Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

Abschlussbericht

über Ihre Stipendienzeit

Nachname, Vorname*	Cimbalnik, Lena
E-Mail-Adresse*	l.cimbalnik@campus.lmu.de
Stipendienprogramm	RISE weltweit
Förderzeitraum	15.08.2022 – 09.10.2022
Gastland/-ort	Kapstadt, Südafrika
Gastinstitution	University of Stellenbosch

*Im Rahmen des Abschlussberichts haben Sie die Möglichkeit, freiwillige weitere Angaben zu machen. Sie können Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse angeben, falls Sie mit einer **Weitergabe dieser Daten an künftige Stipendiatinnen und Stipendiaten** und einer **Kontaktaufnahme** durch diesen Personenkreis einverstanden sind. Bitte beachten Sie, dass diese Angaben nicht erforderlich sind und Sie allein entscheiden, ob Sie diese Daten mitteilen möchten. Eine Einwilligung können Sie jederzeit widerrufen, ohne dass die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung berührt wird. Richten Sie ggf. Ihren Widerruf über das Portal an den DAAD.

Hinweise:

Der Abschlussbericht ist **spätestens zwei Monate nach Förderende** einzureichen. Er soll Hinweise auf die Situation des Studienfaches im Gastland und die Arbeitssituation an der Hochschule/dem Gastlabor/der Praktikumsstelle enthalten. Insbesondere sollten Sie über die Ergebnisse des Aufenthaltes im Hinblick auf Erfolge und ggf. Hindernisse berichten. Besuche von Fachtagungen und Konferenzen sind ebenfalls von Interesse sowie Anregungen, die der Verbesserung der Arbeit des DAAD dienen.

Kurzstipendiatinnen und -stipendiaten (bis zu einer Förderdauer von 6 Monaten) sollten ergänzend auf folgende praktische Aspekte des Aufenthalts eingehen: Vorbereitung des Aufenthalts, Kontaktaufnahme zur Gastinstitution, Visum/Aufenthaltsgenehmigung, Zahlungsverkehr, Zimmersuche und Miethöhe, Freizeitgestaltung, nützliche Adressen im Gastland. Mit Annahme des Stipendiums (lt. Ziffer 10 der „Allgemeinen Bedingungen für Stipendiatinnen und Stipendiaten des DAAD im Ausland“) haben Sie sich bereit erklärt, dass dieser Bericht ohne Nennung Ihres Namens und Ihrer Kontaktdaten an künftige Stipendiatinnen und Stipendiaten des DAAD zur Information weitergegeben werden kann. Wenn Sie Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse jedoch gerne mitteilen möchten, um eine eventuelle Kontaktaufnahme zu ermöglichen, tragen Sie Ihre Kontaktdaten bitte oben ein. Aus Gründen des Datenschutzes bitten wir Sie, in Ihrem Abschlussbericht keine personenbezogenen Daten Dritter zu nennen. Dazu gehören alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen, z.B. Namen, Kontaktdaten, Position im Institut, etc.

Weitere Einzelheiten zur Berichtspflicht sind ggf. in den "Besonderen Bedingungen" enthalten.

Bitte laden Sie den Bericht im PDF-Format über das DAAD-Portal unter dem Menüpunkt **„Berichte – Abschlussbericht“** hoch.

Verlauf des Vorhabens *(Textfeld erweitert sich nach Eingabe automatisch; Formatierungen sind jedoch nicht möglich. Für eine bessere Strukturierung können Sie dieses Formular als Deckblatt nutzen und den Bericht als Anlage beifügen.)*

…

RISE Weltweit – Abschlussbericht

Die zwei Monate RISE-Praktikum in Kapstadt (Südafrika) waren eine sehr bereichernde und unvergessliche Zeit für mich. Ich bin sehr froh und dankbar, dass mir dieser Aufenthalt und das Praktikum im Labor ermöglicht wurde. Dank des Praktikums habe ich nicht nur neuen Methoden, wissenschaftliches Arbeiten und allgemein Arbeiten in einem Labor kennengelernt, sondern auch viele internationale Kontakte geknüpft. Im Folgenden möchte ich darüber berichten, wie es in Südafrika war, worauf man achten sollte und was ich empfehlen kann.

Fachlicher Teil

Mit meinem Praktikum war ich sehr zufrieden. Ich habe die ganzen acht Wochen in der Virologie der Universität an einem eigenen kleinen Projekt gearbeitet. In der ersten Woche hat mich meine Betreuerin in die wichtigsten Methoden eingearbeitet und mir alles im Labor gezeigt. Die darauffolgenden Wochen habe ich dann immer selbstständiger gearbeitet.

