

**Forschungsaustausch in Aalborg, Dänemark: 01.09 – 30.09.2016**

**1. Vorbereitung auf den Auslandsaufenthalt:**

---

**Motivation**

Ich wollte schon immer ein Teil meiner medizinischen Ausbildung in Ausland verbringen, allerdings nicht zu lange. Ein Erasmussemester kam nicht in Frage, weil man das Semester meistens nachholen muss und medizinisch nicht so viel Fachwissen erwerben kann. Ich habe aber nur Positives von Auslandsaufenthalte mitbekommen, deshalb habe ich mich entschieden für einen Monat ins Ausland zu gehen, allerdings nicht für eine Famulatur (wie die meisten), weil ich schon alle 4 Monate Famulatur gemacht habe und etwas Neues sehen wollte: die Laborarbeit. In unserem Medizinstudium haben wir nur einen kurzen Blick in diesem tollen Bereich, deshalb habe ich mich für das spannende Feld der Biomedizin entschieden. Ich wollte irgendwo in Europa meinen Forschungsaustausch verbringen, weil der Forschungsstandart sehr unterschiedlich sein könnte, z.B. in der USA gibt es ganz andere Messeinheiten. Andererseits wollte ich mit Sicherheit in einer modernen Labor arbeiten, mit vielen Übungsmöglichkeiten. Deshalb war Dänemark eine sehr gute Entscheidung.

**Notwendige Bewerbungsunterlagen**

Unbedingt die frühzeitigen Bewerbungsfristen beachten, wenn man bestimmte Erwartungen und Ansprüche bzgl. Land/Projekt hat. Ich habe mich sehr kurzfristig beworben, allerdings über bvmd und nichts selbständig, weil es so leichter mit der Organisation war. Ich habe aber auch von Studenten gehört, die sich direkt bei der Klinik beworben haben, allerdings für einen PJ Tertian. Dann muss man die Unterkunft selber organisieren und bezahlen. Ein Sprachzeugnis und auch eine aktuelle Studienbescheinigung, die bis zum Praktikumsende gültig ist, muss man mit den anderen Bewerbungsunterlagen abschicken. Ein Empfehlungsschreiben ist auch wichtig: es ist aber relativ leicht und schnell vom Studiendekanat ein solches zu bekommen, allerdings fehlt dann den besonderen persönlichen Bezug. Bei bvmd muss man ein Bewerbungsgebühr bezahlen (darin ist aber die Unterkunft enthalten) und entsprechend einen Kontoauszug vorlegen, dass man die 100 Euro Bewerbungsgebühr bezahlt hat. Ein Foto und unterschriebene bvmd Exchange Conditions (auf Englisch) ist alles, was man noch braucht. Ich hatte sonst keine Schwierigkeiten mit den Formalitäten oder die nötigen Dokumente. Auch eine aktuelle Studienbescheinigung, die bis zum Praktikumsende gültig ist, muss man mit den anderen Bewerbungsunterlagen abschicken.

**Obligatorische und empfohlene Versicherungen (Haftpflicht-, Krankenversicherung) und Impfungen**

Man ist verpflichtet, für den Austausch (egal ob Famulatur oder Forschung), eine gültige Auslandsrankenversicherung vorzuweisen. Es ist sinnvoll zunächst zu prüfen, ob die eigene Krankenversicherung oder eine Familienversicherung das Auslandspraktikum abdeckt. Das ist meistens der Fall in allen EU-Länder, sodass eine Kopie von der Krankenkarte ausreichend ist. Dazu würde ich immer eine Haftpflichtversicherung empfehlen, was man sehr leicht und schnell für ca. 10-15Euro über Check24 im Internet erwerben kann. Diese Versicherungen sind zwar nicht Pflicht, jedoch für die persönliche Absicherung empfehlenswert. Man kann über den Marburger Bund oder Ärzte-Finanz solche Versicherungen auch erwerben, so ist es auch viel günstiger. Ich hatte aber leider keine Zeit und habe alles sehr schnell gebraucht, um meine Bewerbungsunterlagen mindestens 3 Monate vor dem Praktikumsbeginn abzuschicken, deshalb habe ich es nicht so gemacht. Wenn ihr aber die Zeit habt, ist der Marburger Bund oder Ärzte-Finanz die bessere und günstigere Alternative.

Obligatorische Impfungen gab es auch nicht, nur einen negativen MRSA-Test, falls man eine

## **Austausch-Bericht: September 2016 in Aalborg, Dänemark**

Famulatur macht und Patientenkontakt hat.

### **Nützliche Links und zuständige Ansprechpartner**

Die Uni ist sehr hilfreich bei der Organisation von dem Austausch. Ein Sprachzeugnis könnte man hier <http://sprachlabor.phil-fak.uni-koeln.de/20696.html> bekommen, ein Empfehlungsschreiben im Studiendekanat – bei Frau Zims: <http://medfak.uni-koeln.de/19915.html> . Am besten sich auch die Webseite von bvmd anschauen: da ist alles sehr gut erklärt und es gibt viele andere links, die einem helfen können: <https://www.bvmd.de/> .

### **Sprachliche Vorbereitung**

Ein Englischzeugnis ist sehr sinnvoll (ab B1), allerdings war bei mir alles sehr kurzfristig und mein Medical English Wahlpflichtblock hat gereicht. Trotzdem muss man gut Englisch können, um alles zu verstehen – auch die wissenschaftlichen Artikel, deshalb würde ich es nicht empfehlen einen research exchange zu machen, wenn man keine ausreichenden Englischkenntnisse verfügt. Manche Länder verlangen aber Basiskenntnisse in der Landessprache, es ist also sinnvoll, sich davor zu informiere, ob es nötig ist. Im Gastland, Dänemark, wird Dänisch gesprochen. Allerdings können (fast) alle Menschen hier auch Englisch und zwar sehr gut. Ich war positiv überrascht, dass auch die älteren Menschen Englisch sehr flüssig sprechen können, sodass ich jederzeit jemand auf der Straße fragen konnte, wenn ich mich verlaufe oder nach etwas Bestimmten suche. Die meisten Dänen haben Deutsch als zweite Fremdsprache, Ihre Deutschkenntnisse sind aber sehr gering und es ist nicht möglich, sich gut mit denen auf Deutsch zu unterhalten. Es macht trotzdem Spaß, wenn man denen ein paar deutsche Wörter sagt und dafür einige dänische lernen kann: so wie ein kultureller Austausch sein sollte. Viele dänische Wörter sind den deutschen oder englischen sehr ähnlich, sodass man nicht so große Schwierigkeiten immer hat – besonders beim Lesen.

## **2. der Auslandsaufenthalt:**

---

### **Einschreibe- und Anmeldeformalitäten evtl. angefallene Kosten/Studiengebühren**

Es gab keine Einschreibe- oder Anmeldeformalitäten. Ich habe direkt an meinem ersten Labortag meinen eigenen Schreibtisch im Doktorandenzimmer bekommen, eine Zugangskarte für das Labor und einen Schlüssel. Ich musste nichts zusätzlich Zahlen, außer 500 DKK Kautions für die Wohnung, die ich aber am Ende meines Aufenthalts wiederbekommen habe. Da ich keinen dänischen Studentenstatus hatte, musste ich auch keine Studiengebühren bezahlen.

### **Wohnungssuche und Unterkunftsmöglichkeiten**

Die Mieten und Lebenshaltungskosten sind sehr hoch. Das Krankenhaus bietet keine Wohnmöglichkeit, allerdings bietet die Uni bei rechtzeitiger Bewerbung (ein paar Monate vorher) Studentenwohnheim Zimmer und Wohnungen zu fairen Preisen an. Die Unterkunft wurde, wie gesagt, nicht von mir organisiert, sodass ich problemlos und gut angekommen bin und direkt einziehen konnte. Mein Zimmer in einer 4-er WG war sehr klein, ich habe aber alles gehabt, was man braucht. In dem Zimmer hatte ich ein Bett, einen Schrank und einen Schreibtisch. Das Badezimmer war sehr gemütlich, mit viel Licht und eine Waschmaschine. Wir hatten auch einen Trockner und einen Wäscheständer, sodass Wäsche waschen jederzeit problemlos war. In der Küche hatte man auch alles Mögliche, wenn man kochen möchte. Allerdings keinen Esstisch oder Stühle, sodass man keine Gäste zum Abendessen einladen konnte – es war aber möglich mit den anderen Mitbewohner zusammen zu essen, meistens auf dem Boden oder bei denen im Zimmer. Insgesamt war die Unterkunft sehr schön und ich bin damit sehr zufrieden.

