



## Fachbereich PHYSIK – News 02-2018

### 1. Aktuelles

- **‘Mein Wunsch für Hamburg` von Frau Katharina Fegebank**

*„Ich wünsche mir für 2018, dass die Uni Hamburg im bundesweiten Exzellenzwettbewerb kräftig punktet. Hamburg ist mit vier Initiativen dabei, von der Klimaforschung über die Manuskriptforschung und Quantenphysik bis zu den Nanowissenschaften. Und das ist nur eines der vielen Highlights für die Wissenschaftsmetropole Hamburg 2018. Die Technische Uni Hamburg wird kräftig ausgebaut, die Fraunhofer-Gesellschaft richtet neue Forschungsinstitute bei uns ein. Es sind aufregende Zeiten, um in Hamburg Wissenschaftssenatorin zu sein. Als internationale Hafenmetropole sind wir das Tor zur Welt. Nun wollen wir auch das Labor der Welt werden. Die Poleposition des Forschungsstandorts Süddeutschland ist nicht in Stein gemeißelt. In Zukunft soll der Süden den heißen Atem des kühlen Nordens im Nacken spüren. Wir können als Stadt stolz sein auf das, was unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler leisten.“*

ZEIT ONLINE, aus der Serie **Elbvertiefung**, 29. Januar 2018  
<http://www.zeit.de/hamburg/2018-01/elbvertiefung-29-01-18>

- **Neuer stellv. geschäftsführender Direktor im Institut für Experimentalphysik**

Prof. Dr. Wolfgang Hillert ist seit dem 01. Februar 2018 neuer stellvertretender Geschäftsführender Direktor des Instituts für Experimentalphysik und unterstützt Prof. Dr. Johannes Haller bei der Ausübung seiner Geschäfte.

Wir freuen uns, dass er diese wichtige Aufgabe der akademischen Selbstverwaltung übernommen hat und wünschen ihm alles Gute und viel Erfolg bei der Amtsausübung.

- **Neue § 17.1 HmbHG-Professur am Fachbereich Physik**

Herrn Dr. Georg Ralf Weiglein (DESY – Theorie) wurde durch Aushändigung der Urkunde am 16. Januar 2018 die akademische Bezeichnung Professor gemäß § 17.1 HmbHG verliehen.



Foto: DESY

- **Grundsteinlegung “Haus der Lehre – Light & Schools”**

Am Dienstag, den 16. Januar 2018, wurde in einem Festakt auf dem Campus Bahrenfeld der Grundstein für das „**Haus der Lehre – Light & Schools**“ gelegt. Bis Anfang 2019 soll das multifunktionale Gebäude, das um zwei alte Kiefern herum gebaut werden wird, fertig sein. Dann werden das Physik-Schullabor ‘*Light & Schools*’ und ein Teil des Physikalischen Praktikums für Fortgeschrittene dort einziehen.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/campus/2018-01-23-grundsteinlegung.html>



*Dieter Lenzen  
(UHH-Präsident)*

*Klaus Sengstock  
(Light & Schools)*

*Erika Garutti  
(F-Praktikum)*

*Carsten Happel  
(Abt. 9: Baumanagement)*

*Erst gab es schwungvolle Grußworte...*

*Fotos: Arnold Stark (ILasPh)*



*Foto: Irmgard Flick*

*... dann wurden die Maurerkellen enthusiastisch geschwenkt.*



*So soll das „HAUS DER LEHRE – LIGHT & SCHOOLS“ auf dem Campus Bahrenfeld nach Fertigstellung Anfang 2019 aussehen.*

*Foto: hammeskrause architekten*

- **Mehr Anerkennung für Frauen in der Forschung**



*Prof. Dr. Heinrich Graener (MIN-Dekan, Mitte) verlas die Preisurkunde und zeigte sie Frau Prof. Dr. Anna Krylov, die die Zeremonie in Los Angeles verfolgte.*

*Links: Laudator Prof. Dr. Robin Santra.*

*Rechts: CUI-Sprecher Prof. Dr. Horst Weller.*

*Foto: Thomas Vallbracht.*

Circa 80 Gäste sind der Einladung von CUI zum feierlichen Neujahresempfang im Center for Free-Electron Laser Science gefolgt, um der Ehrung der Mildred Dresselhaus Preisträgerin 2017 beizuwohnen: Prof. Dr. Anna Krylov, Professorin der Chemie und „Gabilan Distinguished Professor of Science and Engineering“ an der University of Southern California, freute sich insbesondere, dass Frauen in der Forschung durch diesen Preis mehr Anerkennung erhalten.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2018/01/mehr-erkennung-fuer-frauen-in-der-forschung/>

- **Europäische Astroteilchenforscher präsentieren ihre Strategie**

Das Europäische Konsortium für Astroteilchenphysik (Astroparticle Physics European Consortium, APPEC), das Astroteilchenphysiker aus ganz Europa vereint, hat am 09. Januar 2018 in Brüssel im Beisein wichtiger Mitglieder der Europäischen Kommission offiziell ihre neue Strategie bekanntgegeben, die die Prioritäten des Forschungsfeldes in den nächsten zehn Jahren festlegt.

Die Astroteilchenphysik ist ein relativ junges und schnell wachsendes Themengebiet, hat aber bereits wegweisende Ergebnisse erzielt: Das jüngste und bekannteste ist der kürzliche erste experimentelle Nachweis von Gravitationswellen, die mit dem Physik-Nobelpreis für 2017 gekrönt wurde. Durch ihre Beobachtung wurde eine neue Ära der Multi-Messenger-Astronomie eröffnet.

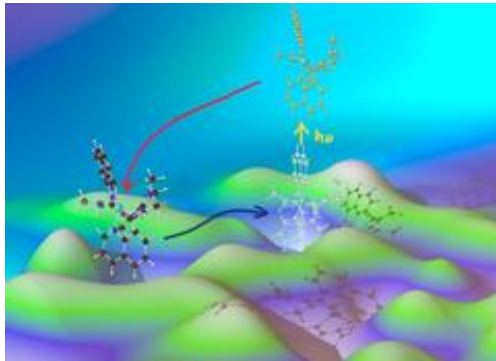
Gravitationswellen, Neutrino, Dunkle Materie und Gammastrahlenforschung stehen denn auch ganz oben auf der Liste der Forschungsprioritäten in der neuen europäischen Strategie. Die APPEC-Roadmap umfasst drei relevante Forschungsgebiete für Astroteilchen:

- Der sogenannte Multi-Messenger-Ansatz, das gleichzeitige Studium verschiedener kosmischer Boten (geladene kosmische Strahlung, elektromagnetische Strahlung, Neutrinos und Gravitationswellen), die von den kosmischen Quellen mit der höchsten Energie im Universum emittiert werden;
- eine detaillierte Analyse der Neutrinos, jenen geheimnisvollen und schwer zu fassenden Elementarteilchen, die das Universum füllen;
- die Erforschung der „dunklen Seite des Universums“ (sogenannte Dunkle Materie und Dunkle Energie) in Verbindung mit der Untersuchung der Entwicklung des Universums aus dem Urknall (Kosmologie, Untersuchung der kosmischen Hintergrundstrahlung).

Weitere Informationen:

<http://www.appec.org/roadmap>

- **Forscher entschlüsseln zentrales Reaktionsprinzip von Metalloenzymen**  
**Sogenannte vorverspannte Zustände beschleunigen auch photochemische Reaktionen**



*Modelkomplexe für den entatischen Zustand optimieren die Energie der Start- und Endgeometrien, um schnelle Reaktionen zu ermöglichen (illustriert durch die Hügellandschaft). Die Untersuchung zeigt, dass das Prinzip des entatischen Zustands auch verwendet werden kann, um die Photochemie von Kupferkomplexen zu steuern.*

*Bild: RWTH Aachen, Sonja Herres-Pawlis*

Was ermöglicht den schnellen Transfer von Elektronen, beispielsweise in der Photosynthese? Ein interdisziplinäres Forscherteam hat die Funktionsweise wichtiger bioanorganischer Elektronentransfersysteme im Detail aufgeklärt. Die Wissenschaftler konnten mit einer Kombination unterschiedlichster, zeitaufgelöster Messmethoden, unter anderem an DESYs Röntgenlichtquelle PETRA III, zeigen, dass sogenannte vorverspannte Zustände photochemische Reaktionen beschleunigen oder überhaupt erst ermöglichen.

Die Gruppe um Sonja Herres-Pawlis von der RWTH Aachen, Michael Rübhausen vom Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik/UHH und Wolfgang Zinth von der Münchner Ludwig-Maximilians-Universität, stellt ihre Arbeit im Fachjournal „Nature Chemistry“ vor.

Weitere Informationen:

[http://www.desy.de/aktuelles/news\\_suche/index\\_ger.html?openDirectAnchor=1331&two\\_columns=0](http://www.desy.de/aktuelles/news_suche/index_ger.html?openDirectAnchor=1331&two_columns=0)

- **Supraleiter verdienen sich ihre Streifen**

Das Verständnis der Hochtemperatur-Supraleitung (high  $T_c$ ) ist seit ihrer Entdeckung in Kupferoxidverbindungen im Jahr 1986 eine ungelöste Herausforderung. Um sie zu bewältigen, müssen die physikalischen Phasen in der Nähe der Supraleitung erforscht werden – typischerweise bei Temperaturen oberhalb von  $T_c$  oder bei geringeren Dotierungen, als zur Entwicklung dieses Zustands erforderlich sind. Jetzt hat ein Team unter der Leitung von Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD) in Hamburg erstmals einen verdeckten supraleitenden Zustand oberhalb der supraleitenden Übergangstemperatur  $T_c$  nachgewiesen und berichtet darüber im Fachmagazin *Science*.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2018/02/supraleiter-verdienen-sich-ihre-streifen/>

## 2. Veranstaltungshinweise

- **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/>

- **TBVP-Physik-Versammlung 2018 des Fachbereichs Physik**

Wann: **Donnerstag, den 01. März 2018 von 14:00-16:00 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
- × Personal/Stellen
- × Bau/Flächen/Räume
  - Entwicklungen am Campus Bahrenfeld
- × SoSe 2018: Besetzung von Gremien / anstehende Wahlen
  - Fachbereichsrat PHYSIK
- × Sonstiges

**Weitere Themenvorschläge werden gerne entgegen genommen!**

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

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

AvH-Professor Dr. Brian Foster lädt herzlich ein:

Wann: **Freitag, den 02. März 2018**

Wo: Laeiszhalle – Kleiner Saal

Programm: V O R T R A G  
18:30-19:30 Uhr  
Dr. Yves Kemp (DESY)



### *‘Die Physik der Musikinstrumente‘*

*Musik und Physik sind auf unterschiedlichste Weise miteinander verbunden. Einmal sind physikalische Prozesse Grundlage der Klangerzeugung von Musikinstrumenten. Andererseits können viele physikalische Prozesse anschaulich durch Musik und Musikinstrumente erklärt werden. Im Vortrag werden die Grundlagen der Tonerzeugung von unterschiedlichen Instrumenten gezeigt sowie auf Obertöne, Tonleiter und Stimmungen eingegangen.*

P A U S E

K O N Z E R T

20:00 Uhr

Jack Liebeck – Violine, Krzysztof Chorelski – Bratsche, Guy Johnston – Cello

- × Ludwig van Beethoven: Serenade D-Dur, Op. 8
- × Jean Sibelius: Streichtrio g-Moll
- × Ludwig van Beethoven: Streichtrio c-Moll, Op. 9 Nr. 3

Eintritt: Eintritt frei!

Link: [https://humboldt-professur.desy.de/e103324/e168188/index\\_eng.html](https://humboldt-professur.desy.de/e103324/e168188/index_eng.html)

- **Fortbildungsangebote Arbeitssicherheit und Umweltschutz**

Die Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz (AU) der Universität Hamburg bietet in Kooperation mit externen Dienstleistern die Ersten Hilfe Kurse und das Feuerlöschtraining sowie ein vielfältiges Schulungsangebot rund um das Thema Arbeitssicherheit an.

1. **Erste Hilfe Kurse**

Die Termine sowie das Anmeldeformular finden Sie im AGUM unter folgendem Link:

<http://uni-hamburg.agu-hochschulen.de/index.php?id=254>

2. **Feuerlöschtraining**

Die Termine sowie das Anmeldeformular finden Sie im KUS unter folgendem Link:

<https://www.kus.uni-hamburg.de/themen/arbeitssicherheit-umweltschutz/brandschutz/feuerloeschtraining.html>

3. **Schulungen Arbeitssicherheit**

Die Termine sowie das Anmeldeformular finden Sie im KUS unter folgendem Link:

<https://www.kus.uni-hamburg.de/themen/arbeitssicherheit-umweltschutz/fortbildungsangebote/schulung-au.html>

4. **Schulungen UK Nord**

Das Angebot sowie die Termine finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.fid.uni-hamburg.de/seminarprogramm-uk-nord.pdf>

5. **Seminare für Sicherheitsbeauftragte an Hochschulen**

Das Angebot richtet sich speziell an Sicherheitsbeauftragte an Hochschulen. Bitte melden Sie sich direkt bei der UK Nord an und setzen die Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz ([arbeitssicherheit@verw.uni-hamburg.de](mailto:arbeitssicherheit@verw.uni-hamburg.de)) bei Ihrer Anmeldung in cc.

### 3. Ausschreibungen

- **Mentoringprogramm: Planen Sie Ihre Karriere!**  
**Die Bewerbungsphase für die 3. Runde von dynaMENT Mentoring for Women in Natural Sciences startet jetzt!**



Das englischsprachige Mentoring Programm richtet sich an Frauen in der naturwissenschaftlichen Forschung, die eine Karriere in der Wissenschaft anstreben. Im Fokus des Programms liegt das one-to-one Mentoring, d.h. intensive, persönliche Gespräche mit einer erfahrenen Führungsperson. Darüber hinaus, unterstützt dynaMENT die Teilnehmerinnen ein Jahr lang bei der weiteren Planung und Entwicklung ihrer Karriere durch wissenschaftsspezifisch ausgerichtete Workshops und strategische Vernetzungsevents.

Das gemeinsame Projekt von CUI, DESY, Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie, MIN Fakultät der Universität Hamburg, PIER Helmholtz Graduate School, SFB 676 und SFB 925 richtet sich an weibliche Postdocs und Doktorandinnen der beteiligten Partner.

**Bewerbungsschluss: Donnerstag, den 15. März 2018**

Weitere Informationen: [www.dynaMENT.de](http://www.dynaMENT.de)

Kontakt: [mentoring@dynaMENT.de](mailto:mentoring@dynaMENT.de)

- **Ausschreibung Promotionsstipendien ab Oktober 2018**

Die Universität Hamburg vergibt zweimal jährlich Promotionsstipendien in Höhe von 1.200,- € / Monat nach dem Hamburgischen Gesetz zur Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses (HmbNFG) ausschließlich für (angehende) Doktorand/innen mit Betreuung der Promotion an der Universität Hamburg.

Die nächste Ausschreibungsfrist für Stipendien ab Oktober 2018 ist: **02. bis 20. April 2018.**

Informationen zur aktuellen Ausschreibung finden Sie hier:

<https://www.uni-hamburg.de/forschung/nachwuchs/promotionsfoerderung/landesgraduiertenfoerderung/ausschreibung-ab-oktober-2018.pdf>

Weitere Informationen sind hier erhältlich:

<http://www.uni-hamburg.de/forschung/nachwuchs/promotion/stipendienwegweiser/promotionsstipendien.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 2017/2018 aus.

Einzureichende Unterlagen:

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

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: Montag, den 30. April 2018.

#### **4. 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. Mit einer Rufannahme wird in Kürze gerechnet.
- 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.
- Die **W1-TT-W2-Professur mit der Widmung "Experimentelle Quantenoptik / Experimental Quantum Optics"** zur Stärkung des Forschungsschwerpunktes Photonen und Nanowissenschaften der Universität Hamburg am Institut für Laserphysik (JP 278) ist ausgeschrieben.  
Bewerbungsschluss: 15. März 2018.  
<https://www.uni-hamburg.de/uhh/stellenangebote/juniorprofessuren/15-03-18-jp-278.pdf>
- Die **W1-TT-W2-Professur mit der Widmung "Gravitationswellendetektion / Gravitational-wave detection"** zur Stärkung des Forschungsschwerpunkts „Teilchen-, Astro- und Mathematische Physik“ der Universität Hamburg am Institut für Experimentalphysik (JP 279) ist ausgeschrieben.



Bewerbungsschluss: 15. März 2018.

<https://www.uni-hamburg.de/uhh/stellenangebote/juniorprofessuren/15-03-18-jp-279.pdf>

## 5. Für den Terminkalender

- **Vorstand PHYSIK (VP)**: Mittwoch, 14. Februar 2018 um 10:00 Uhr.
- **129. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR)**: Mittwoch, den 28. Februar 2018 um 12:30 Uhr.  
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **TBVP-Vollversammlung PHYSIK**: Donnerstag, den 01. März 2018 um 14:00 Uhr.
- **56. PHYSIK-Ferienkurs FORSCHUNG – Schülerinnen und Schüler experimentieren:**  
Mittwoch, den 14. März bis Donnerstag, den 15. März 2018 am Standort Bahrenfeld.  
<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/angebote/fuer-11-klasse/physik/ferienkurs-forschung.html>
- **SoSe 2018 – Mathematischer Vorkurs**: 12. bis 29. März 2018.
- **SoSe 2018 – Erster Vorlesungstag**: Dienstag, den 03. April 2018.
- **SoSe 2018 – OE Physik B.Sc.**: 03. bis 08. April 2018.
- **SoSe 2018 – OE Physik M.Sc. und Nano M.Sc.**: Erste Vorlesungswoche.
- **Vorstand PHYSIK (VP)**: Mittwoch, 04. April 2018 um 10:00 Uhr.
- **Professorenrunde**: Montag, den 09. April 2018 von 17:00 bis 19:00 Uhr.
- **64. Erweiterter Vorstand PHYSIK (EVP)**: Mittwoch, 11. April 2018 um 13:00 Uhr.

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick