 61, Hörsaal**

Themen:

- Berichte aus den verschiedenen Gremien auf allen Ebenen:
 - (Erweiterter) Vorstand PHYSIK
 - MIN-Fakultätsrat
 - MIN-Werkstätten
 - BEMA-AG
- Budget/Finanzen
 - Personalkostenprognosen – Bereinigung des PHYSIK-Defizits – ...

- Personal/Stellen
 - Bau/Flächen/Räume
 - Entwicklungen am Campus Bahrenfeld
 - Besetzung von Gremien
 - Erweiterter Vorstand PHYSIK (EVP) / Fachbereichsrat PHYSIK
 - MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR)
- Sonstiges

Weitere Themenvorschläge werden gerne entgegen genommen!

Kontakt: Irmgard Flick (irmgard.flick@physik.uni-hamburg.de)

- **Anmeldung für Graduiertentage 2017**

Vom **13. bis zum 16. März 2017** erwartet Master-Studierende, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-Doktoranden erneut ein umfangreiches Programm mit wissenschaftlichen Vorträgen, Soft-Skill- und Praxiskursen. Die Anmeldung für die vierten CUI-Graduiertentage ist ab sofort möglich.

Die Veranstaltung richtet sich insbesondere an CUI-Mitglieder, darüber hinaus können aber auch interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anderer Einrichtungen teilnehmen.

Eine rechtzeitige Anmeldung lohnt sich, denn besonders die Teilnahme an den Soft-Skill-Kursen und den Kursen mit Praxisbezug ist begrenzt!

Registrierungsschluss: **19. Februar 2017.**

Informationen zum Programm und Registrierung:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/en/graduate-school/graduate-days/gdays-registration/>

4. Ausschreibungen

- **Fast Track – Exzellenz und Führungskompetenz für Wissenschaftlerinnen auf der Überholspur**

Hochqualifizierte Frauen in Spitzenpositionen der Wissenschaft sind in Deutschland leider noch immer unterrepräsentiert. Gerade für exzellente Wissenschaftlerinnen ist es daher entscheidend, ihre wissenschaftliche Karriere rechtzeitig und strategisch zu planen und ein fächer- und organisationsübergreifendes Verständnis des Wissenschaftssystems zu erlangen.

Das zweijährige Programm der Robert Bosch Stiftung zur Weiterbildung und Vernetzung bietet zwanzig in ihrer Disziplin exzellenten und an interdisziplinärer Arbeit interessierten Postdoktorandinnen ab Herbst 2017 einmalige Chancen zur strategischen Karriereplanung im deutschlandweiten Kontext, damit sie später als Professorin, als Direktorin eines Max-Planck-Instituts oder als Präsidentin einer Hochschule wissen, wie sie schwierige Personalfragen lösen, Gremien leiten und bei wissenschaftlichen Begutachtungen hervorragend abschneiden.

Bewerbungsschluss: **Sonntag, den 12. Februar 2017.**

Weitere Informationen:

http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/FastTrackFaltblatt_2017_fuerWeb.pdf

- **KlarText! Schreiben Sie KlarText! – damit auch andere verstehen, was Sie erforscht haben – Klaus Tschira Preis für verständliche Wissenschaft**

Verständliche Wissenschaft ist ein Hauptanliegen der Klaus Tschira Stiftung. Deshalb ruft sie jedes Jahr alle deutschsprachigen Nachwuchswissenschaftler/innen auf, ihre Forschung interessant und allgemein verständlich zu beschreiben. Promovierte aus den Bereichen Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Neurowissenschaften und Physik können bis Februar 2017 ihre Textbeiträge für die nächste KlarText!-Runde einreichen.

Mitmachen lohnt sich!

- Die besten Artikel werden mit je 5.000,- Euro ausgezeichnet und in einer Sonderbeilage der ZEIT veröffentlicht.
- Jeder Bewerber kann am zweitägigen Workshop Wissenschaftskommunikation teilnehmen.
- Der Klaus Tschira Preis für verständliche Wissenschaft wird jährlich ausgeschrieben.
- Bewerben können sich jeweils Nachwuchswissenschaftler, die im Jahr zuvor promoviert wurden.

Bewerbungsschluss: Dienstag, den 28. Februar 2017.

Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen:

<http://www.klaus-tschira-preis.info/>

- **Ausschreibung „Projekt-Unterstützung“**

„Kleine Projekte – schnelle Hilfen“ – unter diesem Motto fördert das Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU) der Universität Hamburg im Sinne einer Projekt-Unterstützung weiterhin einschlägige Forschungsarbeiten sowie kleinere wissenschaftliche Veranstaltungsformate mit Bezug zum Thema Nachhaltigkeit/Zukunftsfähigkeit.

Bewerben können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Hamburg. Insbesondere richtet sich die Ausschreibung an den wissenschaftlichen Nachwuchs (Doktoranden und Doktorandinnen sowie Postdocs).

Die maximale Fördersumme beträgt 5.000,- Euro pro Vorhaben.

Bewerbungsschluss: Dienstag, den 28. Februar 2017.

Weitere Informationen:

https://www.nachhaltige.uni-hamburg.de/downloads/1_1ausschreibungen/ausschreibung-knu-foeli4-projektunterstuetzung-februar-2017.pdf

- **MINTernational – Eine Programminitiative von Daimler und Benz Stiftung, Daimler-Fonds und Stifterverband zur Verbesserung der Internationalität in den MINT-Fächern**

Daimler-Fonds, Daimler und Benz Stiftung und Stifterverband schreiben gemeinsam

den Hochschulwettbewerb Studienstart MINTernational aus. Der Wettbewerb zeichnet deshalb innovative und modellhafte Projekte an deutschen Hochschulen aus, die die MINT-Disziplinen durch einen gelingenden Studienstart zu Vorreitern der Internationalisierung machen.

