

DAAD Praktikumsbericht

Praktikumszeitraum: 15.04. – 15.07.2018

Praktikumsaufenthalt an der Harvard Medical School, Cardiovascular Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, USA

Vorbereitungen, Tätigkeiten, Arbeitsumfeld

Während meines dreimonatigen Forschungspraktikums in der Cardiovascular Division des Brigham and Women's Hospitals hatte ich die Chance, an mehreren wissenschaftlichen Projekten mitzuarbeiten und den Laboralltag in den USA zu erleben.

Ich konnte die Zeit nutzen, um meine Sprachkenntnisse vor Ort zu stärken, internationale Kontakte zu knüpfen, mich in einer netten Arbeitsgruppe zu integrieren und die Stadt Boston kennen zu lernen.

Nachdem ich mein Medizinstudium für die Arbeit an einer experimentellen Doktorarbeit ein Jahr lang pausierte und im Labor erste Erfahrungen in der Grundlagenforschung sammelte, wurde mein Interesse für einen Forschungsaufenthalt im außereuropäischen Ausland geweckt. In dieser Zeit planten wir im Labor Experimente und verwendeten wissenschaftliche Modelle, die erstmals an einem Institut für Kardiologie und Angiologie der Harvard Medical School durch Professor Peter Libby etabliert wurden. Mittlerweile haben diese Experimente in der kardiovaskulären Forschung international einen bemerkenswerten Stellenwert. Peter Libby gilt nicht nur als einer der derzeit bedeutendsten Kardiologen und wichtiger wissenschaftlicher Impulsgeber, sondern leitete bis vor kurzem auch die Kardiologie am Brigham and Women's Hospital, dem Lehrkrankenhaus der Harvard Medical School. So habe ich eine Arbeitsgruppe für kardiovaskuläre Forschung an diesem Institut für mein Praktikum ausgewählt, weil es für mich das Sinnbild einer visionären Ideenfabrik und erstaunenswerter Denkansätze geworden ist. Fasziniert davon, dieser Illusion mehr Wirklichkeit zu verleihen, flog ich im September letzten Jahres nach Boston, stellte mich der Arbeitsgruppe vor und freute mich sehr über die Zusage für ein Forschungspraktikum. Aus meiner Arbeitsgruppe an der MHH war ich nun die vierte Studierende, der am Institut für kardiovaskuläre Forschung in Boston ein Forschungspraktikum ermöglicht wurde. Ich bin dankbar, dass die Universität in Boston uns Studierenden den Aufenthalt stets bewilligt hat. Die Erzählungen meiner Mitstudierenden hatten in mir Neugierde und Interesse geweckt, die USA und die erfahrene Gastfreundlichkeit zu erleben. Zu den organisatorischen Vorbereitungen für das Forschungspraktikum gehörte auch die Beantragung des J1-Studentenvisums für die USA. Vor Arbeitsstart im Labor in Boston wurden alle Studierenden in einer Orientation Week Willkommen geheißen. Dabei mussten mehrere Online-Kurse mit Abschlusstests zu den Themen Arbeitssicherheit und Umgang mit Chemikalien abgeschlossen werden. Da ich mit Labortieren in Kontakt kam, musste ich auch diverse Onlinekurse und Tests zur Haltung und den Umgang mit Versuchstieren ablegen, an Führungen mit kleinen mündlichen Tests durch die Animal Facilities teilnehmen und wurde von den jeweiligen Gruppenleitern in die Anträge

aufgenommen. Zuletzt erfolgte noch die Betriebsärztliche Untersuchung im Occupational Health Center mit dem Nachweis einer erfolgten Grippeimpfung, anderen Gesundheitszeugnissen und Tuberkulose-Test-Ergebnissen.

In Boston arbeitete ich insgesamt an den wissenschaftlichen Projekten von drei Arbeitsgruppen mit. Zu meinen Aufgabenfeldern gehörten sowohl in-vitro-Versuche in der Zellkultur als auch in-vivo-Versuche, bei denen mithilfe von verschiedenen OP-Modellen das Gefäßsystem an Mäusen untersucht wurde. Das Spektrum hier in Deutschland erlernter Experimente war mir eine große Hilfe, um im amerikanischen Arbeitsalltag Fuß fassen zu können, da sich die Arbeitsgruppe in Boston einen ähnlichen Forschungsschwerpunkt gesetzt hat wie meine jetzige. Um vor Ort eigenständiger Experimente planen und durchführen zu können, haben sich meine Erfahrungen in der Zellkultur und mit gängigen Labormethoden wie RNA-Isolationen, PCR und Western Blot sehr bewährt.

Zusätzlich konnte ich mehrere wissenschaftliche kardiologische Symposien besuchen, die im Haus stattfanden und deren Teilnahme für Studierende nach Registrierung in der Regel kostenlos blieb. Für den klinischen Input lud mich mein Praktikumsbetreuer häufig zu extern organisierten Clinical Cardiology Sessions mit anderen Ärzt/innen ein. Während der Arbeit im Labor habe ich mich sehr gut betreut gefühlt, da ich mich zum Einen in regelmäßigen Abständen mit meinem Praktikumsbetreuer zur Besprechung neuer Ergebnisse getroffen habe und es zum Anderen einen regen Austausch zwischen den Arbeitsgruppen bezüglich technischer Expertise, Planung von Experimenten und Austausch von Material gab. Diese hilfsbereite und motivierende Atmosphäre beeindruckte mich besonders. Meistens fanden wöchentlich Lab Meetings mit Präsentationen über einzelne Projekte der Arbeitsgruppen statt.



Leben in Boston

In Boston wohnte ich in einem Haus zweier Geschwister, die seit Jahrzehnten Zimmer an internationale Studierende und Forscher/innen vermieten. Meine Mitbewohner/innen in diesen drei Monaten kamen aus Ruanda, den Niederlanden, Großbritannien und Brasilien. Fast jedes Wochenende unternahmen wir gemeinsam Ausflüge in New England zum Snowboarden, erkundeten Hafenstädte, besuchten Barbecues von Familienmitgliedern oder genossen Tage am Strand. Zum Glück war das Labor in nur 10 Minuten zu Fuß erreichbar. In Boston gibt es ein gut ausgebautes U-Bahnnetz. Trotzdem nutzen sehr viele Studierende Uber oder Lift für den Transport. Um vor Ort so flexibel wie möglich zu sein, habe ich mein Fahrrad aus Hannover mit nach Boston gebracht. Für mich hat sich der Aufwand des Transports im Flugzeug am Ende wirklich gelohnt. Die Stadt per Rad zu erkunden hat mir viel Spaß gemacht und die Möglichkeit in Massachusetts Radtouren zu unternehmen war genauso genial. In meiner Freizeit habe ich fast jeden Tag Yogakurse in einem Studio in der Nähe meiner WG besucht.

Auch im Labor hatte ich das Glück, viele neue Freunde kennenzulernen. Auf dem Pflichtprogramm stand die von allen wöchentlich herbeigesehnte stattfindende Happy Hour, für die jeden Freitag pünktlich um 5pm von allen die Pipetten fallen gelassen wurden. Dann trafen wir uns mit Getränken und mitgebrachten Snacks und stimmten uns an diversen lustigen Abenden gemeinsam auf das Wochenende ein.

Die Stadt Boston hatte mit ihrer lebendigen Kunst- und Kulturszene sehr viel zu bieten. Zwei große Kunstmuseen, das Museum of Fine Arts und das Institute of Contemporary Art kann man an bestimmten Wochentagen kostenlos besichtigen. Stimmungsvoll wurde es im Institute of Contemporary Arts und im Isabella Stewart Gardner Museum auch, wenn die Museen Nachts für Jazzkonzerte und DJ Sets öffneten. Ansonsten lohnt es sich sehr, in die Konzertwelt und das Nachtleben in den Szenevierteln Cambridge und Allston einzutauchen.

Über die Homepages der Universitäten hat man die Möglichkeit sich über laufende Vorlesungen und aktuelle Events zu informieren. So konnte ich auch spannende Veranstaltungen der Universitäten besuchen, von denen mich eine Podiumsdiskussion der Harvard School of Public Health zum Thema „The Medical Response to Climate Change: What Can We Do?“ mit Paul Farmer, Gina McCarthy, Aaron Bernstein, Mary Rice und Ashish Jha sehr begeistert hat. Nicht unbemerkt bleiben in Boston die Dynamik und Aufgeschlossenheit der Studierenden, die die Stadt dank ihrer zahlreichen Universitäten versammelt.

Ich danke dem DAAD für die finanzielle Förderung von meinem Forschungsaufenthalt in Boston.