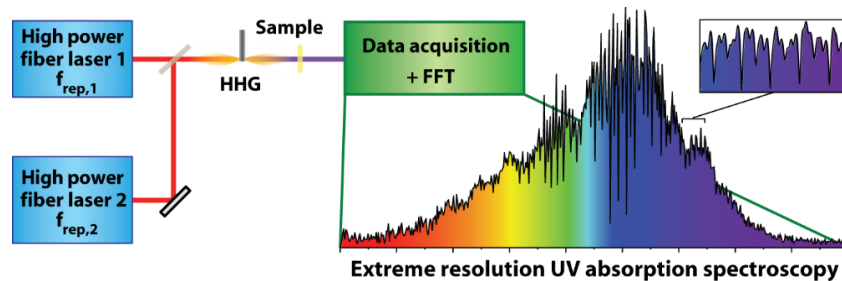


Zum 15.3.2018 oder später ist am
Institut für Angewandte Physik der Physikalisch-Astronomischen Fakultät der
Friedrich-Schiller-Universität Jena
die Stelle einer/s Wissenschaftlichen Mitarbeiterin/s (Postdoktorandin/-en)
auf dem Gebiet

Ultraviolette Dualkammspektroskopie

zu besetzen.



Die Dualkammspektroskopie ermöglicht durch die Überlagerung zweier Frequenzkämme mit leicht unterschiedlicher Wiederholrate ähnlich wie bei der Fouriertransformspektroskopie die Messung extrem breitbandiger Absorptionsspektren, jedoch mit millionenfach kürzeren Messdauern und unerreichten relativen spektralen Auflösungen von bis zu 10^{-9} . Dies wurde schon in unterschiedlichen Spektralbereichen unter Beweis gestellt. Einzig das hochenergetische Extrem-Ultraviolett (XUV) blieb bislang der jungen Spektroskopiemethode mangels geeigneter hochrepetitiver XUV-Laserquellen unzugänglich. Mit Hilfe der in Jena entwickelten faserbasierten Hochleistungsverstärker wird seit Februar 2017 am Institut für angewandte Physik die Dualkammspektroskopie bis in den XUV-Bereich (6-100 eV) erweitert. Damit werden zum Beispiel Untersuchungen der Anregungszustände in Atomen und Molekülen mit noch nie dagewesener spektraler Auflösung im μeV -Bereich möglich.

Mehr zur Arbeitsgruppe [Ultraviolette Dualkammspektroskopie](#) findet sich auf der Web-Seite des Instituts.

Erforderliche Qualifikationen:

- Studium der Physik
- Promotion auf dem Gebiet der Physik / Photonik
- Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Laserphysik und der Absorptionsspektroskopie
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Erzeugung von kohärenter (X)UV Strahlung (Hohe-Harmonische-Erzeugung)
- Sehr gute englische Sprachkenntnisse, Grundlagen der deutschen Sprache wünschenswert
- Hohes Maß an Eigenständigkeit, Kommunikations- und Teamfähigkeit

Gewünschte Qualifikationen:

- Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Dualkammspektroskopie
- Fundierte Kenntnisse in MATLAB, LabView oder ähnlichen Programmiersoftware



Schwerpunktaufgaben:

- Weiterentwicklung der (infraroten) Dualkammspektroskopie für Anwendungen im nahen und extremen Ultraviolettbereich
- Effiziente Erzeugung hoher Harmonischer bei hoher Laserrepetitionsrate
- Hochaufgelöste Absorptionsspektroskopie an Atomen, Molekülen und Festkörpern
- Implementierung von Laserstabilisierungstechniken (Frequenzkammtechnologie) und/oder adaptives Sampling (Dualkammspektroskopie)
- Beteiligung am Antragsmanagement und an der Drittmittel-Projektbetreuung
- Daneben wird von dem/der Bewerber/in erwartet, dass er/sie an einem wissenschaftlichen Weiterqualifizierungsprojekt, z.B. einer Habilitation, arbeitet.

Die Stelle ist zunächst befristet für 3 Jahre; eine Verlängerung ist möglich. Es handelt sich um eine volle Stelle. Die Vergütung richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) entsprechend den persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe TVL 13.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bewerbungen mit vollständigen Bewerbungsunterlagen sind bis zum 31.1.2018 zu richten an:

Prof. Dr. Birgitta Schultze-Bernhardt (Jun.-Prof.)
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Angewandte Physik,
Albert-Einstein-Str. 15, 07745 Jena
E-mail: birgitta.bernhardt@uni-jena.de

Wird die Rücksendung der Bewerbungsunterlagen gewünscht, ist ein ausreichend frankierter Rückumschlag beizufügen.