



## Fachbereich PHYSIK – News April 2022

### 1. Aktuelles

- **Freitag, 22. April 2022:**

**Auf einen Kaffee mit dem UHH-Präsidenten Heekeren am Campus Bahrenfeld**



Foto: UHH/Feuerböther

„Ich habe mich über die guten Gespräche gefreut.“ Und das Wetter spielte auch mit: Bei kaltem Wind, aber etwas Sonne und einer Tasse Kaffee begrüßte Univ.-Prof. Dr. Hauke Heekeren am 08. April 2022 Studierende und Beschäftigte der Universität Hamburg auf dem Campus Von-Melle-Park. Knapp zwei Stunden lang bot sich hier die Gelegenheit, den neuen Universitätspräsidenten persönlich kennenzulernen und sich auszutauschen. Viele Hochschulmitglieder nutzten das Angebot für Fragen, Vorschläge oder einfach zum Hallo sagen.

Hauke Heekeren: „Vielen Dank an alle, die heute auf einen Kaffee vorbeigekommen sind! Ich habe mich über die vielen guten Gespräche mit Ihnen sehr gefreut und nehme jede Anregung, jede Frage mit. Mit Ihnen in den persönlichen Austausch treten zu können fühlt sich endlich einmal wieder wie richtiges Universitätsleben an“

***Und deshalb sage ich jetzt schon  
,Herzlich Willkommen'  
zu unserem nächsten Stopp des  
Coffeebikes***

***am Freitag, den 22. April 2022  
von 09:30 bis 11:00 Uhr in Bahrenfeld.“***



- **Studierende der Hamburger PHYSIK beim International Physicist's Tournament**



*Das Team (v.l.n.r.): Christian Schäfer und Justus Heß (beide Freie Universität Berlin), **Nils Müller und Lisanne Löher (beide Universität Hamburg)** sowie Luca Beetz (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) und Florian Hirsch (Freie Universität Berlin).*

Foto: privat

Mit ihrem Team haben die Hamburger Physik-Studierenden Lisanne Löher und Nils Müller das German Physicists' Tournament (GPT) gewonnen. Damit haben sie sich für das International Physicists' Tournament (IPT) qualifiziert und werden zusammen mit vier weiteren Studierenden als Team Germany im Mai nach Kolumbien reisen. Wie sieht so ein Wettbewerb aus? Wie bereitet sich das Team vor? Das erzählen die beiden im Interview.

**Frau Löher, Herr Müller, herzlichen Glückwunsch zum Gewinn des GPT. Wie sind Sie denn dazu gekommen, an dem Turnier teilzunehmen?**

**Lisanne Löher:** Ich habe mit einem Kommilitonen aus Berlin nachts in der Uni gearbeitet und darüber gesprochen, dass es ein Jammer ist, dass wir seit der Schulzeit an keinem Wettbewerb mehr teilgenommen haben. Wir haben dann kurz recherchiert, das GPT gefunden und festgestellt, dass es in einer Woche stattfinden sollte. Daraufhin haben wir Kommilitonen angerufen, von denen wir dachten, dass es nett wäre, wenn sie bei dem Projekt dabei sind. Darunter war auch Nils.

**Nils Müller:** Ich wollte eigentlich in den Urlaub fahren, das hat aber leider nicht geklappt, so dass ich doch teilnehmen konnte. Wir haben die Woche genutzt, um uns in die Themen einzuarbeiten und dann auch gewonnen.

**Wie lief der Wettkampf denn ab?**

**Nils Müller:** Es gibt verschiedene physikalische Problemstellungen bzw. Fragen, die vom Wettbewerb vorgegeben werden. Jedes Teammitglied, bei uns waren es fünf, muss ein Problem auswählen und vorbereiten. Beim internationalen Turnier ist es so, dass man alle 17 Probleme vorbereiten muss. Deshalb ist es auch ein viel größerer Arbeitsaufwand für uns.

**Lisanne Löher:** Die Aufgaben sind sehr offen gestellt. Es ist meist nur eine offene Problemstellung, für die man sowohl Theorie als auch Experiment vorbereiten soll. Dann wird man zu einem Thema herausgefordert und präsentiert in zwölf Minuten die eigene Arbeit und die daraus resultierenden Ergebnisse. Im Anschluss gibt eine Gegnerin oder ein Gegner Feedback zur Präsentation und diskutiert mit der Person, die präsentiert hat, über das Thema, die Methodik und den allgemeinen Ansatz. In der internationalen Runde springt zusätzlich eine Reporterin oder ein Reporter aus einem dritten Team ein und moderiert den letzten Teil dieser Diskussionsrunde.

Lesen Sie hier das Interview zu Ende:

<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2022/0414-international-physicists-tournament.html>

Das International Physicists' Tournament wird vom 09. bis 14. Mai 2022 stattfinden, Ausrichter ist in diesem Jahr die Industrieuniversität Santander (Universidad Industrial de Santander) in Bucaramanga.