Meine Aufgabe war es, zwei Virusgenome von einer neu entdecken Virusart, die aus einer tierischen Quelle isoliert wurden, zu sequenzieren. Bei diesen Virusarten geht man davon aus, dass sie von Tieren auf den Menschen übertragen werden und zu einer Infektion führen können (Zoonose). Um Sequenzen zu erhalten, habe ich das Virus zuerst in Stücken von je 1.000 Basenpaaren mithilfe von reverse-Transkriptase Polymerase-Chain-Reactions (rt-PCR) mit spezifischen Primern amplifiziert und dann durch Gelelektrophorese überprüft, ob die Amplifikation erfolgreich war. Anschließend habe ich die erfolgreich amplifizierten Produkte mit einem Collum oder Ethanol-basierten Verfahren aufgereinigt, damit möglichst nur noch die cDNA und keine anderen Verunreinigungen durch die PCR im Produkt enthalten ist. Um zu überprüfen, dass die Konzentration an DNA hoch genug ist und nichts während der Aufreinigung verloren gegangen ist, habe ich diese mithilfe eines Nanodrops überprüft. Wenn das auch gepasst hat, konnte ich die Sequencing-PCR machen. Bei dieser Methode handelt es sich um eine besondere PCR, bei der neben normalen dNTPs auch Fluoreszenz-markierte ddNTPs (Didesoxy-NTPS) in den Reaktionsmix gegeben werden. Diesen ddNTPs fehlt die 3'OH-Gruppe, was dazu führt, dass es bei der Extension beim Einbau dieser zum Kettenabbruch kommt. Die entstanden Kettenabbruchprodukte werden dann mithilfe von Kapillarelektrophorese aufgetrennt und die Fluoreszenz durch einen Laser angeregt. Jeder der vier Basen hat eine andere Farbe und so kann dann mithilfe eines Detektors, der die Farben erkennt, die Sequenz des DNA-Stranges erstellt werden. Dieser letzte Schritt wurde für uns von einem anderen Labor übernommen. Die Ergebnisse wurden uns dann übermittelt und wir konnten das Virusgenom mithilfe einer Software am Computer analysieren.

Neben diesem Projekt konnte ich auch noch bei anderen Projekten mithelfen und so weitere Methoden wie RNA-Extraktion, qPCR und Nanopore Sequencing kennenlernen.

Zwei-mal pro Woche fand ein Meeting von der ganzen Virologie-Abteilung statt, bei dem immer ein Mitarbeiter/in sein/ihr Projekt oder ein interessantes Paper aus einer Fachzeitschrift vorgestellt hat. Zudem konnte ich den Annual Academic Day der Universität besuchen, bei dem alle Abteilungen der medizinischen Fakultät ihre aktuellen Projekte und Forschungsergebnisse vorgestellt haben. So habe ich auch einen Einblick in andere Forschungsgebiete neben der Virologie bekommen.

Die Sprache im Labor ist wie auch in Südafrika allgemein hauptsächlich Englisch. Zuerst war es eine kleine Herausforderung, da ich die englischen Namen für die ganzen Laborinstrumente und Utensilien nicht kannte. Das war aber kein Problem und nach ein paar Tagen habe ich problemlos alles verstanden und mein fachliches Englisch über die 8 Wochen enorm verbessern können.

Allgemein war die Arbeit im Labor sehr angenehm und ich hatte viel Spaß. Alle waren sehr nett, hilfsbereit und haben sich gerne mit mir über alles möglich unterhalten. In der Virologie haben auch viele lokale Studenten in meinem Alter gerade ihre Bachelor- oder Masterarbeit gemacht und so konnte ich oft auch bei deren Experimenten zuschauen oder mithelfen und Einblicke in verschiedene Projekte bekommen.

Vorbereitung Praktikum und Reise

Nach der Zusage vom DAAD für den Praktikumsplatz in Kapstadt habe ich mich riesig gefreut, war aber auch unsicher. Ich habe direkt mit meinem Betreuer per Mail Kontakt aufgenommen und den genauen Zeitraum meines Aufenthalts abgesprochen. Außerdem hat er mir bei der ganzen nötigen Bürokratie mit dem International Office der Uni geholfen und mir Tipps für mögliche Unterkünfte gegeben. Allgemein hat die Kommunikation per Mail sehr gut funktioniert und ich habe immer schnell eine hilfreiche Antwort erhalten.

Zur Reisevorbereitung ist zu empfehlen die Einreisebestimmungen und die Informationen auf der Seite des Auswärtigen Amtes zu Südafrika zu lesen. Die Beantragung eines Visums war nicht nötig, da mein Praktikum acht Wochen und damit unter 90 Tage lang war. Auch spezielle Impfungen waren für die Einreise nicht nötig, allerdings empfiehlt das Auswärtige Amt neben den Standardimpfungen (siehe RKI-Impfkalender) eine Impfung gegen Hepatitis A und bei Langzeitaufenthalten auch Hepatitis B und Tollwut (letzteres v.a. bei besonderer Exposition zu Wildtieren). Was Malaria angeht, ist Südafrika wie viele andere Länder in Afrika ein Risikogebiet, es kommt jedoch darauf an, wo genau man sich in Südafrika aufhält. Kapstadt z.B. stellt kein Risikogebiet dar, weshalb ich keine Chemoprophylaxe eingenommen habe. Auch habe ich während meines ganzen Aufenthalts (August – Oktober) keine Stechmücke gesehen und keinen Mückenstich gehabt.

Zeitnahe sollte man sich auf jeden Fall um eine Unterkunft kümmern. Mein Betreuer hat mir die „International Students Lodge“ auf dem Campus der Uni empfohlen. Da diese v.a. vor Corona oft sehr voll und schon Monate im Voraus ausgebucht war, sollte man sich so früh wie möglich um einen Platz bemühen. Die Bewerbung an sich war recht unkompliziert, allerdings wollte die Verwaltung des Wohnheims schon ziemlich schnell eine Anzahlung und dann kurz vor der Ankunft den Restbetrag überwiesen haben. Da es sich um eine Auslandsüberweisung handelt, bei der immer Gebühren anfallen, habe ich gleich den ganzen Betrag überwiesen, um mir die doppelten Gebühren zu sparen.

Auch die Uni verlangt im Voraus von jedem Auslandsstudenten eine Studiengebühr, die in meinem Fall knapp 1.000€ betragen hat.

Was den Zahlungsverkehr in Südafrika angeht, kann man fast überall und in manchen Restaurants und Cafés nur noch mit Kreditkarte bezahlen. Deshalb empfiehlt es sich vor der Reise rechtzeitig eine zu beantragen und zu schauen, ob es spezielle Angebote von der eigenen Bank für junge Leute im Ausland gibt, damit nicht unnötig viele Gebühren anfallen.

Südafrika liegt auf der südlichen Hemisphäre und demensprechend ist es dort Winter, wenn bei uns in Deutschland Sommer ist. Außerdem sollte man nicht in dem falschen Glauben leben, dass es in Afrika und damit auch Südafrika immer heiß und sonnig ist! Im Winter kann es dort auch schon ordentlich kalt und nass werden. Zwar wird es nicht so kalt wie bei uns in Deutschland, aber die Gebäude haben im Gegensatz zu Deutschland keine Zentralheizung und folglich ist es meistens drinnen genauso kalt wie draußen. Das sollte man auf keinen Fall unterschätzen und im südafrikanischen Winter genug warme Pullis und Jacken mitnehmen!

Die Einreise verlief bei mir ohne Schwierigkeiten, war sehr schnell und unkompliziert. Es empfiehlt sich sehr, gleich am Flughafen eine südafrikanische SIM-Karte und einen Prepaid-Vertrag abzuschließen. Erfahrungsgemäß geht es dort am einfachsten und es wird sofort vor Ort für einen eingerichtet. Das heißt, man kann sich auch gleich einen Uber zu seiner Unterkunft bestellen.

Leben vor Ort

Mein Praktikum hat in Parrow, einem Stadtteil etwas außerhalb vom Stadtzentrum von Kapstadt stattgefunden. Ich habe einen Uber vom Flughafen genommen, da das angeblich das sicherste Verkehrsmittel nach dem eigenen Auto in Kapstadt ist. In der Uni wurde ich sehr nett von der Dame im International Office empfangen, habe gleich eine kleine Tour über den Campus bekommen und wurde dann zu meiner Unterkunft gebracht.

