



© Angelika Dummermuth

Marine schwefelhaltige Verbindungen in der Atmosphäre

25. September 2022

Carbonylsulfid (COS) ist das am häufigsten vorkommende schwefelhaltige Gas in der Atmosphäre. Dieses Gas gibt uns Auskunft über die terrestrische Primärproduktion, eine der wichtigsten Senken für atmosphärisches Kohlendioxid. Um die Dynamik des Klimawandels zu verstehen, müssen wir die Größenordnung der terrestrischen Photosynthese kennen. Allerdings bestehen große Unsicherheiten bei der Abschätzung der Größenordnung der COS-Flüsse. Eine neue analytische Methode wurde entwickelt, um die Flüsse dieser schwefelhaltigen Gase zu verbessern und damit auch die Abschätzung der Bruttoprimärproduktion. Auf dieser Fahrt untersuchen wir die räumliche Verteilung von COS als häufigste marine Quelle des atmosphärischen COS-Budgets.



© Angelika Dummermuth

Debatte zum Nagoya-Protokoll

24. September 2022

Eine begeisterte Debatte zum Nagoya-Protokoll füllte den Abend. Die Scholars hatten sich intensiv vorbereitet, um in zwei Gruppen argumentativ gegeneinander anzutreten. Gruppe 1 war "Pro Unterzeichnung und Ratifizierung des Nagoya-Protokolls", Gruppe 2 argumentierte "Contra". Doch worum geht es im Nagoya-Protokoll? Es geht um den Zugang zu genetischen Ressourcen und die gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Es umfasst alle Arten von genetischem Material, DNA und RNA bis hin zu Proteinen und Enzymen, sowie biochemischen Verbindungen. Dies gilt auch für alle Arten von Organismen, Mikroben, Pflanzen, Pilzen und Tieren. Das Nagoya-Protokoll wurde von 136 Ländern ratifiziert. Wenn man in einem anderen Land, welches das Protokoll unterzeichnet hat, Proben nehmen möchte, muss man sich eine Genehmigung einholen, bevor man Organismen oder genetisches Material aus dem Land bringt. Wichtig ist auch, dass alle Vorteile, die sich aus der Nutzung von genetischem Material und traditionellem Wissen ergeben, mit dem Land und der Gemeinschaft geteilt werden müssen, aus der das Material stammt. Ziel

unserer Debatte war es, das Bewusstsein für den verantwortungsvollen Umgang mit Probenmaterial aus anderen Herkunftsländern zu schärfen, über die rechtlichen Folgen der Zugehörigkeit zur internationalen Forschungsgemeinschaft aufzuklären und globale Verantwortung zu übernehmen.



© Angelika Dummermuth

Salzige Information

23. September 2022

Was sagt uns der Salzgehalt über den Ozean und warum messen wir ihn in unseren Wasserproben? Meeressalze gelangen durch untermeerische Schlotte oder die Verwitterung von Gestein mit Regenwasser in die Fließgewässer und schließlich ins Meer. Der Salzgehalt kann als Indikator für die verschiedenen Wassermassen dienen und ist an der Entstehung der Meeresströmungen beteiligt. Zusammen mit Druck und Temperatur bestimmt er die Dichte des Wassers. In den Meeren ist der Salzgehalt unterschiedlich: Während die Ostsee durch hohe Niederschläge und geringe Verdunstung gekennzeichnet ist und dadurch einen niedrigen Salzgehalt hat, ist das Mittelmeer durch hohe Verdunstung und geringe Niederschlagsmengen gekennzeichnet und hat somit einen hohen Salzgehalt. Das salzige und warme Mittelmeerwasser fließt bei Gibraltar in den Atlantischen Ozean und sinkt trotz seiner hohen Temperatur aufgrund des Salzgehaltes ab. Wir sehen diese Wassermasse nördlich und südlich von Gibraltar in Tiefen von 750 bis 1000 Metern Tiefe in unseren Profilen.