## **Austausch-Bericht: September 2016 in Aalborg, Dänemark**

### **Lebenshaltungskosten**

Die Preise im Vergleich zu Deutschland: es ist etwas teurer, laut Wikipedia bis ca. 60%. Die Lebenshaltungskosten als Preis-Leistungsverhältnis sind aber sehr angemessen: die Qualitätsprodukte sind nicht viel teurer als in Deutschland und man kann sehr viele Biolebensmittel für einen sehr angemessenen Preis bekommen.

Beim Rausgehen kostet ein Kaffee um die 3-5 Euro, ein Bier zwischen 3 und 10 Euro (je nachdem wo, durchschnittlich eher ab 5 Euro). Dafür aber muss man keinen Eintritt zahlen, wenn man feiern geht, was das Bar bzw. Clubhopping enorm erleichtert.

### **Öffentliche Verkehrsmittel: Preise, Verbindungen, Zuverlässigkeit**

Die Verkehrsmittel in Aalborg sind vor allem die Busse: es gibt keine S-oder U-Bahn hier. Es gibt aber einige Buslinien, die auch nachts fahren: ich habe sie aber selber nicht benutzt, weil ich sehr zentral gewohnt habe. Wenn man aber eine Reise planen möchte, kann man jederzeit die Seite/die App Rejseplanen.dk abrufen (ähnlich wie die deutsche Bahn Webseite). Ein Busticket, zum Beispiel Richtung Universität, kostet 22 DKK : ein bisschen mehr als 3 Euro. Wenn man aber eine „Rejsekort“ besitzt (die LORE hat eine für die Austauschstudenten) kostet der Busticker nur 16 DKK (ca. 2,50 Eur). Mit dieser Rejsekort kann man Bus und Zugtickets ca. 10% günstiger bekommen, wenn man in Dänemark ein bisschen rumreisen möchte. Skagen ist ein beliebtes Ziel, was sich lohnt. Ich selber war aber die ganze Zeit in Aalborg, weil ich es wirklich schön da fand und man kann jederzeit einen Kurztrip nach Dänemark organisieren.

Ich würde es empfehlen ein Fahrrad zu kaufen oder, wenn möglich, sich leihen. Es dauert ca. 30-40 Minuten bis zum Hauptcampus, es ist aber gleichzeitig ein gutes Training und meiner Meinung nach viel angenehmer als der Bus, mit dem man auch ca. 20-30 Minuten fährt.

Was ich noch wichtig zu erwähnen finde: es gibt einige Möglichkeiten gibt es, ins Gastland Dänemark zu kommen. Wenn man das Glück hat nach Kopenhagen zu gehen könnte man für ungefähr 100 Euro inkl. Gepäck fliegen, mit RyanAir. Nach Aalborg war mein Flug ein bisschen teurer, weil nur die KLM Fluggesellschaft dahinfliegt. Ich habe 200 Euro bezahlt, das war mir aber lieber als eine lange Zugreise oder mit RyanAir nach Kopenhagen und dann noch 4 Stunden Bus/Zug. Einfach mit Hilfe von Google Flight das gewünschte Ziel eingeben und die Preise vergleichen, man kann auch ICE-Angebote finden, die sehr günstig sind (ca. 70-80 Euro hin und zurück), ich wollte aber nicht so lange unterwegs sein und habe mich für einen schnelleren, wenn auch ein bisschen teureren, Flug entschieden.?