Der „Verein der Freunde und Förderer der Physik an der Universität Hamburg e.V.“ unterstützt Lisanne Löher und Nils Müller, indem er die Teilnahmegebühr und die Reisekosten der beiden sponsort.

**Der Fachbereich Physik und der Förderverein VFFP gratulieren den beiden ganz herzlich zum Sieg beim German Physicists' Tournament und wünschen dem Team viel Erfolg für das International Physicists' Tournament!!**

- **Erfolgreiche Zwischenevaluation**

Das UHH-Präsidium hat die Zwischen-evaluation des Junior-Professors – Herrn Jun.-Prof. Dr. Oliver Gerberding (IEP) – positiv beschieden.



Foto: UHH

- **Verleihung der Lehrbefugnis als Privatdozent an Dr. Roman Kogler**



Herrn Dr. Roman Kogler (DESY) wurde die Lehrbefugnis als Privatdozent gemäß § 17.2 HmbHG für das Fachgebiet 'Experimentalphysik' verliehen.

Als Privatdozent ist er u.a. berechtigt, Lehrveranstaltungen im Fachgebiet seiner Lehrbefugnis anzukündigen und selbständig durchzuführen

Foto: UHH/MIN/Flick

- **110 Jahre Astronomie auf dem Gojenberg**

**Warum die Sternwarte in Bergedorf UNESCO-Welterbe werden soll**

*Die Hamburger Sternwarte in Bergedorf soll UNESCO-Kulturerbe werden, denn nirgendwo sonst, argumentieren Befürworterinnen und Befürworter diese Idee, wird die Übergangszeit von der klassischen Astronomie zur modernen Astrophysik besser sichtbar als hier.*

Foto: UHH/Baumann



*Der Große Refraktor ist eines der Teleskope der Sternwarte. Er wurde 1911 von Firmen in Hamburg, München und Jena gefertigt und im Jahr 2019 für mehr als drei Millionen Euro saniert.*

Foto: UHH/Denstorf

Im vergangenen Jahr schlug die Hansestadt Hamburg die zur Universität Hamburg gehörende Sternwarte zum zweiten Mal als UNESCO-Weltkulturerbe vor. Warum das Observatorium unbedingt auf die Liste der deutschen Bewerber gehört, erklärt Sternwarten-Direktor Prof. Dr. Robi S. Banerjee.

Die 1912 eingeweihte Sternwarte ist heute ein verträumter Ort im Wald:

Das Ensemble aus neobarocken Kuppelbauten liegt auf einem Bergrücken nördlich von Bergedorf, weit abseits von den Lichtern der Großstadt. Einst gehörte sie zu den bedeutendsten Observatorien Europas. Nun soll sie die weltweit achte Sternwarte der Neuzeit werden, welche die UNESCO, die Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation, zum kulturellen Erbe der Menschheit kürt. Denn nirgendwo sonst, argumentieren Befürworterinnen und Befürworter dieser Idee, wird die Übergangszeit von der klassischen Astronomie zur modernen Astrophysik besser sichtbar als hier.

*„An diesem Ort treffen sich Geschichte und heute noch gelebte Wissenschaft“, betont Sternwarten-Direktor Robi Banerjee, der die Bewerbung der Sternwarte als UNESCO-Kulturerbe seit Jahren unterstützt. „Es handelt sich zwar um historische Gebäude und Instrumente, doch viele Astrophysikerinnen und -physiker der Universität Hamburg arbeiten und forschen hier noch immer. Eine solche Kontinuität ist außergewöhnlich.“*

Im heutigen Wissenschaftsbetrieb können Astronominnen und Astronomen von überall auf der Welt arbeiten. Sie brauchen nicht zwingend ein eigenes Observatorium, denn sie arbeiten oft mit Daten von Anlagen der Superlative, die ihre Forschungseinrichtungen nicht selbst betreiben. Stattdessen beteiligen sie sich an Forschungsoperationen, welche beispielsweise Daten des Weltraumteleskops Hubble nutzen, des Radioteleskops MeerKAT in Südafrika oder auch Messungen des größten je gebauten Radioteleskops LOFAR mit 11.000 Empfängerstationen in ganz Europa.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/im-fokus/2022/0411-sternwarte.html>

- **Das Universitätsmuseum ist wieder geöffnet**



Die Pandemie-bedingte Pause ist endlich vorbei:

Seit Dienstag, den 05. April 2022, ist das Universitätsmuseum wieder geöffnet. Wer sich auf eine spannende Zeitreise durch die Universitätsgeschichte begeben möchte – im Museum hängt zum Beispiel auch das berühmte Banner *“Unter den Talaren - Muff von 1000 Jahren”* – kann das Museum an folgenden Tagen besuchen:

Dienstags von 10:00 bis 14:00 Uhr  
 Donnerstags von 15:00 bis 19:00 Uhr  
 Samstags von 14:00 bis 18:00 Uhr

Der Eintritt ist frei.

Für Gruppen gibt es auch die Möglichkeit, sich zu einer Führung anzumelden.

Fotos: UHH



- **Girls' und Boys' Day**

**Zukunftstag für Mädchen und Jungen: Berufsorientierung im Schullabor**

Was macht ein Biochemiker? Wofür muss man Atome fangen?

Beim Girls'- und beim Boys' Day am Donnerstag, den 28. April 2022 geben die Schullabore „Light & Schools“ und „Molecules & Schools“ Einblicke in die naturwissenschaftliche Forschung, in den Alltag von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und in die Studien- und Berufsmöglichkeiten.



Foto: Kompetenzzentrum Technik-Chancengleichheit-Diversity e.V.

Die Angebote, die sowohl online als auch in Präsenz in den Laboren stattfinden, werden hier vorgestellt:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/cluster/aktuelles/22-04-13-girls-and-boys-day.html>

Beide Schullabore werden durch den Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ finanziert.

- **Uni Hamburg: Organisationsverfügung**

Das Career Center mit seinem Aufgabenbereich Karriereberatung wurde zum 01.01.2022 der Transferagentur neu zugeordnet.

Grundlage hierfür war der Gründungsbeschluss zur Transferagentur vom 07.12.2020.

- **Wahlen zu den Fakultätsräten und Fachbereichsräten im Sommersemester 2022**



Foto: Laupheim/FM

**Wahlen zu den Fakultätsräten im Sommersemester 2022**

Im Sommersemester 2022 findet die Wahl der Vertreterinnen und Vertreter in der Gruppe der Studierenden zu den Fakultätsräten statt.

Die Amtszeit der gewählten Mitglieder beginnt am 01.10.2022 und endet am 30.09.2023.

Folgende Fristen sind besonders zu beachten:

- das Einreichen der Wahlvorschläge bis zum **17. Mai 2022, 14:00 Uhr**, beim Wahlamt und
- der Zugang der Stimmzettel bis zum 11. Juli 2022, 14:00 Uhr, beim Wahlamt.

Das vorläufige Wahlergebnis wird am 14. Juli 2022 bekannt gegeben.  
Die Wahl findet ausschließlich als Briefwahl statt.

Weitere Informationen finden Sie beim Wahlamt unter: <http://uhh.de/8ch9z>

### Wahlen zu den Fachbereichsräten im Sommersemester 2022

Im Sommersemester 2022 findet die Wahl der Vertreterinnen und Vertreter aller Gruppen zu den Fachbereichsräten statt.

Die Amtszeit der gewählten Mitglieder beginnt am 01.10.2022 und endet am 30.09.2024, die Amtszeit der gewählten Studierenden endet am 30.09.2023.

Folgende Fristen sind besonders zu beachten:

- das Einreichen der Wahlvorschläge bis zum **17. Mai 2022, 14:00 Uhr**, beim Wahlamt und
- der Zugang der Stimmzettel bis zum 11. Juli 2022, 14:00 Uhr, beim Wahlamt.

Das vorläufige Wahlergebnis wird am 14. Juli 2022 bekannt gegeben.  
Die Wahl findet ausschließlich als Briefwahl statt.

Weitere Informationen finden Sie beim Wahlamt: <http://uhh.de/9dg40>

## **2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise**

- **Auszeichnung der Britischen Gesellschaft für Kristallographie für Frau Dr. Andrea Thorn**



*Dr. Andrea Thorn ist Spezialistin für die Entwicklung neuer Methoden in der Kristallographie und der Kryo-Elektronenmikroskopie.*

Foto: [Cromarte Rogers](#) / Coronavirus Structural Task Force

Dr. Andrea Thorn vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg ist mit dem BSG Early Career Prize der British Crystallographic Association ausgezeichnet worden. Die Strukturbiologin erhält die Auszeichnung für ihre Beiträge zur Erforschung des Coronavirus und für ihre Beiträge zum Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Strukturbiologie.

Andrea Thorn ist Spezialistin für die Entwicklung neuer Methoden in der Kristallographie und der Kryo-Elektronenmikroskopie. Sie entwickelte zum Beispiel eine Software, die Forschenden hilft, die Messung und Verarbeitung kristallographischer Daten zu optimieren, und die KI-gestützte Methode HARUSPEX zur automatischen Interpretation von Ergebnissen der Kryo-Elektronenmikroskopie.

Nach Stationen in Cambridge, Oxford und Würzburg wechselte Andrea Thorn Ende 2020 nach Hamburg und leitet nun eine Nachwuchs-Arbeitsgruppe am Institut für Nanostruktur und Festkörperphysik. Seit 2022 forscht sie im Cluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ und engagiert sich in der "Machine Learning Task Force" des Clusters.

