

Fachbereich PHYSIK – News 01-2018

1. Aktuelles

- Erster Spatenstich für HARBOR – Hamburg Advanced Research Centre for Bioorganic Chemistry



*Illustration des künftigen Forschungsgebäudes auf dem Campus Bahrenfeld.
Foto: Sprinkenhof GmbH / Nickl & Partner Architekten AG*

Am Donnerstag, den 21. Dezember 2017, wurde in einem Festakt auf dem Campus Bahrenfeld der erste Spatenstich für den Forschungsneubau HARBOR gesetzt. Damit wird bis voraussichtlich 2020 an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der UHH eine neue Infrastruktur für Experimente mit ultrakurzer Zeitauflösung an molekularbiologischen Systemen entstehen. Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK) fördert das Vorhaben mit 33 Millionen Euro. Bauherrin ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Das HARBOR-Vorhaben hat sich aus dem Exzellenzcluster der Universität Hamburg „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging“ (CUI) entwickelt und schließt direkt an die dortige Forschung zur atomar aufgelösten Strukturodynamik an.

HARBOR wird entscheidend dazu beitragen, Forscherinnen und Forscher aus

Physik, physikalischer Chemie und Biochemie zusammenzubringen, um das zeitliche Verhalten molekularbiologischer Systeme zu untersuchen. Langfristiges Ziel ist ein wissenschaftlich akkurates Modell lebender Zellen. Dieses Vorhaben erfordert disziplinenübergreifende Ansätze sowie neuartige experimentelle und theoretisch-numerische Konzepte.

Im HARBOR sollen etwa neun Arbeitsgruppen mit ca. 130 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tätig sein, darunter ca. 120 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in vier Abteilungen (Spektroskopie/Imaging, Strukturmolekularbiologie, Synthetische Chemie und Theorie). Der neue Forschungsbau wird die exzellente und vielschichtige Infrastruktur und Expertise auf dem Campus Bahrenfeld zur Physik der Struktur und Dynamik auf atomarer und molekularer Ebene weiter ausbauen.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/12/erster-spatenstich-fuer-harbor/>

<http://www.sprinkenhof.de/projektmanagement/projekte/aktuelle/harbor>

Folgen Sie dem aktuellen Baufortschritt unter:

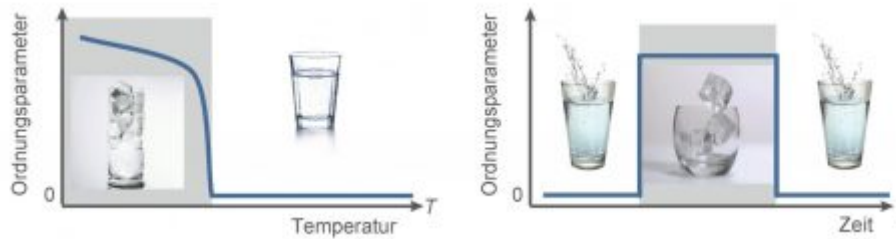
<http://sprinkenhof-hamburg.webcam-profi.de/>



*Startschuss für den Neubau: Dr. Martin Hecht (Kanzler der UHH), Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank (BWFG), Prof. Dr. Arwen R. Pearson (Wissenschaftliche Leiterin des HARBOR) und Martin Görge (Geschäftsführer der Sprinkenhof GmbH) griffen zum Spaten (von links nach rechts).
Foto: Jörg Harms (MPSD)*

- **Neue Phänomene in Quantenmaterie beobachtet – CUI-Forscher des Instituts für Laserphysik untersuchen dynamische Phasenübergänge**

Forscher im Exzellenzcluster CUI haben erstmals einen dynamischen Quantenphasen-Übergang mit ultrakalten Quantengasen beobachtet. An diesen Gasen, die eine Temperatur nahe dem absoluten Nullpunkt haben, lassen sich mit Hilfe von Laserlicht Messungen zum dynamischen Verhalten von Atomen und Molekülen durchführen. Die Wissenschaftler des Teams um Prof. Dr. Klaus Sengstock und Dr. Christof Weitenberg sowie Prof. Dr. Ludwig Mathey berichten im Fachmagazin „Nature Physics“ über ihre Ergebnisse aus der Grundlagenforschung.



Bei einem herkömmlichen Phasenübergang entsteht oder verschwindet die Ordnung als Funktion eines externen Parameters, wie z.B. der Temperatur (links). Ein dynamischer Phasenübergang hingegen findet als Funktion der Zeit statt und Ordnung taucht als Antwort des Systems auf eine plötzliche Änderung eines externen Parameters nach einer endlichen Zeit auf (rechts).

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/12/neue-phaenomene-in-quantenmaterie-beobachtet-forscher-der-universitaet-hamburg-untersuchen-dynamische-phasenuebergaenge/>

Originalveröffentlichung:

<http://www.nature.com/articles/s41567-017-0013-8>

- **Wissenschaftsstandort Hamburg**
Universitätspräsident Dieter Lenzen im Interview mit dem Ersten Bürgermeister Olaf Scholz

Ende November 2017 hat der Erste Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg Olaf Scholz sich in einer 70-minütigen Grundsatzrede zum Wissenschaftsstandort Hamburg bekannt (vgl. Dezember-Newsletter).

Zum Text der Rede:

<http://www.olafscholz.hamburg/main/pages/index/p/5/3231>

Video:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/videos/2017-11-30-scholz-wissenschaftsstandort.html>

Dies hat der Universitätspräsident Prof. Dr. Dieter Lenzen nun zum Anlass genommen, genau nachzufragen. Im Gespräch betont Olaf Scholz die Bedeutung der Wissenschaft für die Stadt Hamburg und erläutert seine Erwartungen für die Zukunft.

Video:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/videos/2017-12-20-lenzen-scholz-wissenschaftsstandort.html>

- **Besondere Anerkennung durch die DFG**
Best-Practice Gleichstellung: UHH-Maßnahmen werden in den DFG-Instrumentenkasten aufgenommen

Insgesamt zehn Gleichstellungsmaßnahmen der Universität Hamburg sind in den DFG-Instrumentenkasten aufgenommen worden.

Der DFG-Instrumentenkasten dokumentiert und sammelt erfolgreiche und innovative Gleichstellungsmaßnahmen und gibt exemplarischen Überblick über die mögliche Bandbreite an Gleichstellungsmaßnahmen in Forschung und Lehre.



Foto: UHH/dfg-instrumentenkasten.de

Als Maßnahmen mit Modellcharakter hat die DFG ausgewählt: Familienfreundliche Infrastruktur, Informationsveranstaltungen „Scientific Career and Parenthood“ sowie die „Aktive Mittagspause“, Wiedereinstiegsstipendium für Klimawissenschaftler/innen (CliSAP) sowie Mildred Dresselhaus Gastprofessorinnenprogramm (CUI / FB Physik).

Des Weiteren wurden das „Academic Leadership Programme for Women“, der „Gender Equality Award (CliSAP)“, der „Women’s Career Day (CUI / FB Physik)“ und der „Gleichstellungspreis“ als Beispielmaßnahmen aufgenommen und anderen hochschulischen Modellprojekten zugeordnet. Die Maßnahme „Pro Exzellenzia meets UHH“ wird als hamburgweites Programm in die Bund-und-Länder-Liste aufgenommen.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung/aktuelles/2017-12-19-aufnahme-dfg-instrumentenkasten.html>

Weitere Informationen zum DFG-Instrumentenkasten:

<https://instrumentenkasten.dfg.de/>

2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise

- **Absolventen-Preisträger/innen 2016 des Studiengangs Nanowissenschaften**

Im Rahmen der Weihnachtsvorlesung am 20. Dezember 2017 fand die Auszeichnung für den besten Bachelor-Abschluss in dem interdisziplinären Studiengang Nanowissenschaften statt:

Frau Tomke Eva Glier (B.Sc.)

Titel der Bachelor-Arbeit:

„Synthese von Diblock Copolymer Nanoobjekten mittels RAFT-Polymerisation in mikrofluidischen Geometrien“

Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Martin Trebbin (INF)

Der *‘Jean-Marie Lehn und Klaus von Klitzing-Preis 2016‘* für den besten Master-Abschluss in Nanowissenschaften wurde vom Fachbereich Chemie im Rahmen einer Festveranstaltung am 08. Dezember 2017 vergeben:

Frau Anna Veronika Schepers (M.Sc.)

Titel der Master-Arbeit:

„DNA origami cages for cryoEM imaging of L-aspartate α -decarboxylase“

Arbeitsgruppe: Frau Prof. Dr. Arwen R. Pearson (INF)

Dieser Preis wurde am 08. Dezember 2017 vom Fachbereich Chemie vergeben.

**Der Fachbereich Physik gratuliert beiden Preisträgerinnen ganz herzlich
und wünscht ihnen alles Gute für ihren weiteren Weg!**

3. Veranstaltungshinweise

- **Naturwissenschaft und Musik – Veranstaltungsreihe 2017-2018**

AvH-Professor Dr. Brian Foster lädt herzlich ein:

Wann: **Mittwoch, den 31. Januar 2018**

Wo: DESY – Hörsaal

Programm: V O R T R A G
18:00-19:00 Uhr

"Physikalische und Philosophische Methodologie"

Prof. Dr. Thomas Krödel (FB Philosophie, Uni Hamburg)

Die Physik beweist Theorien durch Experimente, und die Philosophie nimmt Begriffe auseinander – so lautet die gängige Ansicht. Wenn man genauer hinsieht, zeigt sich jedoch, dass die gängige Ansicht weder in Bezug auf die Physik noch in Bezug auf die Philosophie haltbar ist und dass sich die Methoden der beiden Disziplinen ähnlicher sind als man zunächst vermuten würde.

P A U S E

K O N Z E R T

19:30 Uhr

Jack Liebeck – Violine und Filipe Pinto-Ribeiro – Klavier

Programm:

× W. A. Mozart: Sonate B-Dur, KV 378

× F. Schubert: Sonate A-Dur, D574

× A. Dvorak: Sonatine G-Dur, Op. 100

× J. Huby : Sonate Romantique D-Dur, Op. 22

Eintritt: Eintritt frei!

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



- **Graduiertentage 2018 des Exzellenzclusters „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging**

Vom 19. bis zum 22. März 2018 finden die fünften Graduiertentage des Exzellenzclusters „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging“ statt, zu denen CUI alle Studierenden und Mitglieder des Fachbereiches Physik ganz herzlich einlädt. Die Anmeldung für die fünften CUI-Graduiertentage ist ab sofort möglich.

Die jährliche Veranstaltung der CUI-Graduiertenschule beinhaltet ein wissenschaftliches Kursprogramm sowie praktische und Soft-Skill-Kurse zur Aus- und Weiterbildung von Master-Studierenden, Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdocs. Die Graduiertentage sind als Plattform gedacht, auf der die Teilnehmenden direkt mit den Vortragenden in Kontakt treten und sich so über Ideen, Know-How und Methoden austauschen können.

Registrierungsschluss: Sonntag, den 18. Februar 2018.

Weitere Informationen zum Programm und Registrierung auf der CUI-Webseite:
<http://www.cui.uni-hamburg.de/graduierテナusbildung/graduierテナtage/>

4. Ausschreibungen

- **Gleichstellungspreis 2018 der Universität Hamburg**

Zum 3. Mal wird 2018 der Gleichstellungspreis für herausragendes, sichtbares und nachhaltiges Engagement in Gleichstellungsmaßnahmen (Gender insbesondere Frauenförderung, Diversity, Vereinbarkeit) an der Universität Hamburg verliehen.

Der mit 10.000,- € ausgestattete Preis kann einzelnen Mitgliedern, Gruppen von Mitgliedern oder Organisationseinheiten der Universität zuerkannt werden, die in vorbildlicher Weise zum konstruktiven Umgang mit Vielfalt beigetragen haben und die Entwicklung der Universität im Sinne von Heterogenität und Gerechtigkeit nachhaltig gestärkt haben.

Die Preisvergabe soll insbesondere folgende Maßnahmen berücksichtigen:

- Vorbildliche Maßnahmen zum konstruktiven Umgang mit und zur Förderung von Vielfalt an der Universität in Studium und Lehre, Wissenschaft und Verwaltung,
- Projekte der hochschulbezogenen Diversity-/Frauen- und Genderforschung,
- die überdurchschnittlich erfolgreiche Umsetzung von Gleichstellungsplänen und Gleichstellungszielen.

Preisvorschläge oder eigene Bewerbungen sollen eine Kurzbeschreibung des Projektes bzw. der Maßnahme hinsichtlich der Zielsetzung, des Adressatenkreises und des zeitlichen Rahmens von den bisherigen aber auch der geplanten innovativen Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen enthalten.

Vorschlagsfrist: Montag, den 15. Januar 2018.

Weitere Informationen:
<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung/foerderungen/gleichstellungspreis.html>

- **Frauenförderfonds der Universität Hamburg**

Die Universität Hamburg will mit dem Frauenförderfonds Vorhaben, die auf struktu-

relle Innovationen sowie auf die Umsetzung des Gleichstellungsauftrages bezogen sind, fördern.

Im Jahr 2018 stehen Mittel in Höhe von 10.000 Euro zur Verfügung.

Aus diesem Fonds sollen Projekte zum Abbau geschlechterbedingter Benachteiligungen in Studium, Lehre und Forschung sowie der Verwaltung gefördert werden.

Förderungsfähig sind:

- Lehr- und Forschungsvorhaben zur Frauen- und Geschlechterforschung (auch Vereinbarkeit)
- Veranstaltungen zur Frauen- und Geschlechterforschung
- Projekte zur Implementierung von Gender Mainstreaming in Studium und Lehre, Forschung und Verwaltung
- Projekte zur Vereinbarkeit von Studien-, Berufs- und Familienverantwortung

Generell werden interdisziplinäre Vorhaben bevorzugt.

Bewerbungsschluss: Sonntag, den 21. Januar 2018.

Weitere Informationen:

Richtlinie zur Vergabe /Hinweise zum Antragsverfahren:

<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung/download/20171130-fff-richtlinien-2018.pdf>

Eine Übersicht über die Vergabe der Mittel des Frauenförderfonds von 2007 bis 2017 finden Sie in der ausführlichen Auswertung des Frauenförderfonds:

<https://www.uni-hamburg.de/gleichstellung/download/auswertung-fff-07-17-barrierefrei.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 2018 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: Mittwoch, 28. Februar 2018.

Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen:

<https://www.klartext-preis.de/>

5. Stand von Berufungsangelegenheiten

- Der Ruf auf die **W1-Juniorprofessur Nf. Bonafede mit der Widmung "Radioastronomie / Radio Astronomy" an der Hamburger Sternwarte Bergedorf (JP 262)** ist an Herrn Dr. Francesco de Gasperin (Leiden University) ergangen. Die Berufungsverhandlungen wurden aufgenommen.
- Das **W2-/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 (KZ 2266) war bis zum 03. August 2017 ausgeschrieben. Insgesamt sind 45 Bewerbungen eingegangen. Der Berufungsausschuss hat seine Arbeit unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Christian Betzel (FB Chemie) aufgenommen. Die Vorstellungsvorträge haben am 16./17. November 2017 stattgefunden. Zur Zeit werden vergleichende Gutachten eingeholt.

6. Für den Terminkalender

- **Vorstand PHYSIK (EVP):** Mittwoch, 17. Januar 2018 um 10:00 Uhr.
- **Professorenrunde:** Montag, den 22. Januar 2018 von 17:00 bis 19:00 Uhr.
- **63. Erweiterter Vorstand PHYSIK (EVP):** Mittwoch, 24. Januar 2018 um 13:00 Uhr.
- **4. Konferenz LEHRE:**
Dienstag, den 30. Januar 2018 von 14:00-18:00 Uhr Campus Bahrenfeld.
- **128. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, den 31. Januar 2018 um 12:30 Uhr.
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Letzter Vorlesungstag des WiSe 2017/2018:** Freitag, den 02. Februar 2018.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für das neue Jahr

Irmgard Flick