

Nordseewasser in unserer Nahrung?

Vier Monate beschäftigte sich unsere AG „Na, Erde?“ mit der zunehmenden Versalzung an der Küste durch menschliche Eingriffe in die Umwelt und im Zuge des Klimawandels. Dabei unterstützten sie weitere Schülerinnen und Schülern unserer Schule. Mit einer Mensaaktion und einer gemeinsamen Ausstellung wurden die Ergebnisse der Schulgemeinschaft vorgestellt. Das Projekt belegte beim Bundeswettbewerb „Echt kuh-!“ des BMEL einen 2. Platz.

TEXT: AG „Na, Erde?“, BILDER: Kilian, Mikka und B. Sturm (NGO)



Titelfoto: Erklärung der Experimente mit Kresse – Wächst sie auch mit Salzwasser?

Wir haben uns in den letzten Jahren intensiv mit der Flugroute der Küstenseeschwalbe und dem Küstenschutz beschäftigt. Dabei stießen wir auch auf das Thema der zunehmenden Versalzung von Grundwasser und Boden im Küstenbereich. Dem wollten wir weiter nachgehen und beschlossen, uns damit gemeinsam zu beschäftigen. Schnell waren sieben Themen gefunden und verteilt.

Mensaaktion

Die erste Gruppe mit Finn Luca, Lois und Paul beschäftigte sich mit salztoleranten Pflanzen, also solchen, die gut oder besser mit Salz umgehen können als andere. Dabei stießen sie unter anderem auf den Queller, der in Salzweiden des Wattenmeeres wächst, sowie den Sanddorn, den man häufig an der Küste antrifft. Für beide Pflanzen suchten sie Rezepte heraus und bereiteten mit unserem Mensakoch ein Küstengericht. Am 5. März 2024 konnte man dies als Nudeln mit einem Queller-Pesto, Fisch mit Sanddorn-Sauce und einem Sanddorn-Jogurt als Nachtisch essen.



oto: Erklärung der Experimente mit Kresse – Wächst sie auch mit Salzwasser?



Unsere Themen zur Versalzung

Akkarin und Linus untersuchten eine eigene Nordsee-Wasserprobe von Norderney auf ihren Wassergehalt hin. In Fotos der Mikroskopie sichtbare Fäden wurden von ihnen mit einer Expertin von der Universität Oldenburg diskutiert.



Grundsätzlich verschiedene Typen von Bodenversalzung recherchierten und illustrierten Hossam, Malte und Tammo. Henriette, Linn, Sophia und Lorenz planten Experimente mit Kresse und führten sie zu Hause durch. Den festgestellten negativen Einfluss von Salz auf das Wachstum erklärte ihnen eine Biologielehrerin.



Zum Einfluss der Elbvertiefung und des Meeresspiegelanstiegs auf den Obstanbau im Alten Land nahmen Johanna, Jule und Julika Kontakt mit einem Forscher der Technischen Universität Hamburg-Harburg auf, der ihnen viele Fragen beantwortete. Ihre Erkenntnisse stellten sie mit einem eigenen Modell und Experimenten dar.



Aaron und Merle sahen sich den historischen Deichbruch am westlichen Jadebusen in alten Landkarten genauer an. Dabei entstand damals zunächst das Schwarze Brack, das dann wieder eingedeicht und entwässert wurde. Danach baute man zuerst wieder Gerste an, da dieses Getreide am besten mit Salz umgehen kann. Für ihr Landschaftsmodell fragten die beiden bei AG-Schülern nach, welche die Entwässerungsmühle in Neustadtgödens auf einer früheren Exkursion schon einmal besichtigt hatten.

Um mehr über die Süßwasserlinse auf der Insel Langeoog zu erfahren, schrieben sich Felix, Jonas, Hannes und Ole mit einer Vertreterin des dort für die Versorgung mit Trinkwasser zuständigen Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes. Sie erhielten Informationen und bauten damit ein Funktionsmodell.

Einen Ausblick auf weitere Küstenregionen wagten Aaron, Christian und Hanna mit Übersetzungen unseres Themas in Sprachen der 8 Anrainerstaaten der Nordsee.

Präsentation

Am 11. März 2024 wurden die Ergebnisse der 7 Gruppen in Stationen präsentiert. Akkarin zeichnete dafür eine Übersichtskarte von der Küste in Nordwestdeutschland. Den Abschluss bildete ein interaktives Quiz.

Kommentare zur Mensaaktion

„Eine sehr leckere und tolle Idee!“

„Ich fand den Küstentag [...] in der Mensa auch cool ... hab' mich schon Tage vorher darauf gefreut!“

Kommentare zur Präsentation

„Ganz tolle Präsentation eurer Experimente!“

„Ihr habt euch auch mit dieser Präsentation wieder sehr viel Mühe gegeben. Es hat Spaß gemacht, sich alles anzusehen und anzuhören.“



Plakette: Am 7. Juni 2024 erhielt das Projekt den 2. Platz in der Kategorie Oberstufe des Bundeswettbewerbs „Echt kuh-!“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Fazit

Wir hatten bei unserer Mensaaktion einige zusätzliche Besucher/innen und auch viele interessierte Gäste in der interaktiven Ausstellung. Leider konnten wir die Präsentation dieses Mal aus organisatorischen Gründen nicht in einem größeren Raum durchführen. Trotzdem freuen wir uns, dass es vielen gefallen hat und wir über unser Thema, von dem sicherlich in Zukunft noch mehr gesprochen werden wird, informieren konnten.



Dankeschön

Wir danken ganz herzlich der Mensa mit Frau Jürgensen, Herrn Weiß und den Mitarbeitenden, außerdem unseren Expert/innen Frau Göke, Frau Hobbensiefken, Frau Dr. Scholz-Böttcher, Herrn Bley, Herrn Dr. Gaupels und Herrn Dr. Gollo. Ebenso danken wir den weiteren Mitwirkenden Aaron, Anastasiya, Hai An, Hinnerk, Kilian, Melissa, Mikka und Valentin sowie unseren Mensatestern und Gästen aus verschiedenen Klassen, insbesondere dem Geschichtskurs 12 von Frau Schelm und der Klasse 7c mit Frau StremLOW.