

Prof. Dr. Ulrik Andersen, TU Lyngby, Dänemark; Prof. Dr. Roman Schnabel, Universität Hamburg

John Teufel (NIST, Boulder) berichtete über die Verbesserung von optischem Kühlen mechanischer Bewegung mit gequetschtem Licht. Piet Schmidt (PTB, LUH) erläuterte, wie Quantenalgorithmen Aluminium-, Molekül- und hochgeladene Ionen für hochgenaue optische Uhren nutzbar machen. Peter Michler (IHFG, Stuttgart) zeigte, dass Quantenpunkte in der Lage sind, ununterscheidbare (interferenzfähige) Ein-Photonen-Zustände

auf Bestellung zu generieren. Es bleibt jedoch eine Herausforderung, mit Zuständen definierter Photonenzahl eine interferometrische Empfindlichkeit zu erreichen, die besser als mit der Wurzel der Photonenzahl skaliert, wenn man alle optischen Verluste berücksichtigt. Farid Khalili (MSU, Moskau) lieferte einen hervorragenden Überblick über die Zusammenhänge zwischen Schrotrauschlimit, Standard-Quantenlimit (in der Gravita-

tionswellendetektion und Optomechanik), dem energetischen Limit und dem Heisenberg-Limit.

Die Rückmeldungen der Teilnehmer waren ausnahmslos sehr positiv. Nicht zuletzt war der Erfolg des Seminars den hervorragenden Rahmenbedingungen zu verdanken, die von der WE-Heraeus-Stiftung geschaffen wurden.

Ulrik Andersen und Roman Schnabel

## TAGUNGSKALENDER



## Physikum Bad Honnef

3. – 5. 4. 17 639. WE-Heraeus-Seminar: Aerosols-clouds-precipitation and Climate: Towards a Flux-closure Field Campaign, **K: J. Quaas (U Leipzig)**
6. – 7. 4. 17 Frühjahrssitzung des Arbeitskreises Energie der DPG, **K: H. Bruhns (AKE der DPG)**
10. – 13. 4. 17 640. WE-Heraeus-Seminar: Non-Markovianity and Strong Coupling Effects in Thermodynamics, **K: G. Schaller, J. Cerrillo, P. Strasberg (TU Berlin)**
24. – 28. 4. 17 641. WE-Heraeus-Seminar: Do Black Holes exist? – The Physics and Philosophy of Black Holes, **K: C. Lämmerzahl, M. Stöckler (U Bremen), S. Britzen (MPfJr Bonn)**
5. – 7. 5. 17 Wochenendseminar: PhysikerInnen im Beruf, **K: E. Oesterschulze, S. Lach (TU Kaiserslautern), M. Kuhr (Schott AG, Mainz)**
8. – 10. 5. 17 Workshop Software-Reengineering, **K: V. Riediger (U Koblenz-Landau)**
8. – 10. 5. 17 Workshop der Arbeitsgruppe 2.1.4. der Gesellschaft für Informatik, **K: J. Knoop (TU Wien)**
15. – 19. 5. 17 642. WE-Heraeus-Seminar: Non-Hermitian Hamiltonians in Physics: Theory and Experiment, **K: G. Wunner (U Stuttgart), E.-M. Graefe (Imperial College London)**
17. 5. 17 Bad Honnefer Industriegespräch: Protonentherapie gegen Krebs – die nächste industrielle Generation, **K: J. Römer (Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH, Troisdorf)**
19. – 21. 5. 17 Wochenendseminar der Bonn-Cologne Graduate School of Physics and Astronomy (BCGS), **K: F. Vewinger (U Bonn)**
22. – 24. 5. 17 643. WE-Heraeus-Seminar: Impact of 3D Magnetic Fields on Hot Plasmas, **K: Y. Liang (FZ Jülich), T. Sunn Pedersen (IPP Greifswald), O. Schmitz (U Wisconsin, USA), S. Günter (IPP Garching)**
29. – 31. 5. 17 644. WE-Heraeus-Seminar: Bio-inspired, Nano- and Microstructured Surfaces: New Functionality by Material and Structure, **K: H. Hölscher (KIT Karlsruhe), J. Bill (U Stuttgart), M. Knez (CIC, San Sebastian, Spanien)**
11. – 16. 6. 17 Bad Honnef Physics School: Advanced microscopy – physical concepts and impacts in life sciences, **K: J. Bewersdorf (Yale University), C. Eggeling (Oxford University)**



## Magnus-Haus

4. 4. 17 Wissenschaftlicher Abendvortrag: Heute Science Fiction – morgen Realität. Visionen der Naturwissenschaft, **K: G. Ganteför (U Konstanz)**
5. 4. 17 Gruppe 60+ der Physiker Berlin-Brandenburg: Glasig-kristalline Werkstoffe für Schlüsseltechnologien – Prozessbegleitende Prüfung und Simulation, **K: R. Müller**
5. 4. 17 Berliner Industriegespräch: Von der Antike in die Zukunft: Materialanalyse mit Synchrotronstrahlung, **K: M. Radtke (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin)**
6. 4. 17 Berliner Physikalisches Kolloquium: Licht ins Dunkel: die direkte Suche nach kalter dunkler Materie in der Milchstraße, **K: L. Baudis (U Zürich)**
20. 4. 17 Wissenschaftlicher Abendvortrag (Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik 2017, in englischer Sprache): Manipulating Relativistic Electrons with Intense Lasers, **K: V. Malka (Laboratoire d'Optique Appliquée, Palaiseau, France)**
4. 5. 17 Berliner Physikalisches Kolloquium: Neues vom Quantenlimit, **K: J. Wrachtrup (U Stuttgart)**
9. 5. 17 Wissenschaftlicher Abendvortrag (in englischer Sprache): Modern X-ray Science, **K: F. Sette (ESRF, Grenoble)**
10. 5. 17 Gruppe 60+ der Physiker Berlin-Brandenburg: Analysenmesstechnik, **K: M. Procop**
17. 5. 17 Berliner Industriegespräch: Internet der Dinge und Industrie 4.0 – Sind Patente am High-Tech Standort Deutschland noch zeitgemäß?, **K: M. Schramm (2s-ip Schramm Schneider, Patent- und Rechtsanwälte)**
23. 5. 17 Wissenschaftlicher Abendvortrag: Wald – globale Entwicklung und Klimawandel, **K: P. Spathelf (Hochschule Eberswalde)**
24. 5. 17 Berliner Industriegespräch: Supraleiter erobern elektrische Netze – Widerstand zwecklos, **K: M. Noe (KIT)**
1. 6. 17 Berliner Physikalisches Kolloquium: Studies of two-dimensional materials using electrons: reflectivity, tunneling and transport, **K: R. M. Feenstra (Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA)**
7. 6. 17 Berliner Industriegespräch: (Thema folgt), **K: G. Janeschitz (ITER)**
21. 6. 17 Berliner Industriegespräch: (Thema folgt), **K: J. Bard (Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Kassel)**

Das vollständige Veranstaltungsprogramm sowie die E-Mail-Adressen der Kontaktpersonen (K) sind unter folgenden Adressen erhältlich:

■ Physikum Bad Honnef, Hauptstraße 5, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/90101-13, Fax: -50, E-Mail: gomer@pbh.de, [www.pbh.de](http://www.pbh.de)

■ Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin, Tel.: 030/201748-0, Fax: -50, E-Mail: magnus@dpg-physik.de, [www.magnus-haus.berlin](http://www.magnus-haus.berlin)

■ WE-Heraeus-Stiftung, Postfach 1553, 63405 Hanau, Tel.: 06181/92325-11, Fax: -15, [www.we-heraeus-stiftung.de](http://www.we-heraeus-stiftung.de)