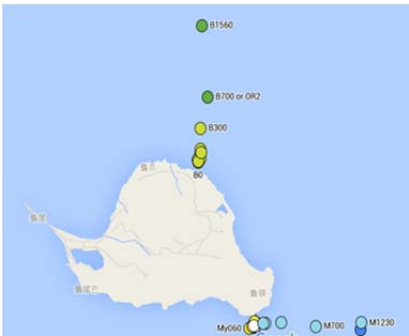


Geowissenschaftliches Auslandspraktikum in Taiwan - DOC-Analyse von Probenwasser aus hydrothermalen Schloten im NE Taiwans -



Vom 1.9.2015 bis zum 18.9.2015 war ich am Institute of Marine Biology in der NSYSU Kaohsiung in Taiwan im Labor von Dr. Yu-Shih im Bereich der Kohlenstoffanalyse tätig. Die Proben, welche ich analysierte, waren im Mai des selben Jahres bei der Insel Kueishantao im NE Taiwans entnommen und mir zur Verfügung gestellt worden. Der Hintergrund der Studie von Dr. Yu-shih ist es, herauszufinden aus welchen Quellen der vorhandene organische Kohlenstoff, Phosphor und Schwefel der sogenannten Yellow und White Smokers aus diesem Gebiet stammen.

Die Anreise gestaltete sich als relativ anstrengend, ist den Aufwand jedoch wert. Mit 550€ ließ sich der Flug von Frankfurt nach Taipeh über Peking sowie von Taipeh über Peking zurück nach Frankfurt finanzieren. Die Strecke von Freiberg nach Frankfurt wurde per Fernbus bewältigt und von Taipeh nach Kaohsiung im Süden der Insel gelangte ich mit dem berühmten HSR (High Speed Rail) in 1,5 Stunden. Dort angekommen wurde ich zuerst von der schwülen Hitze der Subtropen erschlagen und hatte leider nur einen Tag Zeit, mich zu akklimatisieren bevor der erste Arbeitstag des Praktikums begann.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter und anderen Masterstudenten des Labors erwiesen sich als ausgesprochen freundliche und sehr hilfsbereite Zeitgenossen. Auf nachfragen wurde stets erneut gezeigt und erklärt, wie der Prozess abließ, eine Maschine bedient oder etwas protokolliert werden sollte. Im Grunde verbrachte ich auf Grund eines Missverständnisses die meiste Zeit mit der Kalibrierung des Shimadzu Total Organic Carbon Analyzers, da der mir kommunizierte R²-Wert, welcher die Genauigkeit der Kalibriergeraden zu den Messergebnissen darstellt, falsch war. Anstatt dem korrekten R²-Wert von 0,995 versuchte ich über 0,9995 zu bleiben, was bei einer Kalibrierungszeit von knapp 5-6 Std. an Irrwitz grenzte und sich dies erst gegen Ende meines Praktikums herausstellte. Doch lassen Sie uns den Arbeitsprozess von Anfang an beginnen:

Nach einer Anfahrt an der malerischen Küste entlang ans Institut und der Ankunft im akklimatisierten Wasserlabor wechselte ich für gewöhnlich in weiser Voraussicht den Milli-Q Wasservorrat (ultra reines, deionisiertes Wasser) der Shimadzu TOC-L um keinen Drift in der Kalibrierung zu haben. Hierzu musste ich die Werte des Wassers und der Raumbedingungen des Reinraumes in einer Liste notieren bevor ich ihn in Schutzkleidung samt Handschuhen und Haarnetz, betrat und nachdem ich ihn wieder verließ. Als nächsten Schritt, nach aufdrehen des Trägergases und während die Shimadzu warm lief, bereitete ich den internen Standard zur Kalibrierung vor. Die Mengenverhältnisse wurden durch wiegen gemessen.



In der kurzen Zeit ließen sich insgesamt nur 30 Proben messen. Diese Proben stammen aus verschiedenen Tiefen des selben Standortes und wurden fernab der hydrothermalen Schlotte genommen, um mittels dieser Werte das Kohlenstoff-“Hintergrundrauschen“ aus den eigentlichen Proben der austretenden Flüssigkeit herauszurechnen. Meine Arbeit im Institut wurde mit einer Präsentation abgeschlossen. (Vor Semesterbeginn werden im Institut Präsentationen vom Zwischenstand der Master- oder Doktorarbeiten gehalten sowie

Zwischenergebnisse vorgestellt, welche in der vorlesungsfreien Zeit gemessen wurden).

Am Abend durfte in traditionell taiwanesischer Küche feines Essen im schicken Restaurant kredenzt und fleißig aufeinander angestoßen (Zeichen zum Ausdruck der Anerkennung und Wertschätzung des Gegenübers) werden. Natürlich alles auf Kosten der Institutsleitenden Doktoren. Das waren wirklich schöne und gastliche Momente.

Als Fazit bleibt zu sagen, dass das Institute of Marine Biology nicht nur wunderschön am Meer gelegen ist sondern auch die Ausstattung und Maschinen der Einrichtung sind in bestem Zustand. Wer mit Affen im Vorgarten gut zurecht kommt kann für günstiges Geld am Campus unterkommen. Ich bevorzugte jedoch einen Wohnsitz in der 4-Millionen Großstadt Kaohsiung.



Institute of Marine Biology der längliche Gebäudekomplex mit rotem Dach

Xiè Xiè und Glück auf!

Für eine gute und lehrreiche Zeit sowie unglaublich viele Eindrücke vom Herzen Asiens.

Der Grund für den Namen Formosa, den die Portugiesen der Insel verliehen, erschließt sich nach einem Aufenthalt sehr schnell.

Ich bedanke mich besonders bei **Dr. Yu-Shih** und dem **Förderkreis Freiburger Geowissenschaften** für die großzügige Unterstützung!