Die Unterkunft in der International Students Lodge auf dem Campus der Uni hat mir aus vielen Gründen sehr gefallen und ich würde mich auf jeden Fall nochmal dafür entscheiden. Gerade am Anfang hatte ich die Sorge, dass ich etwas einsam bin, da ich niemanden kenne. Das hat sich allerdings gleich nach der Ankunft in der Unterkunft erübrigt. Sofort wurde ich von den anderen internationalen Studenten begrüßt und dazu eingeladen, in einer der Küchen gemeinsam Abend zu essen. Somit habe ich gleich am ersten Abend viele Leute aus unterschiedlichen Ländern kennengelernt. In den nächsten Wochen haben wir uns alle sehr gut angefreundet und viel zusammen unternommen. Neben gemeinsamen Koch- und Grillabenden im Wohnheim oder Sport auf dem Campus, haben wir viele Ausflüge in die Stadt und die Umgebung von Kapstadt unternommen. Ein weiterer Vorteil von der Lodge ist, dass man direkt auf dem Campus ist und damit in wenigen Minuten in allen Unigebäuden, der Mensa und verschiedenen Sportstätten ist. Das ist neben der Praktikabilität auch noch aus Sicherheitsgründen sehr angenehm, da Kapstadt im Vergleich zu europäischen Städten v.a. in bestimmten Stadtteilen sehr gefährlich ist und der Campus dagegen gut gesichert ist.

Was die Sicherheit angeht, empfiehlt es sich wieder einmal die Informationen auf der Seite des Auswärtigen Amtes zu Südafrika durchzulesen. Zum Teil hört sich das sehr krass an und ich war auch erstmal etwas verunsichert. In Kapstadt angekommen, haben mir dann die anderen Studierenden in der Lodge und meine Kollegen und Kolleginnen im Labor die wichtigsten Verhaltensregeln erklärt. Wie in jeder größeren Stadt sollte man wachsam sein, abends/nachts nie alleine zu Fuß unterwegs sein, Wertsachen nicht offen sichtbar tragen und nur mit dem eigenen/gemietetem Auto oder mit Uber unterwegs sein. Wenn man sich daran hält und allgemein wie in jeder größeren Stadt mit Verstand handelt, hat man eigentlich nichts zu befürchten, da die meiste Kriminalität zwischen den Gangs in den Townships stattfindet. Es hängt also auch stark davon ab, wo in Kapstadt man sich aufhält.

Die Einheimischen sind allgemein wirklich sehr nett, hilfsbereit und jeder spricht fließend Englisch, was die Kommunikation sehr einfach und angenehm macht. Essen gehen ist im Vergleich zu Deutschland um einiges günstiger, Einkaufen dagegen von den Preisen für Lebensmittel eher vergleichbar.

Eine Besonderheit in Südafrika ist das „Loadshedding“. Dabei handelt es sich um geplante Stromausfälle für eine bestimmte im Vorhinein festgelegte Zeit. Je nachdem, wie ausgelastet das Stromnetz ist, kann es in manchen Wochen zu gar keinem, in anderen Wochen aber bis zu 3-mal täglich für je zwei Stunden zum Loadshedding kommen. Um entsprechend den Tag zu planen, was Essen kochen, Meetings vereinbaren und z.B. auch Experimente im Labor zu planen angeht, gibt es eine App, in der die Zeiten nach Stadtteil eingetragen sind. Einige Restaurants und Teile der Unigebäude haben zwar Stromgeneratoren, Wohngebäude allerdings meist nicht. Es schadet also auf jeden Fall nicht eine Stirnlampe dabei zu haben!

Kapstadt und die Umgebung hat vieles anzubieten, sodass für jeden Typ etwas dabei ist. Es empfiehlt sich auf jeden Fall (am besten zu mehreren) ein Auto zu mieten. Dadurch ist man unabhängig, kann auch weitere Ausflüge außerhalb von Kapstadt machen, was es Dauer günstiger ist als ständig mit Uber zu fahren. Empfehlenswert sind auf jeden Fall eine Wanderung auf Table Mountain und Lions Head (letzteres v.a. zu Sonnenauf- oder untergang), whale watching in Hermanus (nur in der whale season), eine Free Walking Tour in Kapstadt, mehrere Wine tastings, ein Tagesausflug zu Cape Point und Cape of good hope und die ganzen

Food markets, die es in Kapstadt so gibt. Insgesamt ist Kapstadt ein Ort, in dem viele verschiedene Kulturen vorzufinden sind und das kulinarische Angebot dementsprechend sehr breit mit Angeboten aus aller Welt ist.

Insgesamt was das Praktikum in vielerlei Hinsicht (fachlich und persönlich) sehr bereichernd für mich. Ich habe nicht nur viele neue Methoden und das selbständige Arbeiten im Labor kennengelernt, sondern auch Einblicke in interessante Forschungsprojekte bekommen, viele nette und inspirierende Leute getroffen, mein (fachliches) Englisch verbessert und mehr Sicherheit beim Sprechen bekommen.

Schlussendlich kann ich mich nur nochmal für die Unterstützung vom DAAD bedanken und sagen, dass ich das RISE-Programm sofort nochmal machen würde und die Zeit nie vergessen werde!