



Fachbereich PHYSIK – News 11-2017

1. Aktuelles

- **Verleihung der Lehrbefugnis als Privatdozent an Dr. Antonio Negretti (ILasPh)**

Das Dekanat hat auf seiner MIN-Dekansitzung am 02. November 2017 auf Empfehlung des Fachbereichs Physik einstimmig beschlossen, Herrn Dr. Antonio Negretti (Institut für Laserphysik) die Lehrbefugnis als Privatdozent gemäß § 17 Absatz 2 HmbHG für das Fach 'Theoretische Physik' zu verleihen.



- **Bildgebungsverfahren mit inkohärentem Licht**
Physiker demonstrieren neues Verfahren zur Abbildung von Nanostrukturen

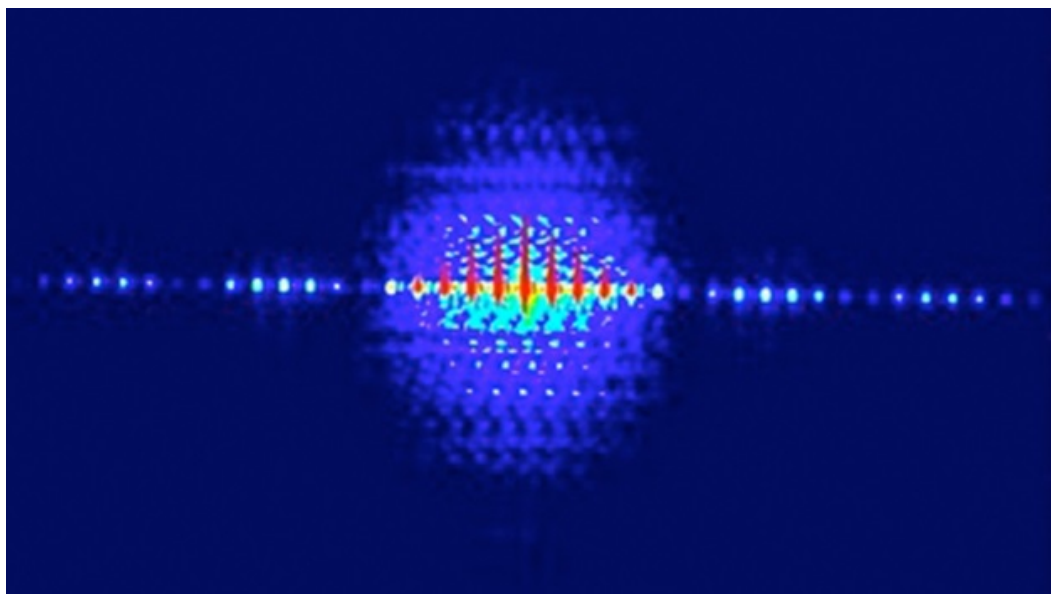


Foto: FAU/Bild: Raimund Schneider et al.

Beugungsbild eines Gitters mit vier Schlitzen, erzeugt mit partiell kohärentem Licht

des Freie-Elektronen-Lasers Hamburg (FLASH), wie es im Experiment verwendet wurde. Der kohärente Anteil des FLASH-Lichts erzeugt das horizontale Beugungsbild mit einigen wenigen hervorstechenden Intensitätsmaxima; der inkohärente Anteil generiert das ober- und unterhalb des kohärenten Beugungsbildes sichtbare sog. Speckle-Muster. Genau dieser Anteil des Lichtes wurde für die Bildgebung nach dem neuen Verfahren genutzt.

Physikern der Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen (FAU), der Universität Hamburg und von DESY ist es gelungen, für die Abbildung von kleinsten Strukturen erstmals eine Bildgebungsmethode anzuwenden, die wie üblich Lichtbeugung nutzt, jedoch hierbei nicht auf die Kohärenz des Lichtes bei der Streuung angewiesen ist. Während in herkömmlichen Bildgebungsverfahren, die auf kohärenter Lichtbeugung beruhen, erheblicher Aufwand betrieben werden muss, um die Kohärenz der Strahlung, das heißt die gleichförmige und phasentreue Schwingung der elektromagnetischen Welle beim Streuprozess, aufrecht zu erhalten, verwendet die neue Methode lediglich inkohärentes Licht. Das Verfahren, das hier erstmalig im Bereich kurzwelliger UV-Strahlung demonstriert wurde und bisherige Methoden der diffraktiven Optik revolutionieren könnte, wurde nun im Fachjournal „Nature Physics“ veröffentlicht.

... lesen Sie weiter unter:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2017-10-31.html>

2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise

- **Ergebnisse der Auszeichnung der besten Lehrenden des Fachbereichs Physik des Sommersemesters SoSe 2017**

<u>Kursvorlesungen</u>	
1. Platz:	Prof. Dr. Henning Moritz (ILasPh) für die Vorlesung ´Physik III (Quantenphysik & Statistische Physik)´
2. Platz:	Prof. Dr. Daniela Pfannkuche (I.ITheorPh) für die Vorlesung ´Theoretische Physik II (Quantenmechanik II)´
2. Platz:	Prof. Dr. Florian Grüner (IExpPh) für die Vorlesung ´Physik I (Mechanik & Wärmelehre)´
2. Platz:	Prof. Dr. Wolfgang Hillert (IExpPh) Für die Vorlesung ´Physik I (Mechanik & Wärmelehre)´

<u>Spezialvorlesungen</u>	
1. Platz:	Prof. Dr. Henning Moritz (ILasPh) für die Vorlesung ´Einführung in die Quanteninformationsverarbeitung´
2. Platz:	Prof. Dr. Marco Zagermann (II.ITheorPh) für die Vorlesung ´Introduction to String Theory´
3. Platz:	Prof. Dr. Ludwig Mathey (CUI / ILasPh) für die Vorlesung ´Festkörper und kalte Atome´

Der Fachbereich Physik gratuliert allen Preisträgern ganz herzlich!

- **Prof. Dr. Andrea Cavalleri erhält Frank Isakson-Preis der American Physical Society (APS)**

Prof. Dr. Andrea Cavalleri vom Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD) ist von der American Physical Society (APS) mit dem „Frank Isakson-Preis 2018 für optische Effekte in Festkörpern“ ausgezeichnet worden.

APS beschreibt Cavalleris Beitrag zur Entwicklung und Anwendung der ultraschnellen Spektroskopie in Festkörpersystemen als „bahnbrechend“.



Prof. Dr. Andrea Cavalleri ist Gründungsmitglied am MPSD. Foto: MPSD/N

Der Frank Isakson-Preis wird alle zwei Jahre für herausragende optische Forschung vergeben, die zu Durchbrüchen in der Festkörperwissenschaft führt.

Weitere Informationen:

<http://www.mpsd.mpg.de/448152/2017-10-cavalleri-isakson>

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/11/andrea-cavalleri-erhaelt-frank-isakson-preis/>

- **Ehrendoktorwürde für Prof. R. J. Dwayne Miller**



Foto: MPSD

In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Erfolge hat Prof. Dr. R. J. Dwayne Miller einen Ehrendokortitel der University of Waterloo in Kanada erhalten. Prof. Dr. R. J. D. Miller ist Direktor am Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD) und leitet die Abteilung „Atomically Resolved Dynamics“.

In ihrer Würdigung nennt die Universität unter anderem Millers erfolgreiche Entwicklung der ersten Kamera, mit deren Hilfe die Dynamik von Atomen in Übergangszuständen sichtbar gemacht werden kann.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/11/ehrendoktorwuerde-fuer-prof-r-j-dwayne-miller/>

- **US-Forscher für Arbeiten zu Supraleitung ausgezeichnet**



Der mit 40.000 Euro dotierte Hamburger Preis für Theoretische Physik wurde am 09. November 2017 im Rahmen des CUI Symposiums 2017 an den amerikanischen Physiker Andrew Millis verliehen.

Von links: Dr. Henneke Lütgerath (Vorstandsvorsitzender der Joachim Herz Stiftung), Katharina Fegebank (Zweite Bürgermeisterin und Wissenschaftssenatorin in Hamburg), Prof. Dr. Andrew Millis und Prof. Dr. Jan Louis (Vizepräsident der Universität Hamburg) mit der Preisträgerurkunde.
© Joachim Herz Stiftung/Claudia Höhne

Andrew Millis erhielt die Auszeichnung für seine Arbeiten zur Festkörperphysik. Insbesondere seine Forschung zur verlustfreien Stromübertragung bei erhöhter Temperatur gilt als wegweisend.

Der Preis wird seit 2010 vom Exzellenz-cluster 'The Hamburg Centre for Ultra-fast Imaging (CUI)' der Universität Hamburg und der Joachim Herz Stiftung vergeben.

Weitere Informationen:

<http://www.cui.uni-hamburg.de/2017/11/us-forscher-fuer-arbeiten-zu-supraleitung-ausgezeichnet/>

- **2017 Highly Cited Researchers**

In der kürzlich erschienenen Liste der „highly cited researchers“ ist der kürzlich Neuberufene Prof. Dr. Wolfgang J. Parak (INF) in der Kategorie 'Materialwissenschaften' gelistet.

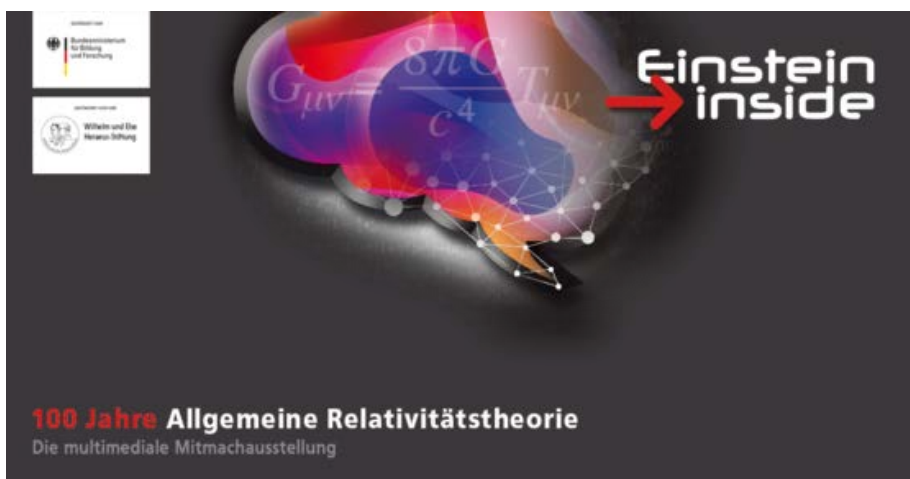


<https://clarivate.com/hcr/researchers-list/archived-lists/>

Der Fachbereich Physik gratuliert allen Preisträgern ganz herzlich!

3. **Veranstaltungshinweise**

- **Einstein inside – 100 Jahre Allgemeine Relativitätstheorie**



Die Wanderausstellung „Einstein inside – 100(+) Jahre Allgemeine Relativitätstheorie“ stellt einerseits die Grundgedanken der Theorie dar und präsentiert zum anderen aktuelle Forschungsthemen, wie etwa Gravitationswellen, Gravitationslinsen, Dunkle Materie, Pulsare. Der interaktive Ansatz der Ausstellung holt die Relativitätstheorie

aus dem Abstrakten ins Fassbare und ermöglicht Allen einen eigenen Zugang zu diesem faszinierenden Thema.

Großformatige Poster, Filme, interaktive Simulationen, Visualisierungen und Computerspiele sorgen dafür, dass auch der Spaß an der Sache nicht zu kurz kommt.

„Einstein inside“ wird von der Abteilung „Theoretische Astrophysik“ der Universität Tübingen mit finanzieller Unterstützung durch die DFG, die Heraeus-Stiftung und das BMBF konzipiert und betrieben.

Ausstellungsdauer: 22.11. bis 22.12.2017 und
02.01. bis 06.01.2018

Adresse der Ausstellung: Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Hamburg
Fakultät Technik und Informatik
Berliner Tor 21 (Aula)
20 099 Hamburg

Kosten: Der Eintritt zur Ausstellung ist kostenlos.

Weitere Informationen: www.haw-hamburg.de/einsteinveranstaltung

4. **Ausschreibungen**

- **Ausschreibung:**
Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften

Der Stifterverband, die Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV), die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG), die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und der Verband für Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin in Deutschland (VBIO) loben zum fünften Mal den Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Hochschullehre in der Mathematik und den Naturwissenschaften aus.

Der Preis soll die besondere Bedeutung der Hochschullehre für die Ausbildung des Nachwuchses in der Mathematik und den Naturwissenschaften sichtbar machen und einen karrierewirksamen Anreiz schaffen, sich in der Hochschullehre zu engagieren und sie über den eigenen Wirkungsbereich hinaus zu fördern. Gleichzeitig soll die Qualität der Lehre als zentrales Gütekriterium für Hochschulen und strategisches Ziel des Qualitätsmanagements der Hochschulen stärker verankert werden.

Er ehrt „herausragende und innovative Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung an Hochschulen“ und geht auf eine Initiative des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft zurück.

Dotiert ist er mit jeweils 5.000,- €, vergeben wird er jährlich in den Kategorien Biowissenschaften, Chemie, Mathematik und Physik.

Vorschläge (auch Eigenbewerbungen) können bis **Mittwoch, den 10. Januar 2018** eingereicht werden. Eine Nominierung erfordert Stellungnahmen der Fakultät, der Fachschaft und des Kandidaten.

Weitere Informationen:
www.stifterverband.de/ars-legendi-mn

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

- **PIER Kommissionssitzung:** Donnerstag, den 30. November 2017 um 11:00 Uhr.
- **Vorstand PHYSIK (EVP):** Mittwoch, 06. Dezember 2017 um 12:00 Uhr.
- **127. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, den 06. Dezember 2017 um 12:30 Uhr.
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Professorenrunde:** Montag, den 11. Dezember 2017 von 17:00 bis 19:00 Uhr.
- **62. Erweiterter Vorstand PHYSIK (EVP):** Mi, 13. Dezember 2017 um 13:00 Uhr.
- **PIER Vorstandssitzung:** Montag, den 11. Dezember 2017 um 14:00 Uhr.
- **4. Konferenz LEHRE:**
Dienstag, den 30. Januar 2018 von 14:00-18:00 Uhr Campus Bahrenfeld.

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick