

DREI FRAGEN AN ...



Matthias Kowasch forscht an der PH Steiermark zur Umweltbildung GRÖSSLER

1 Worum geht es in Ihrer Forschung?

MATTHIAS KOWASCH: Ich forsche zur kritisch-reflexiven Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE), speziell zu Fragen der Umwelt- und Klimagerechtigkeit, zu Klimabewegungen und alternativen Wirtschaftsmodellen. Ich frage zum Beispiel, wie Wachstumsnarrative in Schulbüchern dargestellt werden und welchen Beitrag Klimabewegungen zur BNE im Schulunterricht leisten können.

2 In welchem größeren Zusammenhang steht das?

Ziel meiner Forschungsaktivitäten ist es, Nachhaltigkeitsdiskurse zu analysieren und kritisch zu hinterfragen – vor allem aus Schülerperspektive. Die Geografie und insbesondere die Mensch-Umwelt-Forschung kann in Zeiten globaler Umweltveränderungen eine wichtige Rolle in der Ausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer einnehmen.

3 Wie sind Sie zu Ihrem Fach gekommen?

Bereits während meines Geografie- und Französisch-Studiums habe ich internationale Vergleichsstudien durchgeführt. Nach einem Forschungsaufenthalt in Neukaledonien im Südpazifik definiere ich mich als gesellschaftlich engagierten Forscher. Interdisziplinarität und Internationalität sind für mich dabei wichtig.

Von den Gletschern übers Klima lernen

Forscher der Uni Graz nehmen Grönlands Gletscher unter die Lupe – und suchen Antworten auf Fragen zum Klimawandel.

Von Anna Stockhammer

Mit schwerem Gepäck auf dem Rücken, zu Fuß, mit dem Boot oder dem Helikopter sind die Forscherinnen und Forscher tagelang unterwegs. Jederzeit bereit, die Pläne zu ändern, wenn das Wetter umschlägt. Sicherheitshalber ein Gewehr dabei – zum Schutz vor den Eisbären. Ihre Mission: die Gletscher, das Eis und den Schnee Grönlands zu vermessen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen besser verstehen zu können.

Die „riesengroße Insel mit einer Ausdehnung von über 2000 Kilometern“ ist Jakob Abermanns Spezialgebiet. Der Glaziologe vom Institut für Geografie und Raumforschung der Universität Graz hat fünf Jahre lang auf Grönland gelebt. Regelmäßig reist er nun hin und treibt seine Forschung voran. „Fast alles ist mit einem riesigen Eispanzer bedeckt, der ist bis zu dreieinhalb Kilometer dick“, erklärt Abermann. In seinem Fokus liegt das äußere Band rund um den Eispanzer der Insel. Es umfasst rund 20.000 Gletscher. „Die sind besonders sensitiv ge-

7,5

Meter. Um so viel würde der Meeresspiegel ansteigen, wenn Grönlands Eis schmilzt und sich im Meer verteilt. Jede Sekunde verliert Grönland ein Eisvolumen, das dem Inhalt von rund vier olympischen Schwimmbecken entspricht.

genüber dem Klimawandel. Der jetzige Temperaturanstieg greift sie schon stark an.“

Abermann forscht im Feld. Er führt vor Ort verschiedene Arten von Messungen rund um die Kryosphäre durch. Kryosphäre, das ist der Begriff für all das Eis und den Schnee im Klimasystem. Mit automatischen Stationen, aber auch mit Drohnen arbeitet der Experte. „Was passiert mit der Schneedecke und was mit den Gletschern? Wie dick ist das Eis? Wie schnell schmilzt es und was passiert infolge mit dem Wasserkreislauf?“, zählt er Fragen auf, die für ihn eine Rolle spielen. Die Expeditionen sind aufwendig und komplex. Die Gegenden sind schwer zu erreichen, Stür-



Wie dick ist das Eis auf Grönland? Immer wieder messen Forscher nach

me verzögern die Touren oft, das Forscherteam muss dann in Zelten ausharren.

Ganz einfach gesagt, will Abermann herausfinden, wie sich das Klima auf die Gletscher auswirkt und umgekehrt, wie sich die Gletscher auf das Klima auswirken. „Wir wissen, dass Schnee und Eis wichtige Komponenten im Klimasystem sind.“ Der Klimawandel – herbeigeführt durch die von Menschen verursachten Treibhausgase – lässt die Gletscher schmelzen. „Gerade in Grönland ist es eklatant, wie die Eisverluste zugenommen haben. Jede Sekunde fließt Wasser im Ausmaß von rund vier olympische Schwimmbecken in den