

## **Erfahrungsbericht zum DAAD-PROMOS Stipendium**

Auslandspraktikum in San Diego, USA Januar 2018 – Juni 2018



Während meines 6-monatigen Praktikums in Moore's Cancer Center der University of California in San Diego, welches ich von Januar bis Juli 2018 absolviert habe, wurde ich durch ein PROMOS-Teilstipendium unterstützt.

Ich habe mein Bachelorstudium im Fach „Molecular Life Science“ an der Universität zu Lübeck im Oktober 2017 abgeschlossen. Danach habe ich beschlossen mich für ein Praktikum in den USA zu bewerben, um praktische Laborerfahrungen zu sammeln. Ein Jahr zuvor war ich zum ersten Mal in den USA und es hat mir sehr gut gefallen! Da ich damals nur die Ostküste gesehen habe, wollte ich für meinen Auslandsaufenthalt gerne an die Westküste. Daher habe ich mich dort für Praktika in vielen verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen beworben.

Schließlich habe ich die Zusage für ein Praktikum im Moore's Cancer Center bekommen. Dieses Krebsforschungsinstitut gehört zur University of California. Neben

den Laboren dient das Institut außerdem der Versorgung und Therapie von Patienten. Es wurde im Jahr 1987 gegründet und zählt zu den besten 50 Krebstherapiezentren in den USA. Mein Praktikum habe ich im Howell Laboratory absolviert, in dem acht Wissenschaftler und Doktoranden gearbeitet haben.

Als nächsten Schritt musste ich mich für ein Visum bewerben und mich an der Universität einschreiben. Es hat einige Zeit gedauert bis ich alle benötigten Dokumente beisammen hatte. Ich musste unter anderem eine Auslandskrankenversicherung abschließen, eine Unterkunft in San Diego finden, meine Impfungen auffrischen und viele Dokumente der Universität unterschreiben. Insgesamt hat es fast vier Monate gedauert, bis ich endlich mein Visum bekommen habe.

Für die ersten zwei Monate habe ich eine Unterkunft bei Air B'n'B gebucht, die sich in der Nähe der Universität befand. Mein ursprünglicher Plan war es, vor Ort nach einer Wohnung zu suchen, allerdings hat mir die Unterkunft so gut gefallen, dass ich sie um noch zwei weitere Monate erweitert habe. Für die letzten zwei Monate bin ich noch einmal umgezogen und habe bei einer sehr netten, mexikanischen Familie gelebt.

Mein Praktikum begann am 3. Januar 2018 und ich bin bereits am 30. Dezember 2017 in San Diego angekommen, sodass ich noch ein paar Tage Zeit hatte, um mich etwas einzuleben und mir San Diego anzusehen. Das Wetter in San Diego war perfekt! Die Sonne hat fast täglich geschienen und es war immer angenehm warm. Auch die Stadt gefällt mir sehr gut. Es gibt sehr schöne Strände wie zum Beispiel Pacific Beach, La Jolla oder natürlich der berühmte Coronado Beach. Mitten in der Stadt gibt es den Balboa Park, in dem sich der weltweit bekannte San Diego Zoo befindet, dem ich während meines Aufenthaltes natürlich auch einen Besuch abgestattet habe. Alles in allem ist San Diego eine sehr schöne Stadt, die ich gerne wieder besuchen möchte! Auch die Einwohner sind sehr freundlich und hilfsbereit.

Anfangs war es schwierig sich in dieser riesigen Stadt zurechtzufinden, aber ich habe mich sehr schnell daran gewöhnt. Leider ist das öffentliche Verkehrssystem, wie in den meisten amerikanischen Städten, nicht besonders gut, aber auch daran habe ich mich gewöhnen können.

Die ersten Wochen meines Praktikums habe ich hauptsächlich damit verbracht meiner Betreuerin und den anderen Mitarbeitern des Labors über die Schultern zu schauen und Publikationen zu lesen. Nach kurzer Zeit jedoch, durfte ich die Experimente bereits alleine durchführen. Ich habe während meiner Zeit in San Diego an zwei Projekten mitgearbeitet, die zeitgleich abliefen.

Im Vordergrund des ersten Projektes stand das Molekül APTO-253. Dabei handelt es sich um ein kleines Molekül, das zum Zellzyklusarrest und zur Apoptose führt. Es könnte besonders wirksam bei der Behandlung von akuter myeloischer Leukämie oder

Eierstockkrebs sein. Wir haben während meines Aufenthalts sowohl die Resistenzmechanismen verschiedenster Krebszelllinien gegen dieses Molekül erforscht, als auch die maximal verträgliche Dosis anhand eines Mausmodells. Es war eine besonders interessante Erfahrung für mich mit den Mäusen zu arbeiten.

Im Vordergrund des zweiten Projektes stand das Molekül CG 806. Da es sich dabei um einen Multikinaseinhibitor handelt, könnte CG 806 zur Therapie verschiedenster Krebsformen eingesetzt werden, unter anderem akuter myeloischer Leukämie. Auch bei diesem Projekt haben wir die Resistenzmechanismen von Krebszelllinien gegen CG 806 erforscht. Außerdem habe ich viele Cytotoxicity Assays durchgeführt, um beurteilen zu können, wie resistent die Zelllinien bereits waren.

Ich habe während meines Praktikums hauptsächlich in der Zellkultur gearbeitet, aber ich habe auch Mausexperimente durchführen dürfen. Einmal pro Woche hatten wir ein Labmeeting, bei dem immer jemand aus unserem Labor einen Vortrag über seine aktuellen Forschungsfortschritte gehalten hat. Auch ich musste ab und zu Vorträge gehalten, was mir sehr geholfen hat und eine gute Möglichkeit für mich war, um zu lernen und mich zu verbessern.

Meine Arbeitszeiten konnte ich mir recht flexibel selbst einteilen. Meistens habe ich um halb 9 morgens meinen Arbeitstag begonnen und konnte um vier oder fünf Uhr nach Hause gehen. An den Wochenenden hatte ich frei, sodass ich etwas mit Freunden unternehmen oder das gute Wetter am Strand genießen konnte. Wie bereits erwähnt, gibt es in San Diego viel zu tun und zu sehen.

Meine Betreuerin und mein Chef waren sehr nett und haben mir geduldig viel erklärt, sodass ich während meines Praktikums sehr viel lernen konnte und viele Erfahrungen gesammelt habe. Ich konnte mir sogar eine Woche frei nehmen, als meine Eltern mich besucht haben und als ich über meinen Geburtstag für eine Woche nach Hawaii geflogen bin, ging auch dies problemlos.

Der Abschied fiel mir zwar sehr schwer, allerdings freue ich mich auch wieder darauf, zurück nach Deutschland zu kommen. Ich habe während meiner Zeit in den USA viele neue Freunde gefunden, Kontakte geknüpft, tolle Orte, wie zum Beispiel Hawaii oder den Joshua Tree Nationalpark, besucht und natürlich habe ich sehr viel gelernt! Am Ende meines Aufenthaltes konnte ich die 30-Tage-Periode meines Visums nutzen, um mit meiner Familie einen Roadtrip durch Kalifornien zu machen und so noch mehr zu erleben.

Mein Praktikum hat mir sehr gut gefallen, da ich viele wertvolle Erfahrungen sammeln konnte und viel Spaß während der Arbeit hatte. Außerdem hat es mir dabei geholfen, ein besseres Bild von der Arbeit in der Krebsforschung zu bekommen.