Es werden bis zu sechs Hochschulprojekte mit jeweils 50.000,- Euro gefördert.

Hintergrund: Internationalität ist ein zentraler Wettbewerbsfaktor in Wissenschaft und Wirtschaft. Die Phase des Studienstarts hat eine besondere Bedeutung für die Integration internationaler Studierender in Hochschule und Gesellschaft. Eine gute Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland, die frühe Einbindung in das Hochschulleben auf und neben dem Campus, die Vermittlung von Motivation und Orientierung sowie ein hoher Studienerfolg in diesem sensiblen ersten Studienabschnitt stellen die Voraussetzung für einen erfolgreichen Studienverlauf sowie eine spätere Teilhabe am deutschen Arbeitsmarkt dar.

Antragsfrist: Mittwoch, den 01. März 2017.

Weitere Informationen:

www.stifterverband.org/minternational

- **Otto Stern-Preis für die beste Master-Arbeit im Studiengang Physik am Fachbereich Physik**

Der Fachbereich Physik schreibt in Zusammenarbeit mit dem `Verein der Freunde und Förderer der Physik an der Universität Hamburg e.V.` (VFFP) den Otto Stern-Preis für die beste Master-Arbeit im Studiengang Physik im Wintersemester WiSe 2016/2017 aus.

Einzureichende Unterlagen:

- ✓ Lebenslauf
- ✓ Master-Arbeit
- ✓ Master-Zeugnis / Master-Urkunde
- ✓ Publikationsliste

Die Unterlagen sind bitte in elektronischer als auch in Papierform einzureichen.

Nominierungen oder Bewerbungen sind an den Leiter des Fachbereichs Physik zu richten und bei der Fachbereichsreferentin einzureichen.

Bewerbungsschluss: Sonntag, den 30. April 2017.

- **VolkswagenStiftung: Experiment! – Auf der Suche nach gewagten Forschungs-ideen**

Fachgebiet: Natur-, Ingenieur-, und Lebenswissenschaften

Förderart: Forschungsprojekt

Mittel: bis zu 100.000,- Euro (können flexibel für alle anfallenden Personal- und Sachkosten eingesetzt werden)

Dauer: max. 18 Monate

Personenkreis: Wissenschaftler(innen) in Deutschland, ab Promotion

Antragsverfahren: Kurzantrag; anonymisierte Juryauswahl

Zusatzleistungen: Förderung von Wissenschaftsvermittlung und -kommunikation

Stichtag: **Dienstag, den 04. Juli 2017**

Weitere Informationen:

5. Stand von Berufungsangelegenheiten

- Der Ruf auf die (neue) **W3-Professur mit der Widmung „Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Bio-Nanostrukturwissenschaften“** am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik (INF) ist an Herrn Prof. Dr. Wolfgang Parak (Philipps-Universität Marburg) ergangen.
Die Berufungsverhandlungen wurden Mitte Juli aufgenommen und laufen noch.
- Der Ruf an die **W2-CUI-Theorie-Professur mit der Widmung „Theorie von ultrakalten Quantengasen und Quantenphasenübergängen“** ist an Jun.-Prof. Dr. Ludwig Mathey (ILasPh) ergangen.
Die Berufungsverhandlungen wurden kürzlich aufgenommen.
- Die **W1-Juniorprofessur Nf. Sander mit der Widmung „Experimentelle Teilchenphysik an Hochenergie-Beschleunigern / Experimental Particle Physics at High Energy Colliders“** am Institut für Experimentalphysik war bis zum 28. Juli 2016 ausgeschrieben. Insgesamt sind 27 Bewerbungen eingegangen.
Der Berufungsausschuss hat seine Arbeit unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Ingo Runkel (FB Mathematik) aufgenommen.
Die Berufungsvorträge haben am 16./17. November 2016 stattgefunden. Vergleichende Gutachten wurden eingeholt.
- Das § 14.1 HmbHG-Verfahren für die **W1-Juniorprofessur Nf. Bonafede mit der Widmung “Radioastronomie / Radio Astronomy“** an der Hamburger Sternwarte Bergedorf befindet sich in Vorbereitung.

6. Für den Terminkalender

- **Vorstand PHYSIK (VP):** Mittwoch, den 01. März 2017 um 10:00 Uhr.
- **119. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, den 01. März 2017 um 12:30 Uhr.
- **TVP-Vollversammlung PHYSIK:** Donnerstag, den 02. März 2017 um 14:00 Uhr.
- **PIER-Kommissionssitzung:** Dienstag, den 14. März 2017 um 10:00 Uhr.
- **SoSe 2017 – Mathematischer Vorkurs:** 13. bis 31. März 2017.
- **54. PHYSIK-Ferienkurs FORSCHUNG – Schülerinnen und Schüler experimentieren:**
Donnerstag, den 16. März bis Freitag, den 17. März 2017 am Standort Bahrenfeld.
- **SoSe 2017 – Erster Vorlesungstag:** Montag, den 03. April 2017.
- **SoSe 2017 – OE Physik B.Sc.:** 03. bis 09. April 2017.
- **SoSe 2017 – OE Physik M.Sc. und Nano M.Sc.:** Erste Vorlesungswoche.

- **Vorstand PHYSIK (VP):** Mittwoch, den 05. April 2017 um 10:00 Uhr.
- **Professorenrunde:** Montag, den 10. April 2017 um 17:00 Uhr.
- **58. Erweiterter Vorstand PHYSIK (EVP):** Mittwoch, 12. April 2017 um 12:00 Uhr.

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick