

# Und die Antarktis wird doch wärmer

Forscher beenden mit neuer Studie einen alten Streit – Eisfläche von der Größe Schleswig-Holsteins löst sich ab

Von Wolfgang W. Merkel

SEATTLE – Die Antarktis ist die kälteste Region der Welt, doch heute präsentieren amerikanische Forscher eine der „heißesten“ Nachrichten seit Langem zum Südkontinent. Die Quintessenz: „Jetzt ist belegt, dass die Antarktis als Ganzes wärmer wird“, fasst Eric Steig von der Universität von Washington in Seattle die Entwicklung der vergangenen 50 Jahre zusammen. Zeitgleich berichten britische Forscher, dass das Wilkins-Schelfeis vor der Antarktischen Halbinsel kurz davor ist abzubrechen.

Warum die Nachricht von der wärmeren Antarktis spektakulär ist, erklärt sich aus einer lang währenden Diskussion: Bisher war unklar, ob die Antarktis als Ganzes sich erwärmt oder doch eher abkühlt. Klar war: Der Westen und die Landzunge, die weit nach Norden in Richtung Südamerika ragt, haben sich tatsächlich deutlich erwärmt.

Der große Rest schien sich nach Lage vieler Daten und entgegen dem globalen Temperaturtrend sogar klar abzukühlen. Die Antarktis als Ganzes schien sich also vom Klimawandel abgekoppelt zu haben.

Dafür nannten Klimaforscher mehrere Gründe. Einerseits besteht über dem Südpol ein (noch) ausgedehntes Ozonloch, vor allem im Frühling. Das bewirkt, dass das Innere des Kontinents abkühlt. Die Halbinsel und der Westen sind davon durch die trennenden Transantarktischen Berge abgekoppelt. Außerdem schirmt eine starke um den Pol laufende Luftströmung, der

polare Vortex, die Antarktis vom wärmenden Einfluss der gemäßigten Breiten ab, die weit nach Norden ragende Halbinsel jedoch weniger als den Rest des Kontinents.

Doch die Datenlage zum Inneren des südpolaren Kontinents war

## ■ Erstmals wurden jetzt Daten von Satelliten genutzt

dünn, denn es mangelte an Wetterstationen. Jetzt legen die US-Klimaforscher um Steig und Drew Shindell vom Goddard-Institut für Weltraumwissenschaften der Nasa in New York im Fachmagazin „Nature“ neue Zahlen vor. Sie betrachteten den Zeitraum von 1957 bis 2006. Dazu nutzten sie alle verfügbaren Daten von bis zu 46 Wetterstationen – darunter die deutsche Polarstation Neumayer. Das ergänzten sie mit Temperaturmessungen von Satelliten aus 30 Jahren und wandten mathematische Verfahren an, um die verbleibenden räumlichen und zeitlichen Lücken sinnvoll zu schließen.

Das Ergebnis: In dem 50-Jahres-Zeitraum stieg die Temperatur der Gesamtantarktis um rund ein halbes Grad, ein Zehntelgrad pro Dekade. Zum Vergleich: Global betrug die Zunahme über den Kontinenten

0,17 Grad pro Jahrzehnt. Die Temperaturerhöhung in der Antarktis geht wie erwartet auf die Erwärmung der westlichen Regionen und der Halbinsel zurück. Dort stiegen die Temperaturen um mehr als ein Zehntelgrad pro Jahrzehnt, dadurch wurde eine leichte Abkühlung des

Landesinneren mehr als kompensiert. Die Satellitendaten scheinen verlässlich zu sein, denn sie stimmen dort, wo sie sich überlappen, gut mit den Messungen der Wetterstationen überein.

Die kräftige Temperaturerhöhung in West-Antarktika führen die Forscher darauf zurück, dass sich die Windsysteme verändert haben, was die Einflüsse der gemäßigten Breiten verstärkt. Außerdem hat

## WELT ONLINE

Mehr Texte und Bilder  
 zum Thema Klimawandel:  
[welt.de/klima](http://welt.de/klima)

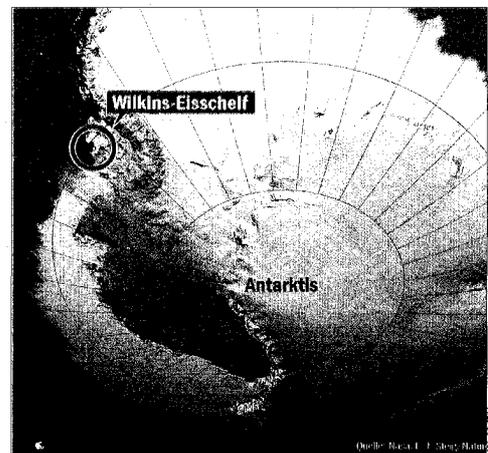
die Eisbedeckung des Meeres abgenommen, und Wasser absorbiert mehr Sonnenlicht als Eisflächen.

Unterdessen berichtet David Vaughan vom British Antarctic Survey, dass das riesige Wilkins-Schelfeis vor der Halbinsel wegen der Erwärmung kurz vor dem Abbruch steht. „Es könnte jede Minute geschehen.“ Die Region hatte früher eine Fläche von etwa 16 000 Quadratkilometern, was etwa der Größe Schleswig-Holsteins entspricht. Inzwischen ist sie um etwa ein Drittel geschrumpft. Während die Eisscholle 1950 noch über eine 100 Kilometer breite Zunge mit dem Festlandeis verbunden war,



Argus Ref 34000681

misst die Verbindung heute nur noch 500 Meter. Bereits 1995 und 2002 waren ähnlich große Eisflächen abgebrochen. Klima- und Meeresforscher warnen deshalb: Die Erderwärmung könnte sich beschleunigen, weil Eis Sonnenlicht reflektiert. Zudem könnte der Meeresspiegel weltweit ansteigen.



Das Wilkins-Schelfeis (1) war 1950 über eine 100 Kilometer breite Zunge mit dem Inland verbunden. Jetzt ist sie 500 Meter breit. Die Erwärmung im Westen Antarktiks überwiegt die leichte Abkühlung im Inneren