

## **Abschlussbericht für das Auslandssemester**

**Fachbereich (h\_da): Informatik**

**Studiengang (h\_da): Informatik**

**Studienniveau:**  Bachelor  Master

**Gastland: Kanada**

**Gasthochschule: Concordia University of Edmonton**

**Department Gasthochschule: Department of Mathematical and Physical Sciences**

**Zeitraum (von/bis):** 08/21 bis 12/21

**Bewertung des Auslandsaufenthaltes insgesamt:**

positiv  neutral  negativ

### **Bitte ziehen Sie ein kurzes Fazit des Aufenthalts (2-3 Sätze):**

Die Reise nach Kanada ist meine erste Reise auf den amerikanischen Kontinent gewesen und wird in meinem Kopf noch lange als die beste Unternehmung verbleiben, die ich bisher durchgezogen habe. Geschlossene Freundschaften werden noch lange erhalten bleiben und die Tragweite der persönlichen Weiterentwicklung ist bereits jetzt schon im Sozialleben spürbar. Kanada ist fantastisches Ziel für einen Auslandsaufenthalt und ich würde dieses Vorhaben jederzeit wiederholen.

### **1. Vorbereitung des Auslandsaufenthalts**

**Wann haben Sie mit der Planung des Auslandsaufenthalts begonnen?**

Dezember 2020

**Aus welchen Gründen haben Sie sich für die besuchte Gasthochschule entschieden?**

Die CUE ist die bisher einzige Partneruniversität in Kanada für den Fachbereich Informatik. Außerdem klang das Profil der Gasthochschule ansprechend.

**Welche Krankenversicherung hatten Sie?**

Als International Student mit einer Aufenthaltsdauer weniger als 12 Monaten wurde ich über die Hochschule versichert (International Student Medical Program).

**Welche Tipps würden Sie anderen Studierenden für die Vorbereitung geben?**

Bei Fragen und Unklarheiten rate ich dringend, euch an die Gasthochschule zu wenden. In Zeiten von der Pandemie ist es auch wichtig, die Situation in Kanada bzw. Alberta im Auge zu behalten. Das International Office ist rasch im Antworten und kümmert sich ausgiebig um eure Probleme. Nehmt euch ruhig ein paar Tage

mehr Zeit, um ein evtl. notwendiges Visum zu beantragen (nur zwei offizielle Stellen für Kanada-Visums in Düsseldorf und Berlin).

## **2. Anreise/ Ankunft/ Formalitäten**

### **Was ist bei der Einreise/Visumsbeschaffung zu beachten?**

Egal ob ihr bei eurer Einreise einen Verbindungsflug innerhalb von Kanada gebucht hattet oder einen Direktflug, die Einreisekontrolle findet aktuell an eurem Port-of-Entry (Einreiseflughafen) statt und euer Gepäck wird zumindest in Toronto nicht automatisch transferiert. In meinem Fall habe ich deswegen meinen Anschlussflug verpasst. Sofern ihr also einen Verbindungsflug habt, rate ich euch zu mindestens 4 Stunden Aufenthalt zwischen den Flügen.

Im Normalfall reicht eine eTA (electronic Travel Authorization) für einen Semesteraufenthalt aus. Falls ihr doch ein Studiumsvisum oder auch ein Arbeits- oder Co-Op Visum benötigt, rate ich euch so früh wie möglich den Termin für die Abnahme der Fingerabdrücke festzulegen. Da deutschlandweit nur zwei offizielle Stellen hierfür existieren, sind die Termine schnell vergeben und das könnte eurer Bewerbungsdeadline an der CUE in den Weg kommen. Kommuniziert auch hier regelmäßig mit der CUE, damit euch im Notfall schnell geholfen werden kann und Ausnahmen gestattet werden können.

### **Welche Tipps können Sie zum Thema Kontoeröffnung/Kreditkarte/Handy geben?**

Aufgrund meines Studentenvisums ist die Kontoeröffnung kein Problem gewesen. Mit einem gültigen Personalausweis, Reisepass, dem Visum und einer knappen Stunde eurer Zeit lässt sich problemlos bei vielen Banken ein Konto eröffnen, dass zudem für Studenten für die ersten 12 Monate kostenfrei ist. Ich hatte meins bei CBIC eröffnet und mittels Xoom (PayPal Service) habe ich immer wieder Geld zwischen meinen kanadischen und deutschen Konten hin und her geschoben. Von Überweisungen nach außerhalb rate ich ab, da schwindelerregende Gebühren gezahlt werden müssten. Mit meiner deutschen Kreditkarte bin ich trotz der 1.5% Gebühren für Auslandsnutzung gut zurechtgekommen. Allerdings hatte ich mit Kontoöffnung eine Debitkarte erhalten und hätte auch eine entsprechende Kreditkarte bekommen können. Somit hätte ich mir diese Kosten ebenso erspart. Bargeld kann man an jedem ATM mit seiner Kredit- oder Debitkarte abheben, wobei generell sehr viel mit Karte gezahlt wird.

Ich hatte mir keine kanadische Nummer oder ein Mobile/Data Plan von einem kanadischen Anbieter besorgt. Der Grund dafür ist mein bisheriger Tarif bei Vodafone, mit welchem ich für zusätzliche 5€ pro Monat für ein Jahr lang deren kanadische Infrastruktur mit den gleichen Tarifsätzen nutzen kann. Telefonieren nach Deutschland kostet einen bestimmten Betrag pro Minute, aber innerhalb von Kanada ist es dann kostenlos. Für den Fall, dass ihr euch einen kanadischen Tarif anschaffen müsst, würde ich euch empfehlen einer der größeren Anbieter zu wählen (Bell, Telus). Der Grund dafür ist deren ausgiebiges Netz im Westen Kanadas, sodass ihr während des Reisens in z.B. die Rockies auch weniger Probleme mit dem Empfang habt. Die entsprechenden Angebote kann man online problemlos einsehen und einige Tarife bieten auch eine eSIM an.

### **Wie wurde der Aufenthalt finanziert?**

Den Aufenthalt habe ich mit meinen eigenen Ersparnissen und einem PROMOS Stipendium finanziert.

### **3. Unterkunft**

#### **Wo und wie haben Sie gewohnt? Wie haben Sie sich die Unterkunft besorgt?**

Ich habe in Edmonton Downtown in einem Studentenwohnheim nahe der MacEwan University gewohnt (Horizon Residence). Dort gibt es 2er, 3er und 4er Wohngemeinschaften, in welche man, sofern nicht anders in den Präferenzen angegeben, zufällig eingeteilt wird (Männer und Frauen getrennt). Die Zimmergröße ist ausreichend für eine Person und meistens steht bereits ein Bett, ein Schreibtisch, ein Stuhl, eine Kommode und ein Schrank bereit. Bettzeug (Kissen, Decken, ...) und andere Dinge musste ich mir selbst vor Ort holen. Dafür bietet sich ein gemeinsamer Ausflug zum Walmart oder Costco an.

Auf die Unterkunft bin ich gestoßen, nachdem ich mit meinem Master keinen garantierten Platz in einer der On-Campus Wohnheime der CUE bekommen hatte. Nach einer kurzen Onlinesuche und dem Austausch mit anderen internationalen Studenten, habe ich mich kurzerhand online beworben und auch zügig eine Antwort bekommen.

#### **Mit welchen Kosten ist für die Unterkunft zu rechnen?**

Der Preis ist vom Ort des Gebäudes abhängig (teurer wenn näher oder sogar in Downtown) und auch von der Art der Unterkunft (On-Campus Wohnheime und auch andere Wohnheime meist teurer als einzelne geteilte Wohnung). Zusätzlich wird in manchen Unterkünften eine abgeschlossene Haftpflichtversicherung vorausgesetzt, die entweder schon davor oder auch erst nach Einzug abgeschlossen werden kann. In den Wohnheimen ist bereits der Verbrauch von Wasser, Gas und Internet miteinberechnet. Solltet ihr euch für ein On-Campus Wohnheim entscheiden, kommt ein verpflichtender Mealplan (Stufen A, B und C) dazu. Dieser ermöglicht euch, eine gewisse Anzahl an Mahlzeiten pro Woche in der hochschuleigenen Mensa einzunehmen. Die niedrigste Stufe A entspricht ungefähr 10 Mahlzeiten pro Woche für einen Semesterpreis von 1830\$. Die Preise der On-Campus Unterkünfte kann man online nachlesen (Private Room für 3045\$ pro Semester, Shared Room für 2050\$ pro Semester).

In meinem Fall hatten wir in der 4er WG eine Preisspanne von 650\$ bis 850\$ pro Monat, was abhängig von einem vorhandenen Außenfenster gewesen ist. Hinzu kam eine Haftpflichtversicherung von 170\$ für insgesamt 8 Monate und eine Monatsmiete an Kautions. Zusammen mit der Nutzung der Waschmaschinen und Wäschetrockner (2\$ pro Durchlauf) entstanden Gesamtkosten von maximal 4450\$ (ca. 3100€) von September bis Dezember. Solltet ihr für die Zeit im August bereits in das Wohnheim ziehen, kommt natürlich eine weitere Monatsmiete darauf mit abschließend mind. 5000\$ an Gesamtkosten. Die Kautions bekommt ihr nach dem Aufenthalt wie gewohnt vollständig zurück, sofern nichts mit dem Zimmer passiert ist. Aber Achtung: Kautions werden als Scheck eingereicht, wofür ein kanadisches Bankkonto von Vorteil ist. Ansonsten muss eine internationale Überweisung stattfinden, für deren Bearbeitungskosten ihr selbst aufkommen müsst.

#### **4. Studium / Information über die Gasthochschule**

##### **Wurde eine Orientierungswoche/-tage angeboten? Bitte machen Sie Angaben zur Dauer und zu den Inhalten.**

In der Woche vor Studienbeginn wurde eine Orientierungswoche angeboten. Aufgrund der Pandemie ist diese Woche in zwei Teile eingeteilt worden, sodass der informative Teil (Regelungen, System, Zugänge, etc.) online über ca. 3-4 Stunden und ein zusätzlicher Halbtage vor Ort mit Campusführung stattfand. Insgesamt waren die Veranstaltungen informativ, kurzweilig und nicht allzu sehr in die Länge gezogen. Für die CUE sind akademische Werte wie z.B. Integrität besonders wichtig, weshalb dieses Thema einen eigenen Block bekommt und ein Quiz darüber bestanden werden muss.

##### **Wie ist die Infrastruktur der Gasthochschule?**

Insgesamt ist die vorhandene Infrastruktur der CUE sehr zufriedenstellend. Auf dem Campus selbst ist ein flächendeckendes WLAN vorhanden (auch Eduroam) und für die Lehrveranstaltungen als auch Klausuren und Tests (pandemiebedingt) wird Moodle intensiv genutzt. Das hochschuleigene Verwaltungssystem für Studenten ist in der Handhabung und insbesondere der Kurswahl gewöhnungsbedürftig. Auf dem Campus selbst ist ein Fußballfeld und eine Art Fitnesscenter vorhanden. Außerdem ist die CUE direkt ans Busnetz angebunden, der jedoch nur ein Mal pro Stunde zur nächsten Haltestelle der Bahn fährt. Die eigene Mensa hat jeden Tag geöffnet und bietet mehr als genug Sitzmöglichkeiten.

##### **Bitte beschreiben Sie die von Ihnen belegten Kurse und Ihre akademische Bewertung der Kurse**

###### **IT 501 – Advanced Programming Techniques (3 Credits):**

In diesem Kurs wurden grundlegende und weiterführende Konzepte der Programmiersprache Python gelehrt. Mitunter sind Objektorientierung, Metaklassen und Dekoratoren Teil des Curriculums. Neben zwei Praktika bestehen auch das Midterm und die finale Klausur aus Programmieraufgaben. Trotz der bekannten Konzepte ist es interessant gewesen, diese Mal in einer anderen Umgebung auszuprobieren und weiterführende Funktionen zu testen. Aufgrund des Ausfalls von Personal musste jedoch am Personalschlüssel der Kursverantwortung gedreht werden, sodass die Themen für den zugeordneten Dozenten selbst neu gewesen sind.

