

Abschlussbericht über Ihre Stipendienzeit

Nachname, Vorname*	██████████
██████████	████████████████████
Stipendienprogramm	DAAD RISE worldwide
Förderzeitraum	18.07.22 – 28.08.22
Gastland/-ort	Malaysia
Gastinstitution	Monash University Malaysia

*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.)

1.1 Allgemeiner Teil

Mein Praktikumsbericht beginnt bereits im Jahr 2021 als mir die Einreise nach Malaysia nach monatelangem Warten auf ein Visum verwehrt wurde. Studentisches Reisen war zu dieser Zeit aufgrund der Covid-19 Pandemie nach Malaysia nicht möglich. Da für mich ein virtuelles Praktikum nicht in Frage kam, musste ich mein Stipendium zurückgeben. Ich war mir jedoch sicher, dass ich mich 2022 erneut bewerben würde. Da Sie diesen Bericht lesen können, habe ich das Stipendium erneut erhalten und ich durfte einreisen.

Bevor ich meine Reise antreten konnte, habe ich mich intensiv mit dem malaysischen Visa System und Einreiseregeln speziell in Bezug auf die Covid-19 Pandemie auseinandersetzen müssen. Dabei übernahm die Universität vor Ort den Großteil der Organisation bezüglich des Visums. Ich antwortete dabei meist nur auf E-Mails des „Human-Resource-Departements“ und sendete die benötigten Dokumente als Anhang. Leider hatte sich die Visapolitik im Land geändert weshalb einige Prozesse bei der Beantragung selbst, als auch welches Visum überhaupt benötigt wird, in die Länge gezogen haben. Ich musste deshalb Dokumente für ein Studentenvisum vorlegen, dass dann in ein Arbeitsvisum geändert wurde, wobei letztlich Abläufe innerhalb der Universität und Kommunikation mit dem „Immigration Department of Malaysia“ zu viel Zeitverlust führten. Auch die Zeitverschiebung von 6 Stunden erschwerte eine schnelle Kommunikation.

So konnte ich mein Praktikum nicht wie geplant Anfang Juni beginnen, sondern erst Mitte Juli. Dies führte dazu, dass ich meine Praktikumszeit auf 6 Wochen kürzen musste, da dieses sonst mit meiner Bachelorarbeit zu kollidieren drohte. Doch auch diese kürzere Zeit war für mich sehr wertvoll.

Die Beantragung des Visums kostete am Ende circa 200€.

Als weitere Vorbereitungen für meine Reise kümmerte ich mich um Impfungen, Flugbuchungen, Wohnung, Kreditkarte, der genaueren Einarbeitung in mein Forschungsprojekt und allgemeiner Informationsbeschaffung bezüglich Malaysias.

Pflichtimpfungen gab es für mich keine, eine mindestens zweifache Impfung gegen das Coronavirus ermöglichte aber eine einfachere Einreise und einen unbeschwerten Aufenthalt. Es musste zusätzlich vor der Abreise die „MySejahtera“ App heruntergeladen werden, die der deutschen Corona-Warn App sehr ähnelt. Der Impf-/Teststatus wurde bei Abreise, Einreise und vielerorts vor dem Betreten von Gebäuden mit dieser App überprüft. Des Weiteren wurde mir vor meiner Abreise im Tropeninstitut eine Impfung gegen Typhus, Japanische Enzephalitis und Tollwut empfohlen.

Flüge nach Malaysia sind, wenn früh genug gebucht, meist preiswert und einfach zu erhalten. Durch die Verschiebung meines Praktikums musste ich meinen günstigen, kurzen Flug stornieren und konnte einen neuen Flug erst nach Visumszusage buchen. Dieser war fast doppelt so teuer und ich konnte aufgrund eines Airline-Wechsels beim Hinflug kein Aufgabegepäck mitnehmen. Glücklicherweise deckte der Reisekostenzuschlag des DAADs dennoch einen Großteil des Flugpreises ab. Die Flüge an sich waren dann meist problemlos und mit Handgepäck war das Reisen auch entspannt. Leider hatte ich beim Rückflug meinen Anschluss verpasst, da mein erster Flug verspätet war. Die Airline hatte mich jedoch bereits kostenlos auf einen anderen Flug

umgebucht. Mit einem weiteren Zwischenstopp kam ich schließlich 6 Stunden später als geplant in Deutschland an.

Das Thema Wohnungen ist an der Monash Universität Malaysia eigentlich kein Problem, da diese eigene Wohnungen für Studenten zur Verfügung stellt. Leider beträgt die Mindestmietdauer 3 Monate, weshalb ich mir im Universitätsumfeld selbst ein Zimmer mieten musste.

Auf internationalen Portalen wie AirBNB oder Booking.com sind die Zimmerpreise, bis auf wenige Ausnahmen, teuer. Vor Ort können leicht über Kontakte mit anderen Studenten oder ausgeschriebenem Wohnungsangeboten Zimmer gefunden werden. Im schwül warmen Klima Malaysias sollte dabei auf eine Klimaanlage geachtet werden. Hilfreich ist es auch, wenn die Wohnung eine Waschmaschine und einen Trockner hat. Gefunden habe ich ein einfaches Zimmer, das mich ca. 270€ im Monat kostete. Die Duschen, Küche, WLAN und Waschmaschine waren in der Wohnung vorhanden und kostenlos mit den anderen Mietern zu benutzen. Ein Nachteil war jedoch, dass ich ca. 1,5 km bis zur nächsten Bushaltestelle gehen musste. Malaysia ist an sich kein Fußgänger freundliches Land, da es teils keine Fußgängerwege gibt. Der Vorteil an meiner Wohngegend war, dass es einen Canopy-Walk gab, der ca. 7 m über dem Boden zur Bushaltestelle und anderen Orten führte.

Kreditkarten sind in Südostasien quasi Pflicht und ermöglichen problemloses Einkaufen und Geld abheben. Geldautomaten in Malaysia erheben dabei meist keine Gebühr und der Wechselkurs von Euro in Ringit ist in der Regel günstig. Beim Bezahlen direkt mit Kreditkarte waren bei meiner Mastercard meist 1,75% Währungsumrechnungsgebühren fällig.

Allgemein ist zu empfehlen auf den Internetseiten des DAAD und des Auswärtigen Amtes Informationen einzuholen. Im tropisch warmen, humiden Klima Malaysias erleichtern außerdem ein Regenschirm, Sonnencreme und lockere Kleidung den Alltag. Öffentliche Transportmittel sind im Großraum Kuala Lumpur gut ausgebaut und mit einer Touch-and-Go Karte leicht zu verwenden. Des Weiteren ist die App GRAB für das Buchen von Taxis, Einkaufen und Essenslieferungen sehr nützlich und preiswert. Verpflegungsmöglichkeiten gibt es genügend auf dem Campus und im größeren Umfeld wird wirklich jeder Essensliebhaber fündig. Malayische Spezialitäten wie Nasi Lemak und Teh Tarik sind dabei schon in Kombination ab 4€ zu erhalten. Einkaufsmöglichkeiten und Restaurants gibt es im Umfeld der Uni genügend, auch gibt es die riesige Sunway Pyramid Mall, wo man wirklich alles findet: von Kino, über Schuhreparatur und Essen bis zu Kosmetikläden. Am Wochenende habe ich dann meist die Umgebung, Kuala Lumpur oder andere nahe gelegene Städte erkundet. Dies geht am einfachsten mit Bussen, welche über Portale wie Easybook problemlos gebucht werden können. Wenn man auf Probleme stößt, helfen einem die sehr gastfreundlichen Malayen immer weiter. Oft wurde mir die Umgebung gezeigt, Tipps zu Sehenswürdigkeiten und Essen gegeben oder ich wurde zum Essen eingeladen.

Reiseziele in Malaysia die ich sehr empfehlen kann sind: Melakka, Taman Negara, Penang, Ipoh, die Cameron Highlands, Kota Bharu, Kuala Terengganu und Inseln an der Ostküste wie Tioman, die Perhentians oder Redang. Dabei kann ich das Übernachten in Hostels sehr empfehlen, da man so auch einfach in Kontakt mit anderen Reisenden kommt, welche ihre eigenen Erfahrungen gerne teilen.

1.2 Fachlicher Teil

Mein Praktikum in Malaysia bei Prof. Kumaran Narayanan an der Monash Universität Malaysia im Bereich Molekularbiologie und Biotechnologie begann am 18.07.2022 und endete am 28.08.2022.

Während dieser Zeit habe ich in einem Team aus PhD-Studenten mitgearbeitet. Das Labor ist allgemein asiatisch, international geprägt und die meisten Mitarbeiter haben einen biologischen, biochemischen Hintergrund. Das Ziel der Arbeitsgruppe ist die Erforschung von Alternativen zur Behandlung von genetisch vererbten Krankheiten. Die Atmosphäre ist freundschaftlich-kollegial und sehr angenehm, Fragen sind immer willkommen und ich konnte mich immer mit meiner Betreuerin oder Prof. Kumaran austauschen.

Aufgrund meiner kurzen Praktikumszeit habe ich kein eigenes Forschungsprojekt gehabt, sondern die Arbeit einer PhD-Studentin unterstützt. Diese hat an der Optimierung eines invasiven Bakterienstrangs geforscht, welches in humane Zellen eindringen kann. Dafür wird ein spezieller *E.coli* Strang verwendet, der mit mehreren Plasmiden transformiert wird.

Zu meinen Aufgaben zählte die Transformation, Selektion und Untersuchung des Wachstums der Bakterien. Die Transformation wurde mit Elektroporation durchgeführt. Für die Selektion habe ich Agar-Platten gegossen, Flüssigmedium hergestellt und Verdünnungsreihen kalkuliert. Des Weiteren habe ich die Plasmide der Bakterien über Restriktionsverdau und colony-PCR verifiziert, nachdem ich diese über Agarose-Gelelektrophorese aufgetrennt und visualisiert hatte. Das Wachstum der transformierten *E.coli* wurde dann über 24 Stunden photometrisch verfolgt. Zur Optimierung des Wachstums und der Proteinexpression der Bakterien wurden Parameter verändert und das Wachstumsverhalten erneut beobachtet. Zu diesen Parametern zählte unter anderem Temperatur und Induktionszeitpunkt der Zielproteinexpression. Meine Hauptaufgabe bestand darin, das Wachstum photometrisch zu erfassen und zu dokumentieren.

Da die PhD-Studentin neu war und das Projekt gerade erst begonnen hatte bestand meine Arbeit zusätzlich aus Trouble Shooting und Versuchsoptimierung. Hier konnte ich viel über die Variationen bei Versuchsabläufen erfahren, selbst an der Fehleranalyse arbeiten und so einen noch besseren Einblick in das Forschungsprojekt erhalten.

Außerdem habe ich bei allgemeinen Aufgaben im Labor wie z.B. der Autoklavierung geholfen. Versuchsdurchführung und Resultate protokollierte ich in einem Labor-Tagebuch. Auf dessen Grundlage konnte ich in Forschungsseminaren innerhalb der Arbeitsgruppe mitdiskutieren. Sowohl in den Meetings als auch im Labor erhielt ich Einblicke in die Forschungsthemen der anderen Labormitarbeiter. So konnte ich die Kultivierung und Arbeit mit humanen Zellen oder *C.elegans* beobachten. Zusätzlich lernte ich viel über Autofluoreszenz und die Verwendung des Fluoreszenzmikroskops. Durch den Diskurs mit Mitarbeitern außerhalb des eigenen Labors erhielt ich weiterhin Einblicke in aktuelle Forschungsthemen von anderen Arbeitsgruppen.

Letztlich konnte ich alle Tätigkeiten meiner Betreuerin begleiten, unterstützen und selbstständig durchführen.

Durch dieses Auslandspraktikum lernte ich schließlich nicht nur fachlich dazu, sondern habe auch einige Freundschaften in Malaysia schließen können. So konnte ich viele Einblicke in Kultur, Traditionen, Musik, Essen und Religion sammeln. Ich hoffe, die Kontakte bleiben bestehen und es ergeben sich Möglichkeiten für eine internationale Zusammenarbeit.

