Erfahrungsbericht Laborpraktikum im Rahmen des Research Tracks in der Vorklinik

In Houston (MD Anderson Cancer Center): September 2016 – Oktober 2016

Vorbereitungen im Vorfeld

Ich habe beschlossen, mein Laborpraktikum im Rahmen des research tracks für das erste wissenschaftliche Projekt in der Vorklinik in dem Labor von Herrn Dr. Krahe am MD Anderson Cancer Center in Houston zu machen.

Die Organisation in so einem großen Center erwies sich als sehr aufwendig. Ich habe insgesamt ein halbes Jahr gebraucht, damit ich die sichere Bestätigung bekommen habe, dass ich dieses Praktikum machen kann. Man muss seine Unterlagen im Internet auf der Website des MD Anderson via einem eigenen Account hochladen und sich anerkennen lassen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es öfter vorkommt, dass es ein paar Tage dauert, bis man seine Bestätigung für die hochgeladenen Dateien erhält.

Mein Status für dieses Praktikum war der eines Observers, da dadurch der organisatorische Aufwand relativ gering hält.
So musste ich mich auch nicht um ein Visum kümmern, sondern konnte mit ESTA einreisen, da man als Observer keine Tätigkeiten ausübt und kein Gehalt erhält.
Am ersten Tag meines Praktikums musste ich im MD Anderson erneut sämtliche Unterlagen vorweisen. Besonders wichtig war jedoch, dass ich einen festen Zeitpunkt für das Verlassen der USA hatte. Darüber hinaus musste ich nochmal einen Tuberkulose-Hauttest machen, da man ausländischen Tests nicht vertraut.

Notwendige Bewerbungsunterlagen

- Zertifikat (Studienbescheinigung von der Universität zu Köln)
- Nachweis über ausreichende Englischkenntnisse (B1)
- Aufgefrischter Impfpass mit den allgemeinen Impfungen nach STIKO
- Einen Tuberkulose-Hauttest
- ESTA/Visum
- I-94 History
- Pass
- Einverständniserklärungen zu den rechtlichen Regelungen am MD Anderson

Unterkunft

Durch die Empfehlungen von Herrn Dr. Krahe war es möglich, in der Nähe des Labors in einem preiswerten Motel unterzukommen, was sich als geschickt erweist, da die Arbeitszeiten im Labor relativ lange waren und man so geringe Wege hat. Das war sehr geschickt, da die Wege in Houston zu Fuß fast unmöglich sind.

Erworbene Fachkenntnisse und Erfahrungen

Da dies mein erstes Laborpraktikum war, wusste ich im Voraus nicht, was auf mich zukommen könnte. Laborarbeit im Sinne von vielen verschiedenen Experimenten mit genauen Pipettieren war es jedenfalls nicht. Mir ist in diesem Praktikum aufgefallen, dass Laborarbeit nicht unbedingt bedeutet, viele verschiedene Versuche zu machen, sondern eher Datenauszuwerten und Daten zu deuten.

Vor allem habe ich in diesem Praktikum gelernt, was es bedeutet mit dem sogenannten „big data" umzugehen: unfassbar große Excel-Dateien auszuwerten und daraus Rückschlüsse zu ziehen, was das für den Forschungsstand bedeutet und wie man dadurch seine Forschungsfrage beantworten könnte, aber auch weiter bearbeiten kann.

Da ich jedoch nur den Status eines Observer hatte, war es mir nicht erlaubt, einem eigenen Forschungsprojekt in dem Sinne nachzugehen, dass man eigene Experimente unternehmen kann, sondern eher, dass man jemandem zuschauen kann. Jedoch hatte ich trotzdem uneingeschränkten Zugang zu den Daten, die gemacht worden sind und auch gemacht wurden. Ebenso auch zu den Zellkolonien hatte ich Zugang.
Darüber hinaus wurde mir vor allem die Möglichkeit gegeben, mir ein eigenes Thema für mein wissenschaftliches Projekt im Rahmen des Research Tracks aussuchen aufgrund von den Daten und Eindrücken, die mir gegeben worden sind.
Es war mir immer möglich, Fragen zu stellen und über meine Ideen zu reden, was mir sehr geholfen hat, in der ganzen Datenflut nicht unterzugehen, sondern ein passendes Thema zu finden und dieses auch gut zu bearbeiten.
Für die Ausarbeitung meines Themas wurden mir auch reichlich Vorlagen gegeben und mit mir besprochen, damit ich die Möglichkeit hatte, wirklich wissenschaftlich zu arbeiten.
Die größte Fähigkeit neben dem vielen Wissen, das ich mir über Gene und Forschung durch die vielen Paper angeeignet habe, war es, eine erste Idee über den Umgang mit großen Daten zu gewinnen und diese auch in gewisser Weise deuten zu können. Das hat mir sehr gut gefallen und ich bin sehr froh, dies gemacht haben zu können.

