

Steinfurt, 8. November 2024

### **Klimaforschung hautnah: Dr. Marcus Nicolaus zu Gast im KulturForumSteinfurt**

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Schmetterlinge für Steinfurt“ empfing das KulturForumSteinfurt am vergangenen Freitag einen besonderen Gast: Dr. Marcus Nicolaus, Meereisphysiker am renommierten Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI). In seinem Vortrag „Klimaforschung in der Arktis – Geschichten und Fakten der größten Polarexpedition unserer Zeit“ teilte Dr. Nicolaus persönliche Eindrücke und wissenschaftliche Erkenntnisse seiner Teilnahme an der MOSAiC-Expedition, der größten und umfassendsten Arktisforschungsmission der Geschichte, bei der er auf dem deutschen Forschungsschiff *Polarstern* forschte.

Dr. Nicolaus führte die Zuhörer mit eindrucksvollen Bildern und packenden Statistiken mitten in die lebensfeindliche Welt der Arktis. Bei Temperaturen bis zu minus 40 Grad Celsius arbeitete er und sein Team ein Jahr lang in extremen Bedingungen an Experimenten, die das Verständnis des arktischen Klimas grundlegend erweitern sollen. Die *Polarstern* war während dieser Zeit an einer Eisscholle fest verankert und driftete im Rhythmus des Packeises, was die außergewöhnliche Herausforderung dieser Forschung zusätzlich verdeutlichte.

Ein unerwartet persönlicher Moment des Abends ergab sich, als Dr. Nicolaus im Publikum auf bekannte Gesichter traf: Sein Onkel und seine Tante aus Steinfurt hatten sich überraschend unter die Zuhörer gemischt. Diese familiäre Verbindung zur Region verlieh dem Vortrag eine besondere Note und sorgte für einige herzliche Momente an diesem Abend.

Im Fokus seines Vortrags standen die Experimente der MOSAiC-Expedition, vor allem jedoch Dr. Nicolaus' eigene Forschungsarbeiten mithilfe eines speziellen Tauchroboters, der unter dem Eis zum Einsatz kam. Dieser „Tauchroboter“, liebevoll als „Spielzeug“ bezeichnet, dokumentierte die Veränderungen des Meereises über den Jahresverlauf und bot faszinierende Einblicke in die ansonsten unsichtbaren Prozesse unter der Eisschicht. Immer wieder wurde die Arbeit der Wissenschaftler unterbrochen – nicht nur durch das Driften der Eisschollen, sondern auch durch neugierige Eisbären, die das Equipment der Forscher in ihrem „Wohnzimmer“ besonders spannend fanden.

Mit prägnanten Statistiken und anschaulichen Animationen untermauerte Dr. Nicolaus die dramatischen Veränderungen im arktischen Meereis. Er erklärte eindrucksvoll, dass die seit den

1950er-Jahren verzeichneten Temperaturanstiege in direktem Zusammenhang mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß stehen. Seine Präsentation schloss er mit einem eindringlichen Beispiel: Ein Bild von Spitzbergen, auf dem er während seiner Doktorarbeit Proben auf einem zugefrorenen Fjord nahm. Heute friert dieser Fjord im Winter nicht mehr zu – ein Symbol für den fortschreitenden Klimawandel. Zudem zeigte er auf, dass die Dicke des Polareises in der Arktis im Vergleich zu den Zeiten des legendären Polarforschers Fridtjof Nansen um die Hälfte abgenommen hat.

Obwohl die gesammelten Daten Jahrzehnte wertvoller Grundlagenforschung darstellen, sind zukünftige Expeditionen unerlässlich, um die Entwicklungen weiter zu beobachten. Dr. Nicolaus plant bereits im kommenden Jahr eine neue Forschungsreise, um die wertvollen Daten noch weiter zu ergänzen – diesmal für einen Zeitraum von etwa zwei Monaten.

Die Relevanz des Themas und die packende Art des Vortrags beeindruckten das Publikum nachhaltig. Der Abend mündete in eine lebhaft Fragerunde, bei der die Teilnehmer viele weiterführende Fragen stellten und mit Dr. Nicolaus die Zukunft unseres Klimas und die Bedeutung seiner Forschungen für die Welt diskutierten.

Zum Abschluss des Abends gab es noch eine besondere Aktion: In Zusammenarbeit mit dem Autohaus Willbrand und dem Gartenbauunternehmen Menzel wurde unter den Teilnehmenden ein bienenfreundlicher Baum verlost. Diese Baumspende, die sich durch besonders umweltfreundliche Eigenschaften auszeichnet, soll das Bewusstsein für eine sich verändernde, nachhaltigere Gartenkultur fördern und dazu anregen, auch im eigenen Umfeld Lebensräume für Insekten zu schaffen.