Dr. Thorns Team gehört zu den wenigen strukturb biologischen Gruppen, die sowohl Erfahrung in der biologischen Präparation, der Messung an Großgeräten als auch Expertise in der Entwicklung neuer Algorithmen haben. Dieses tiefe Verständnis der Methodik erlaubt es ihnen, Molekülstrukturen anderer Forschender genau zu untersuchen und – wo möglich – zu verbessern. Seit 2020 überprüft die „Coronavirus Structural Task Force“ unter Dr. Thorns Leitung alle veröffentlichten Molekülstrukturen aus den Coronaviren SARS und SARS-CoV-2 und konnte so einen wesentlichen Beitrag im Kampf gegen die Pandemie leisten, denn mit den verbesserten Strukturen werden dann Arzneimittel und Impfstoffe gegen COVID-19 entwickelt.

Mit dem BSG Early Career Prize zeichnet die Britische Gesellschaft für Kristallographie vielversprechende Nachwuchsforschende in der Strukturbiologie aus. Der Preis wurde am 13. April 2022 auf der Frühjahrstagung der Gesellschaft vergeben.

Lesen Sie auch hier:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/cluster/aktuelles/22-04-14-bca-preis.html>

Erst im vergangenen Monat wurde Frau Dr. Andrea Thorn mit dem Max-von-Laue-Preis 2022 ausgezeichnet.

**Der Fachbereich PHYSIK gratuliert ganz herzlich!!**

### **3. Forschung**

- **Topologische Bänder nach Belieben**

Lineare magnetische Ketten auf der Oberfläche eines elementaren Supraleiters können topologisch nichttriviale Bänder in ihrem Inneren und als Konsequenz daraus an ihren Enden exotische Majorana-Moden zeigen. Es ist jedoch sehr herausfordernd, diese Bänder maßzuschneidern und „auf Abruf“ zu realisieren. Wissenschaftler vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg haben nun einen Weg dorthin in einer bottom-up-Strategie aufgezeigt: Indem sie einzelne magnetische Atome mit der Spitze eines Rastertunnelmikroskops positionierten, konnten sie die



Ausbildung von Bändern in einer Magnetkette während ihres Wachstumsprozesses verfolgen. Die Studie wurde im Journal Nature Nanotechnology veröffentlicht.

*Künstlerische Darstellung einzelner Mn-Atome mit anisotropen YSR-Zuständen (orange) und einer linearen Anordnung gekoppelter Atome. Die Wechselwirkung zwischen den Atomen führt zur Entstehung von topologisch nichttrivialen Bändern und den Vorläufern von Majorana-Moden an den Enden der Struktur (blau).*

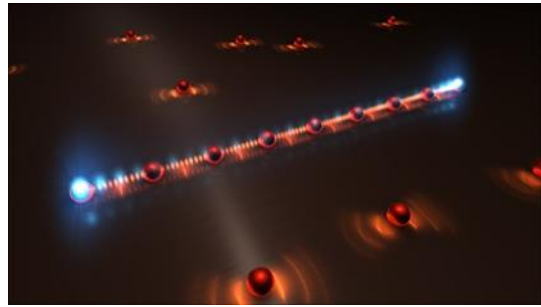


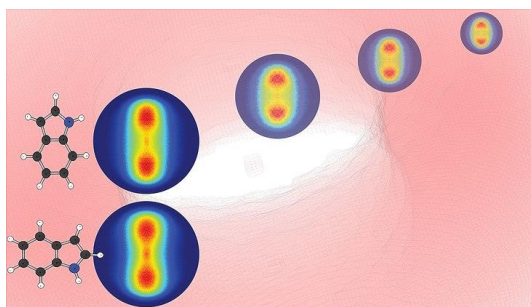
Foto: UHH/MIN/Schneider

Majorana-Moden (MM) in Festkörpersystemen sind aufgrund ihrer faszinierenden und exotischen Eigenschaften von großem Interesse für die Grundlagenforschung. Aber darüber hinaus dürften Majorana-basierte Elemente auch zu den führenden Kandidaten für Qubits der nächsten Generation gehören. Es wird vorhergesagt, dass MM an den Grenzflächen von topologisch nichttrivialen Supraleitern auftreten, zum Beispiel an den Enden eindimensionaler Magnetketten in Kontakt mit einem normalen, elementaren Supraleiter. Obwohl mehrere experimentelle Arbeiten über den Nachweis von MM berichten, wurde bis dato noch kein vollständig schlüssiger Beweis für ihre Existenz erbracht. Insbesondere erachtet es die Forschung für wichtig, Signaturen von MM zusammen mit einer topologisch nichttrivialen Bandstruktur im Inneren der entsprechenden Probe zu finden.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/research/wissenschaftsnews/22-03-07-majorana.html>

- **Biomolekularer Baustein in der Laser-Zange**



*Neben der Struktur des Biomoleküls Indol in zwei ausgewählten Ausrichtungen (links) sieht man die Messsignale, die anzeigen, dass diese Moleküle ideal ausgerichtet sind. Im Verlauf nach rechts sieht man den zeitlichen Verlauf von einer der Molekülausrichtungen, die im Experiment durch die Messung der Impulse von Wasserstoffionen im Molekül bestimmt wird.*

Foto: DESY, J. Küpper / C. Lopez Gonzalez

Laserblitze, die schwebende Moleküle kurz in die Zange nehmen, um sie gezielt im Raum auszurichten – das mag nach einem originellen akademischen Kunststückchen klingen. Doch die Methode, die das Team um Jochen Küpper, leitender Wissenschaftler bei DESY und Physikprofessor an der Universität Hamburg, nun im Fachjournal „Nature Communications“ vorstellt, hat großes Potenzial für die Forschung: Denn Moleküle exakt in eine bestimmte räumliche Ausrichtung zu bringen, ist eine wichtige Voraussetzung, um deren extrem schnelle Aktionen detailliert verfolgen und regelrecht filmen zu können.

