

## **Praktikum in Oxford**

### *Planung und Vorbereitung:*

Ich habe mich ca. 6 Monate im Voraus auf die Suche nach potentiellen Praktikumseinrichtungen mit neurobiologischem Fokus gemacht. Mein Zielland war von vornherein England, da ich ein bekennender Fan von Land und Leuten bin und in der Sprache sicherer werden wollte. Um Zeit für ein zusätzliches Praktikum zu haben, habe ich meine Semesterferien für die vom Studiengang vorgesehen lab rotations genutzt um schnellstmöglich mit dem Praktikum zu beginnen. Da die ehemalige Arbeitskollegin einer Freundin ihren Postdoc im NDCN absolviert, war mir dieses Institut ein Begriff. Aus diesem Grund habe ich die Beschreibungen und Paper von verschiedenen Arbeitsgruppen des Institutes studiert und meinen 3 Favoriten per Mail mein Interesse mitgeteilt und meinen CV angefügt. Alle 3 haben innerhalb kürzester Zeit geantwortet. Eine AG hatte leider keinen Platz, bei der zweiten hat sich die Projektfindung schwierig gestaltet und bei der dritten AG nahm alles innerhalb von Tagen seinen Gang.

### *Unterkunft*

Für die Suche nach einer Unterkunft wurden mir verschiedene Internetseiten empfohlen: gumtree.com, easyroommates.com, spareroom.com, roombuddies.com. Aber auf keiner der Seiten bin ich bis einen Monat vor Abreise fündig geworden, weshalb ich etwas verzweifelt bin. Daraufhin hat mir mein Supervisor aber den entscheidenden Tipp mit der Facebook Gruppe „OxGradHousing“ gegeben. Dort habe ich mein schönes, aber im Vergleich zu Deutschland teures Zimmer gefunden (550 Pfund für 9 m<sup>2</sup>). Ich fand besonders gut, dass dort viele Fotos sowohl von dem Zimmer/Haus als auch den Mitbewohnern zu sehen waren, was auf den anderen Internetseiten oft nicht der Fall war. Ich habe auch hier verschiedene Leute angeschrieben und mit einem potentiellen Mitbewohner ein Skypegespräch ausgemacht. Dort wurde mir die Wohnung gezeigt und einen Tag später hatte ich den Mietvertrag in meinem Posteingang. Wir teilen uns mit 2 Leuten ein typisch englisches 2-Etagen Häuschen. Es ist wirklich schön, aber mit deutschem Standard nicht zu vergleichen. Das Haus ist so gut wie nicht isoliert und dementsprechend kalt bzw. im Sommer heiß. Idealerweise liegt das Haus aber genau auf der Hälfte zwischen Arbeitsplatz und Innenstadt, d.h. innerhalb von 15 min bin ich mit dem Rad an beiden Standorten.

### *Handy und Bankkonto*

Schon von Deutschland aus habe ich mir über giffgaff.com eine kostenlose Simkarte für mein Handy an meine englische Adresse schicken lassen. Dort kann man sogenannte goodybags die verschiedene Leistungen beinhalten kaufen. Ich kaufe mir bspw. monatlich ein Paket für 12 Pfund inkl. 500 Freiminuten sowie SMS-Flat ins UK Netz und 1 GB freies Internet. Um kostenlos Geld abzuheben habe ich bei dkb.de eine Visakarte beantragt, wobei zu beachten ist dass man den von dem Automaten vorgeschlagenen Wechselkurs stets ablehnt da der von der eigenen Bank immer günstiger ist.

### *Praktikum und Oxford*

Das Nuffield Department of Clinical Neurosciences (NDCN) in dem ich während meines Praktikums tätig war gehört zu der Medical Science Division der University of Oxford. Diese Zugehörigkeit hat mich stark angezogen, da die University of Oxford eine der ältesten und renommiertesten Universitäten der Welt ist und zur super-Elite Gruppe der Universitäten in England gehört. Schon während meines Bachelorstudiums habe ich mich auf den Fachbereich der Neurobiologie spezialisiert und während des Masters (Developmental, Neural, and Behavioral Biology) durch Fachmodule und Vertiefungspraktika noch weiter vertieft.

Das Ziel der Division of Clinical Neurology (DCN) im NDCN unter Prof. Bennett ist, ein besseres Verständnis für die Antwort des Peripheren Nervensystems (PNS) auf Schädigung zu erlangen, um Strategien zu entwickeln die Nervenregeneration unterstützen und die Entstehung von neuropathischem Schmerz zu verhindern. Zu diesem Zweck werden vielfältige Techniken angewandt, welche von transgenen Modellen bis zu psychophysischen Studien bei Menschen und Genetik reichen.

In der AG Bennett habe ich am Projekt „Characterization of the transduction efficiency and specificity of a serotype of adenoassociated virus (AAV)“ mitgearbeitet. Meine Aufgabe war es Nervenregeneration anhand von viraler Transduktion in vivo zu analysieren. Zunächst habe ich die Transduktionseffizienz von AAV8 Vektoren die GFP als Reporter enthalten in Spinalganglien, Rückenmark und Ischiasnerven getestet. Der Virus wurde den Mäusen zu unterschiedlichen Zeitpunkten und Konzentrationen vor meiner Ankunft intrathekal zwischen L4-L5 ins Rückenmark injiziert. Ich habe daraufhin das Gewebe am Cryostat geschnitten und mit Hilfe von Immunohistochemie (IHC) am Konfokalen Mikroskop geprüft welche injizierten Tiere positiv für GFP sind und wie weit sich der Virus ausgebreitet hat. Leider war nur ein Tier von 20 positiv, weil die Injektion bei den anderen nicht funktioniert hat. Daher habe ich die Gewebeschnitte der 19 negativen Tiere alle entsorgen müssen, was recht frustrierend war. Der nächste Schritt war die Überprüfung der Spezifität, d.h. zu testen welche Zellen GFP exprimieren. Der Hintergrund ist nach verbesserter Transduktion anstelle von GFP Neuregulin1 (Nrg1) einzubringen. Nrg1 gibt es in verschiedenen Isoformen, welche diverse Rollen in der Entwicklung und Plastizität des Nervensystems haben, aber die Expression von Nrg1 im Axolemma bestimmt hauptsächlich die Myelinisierung von Axonen im PNS und mit Hilfe von Oligodendrozyten im CNS. Außerdem moduliert Nrg1 Remyelinisierung von Axonen mit Hilfe von Schwannzellen im PNS. Das Ziel ist also letztendlich den Nrg1 Signalweg nach Nervenschädigung zu fördern und zu schauen was passiert. Die Expression von Nrg1 wird anschließend anhand von qPCR und Western Blot geprüft. Die Arbeit im Labor hat mir großen Spaß gemacht, vor allem die Arbeit am Konfokalen Mikroskop, die ich dort erlernt habe. Auch die Methode der viralen Transduktion war neu für mich, sowie auch der praktische Bezug zum PNS, da ich bisher eher auf das Zentrale Nervensystem (ZNS) fokussiert war. Mein Ziel neue Methoden zu erlernen und ein besseres Verständnis über das PNS zu erlangen habe ich also erreicht.

Das Praktikum konnte ich auch dahingehend nutzen meinen Wortschatz durch die tägliche Verständigung auf englisch zu erweitern und flüssiger und sicherer zu sprechen. Mein englisch ist nicht perfekt, aber ich habe zumindest die Scheu verloren einfach drauflos zu sprechen und ich denke das ist genau der Weg auf dem man eine Sprache wirklich lernt. Nach meinem Master strebe ich eine Promotion an, wo es zu meinen Aufgaben gehören wird Vorträge zu halten und wissenschaftliche Publikationen in englischer Sprache zu veröffentlichen.

In der Arbeitsgruppe wurde jeden Mittwoch ein ca. 2 stündiges Lab Meeting abgehalten, was einen Progress Report eines Mitarbeiters beinhaltete sowie einen Journal Club (Paper Vorstellung). Was mir in dieser Arbeitsgruppe auch gefallen hat, ist dass die Abbildungen für die Journal Clubs aufgeteilt wurden, sodass jeder dazu „gezwungen“ war das Paper auch wirklich zu lesen und dass somit nicht nur der Vortragende die Arbeit hatte. So wird jeder mit einbezogen und es ist jedes mal wieder eine gute Übung. Auch ich habe eine Abbildung vorgestellt und zum Ende meines Praktikums meine Ergebnisse in einer abschließenden Präsentation vorgestellt. Ganz unverkrampft und ohne Angst durch das nette Klima konnte ich die Gelegenheit als Probe in Bezug auf Präsentationen nutzen.

Das Labor an sich war ähnlich wie in Deutschland, nur um einiges größer. Auch die Methoden sind sehr ähnlich, aber die Sicherheitsvorschriften sind noch etwas strenger als in der Heimat, was bspw. das Tragen einer Schutzbrille beinhaltet.

Es herrschte ein ausgesprochen angenehmes und freundliches Arbeitsklima. Die Stimmung schlug nicht ins negative bzw. angespannte um wenn der Chef den Raum betrat, sowie ich es in einigen Arbeitsgruppen in Deutschland erlebt habe. Alle nennen sich beim Vornamen, was den Chef mit einschließt. Sogar privat war er einige Male mit dabei, was in Deutschland unvorstellbar wäre, zumindest von meinen bisherigen Erfahrungen her. Ich wurde von Anfang an sehr gut aufgenommen. Alle waren wirklich nett und hilfsbereit und haben versucht mir meinen Aufenthalt so angenehm wie möglich zu machen, indem sie mich einbezogen haben und bspw. mit in Pubs/Bars genommen und mir Unternehmungen empfohlen haben. Mir ist von Anfang an aufgefallen, dass die Beziehung zwischen Mitarbeitern und Chef viel unverkrampfter und freundlicher ist, was mich wirklich sehr angesprochen hat. Das Labor ist wie Oxford an sich multikulturell aufgestellt und es herrscht ein lockeres Arbeitsklima. Die Experimente habe ich mit meinem Betreuer besprochen und anschließend selbstständig ausgeführt.

Da Oxford eine Universitätsstadt ist, gibt es viele Bars und „The University Club“ wird oft von Studenten gewählt um gemeinsam einen Drink zu nehmen. Außerdem gibt es viele historische Pubs: Eagle and Child (Tolkiens Stammlokal: in dieser stimmungsvollen Kneipe traf sich in der Nachkriegszeit die Schriftstellergruppe „Inklings“ u.a. J.R.R. Tolkien und C.S. Lewis „Narnia“-Bücher), The Bear (urig mit riesiger Kravattensammlung, ziemlich klein), The Angel and Greyhound (dort werden Fish und Chips auf Papier im Newspaperlook serviert, The Old Bookbinders (besonders gute Burger), The Turf Tavern (in einer von der New College Lane abgehenden Gasse versteckt, Biergarten und verwinkelte Räume), Thirsty Meeples (Pub mit über 1000 Brettspielen, sehr empfehlenswert). Anders als in Deutschland ist gegen 23 Uhr Sperrstunde. Ca. eine halbe Stunde im Voraus wird eine Glocke geleutet und „Last Order“ ausgerufen. Ansonsten gibt es in fast jedem Pub einmal wöchentlich eine Quiz Night und allgemein werden noch Runden ausgegeben wenn man mit mehreren Personen unterwegs ist, was sehr angenehm ist da man hier am Tresen bestellt und es recht merkwürdig wäre wenn man nur für sich alleine aufsteht und bestellt.

Oxford zählt 38 Colleges, von denen jedes einzelne einen Besuch wert ist. Magdalen College, Christchurch College und Meadow, sowie das Worcester und Balliol College. Durch meinen Studentenausweis war der Eintritt für mich und zwei weitere Personen kostenlos. Alle Colleges haben einen rechteckigen Innenhof (sog. Quadrangle), der eine Grasfläche beinhaltet, welche nur die Professoren betreten dürfen. Jedes College in von hohen Mauern umgeben, was aus dem 13 Jh. herrührt als die ersten Colleges gebaut wurden und Studenten aus aller Welt nach Oxford kamen, welches die Ortsansässigen eifersüchtig machte und sie die Studenten umbrachten. Demzufolge hielten sich die Studenten in der ersten Zeit hauptsächlich innerhalb der Mauern auf. Dort hatten sie Schlafräume, einen Speisesaal, Aufenthaltsräume, eine Bibliothek sowie eine Kirche, Freizeiteinrichtungen wie eigene Sportmannschaften und Vereine. Alle Colleges gehören zur University of Oxford. Man könnte sie als Untereinheiten der Universität beschreiben die sich auf bestimmte Fachbereiche spezialisiert haben. Manche sind bspw. für Naturwissenschaften bekannt, manche wiederum für Jura und Wirtschaft. Diese Spezialisierung schränkt jedoch nicht bei der Wahl des Colleges ein, da man sich für jegliche Colleges bewerben kann ohne auf die Fachrichtung zu achten, da die Vorlesungen in der Examination School stattfinden und der jeweilige Betreuer auch einem anderen College zugehörig sein kann. Es gibt Botanische Gärten, verschiedene Museen, Theater, Kirchen und vieles mehr. Ich habe mir keines der Museen (History of Science Museum, Ashmolean, Natural History Museum, Pitts Rivers Museum) entgehen lassen. Am Besten gefallen hat mir im History of Science Museum die von Einstein mit einer Formel beschriebenen Tafel, die Dinosaurierknochen im Natural History Museum und die Schrumpfköpfe im Pitts Rivers Museum. Das Sheldonian Theater ist sehr imposant und in jedem Fall einen Besuch wert. Dort werden Graduierungen abgehalten und ich habe dort bspw. an einer Vorlesung von „Warhorse“ teilgenommen, die sich wirklich gelohnt hat. Auch hatte ich das Glück einige Studenten in ihren Rohben vor ihrer Zeugnisübergabe zu sehen, was ich sehr beeindruckend und interessant fand.

Oxford ist eine sehr traditionelle vom gotischen Baustil geprägte Stadt. Neben der Graduierung tragen die Studenten ihre Rohben für Klausuren in der Examination School, sowie zu besonderen Anlässen wie z.B. Formal Dinners in ihren Colleges. Ich hatte die Gelegenheit an mehreren formal dinners teilzunehmen, was ebenfalls eine tolle Erfahrung war. Alle Studenten kamen in den Speisesaal und stellten sich hinter ihre Stühle bis der Dekan die Lobpreisung „Benedictus Benedictum“ ausrief und auf den Tisch klopfte. Danach setzten sich alle und es wurde das drei Gänge Menü serviert, wobei ich zugeben muss dass ich kein Fan der englischen Küche bin. Lamm in Minzsoße und streng schmeckender Käse haben mir nicht zugesagt. Aber die Atmosphäre dort einmal miterlebt zu haben, möchte ich wirklich nicht missen.

Es ist in jedem Fall empfehlenswert sich eine WG zu suchen, wodurch man sich die Miete für ein kleines Häuschen teilen kann. Es ist trotzdem noch sehr teuer (700€), aber man hat Gesellschaft und findet schnell Anschluss indem man Freunden des Mitbewohners vorgestellt wird. Meine Kollegen sind sehr offen und haben mich von vornherein miteinbezogen. Wir haben aber nur gelegentlich etwas unternommen, weil fast alle 10 Jahre älter sind als ich und ihr eigenes Leben bzw. Familien haben. So war ich wirklich froh, dass ich meine Mitbewohnerin hatte. Diese war allerdings nachdem wir uns nach meiner Ankunft ein paar Tage kennengelernt haben für 6

Wochen für einen Methodenkurs in Deutschland, weshalb ich anfangs auf mich allein gestellt war. Das hat mich aber nicht davon abgehalten mir alles auf eigene Faust anzuschauen und mich zu orientieren. Bspw. habe ich eine Stadtführung gemacht bei der mir verschiedene Colleges gezeigt wurden, sowie die Radcliffe Camera und die Bodleian Library. Später hatte ich das Glück den Sonnenuntergang über den Dächern von Oxford von dem Tower der University Church of St. Mary the Virgin aus zu sehen. Die Aussicht auf den Radcliffe Square und das All Soules College war wirklich atemberaubend und man hat sich gefühlt als wäre man in die Welt von Harry Potter eingetaucht. Während der Führung habe ich drei Niederländer kennengelernt, die mich später noch auf einen Cider eingeladen haben. Ich wäre vermutlich nicht mit ihnen ins Gespräch gekommen wenn noch viele andere Bekannte dabei gewesen wären. Das Gleiche gilt auch für meine Ausflüge zum Leeds Castle und Canterbury sowie Stonehenge und Bath, auf dessen Busfahrten ich mich stundenlang mit anderen Studenten unterhalten habe und so viele neue Leute kennenlernte. Das war natürlich eine perfekte Übung für mein Englisch, welches sich wirklich verbessert hat. Ich habe während meines Aufenthalts nur englisch sprachige Serien und Filme geschaut sowie einen UK Radiosender und englische Podcasts gehört und ein englisches Buch gelesen, wodurch sich mein Wortschatz stark erweitert hat. Im Labor haben wir natürlich auch englisch gesprochen, aber da Oxford eine sehr multikulturelle Stadt ist, ist es schwer sich den britischen Akzent anzueignen da man von vielen nicht Muttersprachlern umgeben ist. Das ist überhaupt nicht schlecht, ganz im Gegenteil lernt man mehr als nur eine neue Kultur kennen. Man sollte sich nur keine falschen Hoffnungen in Bezug auf das Aneignen des schönen britischen Akzentes machen und schon gar nicht innerhalb von drei Monaten. Während ihrer Abwesenheit, war ich aber nicht immer alleine unterwegs, da meine mich meine Mitbewohnerin einiger ihrer Freunde vorgestellt hatte, mit denen ich mich gelegentlich im Common Room ihres Colleges getroffen habe.

Oxford ist eine aktive Stadt. Man sieht ständig Jogger und Leute mit ihren Hunden und natürlich Radfahrer. Es gibt schöne Laufstrecken in den Meadows, Parks oder entlang der Themse bzw. Cherwell Rivers. Es gibt in jedem College Sportangebote von Squash über Yoga und Rudern an denen man für wenige Pfund teilnehmen kann. Insgesamt gibt es viele Unterhaltungsmöglichkeiten. In „The Daily Info“ kann man sich immer über die aktuellen Veranstaltungen informieren. Die Angebote gehen von klassischer Musik über Salsa tanzen bis hin zu Komödie. Ich habe im New Theatre Oxford „One Man Two Guvnors“ gesehen, was urkomisch war obwohl ich nicht jedes Detail verstanden habe. Außerdem gibt es die preisgünstige 24h Oxford Tube die regelmäßig zum nicht weit entfernten London fährt. Diese habe ich einige Male in Anspruch genommen um unter anderem das Musical „Thriller“ zu sehen.

Alles in allem waren meine 3 Monate hier wirklich schön und ich werde die Zeit in meinem Leben niemals vergessen. Ich bin froh, dass ich den Schritt gewagt habe und denke, dass ich durch meinen Aufenthalt in Oxford selbstbewusster und reifer geworden bin. Ich werde die stets hilfsbereite, höfliche und humorvolle Art der Briten in guter Erinnerung behalten und bin überzeugt dass einige Bekanntschaften meine Zeit in Oxford überdauern werden.