



Fachbereich PHYSIK – News November 2020

1. Aktuelles

- **Rufannahme – Die Hamburger PHYSIK begrüßt ganz herzlich einen alten = neuen Kollegen**



Herr Dr. Gregor Kasieczka (IEP/Physik/UHH) hat den an ihn ergangenen Ruf auf die (neue) W1-TT-W2-Professur mit der Widmung „*Maschinelles Lernen in der Teilchenphysik*“ / „*Machine Learning in Particle Physics*“ am Institut für Experimentalphysik angenommen.

Dienstantritt: 01. Dezember 2020

Foto: UHH/MIN/Fuchs

Gregor Kasieczka ist bereits seit dem 01. September 2017 am Fachbereich Physik und hat(te) bislang eine W1-Juniorprofessur mit der Widmung „*Experimentelle Teilchenphysik an Hochenergie-Beschleunigern*“ inne.

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Schlüsseltechnologie unserer Zeit und Methoden des maschinellen Lernens (ML) werden die Entwicklungen in Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft maßgebend prägen. Durch die Notwendigkeit der raschen Verarbeitung und Analyse von großen Datenmengen im Exabyte-Bereich nimmt die experimentelle Teilchenphysik eine Vorreiterrolle in der Entwicklung und Anwendung dieser Techniken ein.

Im Rahmen der Professur für *Maschinelles Lernen in der Teilchenphysik* plant Gregor Kasieczka die

- Vertiefung der ML-Forschung in der Teilchenphysik,
- Ausweitung des Portfolios und Kollaborationen mit anderen Fachgebieten,
- Verbesserung und Ausbau der Lehre zu Digitalisierung im Bachelor-Studium.

Wir freuen uns auf die weiterhin gute Zusammenarbeit!

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

Das UHH-Präsidium hat die Titelverleihung nach § 17.1 HmbHG an Dr. Christian Schwanenberger (DESY) beschlossen.

Ernennungsdatum: 06.11.2020

Die „Aushändigung“ der Urkunde erfolgte Corona-bedingt auf postalischem Weg.

Foto: DESY



- **Valery Rubakov mit dem Hamburger Preis für Theoretische Physik 2020 ausgezeichnet**

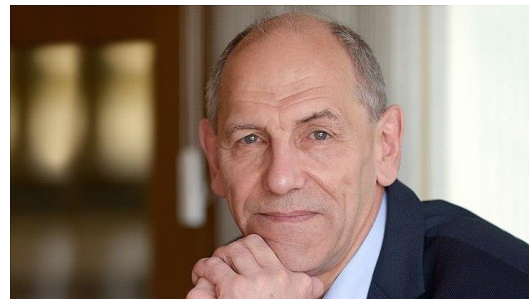


Foto: Valery Rubakov

Für seine Forschung erhielt der russische Physiker Valery Rubakov den mit 137.036,- Euro dotierten Hamburger Preis für Theoretische Physik 2020. Rubakov ist leitender Wissenschaftler am Institut für Kernforschung der Russischen Akademie der Wissenschaften in Moskau und Professor an der Staatlichen Lomonossov-Universität Moskau. Der Preis wurde Rubakov im November 2020 gemeinsam von der Joachim Herz Stiftung, dem Wolfgang-Pauli-Centre von DESY und der Universität Hamburg, dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) und den beiden Exzellenzclustern „CU: Advanced Imaging of Matter“ und „Quantum Universe“ der Universität Hamburg verliehen.

Der Hamburger Preis für Theoretische Physik ist eine der höchstdotierten Auszeichnungen für Physik in Deutschland. Das Preisgeld ist eine Anspielung auf die Sommerfeldsche Feinstrukturkonstante, die in der Theoretischen Physik eine wichtige Rolle spielt. Rubakov gehört zu den anerkanntesten zeitgenössischen russischen Theoretischen Physikern. Er deckt ein breites Forschungsfeld ab und gilt als Experte in der Quantenfeldtheorie, der Elementarteilchenphysik und der Kosmologie.

„Mit Valery Rubakov zeichnen wir in diesem Jahr einen Forscher aus, der weitreichende Impulse in vielen Bereichen der Theoretischen Physik gegeben hat. Sie haben unsere Sicht auf das Universum maßgeblich geprägt. Er hat wichtige Beiträge für unser Verständnis der Zeit kurz nach dem Urknall und der weiteren Entwicklung unseres Kosmos geleistet, zum Beispiel zur Entstehung von Materie und zum Verschwinden der Antimaterie und damit zur Frage, warum sich Planeten und auch unsere Existenz auf der Erde überhaupt entwickeln konnten“, so Dr. Henneke Lütgerath, Vorstandsvorsitzender der Joachim Herz Stiftung.

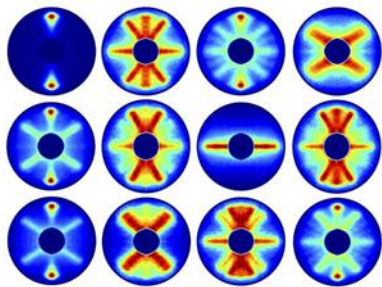
Video:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1111-rubakov-preisverleihung.html>

Weitere Informationen:

www.joachim-herz-stiftung.de/physicsprize

- **Molekülfilm im Guinness Buch der Rekorde**



Schritte der Molekülrotation, aufgenommen mit je rund sieben Piko-sekunden Abstand.

Foto: DESY, Evangelos Karamatskos

Das Team um Prof. Dr. Jochen Küpper (DESY/IEP) hat es mit dem Film einer Molekülrotation ins Guinness Buch der Rekorde geschafft: Es ist das erste Mal, dass ultraschnelle Bewegungen von Atomen in dynamischen Prozessen so präzise abgebildet wurden.

Der Film zeigt innerhalb von 125 billionstel Sekunden und in 651 Bildern anderthalb Umdrehungen von Carbonylsulfid (OCS) in hoher zeitlicher und räumlicher Detailgenauigkeit. OCS ist ein stäbchenförmiges Molekül, das aus je einem Sauerstoff-, Kohlenstoff- und Schwefelatom besteht.

Prof. Dr. Jochen Küpper forscht an der Universität Hamburg und am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) und ist Mitglied im Exzellenzcluster "CUI: Advanced Imaging of Matter". Der Film entstand im Rahmen eines Forschungsprojektes von DESY, der Universität Hamburg, dem Max-Born-Institut in Berlin und der dänischen Universität Aarhus.

Forscher filmen Molekül-Rotation:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/research/wissenschaftsnews/19-07-30-molekuelrotation.html>

DESY-Pressemitteilung mit Film:

https://www.desy.de/aktuelles/news_suche/index_ger.html?openDirectAnchor=1669&two_columns=0

- **Get to know PIER! – Lernen Sie PIER kennen!**

Ein Info-Film gibt einen kurzen Überblick über die Aktivitäten und Programmangebote von PIER – Partnership for Innovation, Education and Research.

<https://www.pier-hamburg.de/>

- **Darum Astrophysik! Warum Astrophysik?**



Foto: UHH/MIN/Fuchs

Die Astrophysik an der Hamburger Sternwarte erforscht die physikalischen Grundlagen von Himmelserscheinungen. Studierende und Nachwuchsforschende erklären, warum sie sich für die Astrophysik entschieden haben:

- Was ist das Spannende an der Astrophysik?
- Welche Wege haben sie dorthin geführt?
- Wo kommen sie her?
- Was erforschen sie genau?
- Was treibt sie an?
- Welche Herausforderungen mussten sie beim Studium meistern?

Antworten auf die Fragen gibt es jeden zweiten Mittwoch während der Vorlesungszeit in der neuen Videoreihe „Warum Astrophysik?“.

In der ersten Folge erklärt die Master-Studentin Kathrin Böckmann, warum sie Astrophysik studiert hat, wie das Studium abläuft, welche Herausforderungen es gibt und was sie an der Astrophysik fasziniert.

Hören Sie hier rein:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1104-warum-astrophysik-studieren.html>

In der zweiten Folge der Reihe "Warum Astrophysik?" erzählt die Doktorandin Paola Domínguez Fernández aus Mexiko, warum sie an der Hamburger Sternwarte promoviert und was sie am Leben sowie an der Arbeit in Hamburg so toll findet.

Hören Sie hier rein:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1118-warum-astrophysik-studieren-folge2.html>

- **Physikerinnentagung fand erstmals ausschließlich online statt**



Das lokale Organisationsteam
(von links nach rechts und von oben
nach unten):

Melanie Eich, Alexandra Tews, Dr.
Andreas Hinzmann, Anna Albrecht,
Eileen Schwanold, Prof. Dr. Elisabetta
Gallo-Voss, Fiona Prodöhl, Anna
Benecke, Dr. Katharina Isleif

weitere:

Prof. Dr. Monika Bessenrodt-
Weberpals, Prof. Dr. Beate Heinemann

Vom 05. bis 07. November 2020 fand die Physikerinnentagung erstmalig komplett online statt. In zahlreichen Diskussionen, Workshops und Laborführungen hatten Physikerinnen aller Karrierestufen die Möglichkeit, sich über aktuelle Forschungsergebnisse und Arbeitssituationen auszutauschen. Insgesamt 350 Frauen aus Forschung und Industrie nahmen an der Online-Tagung teil.

Mit dem Kaffee am Schreibtisch zu sitzen und eine Führung durch Petra III zu bekommen? Im Büro in Süddeutschland zu sein und trotzdem die Hamburger Sternwarte in Bergedorf zu besichtigen? Diese Möglichkeit hatten die Teilnehmerinnen der Physikerinnentagung vergangene Woche. Und auch wenn der persönliche Austausch vor Ort aufgrund der Corona-Pandemie bei der diesjährigen Tagung nicht möglich war, bot das Programm vielfältige Angebote.



Foto: Physikerinnentagung 2020

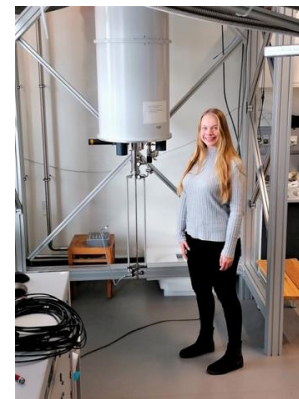
Neben den virtuellen Laborführungen und Vorträgen zu wissenschaftlichen Themen konnten die Frauen aus den unterschiedlichsten Bereichen der Physik an interaktiven Workshops teilnehmen: Zum Beispiel wurde die Frage diskutiert, wie man über den wissenschaftlichen Tellerrand hinausschauen kann. Oder was unternehmerisches Denken ist und warum es auch in der Forschung und Wissenschaft von besonderer Bedeutung ist.

Die ersten beiden Plätze des Poster-Preises gingen nach Hamburg:

1. Jana Meyer (INF/UHH)
„Strain engineering in two-dimensional materials“
2. Silja Schmidtchen (XFEL GmbH)
„Moonpics – A European wide metrology round-robin test“

GRATULATION!

Jana Meyer



Krönender Abschluss war ein virtueller Science-Slam, der von der Poetry-Slam-Künstlerin Anna Bartling moderiert wurde.

Gewinnerinnen:

1. Sabrina Patch (FU Berlin)
„Are you a control freak? Do you like if others dance to your tune? Then Optimal Control Theory is the topic for you! I will explain how you can control the dance moves of atoms and how this can be useful for Quantum Technologies!“
2. Chithra Harihara Sharma (INF/PHYSIK/MIN/UHH)
„I am going to talk about van der Waals materials and hetero-structures used in quantum transport“

Lesen Sie auch hier:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1110-physikerinnentagung.html>

- **Zwei Umfragen unter Studierenden und Lehrenden der Universität Hamburg – Lehren und Studieren während der Pandemie: So erlebten Studierende und Lehrende das Digitalsemester**

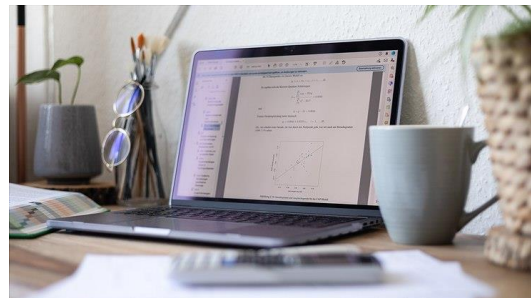


Foto: UHH/Lutsch

Aus dem Hörsaal und dem Seminarraum vor den Bildschirm:
Das digitale Sommersemester hat Studierende wie Lehrende von heute auf morgen vor große Herausforderungen gestellt. Zwei hochschulweite wissenschaftliche Umfragen unter Studierenden und Lehrenden durch die Servicestelle Evaluation und das Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) zeigen jetzt, dass sich das Lehren und Lernen massiv verändert haben. Gleichzeitig haben aber die meisten Beteiligten Wege gefunden, das Beste aus der Situation zu machen.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/im-fokus/2020/1111-umfragen-digitale-lehre.html>

- **Zusätzliche Arbeitsplätze für Studierende**

Seit Anfang November bietet die Universität Hamburg für Studierende zusätzliche Arbeitsplätze in Seminarräumen an. Das Angebot soll dazu dienen, dass Studierende, die möglicherweise zu Hause keine optimalen Lernbedingungen vorfinden, nicht benachteiligt werden.

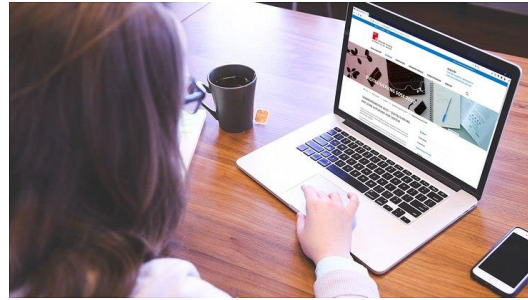


Foto: pixabay/Fuchs

Durch die COVID-19-Pandemie müssen auch in den Fachbibliotheken der Universität Hamburg besondere Abstands- und Hygieneregeln eingehalten werden. Um noch mehr Arbeitsplätze für die Studierenden bereithalten zu können, bietet die Universität Hamburg deshalb seit dieser Woche in verschiedenen Gebäuden zusätzlich Seminarräume als Arbeitsplätze an. So können die Studierenden, die zu Hause keine optimalen Lernbedingungen vorfinden, an der Universität lernen oder ihre Hausarbeiten schreiben.

Die Arbeitsplätze können zu drei verschiedenen Zeiten von Montag bis Freitag gebucht werden (von 08:00 bis 13:30 Uhr, von 13:45 bis 17:45 Uhr und von 18:00 bis 21:30 Uhr).

Weitere Informationen zu den Arbeitsplätzen und den link zur Buchungsseite:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1111-arbeitsplaetze-studierende.html>

- **Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) bietet Bachelor-Absolventen kostenlose Mitgliedschaft an**

Physik-Studierende, die kürzlich ihren Bachelor-Abschluss erworben haben und Mitglied der DPG werden oder auch schon sind, können eine Beitragsbefreiung für bis zu maximal 12 Monate beantragen, wenn das Physik-Bachelor-Zeugnis höchstens sechs Monate alt ist.



Der Vorstandsrat möchte Physik-Studierenden damit den Weg in die „Familie der Physikerinnen und Physiker“ erleichtern. Studierende, die bereits Mitglied der DPG sind, bekommen, wenn sie ihren Bachelor bestanden haben, als Anerkennung ebenfalls einen Jahresbeitrag auf ihrem Mitgliedskonto gutgeschrieben.

Weitere Informationen:

<https://www.dpg-physik.de/ueber-uns/mitgliedschaft/mitgliedsbeitrag/verguenstigte-mitgliedsbeitraege/bachelor-absolventen>

- **Uni-Wahl – Nachwahl im Fachbereichsrat PHYSIK (FBR)**

Im Wintersemester 2020/2021 findet eine Nachwahl der Vertreterinnen und Vertreter der Gruppe des Technischen, Bibliotheks- und Verwaltungspersonals des Fachbereichsrats PHYSIK statt.



Foto: Laupheim/FM

Hierbei sind folgende Fristen besonders zu beachten:

- das Einreichen der Wahlvorschläge bis zum 30. November 2020, 14.00 Uhr, beim Wahlamt und
- der Zugang der Stimmzettel bis zum 21. Dezember 2020, 14.00 Uhr, beim Wahlamt.

Das vorläufige Wahlergebnis wird am 21. Dezember 2020 bekannt gegeben. Die Wahl findet ausschließlich als Briefwahl statt.

Weitere Informationen finden Sie beim Wahlamt:

<https://www.uni-hamburg.de/uhh/organisation/stabsstellen/recht/wahlen.html>

- **Uni-Wahl – Anstehende Wahl zum Akademischen Senat (AS)**



Im Wintersemester 2020/2021 findet die Wahl der Vertreterinnen und Vertreter der Gruppe der Studierenden zum Akademischen Senat (AS) statt.

Foto: UHH/Wohlfahrt

Die Amtszeit der gewählten Mitglieder beginnt am 01. April 2021 und endet am 31. März 2022.

Folgende Fristen sind besonders zu beachten:

- das Einreichen der Wahlvorschläge bis zum 03. Dezember 2020, 14.00 Uhr, beim Wahlamt und
- der Zugang der Stimmzettel bis zum 15. Februar 2021, 14.00 Uhr, beim Wahlamt.

Das vorläufige Wahlergebnis wird am 17. Februar 2021 bekannt gegeben. Die Wahl findet ausschließlich als Briefwahl statt.

Weitere Informationen finden Sie beim Wahlamt:

<https://www.uni-hamburg.de/uhh/organisation/stabsstellen/recht/wahlen.html>

2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise

- **Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreis für Prof. Dr. Mehmet Bayindir**



Foto: privat

Die Alexander von Humboldt-Stiftung hat Herrn Prof. Dr. Mehmet Bayindir (Türkei) einen Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreis verliehen. Der Preis wurde ihm in Anerkennung seiner bisherigen herausragenden Leistungen in Forschung und Lehre verliehen. Mit dieser Verleihung und mit dem geplanten Forschungsaufenthalt des Preisträgers am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik (INF) soll die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern weiter angeregt und ausgebaut werden.



Friedrich Wilhelm Bessel nach einer Kreidezeichnung von Heinrich Joachim Herterich.

Die Alexander von Humboldt-Stiftung verleiht jährlich etwa 20 Friedrich Wilhelm Bessel-Forschungspreise an international anerkannte WissenschaftlerInnen aus dem Ausland und würdigt damit deren herausragende Forschungsleistungen.

Der Preis trägt den Namen des deutschen Astronomen und Mathematikers Friedrich Wilhelm Bessel (1784-1846), und wird finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- **Highly Cited Researchers 2020: Identifying top talent in the sciences and social sciences**



Foto: privat

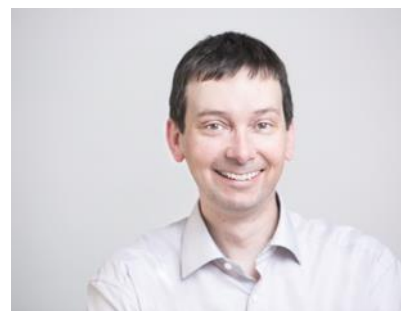


Foto: DESY/Gesine Born

In der kürzlich erschienenen Liste der „Highly Cited Researchers 2020“ sind erneut zwei Professoren des Fachbereichs Physik gelistet:
Prof. Dr. Wolfgang J. Parak (INF) und Prof. Dr. Henry N. Chapman (DESY/IEP).

“Highly Cited Researchers are selected for their exceptional research performance, determined by production of multiple highly cited papers that rank in the top 1% by citations for field and year in Web of Science.”

View the Highly Cited Researchers 2020 list:

<https://recognition.webofscience.com/awards/highly-cited/2020/>

3. Forschung

- **Frühes Universum – Gigantische Kollisionen von Galaxienhaufen entdeckt**

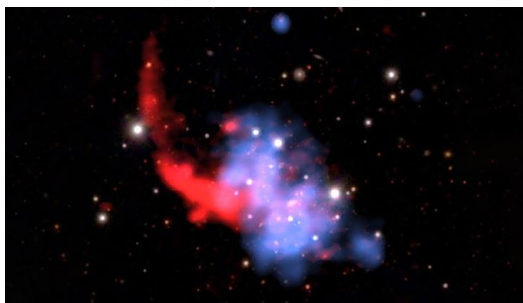


Illustration eines entfernten Galaxienhaufens (PSZ2 G091.83+26.11) in sieben Milliarden Lichtjahren Entfernung von der Erde. Die meisten gelblich-weißen Flecken sind vollständige Galaxien, einige Flecke sind Vordergrundsterne. Die Röntgenstrahlen (blau) stammen aus etwa zehn Millionen bis 100 Millionen Grad heißem Gas. Die Radiowellen (rot) stammen von Teilchen, die auf fast Lichtgeschwindigkeit beschleunigt wurden.

Foto: PanSTARRS/NASA/Chandra/LOFAR

Ein internationales Forschungsteam unter Beteiligung der Hamburger Sternwarte der Universität Hamburg hat neun gigantische Zusammenstöße von Galaxienhaufen kartiert. Es ist das erste Mal, dass Kollisionen von so weit entfernten Galaxienhaufen untersucht werden konnten. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler veröffentlichen nun ihre Ergebnisse in der Zeitschrift „Nature Astronomy“.

Galaxienhaufen sind die größten Strukturen im Universum. Sie können aus Tausenden von Galaxien bestehen, jede mit Milliarden von Sternen. Wenn solche Haufen verschmelzen, werden die Elektronen zwischen ihnen fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Die beschleunigten Teilchen senden Radiowellen aus, wenn sie mit Magnetfeldern in den Haufen in Kontakt kommen.

Bisher waren Teleskope nicht leistungsfähig genug, um Radiowellen von weit entfernten kollidierenden Haufen zu empfangen. Doch mit Hilfe des europäischen Antennen-Netzwerks des Radioteleskops Low Frequency Array (LOFAR) und einer „Belichtungszeit“ von acht Stunden pro Haufen, konnten die Forschenden erstmals detaillierte Daten von sehr weit entfernten Haufen sammeln und Haufen-Kollisionen beobachten, die bereits vor sieben Milliarden Jahren stattgefunden haben.

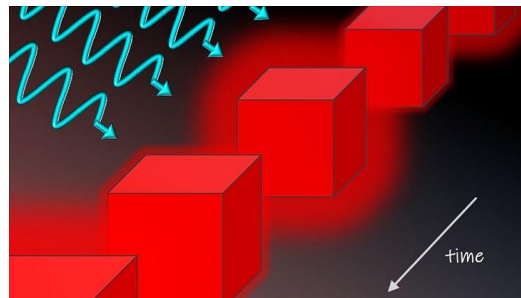
Lesen Sie hier weiter:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1102-gigantische-kollisionen-von-galaxienhaufen-entdeckt.html>

- **Zeit für einen neuen Materiezustand in Hochtemperatursupraleitern**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fachbereichs Physik der UHH schlagen vor, aus einem Hochtemperatursupraleiter einen Zeitkristall zu erzeugen, indem man ihn mit Licht bestrahlt. Dadurch entstehen makroskopische Schwingungen des Higgs-Feldes.

Foto: UHH/MIN/Mathey



Forschende des Fachbereichs Physik der Universität Hamburg haben gezeigt, wie man in einer faszinierenden Materialklasse, den Hochtemperatursupraleitern, einen Zeitkristall erzeugt. Sie schlagen vor, diese supraleitenden Materialien in einen zeitkristallinen Zustand zu bringen, indem sie mit Licht sogenannte Higgs-Anregungen induzieren. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler veröffentlichen nun ihre Ergebnisse in der Zeitschrift „Physical Review Research“.

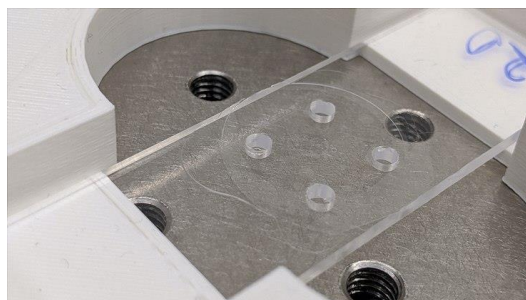
Wenn man flüssiges Wasser abkühlt, kristallisiert es zu Eis. Angenommen, man nimmt zum Beispiel einen mit Wasser gefüllten Eimer. Wenn das Wasser flüssig ist, können sich die Wassermoleküle überall innerhalb des Eimers befinden. In diesem Sinne ist jeder Punkt innerhalb des Eimers gleichwertig. Sobald das Wasser jedoch gefriert, nehmen die Wassermoleküle wohldefinierte Positionen im Raum ein. Daher ist nicht mehr jeder Punkt im Inneren des Eimers gleichwertig. Physikerinnen und Physiker bezeichnen dieses Phänomen als spontanen Symmetriebruch. Hier wird die Translationssymmetrie im Raum durch die Bildung des Kristalls gebrochen.

Ist es möglich, dass sich Kristalle in der Zeit statt im Raum bilden? Obwohl dies seltsam anmutet, kann ein Zeitkristall entstehen, wenn ein physikalisches System aus vielen wechselwirkenden Teilchen periodisch angetrieben wird. Das bestimmende Merkmal eines Zeitkristalls ist, dass ein makroskopisch beobachtbares Objekt, wie zum Beispiel der elektrische Strom in einem Festkörper, mit einer Frequenz schwingt, die kleiner ist als die Antriebsfrequenz.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2020/1112-neuer-materiezustand.html>

- **Forschungsteam an der Universität arbeitet an neuem COVID-19-Schnelltest**



Ein Kunststoffelement mit Mikro- und Nanokanälen, welche die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Nachweis von Biomolekülen, etwa DNA, verwenden.

Foto: UHH/MIN/Fernandez-Cuesta

Ein interdisziplinäres Forschungsteam der Universität Hamburg und des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY) will einen neuen Test zum Screening von

Infektionen mit SARS-CoV-2 entwickeln, der kostengünstig, schnell und mobil durchführbar sein soll. Der erste Prototyp soll in 1,5 Jahren fertig sein.

Die Corona-Pandemie ist noch lange nicht vorbei und der Bedarf an schnellen, effizienten Tests ist hoch. Bisher wurden in Deutschland laut des Robert Koch-Instituts mehr als 26 Millionen Labortests für SARS-CoV-2 durchgeführt.

Die zwei aktuell verfügbaren Testmethoden brauchen entweder eine aufwändige Bearbeitung im Labor, was Zeit kostet (PCR-Methode = Echtzeit-Reverse-Transkriptase-Polymerase-Kettenreaktion), oder sind nicht sensitiv genug, um auch Patientinnen und Patienten mit geringer Viruslast korrekt zu diagnostizieren (Schnelltests).

„Wir wollen einen hochempfindlichen Test für das Coronavirus entwickeln, der viel schneller arbeitet und für den kein Labor benötigt wird“, sagt Dr. Irene Fernandez-Cuesta vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg. Außerdem soll der Test quantitativ sein, um Infektionen in frühen Stadien zu erkennen. Die gesamte Testausrüstung soll zudem die Größe einer Mikrowelle haben, innerhalb von Minuten ein Ergebnis liefern und damit auch Tests vor Ort, zum Beispiel in Altersheimen oder Flughäfen, ermöglichen.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/im-fokus/2020/1120-corona-schnelltest.html>

4. Veranstaltungen

- Neue Workshops und Informationsveranstaltungen der Hamburg Research Academy (HRA)



**HAMBURG
RESEARCH
ACADEMY**

UNTERSTÜTZEN
QUALIFIZIEREN
VERNETZEN

Kursportal HH

Die Hamburger Hochschulen bieten ein vielfältiges Qualifizierungsangebot für ihren wissenschaftlichen Nachwuchs an. Hier finden sich auf einen Blick Kurse unterschiedlicher Einrichtungen, die allen Nutzern der Hamburg Research Academy offen stehen.

Die Anmeldung erfolgt über die jeweiligen Kursanbieter.

Informationen zur Umsetzung der Veranstaltungen angesichts der aktuellen Situation finden sich ebenfalls auf den Anbieterseiten.

<https://www.hra-hamburg.de/unser-angebot/kursangebot.html>

HRA Spotlight

Die Hamburg Research Academy bietet regelmäßig zweistündige Informationsveranstaltungen zu Kernthemen der Promotions- und Postdocphase an. Expertinnen und Experten bringen mit grundlegenden Informationen Licht ins Dunkel und beantworten individuellen Fragen.

Die verbindliche Anmeldung erfolgt über die Anmeldeformulare auf den jeweiligen Veranstaltungsseiten.

Viele der Themen werden abwechselnd in deutscher und englischer Sprache angeboten.

Aktuelle Termine finden sich unter:

<https://www.hra-hamburg.de/unser-angebot/hra-spotlight.html>

5. Ausschreibungen

- **Ausschreibung der Claussen-Simon-Stiftung: Weiblich + Jung + MINT!**
B-Mint: Bachelor-Stipendien für junge Frauen



Die Claussen-Simon-Stiftung fördert begabte junge Menschen auf den verschiedenen Etappen ihrer schulischen, akademischen, professionellen und persönlichen Entwicklung.

B-MINT ist ein Stipendienprogramm für junge Frauen, die im Bachelor-Studium in einem MINT-Fach an einer Hamburger Hochschule sind.

Die Förderung junger Frauen, die sich für Zahlen, Formeln, Logik und naturwissenschaftliche Phänomene begeistern, richtet sich an Studentinnen, die ihr Bachelor-Studium in einem MINT-Fach gerade aufgenommen haben.

Neben finanzieller Unterstützung wird eine ideelle Förderung geboten, Begleitung die Stipendiatinnen auf ihrem Ausbildungsweg und Möglichkeit des Austausches innerhalb und außerhalb der B-MINT-Gruppe.

Im studienbegleitenden Workshop-Programm bekommen die Geförderten wertvolle Impulse für ihre persönliche Weiterentwicklung und Tipps für den Berufseinstieg.

Bewerbungen können jeweils ab Jahresende von Studentinnen im ersten und zweiten Semester eingereicht werden.

Bewerbungsfrist:

Vom 01. Dezember 2020

bis 04. Januar 2021.

Informationen zum

Bewerbungsprozess:

<https://www.claussen-simon-stiftung.de/de/wissenschaft-hochschule/b-mint/bewerbung/>



- **Uni Hamburg: Ausschreibung Gleichstellungspreis 2021**



Foto: UHH/Pixabay

Im Jahr 2021 vergibt die Universität Hamburg zum sechsten Mal den Gleichstellungspreis für herausragendes, sichtbares und nachhaltiges Engagement für Gleichstellungsmaßnahmen in den Bereichen Gender, Diversity und Vereinbarkeit.

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 Diversitäts-/Frauen- und Genderforschung,
- * die überdurchschnittlich erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen und Zielvorgaben aus Gleichstellungsplänen.

Der mit 10.000,- € dotierte Preis wird einzelnen Mitgliedern, Gruppen von Mitgliedern oder Organisationseinheiten der UHH zuerkannt, 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.

Vorschläge sind bis zum Freitag, den 15. Januar 2021 möglich.

Weitere Informationen:

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

- **Uni Hamburg: Ausschreibung Frauenförderfonds 2021**

Die Universität Hamburg will mit dem mit 10.000,- € dotierten Frauenförderfonds Vorhaben fördern, die auf strukturelle Innovationen sowie auf die Umsetzung des Gleichstellungsauftrages bezogen sind.

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. Individuelle Unterstützungsmaßnahmen werden nicht aus dem Frauenförderungsfonds gefördert.

Bewerbungsschluss: Freitag, den 15. Januar 2021 für Vorhaben, die bis zum 31. Dezember 2021 abgeschlossen werden

Alle Informationen zum Frauenförderungsfonds finden Sie unter:

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

- **Ausschreibung:**
Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2021



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 achten Mal die Auszeichnung 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 diese 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.

Die Auszeichnung wird für herausragende, innovative und beispielgebende Leistungen in Lehre, Beratung und Betreuung verliehen, insbesondere für

- die Entwicklung, Implementierung und Durchführung neuer Curricula oder curricularer Elemente (Module, Lehrveranstaltungen);
- die Entwicklung und den erfolgreichen Einsatz von Lehr- und Lernmaterialien bzw. innovativer Lehr- und Prüfungsmethoden;
- die Entwicklung und Umsetzung neuartiger Beratungs- und Betreuungskonzepte für Studieninteressierte und Studierende;
- sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Studium und Lehre (zum Beispiel in der Qualitätssicherung).

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 29. Januar 2021** eingereicht werden. Eine Nominierung erfordert Stellungnahmen der Fakultät, der Fachschaft und des Kandidaten.

Weitere Informationen:

<https://www.stifterverband.org/ars-legendi-mn>

- Körper-Stiftung: Ausschreibung des Deutschen Studienpreises 2021



Der Deutsche Studienpreis zeichnet jährlich die besten deutschen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aller Fachrichtungen aus. Schirmherr ist Bundestagspräsident Wolfgang Schäuble. Für substantielle und innovative Forschungsbeiträge vergibt die Körber-Stiftung Preise im Gesamtwert von über 100.000,- Euro, darunter drei Spitzenpreise à 25.000,- Euro.

Der Deutsche Studienpreis zählt damit zu den höchstdotierten wissenschaftlichen Nachwuchspreisen in der Bundesrepublik.

Die Ausschreibung richtet sich an Promovierte aller wissenschaftlichen Disziplinen, die ihre Promotion im Jahr 2020 mit magna oder summa cum laude abschließen. Man bewirbt sich mit einem Essay, der die zentralen Ergebnisse des Promotionsprojekts spannend und auch für Fachfremde verständlich darstellt sowie die besondere gesellschaftliche Bedeutung der Forschungsergebnisse herausarbeitet.



Ausschreibungsfrist:
Sonntag, den 01. März 2021.

Weitere Informationen:
<https://www.studienpreis.de>

6. Stand von Berufungsangelegenheiten

- Der Ruf auf die **(neue) W1-TT-W2-Professur mit der Widmung „Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Quantenoptik“ / „Experimental Quantum Optics“** am **Institut für Laserphysik** (JP 278) zur Stärkung des Forschungsschwerpunktes Photonen und Nanowissenschaften der Universität Hamburg ist an Herrn Dr. Ralf Riedinger (Universität Wien) ergangen. Die Berufungsverhandlungen stehen kurz vor dem Abschluss.
- Der Ruf auf die vorgezogene Wiederbesetzung der **W3-Professur Nf. Hauschildt mit der Widmung „Theoretische Astrophysik kompakter Objekte“ / „Theoretical Astrophysics of Compact Objects“** an der **Hamburger Sternwarte** (KZ 2307) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Quantum Universe (QU)* ist an Frau Prof. Dr. Michela Mapelli (Università degli Studi di Padova, Padua / Italien) ergangen. Die Berufungsverhandlungen schreiten voran.

- Die vorgezogene Wiederbesetzung der **W3-Theorie-Professur Nf. Pfannkuche mit der Widmung „Theorie der Quanten-Vielteilchendynamik“ / „Quantum Many-Body Dynamics“** am **I. Institut für Theoretische Physik** (KZ 2321) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Advanced Imaging of Matter (AIM)* ist an Dr. Bela Bauer (University of California, Santa Barbara / U.S.A.) ergangen. Die Berufungsverhandlungen werden noch in diesem Jahr aufgenommen.
- Die **W3-Theorie-Professur Nf. Lichtenstein mit der Widmung „Computergestützte Theorie der kondensierten Materie“ / „Computational Condensed-Matter Theory“** am **I. Institut für Theoretische Physik** (KZ 2320) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Advanced Imaging of Matter (AIM)* war bis zum 16. Januar 2020 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Gabriel Bester (FB Chemie) seine Arbeit abgeschlossen. Der MIN-FAR hat auf einer 154. Sitzung am 02. September 2020 die Berufungsliste beschlossen. Eine Ruferteilung wird in Kürze erwartet.
- Die vorgezogene Wiederbesetzung der **W3-Theorie-Professur Nf. Schmelcher mit der Widmung „Vielteilchentheorie quantenoptischer Systeme“ / „Theory of many body quantum optical systems“** am **Institut für Laserphysik** (KZ 2322) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Advanced Imaging of Matter (AIM)* war bis zum 16. Januar 2020 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Gabriel Bester (FB Chemie) seine Arbeit abgeschlossen. Der MIN-FAR hat auf einer 154. Sitzung am 02. September 2020 die Berufungsliste beschlossen. Eine Ruferteilung wird in Kürze erwartet.
- Die **W2/W3-ZNF-Professur Nf. Kalinowski/Kirchner mit der Widmung „Naturwissenschaftliche Friedens- und Konfliktforschung“ / „Peace and Conflict Research in the Natural Sciences“** (KZ 2336) war bis zum 25. Juni 2020 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Jürgen Scheffran (FB Geowissenschaften) seine Arbeit aufgenommen. Die Berufungsvor-träge haben kürzlich stattgefunden.
- Die Besetzung einer neuen **W2-HGF-Professur mit der Widmung „Ultraschnelle/ Nichtlineare Mikrophotonik“ / „Ultrafast Nonlinear Microphotonics“** am **DESY / IExpPh** (KZ 2317) war bis zum 05. Dezember 2019 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Edgar Weckert (DESY) seine Arbeit aufgenommen und schreitet voran.
- Die **neue W2-QU-DESY-Professur mit der Widmung „Detektorenentwicklung in der Teilchenphysik“ / „Detector development in Particle Physics“** (KZ 2331) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Quantum Universe* war bis zum 30. April 2020 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Joachim Mnich (DESY Direktorium) seine Arbeit aufgenommen.
- Die vorgezogene Wiederbesetzung der **W3-Professur Nf. Hagner mit der Widmung „Experimentalphysik“ / „Experimental Physics“** am **Institut für Experimentalphysik** (KZ 2348) zur Stärkung des Exzellenzclusters *Quantum Universe (QU)* befindet sich in der Ausschreibung.
Bewerbungsschluss: 31. Dezember 2020.
<https://www.uni-hamburg.de/uhh/stellenangebote/professuren/31-12-20-2348-w3-dt.pdf>

7. Für den Terminkalender

- **PHYSIK-Kammer:** Mittwoch, den 25. November 2020 um 10:00 Uhr.
- **Professorenrunde:** Montag, den 30. November 2020 um 17:00 Uhr.
- **18. Sitzung des Fachbereichsrats PHYSIK (FBR PHYSIK):**
Mittwoch, den 02. Dezember 2020 um 12:00 Uhr.
<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/gremien-und-beauftragte/fachbereichsrat.html>
- **157. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, 02. Dezember 2020 um 12:30 Uhr.
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Weihnachtsferien 2020/2021:**
Letzter Vorlesungstag: Freitag, den 18. Dezember 2020.
Erster Vorlesungstag: Montag, den 04. Januar 2021.

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick