



# Fachbereich Physik – News 02-2016

## 1. Aktuelles

- **Evaluation der MIN(T)-Fächer an den Hochschulen in Hamburg durch den Wissenschaftsrat – Die Empfehlungen liegen vor**

Die *'Evaluation der MIN(T)-Fächer an den Hochschulen in Hamburg durch den Wissenschaftsrat'* hat die MIN-Fakultät und den Fachbereich Physik in 2014/2015 über ein halbes Jahr lang intensiv beschäftigt und viel Arbeit bereitet. Die Vor-Ort-Begutachtung der Physik fand dann Anfang Mai 2015 auf dem Campus Bahrenfeld statt und ist aus Sicht der Physik exzellent verlaufen.

Nun liegen sie endlich vor:

Die *'Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Weiterentwicklung der MINT-Bereiche an den Hochschulen des Landes Hamburg'*.

Die Empfehlungen und Hintergrundinformationen finden sie als pdf-Datei zum runterladen unter:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2016-01-25.html>

Eine erste Stellungnahme der Universität Hamburg zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrats liegt bereits vor:

<https://www.uni-hamburg.de/presse/pressemitteilungen/2016/pm6.html>

Alles zur Begutachtung der MIN-Fächer:

<https://www.uni-hamburg.de/beschaefigtenportal/services/hochschulentwicklung/begutachtungen.html>

- **Nanomaterial einer neuen Klasse – Anwendungen in Medizintechnik und Produktherstellung**

Klassische Materialien aus Keramiken, Metallen oder Kunststoffen haben ihre typischen mechanischen Eigenschaften. Sie sind hart, weich, fest, verformbar oder auch starr.

Hamburger Forscher haben nun ein Material entwickelt, das mehrere Eigenschaften vereinen und damit neue Anwendungen in der Medizintechnik und Produktherstellung eröffnen kann. Das neuartige Nanokompositmaterial stellen die Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftler der Technischen Universität Hamburg (TUHH), der Universität Hamburg, des Helmholtz-Zentrums Geesthacht und von DESY im Fachblatt „Nature Materials“ vor. Die neue Materialklasse kann sich beispielsweise für Zahnfüllungen oder auch in der Herstellung von Uhregehäusen eignen. Hierfür muss das Material hart und zugleich bruchfest sein.

Weitere Informationen und link zur Originalveröffentlichung:

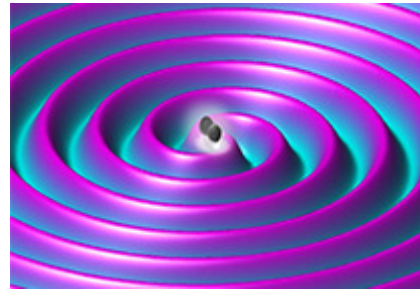
[http://www.desy.de/aktuelles/news\\_suche/index\\_ger.html?openDirectAnchor=930&two\\_columns=0](http://www.desy.de/aktuelles/news_suche/index_ger.html?openDirectAnchor=930&two_columns=0)

- **Wissenschaftlicher Durchbruch: Erstmals Gravitationswellen beobachtet**

Albert Einstein hatte sie bereits 1916 auf Basis seiner Allgemeinen Relativitätstheorie vorhergesagt:

Die Existenz von Gravitationswellen.

Jetzt haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dem „Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory“ (LIGO) die geheimnisvollen Wellen im All mithilfe der beiden vier Kilometer großen LIGO-Detektoren erstmals direkt beobachtet.



*Bild: Illustration von Gravitationswellen wie sie von zwei Schwarzen Löchern, die sich gegenseitig umkreisen, erzeugt werden.*

(von MoocSummers (Eigenes Werk) [CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)], via Wikimedia Commons).

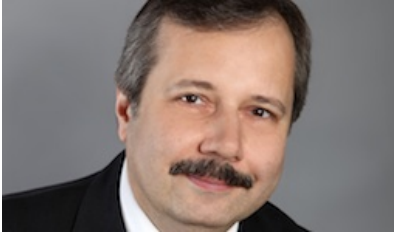
An dem Großprojekt der US-amerikanischen Wissenschaftseinrichtungen National Science Foundation, California Institute of Technology (Caltech) und Massachusetts Institute of Technology (MIT) ist im Rahmen der LIGO Scientific Collaboration auch ein Forschungsteam des Fachbereichs Physik unter der Leitung von Prof. Dr. Roman Schnabel (Institut für Laserphysik und Zentrum für Optische Quantentechnologien) beteiligt.

