

# Bio- & Nanotechnologien – La Trobe University, Australien – SS 2018

## Warum genau dort?

Im Februar 2018 versetzte es mich für 5 Monate ins große Reisefieber mit dem Ziel Australien, genauer gesagt die La Trobe University in Melbourne. Vorab schon mal, es war eine der besten Entscheidungen meines Lebens. Wer nicht nur Spaß haben möchte, sondern auch seinem Gehirn und Lebenslauf etwas Gutes tun möchte, der sollte diesen Schritt ebenso wagen.

Entscheidende Kriterien bei der Auswahl des Studienortes waren eine relativ preisgünstige Universität, mit außergewöhnlicher Atmosphäre und Möglichkeiten in einem englischsprachigen Land. Durch Empfehlungen und Erzählungen von Freunden traf die Wahl dann doch schon ziemlich schnell auf Australien. Nette Menschen, super Gegend, weit weg von allem Bekannten und doch nicht zu fremd. Nebenbei ist es noch ein Ziel, dass man anschließend definitiv bereisen sollte. Denn, wann kommt man bitte wieder so schnell und einfach nach Australien?

Da ein Auslandssemester in meinem Studiengang Bio- & Nanotechnologien nicht vorgesehen ist, versuchte ich zumindest Module zu finden, für die eine Anrechnung der Credit Points ohne Probleme möglich war. Dafür sollte man sich vor Abreise allerdings schon ein schriftliches Einverständnis der jeweiligen Professorin oder des Professors besorgen. Nach genauerer Recherche der Modulbeschreibungen und Kurse an vielen Universitäten, empfand ich die La Trobe University in Melbourne als äußerst vielversprechend dafür.

Um mir das Leben nicht unnötig schwer zu machen, bat ich das Institut Ranke-Heinemann um Hilfe bei der Organisation meines Auslandsaufenthaltes. Ich arbeitete ganz simpel die Checkliste ab, packte alle nötigen Unterlagen in ein Couvert, sendete es zum Institut und wartete ca. 2 Monate zurückgelehnt auf die Bestätigung der Universität. Sobald man diese hat, erfolgt der Rest der Planung direkt und unkompliziert über die Universität. Außerdem hatte das Institut einen Deal mit der Uni und bot eine Art Stipendium von 500 AUD an.

Wie viele andere Universitäten verlangte auch die La Trobe University einen Nachweis über meine Englischkenntnisse, den ich mir aber ohne größeren Aufwand bei der Lehrbeauftragten für das Modul Englisch am Standort Iserlohn besorgte. Und mit einem bisschen mehr Einsatz zu Beginn, kommt man auch mit dem etwas komisch klingenden australischen Slang klar.

## Wohnung finden?

Da man nicht gerade viel Zeit hat sich vor Ort nach einer Unterkunft umzusehen und das Studentenwohnheim vergleichsweise teuer ist, sollte man sich vorab auf einigen beliebten Portalen ein Zimmer organisieren. Dafür sind unter anderem gumtree.com.au oder flatmates.com.au äußerst zu empfehlen. Unter letzterem fand ich eine geräumige und saubere 4 Personen WG in laufweite zur Universität und den öffentlichen Verkehrsmitteln Bus und Straßenbahn. Einplanen sollte man hierfür zwischen 150 und 250 AUD, normalerweise ohne Nebenkosten. Wer es sich aber einfach machen möchte, der bekommt einen sicheren Platz im Wohnheim. In direkter Umgebung zur Uni und gut zu erreichen liegen natürlich auch zahlreiche Supermärkte und Malls.

Sind die Flugtickets gebucht und die Koffer gepackt, kann es auch schon direkt losgehen. Für günstige Flugtickets bei teuren und komfortablen Airlines kann man Sta Travel empfehlen.

Als Tipp, vorab schon mal nach Ausflügen der Uni Ausschau halten. Dort lernt ihr sehr schnell andere internationale Studenten kennen und seht schonmal etwas von Melbourne und der Umgebung.

### Anreise und dann?

Die Universität bietet den besonders exklusiven Service eines Pick-Up vom Flughafen zu jeder erdenklichen Unterkunft innerhalb der Stadt. Der nächste Schritt ist die Anmeldung und Kurseinschreibung an der Uni, welche innerhalb weniger Minuten vollzogen ist. Nun kann der richtige Spaß beginnen. Natürlich bietet die Stadt tausende Möglichkeiten Zeit zu vertreiben, allerdings auch der Campus selbst. In der Orientation-Week können die Studenten ein großes Programm an Aktivitäten und Veranstaltungen miterleben. Von Street Food Wägen, jegliche erdenklichen Sportclubs wie Surfen, Klettern, Kayak, AFL, Rugby, ..., Partys, Rundführungen über den Campus, Kennenlernen der australischen Fauna, und vieles vieles mehr, ist für jeden etwas dabei. Wer selber sportlich aktiv ist kann für einen kleinen Beitrag einem der Clubs beitreten und viele Vorteile genießen. Achtet auf die regelmäßigen Angebote von kostenlosem und leckerem Essen. Langweilig wird einem dort definitiv nicht.

### Was kann ich dort lernen?

Hauptsächlich habe ich mich für die La Trobe University entschieden, da sie ihren Studenten die besondere Möglichkeit bietet, Dinge selbst auszuprobieren, die kaum anderen Bachelorstudenten ermöglicht werden, da sie sehr kostspielig und die Gerätschaften dafür ganz einfach nicht verfügbar sind.

Ich belegte 3 Module, die ich allesamt an der FH anrechnen lassen konnte. Zum einen das recht einfache 1<sup>st</sup> year Modul „Molecules, Cells and Genes“, das etwas anspruchsvollere 2<sup>nd</sup> year Modul „Nanomaterials & Fabrication“ und das besonders interessante aber auch schwere 3<sup>rd</sup> year Modul „Synchrotron Science and Technology“.

MGC ist ein Mix aus Humanbiologie und Zellbiologie und sollte dementsprechend für jedermann der Spaß an Biologie hat locker schaffbar sein. Wer erst im höheren Semester ins Ausland geht, sollte dieses Modul mit links schaffen. Die anderen beiden Module sind dagegen schon etwas komplexer, Physik und Chemie spielen dabei eine wichtige Rolle. NMF behandelt simpel gesagt die Herstellung von Halbleiterchips mit all den Behandlungs-, Beschichtungs- und Ätzprozessen und Photolithographie. Nun ja, und was ist SYN? Im Prinzip beschäftigt man sich dabei mit einem Teilchenbeschleuniger, dessen generierte hochenergetische Strahlung für Visualisierungs- und Nachweisverfahren aller Substanzen eingesetzt wird und die Leistungsfähigkeit üblicher Laborgeräte um ein Vielfaches übersteigt. Klingt kompliziert, ist aber äußerst spannend und mit ein bisschen Fleiß locker zu meistern.

Die Besonderheit des Studiums an dieser Uni war allerdings, dass man dies nicht nur in der Theorie bespricht, sondern auch selbst Hand anlegt. Wir besuchten das mehrere Millionen Dollar teure Forschungslabor „Melbourne Centre for Nanofabrication“ und stellten in einer Prozessstraße nanostrukturierte Siliziumwafern her. Natürlich steht in Melbourne auch der Australian Synchrotron, welcher schon für zahlreiche wichtige Forschungsprojekte des Rätsels Lösung hervorgebracht hat. Leider war dieser während meinem Aufenthalt unter Wartungsarbeiten und wir konnten diesem keinen Besuch abstatten, worüber ich im Nachhinein dann doch schon etwas enttäuscht war.

