

Sonderpreis mit Sail & Explore auf den Azoren gestiftet von Mare Nostrum im August 2024



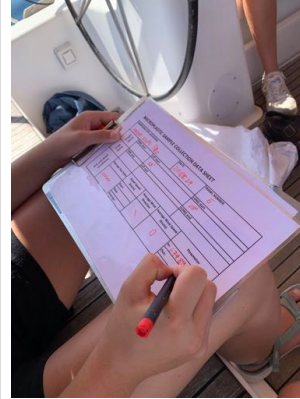





Die einwöchige Expedition auf einem Segelboot mit der Sail & Explore Association, gestiftet von Mare Nostrum als Sonderpreis für unsere Maturaarbeiten, bot uns einen atemberaubenden Einblick in ein neues Metier der Forschung, welches für uns Maturandinnen bisher noch vorenthalten blieb. Mit einer wild gemischten, zehnköpfigen Crew Interessierter aus der ganzen Schweiz began für uns der 1-wöchige Segeltörn rund um die Inseln Faial, Pico und São Jorge im Hafen von Horta. Neben den täglich vorgesehenen Probeentnahmen und Inputs zu verschiedenen Bereichen des

Projekts, hatten wir auch die Möglichkeit vieles über die Fauna und Flora des Atlantiks zu lernen und diese hautnah mitzuerleben. Neben fünf verschiedenen Delfinarten, mehreren Pottwalschulen, sowie Schildkrötensichtungen, begegneten wir auch allerhand ungewöhnlichen Objekten, wie Plastikflaschen, Turnschuhen und Mützen, die an der Wasseroberfläche trieben. Solche sichtbaren Fremdkörper fischten wir erfolgreich aus dem Ozean. Anders sah es beim kaum bis nicht sichtbaren Mikro- und Nanoplastik aus; wie uns Dr. Roman Lehner, Mitgründer und wissenschaftlicher Projektleiter der Sail & Explore Association, in seinen ausführlichen Vorträgen über die Zusammensetzung und Herkunft von Plastik sowie dessen Akkumulation in den Weltmeeren und möglichen Auswirkungen auf die Ökosysteme und menschliche Gesundheit berichtet hat. Die Verschmutzung durch Mikro- und Nanoplastik ist jedoch ein junges Forschungsgebiet, über welches nicht viel bekannt ist, beispielsweise sind die Auswirkungen auf die Gesundheit bis heute unerforscht. Doch entgegen dem gesellschaftlichen Denken, das Plastik als bösen Feind definiert, erkannten wir nachvollziehbar, dass Plastik von natürlichen Ursprungs ist und aus Polymeren besteht, welcher der Menschheit als vielseitiges Material vieles erleichtert und erst durch falsche Handhabung und unkontrollierte Entsorgung zum Problem wird.

Das Ziel unserer Expedition war die Sammlung von Proben zur Erhebung grundlegender Daten, die nicht wie angenommen mit Reagenzgläsern, sondern mit einem Manta-Trawl-System durchgeführt wurde. Dabei handelt es sich um eine schwimmende Metallkonstruktion, an der zwei Netzbeutel mit einer Maschenweite von 300 und 50 Mikrometern befestigt sind, welche jeweils in einer Zeitspanne von einer halben Stunde mit geringer Geschwindigkeit von ca. 2 kn über die Wasseroberfläche gezogen wird. Gleichzeitig mit dem Ausfüllen eines Datenblattes für die jeweilige Probenahme (insgesamt 12 Probenentnahmen in einer Woche) wurden die Netzbeutel gewaschen und die Proben der beiden Größen (>300mm und 50-300mm) entsprechend in Behältern gesammelt und für die Analyse im Labor konserviert. Aus dem scheinbar unberührten Ökosystem des Ozeans mit seiner Flora und Fauna resultierten Proben, welche einen erstaunlich grossen Anteil an Mirko- und Nanoplastik aufzeigten. Diese gelangen

tagtäglich in die natürliche Nahrungskette und Ökosysteme der ganzen Welt.

			
<p>Mit einem Seil wird der Manta-Trawl am Baum des Segelbootes befestigt und für die Probeentnahme vorsichtig ins Wasser gelassen, was ein koordiniertes Teamwork erfordert.</p>	<p>Der Manta-Trawl filtert das Wasser an der Oberfläche. Ebenfalls befindet sich ein Flow-meter am Trawl für die Berechnung der gefilterten Wassermassen.</p>	<p>Auf dem Datenblatt werden die Koordinaten, die Zeit, die Geschwindigkeit des Bootes und die Zahlen des Flow-meters, sowie ein beschrieb des Wellenganges zur jeweiligen Probe notiert.</p>	<p>Nach der Probenentnahme werden die gefilterten Partikel direkt aus dem Netz gewaschen und in Probebehälter gefüllt.</p>
			
<p>So sieht eine der gesiebten Proben aus, bevor sie in die Behälter abgefüllt werden.</p>	<p>Das Anlegen mit dem Boot wurde mit der Zeit Routine und unter der Anweisung des Skippers durfte jeder/jede bei allem mithelfen.</p>		

Um der erschreckenden Realität der Verschmutzung durch Mikroplastik ein wenig zu entfliehen, haben wir die Unterwasserwelt beim Schnorcheln bewundert und uns mit dem Erlernen von Segelknoten, Segel setzen, Reffen, Steuern und dem Verständnis von Navigation und Wind beschäftigt. Auch erhielten wir eine Vorstellung von der gewaltigen Kraft des Ozeans und seinen Strömungen, sowie auch des Wetters, welches lokal und globale Auswirkungen hat und dementsprechend einzuschätzen, zu nutzen und zu akzeptieren ist.

Durch diesen Sonderpreis hatten wir die einzigartige Möglichkeit einen anderen Einblick in die Forschung rund um den Ozean zu erhalten und unseren Horizont zu erweitern. Wir wurden aufgeklärt, was einige gesellschaftliche Missverständnisse in Sachen des Mikro- und Nanoplastiks angeht. Dieser einwöchige Segelturn bot uns nicht nur einen grandiosen Einblick in die Forschung von Mikro- und Nanoplastik, sondern auch einen

einzigartigen Einblick in verschiedenste Vorgänge und Einflüsse im und auf den Ozean und seine Bewohner, sowie auch einen Ausgleich zum Alltag in der Schweiz.

Wir richten einen ganz Herzlichen Dank an Mare Nostrum, die uns den Sonderpreis gesponsert hat, sowie an die Sail&Explore Association und Dr. Roman Lehner, dass sie uns auf dem Boot mitgenommen haben, wie auch der gesamten Crew dieser Expedition.