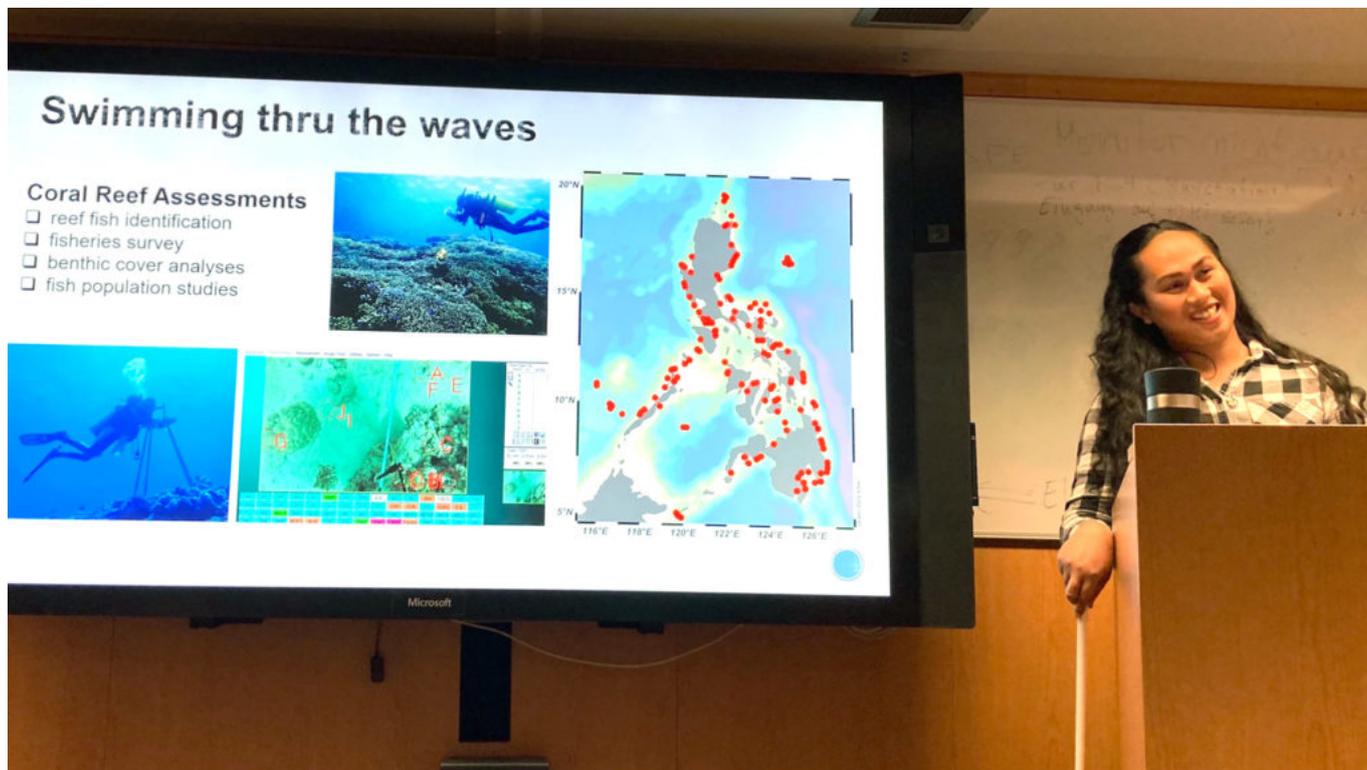


© Marvin Jassmann

Delfinsichtung

22. September 2022

Während unseres Yogakurses - alle gerade in Position des herabschauenden Hundes, also kopfüber, entdeckten wir eine Gruppe von Orcas am Horizont. Der Yogakurs war unmittelbar beendet und alle liefen auf das Peildeck, um sich diese wundervollen Tiere anzusehen. Allseits große Freude, denn bisher hatten nur wenige von uns das Glück, Wale oder Delfine zu sehen. Marvin von der Crew, der in seiner Freizeit Yoga mit uns machte, holte schnell die Kamera und rief freundlich ins Treppenhaus, dass Delfine gesichtet wurden, damit andere sie auch sehen konnten. So konnten wir die Gruppe von Orcas beobachten, wie sie sich in ihrem Element tummelten. Ein besonderer Moment, den man schlicht genießt und nicht vergisst.



© Roger Manay

Abends 19:30 Uhr auf der Polarstern

21. September 2022

Auf unserer Fahrt entlang des Nord-Süd-Atlantik-Transekts können die festgelegten Stationen auf unterschiedliche Tageszeiten fallen, also auch mitten in der Nacht. Trotzdem hat das Leben an Bord einen gewissen Rhythmus. Das Frühstück beginnt um 7.30 Uhr, Mittagessen gibt es um 11.30 Uhr und das Abendessen um 17.30 Uhr. Es gibt täglich Trainingsangebote von Hannah und regelmäßige Pausen während der langen Arbeitstage. Abends um 19:30 Uhr versammeln wir uns im "Kino" bzw. Vortragsraum. Zu Beginn des Treffens präsentiert Vera die Wettervorhersage für den nächsten Tag, dann schauen wir uns die Fotos des Tages an. Der Hauptteil unseres Abendprogramms ist allerdings ein Vortrag eines Fahrtteilnehmers, das kann ein:e POGO-Stipendiat:in, ein:e Forscher:er oder ein Besatzungsmitglied sein. Wir haben ganz unterschiedliche wissenschaftliche und kulturelle Hintergründe, und dies spiegelt sich auch in unseren Seminaren wider. Einige Beispiele von den fantastischen Präsentationen, die wir bisher genossen haben: Tauchen auf den Philippinen, Feldarbeit an der Küste von Bangladesch, peruanische Kultur und Gastronomie sowie aktuelle Themen wie der Anstieg des Meeresspiegels im Zusammenhang mit dem Klimawandel und das Nagoya-Protokoll. Unsere Seminare geben uns Einblicke in spezifische Themen, führen zu anregenden Diskussionen, entführen uns für einen Moment an weit entfernte Orte.



© Christian Rohleder

Äquatortaufe oder Neptuns und Tethys Next Top Model

19. September 2022

Inzwischen haben wir den Äquator überschritten und mehr als die Hälfte der Expedition liegt schon hinter uns. "Neptuns und Tethys' Next Top Model" war das Motto eines Kostümfestes, um Neptun und Thetis freundlich zu stimmen und uns die Überquerung des Äquators zu gewähren. Als hybride Gestalten halb Narwal halb Krebs, als Seeigel, Feuerfische, Meeresschildkröte, treibenden Sargassumteppich und diverse weitere Meeresorganismen sowie allerlei Meerjungfrauen kamen die Täuflinge zu Besuch. Sie hatten sich nicht nur mit den Kostümen viel Mühe geben, sondern auch persönliche Briefe an Neptun und Thetis verfasst. Alle Täuflinge wurden mit persönlichen äußerst kreativen Namen in Gedichtform getauft und erhielten eine besonders schön gestaltete Urkunde. Ein unvergessliches Erlebnis.