

## Abschlussbericht

Ich habe mich entschieden den ERASMUS PLUS Programm zu benutzen um einen zweimonatigen Praktikums Kurs mit anschließender Masters Thesis an den `University of Copenhagen´ in Dänemark zu absolvieren. Da es keine Möglichkeit gab sich mit Thema meiner Wahl zu beschäftigen an meiner Universität, habe ich mich für eine Master Arbeit im Ausland entschieden. Die Arbeitsgruppe von Professorin B. in der Abteilung für Mikrobiologie in der Universität von Kopenhagen hat sich dafür besonders gut geeignet. Diese Gruppe beschäftigt sich mit der Antibiotikaresistenz von Bakterien im Kontext von Biofilmen.

Nach dem ich mich gut informiert habe über deren Arbeit in wissenschaftlichen Kreisen und über die Publikationen, die die veröffentlicht haben, entschloss ich mich mit denen in Kontakt zu treten und über einen geeigneten Praktikumsplatz nachzufragen. Ich habe dabei meinen Lebenslauf und eine kleine Bewerbung in einem email verfasst und abgeschickt. Nach einigen Wochen bekam ich eine Antwort von der Professorin, die weiterhin auch meine externe Supervisorin und eine wichtige Bezugsperson vor und während meines Aufenthalts in Dänemark war. Da sich keine Arbeitsgruppe an meiner Universität mit dem gleichen Thema beschäftigt hat, musste ich einen internen Betreuer finden, der sich mit dem Thema auskennt und mit ähnlichen Organismen arbeitet. In diesen Zeitraum setzte ich mich dann in Verbindung mit `Student und Arbeitsmarkt´ an meiner Universität und informierte mich über die Unterlagen, die für Teilnahme an ERASMUS PLUS Programm benötigt werden. Der nächste Schritt war die Unterlagen von internem Betreuer und Prüfungsamt unterschreiben zu lassen und dann die zur ERASMUS PLUS abzuschicken. Da ich ein aus einem nicht – EU Staat komme, musste ich für Dänemark eine Aufenthaltserlaubnis erlangen während meines Praktikums. Die online Seite von dänischer Regierung heißt SIRI und enthält alle Informationen diesbezüglich. Es hat einige Wochen gedauert um alle Dokumente für mein `Internship´ Visum vorzubereiten und zusätzliche zwei Monate Wartezeit. Das Aufenthaltserlaubnis selbst kostete 400 Euro und der Nachweis über den bezahlten Betrag musste schon mit den benötigten Unterlagen eingereicht werden. Ich musste auch Nachweisen, dass ich genug Geld auf meinem Konto habe, um mich finanziell zu unterstützen während des Praktikums. Ein Betrag von 6000 Euro musste nachgewiesen werden. Dies sind natürlich zusätzliche Ausgaben, mit denen man rechnen muss, wenn man kein Bürger eines EU Staates ist. Mein Freund, der auch einen Praktikumsplatz an der dänischen Universität bekommen hat und der deutschen Bürgerschaft ist musste keine dieser Schritte machen.

Während ich für meinen Aufenthaltserlaubnis wartete, habe ich mich auf verschiedensten Internet Seiten und über die Seite von Universität von Kopenhagen informiert über die

