

Abschlussbericht Praktikum im Rahmen des PROMOS-Stipendiums an der University of Toronto

Praktikumsort: Dr. Lothar Lilge
llilge@uhnresearch.ca
University of Toronto
Department of Medical Biophysics
610 University Avenue
Toronto
M5T 2M9
Ontario, Canada

Zeitraum: 01.09.2013- 20.02.2014

Bewerbung für das Praktikum

Im 3. Mastersemester des Studiengangs Medizinische Ingenieurwissenschaft an der Universität zu Lübeck sind zwei Pflichtpraktika vorgesehen. Hat man allerdings die Absicht diese im Ausland zu absolvieren besteht die Möglichkeit ein langes Praktikum von 4-6 Monaten zu absolvieren. Der Praktikumsort bzw. das Institut an dem das Praktikum durchgeführt werden soll ist frei wählbar, solange es die gewünschten Anforderungen erfüllt. Hierbei sollte im Rahmen der Studienordnung im Vorfeld abgeklärt sein, ob die erlangten Ergebnisse während des Praktikums auf der dafür vorgesehenen Tagung auch publiziert werden dürfen.

Durch die Vorlesungen ‚Biomedizinische Optik 1&2‘ im Masterstudiengang wurde mein Interesse an photodynamischer Therapie geweckt. Auf der Suche nach einer Arbeitsgruppe im Ausland, die sich mit diesem Thema beschäftigt, stieß ich auf die Arbeitsgruppe von Dr. Lothar Lilge an der University of Toronto. Vier Monate vor Praktikumsantritt habe ich eine Zusage von ihm erhalten und konnte mich um die Bewerbung für ein Visum kümmern.

Leider hat die Kanadische Botschaft keine weiteren Niederlassungen in Deutschland, sodass sich eine Kommunikation per Telefon relativ schwierig gestaltete. Dafür war es recht einfach die entsprechenden Angelegenheiten per Internet zu klären bzw. zu organisieren. Über die Homepage der ‚International Experience Canada‘ war es möglich sich über ‚International Co-Op‘ für das Auslandspraktikum zu bewerben. Dies kostete 120 € und eine Menge Geduld, da man einige Formulare ausfüllen, ein polizeiliches Führungszeugnis vorlegen und jegliche Dokumente digital zur Verfügung stellen muss. Wenn man aber alle Schritte sorgfältig abarbeitet ist eine Antragsstellung ohne Hilfe problemlos durchführbar.

An der University of Toronto wurde ich dann an der Graduate School registriert. Für 6 Monate kostete dies ca. 2000 CAD, allerdings war es möglich im Vorfeld abzuklären, dass diese Kosten von meinem Institut in Kanada übernommen werden.

Unterkunft und Leben

In Toronto ist es prinzipiell von Vorteil Kontakte zu haben, die eine Wohnung vermitteln können. Ich habe mein Zimmer bei einer Familie gefunden, die ich vor Jahren über ein Aupair-Mädchen kennen gelernt habe. Dadurch hatte ich die Möglichkeit in einer schönen Gegend für wenig Geld und sicher zu wohnen. Toronto zählt eher zu den sicheren Städten, allerdings sollte man die Weitläufigkeit dieser Stadt nicht unterschätzen.

Durch den Studentenstatus spart man leider relativ wenig Kosten ein, was die öffentlichen Verkehrsmittel betrifft. Ein Monatspass kostet immer noch über 100 Dollar, ein einzelnes Ticket 3 CAD. Die Streetcars fahren eigentlich auf jeder größeren Straße und zusätzlich hat Toronto noch eine gute Busanbindung sowie zwei Subway Linien. Dennoch ist es empfehlenswert bei der Wohnungssuche darauf zu achten, dass der Weg zur Arbeit entweder zu Fuß oder aber mit dem Fahrrad zu bestreiten ist. Fahrräder werden im Sommer an der Universität oder in Werkstätten für erschwingliche Preise verkauft.

Es gibt auch Studentenwohnheime in Toronto, allerdings sind diese relativ teuer.

Die Verpflegung in Kanada ist verglichen mit Deutschland ziemlich kostspielig. Lebensmittel, insbesondere Milchprodukte haben in etwa die doppelten Preise wie in Deutschland. Sollte man sich also entscheiden sein Praktikum hier zu absolvieren, sollte damit gerechnet werden dass sich die Lebenshaltungskosten auf jeden Fall erhöhen.

Ablauf des Praktikums

Die ersten vier Wochen meines Praktikums hatte ich die Möglichkeit bei jeder Arbeitsgruppe einen kurzen Einblick zu gewinnen und mir die verschiedenen Projekte vorstellen zu lassen. Da ich keinerlei Erfahrung in biologischer Arbeit hatte wurde mir viel Zellkulturarbeit und Laborarbeit erklärt. Zusätzlich musste ich einen Computerkurs und eine Sicherheitsbelehrung absolvieren. Da das Department of Medical Biophysics am Princess Margaret Cancer Hospital lokalisiert ist, wurde auf die Sicherheitsbelehrung sehr viel Wert gelegt.

Während meines ausgewählten Projektes beschäftigte ich mich mit der Herstellung von Gelen mit verschiedenen mechanischen Eigenschaften um Krebszellen auf ihnen wachsen zu lassen. Anschließend habe ich später mithilfe von photodynamischer Therapie behandelt. Mein direkter Betreuer war ein PhD Student, der sich im 3. Jahr befindet. Er hat mir alle Arbeitsschritte gezeigt, mich anfangs beobachtet und mir später immer mehr Aufgaben übertragen. Bei Fragen hat er mir immer helfen können und hat sich auch Mühe gegeben mir bei der Erlangung von Ergebnissen so gut wie es möglich zu helfen.

Einmal wöchentlich waren Guppentreffen angesetzt bei denen alle Projekte diskutiert wurden, sodass auch ein Austausch zwischen den verschiedenen Arbeitsgruppen stattfand. Hier waren fast immer alle Mitarbeiter aus dem Labor anwesend. Zusätzlich fanden noch Arbeitsgruppentreffen wöchentlich statt, die nur die Mitarbeiter mit eingeschlossen haben, die dasselbe Projekt betreuen. Diese Gruppentreffen waren in meinen Augen immer sehr hilfreich, da die Kommunikation während der Arbeit im Labor zwischen den verschiedenen Arbeitsgruppen sonst immer etwas unterging.

Fazit

Insgesamt waren die 6 Monate eine sehr lehrreiche Zeit und es hat mir sehr viel Spaß gemacht. Dadurch dass die Universitäten in Nordamerika so hohe Studiengebühren haben, sind die Labore äußerst gut ausgestattet und bieten einem viele Möglichkeiten die Arbeit professionell durchzuführen. Mir wurde gezeigt, dass in der Forschung oft Fehler passieren, allerdings zum Lernprozess beitragen und man auch aus fehlerhaften Ergebnissen noch das ein oder andere Fazit ziehen kann.

Für meine sprachliche Weiterbildung hätte ich keine bessere Entscheidung treffen können. Die Kanadier sprechen ein sehr klares und deutliches Englisch und nach vier Wochen fing ich schon an englisch zu denken. Außerdem fällt mir das Lesen wissenschaftlicher Artikel deutlich leichter und auch das Schreiben englischer Texte funktioniert problemlos.

Die Kanadier sind sehr warme, offene und herzliche Menschen, die sich immer freuen neue Leute kennen zu lernen. Viele waren auch daran interessiert etwas Deutsch zu lernen.

Persönlich habe ich gemerkt, dass es auf jeden Fall sinnvoll ist, wäre sich vor und nach dem Praktikum noch etwas Zeit zu nehmen, um dieses wundervolle Land zu erkunden. Denn außerhalb der Städte gibt es noch viel mehr zu sehen. Auch in die USA ist es nicht weit, das habe ich zwar ausgenutzt, aber ich hätte auch noch mehr Zeit gebrauchen können um noch mehr zu sehen.