

## **Projekt: Bachelorarbeit (Biologie) in Israel**

Die Abschlussarbeit meines Bachelor-Studiums in Biologie an der Universität Bremen (Spezialisierungsgebiet Meeresbiologie) führte mich im Sommer 2010 (April bis August) nach Eilat ans Rote Meer (Israel). Die Brede-Stiftung trug durch die Übernahme der Reisekosten wesentlich zur erfolgreichen Umsetzung des Vorhabens bei.

Durch freiwillige berufsbezogene Praktika angeregt, entwickelte ich ein ausgeprägtes Interesse an tropischen Ökosystemen, allen voran den komplexen Korallenriffen. In Bremen selbst wird dazu keine Forschung am lebenden Organismus betrieben, daher bewarb ich mich für eine Studie im Interstate University Institute (IUI) in Eilat – eines der renommiertesten Forschungsinstitute weltweit mit direktem Zugang zu einem Korallenriff. Zudem erfuhr ich aus früheren Studien, dass die Korallen dort besonders stressresistent zu sein scheinen, was ich gerne genauer untersuchen wollte.

Das IUI (gegründet 1968) wird von den fünf großen Universitäten des Landes betrieben, es befinden sich dort also Labore der einzelnen Universitäten, sowie eine eigene Tauchbasis, ein Boot, Quartiere für wechselnde Studentenkurse und Einrichtungen der ständig vor Ort agierenden Forschungsgruppen. Durch den direkten Zugang zum Riff und die international geprägte Forschungsmentalität wurde das IUI schnell zu einem der führenden Institute (nicht nur) auf dem Gebiet der Korallenbiologie.

Meine Bachelorarbeit wurde in ein bereits geplantes Projekt eingegliedert und von dem Wissenschaftler Dr. Maoz Fine betreut, der sich in seiner Arbeitsgruppe hauptsächlich mit den Auswirkungen von Veränderungen des pH-Werts auf Meeresorganismen beschäftigt. Mein Projekt bildete da die Ausnahme, konnte aber aufgrund seiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet durchgeführt werden.

In meinem Experiment bearbeitete ich die Frage, wie die Korallenart *Stylophora pistillata* (typisch für ein tropisches Riff) auf den Stress von extremen Temperaturen und starker Sonneneinstrahlung reagiert. Dafür wurden Photosynthese-Messungen durchgeführt und Proben zum Chlorophyll-, Protein- und Symbiontengehalt genommen. Dazu waren ca. zwei Monate Einarbeitung erforderlich, inklusive eines Probedurchlaufs für das endgültige Experiment. Dadurch bekam ich die Möglichkeit, erstmals die Grundlagen der Korallenphysiologieforschung zu erlernen und meisterte die Durchführung von Proteintests und die Benutzung eines Fluoreszenzmikroskops, sowie eines Pulsamplituden-Modulationsgeräts (PAM). Eindrücklich erlebte ich die Phasen eines eigenverantwortlich durchgeführten Experiments in allen Einzelschritten. Dabei wurden Geduld, Disziplin und Krisenmanagement trainiert (z.B. durch Stromausfälle und Temperaturen über 45 °C). Die gewonnenen Daten bildeten die Basis meiner Abschlussarbeit, welche ich nach meiner Rückreise nach Deutschland im August 2010 einreichte. Nach erfolgreicher Vorstellung und Diskussion der Arbeit, erhielt ich am 28.09.10 stolz den Bachelorabschluss der Universität Bremen. Nun werde ich mein Studium mit einem Master in „Marine Biology“ fortsetzen.

Durch den Aufenthalt am IUI wurde ich mit einer fremden Sprache und Kultur konfrontiert, was ich als sehr bereichernd empfunden habe. Die Zusammenarbeit mit den internationalen Kollegen hat meine Teamfähigkeit und mein Durchsetzungsvermögen gestärkt. Als sehr motivierend sehe ich die direkte Nähe zum Meer, da es dazu anspornt, die Forschungsfrage so nah an den Umweltbedingungen wie möglich zu bearbeiten und die Ergebnisse somit an Aussagekraft gewinnen. Ich möchte weiter im meereswissenschaftlichen Bereich forschen und arbeiten und mit meinem Auslandsaufenthalt habe ich damit einen wichtigen Grundstein gelegt. An dieser Stelle noch mal ein herzliches Dankeschön an die Brede-Stiftung für Ihre Unterstützung!