

Im Rahmen des MITACS Globalink Research Internship-Programmes habe ich ein von Mai bis Juli 2019 ein zwölfwöchiges Praktikum an TRIUMF, dem kanadischen Forschungszentrum für Kern- und Teilchenphysik auf dem Gelände der University of British Columbia nahe Vancouver, absolviert. Ich durfte in einer Forschungsgruppe der McGill University in Montreal mitarbeiten, die ein Experiment zur Laserspektroskopie von exotischen Atomen betreut, welche an TRIUMF mithilfe des dort angesiedelten Teilchenbeschleunigers erzeugt werden können. Essentiell für den Erfolg dieses Experimentes ist es, dass das verwendete Laserlicht eine zeitlich konstante Frequenz aufweist und in meinem Forschungsprojekt habe ich mich damit beschäftigt, den momentan zur Frequenzstabilisierung verwendeten Mechanismus zu überprüfen.

Dazu gehörte es, zunächst einen Versuchsaufbau zu entwerfen, aufzubauen und zu optimieren, Lösungen für unerwartet auftretende Probleme zu finden und schließlich die vorgesehenen Messungen aufzunehmen. Dafür musste ich mich zunächst theoretisch in das mir neue Themengebiet einarbeiten, wodurch ich einen enormen fachlichen Wissenszuwachs erhalten habe. Bei der eigentlichen Arbeit im Labor war es mir dann möglich, meine Erfahrungen aus Schule und Universität anzuwenden und zu erweitern, so konnte ich zum Beispiel den Umgang mit ausgewählten Messgeräten festigen oder erlernen, mir die Handhabung der Utensilien eines optischen Labors aneignen und meine Kenntnisse zur automatisierten Datennahme und –auswertung vertiefen. Insgesamt habe ich Sicherheit bei der Arbeit im Labor sowie großen Respekt vor der praktischen Umsetzung vermeintlich einfacher Experimente gewonnen. Bei meiner Arbeit hat mir besonders gut gefallen, dass ich sehr selbstständig arbeiten durfte und ich ermutigt wurde, meine eigenen Ideen einzubringen und den Weitergang des Projektes mitzugestalten. Sehr geschätzt habe ich, dass ich viel Freiraum hatte, für mich interessante Sachverhalte zu verfolgen und zusätzliche kleine Versuche durchzuführen, die mir geholfen haben, meinen Versuchsaufbau und die verwendeten Geräte besser zu verstehen. Meine Praktikumsbetreuer waren immer ansprechbar und haben mich bei Fragen oder Problemen unterstützt.

Das Forschungsinstitut TRIUMF hat mir viele Möglichkeiten geboten, über den Horizont meines eigenen Forschungsprojektes hinauszuschauen, die ich gern wahrgenommen habe: In wöchentlichen Seminaren für die Sommerstudenten und Praktikanten haben Wissenschaftler verschiedener Fachbereiche ihre aktuelle Forschung vorgestellt, es war mir möglich, an TRIUMF Vorträge, Workshops und Symposien zu aktuellen wissenschaftlichen Themen zu besuchen und es wurden

Führungen durch Labore und zu verschiedenen Experimenten angeboten. Außerdem durfte ich die Jahreskonferenz der Kanadischen Physikalischen Gesellschaft (CAP) zu besuchen, die im Juni in Vancouver stattfand und ich habe dort verschiedene Vorträge gehört und Workshops besucht, die ich sehr interessant und faszinierend fand.

Während meiner Zeit an TRIUMF waren noch etwa 30 andere kanadische Physikstudenten vor Ort, die in verschiedenen Forschungsgruppen Praktika absolviert haben. Mit ihnen habe ich einen Großteil meiner Freizeit verbracht und auch über meine untergemietete Wohnung in einem Studentenheim habe ich Kontakt zu kanadischen Studierenden gefunden. Über den so entstehenden kulturellen Austausch habe ich faszinierende tiefergehende Einblicke in die kanadische Kultur bekommen, die sich meiner Meinung nach in einigen entscheidenden Punkten von meiner deutschen Lebenswirklichkeit unterscheidet – angefangen bei einem unterschiedlich funktionierenden Universitätssystem über das Selbstverständnis der Studierenden bis hin zu der Beziehung zwischen verschiedenrangigen Angestellten im Forschungsinstitut. Auch meine Sprachkenntnisse haben sich weiterentwickelt, insbesondere mein fachspezifisches Vokabular hat sich deutlich verbessert.

Über das MITACS Globalink Research Internship-Programm hatte ich Zugang zu zahlreichen zusätzlichen Ressourcen wie Workshops zur Weiterentwicklung persönlicher Kernkompetenzen, Ansprechpartner bei Visaschwierigkeiten, Informationen zu anfänglichen Herausforderungen wie die Eröffnung eines Bankkontos, Kontaktinformationen zu ehemaligen Praktikanten und ein Mentoringprogramm mit dem Ziel, Praktikanten verschiedener Herkunftsländer an einem Standort untereinander zu vernetzen. Einige dieser Angebote habe ich dankbar angenommen und genutzt, zum Beispiel waren die Erfahrungen der Praktikanten der letzten Jahre sehr hilfreich bei der Anreise und Wohnungssuche. Und obwohl ich andere Möglichkeiten weniger intensiv wahrgenommen habe, zum Beispiel habe ich weniger Zeit mit internationalen Praktikanten verbracht, da ich über TRIUMF sehr gut mit kanadischen Studierenden vernetzt und eingebunden war, war ich insgesamt dankbar für die Sicherheit, die mir die zahlreichen Angebote vermittelt haben.

Zusammenfassend war die Zeit in Vancouver für mich sowohl aus fachlicher als auch aus persönlicher Sicht sehr bereichernd, spannend und lehrreich. Ich möchte mich ganz herzlich beim DAAD bedanken, dessen Kooperation mit der kanadischen Forschungsorganisation MITACS und Stipendium mir erst die Möglichkeit eröffnet

haben, drei faszinierende Monate in Kanada zu leben, aus denen ich viel mitnehme und an die ich mich bestimmt noch lange erinnern werde!