



Hamburg, den 19. Dezember 2019

## Fachbereich PHYSIK – Weihnachtsrundbrief 2019



Liebe Studierende, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Freunde der Hamburger Physik,

gegen Ende der Adventszeit und kurz vor den Festtagen möchten wir Ihnen allen gesegnete und frohe Weihnachtstage und ein gesundes, glückliches und erfolgreiches neues Jahr 2020 wünschen. Zugleich möchten wir uns ganz herzlich für Ihre engagierte Unterstützung sowie für die kritische Begleitung im zurückliegenden Jahr bedanken.

In einem äußerst bewegten, arbeitsintensiven aber auch sehr erfolgreichen Jahr 2019 ist uns Vieles gelungen, und wir konnten vieles Weitere auf den Weg bringen, wofür wir heute unseren Dank aussprechen möchten. Ein kurzer Rückblick auf das zu Ende gehende Jahr zeigt, es hat sich viel getan.

Es gab eine große Anzahl von erfreulichen, aber auch zwei traurige Ereignisse:

Wir betrauern den plötzlichen und unerwarteten Tod  
von unserer Kollegin

Frau Susanne Nagel  
verstorben am 25. Februar 2019

und unseres Hochschullehrers

Prof. Dr. Wilfried L. Wurth  
verstorben am 08. Mai 2019

Nachdem Ende letzten Jahres beide Exzellenzcluster der Physik *Advanced Imaging of Matter (AIM)* und *Quantum Universe (QU)* bewilligt wurden, sind diese im Januar 2019 gestartet und befinden sich im guten Fahrwasser.

Mit der Einwerbung von vier Exzellenzclustern im Herbst letzten Jahres, womit bereits eine Sensation gelungen war, stand die Universität Hamburg im Fokus als Anwärterin auf die Förderung als Exzellenzuniversität. Die Entscheidung kam dann am 19. Juli 2019:

*Die Universität Hamburg ist Exzellenzuniversität!!*

Das alles erfolgte im Jubiläumsjahr: Die Universität Hamburg hat in diesem Jahr ihren 100. Geburtstag gefeiert und mit vielen interessanten Aktionen (z.B. Sommer des Wissens) Gesicht in unserer schönen Stadt gezeigt.

Damit nicht genug: Der Sonderforschungsbereich 925 ist am 01. Juli in die dritte Förderperiode gestartet und wird weitere vier Jahre gefördert. Ein großartiger Erfolg für den SFB 925 „*Lichtinduzierte Dynamik und Kontrolle korrelierter Quantensysteme*“!

Viel Zeit in Anspruch genommen hat in diesem Jahr auch die Fachberatung Physik. Das Fachbereichsleitungsteam und der Vorstand PHYSIK haben in vielen Stunden einen Selbstbericht verfasst und sich Anfang April einer externen Beratungsgruppe präsentiert. Im Sommer lag dann der Bericht der Beratungsgruppe „Physik“ mit Anmerkungen und Empfehlungen, Lob und Kritikpunkten vor. Auf Basis dieses Berichtes gilt es jetzt für den Fachbereich Physik, sich weiterzuentwickeln und Maßnahmen zur Verbesserung zu ergreifen. An dieser Stelle sei insbesondere auch noch einmal allen Mitwirkenden aller Statusgruppen gedankt, dem Schreibteam ebenso wie den Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei den statusgruppenbezogenen Gesprächsrunden mit der externen Beratungsgruppe!

Auszeichnungen, Ehrungen und Preise sind auch in diesem Jahr wieder an viele Mitglieder des Fachbereichs Physik gegangen. Hervorzuheben sind hier:

- Frau Prof. Dr. Dorota Koziej (INF) hat vom Europäischen Forschungsrat (ERC) einen ERC Consolidator Grant – eine Forschungsförderung über zwei Millionen Euro erhalten. In ihrem Projekt wird sie moderne Röntgenlichtquellen für die Untersuchung von sogenannten kolloidalen Nanomaterialien nutzbar machen, um Informationen über die chemischen und physikalischen Eigenschaften zu erhalten.
- Herr Prof. Dr. Alexander Lichtenstein (I.ITheorPh) hat vom Europäischen Forschungsrat (ERC) einen ERC Synergy Grant – eine Forschungsförderung über acht Mio. Euro für herausragende Forschungsteams erhalten. Sechs Jahre wird Alexander Lichtenstein zusammen mit Prof. Dr. Olle Eriksson aus Schweden und Prof. Dr. Mikhail Katsnelson aus den Niederlanden neue theoretische Grundlagen entwickeln, um Wissenslücken zu schließen, die bei Experimenten mit dem Röntgenlaser European XFEL aufgetreten sind.
- Herr Prof. Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Roland Wiesendanger (INF) wurde am 14. Mai 2019 die „*Honorary Medal De Scientia et Humanitate Optime Meritis*“ der Tschechischen Akademie der Wissenschaften in Prag verliehen. Damit wurden seine wissenschaftlichen Verdienste und wegweisenden Arbeiten auf dem Gebiet der spinauflösenden Rastertunnelmikroskopie und der magnetischen Phänomene auf atomarer Skala gewürdigt.

- Als eine von neun Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hat die Physikerin Dr. Daria Gorelova (DESY/CFEL – AG Santra) ein Freigeist-Fellowship der Volkswagen-Stiftung erhalten und wird am I. Institut für Theoretische Physik mit ihrem Projekt *"Seeing excitons in motion"* zur Dynamik von sogenannten Exzitonen forschen. Dafür erhält sie eine Förderung von rund 1,2 Millionen Euro für eine Laufzeit von sechs Jahre.
- Frau Dr. Virginia Cuciti (AG de Gasperin) von der Hamburger Sternwarte hat das renommierte Humboldt-Forschungsstipendium / Humboldt Research Fellowship Programme for Postdoctoral Researchers erhalten.
- Frau Prof. Dr. Francesca Calegari, Leitende Wissenschaftlerin am DESY und Professorin am Fachbereich Physik, ist zum Fellow der Optical Society (OSA) gewählt worden. Frau Francesca Calegari wurde *„für ihre herausragenden Beiträge zur Attosekunden-Forschung“* ausgezeichnet, wie die Gesellschaft mitteilte.
- In der jüngst erschienen Liste der „Highly Cited Researchers 2019“ sind gleich drei Professoren des Fachbereichs Physik (erneut) gelistet: Prof. Dr. Henry N. Chapman (DESY/IExpPh), Prof. Dr. Wolfgang Parak (INF) und Prof. Dr. Roland Wiesendanger (INF). *“Highly Cited Researchers are selected for their exceptional research performance, determined by production of multiple highly cited papers that rank in the top 1% by citations for field and year in Web of Science.”*

Das Physik-Professorium hat durch einen neuen Kollegen Verstärkung erfahren:

- Herr Prof. Dr. Oliver Gerberding (MPI für Gravitationsphysik, Hannover) hat den an ihn ergangenen Ruf auf eine W1-TT-W2-Professur mit der Widmung *„Gravitationswellendetektion“* am Institut für Experimentalphysik angenommen und seinen Dienst zum 01. August 2019 angetreten.

Zwei Nachwuchsgruppenleiter/innen haben in diesem Jahr ihre Arbeit aufgenommen:

- Frau Dr. Belina von Krosigk (University of British Columbia / Canada) wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit einer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe in der Experimentalphysik ausgezeichnet.  
Frau Belina von Krosigk ist mit ihrer Nachwuchsgruppe am 01.07.2019 im Institut für Experimentalphysik, assoziiert mit der AG von Prof. Dr. Dieter Horns, gestartet.  
Titel: *„Suchen nach Dunkler Materie jenseits des WIMPs und Verbesserung des Trigger und DAQ Systems von SuperCDMS SNOLAB“*.
- Herr Dr. Georg Rohringer (RQC – Russian Quantum Center, Moskau / Russland) wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ebenfalls mit einer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe in der Theoretischen Physik ausgezeichnet.  
Herr Georg Rohringer ist mit seiner Nachwuchsgruppe am 01.08.2019 im I. Institut für Theoretische Physik, assoziiert mit der AG von Prof. Dr. Alexander Lichtenstein, gestartet.  
Titel: *„Zwei-Teilchen-Selbstkonsistenz in diagrammatischen Theorien für stark korrelierte Elektronensysteme“*.

Wir freuen uns über die erfolgreiche Habilitation von:

- Herrn Dr. Rutger Herman Boels (II. Institut für Theoretische Physik) für das Fach *„Theoretische Physik“* zum Thema *„More Loops and Legs for Perturbative Quantum Field Theory“*.

- Herrn Dr. Arya Fallahi (DESY / Institut für Experimentalphysik) für das Fach „Experimentalphysik“ zum Thema „*Terahertz Acceleration Technology Towards Compact Light Sources*“.
- Frau Dr. Kirsten von Bergmann (Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik) für das Fach „Experimentalphysik“ zum Thema „*Non-collinear Magnetism in ultrathin films*“.

Die vom Fachbereich Physik im Jahr 2010 beschlossene Fokussierung der Hamburger Physik am Campus Bahrenfeld geht stetig voran:

- Im Juli ist auf dem Campus Bahrenfeld die Experimentierhalle „Shielded Experimental Hall“ (SHELL) eröffnet worden. Sie bietet besonders gute Bedingungen für die Suche nach Dunkler Materie und wird von den Forscherinnen und Forschern des Exzellenzclusters „Quantum Universe“ genutzt. Zwei neuartige Experimente, mit denen sie nach Dunkler Materie fahnden wollen: BRASS (Broadband Radiometric Axion Searches) und MADMAX (Magnetized Disc and Mirror Axion Experiment).
- Das neue HARBOR-Forschungsgebäude befindet sich jetzt im Innenausbau und soll Mitte kommenden Jahres der Universität Hamburg als Nutzerin übergeben werden.
- Das „*Haus der Lehre – Light & Schools*“ steht kurz vor seiner offiziellen Übergabe.
- Die Planungen zur SCB – Science City Bahrenfeld gehen erfolgreich voran. Die Fachbereiche Biologie, Chemie und Physik der Fakultät MIN werden künftig alle am Campus Bahrenfeld ansässig werden. Die ersten neuen Gebäude sollen in 5 bis 6 Jahren stehen. Die Flächenbedarfserhebungen wurden in diesem abgeschlossen und Uniseitig der Behörde übermittelt.
- Die Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) hatte die HIS-HE vor einem Jahr beauftragt, zum einen ein „Werkstattkonzept“ und zum anderen ein „Konzept für Lernwelten“ zu erstellen. Die eingesetzten Arbeitsgruppen haben unter Beteiligung der drei MIN-Fachbereiche das ganze Jahr kontinuierlich in den Workshops mitgewirkt. Der Abschlussbericht für „SCB – Werkstattkonzept“ ist fertiggestellt. Der Abschlussbericht für das „SCB – Konzept Lernwelten“ steht kurz vor der Fertigstellung. Die erzielten Ergebnisse stimmen uns zuversichtlich.
- Am Campus Bergedorf tut sich auch was: Rund zwei Jahre nach Beginn der aufwendigen Modernisierungsarbeiten wurde das Kuppelgebäude des „Großen Refraktors“ an der Hamburger Sternwarte im Juni wiedereröffnet. Anderthalb Jahre lang wurde der denkmalgeschützte Bau in Bergedorf modernisiert, rund 3,2 Millionen Euro sind in die Sanierung des Kuppelgebäudes hineingeflossen.

Die Zahl der erfolgreich abgeschlossenen Promotionsverfahren am Fachbereich, die das Rückgrat der Forschung ausmachen, beläuft sich in diesem Jahr auf 89 (70 Männer, 19 Frauen). Darunter 12 (10 Männer, 2 Frauen) mit dem Prädikat „*summa cum laude*“. Zum Vergleich: 118 Abschlüsse in 2018 und 98 Abschlüsse in 2017.

Es gab in diesem Jahr insgesamt 77 Bachelor-Abschlüsse (61 Physik und 16 Nanowissenschaften) sowie 67 Master-Abschlüsse (51 Physik und 16 Nanowissenschaften).

In allen Bereichen der Physik gibt es weiterhin zahlreiche, überaus erfolgreiche Drittmittel-einwerbungen zu verzeichnen.

### **Wir gratulieren Ihnen allen noch einmal ganz herzlich zu den Erfolgen in 2019!**

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachbereichs Physik möchten wir für Ihr Interesse, Ihre Begleitung und Unterstützung im Jahr 2019 an dieser Stelle unseren ganz besonderen Dank aussprechen.

Den überaus engagierten Studierenden, die sich u.a. im Fachschaftsrat, der Orientierungseinheit und der vielfältigen Gremienarbeit einbringen, möchten wir ebenfalls unseren herzlichen Dank aussprechen. Ohne Sie würde vieles nicht funktionieren und existieren. Es gäbe keine semesterliche Auszeichnung der besten Lehrenden und es gäbe keine selbstgebackenen Weihnachtskekse zur Weihnachtsvorlesung – Dank an alle helfenden Hände!

Beim „Verein der Freunde und Förderer der Physik an der Universität Hamburg“ (VFFP) möchten wir uns ebenfalls ganz herzlich bedanken. Seit nunmehr 15 Jahren werden semesterlich die unterschiedlichsten Absolventenpreise für Bachelor- und Master-Abschlüsse in den dem Fachbereich zugeordneten Studiengängen vergeben. Hiermit ist jeweils ein Preisgeld verbunden, was aus den Mitgliedsbeiträgen (und Spenden) getragen wird. Danke schön!

Es war wie immer ein überaus spannendes und erfolgreiches Jahr. Die Zusammenarbeit mit Ihnen allen hat uns viel Freude bereitet und es war uns eine Ehre, unseren starken und kollegialen Fachbereich zu vertreten. Lassen Sie uns gemeinsam in das nächste Jahr mit viel Freude, Ideenreichtum, sowie mit Kraft und Geduld starten!

Wir wünschen Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest, eine fröhliche, festliche Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr 2020, verbunden mit den besten Wünschen für Gesundheit und Erfolg. Genießen Sie die kommenden Feiertage mit Ihrer Familie und Ihren Freunden und haben Sie eine genussvolle und fröhliche Zeit! Möge Ihnen diese auch Zeit zum Innehalten und Sammeln neuer Kräfte und Idee bieten.



Mit weihnachtlichen Grüßen

Wolfgang Hansen  
- Fachbereichsleiter -

Irmgard Flick  
- Fachbereichsreferentin -