###### **IT 502 – Modern Database Systems and Applications (3 Credits):**

Auch dieses Modul wurde aufgrund des Personalausfalls mit einem neuen Dozenten belegt. Hier wurden die Grundlagen der SQL-Datenbankentwicklung erneut aufgefasst und über das Semester hinweg wurden ER und funktionale Modelle, komplexe SQL Queries, Embedded SQL und Optimierung von Queries als Themenschwerpunkte behandelt. Abgefragt wurden die Inhalte in Form von Praktika, einem Projekt und zwei Multiple-Choice Klausuren. Aufgrund der wenigen Erfahrung in der Lehre des Dozenten ist die Qualität der Vorlesung durchwachsen gewesen. Mit Blick auf den Inhalt selbst wurde leider nur wenig neues gelehrt. Wünschenswert wären neue Datenbanktechnologien o.ä. gewesen.

### **IT 503 – Data Communication and Networking (3 Credits):**

Dieses Modul lehrte die Grundlagen und Vertiefungen in die einzelnen Komponenten und Schichten der Rechnerkommunikation. Besonders vertieft wurden der Data-Link Layer und der Network Layer. Während des Semesters wurden in zwei Quiz, zwei Praktika und zwei Klausuren das Wissen abgefragt. Der Dozent hält aufgrund seiner Erfahrung eine gute Vorlesung, auch wenn sich viele Inhalte mit der Grundlagenveranstaltung an der h\_da decken. Insbesondere die vorgestellten Vertiefungen machten dieses Modul interessant und weiterführend.

### **IT 525 – Application and Cloud Security (3 Credits):**

Dieses Modul ist Bestandteil der MISAM/MISSM Programme der CUE und basiert auf die Vorbereitung für eine potenzielle Zertifizierungsprüfung als Certified Cloud Security Professional (CCSP). Die Inhalte erstrecken sich über die einzelnen Bestandteile Cloud Design, Cloud Data Security, Cloud Platform Security, Application Security und Security Operations. Zusätzlich wird das Wissen in Form von wöchentlichen Praktika (OWASP Juice Shop Projekt), zwei Klausuren und einem kleinen Paper getestet. Insgesamt war der Aufwand vergleichbar mit einem Theoriemodul an der h\_da, jedoch hat mir dieser Kurs zusammen mit der lockeren und kohärenten Lehrweise des Dozenten am besten gefallen.

### **IT 572 – Emerging Information Technologies (1.5 Credits):**

Dieses Seminar ist eine zweiteilige Veranstaltung. Zum einen referiert die Dozentin über die neuesten Technologien und Anwendungen in der IT (Blockchain, Cloud Computing, Computer Vision, Data Science und AI). Der zweite Teil wird von den Studenten beigetragen, die sich ein beliebiges Thema aus der IT aussuchen können und über das Semester hinweg ein Paper darüber verfassen. Insgesamt fand ich dieses Modul ergänzend und aufschlussreich. Die Dozentin gibt gute und regelmäßige Kritik bzgl. des Papers, sodass man keine Angst vor der Abgabe in englischer Sprache haben muss.

### **Wann und wie konnten Sie sich für die Kurse anmelden?**

Für die Kurse konnte man sich über das hochschuleigene Verwaltungssystem ab Juni vor dem Herbstsemester einschreiben. Jedoch stehen nur die Kurse zur Verfügung, die auch Teil des Programms sind, für welches man sich auch beworben hat. Wie vorher schon erwähnt ist der Prozess gewöhnungsbedürftig und sollten die eigentlichen Kurse nicht sichtbar sein, hilft euch das Registrar Office weiter.

### **Wie werden Leistungsnachweise an der Gasthochschule erbracht (Mitarbeit, Klausuren, Hausarbeiten etc.)?**

Es ist an der CUE üblich, über verschiedene Leistungen hinweg die Endnote zu berechnen. Hierzu zählen Praktika, Quiz, regelmäßige Abgaben, Zwischenberichte, Projekte und letzten Endes das Midterm-Examen und die finale Klausur am Ende des Semesters. Jedes Modul kann hier eine andere Zusammenstellung haben und es gibt keinen allgemeinen Turnus für die jeweiligen Deadlines. Alle Komponenten werden zusammen mit ihrer Gewichtung für die Gesamtnote in der ersten Vorlesung des jeweiligen Moduls vorgestellt. Es ist möglich, dass für ein paar der Module entsprechende Fachlektüre gekauft werden muss. Einiges davon ist aber auch in der Bibliothek der CUE vorhanden oder online als PDF erhältlich. Die Dozenten geben

euch hierzu ein paar Tipps, falls dies der Fall sein sollte. Am Ende des Semesters werden die Credits der anrechenbaren Module noch in ECTS konvertiert, wobei 1 Credit genau 2 ECTS entspricht.

**Welche Leistungen/Angeboten gibt es sonst noch an der Gasthochschule und welche haben Sie genutzt (z. B. Sports, Clubs, interkulturelle Aktivitäten, Student-Buddy, spezielle Events...)?**

Auch aufgrund der Pandemie fanden viele Events nur in einem kleineren Rahmen statt, da das Leben und auch der Zutritt auf dem Campus ebenfalls eingeschränkt wurden. Hierzu zählt das Thunder Festival, was der eigenen Version eines Oktoberfestes entspricht oder auch Thementage wie z.B. Diwali. Sofern das Wetter es zulässt, finden regelmäßig Fußballspiele auf dem eigenen Sportplatz statt. Ansonsten gibt es auch ein eigenes Athletikcenter mit Laufbändern und einigen anderen Sportgeräten. Für jedes Semester steht euch zudem eine Art Mentor/-in zur Verfügung, der/die euch bei allerlei Fragen rund um das Leben am Campus weiterhilft und auch als Verbindungsmann/-frau agiert.

## **5. Alltag, Freizeit und Finanzen**

**Wie hat es mit der Sprache geklappt (auch beim Studium)?**

Mit der Sprache hat es in allen Bereichen sehr gut funktioniert. Aufgrund meines vorherigen Auslandsemesters bin ich es schon gewohnt gewesen, mich in einer fremden Umgebung mit Englisch zurechtzufinden. Natürlich waren gelegentlich Aussetzer vorhanden, aber das macht nun mal die Fremdsprache aus und sowohl der kanadische Bekanntenkreis als auch die Dozenten an der Uni und auch Leute, die man während des Aufenthalts einfach antrifft, hatten dafür volles Verständnis. Auch im Alltag beim Einkaufen oder Besuchen in der Bar oder einem Arcade hat alles bestens funktioniert, auch wenn es anfangs holprig gewesen ist. Nach ein paar Wochen Eingewöhnung kann man sich ohne Probleme und groben Fehlern artikulieren. Solltet ihr in der Lage sein, ein bisschen was über euch und eurer Heimat zu erzählen sind die Gespräche quasi ein Selbstläufer.

**Wie war das Uni- und Sozialleben (Alltag & Freizeit)?**

Aufgrund der Pandemie waren nur drei meiner Kurse Präsenzveranstaltungen, daher musste ich nicht jeden Tag auf dem Campus sein. Insgesamt haben deshalb auch nur wenige Veranstaltungen stattgefunden. Vom Sozialleben her sind wir doch öfters mal in einen Club, einer Bar oder auch in ein paar Restaurants gegangen und haben es uns gutgehen lassen. Auch von Besuchen im Freiluftstadion, Eishockeystadion (Rodgers Place) oder einer Anlage für Lasertag waren wir nicht abgeneigt. Die Stadt bietet sehr viel Abwechslung und insbesondere der ‚Wings Wednesday‘ hat es uns angetan und wurde von uns als wöchentliche Unternehmung wahrgenommen. Während der noch wärmeren Monate ist insbesondere ein Spaziergang über die Grünanlagen entlang des Flusses empfehlenswert oder auch der Besuch im Schwimmbad in der West Edmonton Mall. Calgary als alternative Großstadt sowie die Nationalparks Banff und Jasper in den Rockies gehören zu den eindrucksvollsten Kurztrips, die ich je unternommen habe. Dieses Gesamtpaket an Möglichkeiten macht die Zeit in Edmonton definitiv kurzweilig und abwechslungsreich.

