

## Neue Studien enthüllen: Schneematsch in der Antarktis unterschätzt

Wissenschaftler der University of Cambridge entdecken entscheidende Rolle von Schneematsch in der Antarktis – mit Klimafolgen.

Die neuesten Erkenntnisse über die Schmelzprozesse in der Antarktis könnten weitreichende Konsequenzen für unsere Umwelt und zukünftige Klimamodelle haben. Forscher\*innen der University of Cambridge haben eine überraschende Entdeckung gemacht: der Schnee in der Antarktis hat eine besondere Eigenschaft, die in früheren Studien häufig übersehen wurde.

### Bedeutung der erneuerten Forschung

Die weltweit steigenden Temperaturen sind eine ernstzunehmende Herausforderung. Dies führt nicht nur zu einem Anstieg des Schmelzwassers auf der Oberfläche der antarktischen Eisschelfe, sondern wirkt sich auch negativ auf die Stabilität dieser Eisflächen aus. Ein Kollaps der Eismassen könnte dramatische Auswirkungen auf den Meeresspiegel haben. Diese neue Forschung stellt die bisherigen Annahmen darüber, woher das Schmelzwasser stammt und wie es sich auf die Stabilität des Eises auswirkt, in Frage.

### Die Entdeckung

Durch den Einsatz von KI-gesteuerten Techniken wurde festgestellt, dass während des antarktischen Sommers mehr als die Hälfte des gesamten Schmelzwassers in Form von wassergetränktem Schnee, auch bekannt als Schneematsch,

vorliegt. Die Hauptautorin der Studie, Dr. Rebecca Dell, erläuterte, dass die Kartierung von Schneematsch aufgrund seiner Ähnlichkeit mit Wolken und Schatten im Satellitenbild sehr komplex ist. Hierbei unterstützt maschinelles Lernen die Forschung, indem es komplexere Datenanalysen ermöglicht, die über menschliche Wahrnehmung hinausgehen.

## **Einfluss auf die Klimamodelle**

Die Tatsache, dass dieser bedeutende Faktor in den aktuellen regionalen Klimamodellen nicht berücksichtigt wird, könnte zu dramatischen Unterschätzungen der tatsächlichen Schmelzraten führen. Forscher weisen darauf hin, dass dies im Verhältnis zum Hydrofrakturprozess stehen könnte, bei dem das Gewicht des Schmelzwassers zu Rissen im Eis führt. Solche Risse können die Stabilität der Eismassen weiter gefährden.

## **Fazit**

Die Ergebnisse dieser Studie, veröffentlicht im Fachjournal *Nature Geoscience*, könnten die Klimaforschung grundlegend beeinflussen. Um die zukünftigen Entwicklungen und deren gravierende Auswirkungen auf den globalen Meeresspiegel richtig einzuschätzen, ist eine Berücksichtigung des Schneematschs in Klimamodellen von essenzieller Bedeutung. Das Verständnis der Komplexität dieser Veränderungen kann der Forschung helfen, bessere Prognosen zu erstellen und somit notwendig werden, um gegen die drohenden Umweltveränderungen anzukämpfen.

- **NAG**

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**