Unterkunftsmöglichkeiten während meines Aufenthaltes. Da die Unterkunft von der Universität viel zu teuer war für meinen Budget (auch mit dem Grant von ERASMUS), habe ich mich auf eine Warteliste beworben für mehrere Wohnungen und nach einigen Wochen eine passende Wohnung gefunden, die in Budget war. Ich muss dabei auch sagen, dass es viel einfacher war eine Wohnung für zwei Personen zu finden als nur für eine. Ich hatte Glück, dass ich mit meinem Freund eine zwei Zimmer Wohnung in einem Motel bekommen habe. Wir hatten eine kleine Küche und Wohnzimmer, sowie ein getrenntes Schlafzimmer. Das Bad mussten wir uns teilen mit Motel Gästen, die in 3 Zimmer gegenüber unserer Wohnung gelebt haben. Die Zimmer waren nicht oft gebucht und damit hatten wir das Bad ganz oft für uns allein. Vor und nach jedem Gast hat die Putzfrau die Gäste Zimmer, Eingang und Bad geputzt, sodass wir kaum selbst das Bad putzen mussten. Unsere Wohnung war aber nicht möbliert und damit mussten wir gegen 2000 Euro in die Einrichtung investieren. Natürlich hätten wir auch billigere, benutzte Möbel kaufen können, da wir aber die Wohnungsschlüssel gleichzeitig mit Anfange unseres Praktikums bekommen haben, könnten wir uns keinen zusätzlichen Stress leisten und haben alle Möbel und Haushaltsartikel an einem Tag in IKEA bestellt und uns zuliefern lassen. Hier wäre es natürlich nützlicher ein Auto zu vermieten und sich selbst alles zu besorgen. Da wir beide aber keinen Führerschein hatten war das natürlich keine Option. In Deutschland ist es gewöhnlich eine Wohnung mit frisch gestrichenen Wänden zu vermieten, aber in Dänemark ist es nicht der Fall. Ich und mein Freund mussten die Wände selbst streichen, bekamen aber eine Entschädigung von 2000 Kronen für den Material. Wir beide haben uns aber bewusst für diese Wohnung entschieden, weil die Miete nur 350 Euro monatlich betrug. Dazu kamen noch Internet, Strom und die Kosten für Benutzung der grünen Waschanlage die nie mehr als 50 Euro monatlich überschritten haben. Die anderen, möblierten und unmöblierten Wohnungen oder Zimmer in WG für uns beide hätten ab 1000 Euro monatlich gekostet, was natürlich viel über dem Budget lag. Also, unter dem Strich, muss jeder für sich selbst solche Kosten abwägen. Viele meinen Kollegen, die für sechs oder acht Monaten ein Praktikum an der Universität hatten, haben sich für die Option entschieden in einen der von Universität zur Verfügung gestellten Gebäuden zu leben. Dort waren die Mieten, je nach Zimmer, zwischen 8000 und 10000 Kronen pro Monat, was ungefähr 1000-1500 Euro entspricht, aber dafür hatten die keine zusätzliche Kosten für die Möbel und lebten meistens sehr nah an der Universität. Meine Wohnung lag 30-40 Minuten mit Fahrrad von der Universität entfernt. Ich habe in der Nähe von Valby Park gelebt in einer ruhigen, familienfreundlichen Gegend. Während des warmen Sommer Monate und manchmal auch in Herbst und Winter bin ich immer zur Universität geradelt, aber beim Regen im Herbst und Winter habe ich den Bus benutzt. Da meine Wohnung im zweiten Verkehrskreis lag, musste ich nicht viel für die Fahrkarte bezahlen. Eine 'Pendler Reisekort' kann man am Hauptbahnhof in Kopenhagen erstellen und eine Summe von 400 Kronen (gegen 60 Euro) in der ersten und zweiten Zone fahren. Dies war besonders

günstige Option während der Wintermonate, wenn ich ganz oft mit dem Bus gefahren bin. Die Fahrräder in Kopenhagen kann man entweder ausmieten oder wie ich und mein Freund das gemacht haben, für 100-150 Euro benutzt kaufen. Ich habe die Fahrräder entdeckt auf einer Facebook Gruppe fürs Kaufen und Verkaufen in Kopenhagen, aber es gibt auch zahlreiche andere online Seiten und Shops, die das gleiche anbieten. Ich wurde jedem aber empfehlen sich ein Fahrrad im Kopenhagen zu besorgen, weil das dort sehr nützlich ist. Die Stadt ist klein im Vergleich zu dem München oder Frankfurt und damit ziemlich leicht mit Fahrrad erreichbar. Außerdem sind die Dänen große Liebhaber von Fahrradfahren und nutzen dies nicht nur selbst von Punkt A zum Punkt B zu kommen, sondern auch Kinder, Möbel und Einkäufe zu transportieren. Die radeln an der Sonne, Regen und Schnee und egal ob es draußen hell oder dunkel ist. Zuerst war mir das merkwürdig, aber nach dem ich angefangen habe den Fahrrad zu benutzen, war es für mich auch selbstverständlich.

Während der Wartezeit auf der Aufenthaltserlaubnis würden die Flugtickets auch gebucht und alles für die Abreise geplant. Es war mir sehr wichtig die Flugtickets mindestens zwei Monate im Voraus zu kaufen, um hohe Preise zu vermeiden. Obwohl ich derzeit in Augsburg gewohnt habe, und der Flughafen in München die nächste Option war, habe ich mich doch entschieden ab Stuttgart zu fliegen, da es an so einem kleinen Flughafen billigere Fluggesellschaften wie Ryanair und Wizzair gibt die entsprechend günstige Flugtickets nach Kopenhagen anbieten. In der Zeit hatte ich auch eine Bahn Card 50 mit der ich dann zu dem halben Preis die Bahn Tickets von Augsburg nach Stuttgart ergattert habe. Während meines Aufenthaltes in Dänemark war ich zwei Mal im Besuch in Deutschland und habe jedes Mal die Tickets von Ryanair gekauft die sogar mit Bahn Kosten nie mehr als 130 Euro gekostet haben in beiden Richtungen. Dabei ist es aber sehr wichtig zu beachten die Flugtickets während der Weihnachtsferien schon am Sommer zu kaufen, um die niedrigsten Preise dafür zu bezahlen.

Wenn meine Aufenthaltserlaubnis gekommen ist, waren meine Klamotten und mein Laptop schon gepackt und ich habe mich auf die Reise begeben. Zuerst habe ich und mein Freund einen Air BnB für zwei Wochen gemietet bis wir den Wohnungsschlüsseln bekommen haben. In diesen zwei Wochen haben wir uns Fahrräder gekauft und Kopenhagen erkundigt. Da wir Ende Mai angekommen sind, war es immer noch zu kalt fürs Schwimmen, aber es war nicht kalt für den Stadt Besuch und Fahrradfahren an der Schnellstraße von Ishøj nach Kopenhagen. Ich musste auch einen Termin bei SIRI machen, um die restlichen Dokumente und biometrische Daten zur Erstellung meiner Aufenthaltserlaubnis einzureichen. Danach habe ich mich für eine CPR Nummer beworben und die `gelbe Karte` erhalten mit der ich zum Arzt gehen könnte. Es würde mir auch empfohlen eine NemID zu machen, um die Post elektronisch zu erhalten, was ich aber nicht gemacht habe weil ich nur kurzfristig in Dänemark gelebt habe und mir das viel zu viel Aufwand war.

Mein erster Tag an der Arbeit war sehr angenehm. Die Arbeitsgruppe hatte ein großes Office für Master Studenten. Dort habe ich viele nette Kollegen kennengelernt. Es war sehr angenehm eigenen Arbeitsplatz zu haben und nicht immer zur Bibliothek gehen zu müssen, um einen Platz für arbeiten zu suchen. Ich habe auch eine Studentische Karte bekommen, mit der man dann die Türen in dem Gebäude öffnen kann. Während der Mittagspause, die normalerweise zwischen 11:30 and 13:00 war, haben sich Mitarbeiter in der Küche getroffen und zusammen gegessen. Die Küche war gut ausgestattet und jeder durfte sein Essen in Kühlschrank stellen. Kaffee, Tee, frisches Obst und ähnliches würden jeden Montag frisch aufgefüllt und frei zur Verfügung gestellt für alle Mitarbeiter. Die Dänen essen fast jeden Tag ein überladenes Sandwich den das Smørrebrød nennen. Allerdings darf man es unter keinen Umständen eine „Sandwich“ nennen, weil das so eine Art Nationalgericht ist. Es gibt viele Variationen dieses Gerichts, aber auch einige Regel. Das Butter muss IMMER auf dem Brot geschmiert werden, man muss es so beladen, dass man die Brotscheibe nicht sieht (also reichlich) und die Remoulade darf nur als letztes auf dem Brot gegeben werden. Ich habe tatsächlich viele Smørrebröds gegessen und meine Kollegen haben sich immer bemüht mich zu korrigieren, wenn ich was falsch gemacht habe. Meine Kollegen waren sehr humorvoll, fröhlich und immer nett zu mir. Freitags haben die mich oft zu einem Bier eingeladen nach der Arbeitszeit und waren bei allen wissenschaftlichen Fragen immer offen für Diskussion. Ich habe mich nie eingeschüchtert oder ängstlich gefühlt Fragen zu stellen, weil die immer für eine tolle Arbeitsatmosphäre gesorgt haben. Außer meiner Supervisorin, hatte ich noch zwei Mentorinnen, die mich während meines Aufenthaltes dort betreut haben. Die waren auch immer offen für meine Fragen, haben meine Vorschläge gehört und mir die Freiheit gegeben meine Experimente und meine Zeit selbst zu planen. Das war vor allem am Anfang sehr wichtig, da sich mein Biorhythmus nicht so gut mit dänischem Wetter vertragen hat. Das erste Projekt, an dem ich zwei Monate gearbeitet habe, hat keine guten Ergebnisse geliefert und es war nicht absehbar ob es sich lohnt weiterhin daran zu arbeiten. Die Professorin hat mir dann die Situation erklärt und mir ein anderes Projekt vorgeschlagen, der dann später zur meinen Masters Thesis geworden ist. Diese schnelle Reaktion von meiner Supervisorin war sehr wichtig, weil ich meine Zeit in Dänemark nicht ohne großen Aufwand verlängern könnte. In dem neuen Projekt habe ich gelernt Flow Cytometer zu bedienen, sowie swimming assays und eine chromosomale Insertion von Genen mittels mini Tn7 System zu machen. Dies waren alles neue Methoden für mich und ich war sehr dankbar die Möglichkeit zu bekommen was neues zu lernen. Meine Erwartungen an Antibiotika Resistenz im Kontext von Biofilmen zu untersuchen wurden auch erfüllt. In meiner Masters Thesis ging es um eine biofilm- adaptierte Mutantin die erhöhten Plasmid Aufnahme hat und damit im Verdacht steht Antibiotika Resistenzen schneller zu erlangen. Ich hatte sehr viele Daten während meines Aufenthalts gesammelt, die ich dann später in der Master Arbeit bearbeitet habe. Ich war sehr zufrieden dass alles so gut gelaufen ist und dass die Ergebnisse die in meiner Master

Arbeit vorgestellt wurden, mit der großen Wahrscheinlichkeit auch in einer wissenschaftlicher Publikation veröffentlicht werden, wobei ich als Co-Autor dieser Publikation aufgelistet werde. Dies ist natürlich ein großes Plus Punkt auf meinem Lebenslauf und wird mir in der Zukunft bei der Suche nach passender Doktorandenstelle sehr hilfreich sein. Die wichtigste Lektion, die ich in Dänemark gelernt habe, war, dass man auch als Wissenschaftler einen guten Balans zwischen Arbeit und Privatleben finden kann. Meine dänischen Kollegen haben immer hart gearbeitet während der angegebenen Arbeitszeiten und hatten immer nur eine halbe Stunde Mittagspause. Dafür waren die aber schon um 16:30 fertig mit der Arbeit. Die haben mir auch gezeigt wie man positive Kritik macht und aufeinander Acht nimmt. Auch wenn der Tag stressig war, hat keiner gestresst gewirkt und jeder hat sich genug Zeit genommen, um seine Aufgaben präzise und gut zu machen. Ich habe auch gelernt selbständig meine Experimente zu planen und Verantwortung für die Ergebnisse zu nehmen. Meine Ideen und Vorschläge wurden gehört und ernst in Betracht genommen von meinen Supervisoren. Zusätzlich habe ich gelernt, dass das Leben im Stress nicht den höheren Produktivitätsgrad und Lebensfreude gleicht.

Es war mir eine Ehre an der Universität von Kopenhagen meine Masters These zu schreiben und ich bin vor allem den ERASMUS Program dankbar dass sowas überhaupt möglich war.