

Zwischenbericht (Sachbericht)

Förderinstrument:	Helmholtz-Nachwuchsgruppen
Impulsfonds-Förderkennzeichen:	VH-NG-1104
Projekttitle:	Structure and dynamics of gas-phase biomolecules studied by photon-induced ionization and dissociation
Nachwuchsgruppenleiter/in:	Sadia Bari
Helmholtz-Zentrum:	DESY
Beteiligte Hochschule:	Georg-August-Universität Göttingen
Berichtszeitraum (=Kalenderjahr):	01/2016-12/2016

1) Struktur der Nachwuchsgruppe

Berichten Sie kurz über Aufbau und personelle Entwicklung Ihrer Gruppe.

Die Nachwuchsgruppe startete am 01.06. mit mir als Gruppenleiter, einem Post-Doc und einem Doktoranden.

2) Vernetzung

Stellen Sie dar, auf welche Weise Sie und Ihre Nachwuchsgruppe innerhalb des Helmholtz-Zentrums und (ggf.) der Universität eingebunden sind (ggf. auch als Mitglied von Gremien).

Innerhalb von DESY ist die Nachwuchsgruppe in der Abteilung Photon Science-Structural Dynamics in Chemical Systems (FS-SCS) angesiedelt. Enge Kollaborationen bestehen zu Gruppen am FLASH (CAMP) und der Photon Science Lasergruppe sowie der Forschungsgruppe „Spektroskopie molekularer Prozesse“. Darüber hinaus existieren Kollaborationen an der Experimentierstation PIPE bei P04. Weitere Zusammenarbeiten mit Gruppen am CFEL sind im Aufbau.

Des Weiteren bin ich als stellvertretende Sprecherin des wissenschaftlichen Kompetenzteams „Bio-Soft“ in dem DESY Strategie Prozess tätig.

An der Uni Göttingen bin ich im Rahmen einer Brückenvereinbarung zwischen DESY und dem Göttingen Research Campus unter der Führung von Prof. Simone Techert innerhalb der SFB 755 wissenschaftlich eingebunden. Ich habe dort an mehreren SFB-Seminaren/Workshops teilgenommen und einige Seminare gehalten.

3) Zufriedenheit

Wie zufrieden sind Sie mit den Rahmenbedingungen, die Sie am Helmholtz-Zentrum und an der Universität vorfinden? Haben Sie Kritikpunkte?

Ich bin äußerst zufrieden mit den organisatorischen und wissenschaftlichen Rahmenbedingungen am DESY sowie auch an der Uni Göttingen.

4) Arbeitsfortschritt / Meilensteine

Welche Fortschritte wurden im geplanten Arbeitsprogramm gemacht? Welche wichtigen Meilensteine konnten im Berichtsjahr erreicht werden? Waren Abweichungen vom Arbeitsprogramm notwendig?

Abweichungen vom Arbeitsprogramm waren nicht notwendig. Design von der Apparatur A ist fast abgeschlossen und Teilkomponenten sind bestellt. Design der adaptierten Elektrospray-Quelle ist fertig. Drei FEL Messzeiten am FLASH sowie Synchrotron Strahlzeiten bei P04 und PIPE bei PETRA und mit dem Aufbau C bei BESSY wurden durchgeführt. Die Daten zu den Peptiden, Oligonukleotiden und Bausteinen von Aminosäuren werden ausgewertet.

5) Finanz-/Zeitplan

Können Sie Finanz- und Zeitplan einhalten oder sind Anpassungen notwendig?

Bis jetzt konnte der Finanz- und Zeitplan eingehalten werden und sind keine Anpassungen notwendig.

6) Status

Haben Sie eine gemeinsame Juniorprofessur oder eine W2/W3-Professur? Streben Sie diesen Status an? Wie ist der Stand der Verhandlungen?

Eine Juniorprofessur wird nicht angestrebt, aber eine Habilitation ist angedacht.

7) Lehrveranstaltungen der/s Nachwuchsgruppenleiters/in

Ich habe eine Vorlesung bei „Principles and Applications of Synchrotron and Free Electron Laser Radiation“ und eine Seminarvorlesung beim Institut für Röntgenphysik in Göttingen gehalten. Darüber hinaus habe ich während meiner FEL Messzeit am FLASH ein Fortgeschrittenen-Praktikum für Göttinger Studenten mitbetreut.

8) Publikationen der Gruppe

S. Schippers et al., *Phys. Rev. A* **94** 041401 (2016).

M.F. Hantke et al., *Scientific Data* **3** 160061 (2016).

G. van der Schot et al., *Scientific Data* **3** 160058 (2016).

T. Schlathölter et al., *Angew. Chem. Int. Ed.* **55** 10741 (2016).

Eingeladene Vorträge:

S. Bari, „Experiments with biomolecular ions“, SPARC Topical Workshop, September 2016, Krakow, Poland.

S. Bari, „Structure and dynamics of gas-phase biomolecules“, X-ray Interaction with Biomolecules in Gas Phase (XiBiGP) Workshop, sX-ray Interaction with Biomolecules in Gas Phase (XiBiGP) Workshop, September 2016, Belgrade, Serbia.

9) Drittmittel

keine

10) Patentanmeldungen <i>Anzahl angemeldeter/erteilter Patente</i>
keine
11) Preise / Auszeichnungen an Gruppenmitglieder / Rufe an Gruppenleiter/in
keine