



Fachbereich PHYSIK – News Februar 2021

1. Aktuelles

- WiSe 2020/2021: Semesterendveranstaltung (SEV) am 17. Februar 2021



Die Pokale wurden von den Mitarbeiter/innen der Feinmechanischen Werkstatt Bahrenfeld gefertigt.

Einladung zur Semesterendveranstaltung des Wintersemesters WiSe 2020/2021

anlässlich der

- der Verleihung von Bachelor- und Master-Absolventenpreisen in den Studiengängen Physik, Nanowissenschaften und Lehramt,
- der Verleihung des Lenz-Ising-Preises 2020 – Nachwuchsförderpreis für herausragende Promotionen am Fachbereich Physik,
- der Auszeichnung der besten Lehrenden und Übungsgruppenleiter.

Freuen Sie sich auf eine kurzweilige Veranstaltung!

Wann: **Mittwoch, den 17. Februar 2021 um 16:00 Uhr**

Ort: ZOOM-Videokonferenz
<https://uni-hamburg.zoom.us/j/97440411665?pwd=NWFHdGVBNNGxuWXphTkNZRkdYd0JWdz09>
Meeting-ID: 974 4041 1665
Kenncode: 30482635

- **Rufannahme erfolgt – Die Hamburger Physik begrüßt ganz herzlich einen neuen Kollegen**



Herr Dr. Ralf Riedinger (Universität Wien/Österreich) hat den an ihn ergangenen Ruf auf die (neue) W1-TT-W2-Professur mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Quantenoptik*“ / „*Experimental Quantum Optics*“ am Institut für Laserphysik zur Stärkung des Forschungsschwerpunktes Photonen und Nanowissenschaften der Universität Hamburg angenommen.

Dienstantritt: 01. Mai 2021

- **Darum Astrophysik! Warum Astrophysik?**

Jung, begeistert vom Universum und vor allem international – so präsentiert sich die Hamburger Astrophysik. Studierende, Promovierende und Postdocs aus der ganzen Welt erzählen in der Videoreihe „Warum Astrophysik?“, was sie bewegt hat, Astrophysik zu studieren, mit welchen Vorurteilen sie konfrontiert waren und was ihnen an Hamburg gefällt.

Jeden zweiten Mittwoch während der Vorlesungszeit erzählen Studierende und Nachwuchsforschende, warum sie sich für die Astrophysik entschieden haben.



Was hat Künstliche Intelligenz mit Astrophysik zu tun? Wie können schon Studierende an der Hamburger Sternwarte nach Dunkler Materie suchen? Diese und andere Fragen klären die Studentin Julia-Ziegler und der Wissenschaftler Dr. Volker Heesen in der siebten Folge von „Warum Astrophysik?“.

Foto: UHH/MIN/Fuchs

Videoreihe „Warum Astrophysik?“

<https://www.physik.uni-hamburg.de/hs/outreach/why-astrophysics.html>

- **„Europäische Hochschulen“:**
Uni Hamburg in das nationale Begleitprogramm zur EU-Initiative aufgenommen

Auch die Universität Hamburg wurde nun in das nationale Begleitprogramm aufgenommen.

Die Förderung der UHH beginnt im Januar 2021.

Foto: Oliver Reetz



Im Januar sind weitere 25 deutsche Hochschulen in das nationale Begleitprogramm zur EU-Initiative „Europäische Hochschulen“ aufgenommen worden. Mit dem Programm unterstützt die Bundesregierung Hochschulen beim Aufbau europaweiter Hochschulnetzwerke. Dafür erhalten sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis 2023 rund 28 Millionen Euro zusätzlich zu den durch die EU schon vorgesehenen Mitteln. Die Umsetzung des Programms erfolgt über den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD).

Ziel ist es, die Kooperation europäischer Hochschulen in Lehre, Forschung, Transfer und Innovation auf ein qualitativ höheres Niveau zu heben. Im Zentrum stehen die Entwicklung gemeinsamer Studien- und Forschungsprogramme, campusübergreifende Angebote und ein intensiver Austausch von Lehrenden, Forschenden und Studierenden.

- **Corona-Pandemie:**
Unterstützung für Wissenschaftlerinnen und Erstsemesterbetreuung

Wegen der Corona-Pandemie konnten viele Wissenschaftlerinnen aufgrund familiärer und beruflicher Doppelbelastung bislang weniger Fachpublikationen veröffentlichen und sich weniger an Forschungsprojekten beteiligen. Ihnen bietet das Verbundprojekt „Close the Gap“ von der Universität Hamburg, der Technischen Universität (TU) Hamburg, der HafenCity Universität (HCU) Hamburg und der Hochschule für Musik und Theater (HfMT) Hamburg ab Frühjahr 2021 z.B. Coachings, personelle Unterstützung, Qualifikationsmaßnahmen für Online-Lehre oder Kinder-Notfallbetreuung. Zusätzlich soll das Netzwerk eine Austausch-Plattform zwischen erfahrenen und jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sein.

An der Universität Hamburg wird es außerdem für den Ausbau der (digitalen) Erstsemesterbetreuung an den einzelnen Fakultäten digitale Orientierungseinheiten, zusätzliche Lerntutorien bzw. Lerngruppen-Coachings oder Mentoring-Programme geben.

Die Projekte werden von der Hamburger Wissenschaftsbehörde gefördert, die für die Unterstützung von Wissenschaftlerinnen und die Verbesserung der Erstsemesterbetreuung an Hamburger Hochschulen insgesamt 600.000,- Euro bereitstellt.

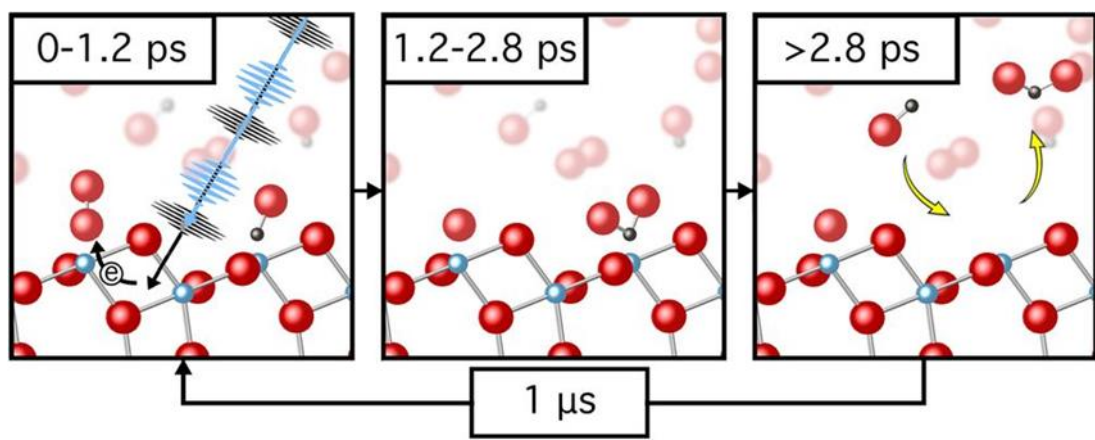
Weitere Informationen:

<https://www.hamburg.de/bwfgb/14833072/hochschulprojekte-erstsemesterbetreuung-wissenschaftlerinnen/>

2. Forschung

- **FLASH löst ultraschnelle Dynamik der Photokatalyse auf Freie-Elektronen-Laser-Studie bringt Licht in den Ablauf einer photokatalytischen Oxidation von Kohlenmonoxid auf Titanoxid**

Ein internationales Wissenschaftlerteam hat zum ersten Mal die lichtinduzierte Oxidation von Kohlenmonoxid (CO) zu Kohlendioxid (CO₂) auf der Oberfläche eines Oxid-Fotokatalysators in Echtzeit untersucht. Es kombinierte dazu Messungen am Freie-Elektronen-Laser FLASH mit theoretischen Berechnungen. Laut ihren Ergebnissen, die jetzt in der Fachzeitschrift ACS Catalysis veröffentlicht wurden, findet die Umwandlung von CO zu CO₂ zwischen 1,2 und 2,8 Picosekunden (ps, billionstel Sekunden) nach Auslösung der Reaktion durch einen ultraschnellen optischen Laserpuls statt.



Mit FLASH konnte das Forschungsteam exakt auflösen, dass zwischen 1,2 und 2,8 Pikosekunden nach der Auslösung das Kohlenmonoxid zu Kohlendioxid oxidierte.

Bild: DESY Nanolab

Photokatalysatoren sind Materialien, die durch Licht ausgelöste chemische Reaktionen fördern können. Sie stehen an der Schwelle zu einer breiten industriellen Anwendung. „Photokatalysatoren haben eine Reihe potenzieller Anwendungen wie Luft- und Wasserreinigung und selbstreinigende Oberflächen. Um ihren effizienten Einsatz zu gewährleisten und ihre Leistung zu optimieren, ist es aber unerlässlich, das frühe Stadium der Photodynamik auf der Oberfläche des aktiven Photokatalysators zu verstehen“, erklärt Heshmat Noei, Projektleiterin vom DESY-NanoLab.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.desy.de/aktuelles/news_suche/index_ger.html?openDirectAnchor=1980&two_columns=0

- **Neue Methode führt zu dramatischer Verbesserung der erreichbaren Auflösung bei Freie-Elektronen-Lasern – Forscherteam stoppt zeitlichen Abstand von Elektronen innerhalb eines Atoms**

Künstlerische Darstellung des Experiments. Die inhärente Verzögerung zwischen der Emission der beiden Arten von Elektronen führt zu einer charakteristischen Ellipse in den analysierten Daten. Im Prinzip kann die Position einzelner Datenpunkte um die Ellipse herum wie die Zeiger einer Uhr abgelesen werden, um den genauen zeitlichen Ablauf der dynamischen Prozesse aufzudecken.

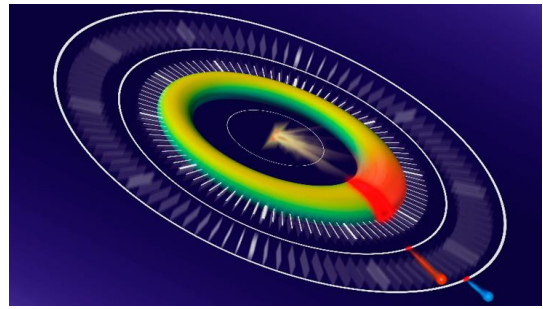


Foto: MPSD/Haynes/Harms

Ein großes internationales Forschungsteam mit Beteiligung der Universität Hamburg hat eine neue Methode entwickelt, um das sogenannte Timing-Jitter-Problem bei Röntgen-Freie-Elektronen-Lasern (XFELs) zu umgehen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellen nun ihre Ergebnisse in der Zeitschrift „Nature Physics“ vor.

Seit mehr als einem Jahrzehnt liefern XFELs schon intensive, ultrakurze Lichtpulse im harten Röntgenbereich. Einige der vielversprechendsten Anwendungen von XFELs liegen in der Biologie, wo Materialien auf der atomaren Skala abgebildet werden können, bevor die Strahlung sie zerstört. Auch in der Physik und Chemie beleuchten solche Röntgenstrahlen inzwischen die schnellsten Prozesse in der Natur mit Verschlusszeiten im Femtosekundenbereich – also Millionsteln einer Milliardstelsekunde.

Auf diesen winzigen Zeitskalen ist es jedoch extrem schwierig, den Röntgenpuls, der eine Reaktion in der Probe auslöst, mit dem Laserpuls, der sie ‚beobachtet‘, zu synchronisieren. Dieses Problem wird Timing-Jitter genannt und beeinträchtigt die Versuche, zeitaufgelöste Experimente an XFELs mit immer kürzerer Auflösung durchzuführen.

Nun hat ein internationales Forschungsteam aus dem Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD), DESY, dem Fachbereich Physik der UHH, dem Paul-Scherrer-Institut (PSI) in der Schweiz und weiteren Institutionen aus sieben Ländern eine Methode entwickelt, die dieses Problem bei XFELs umgeht. Wie in Nature Physics beschrieben, wies das Team ihre Wirksamkeit anhand der Messung eines fundamentalen Zerfallsprozesses im Edelgas Neon nach.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/aktuelles/2021/0118-forscherteam-stoppt-zeitlichen-abstand-von-elektronen-innerhalb-eines-atoms.html>

- **Neue Methode zur Abbildung magnetischer Nanostrukturen auf atomarer Skala**

Forschende vom Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik des Fachbereichs Physik der UHH haben eine neue experimentelle Methode zur Abbildung atomarer magnetischer Spinstrukturen mit maximalem Kontrast entdeckt. Die Studie erschien Ende Januar 2021 in der Zeitschrift Science Advances.

Die Entwicklung der spinpolarisierten Rastertunnelmikroskopie (SP-RTM) in den 1990er Jahren hat das Gebiet der magnetischen Nanostrukturen revolutioniert und den Zugang zu lokalen Spintexturen auf atomarer Ebene ermöglicht. Der mit dieser

Technik erreichbare maximale Kontrast wird durch die magnetische Polarisation der Mikroskopspitze begrenzt, die über die zu untersuchende Probe gerastert wird.

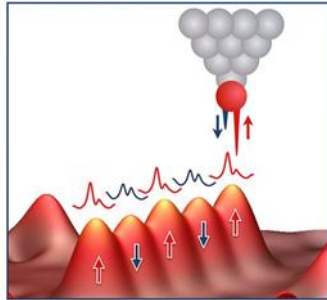


Foto: UHH/MIN/Lucas Schneider

Skizze einer STM-Spitze, die mit einem YSR-Atom begrenzt ist, das zwei spinpolarisierte Peaks (Pfeile nach oben und unten) aufweist, und dreidimensionale Ansicht eines Rastertunnelmikroskopie-Bildes, das fünf antiferromagnetisch gekoppelte Mn-Atome auf einer Nb(110)-Oberfläche zeigt. Die Tunnelerspektroskopie zeigt eine signifikante Änderung der Asymmetrie des YSR-Zustands beim Tunneln in die jeweiligen nach oben und unten spinpolarisierten Atome (rote und blaue Linien über den Atomen).

Die Physiker um Prof. Dr. Roland Wiesendanger, der auch im Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ forscht, haben nun eine Methode eingeführt, um den Spin-Kontrast mit maximaler Effizienz zu messen. Dabei verwenden sie magnetische Eisenatome, die an STM-Spitzen aus supraleitendem Niob angeheftet werden. Solche magnetischen Störstellen beeinflussen den Supraleiter und induzieren lokal gebundene Zustände, die zu 100% spinpolarisiert sind.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/research/wissenschaftsnews/21-01-21-microscopy.html>

- **Förderung der VolkswagenStiftung für Coronaschnelltest**

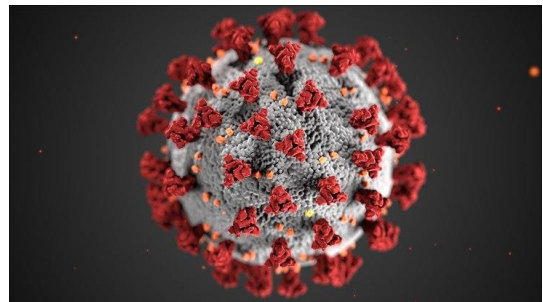


Foto: CDC/ Alissa Eckert, MS; Dan Higgins, MAM

Die COVID-19-Pandemie stellt auch die Wissenschaft vor große Herausforderungen und neue Fragen. Mit ihrem Förderangebot "Corona Crisis and Beyond" reagierte die VolkswagenStiftung und bot Forschenden in allen Disziplinen Unterstützung. 102 Projekte wurden nun bewilligt, unter anderem das Projekt "Rapid and Sensitive Sars-CoV-2 Test with a Smartphone" von Forschenden des Fachbereichs Physik.

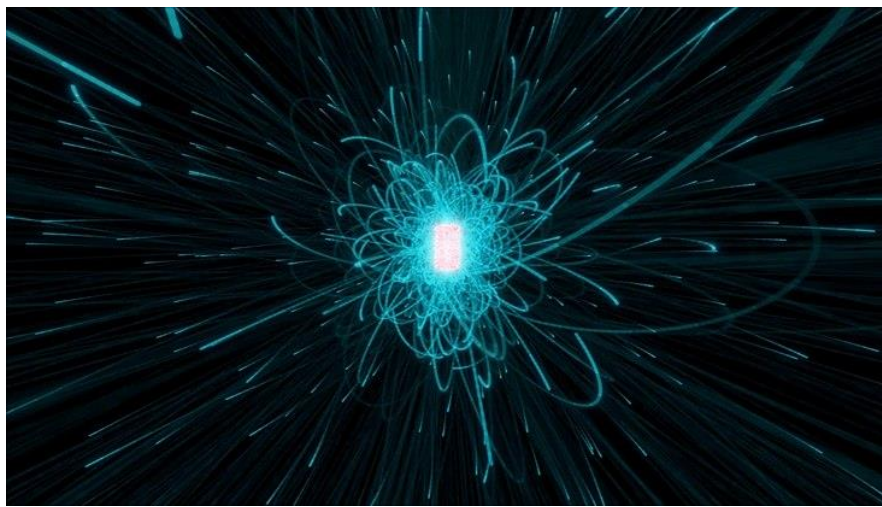
Schnelltests spielen beim Eindämmen einer Pandemie mit asymptomatischer Verbreitung wie aktuell bei SARS-CoV-2 eine große Rolle. Jedoch birgt die große Menge an benötigten Tests viele Risiken: Herkömmliche Probenentnahmen gehen mit einem Infektionsrisiko für medizinisches Personal einher, der Verwaltungsaufwand ist groß, die Herstellung ist komplex und teuer, in Entwicklungsländern fehlt zudem die Infrastruktur für die Verbreitung der Tests. Deshalb wollen Dr. Irene Fernandez-Cuesta,