### **Belegte Veranstaltungen und/oder Praktika/bzw. Tätigkeitsbeschreibung im Klinikalltag**

Mein erster Tag war eher entspannt, ich habe direkt im Labor gearbeitet und die wichtigsten Techniken, die man für eine Zellkultur benutzt, gelernt. Der Tagesablauf an sich war nicht anstrengend, man darf sogar um 10 Uhr im Labor sein. Die Arbeit muss aber erledigt werden, sodass man auch manchmal länger bleiben muss, wenn man später kommt. Sonst würden die Zellen sterben und drunter leiden, was sehr schade wäre. Die meiste Laborarbeit ist echt einfach: Rezepte folgen. Wie man ein Wachstumsmedium für eine bestimmte Zellkultur zubereiten kann? Einfach bestimmte Milliliter DMEM, Pflerdseserum und Antibiotika zusammenmischen und voila! Man muss aber davor das Rezept finden und wissen, warum genau dieses Rezept. Manchmal hatte ich Probleme mit der technischen Ausführung, dann wurde mir aber natürlich geholfen und nochmal gezeigt, wie man genau alles macht – zum Beispiel die Einstellungen für Mikroskopieren mit unterschiedlichen Immunofluoreszenzfilter. Dabei hatte ich keine Sprachprobleme oder Schwierigkeiten, sondern im Gegenteil: alle haben super Englisch gesprochen und mir mit Allem geholfen.

### **Unterschiede zum deutschen Studiensystem**

Ich habe mich sehr gut mit allen im Labor verstanden und habe die ganze Zeit mit einem anderen Medizinstudenten gearbeitet, der seine Masterarbeit da geschrieben hat. Das, was mir davor nicht klar war: in Aalborg hat man den Studiengang „Medicine with industrial specialisation“, mit Bachelor und Master. Das ist nicht die klassische Humanmedizin, sondern eine spezielle Mischung aus Humanmedizin, Biologie und sogar ein bisschen Business: je nachdem was für ein Master man später macht, hat man die unterschiedliche Spezialisierung. Dieser Studiengang ist wirklich sehr interessant und obwohl man danach nicht als Arzt arbeiten kann, kann man in die Pharmaindustrie oder in die Grundlagenforschung gehen. Die Masterstudenten haben mir den Studiengang so erklärt: viele von den Medizinern möchten nur im Krankenhaus oder in der Praxis arbeiten und alle andere Jobmöglichkeiten werden nicht so berücksichtigt. Die Forschung wird eher von Biologen durchgeführt, manchmal haben aber Mediziner ein besseres Verständnis für die Problematik. Deshalb war es für die Aalborger Universität sinnvoll einen solchen Studiengang einzuführen: was als „the missing link“ von meinen Kollegen bezeichnet wurde. Ich hatte leider keinen tieferen Eindruck von der eigentlichen medizinischen Ausbildung in Dänemark, dafür aber habe ich den Forschungsalltag gesehen, was mir wichtiger war. Trotzdem habe ich mich auch darüber informiert, weil eine Freundin von Medizin mit technischer Spezialisierung auf Humanmedizin wechseln wollte und mir die Unterschiede erklärt hat. Die eigentliche ärztliche Ausbildung ist dem deutschen Konzept recht ähnlich, Das Medizinstudium dauert sechseinhalb Jahre und wird an drei Universitäten (Kopenhagen, Aarhus und Odense) angeboten. Die Zahl der Bewerber übersteigt die Zahl der Studienplätze deutlich, so dass es Zulassungsbeschränkungen gibt. An das Studium schließt sich eine 18 Monate dauernde praktische Ausbildung an, die in Krankenhäusern und Lehrpraxen stattfindet. Nach Abschluss der Praxiszeit erhält der Arzt die Lizenz zur selbstständigen Berufsausübung. Diese Lizenz ist die Voraussetzung zur Aufnahme einer Ausbildung zum Facharzt oder Allgemeinmediziner. Die Facharztausbildung dauert je nach Fach mindestens viereinhalb bis fünfeinhalb Jahre, die Ausbildung zum Facharzt für Allgemeinmediziner ist auf mindestens fünf Jahre festgesetzt.

### **Gesundheitssystem vor Ort**

Ich habe keinen direkten Kontakt mit dem Gesundheitssystem in Dänemark gehabt, weil ich nur im Labor gearbeitet habe. Auch meine Kollegen und Supervisor im Labor waren entweder Biologen, labor-technische Assistenten oder Mediziner mit technischer Spezialisierung. Also keine Ärzte im Team und ich war nicht im Krankenhaus, sondern im wissenschaftlichem Labor im Hauptcampus. Trotzdem fand ich es interessant zu wissen, wie das Gesundheitssystem vor Ort ist, falls ich ein PJ-Tertial da doch mache. In Dänemark gibt es im Gegensatz zu Deutschland keine Sozialversicherungen. So wird auch das Gesundheitssystem komplett mit Steuern finanziert. Dies gilt sowohl für die Versorgung von Kranken wie auch Pflegebedürftigen. Für Versicherte bietet dies den Vorteil, dass keine zusätzlichen Versicherungsbeiträge anfallen. Die angebotenen Leistungen können von der Bevölkerung größtenteils kostenlos in Anspruch genommen. Die ambulante Pflege wurde in Dänemark besonders stark ausgebaut und ist kostenlos. Stationäre Pflege und Pflegeberatung finden in kommunalen Tageszentren statt. Zudem gibt es in Dänemark nur eine staatliche Krankenversicherung. In Deutschland bieten derzeit rund 220 gesetzliche Krankenkassen ihre Dienste an. Zudem können bestimmte Berufsgruppe in Deutschland auch in eine private Krankenversicherung wechseln. Versicherte in Dänemark können sich dabei dagegen zwischen einem Hausarztmodell und einer Variante mit freier Arztwahl entscheiden. Eigentlich, fast die Hälfte der dänischen Ärzte (inklusive Zahnärzte) arbeitet freiberuflich. Jeweils 45 Prozent der niedergelassenen Ärzte sind Allgemeinärzte und Zahnärzte, nur 10 Prozent sind Fachärzte. Ärzte dürfen sich nicht uneingeschränkt niederlassen. In der Regel sind Regionen, in denen es weniger als 1.300 Patienten

## **Austausch-Bericht: September 2016 in Aalborg, Dänemark**

pro Arzt gibt, für neue Niederlassungen gesperrt. Lässt sich ein Arzt trotzdem nieder, übernimmt die Krankenkasse die Behandlungskosten nicht, sondern überlässt sie zu 100 Prozent dem Versicherten.

### **Betreuung an der Hochschule bzw. im Krankenhaus**

Alle Kollegen da waren sehr nett und haben mir viel erklärt, wenn ich etwas nicht verstehe. Trotzdem musste ich mich gut vorbereiten, damit ich alles, was geplant wurde, erledigen kann. Es ist möglich, dass man unvorbereitet da auftaucht, man muss aber dran denken, dass man zum großen Teil selbständig arbeitet, ohne dass es einem konkret gesagt wird, was zu tun ist, dann recherchiert man aber sehr lange im Labor und man wird nicht so schnell fertig. Pablo, der „associate professor“, der mich betreut hat und meine Ansprechperson war, war immer gut erreichbar und hat mir auch sehr viel geholfen. Immer, wenn ich etwas nicht wusste oder genauere Anleitungen brauchte, hat er mir geholfen. Insgesamt war die Betreuung wirklich super und ich kann nur Positives darüber sagen!

### **Fachliche und persönliche Eindrücke**

Meine Erwartungen wurden komplett erfüllt: ich war in einem super modernen Labor, wo ich sehr viel machen durfte. Ich hatte die Möglichkeit mit sehr teuren Antikörper zu arbeiten, was wirklich toll war – nicht jedes Land würde die finanziellen Mittel haben eine solche Forschung für Studenten zu ermöglichen. Ich würde definitiv wieder in dieses Land reisen, besonders für einen Forschungsaustausch, weil die Räume super ausgestattet waren, alle haben sehr gut Englisch gesprochen und mir wurde alles erklärt und gezeigt. Ich könnte mir vielleicht vorstellen, dort zu arbeiten, weil die Laborkollegen auch sehr nett waren. Ich würde wieder einen Auslandsaufenthalt wagen, weil ich sehr viel Spaß in Dänemark hatte und ein solches Abenteuer nochmal erleben möchte. Aus den gemachten Erfahrungen kann ich nur allen empfehlen in Aalborg einen Forschungsaustausch zu machen: tolle Arbeitsbedingungen, nette Menschen und auch unglaublich schöne Freizeit mit dem Limfjord und der größten Partystraße in Dänemark.

### **Land, Leute und Freizeitaktivitäten**

Ich hatte relativ viel Zeit zwischen Ankunft und Praktikumsbeginn: ich war am Donnerstagabend in Aalborg und hatte das ganze Wochenende, um die Stadt ein bisschen zu erkunden. Es gibt einige schöne Museen hier, allerdings sollte man bedenken, dass Aalborg eine kleine Stadt ist und die Museen/Sehenswürdigkeiten nicht so beeindruckend sind wie die Museen in London, Paris usw. Es gibt ein Vikingermuseum, was ein sehr schönes Erlebnis bei gutem Wetter sein kann.

Die Eindrücke, die ich vom Land und Leute gemacht habe waren nur positiv. Ich war wirklich überrascht zu sehen wie warm und freundlich die Menschen in Aalborg waren, sie haben aber trotzdem einem sehr viel Eigenraum gelassen, wenn man nicht so viel unternehmen möchte. Ich habe sogar eine pro-Flüchtlingsaktion mitbekommen, wo Kaffee und Kuchen auf der Straße verteilt wurden, sodass man eine bessere Aufklärung unter der dänischen Bevölkerung hat.

Ich hatte selber sehr viel Glück mit meiner Wohnung, weil ich drei nette Mitbewohner hatte. Zwei von denen waren Dänen und haben gearbeitet, sie waren aber nicht so oft Zuhause, was ich manchmal schade fand. Ich habe gehört, dass frühere Austauschstudenten sich deshalb ein bisschen Einsam gefühlt haben: weil die beiden Mitbewohner, Lars und Daniel, ihre Zeit alleine nach der Arbeit gebraucht haben. Ich habe innerhalb der vier Wochen Austausch ca. einmal die Woche mit denen was unternommen, was objektiv gesehen ganz wenig ist, wenn man keine anderen Menschen außerhalb des Krankenhauses kennt.

Der dritte Mitbewohner, Luca, war nur für zwei Monate in dieser WG und hat davor als ein internationaler Student in dem Wohnheim gewohnt. Er war sehr freundlich und hat sich viel Zeit für mich genommen, weil er selber wusste, wie es ist alleine in Dänemark anzukommen. Dadurch habe ich viele neue Menschen kennengelernt: alle, die in dem Studentenwerk-Wohnheim gewohnt haben und auch deren Freunde, sodass ich sehr schnell im Studentenleben von den Erasmusstudenten



## **Austausch-Bericht: September 2016 in Aalborg, Dänemark**

integriert wurde und immer ausgehen konnte, wenn ich das wollte. Das fand ich wirklich super und würde es jedem empfehlen: die internationalen Erasmusstudenten haben meistens viel Zeit, sind offen für neue Menschen und es macht Spaß mit denen etwas zu unternehmen! Die dänischen (Medizin)Studenten sind natürlich auch sehr nett, sie haben aber meistens nicht so viel Zeit und man kann sehr schwer was spontan mit denen machen. Kaffee trinken oder zusammen essen: das würde gehen nur, wenn man sich 4-5 Tage zuvor meldet und extra verabredet. Am Ende meines Aufenthalts in Aalborg war ich sehr traurig, meine neuen Freunde zu verlassen. Hätte ich es gewusst, dass ich so viele nette Menschen kennenlernen würde, wäre ich vielleicht länger in Aalborg geblieben – vielleicht 6 oder sogar 8 Wochen. Dann kann man auch gründlicher forschen und sich in einem bestimmten Thema vertiefen, was definitiv sehr positiv und nützlich wäre.

### **4. Nach dem Auslandsaufenthalt:**

---

#### **Anrechnung von Studienleistungen und/oder Praktika**

Mein Praktikum wurde nicht anerkannt, weil ich in meinem Studium keine wissenschaftlichen Praktika machen muss. Ich habe mich dafür entschieden, weil ich die Erfahrung sammeln wollte und selber sehen, ob Laborforschung was für mich wäre.

### **5. Anmerkungen und Sonstiges**

---

So können die C2C12 – Zellen unter dem Mikroskop aussehen. Ist das nicht schön?

