

ABSCHLUSSBERICHT

██████████ - Jordanien 2023

Einleitung

Vom 14. Juli bis zum 28.09.2023 habe ich an der Philadelphia University in Amman, Jordanien ein 2,5-monatiges DAAD Praktikum absolviert. Mein Betreuer vor Ort war Dr. ██████████, der sich mit den genetischen Ursachen seltener neurodegenerativer Erkrankungen beschäftigt, selbst DAAD Alumnus ist und seinen PhD an der Universität Bremen erworben hat. Bei der Forschung an Erbkrankheiten ist Jordanien als Land besonders spannend, weil überdurchschnittlich viele Ehepartner über ein paar Ecken miteinander verwandt sind und daher rezessive Erbkrankheiten häufiger homozygot vorliegen.

Allgemeine Informationen (Reisevorbereitung, Leben vor Ort, die Uni)

Vor Beginn meiner Reise nach Jordanien standen zunächst einige Reisevorbereitungen an, wie ein Besuch beim Hausarzt und die Buchung von Flug, Visum und Unterkunft.

An Impfungen braucht man in Jordanien alles was in Deutschland auch empfohlen ist, meine Ärztin hat mir zusätzlich noch eine Impfung gegen Tollwut empfohlen, weil in Jordanien viele Straßenhunde unterwegs sind und dementsprechend bei einem längeren Aufenthalt ein Risiko einer Tollwutinfektion nicht ausgeschlossen ist.

Um den Flug habe ich mich knapp 3 Monate vor geplantem Abflug gekümmert, die besten Airlines um nach Jordanien zu kommen sind hier Ryanair oder die Royal Jordanian. Besonders günstig sind Flüge nach Aqaba, es bietet sich also an einen Rückflug von Aqaba zu buchen wenn man das Land nach dem Praktikum noch etwas bereisen möchte. Allgemein sollte man sich um die Flüge so früh wie möglich kümmern, weil die Preise schnell steigen.

Beim Visum gibt es verschiedene Möglichkeiten. (1) Am Flughafen in Amman gibt es die Möglichkeit sein Visum direkt nach der Ankunft bequem vor Ort zu kaufen. Das Visum ist dann allerdings ein Touristenvisum und ist nur einen Monat gültig. Man kann das Visum zwar bei einer Polizeidienststelle verlängern lassen, das würde ich aber nicht empfehlen, da man erstmal herausfinden muss welche Polizeidienststelle für einen zuständig ist und auch viele Polizisten mit denen ich gesprochen habe sehr unfreundlich waren und wenn überhaupt auch nur schlecht englisch gesprochen haben. (2) Für längere Zeiträume kann man das Visum auch vor der Einreise online beantragen (<https://eservices.moi.gov.jo>), hier muss man aber ein paar Dinge beachten: Erstens gibt es für die online-Beantragung des Visums keine Wartezeit, das Visum wird also direkt nach online-Zahlung ausgestellt und ist sofort gültig! Falls man sich also trotz online-Beantragung den Weg zur Polizei sparen will, sollte man das Visum erst wenige Tage vor Abflug beantragen. Zweitens beinhalten die Visa unterschiedliche viele erlaubte Einreisen in das Land. Ein multiple entry visa ist dementsprechend praktisch, wenn man Ausflüge in die Nachbarländer plant, weil sonst bei der erneuten Einreise zusätzliche Gebühren anfallen. Drittens kann man beim online-Visum unterschiedliche Arten, wie Touristen-, Bildungs- oder Arbeitsvisum wählen. Da mir weder meine Gastuniversität noch das jordanische Konsulat in Düsseldorf oder die jordanische Botschaft in Berlin nach mehreren Telefonaten sagen konnten welches Visum ich brauche, habe ich ein Bildungsvisum beantragt.

Für die Unterkunft hat mir mein Betreuer Dr. [REDACTED] seine Hilfe angeboten und mir Kontakte zu anderen Studierenden vor Ort vermittelt, die für die Wohnungssuche sofort ihre Hilfe angeboten haben. Da ich über diesen Weg aber leider keine Unterkunft gefunden habe, habe ich mir über Airbnb eine 1-Zimmer-Wohnung gebucht. Meine Wohnung lag in der Nähe der staatlichen Universität von Jordanien in einer etwas gehobeneren und schönen Gegend und auch in der Nähe der Haltestelle vom Shuttlebus zur Uni. Ich hatte ein eigenes Bad mit Waschmaschine, eine Küchenzeile mit Mikrowelle (aber leider ohne Backofen), Bett, Schrank, Sofa und einen kleinen Balkon. Zu Beginn hatte ich einige Probleme mit dem WLAN, dem Gasherd und warmem Wasser, der Hausmeister war aber immer schnell zur Stelle, wenn ich ihn kontaktiert habe und hat schnell geholfen. Neben der Suche über Kontakte oder Airbnb gäbe es auch die Möglichkeit sein Glück in Facebook-Gruppen zu versuchen, ich habe vor Ort auch einige internationale Praktikanten kennengelernt, die so eine preiswerte Wohnung/WG in Amman gefunden haben. Generell sollte man pro Monat für die Unterkunft um die 300€ einplanen, für ein WG-Zimmer etwas weniger und für eine eigene Wohnung etwas mehr. Mein Airbnb war etwas teurer und hat knapp über 400€ pro Monat gekostet.

Nachdem ich alle Reisevorbereitungen abgeschlossen hatte ging es Mitte Juli auch schon los nach Amman. Ich bin abends angekommen und Dr. [REDACTED] hat einen Fahrer organisiert, der mich am Flughafen abholt und zu meiner Unterkunft gefahren hat. Da ich noch zwei Tage hatte bevor mein Praktikum losging, habe ich die Zeit damit verbracht mich einzufinden und mir eine SIM-Karte zu besorgen (gängige Internetanbieter in Jordanien sind Orange, Zain und Umniah). Direkt an meinem ersten Tag ist mir die Hilfsbereitschaft der Jordanier aufgefallen. Man kann eigentlich jede Person auf der Straße ansprechen und jeder nimmt sich viel Zeit um zu helfen. Die Menschen sind außerdem sehr interessiert an der Herkunft und dem Grund für den Aufenthalt in Jordanien und fangen auch schnell an vom Leben in Deutschland zu schwärmen und von diversen Verwandten zu erzählen die dort leben. Selbst wenn man mal eine Person trifft die kein Englisch spricht, werden schnell ein paar Leute herbeigerufen bis sich jemand mit englischen Sprachkenntnissen findet. Die Jordanier sind auch sehr gastfreundlich, ich habe direkt in meiner ersten Woche zwei Einladungen zum Lunch/Dinner erhalten und wurde zu zwei Hochzeiten eingeladen. Mir ist außerdem aufgefallen, dass viele Jordanier sehr religiös sind (ca. 95% der Jordanier sind Muslime). Ein Großteil der Frauen trägt Kopftuch, kleidet sich sehr bedeckt und es wird in vielen Bereichen im Alltag auf Geschlechtertrennung geachtet. So sitzen beispielsweise Frauen in öffentlichen Verkehrsmitteln in der Regel nicht neben Männern und gehen auch zu unterschiedlichen Zeiten beten oder ins Fitnessstudio. Als deutsche Frau mit heller Haut, hellen Haaren und ohne Kopftuch bin ich in Jordanien dementsprechend stark aufgefallen, was für mich zu Beginn sehr gewöhnungsbedürftig war.

Die Infrastruktur in Amman war für mich vor allem am Anfang eine Herausforderung, weil die öffentlichen Verkehrsmittel nicht so gut ausgebaut sind wie man es aus Deutschland kennt. Es gibt Busunternehmen, wie AmmanBus mit etwa 40 Routen in der ganzen Stadt, die Busse fahren aber nicht nach festem Fahrplan und teilweise auch nur 1-2 Mal die Stunde. Den Standort der einzelnen Busse, und dementsprechend auch die geschätzte Ankunftszeit an der Haltestelle, kann man in der App nachschauen, was zumindest etwas den fehlenden Fahrplan ausgleicht. Zusätzlich zu AmmanBus gibt es noch den BRT (Bus Rapid Transit), ein Schnellbussystem das entwickelt wurde, um möglichst schnellen und zuverlässigen Transport innerhalb der Stadt zu ermöglichen. Der Vorteil von BRT im Vergleich zu AmmanBus ist, dass der BRT deutlich moderner ist, häufiger fährt und auf einem Großteil der Strecke auch eine eigene Busspur besitzt, wodurch er die alltäglichen Staus umfahren

kann und schneller am Ziel ist. Für die Nutzung von AmmanBus und BRT benötigt man eine Karte, die man an einigen Stellen in der Stadt kaufen und an Automaten oder über die App aufladen kann. Da man nicht jeden Teil der Stadt schnell und einfach mit dem Bus erreichen kann, lohnt es sich auch oft auf Uber, bzw. die lokale App Jeeny zurückzugreifen über die eine Fahrt nur wenige Dinar kostet. Zudem gibt es massenhaft Taxis in der Stadt, die werden in der Regel hauptsächlich von Einheimischen genutzt, weil Ausländer von Taxifahrern gerne mal übers Ohr gehauen werden. Ich habe Taxis immer nur mit einheimischen Personen zusammen genutzt, das war immer unproblematisch. Falls man mal ein Taxi braucht muss man in der Regel auch nicht lange suchen, die finden einen sehr schnell. Taxis sind allgemein am Hupen zu erkennen, da jedes freie Taxi hupt, wenn es an einer Person vorbeifährt, die zu Fuß unterwegs ist (kann einem auf Dauer auch mal auf die Nerven gehen).

Auch wenn man in der Regel mit englisch klarkommt, ist es nicht schlecht vor oder während des Aufenthalts arabisch zu lernen. Zu bestimmten Zeiten im Semester bietet die Philadelphia University Sprachkurse an, sonst kann man auch einen privaten Kurs bei einer Sprachschule belegen (könnte aber teuer werden) oder sonst mit Duolingo arabisch lernen.

Zur Uni: Die Philadelphia University ist eine etwas kleinere private Uni außerhalb von Amman und ist durch einen kostenlosen Shuttlebus zu erreichen, der etwa eine halbe Stunde zur Uni braucht. Der Hinweg zur Uni hat bei mir immer gut funktioniert, beim Rückweg hatte ich leider oft Probleme, weil es bei den Shuttlebussen ebenfalls keinen festen Fahrplan gab und ich mich oft zu meinem Bus durchfragen musste. Die Busse zur Uni fahren etwa einmal die Stunde und der letzte um kurz nach 15 Uhr, weil die Uni jeden Tag um 15 Uhr schließt. Die meisten Studierenden sind Einheimische oder kommen aus den arabischsprachigen Nachbarländern. Viele sprechen englisch und ein paar sogar wenige Sätze deutsch.

Fachgebundener Teil (Informationen über mein Projekt und Thema)

An der Uni habe ich am Department of Biotechnology and Genetic Engineering an der Faculty of Science gearbeitet und mein Thema war die molekulare Genetik seltener neurodegenerativer Erkrankungen.

Um mich in das Thema einzuarbeiten, habe ich mich regelmäßig mit Dr. [REDACTED] getroffen und er hat mir viele Dinge erklärt, gezeigt und auch viel allgemein über das Leben in Jordanien erzählt. Er war zwar oft sehr beschäftigt, aber wenn wir uns getroffen haben hat er sich immer sehr viel Zeit genommen und war sehr hilfsbereit. Außerdem hat er mir für die Dauer meines Aufenthalts eins seiner eigenen Bücher zum Thema Molekulare Genetik ausgeliehen das mir sehr geholfen hat mich weiter in das Thema einzuarbeiten und mein Wissen aus der Uni nochmal etwas aufzufrischen. Im Labor gab es drei technische Assistenten, die mir an meinem ersten Tag die Labore gezeigt und mich bei den ersten Experimenten unterstützt haben.

Mein Praktikumsalltag sah so aus, dass ich mich morgens gegen 7 Uhr auf den Weg zur Uni gemacht habe, um den ersten Bus zu erwischen, weil nur der erste Bus direkt an der staatlichen Uni gehalten hat. Gegen viertel vor 8 war ich dann meistens am Institut und hab mich mit dem Buch über Molekulare Genetik oder den Datenbanken beschäftigt, bis ich um 9 entweder einen Termin mit meinem Betreuer hatte oder ein Experiment begonnen habe. Falls ich keinen Termin oder ein geplantes Experiment hatte, habe ich mich mit Aufgaben beschäftigt die Dr. Tawfiq Froukh mir gegeben hat oder habe mich mit dem Buch nach

draußen gesetzt und gelesen. Gegen 14 Uhr habe ich dann wieder den Bus zurück in die Stadt genommen und den restlichen Tag damit verbracht mir die Stadt anzuschauen oder mich mit Freunden zu treffen.

Mein Arbeitsablauf während des Praktikums bestand darin zunächst die Daten der Exonsequenzierung von betroffenen Individuen auszuwerten. Hierbei sollten in den Exonsequenzen durch verschiedene Kriterien die Mutationen herausgefiltert werden, die potentiell krankheitsauslösend sein könnten. Anschließend habe ich im Labor die DNA aus Blutproben von betroffenen Individuen und den Familienmitgliedern isoliert, um die identifizierten Mutationen durch PCR (Polymerase Chain Reaction) zu amplifizieren. Als letzter Schritt wurden die amplifizierten Sequenzen an einen Sequenzierungsdienst in Korea geschickt, der Sanger Sequencing durchgeführt hat. Anhand der erhaltenen Chromatogramme konnten wir anschließend die zuvor identifizierte Mutation verifizieren und überprüfen, ob weitere Familienmitglieder homo- oder heterozygote Träger des mutierten Gens sind.

Neben der Arbeit im Labor habe ich auch viel mit online-Datenbanken, wie ncbi, OMIM oder ClinVar gearbeitet. Außerdem wurden mir Blutproben zur Verfügung gestellt mit denen ich selbstständig Versuche durchführen konnte, um die Labormethoden zu vertiefen. Auf meinen eigenen Wunsch hin wurde mir auch einmal selbst Blut abgenommen, aus dem ich meine eigene DNA extrahiert habe.

Fazit

Allgemein war meine Zeit in Jordanien sehr aufregend, vor allem wegen der fremden Kultur, der etwas chaotischen Infrastruktur und der Aufgeschlossenheit der Menschen. Ich habe in den drei Monaten meines Aufenthalts viele interessante Menschen kennengelernt, meine interkulturelle Kompetenz ausgebaut, eine faszinierende neue Sprache gelernt und mein Wissen über Genetik und Erbkrankheiten erweitert. Auch wenn ich ein paar Schwierigkeiten hatte und meine Eingewöhnungsphase eher lang war, bin ich sehr froh diese Erfahrung gemacht zu haben und kann das Land mit seinen Bewohnern nur wärmstens weiterempfehlen!