Prof. Dr. Arwen Pearson und Dr. Neus Feliu vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg zusammen mit Prof. Dr. James Holton von der Universität von Kalifornien (USA) ein schnelles und empfindliches Testsystem auf Basis eines günstigen Plastikchips entwickeln, dessen Sensor die Fluoreszenz-Energieübertragung nutzt. Das Ergebnis soll per Smartphone ausgelesen werden können; auch ungeschulte Nutzerinnen und Nutzern sollen den Test nach dem Ansehen eines kurzen Erklärvideos nutzen können. Für ihr Projekt "Rapid and Sensitive Sars-CoV-2 Test with a Smartphone" erhält das Team 120.000,- Euro Förderung.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/aktuelles/2021/0126-vwstiftung-coronaschnelltest.html>

- **Elektronenkühlschrank**
Ultraschneller Kühlmechanismus in neuartigem Plasma entdeckt



Dieses Bild visualisiert ein ultrakaltes Plasma mit 2000 Ionen (roter Zylinder in der Mitte) und 2000 Elektronen (blau). Die blauen Linien zeigen die Flugbahnen der Elektronen, die von den viel schwereren und kälteren Ionen angezogen werden und deshalb um sie kreisen.

Foto: Mario Großmann

Forschende des Exzellenzclusters „CUI: Advanced Imaging of Matter“ haben einen Durchbruch erzielt: Sie kombinierten modernste Technologien aus ultrakurzen Laserpulsen und ultrakalten atomaren Gasen und erzeugten so einen völlig neuen Plasmastyp. In der Fachzeitschrift „Nature Communications“ berichten sie über einen neuartigen Mechanismus der Elektronenkühlung in solchen Plasmen.

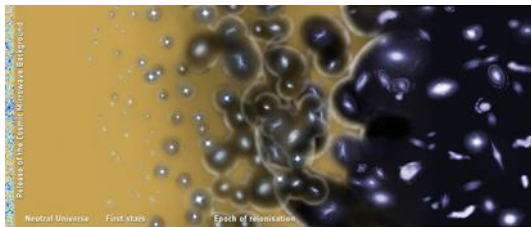
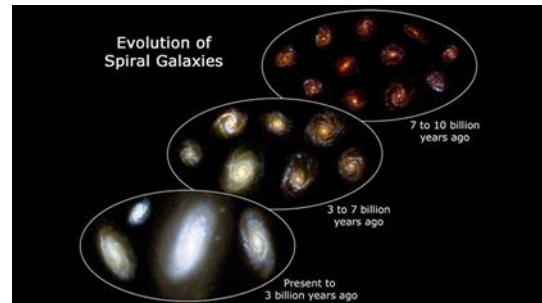
Materie gibt es in vier Zuständen – fest, gasförmig, flüssig und Plasma – wobei Plasma der am häufigsten vorkommenden Zustand im sichtbaren Universum ist. Es besteht aus freien geladenen Teilchen wie Ionen und Elektronen. Plasmen können in einer sehr großen Bandbreite von Temperaturen und Dichten existieren, vom Sonnenkern bis hin zu Blitzen oder Flammen. Um die Plasmadynamik zu verstehen, muss man zunächst die universellen Mechanismen identifizieren, um diese dann mit einem kontrollierten Laborexperiment zu vergleichen. „Mit unserer Arbeit hoffen wir, zu einem breiteren Verständnis der grundlegenden Prozesse in extremen Plasmasystemen beizutragen, die für die experimentelle Forschung nicht direkt zugänglich sind“, sagt Erstautor Tobias Kroker aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. M. Drescher.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/forschung/2021/0126-kuehlmechanismus-plasma.html>

- **Geheimnisse von Galaxien gelüftet**

Ein von der australischen Macquarie University geleitetes Astronomieprojekt hat jetzt neue Daten zur Entwicklung des Universums geliefert. Sie geben Aufschluss über die komplexen Mechanismen, wie sich Galaxien drehen, wie sie wachsen, sich zusammenballen und sterben.



