

## Erfahrungsbericht

### Mein Blockpraktikum im Lishko-Lab an der University of California in Berkeley

Nachdem ich lange Zeit versucht habe ein Labor in den USA zu finden, in dem ich 11 Wochen lang im Rahmen eines Praktikums zum Thema Endokrinologie bzw. hormonelle Signalwege

Nach vielen erfolglosen Bewerbungen an unterschiedliche amerikanische Arbeitsgruppen, hatte Ich nun endlich eine Arbeitsgruppe an der University of California in Berkeley gefunden, die sich mit einem Thema beschäftigt, was mich sehr interessiert - der Erforschung eines Kontrazeptivums, welches ohne Hormone auskommt. Hierfür werden Spermien und Oozyten unterschiedlicher Spezies elektrophysiologisch untersucht. Nach einem Skypegespräch und mehreren Emails stand nun fest. Ich werde für knapp 3 Monate nach Berkeley ziehen! Womit die schwierige Suche nach einem passenden Schlafplatz beginnen konnte. Die Bayarea ist aktuell der Ort in den USA mit den teuersten Mieten, entsprechend schwer war es, ein Bett geschweige denn ein Zimmer in einer ähnlichen Preisklasse, wie ich aus Lübeck gewohnt war, zu finden. Nach langem Suchen hatte ich meine Ansprüche schon so weit heruntergeschraubt, dass ich beschlossen habe: egal wie Hauptsache ein Bett! So kam es, dass ich mir in den ersten zwei Monaten mit 3 anderen Studentinnen ein 8-m<sup>2</sup>-Zimmer mit klebrigem Fußboden und immer schmutzigem Bad teilte. Und das für stolze 750 \$ im Monat! Zuzüglich Gebühren für die Benutzung der Möbel.. Meine darauf folgender Schlafplatz befand sich in einer 6er-Wohngemeinschaft unter dem Dach. Ich teilte mir dort mit nur noch 2 anderen ein Zimmer, was ich schon als unglaublichen Luxus empfand, weil die Wahrscheinlichkeit ja doch etwas höher ist, doch mal für ein paar Minuten alleine zu sein.

In den ersten Tagen im Labor stellte sich schnell heraus, dass die anderen Frauen alle sehr nett waren, aber alle eher für sich arbeiten – Absprachen und Kooperationen waren eher selten. Mein Projekt so erklärte mir Polina Lishko, die Arbeitsgruppenleiterin, bestünde darin, die Proteinstruktur einer membrangebundenen Lipidhydrogenase (ABHD2) aufzuklären. Hierfür besorgte ich mir zunächst aus anderen Arbeitsgruppen die notwendigen Zelllinien (Sf9-Zellen) und Expressionsvektoren und startete erfolgreich mit dem Klonieren von 4 unterschiedlichen Versionen meines Proteins in baculovirale Expressionsvektoren. Anschließend transfizierte ich die Insektenzellen und amplifizierte das Virus, um eine für die Genexpression ausreichende Potenz zu erhalten. Nach der Genexpression folgte dann die Zelllyse und der Versuch der Aufreinigung des Proteins. Im zeitlichen Rahmen des Praktikums von 11 Wochen war es mir leider nicht möglich das Projekt bis zum Ende, der Struktur, zu führen.

Im Großen und Ganzen bin ich sehr glücklich, meine Erfahrungen in Amerika gemacht zu haben. Ich habe sehr viel für mich persönlich gelernt und mich selbst auch noch einmal von einer anderen Seite kennengelernt. Leider hätte ich mir von der Arbeitsgruppe etwas mehr Unterstützung und Betreuung gewünscht. Da die Arbeitsgruppe sich jedoch vorrangig mit der Elektrophysiologie von Spermienzellen beschäftigt und niemand Erfahrungen mit dem oben genannten Expressionssystem hatte, war ich sehr auf mich allein gestellt und hatte somit zum ersten Mal ein völlig eigenes Projekt bei dem ich von Beginn an meine eigenen Entscheidungen treffen musste und konnte. Es ist in mancherlei Hinsicht ein Segen frei entscheiden zu können

und dennoch ist es manchmal auch schön, sich auf die Entscheidungen und Vorschläge eines Betreuers verlassen zu können. In meinem ersten eigenen Projekt habe ich selbstverständlich sehr viel mehr Fehler gemacht, als jemand, der mehr Forschungserfahrung und mehr Kenntnisse in diesem System mitbringt, jedoch bin ich sehr stolz darauf, wie weit ich trotz aller Widrigkeiten gekommen bin und was ich erreicht habe.

Die University of California in Berkeley ist eine beeindruckende Universität mit unglaublich vielen Angeboten, sowohl auf fachlich-professioneller Ebene als auch auf sozialer Ebene. Es werden kontinuierlich Meetings und Vorträge zu unterschiedlichen Themen abgehalten. Manchmal gibt es dort sogar kostenlos was zu Essen oder Kaffee, dann lohnt es sich sogar doppelt!

Was mich aber am meisten beeindruckt hat, ist die Zusammenarbeit der einzelnen Arbeitsgruppen und Institute in der Nutzung der Ressourcen. Während in Lübeck jeder gemächlich sein Süppchen kocht, arbeiten in Berkeley alle sehr eng zusammen und teilen sich einen Großteil teurer Gerätschaften. Auch das Teilen von Wissen und die Unterstützung anderer Nachwuchswissenschaftler hat hier einen höheren Stellenwert. Alles in allem glaube ich, dass wir uns in dieser Hinsicht noch einiges von den Amerikanern abgucken können.

Ich möchte Ihnen an dieser Stelle herzlich für die finanzielle Unterstützung danken, die es mir überhaupt ermöglicht hat, an diese beeindruckende Universität zu gehen und meine Erfahrungen zu sammeln.