



Fachbereich Physik – News 12-2013

1. Aktuelles

- **Max-Born-Preis 2014 geht an Prof. Dr. Alexander Lichtenstein (I.ITheorPh)**
„Für seine herausragenden Beiträge zur Theorie des Magnetismus und der elektronischen Korrelationen in realen Materialien.“

Alexander Lichtenstein ist ein international renommierter Festkörperphysiker und Pionier auf dem Gebiet der theoretischen Untersuchung elektronisch korrelierter Materialien. Er hat fundamentale Beiträge unter anderem zu dem heutigen Verständnis der magnetischen Eigenschaften realer Materialien geleistet. Die von ihm und seinen Mitarbeitern eingeführten Austauschwechselwirkungsparameter im Rahmen der „Lokalen Spindichtennäherung“ erlauben es, magnetische Kopplungen in Metallen zu berechnen. Diese Methode fand inzwischen Eingang in alle modernen Programmpakete wie VASP und Wien2k. Weiterhin war Lichtenstein einer der Wegbereiter bei der Vereinigung konventioneller Techniken zur Berechnung elektronischer Bandstrukturen mit Methoden der modernen Vielteilchentheorie. Insbesondere erlaubt der sogenannte LDA+DMFT Zugang – eine Verknüpfung der „Lokalen Dichtenäherung“ (LDA) mit der „Dynamischen Molekularfeld-Theorie“ (DMFT) – die Untersuchung komplexer, elektronisch korrelierter Materialien. Auch bei der Entwicklung analytischer und numerischer Methoden zur Lösung der LDA+DMFT-Gleichungen mit Hilfe von Super-Computern haben Lichtenstein und Mitarbeiter wichtige neue Zugänge entwickelt.

Der Max-Born-Preis wird für besonders wertvolle und aktuelle wissenschaftliche Beiträge zur Physik gemeinsam vom britischen Institute of Physics (IOP) und der DPG in Erinnerung an das Wirken Max Borns in Großbritannien und Deutschland verliehen. Er wird jährlich abwechselnd einem/einer britischen und einem/einer deutschen Physiker/in zuerkannt.

Nähere Informationen:

<http://www.dpg-physik.de/presse/pressemit/2013/dpg-pm-2013-26.html>

http://www.dpg-physik.de/preise/preistraeger_mb.html

- **Was passiert im Inneren von Molekülen?**
2 Millionen Euro vom Europäischen Forschungsrat für Prof. Dr. Jochen Küpper (IExpPh und CFEL)

Prof. Dr. Jochen Küpper erhält vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC) einen Consolidator Grant in Höhe von rund 2 Millionen Euro.

Mit diesem neuen Instrument fördert der ERC erstmals herausragende junge Forscherinnen und Forscher, um sie als Talente an europäischen Hochschulen zu halten.

Prof. Dr. J. Küpper bekommt die Mittel für sein Projekt *'Controlling the Motion of Complex Molecules and Particles'* (COMOTION). Er wird damit ab Frühjahr 2014 Methoden entwickeln, um komplexe Moleküle und biologische Systeme (Proteine, Viren oder sogar kleine Zellen) gezielt in die Gasphase zu bringen, schockzugefrieren und dann mit Lasern sowie elektrischen Feldern zu transportieren und zu manipulieren. Ziel ist es, die Eigenschaften, die Struktur und Dynamik dieser komplexen Moleküle und biologischen Systeme zu erforschen.

Weitere Informationen:

<http://www.uni-hamburg.de/presse/pressemitteilungen/2013/pm76.html>

- **Sonderforschungsbereich SFB 668 zum dritten Mal erfolgreich: Weitere 10 Millionen Euro für Erforschung des Magnetismus im Nanokosmos**

Der Sonderforschungsbereich (SFB) 668 *'Magnetismus vom Einzelatom zur Nanostruktur'* kann seine Arbeit fortsetzen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte für die dritte Förderperiode des Forschungsverbunds Mittel in Höhe von ca. 10 Millionen Euro für weitere vier Jahre. Der SFB 668 um Prof. Dr. Roland Wiesendanger (IAngPh) wird nunmehr mit über 31 Millionen Euro seit seiner Gründung im Jahr 2006 gefördert.

Weitere Informationen:

<http://www.uni-hamburg.de/presse/pressemitteilungen/2013/pm79.html>

- **Begutachtung des Sonderforschungsbereichs SFB 676 *'Teilchen, Strings und frühes Universum: Struktur von Materie und Raum-Zeit'* am 11./12. Dezember 2013**

Nach zwei erfolgreichen Förderperioden steht am 11./12. Dezember 2013 die Begutachtung des SFBs 676 für eine dritte Förderperiode an.

- **Universitätskolleg (UK) Hamburg**

Vom BMBF im Rahmen des Qualitätspakts Lehre mit knapp 13 Mio. EUR gefördert, bildet das Universitätskolleg unter dem Titel *'Brücken in die Universität – Wege in die Wissenschaft'* den konzeptionellen, institutionellen und operativen Rahmen für Initiativen, die die zentrale Bildungspassage zwischen Schule oder Beruf und Universität gestalten und die Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Studium betreffen.

Das Universitätskolleg bündelt sowohl fakultätsspezifische als auch fakultätsübergreifende Projekte und Aktivitäten zu diesen Themenbereichen. Es besteht aus verschiedenen Handlungsfeldern, die von einer Lenkungsgruppe koordiniert werden. Das sog. UK-Leitungsteam bildet die Verbindung zwischen Lenkungsgruppe und Präsidium. Prof. Dr. Florian Grüner (IExpPh) leitet das Handlungsfeld „Schulprojekte“ und ist als stellvertretender wissenschaftlicher Leiter des Universitätskollegs Mitglied des Leitungsteams.

Weitere Informationen:

<http://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/>

- **Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU)**

Das Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität wurde im Wintersemester 2011/2012 als wissenschaftliche Plattform an der Universität Hamburg gegründet.

Es ist Experimentierlabor und Inkubator für neue Konzepte, Ansätze, Verfahren und Methoden zu Fragen, Problemen und Perspektiven einer zukunftsfähigen Hochschule und bündelt fakultätsübergreifend folgende Aufgaben und Funktionen im Kontext des Nachhaltigkeitsdiskurses:

- Initiierung und Förderung wissenschaftlicher Projekte zur Nachhaltigkeit,
- Stärkung der universitätsinternen und -externen Vernetzung und Kooperation.

Ziel des Kompetenzzentrums Nachhaltige Universität ist es, als ein „Think-Tank“ zur Entwicklung und Gestaltung der Universität Hamburg als einer „University for a Sustainable Future“ beizutragen und ihre Zukunftsfähigkeit in Forschung, Lehre, Bildung und Hochschulsteuerung sichern zu helfen.

Weitere Informationen:

<http://www.nachhaltige.uni-hamburg.de/>

Fragen gerne an Prof. Dr. Florian Grüner (IExpPh), der Mitglied im sog. Team 1 „Zukunftsfähige Universität“ des KNU ist.

- **Qualitätsoffensive Lehrerbildung**

Die geplante Qualitätsoffensive des Bundes hat sich zum Ziel gesetzt, Hochschulen zu fördern, die die Qualität der Lehrerbildung durch strukturelle Maßnahmen und inhaltliche Profilierungen steigern wollen. Dabei wird ein inhaltlicher Fokus auf den Umgang zukünftiger Lehrkräfte mit den Anforderungen von Heterogenität und Inklusion gelegt. Mit Blick auf diese und weitere Anforderungen des Lehrerberufs sollen die Elemente des Lehramtsstudiums – (Unterrichts-)Fach, (Fach-)Didaktiken, Bildungswissenschaft und Schulpraxis – stärker als bisher aufeinander bezogen, miteinander vernetzt und durch Forschung begleitet werden.

Die Vernetzung von fachlichen, fachdidaktischen, bildungswissenschaftlichen und schulpraktischen Studienelementen soll im Rahmen der Qualitätsoffensive intensiviert werden.

Bei erfolgreichem Antrag stehen zunächst für 5 Jahre ca. 1.2 Mio. EUR pro Jahr zur Verfügung.

Erste Antragsskizzen/-ideen sollen demnächst eingereicht werden, wir hoffen auf rege Beteiligung der MIN-Fakultät.

Ansprechpartner hierfür sind Prof. Dr. Robi Banerjee (StwB) und Prof. Dr. Florian Grüner (IExpPh).

2. Veranstaltungshinweise

• Otto Stern Lecture 2013

Titel: *High-Temperature Superconductivity: Quo Vadis?*
Referent: Prof. Dr. Hidenori Takagi
(University of Tokyo und MPI für Festkörperforschung in Stuttgart)
Wann: Dienstag, den 17. Dezember 2013 um 17:00 Uhr
Wo: Otto-Stern-Hörsaal, Jungiusstraße 9

3. Stand von Berufungsverfahren

- Der Ruf auf die W3-Professur Nf. Huber am ILasPh mit der Widmung „*Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt nichtlineare Quantenoptik*“ wurde an Herrn Prof. Dr. Roman Schnabel (Leibniz Universität Hannover) erteilt. Die Berufungsverhandlungen laufen noch.
- Prof. Dr. Gleb E. Arutyunov (Institute for Theoretical Physics and Spinoza Institute, University Utrecht / Niederlande) hat den ihn ergangenen Ruf auf die W3-Professur Nf. Fredenhagen am II.ITheorPh mit der Widmung „*Quantenfeldtheorie / Mathematische Physik*“ angenommen. Dienstantritt: 01.10.2014.
- Der Ruf auf die W3-CUI-Professur (KZ 2159) mit der Widmung „*Biophysics*“ wurde an Frau PhD Arwen Ruth Pearson (University of Leeds / Großbritannien) erteilt. Die Berufungsverhandlungen wurden kürzlich aufgenommen.
- Der Ruf auf die W3-CUI-Professur (KZ 2160) mit der Widmung „*Chemistry of Nanoscopic Systems*“ wurde an Herrn PD Dr. Gabriel Bester (Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart) erteilt. Die Berufungsverhandlungen laufen.
- Der Ruf auf die W3-DESY-Professur (KZ 2163) mit der Widmung „*X-ray Nanoscience and X-ray Optics*“ wurde an Herrn Prof. Dr. Christian Schroer (TU Dresden) erteilt. Die Berufungsverhandlungen werden in Kürze aufgenommen.

4. Für den Terminkalender

• Verleihung von Absolventen-Preisen und Weihnachtsvorlesung 2013:

Mittwoch, den 18. Dezember 2013 um 16:00 Uhr

Die Physikanten kommen mit Ihrer Weihnachtsshow

<http://www.physikanten.de/physik-show-wissenschaftsshow-und-fernsehen>



- **Vorstand Physik:** Mittwoch, den 15. Januar 2014 um 10:00 Uhr
- **Professorenrunde:** Montag, den 20. Januar 2014 um 18:00 Uhr
- **38. Erweiterter Vorstand Physik:** Mittwoch, den 22. Januar 2014 um 12:00 Uhr
- **MIN-Fakultätsrat:** Mittwoch, den 29. Januar 2014 um 12:30 Uhr

Mit adventlichen Grüßen

Daniela Pfannkuche
Leiterin des Fachbereichs Physik

Irmgard Flick
Assistentin der FB-Leitung

