

# „Man bewegt sich in seinem Mikrokosmos.“

Dr. Falk Ebert (39) ist Fachleiter für Physik am Herder-Gymnasium in Berlin. Im Herbst begleitete er als einer von zwei Lehrern die MOSAiC-Expedition<sup>+) des Alfred-Wegener-Instituts, bei der das Forschungsschiff Polarstern ein Jahr lang im arktischen Eis festfriert.</sup>

## Wieso durften Sie die Polarstern begleiten?

Das war ein Glücksfall! Ein Professor der FU Berlin, mit dem ich häufiger zusammengearbeitet habe, wies mich auf die Ausschreibung hin. Lehrer sollten die MOSAiC-Expedition auf dem russischen Eisbrecher „Fedorov“ begleiten, um später als Botschafter zu agieren und Materialien für Schulen zu entwickeln.

## Worauf zielt die Mission ab?

Es geht darum, die verschachtelten Prozesse, die das Klima in der Arktis und das Meereis beeinflussen, besser zu verstehen. Auch gibt es auf dem Eis keine Wetterstationen, die Luftdruck, Temperatur und Niederschläge aufzeichnen. Daher fehlen Wetterdaten aus der Arktis.

## Wie soll die Mission da helfen?

Die Polarstern treibt ein Jahr im arktischen Eis. Rings um das Schiff sind Messgeräte aufgebaut, um Klimadaten zu erheben. Die MOSAiC-Expedition ermöglicht es, eine Gitterzelle aus dem globalen Klimamodell abzubilden.

## Was waren Ihre Aufgaben?

Auf dem Eisbrecher fand die wohl kälteste Summer School aller Zeiten statt. 20 Studierende aus aller Welt haben Vorträge gehört, Workshops veranstaltet und Arbeitsaufträge erhalten. Ich habe den Studierenden geholfen, die komplexen wissenschaftlichen



DPG-Mitglieder

Der Physiklehrer Falk Ebert durfte sechs Wochen lang die MOSAiC-Expedition in die Arktis begleiten.

Fragstellungen für Schülerinnen und Schüler herunterzubrechen. Bei dem Seminar habe ich viel über die Komplexität des arktischen Klimas gelernt.

## Durften Sie auch bei der Expedition mithelfen?

Ich konnte immerhin dreimal mit aufs Eis gehen, um Messgeräte aufzubauen. Das ist immer mit Risiko behaftet, weil eine Scholle schnell auseinanderbrechen und vom Schiff wegdriften kann. Einmal durfte ich auch im Hubschrauber mitfliegen, um weiter entfernt Bojen auszusetzen.

## Wie ist das Leben auf einem Eisbrecher?

Man bewegt sich in seinem Mikrokosmos und sieht immer die gleichen Leute. Der Tag ist durchgetaktet durch die Mahlzeiten alle vier Stunden. Das Wochenende habe ich nur bemerkt, weil es sonntags Eier gab. Bewegung hat man kaum: Wir hatten eine Tischtennisplatte und einen defekten Hometrainer an Bord.

## Was war am spannendsten?

Ich erinnere mich gut an den Moment, als wir abends die ersten Eisschollen im Wasser gesehen haben. Über Nacht ist das Eis immer dicker geworden, und das Schaukeln des Schiffes nahm ab. Stattdessen knirschte es. Einmal besuchte uns eine Eisbärenmutter mit ihrem Jungen. Das

sah putzig aus, aber Eisbären sind riesengroße Raubtiere. Deswegen sind bei allen Aktivitäten auf dem Eis Bärenwachen dabei.

## Was haben Sie für Ihren Unterricht mitgenommen?

Ich habe einen Einblick in das Öko- und Klimasystem Arktis gewonnen. Viele Effekte, die wir in unseren Breiten spüren, haben dort ihren Ursprung: So treibt die Temperaturdifferenz zwischen Arktis und Tropen den Jetstream, der das Wetter über den Atlantik zu uns transportiert. Eine wärmere Arktis schwächt den Jetstream.

## Mit welchem Effekt?

Die kalten Winter in den USA und Kanada in den letzten Jahren und unsere sehr langen und trockenen Sommer sind darauf zurückzuführen.

## Wie wollen Sie das in der Schule vermitteln?

Im Januar möchte ich in einer Projektwoche mit den Schülern die Effekte erarbeiten, die Meereis, Atmosphäre und Ozean miteinander verbinden. Ich möchte fundiert aufklären, da die meisten Schülerinnen und Schüler ihr Wissen aus fragwürdigen Quellen im Internet beziehen. Klima und Thermodynamik sind kaum in den Lehrplänen vertreten. Mein Ziel ist es, diese Themen zu stärken.

Mit Falk Ebert sprach  
Maike Pfalz

<sup>+) www.mosaic-expedition.org</sup>

