

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

## Masterarbeit Experimentalphysik (mit Aufwandsentschädigung):

### Aufbau des Praktikumsversuchs „Laserspektroskopie an Berylliumionen“

zu vergeben.

Für das Praktikum im Masterstudiengang Physik soll ein neuer Versuch aufgebaut werden, der das Laden, Laserkühlen und Spektroskopieren von Berylliumionen zum Ziel hat.

#### Aufgabengebiet:

- Aufbau der Lasersysteme analog zu einem existierenden Vorbild
- Integration der Ionenfalle in eine Vakuumapparatur
- Aufbau des Abbildungssystems
- Erprobung des Versuchsaufbaus
- Dokumentation

#### Anforderungsprofil:

- Interesse an Laserphysik, Photonik, Optik
- Gut abgeschlossenes Bachelorschulstudium der **Physik oder vergleichbar (auch Lehramt)**
- 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

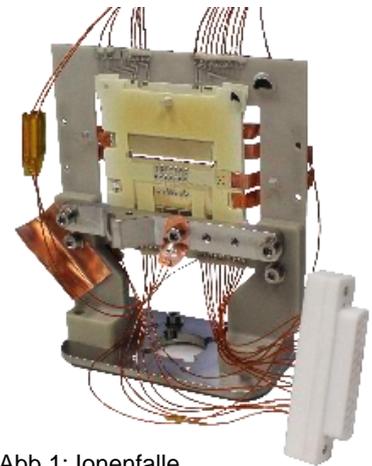


Abb. 1: Ionenfalle

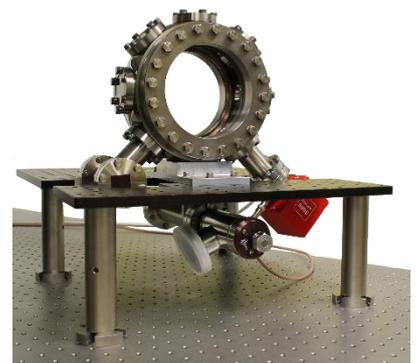


Abb. 2: Vakuumsystem für Ionenfalle

#### Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

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

Web: [www.quantummetrology.de/eqm/home/](http://www.quantummetrology.de/eqm/home/)

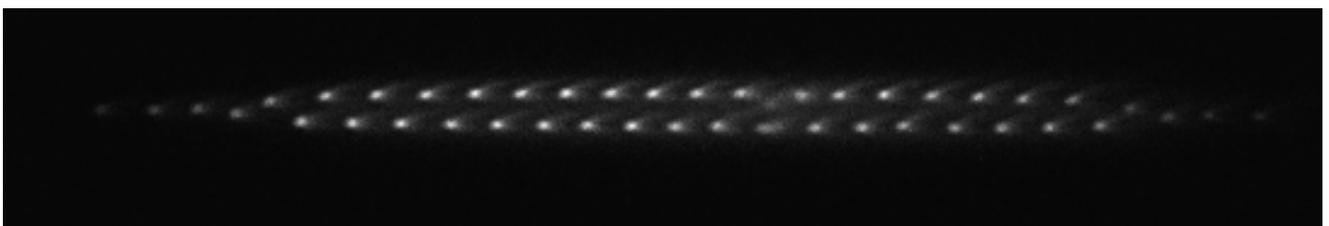


Abb. 3: Ca<sup>+</sup> Ionenkristall