

PLASTICS IN THE ARCTIC?



TOPtoTOP Arctic Research Expedition 2021

Analyse von Ursprung, Qualität und ökologischen Auswirkungen der Mikroplastikverschmutzung in der Arktis auf beispielhaft umweltfreundliche Weise: vom höchsten Vulkan der Arktis bis zum Packeis und den arktischen Meeren wollen wir ERKUNDEN - INSPIRIEREN - HANDELN. Unterstützt unsere Kampagne "SAVE the ARCTIC"!

Exposé

Die Arktis sieht sich zunehmenden Stressfaktoren des globalen Wandels ausgesetzt. Die Plastikverschmutzung wird zu einer großen Bedrohung für die unberührte arktische Umwelt. Dennoch sind Forschung über Qualität und Quantität der Verschmutzung, sowie das öffentliche Bewusstsein für dieses Problem, nach wie vor gering. Mit Hilfe unserer Forschungsexpedition und der kombinierten Öffentlichkeitsarbeit wollen wir dies ändern!

Zusammenfassung

Dario Schwörer, Birgit Sattler
Betreuer*innen

Marianne Nielsen, Loïc Pelissier, Ásta M. Ásmundsdóttir, Alessio Gomiero
Mentor*innen

Sebastian Pohl, Max Kortmann, Meret Jucker, Dario Schwörer
Forscher*innen

Western Norway University of Applied Sciences - NORCE - University of Innsbruck - ETH Zürich - University of Akureyri
TOPtoTOP Foundation- Liechtensteinische Ges. f. Umweltschutz - Austrian Polar Research Institute - Swiss Polar Institute

e-mail contact: max@toptotop.org / sebastian@toptotop.org

Motivation

Der Kunststoffgebrauch nimmt weiter zu und mit ihm riesige Mengen Mikroplastik (MP), welches weltweit in Ozeane und die Atmosphäre gelangt. Die als „unberührt“ geltende Arktis bekommt diese Problematik zunehmend zu spüren. Die wenigen Studien über MP in der Arktis haben Partikel schon in marinen und terrestrischen Ökosystemen sowie in Nahrungsnetzen nachweisen können. Gerade in den vulnerablen arktischen Lebensräumen beginnen sich negative Auswirkungen zu zeigen. Flächenmäßig größer angelegte Studien (insbesondere für terrestrische Habitate) fehlen jedoch weitgehend, ebenso wie das Wissen um die genauen Ursprünge und Transportwege von MP. Mit unserer Forschungsexpedition beabsichtigen wir nicht nur neue und wichtige Erkenntnisse hierüber zu generieren, sondern mit unserer Kampagne "SAVE the ARCTIC" auch für eine bessere Welt einzutreten - in unserem Fall: Eine Welt mit weit weniger Plastik!

TOPtoTOP Arctic Research Expedition 2021

Dario Schwörer und seine Familie sind in den letzten zwei Jahrzehnten „by fair means“ um den Globus gesehelt. Ziel ihrer "TOPtoTOP Global Climate Expedition" (toptotop.org) ist es, die jüngere Generation über die zunehmende Klimakrise aufzuklären und Alternativen aufzuzeigen. In diesem Sommer werden sie von den Jungforschern Sebastian Pohl und Max Kortmann begleitet, um gemeinsam die kaum erforschte arktische MP Verschmutzung zu untersuchen. Ein Highlight wird die erste MP Untersuchung auf dem 2277m hohen Beerenberg-Vulkan auf Jan Mayen sein. Das 15m Segelboot "Pachamama" wird unser Team umweltverträglich, Mai bis Juli 2021, von Tromsø nach Spitzbergen, Jan Mayen, Grönland und Island bringen.

Wissenschaftliche Forschungsprojekte

Wir werden zwei Forschungsprojekte auf der Expedition durchführen. Das Erste konzentriert sich auf die terrestrische MP-Verschmutzung, die Verteilungswege der Partikel und die Auswirkungen, die diese auf Lebewesen in der Kryosphäre haben. Das Zweite ist ein laufendes Projekt, das darauf abzielt, die Konzentration und Zusammensetzung von MP in arktischen Gewässern, ebenso wie die Rolle verschiedener Meeresströmungen beim MP Transport zu verstehen. Wir werden terrestrische Ökosysteme mit unterschiedlichem anthropogenen Einfluss untersuchen, sowie die Meeresumwelt entlang der Route. Somit wird unsere Expedition ein umfassendes Bild über die MP Belastung rund um das Herz der arktischen See liefern!

Outreach und Bildungsarbeit

Wir glauben, dass Wissen die Grundlage positiven gesellschaftlichen Wandels ist. Deshalb wollen wir unsere Forschung mit umfassender Bildungs- und Outreach-Arbeit verbinden, um über die zunehmende Plastikverschmutzung aufzuklären. Hierfür arbeiten wir mit Schulen aus Liechtenstein, Österreich und der Schweiz, sowie lokalen arktischen Communities zusammen. Um unsere umweltfreundliche Segel-Expedition verfolgen zu können, werden wir laufend Berichte und Videos auf unsere Expedition School hochladen (adventure.ch). Anschließend berichten wir in Workshops an Schulen in den Alpen von unseren Erlebnissen. Gerade die Verknüpfung von Festland-Europa und der Arktis im MP Kontext ist spannend, da das Plastik in der Arktis zu einem großen Teil aus Europa stammt. Dies regt zum Nachdenken über die globalen Auswirkungen unserer lokalen Handlungen an. Die Verbindung von Alpenländern mit der Arktis ist außerdem interessant, da alpin-europäische und arktische Lebensräume vergleichbar von steigender MP Belastung betroffen sind. Mit unserer Bildungsarbeit wollen wir junge Menschen inspirieren, aktiv an einer besseren Welt mitzugestalten!

Finanzierung der Teilnahme der Jungforscher Sebastian und Max

Wir (Sebastian Pohl und Max Kortmann) suchen noch Unterstützung bei der Finanzierung der Expedition und dem anschließenden Outreach. Wir rechnen mit Kosten von ca. 7.500€ pro Person für die Expedition und ca. 3.000€ für das Outreach. Wir haben bereits Fördermittel erhalten und eine Online-Crowdfunding-Seite eingerichtet (donorbox.org). Über das Ergebnis weiterer Förderanfragen werden wir noch informiert. Für die Expedition suchen wir somit noch um Mittel in Höhe von ca. 12.000€ und für das Outreach von ca. 3.000€ an. Wir bitten Sie daher um Ihre finanzielle Unterstützung für unser Projekt „SAVE the ARCTIC“!

Zusätzliche Informationen

Eine detaillierte Projektbeschreibung sowie weitere Informationen zur Expedition finden Sie auf unserer Website (toptotop.org). Bei zusätzlichen Fragen freuen wir uns, wenn sie direkt mit uns Kontakt aufnehmen!