

MINT-EC-Camp: Ökologie des Wattenmeeres

Segeltörn im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer,
24. – 29. Juni 2018

Insgesamt nahmen 11 Schülerinnen und Schüler von MINT-EC- Schulen an diesem besonderen Camp teil. Die Forschungsreise wurde vom nationalen Excellence-Schulnetzwerk MINT-EC in Kooperation mit der Herman-Tast-Schule in Husum und der Schutzstation Watten-



meer organisiert. Ebenfalls ermöglichte das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein den Teilnehmern auf dem Traditionssegler „Windsbraut von Stade“ den Nationalpark Nordfriesisches Wattenmeer genauer unter die Lupe zu nehmen.

Startort des Camps war in Husum - hier trafen sich die Teilnehmer zum ersten Mal. Gemeinsam fuhren wir von dort aus mit dem Bus nach Nordstrand, eine vom Deich umschließende Halbinsel vor Husum, wo unser Forschungsschiff auf uns wartete. Da die Gezeiten vom ersten Tag an unseren Tagesablauf für uns planten, mussten wir direkt noch in der Nacht nach Pellworm rüberfahren.

Am nächsten Morgen hatten wir dann unsere erste Unterrichtseinheit, in der wir eine Einführung ins Wattenmeer bekamen. Unser Skipper Helge



erzählte uns etwas über die Entstehung des Wattenmeers, über die Rolle des Mondes, über den Deichbau und über Flora und Fauna. Ebenfalls lernten wir verschiedene Messgeräte, wie z.B. Fotometer, kennen, mit denen wir noch am gleichen Tag die abiotischen Faktoren untersuchten. In Kleingruppen wiesen wir verschiedene

Nährstoffmengen nach, ermittelten die Temperatur sowie die Leitfähigkeit, den Sauerstoffgehalt und den Salzgehalt des Wassers. Des Weiteren besuchten wir das Nationalparkhaus in Pellworm.

Da wir mit einem Segelschiff unterwegs waren, erfuhren wir alles rund ums Segeln - wie die verschiedenen Knoten gehen, wie man die Segel



hisst, das Schiff steuert oder verschiedene Manöver fährt. Nach dieser Lehrstunde segelten wir von Pellworm aus in Richtung Langeneß. Vor Langeneß ließen wir uns bei Niedrigwasser im Watt trockenfallen und führten in Kleingruppen ökologische Forschungen direkt im Wattenmeer durch, auf die wir die ganze Zeit über vorbereitet wurden. In unterschiedlichen Abständen zwischen Schiff und Hallig wurden 1mx1mx0,3m Felder

erforscht. Unser Ziel war es dabei, die Organismen in ihrem natürlichen Lebensraum zu erfassen und herauszufinden, ob es verschiedene Watttypen gibt. Hierfür führten wir verschiedene Bodenanalysen durch und kamen zum Ergebnis, dass anhand der Oberflächenbeschaffenheit, der Pigmentgröße, der Wattfarbe und den dort lebenden Organismen, die verschiedenen Watttypen zu erfassen sind.



Da wir das WM-Spiel am Mittwoch nicht verpassen wollten, segelten wir weiter zum Publicviewing nach Hilligenley auf Langeneß. Anschließend unternahmen wir eine Wanderung über die dortigen Salzwiesen und hörten unserem Skipper, der uns voller Leidenschaft neues Wissen über Flora und Fauna beibrachte, wissbegierig zu.

Am Donnerstag standen dann die Tierexperimente im Vordergrund. Hier konnte sich jeder, das Tierexperiment aussuchen, was er gerne erforschen wollte. So gab es Experimente zur Reaktion der Sandschnecken und Seepocken auf verschiedene Salzgehalte und zur Wasserreinigung durch Miesmuscheln. Ich persönlich habe die osmotische Regulation des Wattwurms untersucht. Hierbei legte ich die Wattwürmer in verschiedene Salinitäten und nahm ihnen jeweils nach fünf Minuten immer etwas Körperflüssigkeit ab, um diese auf den Salzgehalt hin auszuwerten. Letztendlich kam ich zum Entschluss, dass der Wattwurm ein Osmokonformer ist.



immer etwas Körperflüssigkeit ab, um diese auf den Salzgehalt hin auszuwerten. Letztendlich kam ich zum Entschluss, dass der Wattwurm ein Osmokonformer ist.



Osmokonformer passen die osmotische Konzentration ihrer Körpergewebe an ihre Umgebung an. Jedes Experiment musste eigenständig geplant, durchgeführt und später der Gruppe präsentiert werden.

Mit unserem letzten Segeltörn in Richtung Husumer Hafen ging für die ganze Gruppe eine super spannende Woche zu ende. Wir lernten jedoch nicht nur neues Wissen über die Wissenschaft, auch das Leben an Board hat jeden einzelnen von uns geprägt.

Die Windsbraut ist ein sehr "ökologisches" Schiff, das heißt, es gab nur vegetarisches Essen, was wir selbst zu bereiten mussten, und die Lebensmittel hierfür stammten aus dem Bioladen. Ebenfalls hatte man kein Strom für Handy oder andere mobile Geräte und fließend Wasser, für eine Dusche zum Beispiel, gab es ebenfalls nicht. Anfänglich hat sich jeder mit diesen Eigenschaften des Bootes schwergetan, aber am Ende wusste man, was es bedeutet, umweltbewusst zu leben und den Luxus mit fließendem Wasser zu Hause zu schätzen.

Abschließend kann ich sagen, dass ich überaus begeistert und dankbar bin, die Möglichkeit bekommen zu haben, an diesem MINT-Camp, welches unter dem Motto „Ahoi: Wissenschaft auf hoher See“ stand, teilzunehmen - Vielen Dank für den Einblick in wissenschaftliche Arbeit und ihrem Nutzen für die Umwelt, das neue Wissen und die unvergesslichen Erinnerungen! Ich kann jedem nur empfehlen, selbst einmal bei solch einem Camp dabei zu sein.

