

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir sind der Jahrgang Highsea 23 aus dem Highsea-Schulprogramm am Alfred-Wegener-Institut. Mit Ihrer großzügigen Spende haben Sie uns unsere Kursfahrt nach Schweden ermöglicht, in deren Rahmen wir die Langzeitforschung des Highsea-Profiles fortgesetzt haben, welche bereits vom Jahrgang Highsea '19 im Jahr 2022 begonnen wurde. Wir möchten uns ganz herzlich bei Ihnen für das Ermöglichen dieser Fahrt bedanken und berichten Ihnen gerne von unserer Fahrt und Forschung.



Am 09. Juni 2026 haben wir uns am frühen Morgen im Alfred-Wegener-Institut getroffen, das Gepäck in den Bussen verstaut und uns anschließend auf den Weg nach Schweden gemacht. Bis zum 11. Juni waren wir dann in Malmö. Wir hatten Zeit, die Stadt in kleinen Gruppen zu erkunden, Menschen kennenzulernen und in der Innenstadt shoppen zu gehen. Außerdem haben unsere Lehrkräfte und Betreuer mit uns eine Stadtführung gemacht, wobei sie



uns etwas über alte Gebäude, wie die "Apoteket Lejonet", aber auch besondere Museen, wie das „Disgusting Food Museum“, oder ganz andere Themen, wie die schwedische Sauna-Kultur, erzählt haben. Auf diesem Wege haben wir viel über Malmö und dessen Geschichte erfahren. Den Weg durch die Stadt mussten wir hierbei mit einer analogen Karte selber finden, wodurch wir ein besseres Gefühl für die Stadt bekommen haben.



Am 11. Juni sind wir dann von Malmö nach Fiskebäckskil - einem sehr hübschen Ort etwa zwei Autostunden nord-westlich von Göteborg an einem Fjord - gefahren.

In Fiskebäckskil waren wir in der Klubbans Biologiska Station untergebracht. Dort haben wir uns dann auf die inhaltliche Arbeit und die damit verbundene Langzeitforschung des Highsea-Profiles konzentriert.

Hierbei haben wir zunächst am nahegelegenen Strand und dem davor liegenden Meeresabschnitt verschiedene ökologisch bedeutsame Parameter in Kleingruppen untersucht:





Die Makroalgen-Gruppen hat Makroalgen in Strandnähe gesucht und später im Labor bestimmt, um einen Überblick über die Veränderungen der Algen-Population in den letzten Jahre zu bekommen.

Die Plastik-Gruppe hat das am Strand vorhandene Plastik gesammelt und in die Kategorien „Fischernetze“, „Folie & Plane“ sowie „Sonstiges“ eingeteilt, um einen Überblick über die Herkunft des Plastiks sowie die Menge (auch im Vergleich zu den vergangenen Jahren) zu bekommen.



Die Wasserparameter-Gruppe hat Wasserproben genommen und diese auf Phosphat, Nitrat, Temperatur und Sauerstoff untersucht. Dabei ist aufgefallen, dass der Phosphatwert mit 0,5 mg/L deutlich niedriger ist als im Jahr zuvor, als er noch bei 3 mg/L lag. Das spricht glücklicherweise für eine reduzierte Eutrophierung des Gewässers.

Die Unterwasserkamera-Gruppe ist mit Ruderbooten ein bereits festgelegtes Netz an Messpunkten abgefahren und hat an 18 Standorten eine Unterwasserkamera ins Wasser gelassen. Diese nahm alle 5 Sekunden ein Bild auf. Die Bilder hat die Gruppe im Anschluss ausgewertet, indem sie die Bodenbeschaffenheiten und vorhandene Organismen bestimmt haben. Diese Daten wurden in Form einer Tabelle festgehalten. Diese unterstützt dabei, die Beobachtungen von unserem Jahrgang mit denen der Vorjahre zu vergleichen. So entsteht ein recht aussagekräftiger Einblick in die Veränderungen des Meeresgrundes über die Jahre.



Über die Arbeit in den Kleingruppen hinaus sind wir am Dienstag noch mit der Skipperin Isabella und ihrem Kollegen Jimmy mit der Belone - einem kleinen Kutter - auf den Fjord



hinaus gefahren. Hierfür haben wir uns in zwei Gruppen mit jeweils 10 Schüler:innen aufgeteilt. Mit Hilfe eines Schleppnetzes wurden dann mehrere Proben genommen.

Die erste Gruppe hat Hartboden- und die zweite Weichbodenproben genommen. Während einige Schüler:innen mit dem Wellengang nicht sonderlich gut zurecht gekommen sind und sich daher auf den Boden des Kutters gelegt haben, haben die anderen die Organismen aus den Bodenproben heraus sortiert und in vorher vorbereitete Wasserbecken gesetzt, damit sie überleben konnten. Die Weichbodenorganismen mussten hierbei mit einem



Siebtisch aus dem Sediment herausgelöst werden.

Zurück in der Station wurden die Organismen in großen Glasbehältern „aufbewahrt“, welche eine Wasserzufuhr aus dem Fjord hatten, wodurch die Organismen ihre natürlichen Bedingungen zumindest ein Stück weit auch in der Station erleben konnten und den Aufenthalt dort überleben konnten.



Im Labor haben wir dann die Organismen aus Hartboden- und Weichbodensediment mithilfe von Binokularen und Bestimmungsliteratur bestimmt. Für uns war besonders der „gemeine Seestern“ (*Asterias rubens*) beeindruckend zu sehen. Wir haben ihn in verschiedenen Farben und Größen gefunden. Auch die vielen Schlangensterne waren sehr interessant, hier haben wir eine andere Art gefunden als der letzte Highsea-Jahrgang.

Wir haben großen Wert darauf gelegt, die Organismen wieder freizulassen,

weshalb ein paar von uns mit einem Ruderboot ein Stück auf den Fjord hinaus gefahren ist, um die Weichboden-Organismen wieder freizulassen. Diese hätten es im Gegensatz zu den Hartboden Organismen auf jeden Fall nicht überlebt, wenn wir sie direkt an der Station freigelassen hätten, da die Bedingungen dort nicht für sie geeignet waren. Schlussendlich haben wir so alle Organismen wieder freilassen können und hoffen, dass alle die Zeit bei uns überlebt haben.



Neben der Forschung in Fiskebäskil ist aber auch der Spaß nicht zu kurz gekommen. So haben wir in der Nähe der Station eine Wanderung unternommen, wobei wir sogar einen Elch gesehen haben. Zusätzlich waren wir noch auf einem Tafelberg in der Nähe, wo wir auf einem Fjord Kanu fahren und anschließend im „Royal Hunt Museum“ noch einiges über die heimischen Tiere und die royale Elchjagd gelernt haben. Darüberhinaus waren wir, da wir am Montag nicht mit der Belone rausfahren und erste Organismen sammeln konnten, weil es zu windig war, mit der Fähre in Lysekil, wo wir ein Aquarium besucht haben. Dort konnten wir uns verschiedene heimische Lebewesen angucken, und haben auch schon einige kennengelernt die wir dann am Dienstag in unseren Proben gefunden haben. Außerdem haben wir dort an einem Quiz zu Meeresgeräuschen und anderen interaktiven Aktionen teilgenommen.



Am Mittwoch Abend haben wir als gemeinsamen Abschluss noch eine Talentshow mit der ganzen Klasse veranstaltet, wobei wir ganz verschiedene Darbietungen gesehen und viel gelacht haben. Neben der Sieger-Gruppe im Hobbyhorsing haben wir auch Tänze, Gesangschoreografien und die „10 Nutella Toast Challenge“ gesehen.

Zusätzlich haben wir uns in Malmö, Fiskebäskil und auch auf der Fähre Göteborg-Kiel auf dem Heimweg mit anderen schwedischen Jugendlichen unterhalten und so einiges - für uns neues - über Midsommar, die Monarchie und die Fika gelernt. Zudem mussten wir Kurzreferate über biologische und schwedische Themen halten, welche wir schon vorab vorbereitet haben und teilweise mit Hilfe der schwedischen Jugendlichen noch weiter ausbauen konnten.

Außerdem haben wir täglich frisch gekocht und gemeinsam gegessen. Unsere Highlights waren dabei das Grillen, schwedische Köttbullar und das Kichererbsencurry. In unserer Freizeit waren wir schwimmen, in der Sauna der Forschungsstation und haben Spiele gespielt oder die umliegende Natur erkundet.

Vielen Dank, dass Sie uns all diese Erfahrungen und Eindrücke mit Ihrer Spende ermöglicht haben - das bedeutet uns wirklich sehr viel.

Liebe Grüße
Highsea '23