Fotos: NASA/ESA/Summers/Levay

Durch die Kombination von innovativen optischen und radioastronomischen 3D-Technologien mit neuen Supercomputer-Simulationen in großem Maßstab und Big-Data-Techniken versuchen die Astronominnen und Astronomen die Entwicklung der Materie, des Lichts und der Elemente vom Urknall bis zum heutigen Tag zu verstehen.

Beteiligt waren auch Prof. Dr. Jochen Liske und Doktorandin Sarah Casura von der Hamburger Sternwarte. Insgesamt 41 Forschende aus Australien, Belgien, den USA, Deutschland, Großbritannien, Spanien und den Niederlanden haben an dem Projekt mitgearbeitet. In dem mit heutigen Instrumenten untersuchbaren Weltraum gibt es etwa 100 Milliarden Galaxien, die wiederum aus vielen Milliarden Sternen bestehen können.

Projekt-Website: <https://astro3d.org.au/>

3. Veranstaltungen

- **Bronzezeitastronomie – Kreta als Brücke beim Wissenstransfer von Babylon zur Himmelsscheibe von Nebra**



Kernos im Friedhofsbereich von Malia, Kreta.

Foto: Sylvie Müller-Celka; © Christine Rink)

Wie kam das Wissen auf der Himmelscheibe von Nebra aus dem Orient nach Mitteleuropa? Wo kann man Zwischenstationen erwarten? Wir machten uns auf die Spurensuche und wurden auf Kreta fündig. In einigen archäologischen Stätten und in Museen entdeckten wir dann Hinweise auf einen Kalender. Dieser Kalender (grob um 1700 v. Chr.) baut aber eine überraschend klare Brücke von Mesopotamien in den hohen Norden zur Himmelscheibe von Nebra. In Kreta wurde auf mesopotamisches Wissen aufgebaut, das sich auch in archäologischen Hinterlassenschaften zeigt. Die minoische Kultur ist besonders geeignet, dieses Wissen an den Norden weiter vermittelt zu haben.

Referenten: Rahlf Hansen und Christine Rink

Wann: Mittwoch, den 17. Februar 2021 von 20:00 bis 21:30 Uhr

Wo: Universität Hamburg, Schlüterstraße 51, 20146 Hamburg

Webkonferenz-Dienst Zoom:

Zoom Meeting-ID: 948 9695 0806

Kenncode: HS_@gw24

Weitere Informationen:

https://www.vk.uni-hamburg.de/uploads/event/pdf_de/59584/k170221.pdf

4. Ausschreibungen

- **Ausschreibung: Klung-Wilhelmy-Wissenschafts-Preis für Physik 2021**

Spitzenforschung in Chemie und Physik: Gemeinsam erklärtes Ziel der Otto-Klung-Stiftung und der Dr. Wilhelmy-Stiftung ist es, die Förderung wissenschaftlicher Spitzenleistungen zu intensivieren, indem solche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgezeichnet werden, deren Arbeiten richtungsweisend sind und auch international Anerkennung genießen.



Der Klung-Wilhelmy-Wissenschafts-Preis wird von der Otto-Klung-Stiftung an der Freien Universität Berlin in Kooperation mit der Dr. Wilhelmy-Stiftung vergeben und ist eine der höchstdotierten, privat finanzierten Auszeichnungen für jüngere Naturwissenschaftler in Deutschland.

Gemeinsames Ziel der Stifter ist es, jüngere deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im jährlichen Wechsel zwischen Physik und Chemie für herausragende Leistungen zu ehren.

Fünf der bisherigen Preisträger haben später den Nobelpreis erhalten, weitere Preisträger wurden mit bedeutenden nationalen und internationalen Auszeichnungen geehrt.

Die Preisträgerin/der Preisträger soll das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten haben und mit international herausragenden Arbeiten zu neuen, richtungsweisenden

Erkenntnissen in der Physik beigetragen haben. Es besteht innerhalb der Physik keine Einschränkung des Fachgebiets.

Die Auswahl obliegt einer Preiskommission am Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin, die mit Wissenschaftlern der drei Berliner Universitäten und außer-universitärer Forschungseinrichtungen besetzt ist.

Nominierungsfrist: Freitag, den 26. Februar 2021.

Weitere Informationen:

<http://www.klung-wilhelmy-wissenschaftspreis.de>

- **Klaus Tschira Stiftung (KTS) – Ausschreibung:
KlarText! Schreiben Sie KlarText! – damit auch andere verstehen, was Sie erforscht haben – Klaus Tschira Preis für verständliche Wissenschaft**

„Was hast Du da eigentlich gemacht in Deiner Doktorarbeit?“ – Um die Antwort auf diese Frage geht es bei KlarText, dem Preis für Wissenschaftskommunikation der Klaus Tschira Stiftung!