### **Sonstige Tipps und Hinweise (z.B. zur Stadt, zum Land, Kontakt mit der Heimat, Transport, etc.)**

Abhängig davon, wie häufig man mit dem Bus oder der U-Bahn unterwegs ist, lohnt sich das Monatsticket. Dieses bekommt man in manchen Läden für alltägliche Dinge (z.B. 7-Eleven) oder auch an der Uni selbst zu einem vergünstigten Preis. Sollte der Bedarf nicht allzu hoch sein, kann man sich in den gleichen Läden auch ein 10er Ticket besorgen. Ansonsten kostet jede Fahrt 3.50\$, wobei im Bus kein Geld gewechselt wird und ein einzelnes Ticket für die nächsten 90 Minuten gültig ist.

Der Winterdienst in Alberta ist vor ein paar Jahren leider reduziert worden, weshalb insbesondere in Edmonton die Wintermonate auf den Straßen und den Gehwegen herausfordernd ist. Während meiner Zeit hatten wir auch zwei Mal Eisregen und dementsprechend Glatteis überall, weshalb ich euch dringen zu Spikes und festen Schuhe rate. Sobald Schnee fällt, solltet ihr euch mehr Zeit für alle Wege nehmen.

Läden wie Dollarama, Walmart, Costco und Real Canadian Superstore sind immer eine gute Adresse für günstige Angebote und großen Mengen. Hier spart man sich viel Geld für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, wenn man die Chance hat mit jemanden zusammen dorthin zu fahren. Es ist typisch, sich viele Lebensmittel und Gerichte in gefrorener Form zu kaufen und im Tiefkühler zu lagern.

## **6. Fazit**

### **Was war ihre positivste, was Ihre negativste Erfahrung?**

Meine negativste Erfahrung während des Aufenthaltes ist tatsächlich die Zeit mit Eisregen und Blitzeis gewesen. Aufgrund des sporadischen Winterdienstes sind viele Straßen und Wege so glatt gewesen, dass der Weg zur Uni oder einem Supermarkt zu einer Herausforderung wurde, sich nicht zu verletzen.

Die positivste Erfahrung lässt sich schwer spezifizieren da ich einiges neues und beeindruckendes erlebt habe. Unsere Trips zu den Nationalparks Banff und Jasper gehören definitiv zu meinen Favoriten und auch gemeinsame Unternehmungen mit kanadischen Studenten waren immer unterhaltsam. Den schönsten Augenblick hatten wir während unseres eigenen Dinners an Thanksgiving als man Polarlichter über der Stadt sehen konnte. Die geschlossenen Freundschaften runden das abenteuerliche Gesamtpaket ab.

### **Wieviel Geld pro Monat würden Sie anderen Studierenden empfehlen einzuplanen?**

Ich würde empfehlen, ungefähr 1100-1400€ pro Monat einzuplanen. Aufgrund der Pandemie und den Auflagen vor Ort haben sich bei mir Extrakosten von ca. 800€ ergeben und auch das Studentenwohnheim ist nicht das günstigste gewesen (ca. 600€ pro Monat). Plant auf jeden Fall mehr als das Mindeste ein, da Kanada eine Menge zu bieten hat und man im Ausland weniger vom Reisen abgeneigt ist.

## **7. Platz für Fotos**

### **Hier können Sie Fotos Ihres Auslandsaufenthalts einfügen:**

<https://photos.app.goo.gl/f1bt5o5orRuvCx616>