

Kurzbericht Lei, Institut für Ionenphysik und Angewandte Physik

Forschungsstipendium Israel des Förderkreises 1669, August 2019

Mein erster Eindruck war: "Wie glücklich ich bin, hier zu sein". Israel ist ein erstaunliches Land. Es gibt wunderschöne Strände, einen sehr blauen Himmel, das moderne Tel Aviv, das historische Jerusalem, eine fantastische Wüste...

Mein Aufenthalt in Israel war ein wunderbares und unvergessliches Erlebnis. Ich habe einen Monat im „Action Spectroscopy Laboratory“ von Dr. Yoni Toker an der Bar-Ilan Universität verbracht. Dr. Toker war 2017 als „AIANI-Fellow“ an der Universität Innsbruck und teilte sich in dieser Zeit mein Büro. Wir haben dabei eine Zusammenarbeit über die Struktur von Betainmolekülen begonnen.



Die in Dr. Toker's Gruppe durchgeführten Experimente zeigen eine hohe Stabilität für Betainmoleküle in der Gasphase. Während meines Aufenthaltes in Israel war es mir nun möglich, dieses Projekt fortzusetzen. Ich habe quantenchemische Berechnungen durchgeführt, um die physikalischen und chemischen Eigenschaften wie Strukturen, Dissoziationsenergien und Schwingungsfrequenzen für diese Moleküle zu bestimmen.

Die theoretischen Ergebnisse können die experimentellen Ergebnisse sehr gut erklären und unterstützen. Die israelischen Kollegen und ich haben in den Wochen sehr hart gearbeitet. Wir konnten aber glücklicherweise das Papier fertig stellen und beim "The Journal of Chemical Physics" publizieren. An den Wochenenden habe ich viele sehr interessante Orte besucht. Da Samstag der Ruhetag in Israel ist, gibt es keine öffentlichen Verkehrsmittel, und wir mussten ein Auto mieten, um zur Masada und zum Toten Meer zu fahren. Aber es war eine fantastische Erfahrung. Es war mein erstes Mal in der Wüste. Schließlich konnte ich das Tote Meer sehen und darin schwimmen.

Ich freue mich sehr, dass das Stipendium des Förderkreises 1669 und AIANI mir diesen Forschungsaufenthalt vom 1. bis 31. August 2019 an der Bar-Ilan University in Israel ermöglicht haben. Dieses Projekt wird mein Wissen über Physik, molekulare Cluster und experimentelle Praktiken erweitern, die für meine zukünftige Karriere als Wissenschaftlerin von größter Bedeutung sind.

Lei

