Erfahrungsbericht Promos

Projektpraktikum an der University of British Columbia, Vancouver, Kanada

06. Januar – 29. Juni 2025

Einleitung

Während meines Masterstudiums Medizinische Ingenieurwissenschaft sind in einem Semester Projektpraktika zu absolvieren. Als Studentin darf sich zwischen 2 Praktika a 3 Monate oder ein sechsmonatiges Praktikum entschieden werden. Es wird empfohlen, diese Zeit für einen Auslandsaufenthalt zu nutzen, um andere Länder kennenzulernen und diese Chance habe ich genutzt. Ich habe bereits im Bachelore ein Erasmus Semester gemacht und wusste daher, dass ein Auslandsaufenthalt sehr viel Potenzial für akademische und persönliche Weiterentwicklung bietet. Schnell war ich mir sicher, dass ich ein sechsmonatiges Projektpraktikum in Kanada absolvieren möchte.

Vorbereitung

Die Suche nach einem Praktikumsplatz in Kanada gestaltete sich einfacher als gedacht. Während meiner Orientierungsphase zog eine neue Mitbewohnerin in meine WG zur Zwischenmiete ein. Diese kam gerade von ihrem dreimonatigen Praktikum aus Kanada wieder. Wir tauschten uns aus und sie bot mir an, mir die Kontaktdaten ihres Professors weiterzuleiten. Nach kurzem E-Mail-Austausch kam es schnell zu einem Zoom Meeting. Das Thema gefiel mir gut und war zudem quasi die Fortsetzung der Arbeit meiner Mitbewohnerin (wodurch ich interessante background Informationen bekommen konnte). Auch vom Professor kam eine positive Rückmeldung, sodass ich mich bewarb.

Die University of British Columbia hat ein eigenes Programm speziell für unbezahlte Forschungsaufenthalte, welches sich VIRS (Visiting International Research Student, Visiting International Research Students | Go Global) nennt. Die Bewerbung ist straight forward, man muss vorher nur einen Supervisor gefunden haben. Um am VIRS-Programm teilnehmen zu können, muss eine Gebühr von 423,35 CAD gezahlt werden, die zum Glück mein Supervisor übernahm. Außerdem besteht die Möglichkeit, für die Lebenshaltungskosten entschädigt zu werden. Meine Mitbewohnerin hatte keinen finanziellen Zuschuss bekommen, aber auf Nachfrage bei meinem Professor gelang es mir, einen Zuschuss von 500 CAD pro Monat zu erhalten. Die meisten VIRS-Studierenden haben keinen Zuschuss erhalten, aber manchmal wird Nachfragen anscheinend belohnt.

Mit dem VIRS-Programm kommt eine Krankenversicherung (imed), für die man ebenfalls bezahlen muss, die aber eine gute Versorgung während des Forschungsaufenthaltes gewährleistet und definitiv günstiger ist als eine Auslandskrankenversicherung aus Deutschland.

Wenn der Forschungsaufenthalt 6 Monate überschreitet, muss man sich für ein Study Permit bewerben. Da mein Praktikum genau eine Woche vor Vollendung der 6 Monate endete, reichte in meinem Fall eine eTA (electronic Travel Authorization). Dieses ist eine Art Einreisegenehmigung und wird auch für Privatreisen nach Kanada benötigt. Dementsprechend absolvierte ich mein Praktikum also unter dem Besucherstatus. Die Bewerbung für die eTA war sehr schnell online möglich und wurde auch nach wenigen Minuten bereits genehmigt, sodass ich keine großen Umstände mit dem „Visum“ hatte. Wenn man länger als sechs Monate in Kanada bleiben möchte, um z.B. nach dem Forschungsaufenthalt noch zu reisen, kann man den Besucherstatus mit einem Visitor Record um bis zu sechs Monate verlängern. Darum muss man sich dann vor Ort spätestens 1 Monat vor Ablauf der initialen 6 Monate kümmern.

Um meinen Auslandaufenthalt zu finanzieren habe ich während meines Bachelor- und Masterstudiums bereits gearbeitet und etwas Geld zusammengespart und mich eben auf das Promos Stipendium beworben. Man sollte sich im Klaren sein, dass Kanada ein sehr teures Land ist und die Förderung durch Promos und in meinem Fall die Lebenskostenentschädigung der UBC nicht ausreichend ist, um eine solche Auslandserfahrung zu finanzieren. Auf der VIRS-Website gibt es einige hilfreiche Informationen zum Budgeting.

Unterkunft

Die Lebenshaltungskosten und eben auch die Mieten sind in Vancouver leider sehr hoch. Man sollte durchaus mit dem Doppeltem von dem rechnen, was man vielleicht in Lübeck für seine WG bezahlt. Leider ist man als VIRS nicht berechtigt, studentisches Wohnen (welches von der UBC gefördert wird) in Anspruch zu nehmen. Rückblickend würde ich empfehlen, erst vor Ort nach einer Wohnung zu suchen (auch wenn ich es anders gemacht habe), da Besichtigungen und auch das Kennenlernen der MitbewohnerInnen so einfacher sind.

Meiner Meinung nach ist facebook der beste Weg, um eine passende Unterkunft zu finden. Dort gibt es einige Gruppen (u.a. „UBC Housing Room Rentals, Sublet & Roommates“ oder auch „Deutsche in Vancouver“) über die WG-Zimmer und teilweise auch Wohnungen angeboten werden. Da mein Labor und dementsprechend mein Arbeitsplatz nicht am UBC-Campus lag, sondern direkt neben dem Vancouver General Hospital (VGH), war ich etwas flexibler, was die Lage der Wohnung anbelangte. Während meiner Zeit in Vancouver habe ich mit einer anderen Deutschen und ihrem Hund in einer WG im Stadtteil Riley Park – Little Mountain gewohnt. Etwas studentischer sind allerdings die Bezirke Kitsiliano oder auch West Point Grey. Je nachdem, wie sehr man am Leben am Campus teilnehmen möchte, ist es eventuell sinnvoller, näher an der UBC zu wohnen.

Mit der Zusage von der UBC kommt ausserdem auch ein Housing guide, der nochmal gute Informationen zu Unterkünften in Vancouver beinhaltet.

Leben in Vancouver

Das Leben in Vancouver ist etwas aufregender als in Lübeck. Die Stadt ist deutlich grösser und die UBC erst recht. Mit über 72.000 Studierenden und davon ungefähr 1/4 internationalen Studierenden hat die UBC sehr viel Diversität, verschiedene Schwerpunkte, entsprechend viele Gebäude und Bibliotheken und einen riesigen Campus, der fast wie eine eigene Stadt wirkt, vor allem, weil er etwas ausserhalb der Stadt auf einer Halbinsel direkt am Pazifik liegt.

Vancouver besticht nicht nur mit seinen hübschen Parks in der Stadt (wie den Stanley Park oder den Queen Elizabeth Park), sondern vor Allem mit der unmittelbaren Nähe zum Meer und zu den Bergen. Im Winter ist man innerhalb von ca. 1h in einem der drei Skigebiete oder in ca. 2h in Whistler, einem der größten Skigebiete Nordamerikas. Im Sommer laden die Buchten und Berge zum wandern und geniessen ein.

Ausserdem gibt es viele süße Cafés und eine sehr gute internationale (vor Allem Asiatische) Küche, sowie nette kleine Märkte, wie z.B. der Granville Market. Wäre das alles nicht so teuer, hätte ich vermutlich jeden Tag ein anderes Café oder Restaurant besucht.

Ich habe während meiner Zeit in Vancouver auch Volleyball gespielt. Generell gibt es hier weniger Sportvereine, sondern eher die Universitären Mannschaften (die auf einem sehr hohen Niveau spielen) oder eben privat organisierte Matches. Auch hier ist Facebook die Plattform, um Teams zu finden.
Außerdem ist die Beachvolleyball Szene sehr groß und im Sommer alle Strände voll mit Beachvolleyballfeldern. Kitsilano Beach ist dabei mein Favorit – mit Abstand!

Das Kennenlernen von Freunden gestaltet sich während eines Forschungsaufenthaltes schon etwas schwieriger, als z.B. bei einem Erasmus Aufenthalt. Nichtsdestotrotz kann man gut mit anderen VIRS in Kontakt treten (z.B. über die WhatsApp Gruppe zu der man beim Kennenlerntreffen Zugang bekommt oder auch mit Eigeninitiative über die facebook Gruppe). Auch die universitären Clubs, wie z.B. der Varsity Outdoor Club, der Ski and Board Club oder der Yoga Club sind sehr zu empfehlen, um coole Ausflüge zu machen und dabei neue Leute kennenzulernen.

Praktikum

Mein Praktikum habe ich am Surgical Technologies Lab der UBC absolviert. Mein Professor betreut verschiedene Projekte und mein Projekt wurde bisher vor Allem für Abschlussarbeiten oder Praktika vergeben. Dadurch hatte zu dem Zeitpunkt, zu dem ich ankam, seit ca. 1 Jahr niemand mehr an dem Projekt gearbeitet.

Das Projekt nennt sich OPTIX (On-board Position Tracking for Intraoperative X-Rays) und beschäftigt sich mit der Repositionierung eines C-arms während einer OP. Da der C-arm eine Röntgenbildgebungsmethode ist und für die Repositionierung Scouting Images benötigt werden, ist das Ziel des Tracking Systems, diese zusätzliche Strahlenbelastung zu reduzieren.

Das OPTIX System besteht aus einer Kamera, die am Fuss des C-arms befestigt wird. Die Kamera filmt den Boden des OP-Saals und kann mithilfe von Computer Vision Algorithmen und Mustererkennung die Bewegung des C-arms im OP-Saal nachverfolgen.

In vorherigen Arbeiten wurde festgestellt, dass das System einige unerklärliche Schwachstellen aufweist, deren Ursprung noch nicht gefunden werden konnte. Dementsprechend war es meine Aufgabe im ersten Schritt den vorhandenen Code schrittweise auf grundlegende Fehler zu überprüfen und diese zu beheben. Wie es beim debugging so üblich ist, war es ein Schritt-für-Schritt Prozess und führte am Ende aber zu einer akzeptablen Genauigkeit des Tracking Systems. Vor Allem in den letzten Wochen habe ich sehr viele Tests durchgeführt, um quantitative Daten zur Auswertung des Systems zu haben. Diese werden dann auch in dem paper für die Studierendentagung 2026 veröffentlicht.

Fazit

Aller Anfang ist schwer trifft es wohl ganz gut. Gerade Anschluss zu finden fiel mir bei diesem Auslandaufenthalt nicht ganz so leicht. Umso mehr Zeit verging, desto besser lebte ich mich aber ein und kann rückblickend sagen: ich habe alles richtig gemacht! Dieser Auslandsaufenthalt hat mir sehr viele neue skills gelernt (unter Anderem Problemlösefähigkeiten auch ohne andere Arbeitskollegen, social skills, neue Kulturen kennenlernen etc.).
Durch die Lab Meetings konnte ich mich auch fachlich nicht nur durch mein Projekt weiterbilden, sondern habe auch Einblicke in die Projekte der anderen Studierenden in meinem Labor bekommen.
Durch den Kontakt zu anderen VIRS-Studierenden habe ich nicht nur neue Kontakte nach Vancouver, sondern auch in ganz Europa geknüpft.
Ich bin mehr als dankbar, diese Möglichkeit bekommen zu haben und kann jedem einen Auslandsaufenthalt und vor Allem Vancouver sehr sehr ans Herz legen. Die Stadt ist der Wahnsinn!