

Das QUEST-Institut für experimentelle Quantenmetrologie ist eine gemeinsame Einrichtung der Leibniz Universität Hannover und der PTB in Braunschweig.

In unserem neuen Labor im Hannover Institute of Technology (HITec) ist ab sofort eine

Bachelorarbeit Experimentalphysik:

Kompaktifizierung eines Lasersystems zur Spektroskopie an Ca^+ -Ionen

zu vergeben.

Transportable Laserspektroskopie-Experimente wie z.B. optische Uhren auf Basis von Einzelionen benötigen umfangreiche Lasersysteme, die den typischen beim Transport auftretenden Vibrationsspektren und Temperaturverläufen standhalten sollen, ohne dass eine Nachjustage am Zielort notwendig ist. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein existierendes Lasersystem verkleinert und so angepasst werden, dass es in ein 19"-Rack integriert werden kann.

Aufgabengebiet:

- Planung und Aufbau eines Cage-Aufbaus für einen Teil unseres Ca^+ -Lasersystems
- Integration der Laser in ein Rack
- Charakterisierung des modifizierten Lasersystems
- Mitwirkung bei der Spektroskopie an Ca^+ -Ionen

Anforderungsprofil:

- Interesse an Laserphysik, Photonik, Optik
- Studiengang der **Physik, Nanotechnologie, optische Technologie oder vergleichbar**
- Hohes Engagement, eigenverantwortliches Arbeiten sowie Lernbereitschaft
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Arbeiten im Team
- Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Physische Voraussetzungen zum Arbeiten im Labor



Abb. 1: Traditionell aufgebaute Optik

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Dr. Stephan Hannig
QUEST Institut für experimentelle Quantenmetrologie
Tel.: 0531/592-4705
E-Mail: Stephan.Hannig@quantummetrology.de

Web: www.quantummetrology.de/eqm/home/

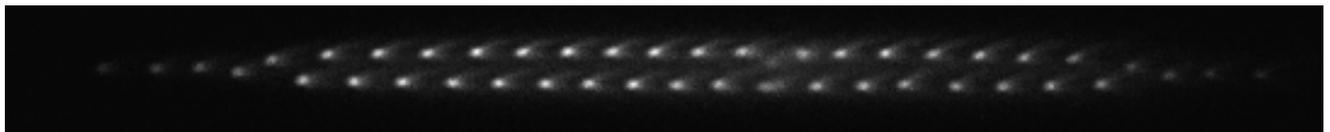


Abb. 2: Ca^+ Ionenkristall