Bewerben können sich alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die 2019 und 2020 in Biologie, Chemie, Informatik, Geowissenschaften, Mathematik, Neurowissenschaften oder Physik eine Doktorarbeit geschrieben haben. Wer in einem angrenzenden Fachgebiet promoviert wurde, seine Arbeit aber einem der sieben Bereiche zuordnen kann, darf sich ebenfalls gerne bewerben.

Den Preis gibt es unter dem Namen „KlarText – Klaus Tschira Preis für verständliche Wissenschaft“ seit den 90er Jahren. Die Klaus Tschira Stiftung hat ihn seitdem stetig weiterentwickelt. 2017 hat der Preis den Namen „KlarText – Preis für Wissenschaftskommunikation“ bekommen.

Mitmachen lohnt sich!

- Die besten Artikel werden mit je 7.500,- Euro ausgezeichnet und im Wissensmagazin „KlarText“ veröffentlicht.
- Die Preisträgerinnen und Preisträger werden in das aktive Alumni-Netzwerk der Klaus Tschira Stiftung aufgenommen.
- Alle Bewerberinnen und Bewerber, ob prämiert oder nicht, haben die Möglichkeit an einem zweitägigen Workshop Wissenschaftskommunikation in Heidelberg teilzunehmen. Durchgeführt wird der Workshop vom Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation. Die Hotelkosten und die Teilnahmegebühr übernimmt die Klaus Tschira Stiftung.

Der KlarText-Preis wird jährlich ausgeschrieben. Bewerben können sich Forschende, die in den beiden vorangegangenen Jahren promoviert wurden.

Bewerbungsschluss: Sonntag, den 28. Februar 2021.

Die genauen Teilnahmebedingungen und weitere Infos zur Bewerbung finden Sie unter:

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

- **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 Körper-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: **Montag, den 01. März 2021.**

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

- **PIER Seed Projects 2021 – Ausschreibung gestartet!**



Eine Partnerschaft der
Universität Hamburg und DESY

PIER Seed Projects unterstützen innovative Forschungsideen in den PIER-Forschungsfeldern Teilchen- und Astroteilchenphysik, Nanowissenschaften, Forschung mit Photonen, Infektions- und Strukturbiologie, Beschleunigerforschung und Theoretischer Physik. Erstmals wurde darüber hinaus auch Data Science in die Liste förderfähiger Forschungsfelder aufgenommen. Das Förderprogramm bietet Anschubfinanzierung für die Identifikation, Erprobung, Weiterentwicklung und Umsetzung von neuen Ideen in gemeinschaftlichen Projekten von DESY- und UHH- / bzw. UKE-Forschenden.

Antragsfrist: **Mittwoch, den 24. März 2021.**

Weitere Informationen: https://www.pier-hamburg.de/funding/pier_seed_projects/

- **Universität Hamburg: Ausschreibung Promotionsstipendien ab Oktober 2021**



Foto: pixabay

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.

Anträge können jeweils im April für einen Beginn ab September/Oktober desselben Jahres und im Oktober für einen Beginn ab März/April des folgenden Jahres gestellt werden.

Die nächste Ausschreibungsfrist für Stipendien ab Oktober 2021 ist: **01.-16.04.2021**.

Informationen zur aktuellen Ausschreibung finden Sie hier:

<https://www.uni-hamburg.de/forschung/nachwuchs/promotion/stipendienwegweiser/promotionsstipendien/ausschreibung-stip-ab-oktober-2021.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**

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 2020/2021 aus.



Fachbereich Physik gemeinsam mit dem Verein der Freunde und Förderer der Physik an der Universität Hamburg e. V.

Ausschreibung Otto Stern-Preis für die beste Master-Arbeit im Studiengang PHYSIK im Wintersemester 2020/2021

Nominierungen oder Bewerbungen an den Fachbereich Physik bis zum **30. April 2021**

Erforderliche (elektronische) Unterlagen:
Lebenslauf
Publikationsliste
Master-Urkunde und -Zeugnis
Master-Arbeit

Fachbereich Physik, c/o Ingrid Flick
Jungiusstraße 9, 20 355 Hamburg
fachbereich@physik.uni-hamburg.de

Einzureichende Unterlagen:

- ✓ Lebenslauf
- ✓ Publikationsliste
- ✓ Master-Urkunde
- ✓ Master-Prüfungszeugnis
- ✓ Master-Arbeit

Die Unterlagen sind bitte in elektronischer Form einzureichen:

fachbereich@physik.uni-hamburg.de

Bewerbungsschluss:

Freitag, den 30. April 2021

- **Jean-Marie Lehn und Klaus von Klitzing-Preis für die beste Master-Arbeit im Studiengang NANOWISSENSCHAFTEN**



Die Fachbereiche CHEMIE und PHYSIK schreiben in Zusammenarbeit mit ihren Fördervereinen den *Jean-Marie Lehn und Klaus von Klitzing-Preis 2021* für die beste Master-Arbeit im Studiengang NANOWISSENSCHAFTEN aus (Zeitraum: 01.04.2020 bis 31.03.2021).



Einzureichende Unterlagen:

- ✓ Lebenslauf
- ✓ Publikationsliste
- ✓ Master-Urkunde
- ✓ Master-Prüfungszeugnis
- ✓ Master-Arbeit

Die Unterlagen sind bitte in elektronischer Form einzureichen:

fachbereich@physik.uni-hamburg.de

Bewerbungsschluss:
Freitag, den 30. April 2021



5. Stand von Berufungsangelegenheiten

- 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.
- Der Ruf auf 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 wurden Ende des letzten Jahres aufgenommen.
- Der Ruf auf die vorgezogene Wiederbesetzung der **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)' ist an Prof. Dr. Tim Oliver Wehling (Universität Bremen) ergangen. Die Berufungsverhandlungen wurden Anfang dieses Jahres aufgenommen.

- 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. Die Ruferteilung soll in Kürze erfolgen.
- Der Ruf auf die neue **W2-HGF-Professur mit der Widmung „Ultraschnelle / Nicht-lineare Mikrophotonik“ / „Ultrafast Nonlinear Microphotonics“** am DESY / IEP (KZ 2317) ist an Dr. Tobias Herr (DESY / Swiss Center for Electronic and Microtechnology, Neuchatel, Schweiz) ergangen.
- 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. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Jürgen Scheffran (FB Erdsystemwissenschaften) seine Arbeit abgeschlossen. Der MIN-FAR hat auf einer 157. Sitzung am 02. Dezember 2020 die Berufungsliste beschlossen. Eine Ruferteilung wird in Kürze erwartet.
- Die **neue W2-QU-DESY-Professur mit der Widmung „Detektorentwicklung 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 Frau Prof. Dr. Elisabetta Gallo-Voss (DESY/IEP) seine Arbeit aufgenommen. Die Berufungsvorträge haben Mitte Januar stattgefunden.
- 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)` war bis zum 31. Dezember 2020 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Matthias Hort (FB Erdsystemwissenschaften) seine Arbeit aufgenommen.

6. Für den Terminkalender

- **10. LEHRE-Konferenz:** Dienstag, den 09. Februar 2021 von 14:00-18:00 Uhr.
- **Vorstand PHYSIK - Sondersitzung:** Donnerstag, 11. Februar 2021 um 08:00 Uhr.
- **159. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, 17. Februar 2021 um 12:30 Uhr.
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Wintersemester 2020/2021 – Semesterendveranstaltung (SEV):**
Mittwoch, den 17. Februar 2021 um 16:00 Uhr.
- **Letzter Vorlesungstag des WiSe 2020/2021:** Samstag, den 20. Februar 2021.
- **Vorstand PHYSIK:** Mittwoch, den 24. Februar 2021 um 10:00 Uhr.

- **Professorenrunde (PR):** Montag, den 01. März 2021 um 17:00 Uhr.
- **20. Sitzung des Fachbereichsrats PHYSIK (FBR PHYSIK):**
Mittwoch, den 03. März 2021 um 12:00 Uhr.
<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/gremien-und-beauftragte/fachbereichsrat.html>
- **SoSe 2021 – Mathematischer Vorkurs (MV):** 15. März bis 01. April 2021.
- **160. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, 17. März 2021 um 12:30 Uhr.
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Sommersemester 2021 – Vorlesungszeit:**
Montag, 05. April 2021 bis Samstag, 10. Juli 2021.
- **SoSe 2021 – 1. Vorlesungstag:** Montag, den 05. April 2021.
- **SoSe 2021 – OE Physik B.Sc.:** 05. bis 11. April 2021.
- **SoSe 2021 – OE Physik M.Sc. und Nano M.Sc.:** Erste Vorlesungswoche.

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick