

# Phosphorchemie im Lande des Whiskys – Vertiefungspraktikum in St. Andrews

Meine Faszination für das Element Phosphor, im Speziellen die Organophosphorchemie, wurde durch meine Bachelorarbeit im Arbeitskreis von Frau Prof. Hey-Hawkins geweckt. Durch ein anschließendes Vertiefungspraktikum in ihrem Arbeitskreis wurde meine Entscheidung, meine „wissenschaftliche Laufbahn“ in diesem Bereich weiterzuführen, gefestigt. Leider ist es nicht möglich, zwei dieser Praktika in ein und demselben Arbeitskreis anzufertigen. Deshalb fragte ich bei Frau Prof. Hey-Hawkins an, inwiefern es möglich wäre, ein weiteres im Ausland zu absolvieren. Nach einigen Gesprächen und etwas Bedenkzeit fiel die Wahl auf den Arbeitskreis von Dr. Petr Kilian in St. Andrews. Ein Schwerpunkt seiner Forschung liegt auf der peri-Substitution von Acenaphthenen mit phosphorhaltigen funktionellen Gruppen, ihrer strukturellen Charakterisierung und der Untersuchung ihrer Folgechemie. Ein weiterer Grund für diese Entscheidung war meine Sympathie für Schottland, welches ich im Vorjahr (2013) schon besucht hatte.

Nachdem der potenzielle Arbeitskreis ausgewählt war, folgte die Organisation des ganzen Projekts. Ein paar Mails waren schnell mit Petr gewechselt und der Zeitraum und das Thema des Praktikums relativ zügig festgelegt. Als schwierigster Teil gestaltete sich die Suche nach einer Unterkunft: Viele Vermieter wollten gern Studenten unterbringen, die länger als meine geplanten sechs Wochen geblieben wären. Hier erwiesen sich Petrs Kontakte als hilfreich, mit Hilfe derer schließlich eine Unterkunft in einem „shared house“ zu einem für die dortigen Verhältnisse günstigen Preis (110 Pfund pro Woche) gefunden werden konnte.

Anfang August 2014 brach ich schließlich nach St. Andrews auf. Die Anreise gestaltete sich etwas aufwendig (Flug von Berlin nach Amsterdam, von dort nach Edinburgh, von dort aus ungefähr 90 Minuten mit Bus und Bahn) und ich kam in strömenden Regen – typisch Schottland! – an einem Samstagabend an.

Am darauffolgenden Montag traf ich Petr zum ersten Mal und war sofort von seiner netten Art eingenommen. Nach einer detaillierten Besprechung des Projekts sollte es eigentlich gleich im Labor losgehen, allerdings war ich aufgrund eines bürokratischen Fehlers nicht an der Universität angemeldet und somit nicht versichert. Die erste Woche verbrachte ich deshalb mit Literaturrecherchen. Glücklicherweise wurde mir von Petr und meiner Vermieterin eine Verlängerung meines Aufenthalts um eine weitere Woche zugesichert, so dass ich trotzdem

sechs Wochen im Labor arbeiten konnte. Nach dem Erhalt meiner Unikarte, dem Bestehen eines Sicherheitstests und dem Ausfüllen von Formularen für die geplanten Reaktionen (ja, es geht noch etwas bürokratischer als in Deutschland!) konnte es dann in der zweiten Woche endlich losgehen. Meine Arbeit könnte man folgendermaßen zusammenfassen: Insgesamt zwei Wochen Eduktsynthese, dreieinhalb Wochen Optimierung einer neuen Reaktion und Untersuchung seiner Folgechemie für eine weitere halbe Woche. Diese nüchterne Betrachtung wird der eigentlichen Erfahrung aber in keinsten Weise gerecht. Ich lernte sehr viel über das inerte Arbeiten, sprich der Handhabung und Manipulation von Substanzen unter sauerstoff – und wasserfreien Bedingungen. Weiterhin konnte ich mich in der Bedienung von NMR-Geräten üben und mein theoretisches Wissen über Phosphorchemie erweitern. Da ich von dem Thema und der Laborarbeit so angetan war, fragte ich Petr, ob ich für meine Masterarbeit zurückkommen könne und erhielt ein promptes „Ja“ als Antwort.

Allein aufgrund des bisher Geschilderten wäre der Aufenthalt in St. Andrews eine schöne und wertvolle Erfahrung gewesen. Durch „Land und Leute“ wurde er aber definitiv noch aufgewertet: St. Andrews ist ein kleines, malerisches Städtchen an der Ostküste Schottlands, welches in den Semesterferien ungefähr 10.000 Einwohner (mit Studenten: 16.000) beherbergt. Für diese geringe Einwohnerzahl weist der Ort eine beeindruckende Anzahl an Restaurants und Pubs (insgesamt um die 30) auf. Wer allerdings gerne in Clubs bis spät in die Nacht hinein tanzen geht, kommt hier nicht auf seine Kosten, die meisten Lokale schließen um Mitternacht und auch die beliebteste Anlaufstelle für Tanzwillige, das „Vic“, hat ab um zwei Uhr geschlossen. Tagsüber laden die schöne Innenstadt mit einigen historischen Bauwerken/Ruinen und zwei Strände zum Entspannen und Entlangschlendern ein. Hier bietet sich auch eine Wanderung auf dem sogenannten „Fife Coastal Path“ an, der auf 190 km größtenteils an der Küste verläuft und mehrere Städte und Dörfer miteinander verbindet. Weiterhin lohnt sich ein Besuch Edinburghs, welches mit den öffentlichen Verkehrsmitteln bequem zu erreichen ist.

Naturgemäß dauert es einige Zeit, ehe man in einer neuen Umgebung Anschluss findet. In St. Andrews wurde dies durch meine Leidenschaft für Basketball erleichtert, da es dort eine relativ große Sportcommunity gibt und man für gewöhnlich drei- bis viermal die Woche Leute zum Spielen auftreiben konnte. Weiterhin waren die Doktoranden aus dem Arbeitskreis sehr nett und aufgeschlossen und so wurden ab und an die Pubs im Ort auf ein kleines Bierchen ( ;- ) besucht. Zusammenfassend kann man sagen, dass mein Aufenthalt in St. Andrews eine

der besten Entscheidungen war, die ich je getroffen habe; und ich freue mich sehr darauf, dorthin zurückzukehren.