Die offizielle Pressemitteilung der LIGO Scientific Collaboration (LSC):

<https://www.uni-hamburg.de/presse/pressemitteilungen/2016/pm12/pressemitteilung-der-lsc-deutsch.pdf>

## 2. **Auszeichnungen, Ehrungen, Preise 2016**

- **‘Julius Springer Prize for Applied Physics 2016’ für Prof. Dr. Prof. h.c. Dr. h.c. Roland Wiesendanger**



[Bild: privat]

Prof. Dr. Roland Wiesendanger (Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik) erhielt den „Julius Springer Prize for Applied Physics 2016“ für seine herausragenden Forschungsbeiträge auf dem Gebiet der Angewandten Physik.

- **Auszeichnung für Prof. Dr. Alexander Lichtenstein**

Prof. Dr. Alexander Lichtenstein (I. Institut für Theoretische Physik) wurde vom John von Neumann Institut for Computing (NIC) mit dem „John von Neumann Exzellenz-Projekt“ für sein Projekt „Continuous Time Quantum Monte Carlo for Materials“ ausgezeichnet.



### 3. Veranstaltungshinweise

**DPG-Frühjahrstagung – Hamburg, 29. Februar bis 4. März 2016**  
**DPG-Frühjahrstagung der Sektion Materie und Kosmos (SMuK)**

Die Organisatoren der DPG-Frühjahrstagung laden herzlich zum Plenarvortrag ein:

Referent: Prof. Dr. Barry Barish (California Institute of Technology)

Thema: *‘Einstein's Gravitational Waves Observed’*

Abstract: Einstein predicted the existence of gravitational waves 100 years ago. They have been recently observed from a pair of merging Black Holes by the Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory (LIGO). The physics of gravitational waves, the detection technique, the observation and its implications will all be discussed.

Wann: **Dienstag, den 01. März 2016 um 19:15-20:00 Uhr**

Wo: Von-Melle-Park 4, Audimax

Link: <http://www.dpg-verhandlungen.de/year/2016/conference/hamburg/part/pv/session/x/contribution/1>

- **DPG-Frühjahrstagung – Hamburg, 29. Februar bis 4. März 2016**  
**DPG-Frühjahrstagung der Sektion Materie und Kosmos (SMuK)**

Die Organisatoren der DPG-Frühjahrstagung laden herzlich zum öffentlichen Abendvortrag ein:

Referent: Prof. Dr. Peter Schleper (IExpPh)

Thema: *‘Experimente an den Grenzen der Physik’*

Abstract: Kleiner, schneller, weiter - die Grenzen unseres Wissens über die Gesetze der Natur verschieben sich permanent. Insbesondere bei den fundamentalsten Fragen der Teilchenphysik und Astrophysik ist das derzeitige Bild allerdings noch recht unvollständig. Zwar hat uns die Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN Teilchenbeschleuniger einen fundamentalen Schritt weitergebracht, aber wir sind weit davon entfernt, damit die Entwicklungsschritte des Universums seit dem Urknall zu verstehen. Der Vortrag gibt einen allgemein verständlichen Einblick in unser momentanes Verständnis der Naturgesetze und in aktuelle Experimente, mit denen sich die Grenzen unseres Wissens weiter verschieben werden.

Wann: **Mittwoch, den 02. März 2016 um 20:00 Uhr**

Wo: Von-Melle-Park 8 (Erziehungswissenschaften), Hörsaal

Link: <http://hamburg16.dpg-tagungen.de/programm/abendvortraege.html>

• **Naturwissenschaft und Musik – Veranstaltungsreihe 2015-2016**

Alexander von Humboldt-Professor Dr. Brian Foster lädt herzlich ein:

Wann: **Freitag, den 04. März 2016**

Wo: DESY Hörsaal

Programm: V O R T R A G  
17:30 Uhr  
Prof. Dr. Peter Hammerstein  
(Institut für Theoretische Biologie, Humboldt-Universität zu Berlin)  
*‘Pflanzen als „Computer-Hacker“: Die Evolutions-biologie der Drogen’*

P A U S E

K O N Z E R T

19:30 Uhr

Danny Driver – Klavier [www.dannydriver.com](http://www.dannydriver.com)

- G. F. Händel, Suite Nr. 5 in E-Dur, HWV 430
- T. Adès, Drei Mazurkas, Op. 29
- C. Debussy, "Images" (Heft 1)

- L. van Beethoven, Sonate Nr. 29 in H-Dur, Op. 106, "Hammerklavier"

Eintritt: Eintritt frei!

Link: [http://humboldt-professur.desy.de/e103324/index\\_eng.html](http://humboldt-professur.desy.de/e103324/index_eng.html)

- **Anmeldung für Graduiertentage 2016**

Vom **14. bis zum 17. März 2016** erwartet Master-Studierende, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Post-Doktoranden erneut ein umfangreiches Programm mit wissenschaftlichen Vorträgen, Soft-Skill- und Praxiskursen.

Die Anmeldung für die dritten 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: **21. Februar 2016.**

Registrierung:

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

Weitere Informationen:

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

- **PIER Innovation Day**



Funding options, successful business examples, networking: The PIER Innovation Day 2016 addresses the question what it means to translate ideas and knowledge from scientific research into innovation and business.

On **18 March 2016**, speakers from the Hamburg Chamber of Commerce, the "STARTUPDOCK" of Hamburg's Technical University, the science and industry cluster "Nanotechnology" and from successful local start-ups will share their expertise and experience in the field of innovation and business.

More information and registration: [www.pier-hamburg.de/innovation](http://www.pier-hamburg.de/innovation)

The PIER Innovation Day offers also Start-up and practical skills workshops (in cooperation with CUI).

More information and registration: [www.pier-hamburg.de/startup](http://www.pier-hamburg.de/startup)

Venue: Bahrenfeld Campus, CFEL, SR III, Notkestraße 85, 22 607 Hamburg.

## 4. Ausschreibungen

- **Agathe-Lasch-Coaching Programm für Juniorprofessorinnen, Habilitandinnen und Post-Doktorandinnen**

Das fakultätsübergreifende Agathe-Lasch-Coachingprogramm der Universität Hamburg bietet Ihnen als Juniorprofessorin, Habilitandin oder Postdoktorandin die Möglichkeit, Themen aus Ihrem Arbeitsalltag und Fragen der beruflichen Positionierung im Rahmen eines Einzelcoachings zu reflektieren. Anders als in Gruppenformaten haben Sie im Rahmen dieses Programms die Möglichkeit, ein lösungsorientiertes Beratungsangebot in Anspruch zu nehmen, das sich ganz an Ihren individuellen Anliegen, Zielen und Interessen ausrichtet und durch die Zusammenarbeit mit externen Coaches einen geschützten und diskreten Rahmen gewährleistet.

Als Coachee des Programms haben Sie die Möglichkeit, innerhalb eines Jahres kostenfrei maximal 5 Einzelcoachings im Umfang von 60 Minuten in Anspruch zu nehmen. Diese können Sie bedarfsgerecht und flexibel mit Ihrem Coach vereinbaren. Die Auswahl der Coaches erfolgt durch die Universität Hamburg. Die individuelle Zuordnung zu Ihrem Coach findet in gemeinsamer Abstimmung mit Ihnen statt. Im Rahmen einer Kick-Off-Veranstaltung haben Sie die Möglichkeit, sowohl die Coaches als auch die anderen Coachees des Programms kennenzulernen.

Das Programm startet im Frühsommer 2016.

Bitte bewerben Sie sich bis zum **15. März 2016** mit einem formlosen Schreiben, in dem Sie Ihre aktuelle berufliche Situation, Ihr Beratungsanliegen und Ihre Erwartungen an das Agathe-Lasch-Coaching-Programm darlegen.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung-diversity/gleichstellung/foerderung/agate-lasch-coaching.html>

- **Osteuropa-Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes**

Die Studienstiftung des deutschen Volkes schreibt 12 Stipendien für Studierende aller Fächer (außer Kunst, Design, Musik und Film) bis zum Master/Diplom/Staatsexamen aus.

Diese ermöglichen Studierenden Studienerfahrung in einem Land Ostmittel- oder Osteuropas sowie Erwerb gründlicher Sprach- und Landeskennnisse durch Sprachkurse, Studien- bzw. Forschungsvorhaben und Praktika.

Es handelt sich um eine Förderung von in der Regel einjährigem Auslandsaufenthalt (Minstdauer 7 Monate) mit Intensivsprachkurs im Zielland und/oder studienbegleitendem Sprachunterricht.

Das Stipendium umfasst folgende Leistungen:

- monatliches Stipendium von 750,- €
- Finanzierung eines Intensivsprachkurses im Zielland und/oder von studienbegleitendem Sprachunterricht bis zu 1.000,- €
- einmalige Reisekostenpauschale bis zu 1.000,- €
- einmalige Mobilitätspauschale von 1.000,- €
- Übernahme von Studiengebühren bis zu 2.500,- €

- Aufnahme in die Studienstiftung.

Bewerbungsschluss: 15. März 2016.

Weitere Informationen: <http://www.studienstiftung.de/osteuropa>

- **Hamburger Preis für Theoretische Physik 2016 ausgeschrieben**

Ab sofort sind Bewerbungen für den „Hamburger Preis für Theoretische Physik 2016“ möglich, den CUI und die Joachim Herz Stiftung gemeinsam für Forschungsleistungen aus den Bereichen Atome, Moleküle und Quantenoptik sowie kondensierte Materie vergeben.

Der Preis würdigt die international herausragenden Beiträge einer hochqualifizierten Wissenschaftlerin oder eines Wissenschaftlers mit einem persönlichen Preisgeld von 40.000,- Euro; er wird während einer Feierstunde beim internationalen CUI-Symposium im November 2016 in Hamburg übergeben.

Bisherige Preisträger:

- Prof. Dr. Maciej Lewenstein, ICFO Barcelona (2010)
- Prof. Dr. Peter Zoller, Universität Innsbruck (2011)
- Prof. Dr. Shaul Mukamel, University of California (2012)
- Prof. Dr. Chris H. Greene, Purdue University (2013)
- Prof. Dr. Antoine Georges, Collège de France, École Polytechnique, Universität Genf (2014)
- Prof. Dr. Ignacio Cirac, Max-Planck-Institut für Quantenoptik (2015)

Es wird erwartet, dass der Preisträger oder die Preisträgerin während eines oder mehrerer Besuche in Hamburg mit den Forschungsgruppen kooperiert, insbesondere mit den Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern des CUI (z.B. im Rahmen von Vorlesungen oder Seminaren). Hierfür stehen zusätzliche Mittel zur Verfügung.

Nominierungen oder Eigenbewerbungen werden bis zum 31. März 2016 erbeten an:  
Preiskomitee des „Hamburger Preises für Theoretische Physik“  
z.Hd. Dr. Hans Behringer (hans.behringer@cui.uni-hamburg.de)  
The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging, Luruper Chaussee 149, 22 761 Hamburg

## 5. Stand von Berufungsverfahren

- Die (neue) W3-Professur mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Bio-Nanostrukturwissenschaften*“ am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik (INF) war bis zum 18. Juni 2015 ausgeschrieben. Insgesamt sind 79 Bewerbungen eingegangen. Der Berufungsausschuss hat seine Arbeit unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Markus Fischer (FB Chemie) aufgenommen, die Berufungsvorträge haben stattgefunden, vergleichende Gutachten wurden eingeholt. Die Berufungsliste wird dem MIN-Fakultätsrat auf seiner 109. Sitzung am 02. März 2016 zur Beschlussfassung vorgelegt.

- Die **W2-Professur Nf. Nielsch mit der Widmung „Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Hybride Nanomaterialien“ am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik (INF)** war bis zum 18. Juni 2015 ausgeschrieben. Insgesamt sind 73 Bewerbungen eingegangen.  
Der Berufungsausschuss hat seine Arbeit unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Gabriel Bester (CUI / FB Chemie) aufgenommen, die Berufungsvorträge haben stattgefunden, vergleichende Gutachten wurden eingeholt. Die Berufungsliste wird dem MIN-Fakultätsrat auf seiner 109. Sitzung am 02. März 2016 zur Beschlussfassung vorgelegt.
- Dem UHH-Präsidium liegen folgenden Professuren des Fachbereichs zur Ausschreibung vor:
  - W2-CUI-Theorie-Professur mit der Widmung „*Theorie von ultrakalten Quantengasen und Quantenphasenübergängen*“.
  - W2-Professur Nf. Johnson mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Fokus auf X-ray Science*“ am Institut für Experimentalphysik.

## 6. Für den Terminkalender

- **109. MIN-Fakultätsrat:** Mittwoch, den 02. März 2016 um 12:30 Uhr
- **Vorstand PHYSIK:** Mittwoch, den 02. März 2016 um 15:00 Uhr
- **51. PHYSIK-Ferienkurs FORSCHUNG – Schülerinnen und Schüler experimentieren:**  
Montag, den 14. März bis Dienstag, den 15. März 2016 am Standort Bahrenfeld
- **SoSe 2016 – Mathematischer Vorkurs:** 21. März bis 01. April 2016
- **SoSe 2016 – 1. Vorlesungstag:** Montag, den 04. April 2016
- **SoSe 2016 – OE Physik B.Sc.:** 04. bis 10. April 2016
- **SoSe 2016 – OE Physik M.Sc. und Nano M.Sc.:** Erste Vorlesungswoche
- **Professorenrunde:** Montag, den 11. April 2016 um 17:00 Uhr
- **52. Erweiterter Vorstand PHYSIK:** Mittwoch, den 13. April 2016 um 12:00 Uhr

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick