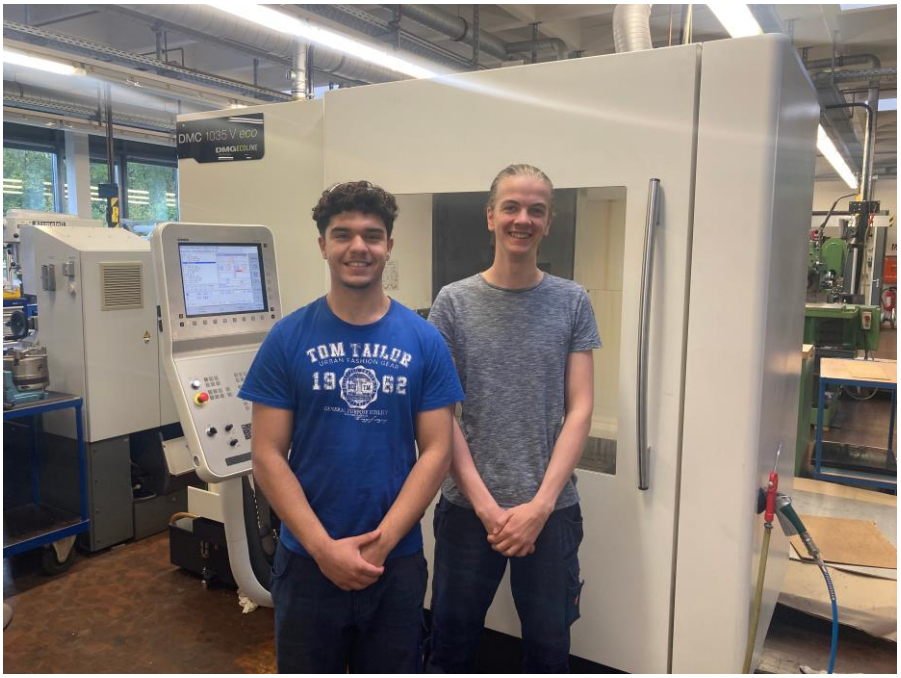
Fachbereich PHYSIK – News Oktober 2022

1. Aktuelles

- **FB PHYSIK begrüßt zwei neue Auszubildende zum Ausbildungsstart 2022**



Links: Suhaib Topalli, Rechts: Jan Wolfgramm

In der Feinmechanischen Werkstatt (FMW) des Fachbereichs Physik am Standort Bahrenfeld haben zum 01. August 2022 zwei neue Auszubildende angefangen:

Suhaib Topalli und Jan Wolfgramm

Im akademischen Umfeld werden beide ihre berufliche Ausbildung zum „Feinwerkmechaniker“ in den nächsten drei Jahren in der Standortwerkstatt Bahrenfeld absolvieren.
Wir heißen Euch ganz herzlich willkommen und wünschen Euch viel Erfolg, Durchhaltevermögen und Spaß bei der Ausbildung!

- **GD-Wechsel im I. Institut für Theoretische Physik**

Prof. Dr. Tim O. Wehling hat zum 01. Oktober 2022 das Amt des Geschäftsführenden Direktors des I. Instituts für Theoretische Physik übernommen.

Prof. Dr. Michael Potthoff hat zum 01. Oktober 2022 das Amt des stellvertretenden Geschäftsführenden Direktors des I. Instituts für Theoretische Physik übernommen und wird seinen Kollegen bei der Ausübung der Amtsgeschäfte unterstützen

Wir freuen uns, dass Tim Wehling zusammen mit Michael Potthoff die wichtige Aufgabe der akademischen Selbstverwaltung übernommen hat und wünschen beiden alles Gute und viel Erfolg bei der Amtsausübung.

- **Filmreihe Wissen für alle**

  Was eine Geige mit der Gravitationskraft zu tun hat

Timo Weigand erklärt die Basis der Stringtheorie mit Hilfe einer Geige und zeigt, was diese mit der mysteriösen Gravitationskraft zu tun hat – unbekannte Dimensionen eingeschlossen.

Foto: UHH/Strugies

In einem neuen Video der Filmreihe „Forschung für alle“ der Universität Hamburg stellt der Physiker Prof. Dr. Timo Weigand (II.ITP) seine Forschung am Exzellenzcluster Quantum Universe vor.

Timo Weigand vom II. Institut für Theoretische Physik erklärt in dem Video, welche Bedeutung Grundlagenforschung auch für unseren Alltag hat, auch wenn die darauf basierenden Anwendungen in der Physik oftmals erst viel später entwickelt werden. Ein Beispiel dafür ist das GPS, welches ohne Einstein nicht funktionieren würde. Denn nur dank seiner Relativitätstheorie sind genaue Positionsbestimmungen durch Satelliten möglich.

Er forscht im Exzellenzcluster Quantum Universe. Dort dreht sich alles um die grundlegenden Fragen rund um den Ursprung, die Geschichte und die Zusammensetzung

des Universums. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Clusters konzentrieren sich auf das Verständnis von Masse und Gravitation an der faszinierenden Schnittstelle zwischen Quantenphysik und Kosmologie.

- **Podcast zum Urknall –**

  „Vielleicht sind wir alle aus einer Quantenfluktuation entstanden“

Gudrid Moortgat-Pick ist theoretische Physikerin an der Universität Hamburg. Sie war maßgeblich daran beteiligt, dass die Ausstellung "Wie alles begann" von Wien nach Hamburg geholt werden konnte.

Foto: UHH/Esfandiari

Die Universität Hamburg ist an einer Ausstellung zum Urknall und zum Ursprung des Universums beteiligt, die am 25. Oktober 2022 im Museum der Arbeit eröffnet wird. Warum sich ein Besuch lohnt und wie unser Universum vor knapp 14 Milliarden Jahren entstanden sein könnte, erklärt die Physikerin Gudrid Moortgat-Pick im Podcast Wissenswelle.

Es ist schwer vorstellbar, aber vor dem Urknall gab es weder Raum noch Zeit. Was vor dem „Big Bang“ war, wissen wir ebenso wenig wie die Gründe, warum es vor knapp 14 Milliarden Jahren zu diesem kosmischen Ereignis gekommen ist.

„*Vielleicht hat eine Quantenfluktuation stattgefunden, also ein spontanes Auftreten von Teilchen im Nichts. Das ist eine mögliche physikalische Erklärung*“, sagt die Physikerin Prof. Dr. Moortgat-Pick, die am Exzellenzcluster „Quantum Universe“ der Universität Hamburg forscht. Sie fügt hinzu: „*An diese Stelle könnte man auch Gott setzen. Da habe ich nichts gegen einzuwenden.*“

Hören Sie in den Podcast rein:

https://www.uni-hamburg.de/newsroom/podcast/wissenswelle-moortgat.html

- **„Mittel, Ressourcen und Möglichkeiten mit Leistungsversprechen abgleichen“**

Seit dem 01. August 2022 ist Prof. Dr.-Ing. Norbert Ritter neuer Dekan der Fakultät MIN.
Im Interview spricht er über seine Motivation, die Gestaltungsmöglichkeiten in der Fakultät sowie die großen Herausforderungen.

Foto: privat

Hier geht’s zum Interview:

https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2022/1019-neuer-dekan-min.html

- **Zeigt her Eure Forschungsvideos!**

Foto: UHH/MIN/Fuchs

Die Forschung an der MIN-Fakultät soll sichtbarer werden!
Oder wissen Sie, was Kurioses, Überraschendes oder auch Ästhetisches in den Nachbarlaboren entsteht?
Mit diesem Aufruf möchten wir zum einen „uns selbst entdecken“ und sehen, welche tollen Videos, Animationen und andere Bewegtbilder an unserer Fakultät entstehen und gleichzeitig auf unsere spannende Forschung aufmerksam machen.

Als Preis gibt es 500,- Euro für das schönste Forschungsvideo je Fachbereich. Die Videos, die Animationen und andere Bewegtbilder werden auf Lecture2go, auf den Internetseiten und auf den Kanälen in den Sozialen Medien der Universität Hamburg veröffentlicht.

Einsendeschluss: **Mittwoch, den 30. November 2022 um 23:59 Uhr**.

Hinweise zu den technischen Voraussetzungen sowie den Teilnahmevoraussetzungen finden sich unter:

https://www.min.uni-hamburg.de/forschung/zeigt-her-eure-forschungsvideos.html

2. Auszeichnungen, Ehrungen, Preise

- **ERC Starting Grant für Forschung zu Quanten-Twists**
  Neue Wege in der Quantentechnologie

Foto: UHH/MIN/Fuchs

Quantensysteme so verdrehen, dass sie insgesamt stabiler gegenüber äußeren Störungen werden und zukünftig als Bauteile von Quantencomputern dienen könnten: Das ist das Ziel von Dr. Thore Posske vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg. Posske, der auch Young Investigator Group Leader im Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ ist, erhält dafür einen mit rund 1,5 Millionen Euro dotierten Starting Grant des Europäischen Forschungsrats für sein Projekt „QUANTWIST“.

Die Quantentechnologie wird die Erfassung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen revolutionieren und bietet ein nie dagewesenes Potenzial für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Eingesetzt in Quantencomputern könnten viele Problemstellungen effizienter gelöst werden als mit herkömmlichen Computern. Allerdings ist die Entwicklung dieser Quantensysteme komplex, da ihre aus wenigen Atomen bestehenden Bausteine so klein sind, dass sie aufgrund von Umwelteinflüssen instabil und damit unbrauchbar werden können. In den vergangenen Jahrzenten haben Forschende daher versucht, die Quantensysteme von der Umgebung abzuschotten. Allerdings ist dies aufwendig und funktioniert in der Praxis aktuell nur eingeschränkt.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler suchen daher nach Effekten auf der Quantenebene, die stabiler gegenüber Umwelteinflüssen sind und so die gespeicherten Informationen schützen können. Genau da möchte Posske im Rahmen des ERC Starting Grants ansetzen: Er wird neuartige Datenspeicher für Quantencomputer erforschen, die beispielsweise aus winzigen Ketten mit wenigen einzelnen magnetischen Atomen bestehen.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2022/pm54.html

3. Forschung

- **4,9 Millionen Euro für die Berechnung von Strömungen**

Prof. Dr. Dieter Jaksch wird das Projekt koordinieren. Ziel ist es, die Möglichkeiten des Quantencomputings für industrielle Anwendungen der Strömungsmechanik nutzbar zu machen.

Foto: Oxford Martin School, Fisher Studios

Quantentechnologien versprechen deutlich schnellere Lösungen für viele wissenschaftliche und technologische Fragestellungen. Für die Berechnung von Flüssigkeitsströmungen mithilfe von Quantentechnologie erhält ein Forschungskonsortium unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Jaksch vom Fachbereich Physik der Universität Hamburg EU-Fördergelder in Höhe von 4,9 Millionen Euro.

Wissenschaftlicher und technologischer Fortschritt in zahlreichen Bereichen wird durch die Fähigkeit bestimmt, komplexe Flüssigkeitsströmungen genau vorherzusagen und zu optimieren. Das betrifft die Natur- und Lebenswissenschaften, einschließlich der Klimaforschung, ebenso wie die Energie-, Chemie-, Automobil-, Flugzeug- und Schiffsbauindustrie. Allerdings stellt die große Bandbreite an Längen- und Zeitskalen, die dabei berücksichtigt werden muss, die Forschenden vor hohe Anforderungen: Die Möglichkeiten, die für die Berechnung von Strömungen derzeit zur Verfügung stehen, reichen nicht aus, um den zukünftigen Anforderungen in Wissenschaft und Industrie gerecht zu werden.

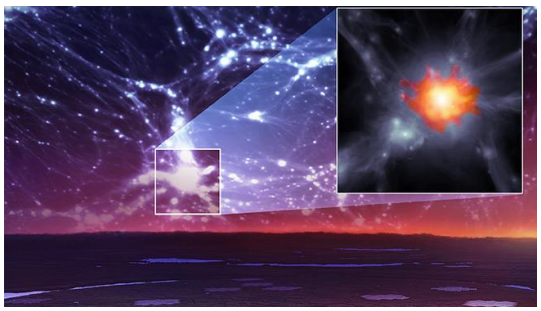
Entwicklung eines Quanten-Software-Rahmens
„*Wir stellen uns dieser Herausforderung, indem wir einen Quanten-Software-Rahmen für die Lösung eines breiten Spektrums industriell relevanter Probleme der numerischen Strömungsmechanik entwickeln werden*“, sagt Dieter Jaksch, der das Projekt „QCFD – Quantum Computational Fluid Dynamics“ koordinieren wird. Dieser Rahmen soll sowohl plattformunabhängige Quantenalgorithmen als auch hardwareoptimierte Software für Plattformen in den führenden europäischen Quanten-Technologie-Projekten umfassen.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.cui-advanced.uni-hamburg.de/cluster/aktuelles/22-09-20-qcfd.html

- **Sie sind bis zu zehn Millionen Lichtjahre groß – Gigantische Radioquellen im Universum entdeckt**

Ein internationales Forschungsteam unter Leitung der Hamburger Sternwarte der Universität Hamburg hat vier Radioquellen von gigantischem Ausmaß entdeckt. Diese sogenannten Megahalos sind bis zu zehn Millionen Lichtjahre groß und konnten nun erstmals mithilfe des Radioteleskops LOFAR aufgespürt werden. Dies wurde in der Zeitschrift Nature veröffentlicht.



Künstlerische Darstellung der großräumigen Struktur des Universums über dem LOFAR-Teleskop. Der Einschub zeigt eine Vergrößerung in einen Galaxienhaufen, in dem ein Megahalo mit LOFAR beobachtet wird.

Foto: ASTRON/Cuciti/Vazza/Gheller

Aus großer Entfernung betrachtet, ist Masse im Universum nicht gleichmäßig verteilt, sondern ähnelt einer netzartigen Struktur, dem sogenannten kosmischen Netz. An den Knotenpunkten des kosmischen Netzes befinden sich häufig tausende Galaxien. Das Aufeinanderprallen solcher Galaxienhaufen gilt nach dem Urknall als eines der mächtigsten astronomischen Ereignisse überhaupt. Bei solchen Kollisionen werden winzige geladene Teilchen fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Dadurch entsteht Radiostrahlung, die mit speziellen Teleskopen messbar ist.

Mithilfe des weltgrößten Radioteleskops, dem „Low Frequency Array“ (LOFAR), hat ein internationales Team unter Leitung von Dr. Virginia Cuciti von der Hamburger Sternwarte nun vier Galaxienhaufen aufgespürt, die von einer Hülle schwacher Radiostrahlung umgeben sind. Dieses Phänomen bezeichnet die Forschungsgruppe als „Megahalos“. Sie sind etwa 30 Mal größer als alle bisher bekannten Radioquellen. „*Wir haben also gigantische kosmische Teilchenbeschleuniger entdeckt*“, erklärt Cuciti, Hauptautorin der Studie und Alexander-von-Humboldt-Stipendiatin an der Universität Hamburg.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2022/pm55.html

- **Magnetische Nano-Mosaike –**

  Physikteam der Universitäten Kiel und Hamburg entdeckt neue Klasse magnetischer Gitter

Die Illustration zeigt die Ausrichtung von den atomaren "Stabmagneten" eines Eisenfilms in einem magnetischen Mosaikgitter.

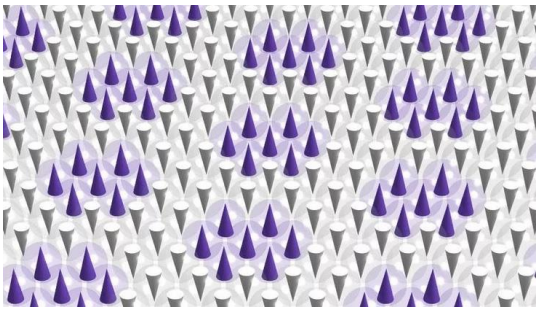


Foto: UHH/MIN/Kubetzka

Seit ungefähr zehn Jahren sind magnetische Skyrmionen – teilchenartige, stabile magnetische Wirbel, die in bestimmten Materialien entstehen können und faszinierende Eigenschaften besitzen – im Fokus der Forschung: Elektrisch gut zu kontrollieren und nur wenige Nanometer groß, eignen sie sich für zukünftige Anwendungen in der Spinelektronik, in Quantencomputern oder in neuromorphen Chips. Gefunden wurden diese magnetischen Wirbel zunächst in regelmäßigen Gittern, sogenannten Skyrmionengittern, später wurden an der Universität Hamburg auch einzelne Skyrmionen beobachtet. Forschende der Christian-Albrechts-Universi-

tät zu Kiel (CAU) und der Universität Hamburg haben jetzt eine neue Klasse von spontan auftretenden magnetischen Gittern entdeckt. Sie sind zwar mit den Skyrmionengittern verwandt, aber ihre „atomaren Stabmagnete“ auf der Nanometerskala sind anders ausgerichtet. Ein grundsätzliches Verständnis davon, wie solche komplexen Spinstrukturen entstehen, angeordnet sind und stabil bleiben, ist auch für zukünftige Anwendungen nötig. Das Forschungsteam präsentiert seine Ergebnisse in der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins Nature Communications.
Quantenmechanische Wechselwirkungen

Um Magnete am Kühlschrank zu befestigen oder Daten einer Festplatte auszulesen, braucht es eine quantenmechanische Austauschwechselwirkung zwischen den atomaren Stabmagneten auf der mikroskopischen Skala. Mit dieser Wechselwirkung, die Werner Heisenberg 1926 entdeckt hat, lässt sich nicht nur die parallele Ausrichtung atomarer Stabmagnete in Ferromagneten, sondern auch das Auftreten anderer magnetischer Konfigurationen beispielsweise von Antiferromagneten erklären. Mittlerweile sind viele weitere magnetische Wechselwirkungen bekannt, was zu einer Vielzahl von möglichen magnetischen Zuständen und neuen Forschungsfragen geführt hat. Das ist nicht zuletzt für die Skyrmionengitter entscheidend, denn hier zeigen die atomaren Stabmagnete in alle Raumrichtungen – möglich ist das nur durch die Konkurrenz verschiedener Wechselwirkungen.

„*In unseren Messungen haben wir eine hexagonale Anordnung von magnetischen Kontrasten gefunden und dass zuerst auch für ein Skyrmionengitter gehalten. Erst später wurde klar, dass es ein nanoskaliges magnetisches Mosaik sein könnte*“, so PD Dr. Kirsten von Bergmann. Mit ihrem Team von der Universität Hamburg untersuchte sie dünne metallische Filme aus Eisen und Rhodium experimentell mit spinpolarisierter Rastertunnelmikroskopie. Damit lassen sich magnetische Strukturen bis hin zur atomaren Skala abbilden. Die beobachteten magnetischen Gitter traten spontan auf wie bei einem Ferromagneten, d.h. ohne angelegtes magnetisches Feld. „*Mit einem Magnetfeld können wir die Mosaikgitter invertieren, denn die entgegengesetzten Spins kompensieren sich nur teilweise*“, so Dr. André Kubetzka, ebenfalls von der Universität Hamburg.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/aktuelles/2022/1005-magnetische-nano-mosaike.html

- **Forschende entwickeln praxistaugliches Quantennetzwerk – Förderung für sichere und zuverlässige Übertragung von Quantendaten**

Prof. Dr. Ralf Riedinger vom Fachbereich Physik wird in dem neuen Verbundprojekt eine Testplattform für die Fehlerverarbeitung in Quantenkommunikationsnetzwerken entwickeln.

Foto: UHH/Esfandiari

Abhörsicherheit und vielfach höhere Rechnerleistungen – das sind zwei Versprechen der Quantenkommunikationstechnologie. Für die Entwicklung praxistauglicher Quantennetzwerke erhält ein an der Universität Hamburg koordiniertes Konsortium

knapp eine Million Euro Förderung.

Lichtteilchen bergen ein großes Potenzial für die IT von morgen. Denn zum einen sind die Photonen nicht kopierbar, sodass sie Daten abhörsicher übermitteln können. Zum anderen lassen sich Prozessoren, die mit Photonen arbeiten, zu einem Quanten-Supercomputer verbinden und ermöglichen so eine wesentlich schnellere Datenübertragung.

„*Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, die Information zwischen den Knoten eines Quantenkommunikationsnetzwerks zuverlässig zu übertragen. Das heißt, wir müssen Übertragungsfehler erkennen und mit geeigneten Verfahren beheben können*“, sagt der Physiker Prof. Dr. Ralf Riedinger. Er forscht im Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ und koordiniert das Konsortium, an dem neben der Universität Hamburg auch die Universität Ulm und die Swabian Instruments GmbH beteiligt sind.

Das Projekt mit dem Namen „HIgh FIdelity QUANTUM net-works (Quantum HiFi)“ wird im Rahmen der Maßnahme „Forschung Agil – Innovative Verfahren für Quantenkommunikationsnetze“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung drei Jahre lang gefördert.

In dem Verbund werden die Forschenden kleine, modulare Quantenprozessoren entwickelt, die das Herzstück eines künftigen Quantennetzwerkes darstellen. Der Fokus der Hamburger Forschenden liegt auf der Entwicklung einer Testplattform für die Fehlerverarbeitung. So wird der Grundstein für eine zukünftige, sichere IT-Verschlüsselungsarchitektur gelegt, die unabhängig von der technischen Entwicklung auf anderen Feldern ist.

Lesen Sie hier weiter:

https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2022/pm59.html

- **Gravitationswellendetektion**

  Vakuumkammer für Technologieentwicklung angeliefert

Ausladen der 5 Tonnen schweren Vakuumkammer vor der SHELL-Halle auf dem Campus Bahrenfeld.

Die Vakuumkammer wird vorbereitet für einen weiteren Transportschritt ins Labor.

Seit ein paar Tagen steht im Labor von Prof. Dr. Oliver Gerberding eine riesige Vakuumkammer, in der künftig Komponenten für Gravitationswellendetektoren getestet werden. Die Kosten von rund 600.00 Euro für das Großgerät übernehmen die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Land Hamburg.

Prof. Dr. Oliver Gerberding (dritter von rechts) und sein Team verfolgen die Anlieferung der Vakuumkammer. Künftig können sie die entwickelten Komponenten für Gravitationswellendetektoren unter realistischen Bedingungen in der Vakuumkammer testen.

Fotos: UHH/QU/Michael Grefe

Was aussieht wie ein überdimensionierter Kühlschrank und in Millimeterarbeit durch die Türen des Labors von Oliver Gerberding geschoben wird, ist eine fünf Tonnen schwere Vakuumkammer. Um Komponenten für Gravitationswellendetektoren in einer realistischen Umgebung zu testen, ist eine solche Kammer unerlässlich. „*Die Vakuumkammer wurde eigens für unser Labor entwickelt.*“, erklärt Oliver Gerberding. Gemeinsam mit seinem Team entwickelt er im Rahmen des Exzellenzclusters Quantum Universe Sensoren, Isolations- und Regelsysteme und Algorithmen für bereits bestehende und zukünftige Gravitationswellenobservatorien wie das Einstein-Teleskop oder LISA.

Die Vakuumkammer ist eine Maßanfertigung und wird im Labor von Prof. Dr. Oliver Gerberding gennutzt, um entwickelte Komponenten für die Gravitationswellendetektoren zu testen.

Der Boden überträgt Schwingungen, die ein Störfaktor für sensible Experimente sind. Deshalb wird die Vakuumkammer auf aktiv seismisch isolierten Füßen montiert.

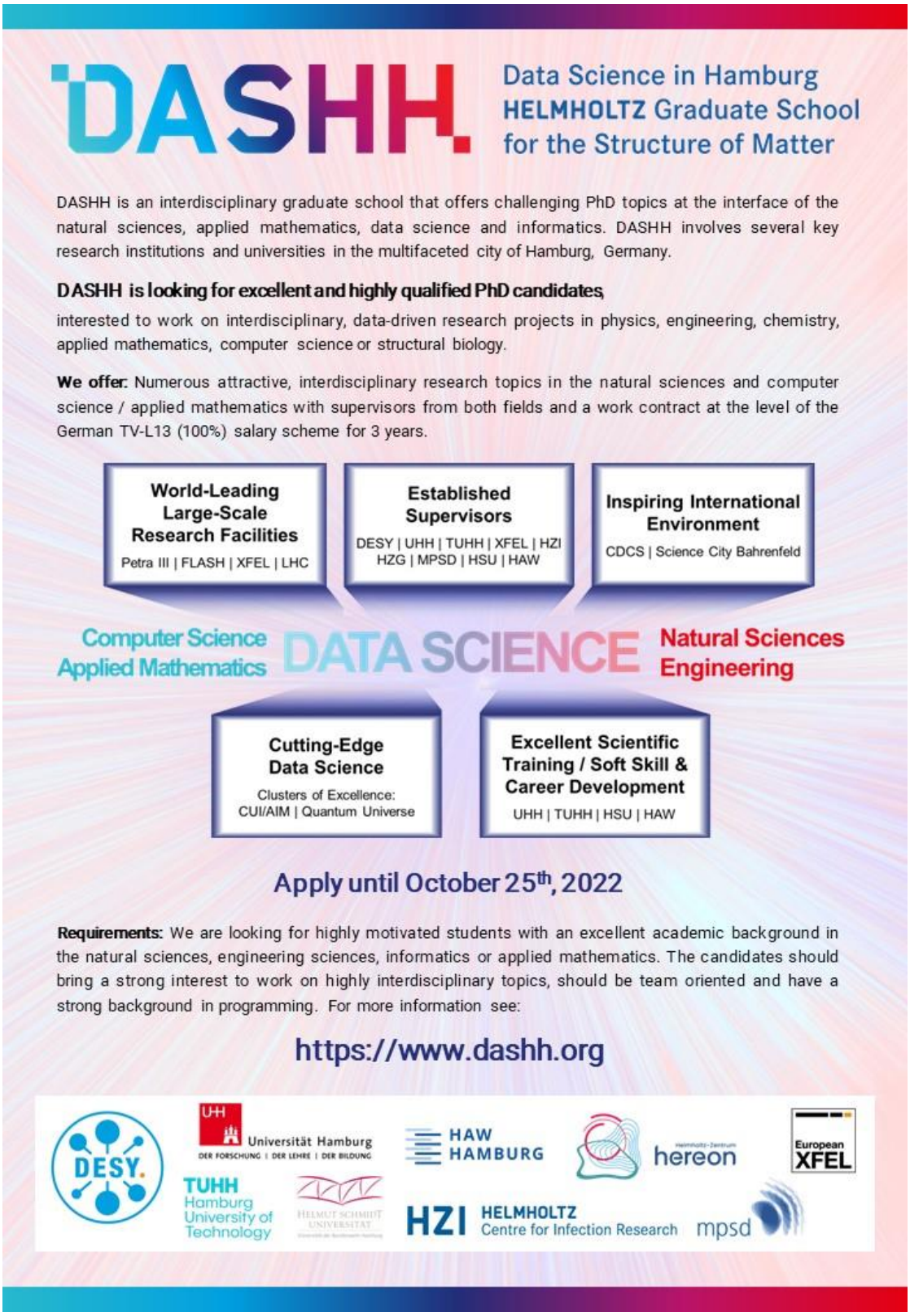
Egal ob am Boden oder im All benötigen die Messapparaturen der Gravitationswellendetektoren eine Vakuumumgebung. Bodengestützte Detektoren müssen zusätzlich gegen seismisches Rauschen isoliert werden, also Störungen, die durch Schwingungen des Bodens übertragen werden. Um auch im Labor diese Art des Rauschens möglichst gering zu halten, wird die Vakuumkammer auf vier aktiv seismisch isolierten Füßen installiert. „*Dass die Vakuumkammer so ein hohes Eigengewicht hat, ist ebenfalls ein Vorteil. Dadurch wird sich die Kammer selbst nicht mit bewegen, wenn im Innenraum etwas in Bewegung ist.*“, führt Gerberding aus. Die optische Plattform, auf der entwickelte Komponenten montiert und getestet werden, und auch die Experimentteile selbst wiegen weniger als eine halbe Tonne. „*In einem nächsten Schritt bauen wir im Labor ein Reinraumzelt um die Vakuumkammer auf, denn die Experimentkomponenten sind sehr empfindlich.*“

https://www.qu.uni-hamburg.de/de/activities/news/22-10-17-vacuum-chamber.html

4. Ausschreibungen

- **Application**

  Looking for a PhD position in Data Science at the Helmholtz Graduate School for the Structure of Matter in Hamburg?



- **Verein der Freunde und Förderer der Physik an er Universität Hamburg e.V.:**

  Otto Stern-Preis für die beste Master-Arbeit des SoSe 2022 in PHYSIK

Einzureichende Unterlagen:

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

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 Sommersemester SoSe 2022 aus.

Nominierungen oder Bewerbungen sind mit den Unterlagen in elektronischer Form einzureichen:

fachbereich@physik.uni-hamburg.de

Bewerbungsschluss: **Montag, den 31. Oktober 2022**.

- **Ausschreibung der Universität Hamburg:**

  Förderprogramm für "Cross-Disciplinary Labs" am House of Computing and Data Science

Die Universität Hamburg schreibt ein Förderprogramm für "Cross-Disciplinary Labs" (CDLs) am House of Computing and Data Science aus. Mit dieser Förderlinie soll die Kooperation zwischen den datenzentrierten Methodenwissenschaften und allen anderen Wissenschaftszweigen gefördert und damit sowohl die Digitalisierung der Forschung als auch interdisziplinäre Forschungsfragen in informatiknahen Themen vorangetrieben werden.

Ziel des Programms ist es, Projekten aus anwendenden Wissenschaften und Methodenwissenschaften eine unkomplizierte Anschubfinanzierung über 2-3 Jahre zu geben, um u.a. die Vorbereitung eines größeren Drittmittelprojektes zu ermöglichen. Gefördert werden können Personal und Sachmittel mit bis zu maximal 160.000 Euro pro Jahr und Antrag.

Antragsberechtigt: promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der UHH, deren Beschäftigungsverhältnis für die geplante Laufzeit gesichert ist. Die Beschäftigungsdauer sollte außerdem ausreichend sein, um auch den nachfolgenden Drittmittelantrag erarbeiten zu können.

Einreichungsfrist für Anträge: **Montag, den 31. Oktober 2022**.

Über eine Förderung soll bis Anfang Januar 2023 entschieden werden.
Die Fördermittel stehen voraussichtlich ab 01. März 2023 zur Verfügung.

Merkblatt für die Ausschreibung:

https://attachment.rrz.uni-hamburg.de/98f93b3e/-CDL-Call-final.pdf

5. Veranstaltungen

- **PIER: Save the Dates – PIER-Veranstaltungen im Herbst 2022**

PIER

Partnership of
Universität Hamburg and DESY

Um interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Gelegenheit zu geben, sich die Termine bereits frühzeitig in ihren Kalendern vorzumerken, möchte PIER bereits jetzt auf verschiedene Veranstaltungen hinweisen, die für den Herbst 2022 geplant sind (detaillierte Einladungen/Ankündigungen erfolgen zu jeder Veranstaltung separat per E-Mail):

1. Halbtägige bis ganztägige Workshops zu gemeinsamen Forschungsperspektiven von DESY und der Universität Hamburg (sowie ggf. weiteren Forschungspartnern) zu folgenden Forschungsthemen:

   - PIER Workshop **"Joint DESY and UHH perspectives in photonics and accelerator research"**
     Chairs: Prof. Dr. Tais Gorkhover (UHH), Prof. Dr. Franz Kärtner (DESY/UHH).
     14. Oktober 2022, 13:00 bis 17:00 Uhr, DESY Hörsaal.

   - PIER Workshop **"Joint DESY, UHH and TUHH perspectives in materials research"**
     Chairs: Prof. Dr. Patrick Huber (DESY/TUHH), Prof. Dr. Wolfgang Parak (UHH), Prof. Dr. Gerold Schneider (TUHH).
     27. Oktober 2022, 13 bis 18 Uhr (genaue Uhrzeiten tba), DESY Hörsaal.

   - PIER Workshop **"Joint DESY, UHH and TUHH perspectives in data science"**
     Chairs: Dr. Anton Barty (DESY), Prof. Dr. Chris Biemann (UHH), Nihat Ay (TUHH).
     10. November 2022, 13:00 bis 17:30 Uhr (genaue Uhrzeiten tba), DESY Hörsaal.

   - PIER workshop **"Structure, infection and beyond: joint DESY, UHH and UKE perspectives in biology, chemistry and biomedicine"**
   - Chairs: Prof. Dr. Markus Glatzel (UKE), Prof. Dr. Stefan Hoth (UHH), Prof. Dr. Chris Meier (UHH).
     24. November 2022, 12:00 bis 18:00 Uhr, CSSB Hörsaal.

Die Workshops sind Folgeveranstaltungen zu dem von PIER am 16. November 2021 veranstalteten Kick-Off-Workshop "Future joint research perspectives of DESY and Universität Hamburg in the context of Science City Hamburg Bahrenfeld". Weitere Informationen finden Sie auf der PIER website.

2. **PIER Day** am **18. November 2022, 09:30 bis 15:30 Uhr** (genaue Uhrzeiten tba) im CFEL (SR I-III und Foyer):
   Im Rahmen der Veranstaltung werden aktuelle gemeinsame Forschungsaktivitäten von DESY und der Universität Hamburg in den PIER Forschungsfeldern vorgestellt und die Ergebnisse aus den o.g. Workshops für künftige Forschungskooperationen der beiden Partner (und ggf. weiterer Institutionen) präsentiert und diskutiert. Zielgruppe sind alle interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den PIER Forschungsfeldern.

- **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:

- **Dienstag, den 18. Oktober 2022, 15:00 bis 17:00 Uhr (digital)**
  HRA spotlight – *Gibt es gute Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft?*
  Zielgruppe: Alle Interessierten

- **Mittwoch, den 02. November 2022, 09:00 bis 11:30 Uhr (digital)**
  HRA spotlight Bahrenfeld – *Expanding your Networks and Audiences*
  Zielgruppe: Promovierende, Postdocs, Nachwuchsgruppenleitende

- **Dienstag, den 08. November 2022, 15:00 bis 17:00 Uhr (digital)**
  HRA spotlight – *Machtverhältnisse in der Wissenschaft*
  Zielgruppe: Promotionsinteressierte, Promovierende, Postdocs, Nachwuchsgruppenleitende

- **Mittwoch, den 09. November 2022, 10:00 bis 12:00 Uhr (Präsenz)**
  HRA spotlight – *Netze und Fallstricke in multidisziplinären Prozessen*
  Zielgruppe: Promovierende

- **Montag, den 14. November 2022, 10:00 bis 11:30 Uhr (digital)**
  HRA spotlight – *EU-Forschungsförderung für Postdocs*
  Zielgruppe: Promovierende, Postdocs

- **Dienstag, den 15. November 2022, 10:00 bis 11:30 Uhr (digital)**
  HRA spotlight – *Nationale Forschungsförderung für Postdocs*
  Zielgruppe: Promovierende, Postdocs

- **Montag, den 05. Dezember 2022, 15:00 bis 17:00 Uhr (hybrid)**
  HRA spotlight – *Informationen und erste Schritte für Promotionsinteressierte*
  Zielgruppe: Promotionsinteressierte

Weitere Informationen zu Inhalten, Kursdetails und Anmeldung:

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

- **MINGZ-Jubiläumsveranstaltung**

Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

FAKULTÄT
FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN

Photo: Thies Ibold, Lesesaal Warburg-Haus

The doctoral researchers of the MIN Faculty are invited to a

Festive Celebration!

Snacks & Beverages provided

On the occasion of the 10th anniversary of the MIN Graduate Center (MINGZ), we are pleased to invite all doctoral researchers to a celebratory event at the venerable Warburg-Haus.

The evening will include a panel discussion on career paths inside and outside of academia. Further, we will enjoy live music by the band Lounge Jazz. Finger food and drinks will be served, and we'll be raffling off some great prizes!

Live Music, Panel Discussion & Raffle

Where? Warburg-Haus, Heilwigstr. 116
When? November 3, 2022 at 5pm

Please register in Geventis (QR) or
send an email to mingz@uni-hamburg.de

6. Stand von Berufungsangelegenheiten

- 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 schreiten voran.

- 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 Berufungsvorträge haben Anfang Oktober stattgefunden. Vergleichende Gutachten werden eingeholt.

- 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) war bis zum 14. April 2022 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Jakob Albert (FB Chemie) seine Arbeit aufgenommen. Die Berufungsvorträge haben Anfang Juli stattgefunden. Vergleichende Gutachten werden eingeholt.

- 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 Herrn Dr. Daniel Hynds (University of Oxford / UK) ergangen. Die Berufungsverhandlungen wurden aufgenommen.

- Die **(neue) W3-DESY-Professur mit der Widmung *„Experimentalphysik, insbesondere Plasmabeschleunigung“ / „Experimental Physics with a focus on Plasma Accelerator Science“* am DESY / Institut für Experimentalphysik** (KZ 2381), gemeinsame Berufung DESY-UHH, war bis zum 14. Juli 2022 ausgeschrieben. Der Berufungsausschuss hat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Helmut Dosch (DESY-Direktorium) seine Arbeit aufgenommen. Die Berufungsvorträge haben Mitte September stattgefunden.

7. Für den Terminkalender

- **WiSe 2022/2023 – Semesterbeginn**: 01. Oktober 2022.

- **WiSe 2022/2023 – 1. Vorlesungstag**: Montag, 17. Oktober 2022.

- **WiSe 2022/2023 – Vorlesungszeit**:
  Montag, 17. Oktober 2022 bis Samstag, 04. Februar 2023.

- **WiSe 2022/2023 – OE Physik B.Sc.:** 17. bis 21. Oktober 2022.

- **WiSe 2022/2023 – OE Nano B.Sc.:** 17. bis 21. Oktober 2022.

- **Vorstand PHYSIK (VP)**: Mittwoch, den 19. Oktober 2022 um 10:00 Uhr.
- **Professorenrunde (PR)**: Montag, den 24. Oktober 2022 um 17:00 Uhr.
- **33. Sitzung des Fachbereichsrats PHYSIK (FBR PHYSIK)**:
  Mittwoch, den 26. Oktober 2022 um 12:00 Uhr.
- **176. MIN-Fakultätsrat (MIN-FAR)**: Mittwoch, den 26. Oktober 2022 um 12:30 Uhr.
  https://www.min.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/gremien-beauftragte/gremien.html

Ihnen allen ein erfolgreiches und erlebnisreiches Wintersemester 2022/2023!

Mit freundlichen Grüßen,

Irmgard Flick