Die meisten Module bestehen aus einer Vorlesung, einem Workshop und einem Praktikum. Die Vorlesung erläutert ganz klassisch die Theorie, die vorher selbstständig mit Hilfe von vorgegebenen Literaturstellen erarbeitet werden muss, um aus der Vorlesung eher eine Diskussionsrunde zu machen. Im Workshop vertieft man das gelernte Wissen mit Hilfe von Aufgabenstellungen und Software. Das Praktikum ist dann die praktische Anwendung in internen oder externen Laboren.

Man wird quasi das ganze Semester über zum Lernen „gezwungen“. Woche für Woche (insgesamt 12) stehen Quizze und schriftliche Arbeiten an, die bereits zur Gesamtnote beitragen. Aber keine Angst, das System ist derart genial, dass man eigentlich keine Angst ums bestehen haben muss, insofern man natürlich jede Woche ein wenig Zeit dafür aufwendet. Vor der Klausur kann man im Idealfall 30 bis 45 % sammeln (50 % sind zum bestehen notwendig). Die Klausur wird also eigentlich nur noch zum Aufpolieren der Endnote benötigt. Anfangs ist es durchaus schwer die 20 bis 30 seitigen Textstellen zu verstehen, aber man entwickelt schon bald eine eigene schnelle Methode sich damit auseinanderzusetzen.

Wer nicht genug von Lernen bekommen kann, dem bietet die Uni-Bibliothek eine unendlich große Auswahl an Texten. Egal welches Paper, egal wie speziell das Thema, egal welche Sprache, die Bibliothek wird eine Fassung davon enthalten. Man kann sich keine bessere Ausstattung wünschen.

Außerdem sind die Professoren äußerst kompetent und Spezialisten in ihren Bereichen. Insofern Bedarf und Interesse vorhanden ist, binden sie Studenten in unterschiedliche Projekte und Unternehmen ein und ermutigen auch vielfach dazu. Aufgrund der sehr lockeren Atmosphäre zwischen Student und Professor (man duzt sich) ist man selbst nicht davon abgeneigt einfach das kurze Gespräch beim Vorbeigehen zu finden.

### Was kann ich von Melbourne erwarten?

Ihr könnt die Messlatte eigentlich nicht zu hoch setzen. Melbourne bietet absolut alles was das Herz begehren kann. Dort ist jeden Tag Action oder ihr macht euch die Action selbst. Von der Uni 40 min entfernt mit Bus und Bahn liegt die Innenstadt mit Läden aller Art, Shopping-Center, Essen ohne Ende und natürlich auch Kunst und Kultur. Wer den Abend nett verbringen möchte geht in die Szeneviertel Fitzroy, Brunswick oder Richmond. Bars, Clubs und außergewöhnliche kleine Läden mit Klamotten und allerhand Krimskrams, sowie Essen, häufen sich dort. Die Stadt selbst richtet nahezu jedes Wochenende Festivals und Märkte ein. Nicht zu vergessen in der Sommerzeit, einen Strand gibt es dort natürlich auch. In der Winterzeit sollte man allerdings etwas dickere Klamotten einpacken, denn auch in den ungedämmten Häusern wird es ohne eingebaute Heizung sehr schnell kalt. Heizkörper gehören normalerweise nicht zur Grundausstattung.

### Was zahle ich?

Kurz und knapp, billig ist das ganze natürlich nicht, aber es lohnt sich definitiv. Man sollte mit ca. 10.000 € rechnen. Vorab kann man sich bereits aus Deutschland ein Konto bei jeder australischen Bank eröffnen. Dies sollte man auch definitiv machen um Transaktionskosten gering zu halten und im Fall einer Anstellung wird ein solches Konto verlangt. Man darf nur nicht vergessen, dass Bürokratie auch in Australien häufig was kostet und somit viele kleinere Beträge anfallen, wie zB. der Antrag für das Visum. Auch die Lebensunterhaltungskosten sind dort etwas höher als in Deutschland. Falls man die Zeit hat sich dort einen Job zu suchen, dann sollte es mit der Finanzierung aber locker funktionieren.