

13.272 Kilometer Entfernung

Rosenheimer Schüler sprechen mit Klimaforschern in der Antarktis

09.12.2020 14:56



±

Viktoria Seewald vom P-Seminar Physik am Ignaz-Günther-Gymnasium Rosenheim spricht über Funk mit deutschen Forschern in der Neumayer-Station III in der Antarktis.

© Privat



Von Alexandra Schöne

13.272 Kilometer Entfernung, eine Stunde Zeit und 23 Fragen: Die Schüler des P-Seminars Physik am Ignaz-Günther-Gymnasium haben per Satellitenfunk mit deutschen Wissenschaftlern auf einer Forschungsstation in der Antarktis Kontakt aufgenommen. Das steckt hinter der Aktion.

Rosenheim – Es rauscht in der Leitung, dann meldet sich Roman Ackle zu Wort. Seine Stimme klingt zunächst verzerrt, wird nach einigen Sekunden aber klarer. „Hier ist die deutsche [Forschungsstation Neumayer III in der Antarktis](#), guten Morgen zum Ignaz-Günther-Gymnasium in Rosenheim“, sagt Ackle. Er ist Techniker der Winterbesatzung auf der Station und für alle Versorgungssysteme zuständig. Zusammen mit seiner Kollegin, der Luftchemikerin Julia Lofthield, nimmt er sich eine Stunde Zeit, um die Fragen der Zwölfklässler zu beantworten.

Auf der anderen Seite der Leitung, in einem Anhänger auf dem Schulhof des Ignaz-Günther-Gymnasiums, sitzt Victoria Seewald. Sie drückt die Sprechttaste des Funkgeräts. „Welche neuen Erkenntnisse gibt es durch eure Forschung in Bezug auf den Klimawandel?“, fragt sie die beiden Wissenschaftler. Sie spricht ruhig, mit fester Stimme. Das Bedienen des Funkgerätes und das Sprechen hätten sie extra Wochen vorher geübt, erzählt sie. „Am Anfang war ich trotzdem aufgeregt.“

Livestream mit Bild und Ton

Nicht nur die Forscher in der Antarktis hören zu, sondern auch 174 Schüler und Lehrer im ganzen Ignaz-Günther-Gymnasium. Möglich macht dies die Live-Übertragung des Gespräches mit Ton und Bild. Neben dem Anhängen wurde dazu eine kleine Schaltzentrale eingerichtet, sagt Klaus Puppe. Er ist der stellvertretende Ortsverbandsvorsitzende des Deutschen Amateur-Radio-Clubs (DARC) und gelernter Kommunikationselektroniker.

Lesen Sie auch: [Ein Brannenburger am Nordpol: Udo Zoephels Rückkehr in eine durch Corona veränderte Heimat](#)

Ursprünglich habe er vorgehabt, mit den Zwölftklässlern eine Funkanlage aufzubauen und damit zu experimentieren. Doch die Corona-Krise durchkreuzte diesen Plan. Ein anderer musste her. Die Idee für die Funkverbindung in die Antarktis kam schnell. Klaus Puppe und seine Vereinskollegen haben dabei geholfen, diese zu ermöglichen. Sie pflegen gute Kontakte zu Dr. Karl Eichhorn aus Hamburg, der laut Puppe die Schülerkommunikation zur Forschungsstation organisiert. So konnte das P-Seminar Physik die sonst üblichen drei Jahre Wartezeit und 150 andere deutschen Schulen umgehen.

Antarktissturm belastet Signal

Das sei eine „super Sache“ gewesen, sagt Klaus Puppe. Er ist stolz auf die Schüler, die sich „selbst organisiert“ hätten. Er und sein Verein hätten lediglich die Technik bereitgestellt. Also den Anhänger samt Satellitenschüssel, Funkgeräte und viele, viele Kabel. Außerdem sei ein stabiles Netzwerk mit einer großen Übertragungsbandbreite nötig gewesen. Mit dem Funksignal ist Klaus Puppe zufrieden. Es sei eine „hervorragende Verbindung“ gewesen, obwohl sie kurzzeitig etwas belastet gewesen sei. „Da gab es in der Antarktis einen großen Sturm“, erklärt er. In Rosenheim war es dagegen vergleichsweise ruhig, mit klarer Sicht. Das sei Puppe zufolge für die Übertragung ebenso wichtig gewesen wie eine gute Organisation.

Das könnte Sie auch interessieren: [Riskante Expedition in der Antarktis](#)

Hanna Schaile stimmt ihm zu. Der Fragestunde mit den Wissenschaftlern gingen laut der P-Seminar-Leiterin zwei Monate intensive Planung voraus. „Es war sehr stressig“, sagt die 17-Jährige. Doch einen erfolgreichen Livestream auf die Beine zu stellen, sei genug Motivation für sie und ihre Mitschüler gewesen. Man habe schließlich nicht jeden Tag die Möglichkeit, mit Wissenschaftlern in der Antarktis zu sprechen.

Forscher züchten selbst Pflanzen

Die Forscher hätten „nett und ausführlich“ geantwortet. So auch auf die Frage, wie die Menschen auf der Station mit frischen Nahrungsmitteln versorgt werden. Techniker Roman Ackle sagt, dass in einem eigenen Gewächshaus Pflanzen gezüchtet würden. „Sie hängen in kleinen Plastikbehältern von der Decke und werden mit Nährstoffen besprüht“, erklärt er. So könnten die Forscher Tomaten, Paprika und Radieschen züchten. „Das ist eine echte Bereicherung für den Speiseplan“, sagt er.

Eine Sache, die für Schülerin Hanna Schaile zuerst gar nicht vorstellbar war. Das habe sie interessant gefunden. „Solche Antworten findet man nicht im Internet.“

Auch für Sie: [Rosenheimer Gymnasiastin Sophia Bobbert für Forschung von Hochschule Kufstein ausgezeichnet](#)

Die Forschungsbasis der Deutschen in der Antarktis: die Neumayer-Station III:



±

Die Forschungsbasis der deutschen Wissenschaftler in der Antarktis, die Neumayer-Station III, ist seit 2009 in Betrieb.

© picture alliance/dpa

In der Antarktis gibt es extreme Kälte, tobende Stürme und eine scheinbar endlose Polarnacht. Sie ist jedoch auch ein Ort, der große Datenschätze birgt. Deshalb betreibt dort das Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung eine Forschungsbasis: die Neumayer-Station III (Foto: dpa). Dort leben und arbeiten ganzjährig Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen aus der ganzen Welt. Seit 2009 ist die Station die Basis für die Antarktisforschung der deutschen Wissenschaftler. Sie beschäftigen sich nach Angaben des Instituts mit Luftchemie und Geophysik, observieren Pinguine und sammeln Daten für die Klimaforschung. Die Nutzfläche der Station erstreckt sich über vier Etagen mit einer Gesamtfläche von 4890 Quadratmeter. Die Konstruktion wiegt 2300 Tonnen. Sie ist auf einer Plattform mit 16 hydraulischen Stützen errichtet. Diese Plattform wird von Technikern regelmäßig angehoben. So wächst die Station mit der Schneedecke mit. In den Sommermonaten finden auf der Neumayer III rund 50 Personen Platz. So gut wie alle Arbeitsflächen, Aufenthaltsräume und Vorräte sind in 118 Containern unter einem Dach beherbergt. Die Station soll mindestens bis 2035 im Einsatz bleiben.