Mit ihrer aktuellen Arbeit ist es den Fachleuten nun erstmals gelungen, per Laserpuls ein relativ komplexes Gebilde feldfrei stark auszurichten – das Biomolekül Indol. In Zukunft sollten sich auch andere komplexe Moleküle mit der neuen Methode ins Visier nehmen lassen, zum Beispiel Aminosäuren, Neurotransmitter oder Vitamine, aber womöglich auch ganze Proteine.

#### **Für gewöhnlich muss der Laser die ganze Zeit aktiv sein**

Schon seit längerem ist es grundsätzlich möglich, auch komplexe Moleküle mit Hilfe von kurzen Laserpulsen in der Zange zu halten und auszurichten. Doch für gewöhnlich muss dafür der Laser die ganze Zeit aktiv sein, was für eine bestimmte Art von Experimenten sehr störend ist – insbesondere für Versuche, die das chemische Verhalten eines Moleküls genauestens verfolgen sollen. „*Wir haben eine neue Methode entwickelt, bei denen der Laser, nachdem er das Molekül über eine lange Anstiegszeit des Pulses ausgerichtet hat, rasch wieder ausgeschaltet wird*“, erläutert Jochen Küpper, der auch im Exzellenzcluster "CUI: Advanced Imaging of Matter" forscht. „*Dadurch lässt sich das ausgerichtete Molekül ungestört vom Laserfeld untersuchen.*“

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/research/wissenschaftsnews/22-03-17-biomolecules.html>

- **Verhandlungsprozesse, neue Technologien und Fake News**

#### **Neues Verbundprojekt zu Chemie- und Biowaffen**

*Der Politikwissenschaftler Dr. Gunnar Jeremias leitet das neue Forschungsprojekt am Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum für Naturwissenschaft und Friedensforschung (ZNF) am Fachbereich Physik der Universität Hamburg.*



Foto: G. Jeremias

Seit Beginn des Ukraine-Kriegs stehen die Entwicklung und die Verfügbarkeit von Chemie- und Biowaffen wieder besonders im Fokus. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert nun ein neues Forschungsprojekt zur Kontrolle dieser Waffenarten am Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum für Naturwissenschaft und Friedensforschung der Universität Hamburg mit 2,9 Millionen Euro.

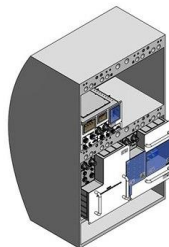
Wie können die Verbote von Chemie- und Biowaffen wieder gefestigt werden? Das ist die Hauptfrage des Verbundprojekts „Die Normen gegen Chemie- und Biowaffen umfassend stärken: Das Kompetenznetz CBW“, das entsprechende Möglichkeiten erforschen wird. Denn die existierenden Regelwerke sind seit der Jahrtausendwende unter Druck geraten, beispielsweise durch den wiederholten Einsatz chemischer Waffen in Syrien. Die Vertragsparteien stellen die völkerrechtlichen Verbote dieser Waffen zwar nicht offen infrage, aber Forschende beobachten, dass Definitions- und Abgrenzungsprobleme auftauchen und sich die Überprüfung und Durchsetzung der internationalen Vereinbarung zunehmend schwierig gestalten.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2022/pm-19.html>

- **Verbundprojekt zur Quantentechnologie**

**Forschende entwickeln Lasersystem für Experimente in der Schwerelosigkeit**



*BECCAL wird Experimente an Bord der internationalen Raumstation mit ultrakalten und kondensierten Atomen für die Grundlagenforschung und Entwicklung künftiger Quantensensoren ermöglichen. Die Illustration rechts zeigt das Express-Rack, in dem das Experiment untergebracht wird.*

Foto: DLR,  
DOI: 10.1140/epjqt/s40507-020-00090-8

In der Schwerelosigkeit der Internationalen Raumstation lassen sich Experimente verwirklichen, die auf der Erde nicht möglich wären. Im Rahmen eines Verbundprojektes bauen Forschende vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg jetzt ein vollständiges Quantengasexperiment auf, das im Weltraum zum Einsatz kommen soll.

Das Experiment wird für das Verbundprojekt „Entwicklung eines Lasersystems für Experimente mit Bose-Einstein-Kondensaten auf der Internationalen Raumstation innerhalb der BECCAL-Nutzlast (BECCAL-II)“ entwickelt. Das Hamburger Team um Prof. Dr. Klaus Sengstock und Dr. Ortwin Hellmig vom Institut für Laserphysik und dem Zentrum für Optische Quantentechnologien entwickelt dazu – gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU) – in einem mit einer Million Euro geförderten Teilprojekt ein Lasersystem zur Untersuchung von ultrakalten Quantengasen. In diese Arbeit fließen die Erkenntnisse von zahlreichen vorangegangenen Experimenten unter Schwerelosigkeit ein, wie beispielsweise MAIUS, QUANTUS oder KALEXUS, an denen die Universität Hamburg ebenfalls beteiligt war.

*„Bei diesen Experimenten konnten wir in der Vergangenheit schon die außergewöhnliche Stabilität der in Hamburg entwickelten Optik unter Beweis stellen. Für die Raketenmission MAIUS im Januar 2017 haben wir zum Beispiel ein voll funktionsfähiges Lasersystem mit vergleichbarer Komplexität entwickelt. Wir freuen uns daher sehr über die erneute Chance“,* sagt Ortwin Hellmig. Klaus Sengstock forscht zudem auch im Exzellenzcluster „CU: Advanced Imaging of Matter“ an ultrakalten Quantengasen, sodass auch die dort gewonnene Expertise in das neue Projekt einfließt.

Lesen Sie hier weiter:

<https://www.uni-hamburg.de/newsroom/forschung/2022/0412-iss-experiment.html>

#### **4. Ausschreibungen**

- **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 2021/2022 aus.



**Einzureichende Unterlagen:**

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

Die Unterlagen sind bitte in elektronischer Form einzureichen:

[fachbereich@physik.uni-hamburg.de](mailto:fachbereich@physik.uni-hamburg.de)

**Bewerbungsschluss:**

**Samstag, den 30. April 2022**

- **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 2022* für die beste Master-Arbeit im Studiengang NANOWISSENSCHAFTEN aus (Zeitraum: 01.04.2021 bis 31.03.2022).



**Einzureichende Unterlagen:**

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

Die Unterlagen sind bitte in elektronischer Form einzureichen:

[fachbereich@physik.uni-hamburg.de](mailto:fachbereich@physik.uni-hamburg.de)

**Bewerbungsschluss:**

**Samstag, den 30. April 2022**



- **Ausschreibung: Schotstek Stipendium 2022**



Schotstek fördert kluge, engagierte Studierende mit Einwanderungsgeschichte, die eine starke Karriere mit Verantwortung anstreben und die Gesellschaft mitgestalten wollen.

Studierende aller Fachbereiche und Herkunftskulturen von staatlichen Hochschulen und Universitäten aus Hamburg, Lübeck und Lüneburg können sich direkt über das Portal <https://bewerbung-schotstek.de> auf ein Starter-Stipendium bewerben.

Das Programm steht ebenfalls für Bewerbungen von Young Professionals und Gründer/innen offen.

Die laufende Bewerbungsphase endet

- am Sonntag, den 01. Mai 2022 für das Starter-Programm und
- am Freitag, den 01. Juli 2022 für das Young Professionals-Programm.

Weitere Informationen finden sich auf der Website unter:

<https://www.schotstek.com/home/>

- **Ausschreibung der BWFGB: Nominierungen für den Hamburger Lehrpreis 2022**

**Wer macht die beste Lehre?**



*Foto: Christian Scholz, Umsetzung: Andreas Körber, Katja Dannenberg*

Auch und gerade im Jahr 2022 soll wieder mehreren Lehrenden der Universität Hamburg für ihre/seine herausragenden und innovativen Leistungen in der Lehre der mit 10.000,- Euro dotierte Hamburger Lehrpreis der Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke (BWFGB) verliehen werden. Diesjährig sollen natürlich insbesondere Leistungen honoriert werden, die im Zusammenhang zum hybriden bzw. digitalen Vorlesungsbetrieb stehen.

Die Hamburger Lehrpreise werden in diesem Jahr zum 14. Mal in Folge von der BWFGB verliehen. Insgesamt 14 Einzelpreise – ein Preis pro Hochschule beziehungsweise pro Fakultät – stehen zur Vergabe an.

Das Vorschlagsrecht für den Hamburger Lehrpreis liegt ausschließlich bei den Studierenden. Sie können Dozierende vorschlagen, die sich in der Lehre und gerade angesichts der „Pandemie-Umstände“ besonders verdient gemacht haben, so etwa in folgenden Bereichen:

- Fachliche und didaktische Qualität der Lehrveranstaltung
- Innovative Lehrmethoden und -materialien
- Optimierung der Lehrveranstaltung auf Grundlage der Evaluationsergebnisse
- Motivation der Lernenden für das Studienfach

Die Vorschläge der Studierenden werden an der Universität Hamburg von einer fakultätsinternen Jury unter Beteiligung von Studierenden bewertet und eine Kandidatin oder ein Kandidat bzw. ein Team von Lehrenden nominiert.

