

Temperaturen in der Antarktis sanken kürzlich auf die tiefsten Werte, die auf der Erde theoretisch möglich sind!

geschrieben von Chris Frey | 20. Januar 2019

Ultra-tiefe Temperaturen in der Ostantarktis, gemessen mittels thermischer Infrarot-Kartierung von Satelliten: der kälteste Ort der Erde

T. A. Scambos, G. G. Campbell, A. Pope, T. Haran, A. Muto, M. Lazzara, C. H. Reijmer, M. R. van den Broeke

Erstveröffentlichung: 25. Juni 2018

Summary in allgemeinverständlicher Sprache

*Die niedrigste jemals mit Thermometern gemessene Temperatur der Erde beträgt $-89,2^{\circ}\text{C}$, gemessen am 23. Juli 1983 an der Station Wostok in der Antarktis (Turner et al., 2009, <https://doi.org/10.1029/2009JD012104>). Allerdings zeigen Satellitendaten, gesammelt in der antarktischen Polarnacht der Jahre 2004 bis 2016 auf der großen Fläche eines Hochplateaus in der Ostantarktis über Wostok, dass regelmäßig Temperaturwerte von -90°C oder noch tiefer erreicht werden. Diese treten in flachen Bodensenken nahe dem höchsten Teil des Eisschildes über der Schneedecke auf, und zwar in Seehöhen von 3800 bis 4050 Metern. Vergleiche mit automatischen Wetterstationen in der Nähe zeigen, dass die Lufttemperatur während dieser Ereignisse nahe $-94 \pm 4^{\circ}\text{C}$ liegt. Ultrakalte Bedingungen (-90°C oder kälter) treten häufiger auf, wenn der antarktische Polarwirbel stark ausgeprägt ist. **Diese Temperatur scheint sehr nahe dem theoretisch möglichen tiefsten Wert zu liegen, selbst bei klarem Himmel und sehr trockener Luft, weil die von der kalten, klaren Luft abgestrahlte Wärme fast gleich ist der Wärmeabstrahlung der bitterkalten Schneeoberfläche.***

(...)

Quelle: Geophysical Research Letters

Die gesamte Studie ist immer noch verfügbar.

Wie viel kälter hätte es werden können, wenn der CO_2 -Gehalt lediglich 280 ppmv betragen hätte? Wahrscheinlich kein bisschen.

In sogar noch einfacherer Sprache:

,Es ist fast wie auf einem anderen Planeten' – Kälteste Temperatur jemals auf der Erde in der Antarktis gemessen

Trevor Nace, Contributor, Science, 28. Juni 2018

Während bei uns der Sommer in Fahrt kommt, haben Wissenschaftler soeben die kälteste Temperatur bekannt gegeben, die jemals auf der Erde gemessen worden ist. Während des langen, dunklen antarktischen Winters sanken die Temperatur tief genug, um es mit anderen Planeten aufnehmen zu können.

Und welche Temperatur hat man gemessen? Nun, atemberaubende -97,8°C. Bei dieser Temperatur würde das Einatmen der Luft in der Lunge sofort Erfrierungen auslösen und rasch zum Tode führen.

Die Temperatur wurde mit Satellitenmessungen in der zentralen Antarktis gemessen, und zwar während des Winters, in welchem die Sonne niemals scheint. Diese jüngst in den Geophysical Research Letters veröffentlichten Ergebnisse zeigen, dass diese Temperaturwerte nahe den theoretisch tiefstmöglichen auf der Erde liegen.

...

Forbes

Berichtet wurde hierüber in Forbes, Fortune, NatGeo und an einigen anderen Stellen ... und es war schlimmer als zuvor gedacht...

Live Science Planet Earth

Am kältesten Ort der Erde ist es sogar noch kälter als Wissenschaftler gedacht hatten

Mindy Weisberger, 26. Juni 2018

Wissenschaftler wussten bereits, dass die niedrigsten, auf der Erde gemessenen Temperaturen auf einem gefrorenen Eis-Höhenzug in der Ostantarktis nahe dem Südpol aufgetreten waren. Aber jüngst haben sie entdeckt, dass es sogar noch kälter werden kann als zuvor gemessen.

Im Jahre 2013 hat man mittels Analysen von Satellitendaten verstreute, mit extremst kalter Luft angefüllte Mulden entdeckt, und zwar auf dem Ostantarktischen Plateau zwischen Dome Argus und Dome Fuji – mit Temperaturen bei atemberaubenden minus 93°C.

Allerdings zeigt eine Analyse der gleichen Daten, dass unter den

richtigen Bedingungen theoretisch Temperaturwerte bis minus 100°C möglich sind, was vermutlich der kälteste Ort ist, der auf der Erde auftreten kann, heißt es in der neuen Studie.

...

Live Science

Trotz Gore'scher Runaway-Tipping Points, welche die Erde zurückführen sollen in Zeiten des Pliozäns, des Miozäns, des thermalen Maximums im Paläozän-Eozän, der Kreidezeit, Venus ... alles innerhalb des Holozän-Rauschens. Es wird aber immer noch so kalt wie theoretisch überhaupt möglich in der Antarktis.

Und das ist für Herrschaften wie den im Bild oben Zitierten natürlich wirklich eine unbequeme Wahrheit! [Zusatz des Übersetzers]

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2018/11/13/antarctic-temperatures-recently-plunged-close-to-the-theoretically-coldest-achievable-on-earth/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE