

Fachbereich Physik – News 3-2017

1. Aktuelles

- **Zeigt her Eure Forschung!**

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

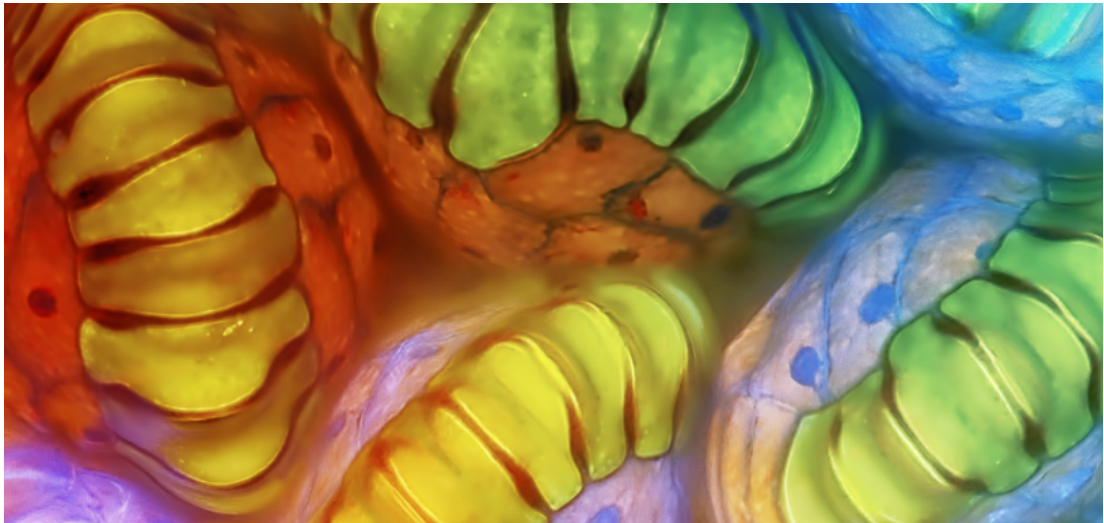


Foto: ROGELIO MORENO / SCIENCE PHOTO LIBRARY

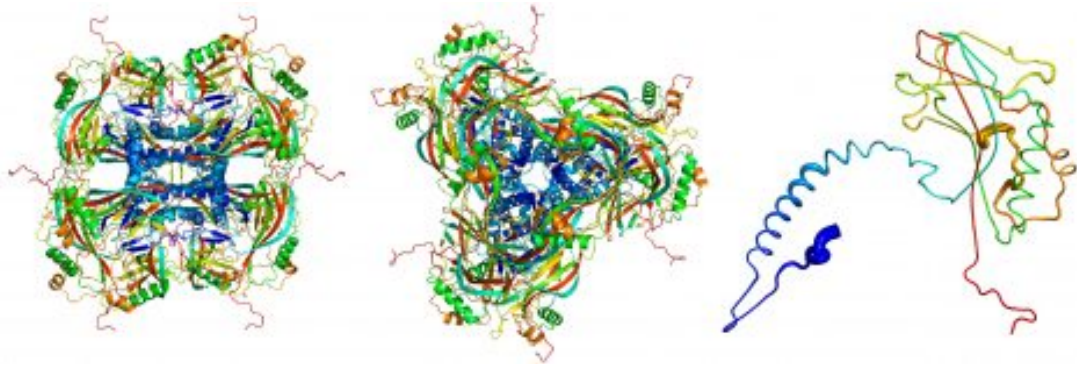
Die MIN-Fakultät will die MIN-Forschung sichtbarer machen! In einem ersten Schritt ist man dafür auf der Suche nach Forschungsbildern der Fachbereiche Biologie, Chemie, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik und Physik, die sich als Postkartenmotive oder als Bildmaterial auf den Webseiten unserer 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>

- **Bislang kleinste Proteinkristalle analysiert**



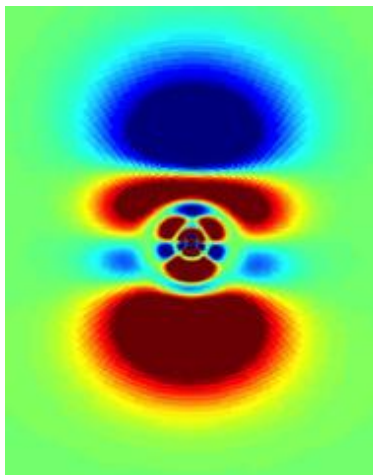
Atomares Modell der kristallinen Proteinhülle der Granuloviren, berechnet aus den aufgenommenen Röntgenbeugungsmustern. Die einzelnen Proteinmoleküle (ganz rechts) fügen sich zu Kristallbausteinen (links von der Seite gesehen, in der Mitte von oben gesehen) zusammen. Bild: Dominik Oberthür, CFEL/DESY

Mit Hilfe intensiver Röntgenblitze hat ein internationales Forscherteam die kristalline Proteinhülle eines Insektenvirus entschlüsselt. Die Analyse zeigt die Bausteine des Virus-Kokons mit einer Detailgenauigkeit von 0,2 Nanometern (millionstel Millimetern) – das entspricht nahezu atomarer Auflösung. Die winzigen Viruskapseln sind die mit Abstand kleinsten Proteinkristalle, die Forscher je mit Hilfe der Röntgenkristallographie entschlüsselt haben. Das eröffnet neue Möglichkeiten für die Untersuchung von Proteinstrukturen, wie das Team um CUI-Forscher Prof. Dr. Henry N. Chapman (DESY) vom Center for Free-Electron Laser Science in den „Proceedings“ der US-Akademie der Wissenschaften („PNAS“) berichtet.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/bislang-kleinste-proteinkristalle-analysiert/>

- **Dynamik von Elektronenwolken enträtelt**



Momentaufnahme der Elektronenwolke eines Xenonatoms, die durch das instantane elektrische Feld eines starken Laserpulses deformiert wird.

Bild: Yi-Jen Chen/DESY

Ein amerikanisch-deutsches Forscherteam hat die ultraschnelle Dynamik von Elektronenwolken in Xenon-Atomen live untersucht. Mit Hilfe ultraschneller Attosekundentechnologie konnten die Wissenschaftler um Prof. Dr. Stephen R. Leone von der Universität von Kalifornien in Berkeley das Verhalten der Elektronen im elektrischen Feld eines intensiven Laserpulses in Echtzeit messen. Die quantenmechanischen Berechnungen des Teams von CUI-Forscher Prof. Dr. Robin Santra lieferte die korrekte Interpretation der Messungen. Die Physiker stellen ihre ge-

meinsame Analyse im Fachblatt „Nature Physics“ vor.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/dynamik-von-elektronenwolken-entraetselt/>

- **Innovative Lehre: Die neue Lehrlaborrunde startet**
Video-Bibliothek für das Physikalische Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften (Prof. Dr. Andreas Hemmerich / ILasPh)



Mit einer gut besuchten Auftaktveranstaltung ist am 08. Februar 2017 die neue Förderperiode des Lehrlabors in den Räumen des Universitätskollegs eingeläutet worden. Insgesamt 14 innovative Projekte der Fakultät für Geisteswissenschaften und der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften waren im Vorfeld im Rahmen eines Peer-Review-basierten Antrags- und Genehmigungsverfahrens ausgewählt worden, um mithilfe einer zweisemestrigen Finanzierung realisiert bzw. weiterentwickelt zu werden. Hatte das Lehrlabor bis 2016 nur Vorhaben für die Bachelor-Phase der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften unterstützt, so erfolgt mit Beginn des Universitätskollegs 2.0 eine zweifache Ausweitung: Künftig können auch Lehrende anderer Fakultäten die Veranstaltungsförderung sowohl für die Bachelor- als auch für die Master-Phase beantragen. 2018 kommen die Fakultät der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie die Fakultät für Betriebswirtschaft hinzu, 2019 die Fakultät für Erziehungswissenschaft, die Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft sowie ab 2020 die Fakultät für Rechtswissenschaft.

Auf Empfehlungen der fachlichen Auswahlkommission vom 02. Februar 2017 wurde in der Entscheidungskommission unter Beteiligung des Prodekanen für Studium und Lehre der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Herrn Norbert Ritter sowie der Leitung des Universitätskollegs, Frau Mayrberger die Förderung von vier Lehrprojekten in der MIN-Fakultät beschlossen.

Die geförderten Projekte sowie ihre Antragsteller sind:

- **Video-Bibliothek für das Physikalische Praktikum (Prof. Dr. A. Hemmerich)**
- RLab - Modulare Umweltstatistik - Skriptbasierte Analysen mit R für Studierende mit und ohne Vorkenntnisse (Prof. Dr. J. Böhner)
- Skalen im Klimasystem - Scales in the Climate System (Prof. Dr. J. Baehr, Prof. Dr. J. Behrens, Prof. Dr. M. Brüggemann, Prof. Dr. I. Hense, Prof. Dr. L. Kaleschke, Prof. Dr. L. Kutzbach, Prof. Dr. S. Rödder, Prof. Dr. J. Scheffran)

- Kompetenzorientierte und Kollaboration fördernde Lehre der Softwareentwicklung mit Touchables für Informatik-Studierende im Master (Prof. Dr.-Ing. M. Riebisch, Prof. Dr. M. Knobelsdorf, Prof. Dr. A. Schmolitzky)

2. Veranstaltungshinweise

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

AvH-Professor Dr. Brian Foster lädt herzlich ein:



Wann: **Dienstag, den 04. April 2017**

Wo: Laeiszhalle, kleiner Saal

Programm: V O R T R A G
18:30 Uhr
"Die Bonner Physikshow – Von Studenten für Kinder und Jugendliche. Ein aufregendes Öffentlichkeits- und Ausbildungsprojekt"
Prof. Dr. Herbi Dreiner
(Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn)

P A U S E

K O N Z E R T
20:00 Uhr
Elias Streichquartett:
Sarah Bitlloch – Violine Donald Grant – Violine
Martin Saving – Bratsche Marie Bitlloch – Cello

Eintritt: Eintritt frei!

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

- **Wissen vom Fass – Wir löschen ihren Wissensdurst**



Mit einem Bier in der Hand den neusten Ergebnissen aus den Tiefen unseres Universums lauschen? Einen Cocktail schlürfen und dabei mit Forschern plaudern? Kurz:

Abends ausgehen und dabei etwas lernen? All das geht bei „Wissen vom Fass“!

Am **Donnerstag, den 27. April 2017** verlassen Hamburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wieder ihre Computer und Labore und schwärmen aus in die Kneipen und Bars der Hansestadt. Und Sie haben die Chance, Antworten auf spannende Fragen zu bekommen: Welche Rolle spielt die Wissenschaft in unserem täglichen Leben? Wozu braucht man Grundlagenforschung? Wer sind die Virenkiller? Hat das Großhirn Taktgefühl?

In rund 50 Kneipen und Bars der Hansestadt werden die Forscherinnen und Forscher zeitgleich um **19:00 Uhr** etwa 30 Minuten lang anschaulich und allgemeinverständlich von ihren Projekten erzählen. Sie beantworten Fragen zu aktuellen wissenschaftlichen Zusammenhängen, zum Leben eines Wissenschaftlers – und sie berichten von dem Glück, mehr über unsere Welt herauszufinden.

Veranstaltet wird „Wissen vom Fass“ vom Forschungszentrum DESY, der Universität Hamburg, dem Exzellenzcluster *‘The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging’*, dem Sonderforschungsbereich *‘Particles, Strings and the Early Universe’* und PIER, der strategischen Partnerschaft zwischen DESY und der Universität Hamburg.

„Wissen vom Fass“ steht unter der Schirmherrschaft der zweiten Bürgermeisterin von Hamburg und Senatorin der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG), Frau Katharina Fegebank.

Weitere Informationen:

<https://www.wissenvomfass.de/>

<https://www.facebook.com/wissenvomfass/?fref=nf>

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

Herr Dr. Antonio Negretti (Institut für Laserphysik) hat die Zulassung zur Habilitation im Fach *‘Theoretische Physik’* beantragt und wird in dem Vortrag seine Habilitationsschrift, mit der er sich habilitieren will, vorstellen.

Das Thema des Vortrags lautet:

*‘Ultra-cold atoms meet trapped ions:
A new interface for quantum information processing and simulation’*

Wann: Donnerstag, den 11. Mai 2017 um 16:00 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.

3. Ausschreibungen

- **Hamburger Lehrpreis 2016 – Gute Lehre belohnen!**

Mit dem Hamburger Lehrpreis prämiert die Behörde für Wissenschaft und Forschung jährlich herausragende und innovative Lehrleistungen an den

Hamburger Hochschulen. 2017 wird der Hamburger Lehrpreis zum neunten Mal ausgeschrieben.

Der mit jeweils 10.000,- Euro dotierte Lehrpreis wird an jeder Fakultät verliehen. Vorschlagsberechtigt sind ausschließlich Studierende.

Vorgeschlagen werden können:

- Lehrende, die sich durch herausragende und innovative Leistungen in der Lehre ausgezeichnet haben, oder
- herausragende einzelne Lehrveranstaltungen, die von mehreren Lehrenden ausgerichtet sein können.



Foto: Christian Scholz, Umsetzung: Andreas Körber, Katja Dannenberg

Ab sofort können Studierende Vorschläge für die Prämierung einreichen. In Abweichung von den in der Vereinbarung genannten Fristen können Vorschläge in dem diesjährigen Verfahren bis zum **Samstag, den 15. April 2017** eingereicht werden.

Die ausführlich begründeten Vorschläge sind an den Prodekan für Studium und Lehre der MIN-Fakultät, Prof. Dr. Norbert Ritter, zu richten.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/lehrpreis.html>

- **Gleichstellungsfonds 2017**

Der Gleichstellungsfonds 2017 ist ausgeschrieben. Es stehen bis zu 80.000,- Euro zur Förderung allgemeiner Gleichstellungsthemen in Studium, Lehre und Forschung sowie für Maßnahmen zum Abbau geschlechterspezifischer Benachteiligungen zur Verfügung.

Insbesondere für:

- Projekte (Lehrveranstaltungen / Tagungen / Ausstellungen / Forschungsanträge etc.) zu Gender-, Diversity- und Vereinbarkeitsthemen.
- Stipendien für die Abschlussphase von Dissertationen und Habilitationen von Wissenschaftlerinnen (max. 6 Monate). Bei den zu vergebenden Stipendien werden Promotionsthemen mit Gender-/Diversity-Bezug bevorzugt, ebenso wie Anträge von Wissenschaftlerinnen mit Kind oder zu pflegenden Angehörigen.
- Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowohl für die einzelne Wissenschaftlerin oder den einzelnen Wissenschaftler (bspw. studentische Unterstützung für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit Kind oder zu pflegenden Angehörigen), aber auch Maßnahmen, die dazu beitragen, die Universität als Ganzes familienfreundlicher zu gestalten.

Bewerbungsschluss: Samstag, den 15. April 2017.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung/foerderungen/gleichstellungsfonds.html>

- **Förderprogramm „Unseren Hochschulen 2017“ der Claussen-Somin-Stiftung**

Die Claussen-Simon-Stiftung fördert drei herausragende Projekte an „Unseren Hochschulen“ in Hamburg. Im April startet das Förderprogramm, das in Kooperation mit der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) durchgeführt wird, zum vierten Mal. Gefördert wird die Zusammenarbeit von Studierenden und hauptamtlichen Hochschullehrenden in Projekten, die zur weiteren Verbesserung des Lehrens und Lernens in staatlichen Hamburger Hochschulen beitragen.

Die Claussen-Simon-Stiftung fördert drei herausragende Projekte an „Unseren Hochschulen“ in Hamburg. Im April startet das Förderprogramm, das in Kooperation mit der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) durchgeführt wird, zum vierten Mal. Gefördert wird die Zusammenarbeit von Studierenden und hauptamtlichen Hochschullehrenden in Projekten, die zur weiteren Verbesserung des Lehrens und Lernens in staatlichen Hamburger Hochschulen beitragen.

Die erste Programm-Phase beginnt am 01. April 2017: Studierende können diejenigen Dozentinnen und Dozenten empfehlen, die sie besonders gefördert, motiviert und unterstützt haben.

Die Claussen-Simon-Stiftung lädt daraufhin zehn der am häufigsten und überzeugendsten empfohlenen Professorinnen und Professoren dazu ein, ihren Projektvorschlag zur weiteren Verbesserung der Lehre und des Lernens einzureichen.

Für die drei überzeugendsten Projektvorschläge stehen insgesamt 200.000,- Euro zur Verfügung.

Weitere Informationen:

<http://www.unserenhochschulen.de/startseite.html>

<https://www.unserenhochschulen.de/projekte/unseren-hochschulen-2017.html>

- **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.

- **DAAD: Postdoctoral Researchers International Mobility Experience (P.R.I.M.E.)**

Mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Europäischen Union (FP7/Marie Curie Actions/COFUND) hat der DAAD 2014 das Förderprogramm „*Postdoctoral Researchers International Mobility Experience*“ (P.R.I.M.E.) initiiert und unterstützt seitdem die internationale Mobilität in der Postdoktorandenphase durch befristete Stellen an deutschen Hochschulen anstelle traditioneller Stipendien.

Die Förderung umfasst eine 12-monatige Auslandsphase und eine sechsmonatige Integrationsphase an einer deutschen Hochschule, an der die Geförderten über den gesamten Förderzeitraum als Postdoktoranden angestellt sind.

Bewerbungsschluss: Montag, den 15. Mai 2017.

Weitere Informationen:

<https://www.daad.de/deutschland/stipendium/datenbank/de/22962-postdoctoral-researchers-international-mobility-experience/>

4. Stand von Berufungsangelegenheiten

- Herr Prof. Dr. Wolfgang Parak (Philipps-Universität Marburg) hat den an ihn ergangenen Ruf auf die (neue) **W3-Professur mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Bio-Nanostrukturwissenschaften*“** am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik (INF) angenommen.
Dienstantritt: 01. Mai 2017.
- 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 aufgenommen und stehen kurz vor dem Abschluss.
- 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. Der MIN-Fakultätsrat hat auf seiner 119. Sitzung am 01. März 2017 die Berufungsliste beschlossen. Mit einer Ruferteilung wird in allernächster Zeit gerechnet.
- Das § 14.1 HmbHG-Verfahren für die **W3-Professur Nf. Johnson mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Röntgenphysik an Freie-Elektronen-Lasern / Experimental Physics with a focus in X-ray Science at Free-Electron-Lasers*“** am Institut für Experimentalphysik befindet sich in Vorbereitung.
Der MIN-FAR hat auf seiner 119. Sitzung am 01. März 2017 den Berufungsausschuss eingesetzt. Die Ausschreibung soll bereits in Kürze erfolgen.

- 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.

5. Für den Terminkalender

- **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.
- **SoSe 2017 – Semesterauftaktveranstaltung:
Auszeichnung der besten Lehrenden des zurückliegenden WiSe 2015/2016:**
Mittwoch, den 05. April 2017 um 16:00 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