Persönliche Eindrücke

Allgemein hat mir das Praktikum sehr viel Spaß gemacht. Es war spannend, in einer fremden Stadt einen Monat zu verbringen und sich auf etwas neues einzulassen.
Was ich sehr schön fand, war, dass ich nicht nur in der Laborgruppe zu dem Li-Fraumeni-Syndrom die ganzen fünf Wochen verbringen musste, sondern dass mir auch die Forschungsarbeit von der anderen Laborgruppe gezeigt worden sind.
Allgemein war die Stimmung in dem Labor sehr angenehm. Die Mitarbeiter haben mich willkommen aufgenommen und sich meiner angenommen und mir alles gezeigt und bereitwillig erklärt. Das hat mir gut gefallen.
Auch zu dem Laborleiter, Herrn Dr. Krahe, konnte ich jederzeit gehen, wenn ich ein Anliegen hatte.
Alles in allem war das Praktikum sehr toll, auch wenn ich viel Zeit mit Daten, Studien und am Computer verbacht habe.

Stadt und Freizeitmöglichkeiten

Houston ist eine Stadt mit ca. 2 Millionen Einwohnern in Süden von Texas. Von dem texanischen Lebensstil bekommt man dort tatsächlich nur so viel mit, dass die Anzahl an Läden mit mexikanischem Essen sehr hoch ist.
Von der Stadt Houston habe ich leider nicht sehr viel mitgenommen, da ich die meiste Zeit in der Medical City war. Dies ist das Viertel, in dem sich fast alle medizinischen Einrichtungen (MD Anderson Cancer Center, UT Health,...) niedergelassen haben. Dort reiht sich ein großes Hochhaus an das andere – der tägliche Umsatz von Menschen, die jeden Tag dorthin und wieder weg fahren, liegt bei ca. 100000.
Sehr empfehlenswert ist es, in Houston ein Auto zu haben, da die Wege dort zu Fuß oder Fahrrad nicht möglich sind und der Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel nicht gut ist.

Was ein Muss in Houston ist, ist das NASA Space Center, wo das Mission Control ist. Es ist sehr lohnenswert, es zu besuchen, da es wirklich interessant ist, sich das Gelände, aber auch ein bisschen mit der Geschichte der NASA und der Raumfahrt zu beschäftigen.

Man muss jedoch aufpassen, zu welcher Jahreszeit man Houston besuchen geht. Am empfehlenswertesten gelten die Monate Feburar bis Apil. Ich habe mein Praktikum im September gemacht und war wirklich entsetzt von dem Wetter dort: Houston liegt subtropisch und jeden Tag waren die Temperaturen zwischen 28 und 33 Grad Celsius. B
Es ist jedoch aufgrund der subtropischen Lage nicht nur sehr warm, sondern auch noch extrem schwül und es kommt öfter zu starken Regenfällen aufgrund des schwülen Wetters. Daher ist es sehr ratsam, immer einen Regenschirm dabei zu haben, wie kurios das auch klingen mag.
Längere Aufenthalte draußen sind ebenfalls weniger ratsam, da man sich wirklich fühl, als würde man verdampfen. Ganz im Gegensatz zu dem Wetter draußen stehen die klimatisierten Räume innen: Ich musste jeden Tag im Labor einen Pullover (, den ich mir dort auch gekauft hatte, da ich mir der Klimaanlage nicht bewusst war,) tragen, da die Räume auf ca. 15 Grad Celsius runtergekühlt sind.

Zu den Menschen in Houston ist nur zu sagen, dass diejenigen, die ich kennengelernt habe, sehr nette und höfliche Menschen sind, die sich einem gerne annehmen, sich für einen interessieren und gerne etwas mit mir gemacht haben. So war es zum Beispiel auch völlig normal, dass ich spontan von Bekannten ein Wochenende auf ihre Farm mitgenommen worden bin. Dies war eine einmalige Chance, da ich mehr von Texas und auch von dem texanischen Lebensstil mitbekommmen habe.