

**Jakob Abermann**, Institut für Geographie und Raumforschung

Jakob Abermann war nach seinem Doktorat über österreichische Gletscher in Innsbruck als Postdoc in Chile tätig. Später arbeitete er als Projektleiter für diverse Forschungsprojekte fünf Jahre lang in Grönland. Seit 2018 ist er Assistenzprofessor am Institut für Geographie und Raumforschung in der Arbeitsgruppe "Climate Change in Mountain Regions". Abermann untersucht die Veränderungen von Schnee und Eis in Grönland. Besonders interessiert ihn dabei das Zusammenspiel zwischen der Gletscheroberfläche und der Atmosphäre und wie man hier mit aufwändig erhobenen Feld- und Archivdaten auf vergangene, aktuelle und zukünftige Klimaentwicklungen schließen kann.

**Noch eine Frage für die Zukunft:**

# #347

## Wie schnell schmilzt das Eis?

### WAS MACHT SIE ALS FORSCHUNGSPARTNER INTERESSANT?

Wir sind sehr gut in der aktuellen Arktisforschung vernetzt. Außerdem können wir durch unsere Ortskenntnis einschätzen, welche Themen für die Bevölkerung der Arktis relevant sind. Unser umfangreicher Instrumenten-Pool macht moderne Messmethoden für die rauen arktischen Bedingungen anwendbar.

### WAS MACHT IHRE METHODIK BESONDERS?

Wir arbeiten mit modernsten Messmethoden im Feld, die uns ermöglichen, sowohl langsam vor sich gehende Trends als auch kurzzeitige, intensive Ereignisse wie zum Beispiel Starkniederschläge oder Lawinen genau zu beschreiben und die auslösenden Faktoren sowie die Folgen für das Ökosystem und die Lokalbevölkerung abzuschätzen.

### WARUM BEARBEITEN SIE GERADE DIESES FORSCHUNGSTHEMA?

Wir realisieren immer mehr, dass die Änderungen von Schnee und Eis durch den Klimawandel schneller vorstatten gehen, als wir noch vor wenigen Jahren gedacht hätten. Grönland hat lange als eher stabil gegolten und daher bis vor kurzem noch wenig Aufmerksamkeit erhalten. Mit unseren Messungen schaffen wir die nötige Datengrundlage, um für die Zukunft relevante Entwicklungen beobachten zu können.

### WAS MACHT DIE UNIVERSITÄT GRAZ INTERESSANT?

Die Universität als Arbeitsplatz zu haben, empfinde ich als Privileg. Ich denke, es gibt wenige Jobs, wo man derart interessengesteuert arbeiten kann. Es macht Spaß, wenn man merkt, dass der Funke auf die Studierenden überspringt. Graz als traditionsreiche Universität in einer äußerst lebenswerten Stadt macht das Forschen hier noch attraktiver.

### KEY FINDING

Wir haben mit unseren Feldmessungen in Grönland dazu beigetragen, die Komplexität der aktuellen Veränderungen im Wasserhaushalt verbessert abzubilden. Innerhalb weniger Kilometer bestehen starke Unterschiede des Energieeintrags aus der Atmosphäre und damit der Schmelzraten von Schnee und Eis. Für die Modelle ist es eine enorme Herausforderung, diese Vorgänge adäquat zu erfassen. Unsere Forschung liefert eine wichtige Schnittstelle zwischen experimenteller Datenerhebung und Modellierung.

*We work for*  
**tomorrow**

[www.uni-graz.at](http://www.uni-graz.at)



**Jakob Abermann**, Institute of Geography and Regional Sciences

Jakob Abermann worked as a postdoc in Chile after completing his doctorate on Austrian glaciers in Innsbruck. He later became a project manager for various research projects in Greenland for five years. Since 2018, he has been an assistant professor at the Institute of Geography and Regional Sciences in the "Climate Change in Mountain Regions" working group. Here, Abermann is studying the changes of snow and ice in Greenland. He is particularly interested in the interaction between the glacier surface and the atmosphere, focusing on how past, current and future climate developments can be deduced from field and archive data that has been collected at great expense.

#347

**Another question with an eye to the future:**

# How fast is the ice melting?

**WHAT MAKES YOU INTERESTING AS A RESEARCH PARTNER?**

We have a strong network among Arctic research players. In addition, our local knowledge allows us to assess, which issues are relevant for the people in the Arctic. Our extensive pool of instruments makes modern measurement methods applicable to the harsh arctic conditions.

**WHAT MAKES YOUR APPROACH SPECIAL?**

We work with state-of-the-art measurement methods on site, which enable us to precisely determine both short- and long-term trends. Through that we can estimate triggering conditions, driving factors and ecosystem consequences.

**WHY ARE YOU WORKING ON THIS RESEARCH TOPIC?**

It has become more and more apparent that that snow and ice respond faster to climate change than we had thought only a few years ago. Greenland has long been considered to be relatively stable and has therefore received little attention until recently. With our measurements, we create the necessary data basis to be able to observe relevant developments for the future.

**WHAT IS INTERESTING ABOUT THE UNIVERSITY OF GRAZ?**

I consider it a privilege to call the University my workplace. I think there are few jobs where one works in such a curiosity-driven way. It is rewarding to see one's enthusiasm kindling the interest of students. Additionally, the University of Graz has a long history and is located in a city with a high quality of life.

**KEY FINDING**

With our field measurements in Greenland, we were able to contribute to better mapping the complexity of the current changes in the water balance. Within only a few kilometres, strong differences occur in the energy input from the atmosphere and thus in the melt rates of snow and ice. Capturing these processes adequately is an enormous challenge for models. Our research provides an important interface between experimental data collection and modelling.

*We work for*  
**tomorrow**

[www.uni-graz.at](http://www.uni-graz.at)

