



Das Junior Science Café „Na, Meeresklima?“

Am 19. Mai 2017 fand das vierte Junior Science Café im Schlauen Haus statt. Zum Hauptthema wurde in 3 Teilen mit Experten über Klimaforschung im Ozean, den Vogelzug an der Küste und Windenergieanlagen im Meer diskutiert. Die beteiligten Schülerinnen und Schüler der AG „Na, Erde?“ berichten hier aus ihrer Sicht.

VON: AG „Na, Erde?“; FILM: Friedrich Eller, Jan-Marius Komorek (NGO)
BILDER: Erik Hillmer, Jonas Klimek, Max Wallenstein (NGO)

Gästebetreuung und Ausstellung

Wir, die Gruppe „Gästebetreuung und Ausstellung“, hatten uns darauf vorbereitet, wie wir die Stellwände und Plakate im Eingang des Vortragsraumes gestalten wollten. Wir haben uns dazu entschieden, uns selbst und unsere drei Projekte zum Meeresklima in Fotos zu zeigen, aber auch Bilder von der Malaktion von den Zugvogeltagen auszustellen. Für das Schlaue Haus hatten wir uns außerdem noch überlegt, wie viele Hinweisschilder wir gestalten mussten, damit die Gäste den Weg finden würden. Als die Gäste dann kamen, haben wir sie begrüßt und ihnen den Ausstellungsraum gezeigt. Zum Schluss haben wir die Gäste verabschiedet und Spenden gesammelt.

Simulation Klimawandel

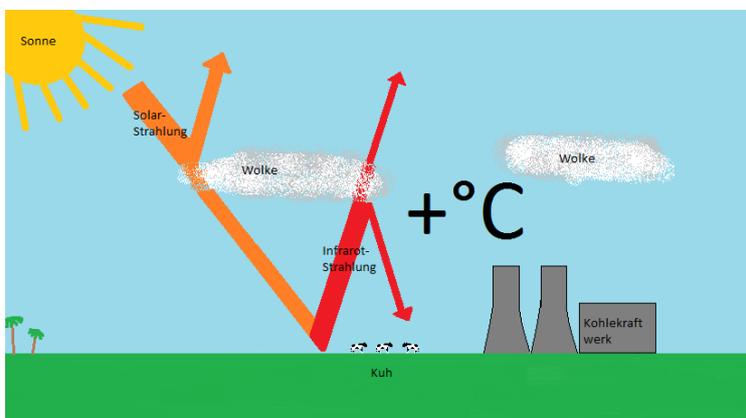
Wir, Jonas und Max, haben eine eigene grafische Präsentation vorbereitet, auf der wir den Klimawandel bildlich dargestellt haben. Während der Vorbereitungsphase entwickelten wir dafür fünf aufeinander folgende Folien am Computer, die die verschiedenen Stufen des Klimawandels darstellten. Wir haben darin unter anderem erklärt, wie der Klimawandel entsteht und was man selbst dazu beitragen kann, den Klimawandel zu stoppen. Die Präsentation haben wir zu Beginn des Wissenschaftscafés gemeinsam in einer Beamerprojektion an der Leinwand vorgestellt.

Experiment zum Treibhauseffekt

Wir (Paul und Jonathan) haben uns mit dem Treibhauseffekt beschäftigt. Dabei haben wir uns ein Experiment überlegt. Das Experiment war wie folgt aufgebaut:

Ein Temperatursensor war unter einem Becherglas und einer neben dem Glas. Beide Temperaturen wurden auf den Multimeter-Displays angezeigt. Den Versuchsaufbau haben wir dann mit einer Wärmelampe angestrahlt. Man hat gesehen, wie die Temperatur im Glas deutlich schneller und höher angestiegen ist.

Das gesamte Experiment wurde nach der Simulation von Jonas und Max von einer Kamera (Webcam) erst auf einen Laptop und dann über einen Beamer auf die Leinwand projiziert.



Moderation „Klimawandel auf See“

Oliver und ich, Marten, moderierten den ersten Teil, es ging um den Klimawandel und dessen Zusammenhang mit dem Meer.

Herr Doktor Wurl, unser Experte zu diesem Thema, lieferte uns dazu wichtige Informationen und beantwortete unsere Fragen. Zur Vorbereitung auf das Junior Science Café unterhielten wir uns im Oktober 2016 per Skype-Videotelefonat mit ihm. Er war zu dem Zeitpunkt mit dem Forschungsschiff Falkor auf dem Pazifik unterwegs. Er erforschte den Kohlenstoffdioxid-Austausch zwischen den ersten Metern der Meeresoberfläche und der Atmosphäre. Dazu verwendeten er und sein Team Technologien wie eine Drohne und einen Katamaran. Die Messergebnisse fließen in Klimamodelle ein, um den Klimawandel in den nächsten Jahren noch besser vorausberechnen zu können.



Moderation „Vogelzug“

Layla und ich, Nike, haben uns mit der Moderation des Vogelzugs beschäftigt. Wir haben mit Herrn Dr. Heiko Schmaljohann und dem Publikum eine Diskussion geführt. Zusammen haben wir auf Fragen wie: „*Warum fliegen Zugvögel in einer V-Form?*“ Antworten gesucht. Bei der Antwort auf die Frage: „*Fliegen Zugvögel in die Wüste?*“ waren wir sehr erstaunt, denn es gibt sehr viele Vogelarten, die in der Wüste landen. Uns, Herrn Schmaljohann und dem Publikum, hat alles viel Spaß gemacht. Wir fanden es sehr interessant und würden auf jeden Fall an weiteren Junior Science Cafés teilnehmen.



Modell „Pflanzt Hoffnung!“

In der Pause haben wir, Anton, Lino und Simon, ein Modell vorgestellt, das wir mit Florian und Joshua in den AG-Stunden gebaut hatten. Es zeigt die Problematik und Gefahr des Klimawandels, spendet aber auch Hoffnung. Das Modell besteht aus einer großen Welle, welche ungefähr doppelt so hoch ist, wie der dahinter liegende Deich. Hinter dem Deich befinden sich ein Apfelbaum, ein Windrad und eine Solarzelle, die der Welle entgegen treten. Der Apfelbaum soll Hoffnung symbolisieren und die erneuerbaren Energien stehen für das, was wir gegen den Klimawandel tun können. In der Welle, welche aus Schachteln besteht, befinden sich rote und grüne Zettel. Diese stellen die Folgen des Klimawandels dar und das, was jeder Einzelne gegen den Klimawandel tun kann und welche Bedrohungen dieser mit sich bringt. Alle Gäste des Junior Science Cafés konnten in der Pause aus einer Schachtel eine der Thesen ziehen und mit nach Hause nehmen.

Moderation „Offshore-Windenergie“

Im dritten Moderationsteil haben Marten und ich, Tammo, uns mit Offshore-Windenergie beschäftigt. Diskutiert haben wir mit Eike Liebenow. Er kommt von der Stiftung Offshore-Windenergie, die bei uns bereits den Wettbewerb „Offshore-INSCHOOL“ durchgeführt hat. Auf die Frage, wozu dieser Wettbewerb organisiert wurde, antwortete er: „*Wir brauchen schlaue Köpfe, die sich kritisch mit dem Thema auseinander-*

setzen, denn viele Vorurteile, die es gibt, stimmen nicht.“ So zum Beispiel, dass Windräder mit Diesel betrieben werden, wenn Flaute ist. Auch auf andere Fragen, wie zum Beispiel, warum man auf Offshore-Windenergie setzen sollte, oder ob es nur Offshore-Windenergie geben sollte, wusste er die Antwort. „Alles, was wir heutzutage anfangen zu planen, wird irgendwann in den Aufgabenbereich der nächsten Generation übergehen. Anders als damals bei der Kohle- oder Atomenergie wird bei den erneuerbaren Energien nämlich ganz viel gedacht.“, sagte Herr Liebenow.



Technik

Als Hardware hatten wir einen Laptop, einen Beamer, ein Stereo-Sound-System und eine Webcam zur Verfügung.

Als Software verwendeten wir Microsoft Power-Point, Windows Media Player, VLC Media Player und ein Webcam-Wiedergabeprogramm. Außerdem verwendeten wir ein Funk-Mikrofon, welches auch mit der Soundanlage des PC verbunden war.

Für die einzelnen Themen der drei Abschnitte wurden Folien mit Bildern erstellt. Diese wurden entweder von unserer Technik (Taran und Tammo) selbstständig eingespielt oder die Experten konnten sich Folien von uns anzeigen lassen. Die Experten hatten dafür eine Liste aller Folien.

Zum Anfang wurden zwei Filme gezeigt, der eine beinhaltete das AG-Intro, der andere war ein Einführungsfilm von Marten und Oliver zum Thema. Am Ende gab es einen Abspann mit allen Beteiligten.

Links

<https://youtu.be/gzyKXAbnkOw>

Ankündigungsfilm zum 4. Junior Science Café

https://www.nwzonline.de/oldenburg/bildung/schueler-tauchen-im-wissenschafts-caf-tief-ins-meer_a_31,3,516785423.html

„Schüler tauchen beim Wissenschaftscfé tief ins Meer“, Nordwest-Zeitung vom 3. Juni 2017