Ab sofort können Studierende Vorschläge für die Prämierung einreichen.

Die ausführlich begründeten Vorschläge für den Lehrpreis 2022 können bis zum **Freitag, den 06. Mai 2022** beim MIN-Prodekan für Studium und Lehre, Prof. Dr. Norbert Ritter, eingereicht werden.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/lehrpreis.html>

- **Ausschreibung der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS):  
Postdoctoral Fellowship (short-term), für Doktoranden und Postdoktoranden**

Promovierende sowie Postdoktoranden, können sich für ein ein- bis zwölfmonatiges short-term Fellowship für einen Forschungsaufenthalt in Japan bewerben.



**Bewerber/innen:**

- Doktoranden: Promotion muss innerhalb der nächsten zwei Jahre nach Förderbeginn abgeschlossen sein.
- Postdoktoranden: Promotion darf zum 1. April des Jahres, in dem das Stipendium angetreten wird, nicht länger als 6 Jahre zurückliegen.

**Fachrichtungen:** Alle Fachrichtungen

Teilnehmer des JSPS Postdoctoral Fellowship (standard) sind von der Bewerbung ausgeschlossen.

**Dauer:** 1 bis 12 Monate

## **Bewerbungswege und weitere Informationen:**

- Doktoranden und Postdoktoranden (mit Aufenthaltsdauer bis 6 Monate):  
Beim DAAD für einen Stipendienantritt zwischen 01.01.2022 bis 31.03.2022.  
Bewerbungsfrist: **30.04.2022**  
<https://www2.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/70-stipendien-finden-und-bewerben/?status=5&target=31&subjectGrps=&daad=&q=&page=1&detail=10000361>
- Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate:  
Bei der Alexander von Humboldt-Stiftung.  
Bewerbungsfrist: **Bewerbung jederzeit möglich.**  
<https://www.humboldt-foundation.de/bewerben/foerderprogramme/japan-society-for-the-promotion-of-science-jsps-forschungsstipendium>

Eine Bewerbung wird über die deutschen Partnerorganisationen empfohlen, da es hier festgelegte Kontingente für deutsche Bewerber/innen gibt.

Bei Fragen wenden Sie sich daher bitte direkt an den DAAD / die Alexander von Humboldt-Stiftung.

## **5. Veranstaltungen**

- **HRA spotlight – Informationsveranstaltungen zu Kernthemen der Promotions- und Postdocphase**



**HAMBURG  
RESEARCH  
ACADEMY**

UNTERSTÜTZEN  
QUALIFIZIEREN  
VERNETZEN

Die Hamburg Research Academy (HRA) bietet regelmäßig zweistündige Informationsveranstaltungen zu Kernthemen der Promotions- und Postdocphase an. Expertinnen und Experten bringen mit grundlegenden Informationen Licht ins Dunkel und beantworten Ihre individuellen Fragen. Viele der Themen werden abwechselnd in deutscher und englischer Sprache angeboten.

### Aktuelle Termine:

- Montag, den 25. April 2022, 15:00 bis 17:00 Uhr (digital)  
HRA spotlight – *Informationen und erste Schritte für Promotionsinteressierte*  
Zielgruppe: Promotionsinteressierte
- Dienstag, den 26. April 2022, 10:00 bis 11:30 Uhr (digital)  
HRA spotlight – *Forschungsförderung für Postdocs*  
Zielgruppe: Promovierende, Postdocs

- Donnerstag, den 12. Mai 2022, 14:00 bis 16:00 Uhr (digital)  
HRA spotlight – *Mehr als Plagiatsvermeidung. Gute wissenschaftliche Praxis in der Promotion*  
Zielgruppe: Promovierende
- Dienstag, den 24. Mai 2022, 10:00 bis 11:30 Uhr (digital)  
HRA spotlight Bahrenfeld – *Funding Opportunities in the Postdoctoral Phase*  
Zielgruppe: Promovierende, Postdocs, Nachwuchsgruppenleitende,  
Junior-professor/innen

Weitere Informationen zu Inhalten, Kursdetails und Anmeldung:

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

- **Invitation:**

**Walking tour through the inner city of Hamburg for MIN PhDs and postdocs**



Walking tour through the inner city of Hamburg

When: **20th of April, 5 pm**

Meeting place: at the town hall square

The MIN Graduate School invites MIN PhDs and postdocs to join an english guided walking tour through the inner city of Hamburg with a focus on encompassing the historical highlights of the hanseatic metropole. In this rally you will learn the most interesting facts and there will be a special focus on the spooky cholera epidemic of 1892.

The tour will start on the town hall square and end at the Rickmers, the swimming landmark of Hamburg. Afterwards there will be the possibility to come together in the cultural hotspot „Portugiesenviertel“ (which translates to portuguese quarter) and have a drink (or two) and get to know each other.

Please register at:

<https://www.geventis.uni-hamburg.de/course?course=-190510852567953412>

- **CDCS – Eröffnungssymposium**

Das Eröffnungssymposium des Center for Data and Computing in Natural Sciences (CDCS) findet vom **26. bis 28. April 2022** auf dem Campus der Science City Bahrenfeld (SCB) in Hamburg statt.

Das Thema des Symposiums lautet "*Data Science for Cross-Disciplinary Research*" (Datenwissenschaft für fächerübergreifende Forschung).



**CDCS**

CENTER FOR DATA AND COMPUTING  
IN NATURAL SCIENCES

# OPENING SYMPOSIUM 2022



Es wird ca. 150 Computerwissenschaftler/innen aus den Bereichen Physik, Biologie und Ingenieurwesen zusammenbringen, um zu diskutieren, wie Computermethoden in diesen multidisziplinären Bereichen eingesetzt werden können, und um Möglichkeiten für neue Kooperationen zu schaffen.

Reichen Sie Ihren Abstract für unsere Postersession ein! (Gebührenbefreiung und Posterpreis verfügbar!)

Alle wichtigen Informationen, das Programm, die Registrierung und vieles mehr finden sich hier:

<https://indico.desy.de/event/31214/>

- **20. Kolloquium des Fördervereins VFFP**

Der Förderverein

‘Verein der Freunde und Förderer der Physik an der Universität Hamburg’ (VFFP)  
lädt herzlich zum 20. VFFP-Kolloquium ein.



Zoom-Meeting beitreten

<https://uni-hamburg.zoom.us/j/69395940102?pwd=QUZaHlGelpaTnlhNHJTNjdHUmJk2dz09>

Meeting-ID: 693 9594 0102

Kenncode: 26103683



## Naturwissenschaftlicher Beitrag zur Geschichte der Schreibtinten und -tuschen von der Antike bis zum Mittelalter

**PROF. DR. IRA RABIN**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
Kunst- und Kulturgutanalyse

Donnerstag, den 28. April 2022  
um 16:00 Uhr, online über ZOOM

Der Fachbereich Physik und der Verein der Freunde und Förderer der Physik  
an der Universität Hamburg e. V. laden zum **VORTRAG** mit anschließender  
**DISKUSSION** ein.



ZOOM-Meeting beitreten  
Meeting-ID: 693 9594 0102  
Kenncode: 26103683

ANSPRECHPARTNER: PROF. DR. WOLFGANG HANSEN  
WOLFGANG.HANSEN@PHYSIK.UNI-HAMBURG.DE



[WWW.PHYSIK.UNI-HAMBURG.DE](http://WWW.PHYSIK.UNI-HAMBURG.DE)

## 6. Stand von Berufungsangelegenheiten

- Der Ruf auf 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 (QU)' ist an Frau Dr. Eva Sicking (CERN, Genf / Schweiz) ergangen. Die Berufungsverhandlungen wurden Mitte Oktober 2021 aufgenommen.
- Der Ruf auf 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)' ist an Prof. Dr. Konstantinos Nikolopoulos (University of Birmingham / UK) ergangen. Die Berufungsverhandlungen wurden Ende November aufgenommen.
- Die Besetzung einer **W2-Professur (Nf. Wurth) mit der Widmung „Experimentalphysik, insbesondere Röntgenspektroskopie an Freie-Elektronen-Lasern“ /**

**„Experimental Physics Focused on X-ray Spectroscopy with Free-Electron Lasers“** am Institut für Experimentalphysik (KZ 2359) war bis zum 11. November 2021 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Christian Betzel (FB Chemie) seine Arbeit aufgenommen.

- Die vorzeitige Wiederbesetzung der **W2-Professur Nf. Hemmerich mit der Widmung „Experimentalphysik, insbesondere optische Quantentechnologien“** / **„Experimental Physics with a focus on optical quantum technologies“** am Institut für Laserphysik (KZ 2376) zur Stärkung des Exzellenzclusters CUI: Advanced Imaging of Matter (AIM) befindet sich in der Ausschreibung.  
Bewerbungsschluss: 14. April 2022.  
Stellenausschreibung:  
<https://www.uni-hamburg.de/stellenangebote/ausschreibung.html?jobID=e84dbd3642123ed30d1b30c1b12e284935bf939f>

## 7. Für den Terminkalender

- **171. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR):** Mittwoch, 20. April 2022 um 12:30 Uhr.  
<https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html>
- **Vorstand PHYSIK (VP):** Mittwoch, den 18. Mai 2022 um 10:00 Uhr.
- **Pfingstferien / Vorlesungsfreie Zeit:** 23. bis 27. Mai 2022
- **Professorenrunde (PR):** Montag, den 30. Mai 2022 um 17:00 Uhr.
- **30. Sitzung des Fachbereichsrats PHYSIK (FBR PHYSIK):**  
Mittwoch, den 01. Juni 2022 um 12:00 Uhr.  
<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/gremien-und-beauftragte/fachbereichsrat.html>

Mögen Sie angenehme und entspannte Ostertage verbringen und die kleine Zwischenpause genießen.

Irmgard Flick