

# Freie Energie – zu hohem Preis

geschrieben von AR Göhring | 30. September 2024

von Hans Hofmann-Reinecke

**In Oberbayern entsteht derzeit eine gigantische Anlage, welche die Hitze aus kilometertiefen Erdschichten an die Oberfläche bringen soll, um dort Haushalte und Fabriken mit Energie zu versorgen. Es ist ein weltweit einzigartiges Vorhaben. Könnte das vielleicht seine Gründe haben?**

## **Die Hitze in den Goldminen**

Wo auch immer wir stehen, 6200 km unter uns, im Zentrum unserer Erdkugel, herrscht eine Temperatur von mehr als 5000 Grad Celsius. Zur Oberfläche hin wird es zwar kühler, aber nicht weit unter unseren Füßen ist es immer noch so heiß, dass das Gestein schmilzt; da herrschen um die 1200 Grad. Davor schützt uns nur eine dünne Erdkruste, die gerade mal 40 km dick ist. Allerdings ist die an manchen Orten auch dünner, denn sie setzt sich aus einer Reihe von tektonischen Platten zusammen. In der Nähe der Nahtstellen quillt manchmal sogar das heiße Magma heraus, aus dem sich im Laufe der Zeit riesige Vulkane aufgetürmt haben.

Normalerweise aber haben wir festen und kühlen Boden unter den Füßen, denn innerhalb der 40 km dicken Erdkruste sinkt die Temperatur von Magma-Glut auf Umgebungsluft ab. Das ergibt also eine Abkühlung von durchschnittlich  $1200^{\circ}/40\text{km} = 30$  Grad pro Kilometer Erdkruste. Umgekehrt bedeutet das, dass es wärmer wird, wenn wir von oben in Erde hineinbohren, und zwar mit den besagten 30 Grad pro Kilometer. Davon können die Arbeiter in den Goldminen ein Lied singen, deren Schächte oft in einigen Kilometern Tiefe liegen. Aber könnte man diese Wärmequelle nicht auch zum Nutzen der Menschheit einsetzen? In Regionen, in denen die Erdkruste dünner ist, und daher die Hitze dichter unter der Oberfläche lauert, wird das schon längst getan, etwa in Island. Da holt man sich die Wärme aus einer Tiefe von hundert Metern oder weniger.

**Wir sind nicht Island**

Und in Deutschland? In unserem unerbittlichen Kampf gegen CO<sub>2</sub> ist kein Opfer zu groß und kein Preis zu hoch. Wenn sich eine alternative Energieform anbietet, egal wo auf der Welt, dann wir die angezapft. Der neue Quell ist jedoch – anders als Chile oder Namibia – keine 100.000 Kilometer entfernt, sondern nur ein paar tausend Meter; allerdings nicht nach Süden oder Westen, sondern nach unten. Im oberbayerischen Geretsried startete letztes Jahr ein gigantisches Projekt mit dem Ziel, die unendliche Hitzequelle im Inneren unseres Planeten anzuzapfen. Solche geothermischen Anlagen sind, wie schon erwähnt, nicht Neues; hier aber handelt es sich um einen Standort, an dem die Erdkruste weder brüchig noch ausgedünnt, sondern ganz normal ist.

Hier bringt man die Hitze an die Erdoberfläche, indem man Wasser in die Tiefe leitet, damit es sich dort unten erhitzt, um es anschließend wieder nach oben zu holen. Damit sich das lohnt muss das Wasser aber richtig heiß werden. Bei der geplanten Anlage will man es bis auf 140°C aufheizen. Gemäß unserer Rechnung, dass es jeden Kilometer 30 Grad wärmer wird, wäre die notwendige Tiefe dann  $140/30$ , also knapp fünf Kilometer. Die geplanten Bohrungen sollen deshalb auf 4500 Meter gehen. Genauer gesagt handelt es sich um zwei senkrechte Bohrungen im horizontalen Abstand von 3800 Metern, die an ihren unteren Enden durch eine Reihe von parallelen Leitungen verbunden sind. Das Wasser wird in Bohrung A eingefüllt, fließt dann in einer Tiefe von 4500 Metern durch die horizontalen Rohre zur 3800 Meter entfernte Bohrung B, in der es wieder an die Oberfläche steigt.

### **Nachhilfe von den Ölbohrern**

Das zu verwirklichen ist natürlich eine gewaltige technische Herausforderung, aber man kann hier viel von der Petroleum-Industrie lernen. Die operieren in ähnlichen Tiefen und können da unten auch horizontale Bohrungen durchführen. Man wird dafür sorgen müssen, dass diese horizontalen Rohre möglichst guten Wärmekontakt mit dem umgebenden Gestein haben, damit sich das Wasser erhitzen kann, Bohrung B aber sollte gut isoliert sein, damit das Wasser auf dem Weg nach oben nicht seine kostbare Wärme wieder an die kalte Umgebung abgibt.

Oben angekommen wird das Wasser mit seinen mehr als 100 Grad zum einen Teil als Fernwärme an die umliegenden Haushalte verteilt, zum anderen Teil wird Strom daraus gemacht. Dazu muss dann irgendwie ein elektrischer Generator angetrieben werden. Eine Wärmekraftmaschine hat bei solch niedriger Temperatur zwar keinen guten Wirkungsgrad, trotzdem erwartet man, dass neben den 64 Megawatt an Heizleistung noch 8 Megawatt Elektrizität herauskommen, die dann an die umliegenden 32.000 Haushalte verteilt werden. Wieviel bekäme dann jeder Haushalt ab? Es wären 2 Kilowatt an Heizung und 0,25 kW an Strom. Damit könnte man schon das WiFi betreiben und die Smartphones der Familie aufladen. Für die Waschmaschine genügt das nicht.

Und wer pumpt die riesigen Mengen an Wasser durch dieses viele Kilometer lange Labyrinth an Rohren? Das macht die Schwerkraft. Die Wassersäule von 4500m Höhe erzeugt am Boden von Bohrung A einen Druck von 450 bar. In Bohrung B herrscht ein ähnlicher Druck, aber etwas weniger als bei A. Das kommt daher, dass das Wasser in Bohrung B ein geringeres Gewicht hat, weil es dort (hoffentlich) wärmer ist als in A. Der Unterschied der Dichte könnte bei 1% liegen, was eine Druckdifferenz von 4,5 bar verursachen würde. Das sollte für die Zirkulation ausreichen.

### **Ein Perpetuum Mobile?**

Haben wir jetzt also endlich das perpetuum mobile, das CO<sub>2</sub>-frei, ohne Treibstoff und unabhängig von Jahreszeit, Tageszeit und Wetter zuverlässig Energie liefert? Das wäre zu schön um wahr zu sein. Zwar ist der Wärmehaushalt von Mutter Erde unerschöpflich, das Gestein aber, welches die Röhren umgibt, wird sich abkühlen. Dem werden kontinuierlich so ca. 100 Megawatt Wärme entzogen. Diese Wärme muss aus der Umgebung nachfließen. Geht das so schnell?

Wäre das Gestein flüssig, oder wäre da unten heißes Wasser, dann würde sich die Temperatur sofort ausgleichen, im harten Fels aber ist das etwas anderes. Und so muss man damit rechnen, dass da unten bald keine 140° mehr herrschen werden. Die Anlage verliert also mit den Jahren an Leistung, sie hat eine „Halbwertszeit“, und irgendwann ist sie dann

unbrauchbar. Würde man sie dann abschalten und ein oder zwei Jahrzehnte warten, dann brächte sie wieder die volle Leistung, weil das Gestein in der Tiefe Zeit hatte, wieder die natürliche, hohe Temperatur anzunehmen.

Die notwendigen Investitionen werden derzeit auf 350 Millionen Euro geschätzt. Angesichts der Tatsache, dass es sich um ein „weltweit einzigartiges“ Projekt handelt, sollte man hier nicht kleinlich sein, wenn dann letztlich noch ein Faktor zwei oder drei vor dieser Zahl steht. Im Jahr 2026 soll die Anlage betriebsbereit sein. Damit auch alles unter einem guten Stern steht kam im August vorigen Jahres die politische Elite Deutschland zum Projektstart nach Geretsried: Olaf Scholz (Jurist), Bettina Stark-Watzinger (Germanistin), Markus Söder (Jurist) und Hubert Aiwanger (Landwirt). Schön, dass kein Ingenieur dabei war, der hätte vielleicht dumme Fragen gestellt. Dafür hat Hubert Aiwanger den „Innovationsmut“ gelobt, der das Vorhaben möglich gemacht hat. Allerdings wurden die Steuerzahler, auf deren Risiko sich all das abspielt, nicht vorher gefragt.

*Dieser Artikel erscheint auch im Blog des Autors Think-Again. Der Bestseller Grün und Dumm, und andere seiner Bücher, sind bei Amazon erhältlich.*

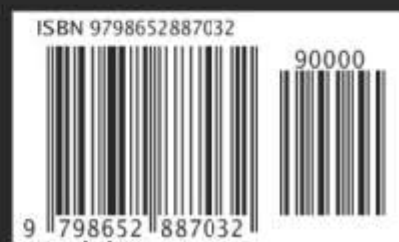


Ich bin Ihr Autor. Meine Jugend verbrachte ich in München und studierte dort Physik. Dann ging es nach Chile, und heute lebe ich in Kapstadt. Bei Besuchen in der bayerischen Heimat sehe ich, welche neuen Wege das Land geht. Meine Gedanken darüber möchte ich gerne mit Ihnen teilen.

Diese 2021 aktualisierte Ausgabe ergänzt das ursprüngliche, 2012 verfasste Buch um Entwicklungen, die es seither gab. Das Anliegen aber ist dasselbe geblieben. Es ist ein Aufklärungsbuch zum Thema Global Warming. Ich möchte Sie in die Lage versetzen, durch logisches Verständnis die Maßnahmen zum Klimaschutz zu hinterfragen, sodass Ihre Haltung auf eigener intelligenter Erkenntnis beruht, und nicht auf der Zugehörigkeit zu einer weltanschaulichen Gruppe. Dazu werden wir unser Gehirn ein bisschen einsetzen müssen, Sie müssen aber nicht Albert Einstein sein. Es genügen ein paar Zeilen Wissenschaft und viel gesunder Menschenverstand. Beide sollen hier zu Wort kommen. Wenn Sie mit dem Buch fertig sind, dann werden Sie möglicherweise immer noch grün sein, aber sicherlich nicht mehr „grün und dumm“.

...Wie kann man nur ein so unverschämtes gutes Buch schreiben. Ganz große Klasse! / Max Biber

...Offensichtlich sind Sie einer der wenigen Experten, der in der Lage ist, sich in die Verständnisprobleme eines Laien hinein zu versetzen. Herzlichen Dank dafür. / Hans Mechnig





---

# Oh nein! „Westantarktischer Eisschild könnte bis zum Jahr 2300 verschwinden“

geschrieben von Chris Frey | 30. September 2024

[Anthony Watts](#)

Aus der Abteilung „Wir haben das alles schon einmal gehört“ und der Abteilung für modellierte, nicht überprüfbare Vorhersagen des Dartmouth College kommt diese abgedroschene Schreckensmeldung:

**Von Dartmouth geleitete Studie stellt 16 Modelle für eine verfeinerte Prognose des Eisverlusts bis zum Jahr 2300 zusammen.**

Eine von Dartmouth geleitete Studie von mehr als 50 Klimawissenschaftlern aus aller Welt liefert die erste klare Prognose darüber, wie Kohlenstoffemissionen den Verlust eines großen Teils des antarktischen Eisschildes in den nächsten 300 Jahren verursachen könnten.

Die Zukunft der Gletscher der Antarktis nach 2100 wird ungewiss, wenn man die bestehenden Eisschildmodelle einzeln betrachtet, [berichten](#) die Forscher in der Zeitschrift Earth's Future. Sie kombinierten die Daten

von 16 Eisschildmodellen und stellten fest, dass die Prognosen insgesamt darin übereinstimmen, dass der Eisverlust in der Antarktis bis zum 21. Jahrhundert zunehmen wird, wenn auch allmählich, selbst bei den derzeitigen Kohlenstoffemissionen.

Diese Übereinstimmung bricht jedoch nach 2100 ab, so die Forscher. Die Modelle sagen voraus, dass sich das Eis in den meisten westlichen Becken der Antarktis unter den derzeitigen Emissionen rasch zurückzieht. Bis zum Jahr 2200 könnten die schmelzenden Gletscher den globalen Meeresspiegel bis zu 167 cm steigen lassen. Einige der numerischen Experimente des Teams prognostizierten einen nahezu vollständigen Zusammenbruch des westantarktischen Eisschildes bis zum Jahr 2300.

„Wenn man mit politischen Entscheidungsträgern und Interessenvertretern über den Anstieg des Meeresspiegels spricht, konzentrieren sie sich meist darauf, was bis zum Jahr 2100 passieren wird. Darüber hinaus gibt es nur sehr wenige Studien“, sagt Hélène [Seroussi](#), Erstautorin der Studie und außerordentliche Professorin an der [Thayer School of Engineering](#) in Dartmouth.

„Unsere Studie liefert die längerfristigen Prognosen, die bisher fehlten“, sagt sie. „Die Ergebnisse zeigen, dass sich die langfristigen Auswirkungen für die Regionen, die am stärksten vom Meeresspiegelanstieg betroffen sind, nach 2100 noch verstärken werden.“

Die Forscher haben modelliert, wie sich der Eisschild der Antarktis unter Szenarien mit hohen und niedrigen Emissionen bis zum Jahr 2300 entwickeln würde, sagt Mathieu [Morlighem](#), Professor für [Geowissenschaften](#) in Dartmouth und Mitautor der Studie. Der ehemalige Dartmouth-Ingenieur Jake Twarog (24) ist ebenfalls Mitautor der Studie und hat als Student daran mitgewirkt.

„Während die derzeitigen Kohlenstoffemissionen nur einen bescheidenen Einfluss auf die Modellprojektionen für dieses Jahrhundert haben, nimmt der Unterschied zwischen dem Beitrag von Szenarien mit hohen und niedrigen Emissionen zum Meeresspiegelanstieg nach 2100 stark zu“, sagt Morlighem. „Diese Ergebnisse bestätigen, dass es entscheidend ist, die Kohlenstoffemissionen jetzt zu reduzieren, um künftige Generationen zu schützen“.

Der Zeitpunkt, zu dem die Gletscher der Antarktis mit dem Rückzug beginnen würden, variierte je nach dem von den Forschern verwendeten Eisströmungsmodell, sagt Seroussi. Aber die Geschwindigkeit, mit der große Rückzüge stattfanden, sobald ein schneller Eisverlust begann, war bei allen Modellen gleich.

„Alle Modelle stimmen darin überein, dass diese großen Veränderungen, wenn sie erst einmal begonnen haben, durch nichts aufgehalten oder verlangsamt werden können. Mehrere Becken in der Westantarktis könnten vor dem Jahr 2200 vollständig zusammenbrechen“, sagt Seroussi. „Der genaue Zeitpunkt eines solchen Zusammenbruchs ist nicht bekannt und

hängt von den künftigen Treibhausgasemissionen ab, so dass wir schnell genug reagieren müssen, um die Emissionen zu reduzieren, bevor die großen Becken verloren gehen.“

Die Studie könnte zu weiteren Gemeinschaftsmodellen führen, die Wissenschaftler nutzen können, um die Unterschiede in den Prognosen für Regionen mit erheblichen Modellierungsunsicherheiten oder für den grönländischen Eisschild zu verstehen und zu beseitigen, so Seroussi. Die Forschungs- und Computerressourcen können dann auf die Untersuchung der Ergebnisse konzentriert werden, die diese verschiedenen Modelle als am wahrscheinlichsten vorhersagen.

„Wir lernen von der Gemeinschaft der Wissenschaftler, was passieren wird“, sagt Seroussi. „Diese Zusammenarbeit bedeutet, dass wir eine bessere, solidere Einschätzung der Unsicherheit haben und sehen können, wo unsere Modelle übereinstimmen und wo sie nicht übereinstimmen, so dass wir wissen, worauf wir unsere zukünftige Forschung konzentrieren müssen.“

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/09/25/oh-noes-west-antarctic-ice-sheet-may-disappear-by-2300/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Medien bestätigen: Es ist nicht anomal warm auf der Erde, vielmehr befindet sich diese in der kühlgsten Periode der letzten 485 Millionen Jahre

geschrieben von Chris Frey | 30. September 2024

**Anthony Watts**

Kürzlich wurde in vielen Medien eine neue wissenschaftliche [Studie](#) mit dem Titel „A 485-million years history of Earth’s surface temperature“ (Eine 485 Millionen Jahre alte Geschichte der Temperatur der Erde) als Beweis dafür dargestellt, dass der derzeitige bescheidene Temperaturanstieg der letzten 150 Jahre katastrophale Folgen haben wird.



Die Daten und das angewandte Verfahren deuten stark darauf hin, dass solche Behauptungen falsch sind.

So zitierte die Washington Post (WaPo) in ihrer [Berichterstattung](#) einen der Autoren der Studie mit den Worten:

*Zu keinem Zeitpunkt in den fast einer halben Milliarde Jahren, die Judd und ihre Kollegen analysiert haben, hat sich die Erde so schnell verändert wie jetzt, fügte sie hinzu: „Was wir jetzt tun, ist genauso beispiellos wie der Einschlag eines massiven Asteroiden auf der Erde.“*

Wie absurd. Erstens, ein Weltuntergangseignis aus dem Weltraum hat nichts mit der sanften Erwärmung zu tun, die wir im letzten Jahrhundert erlebt haben.

Zweitens lässt sich anhand der Proxydaten, auf die sich ihre Forschung beschränkte, nicht feststellen, ob die Geschwindigkeit, mit der die Temperaturveränderungen in der Vergangenheit auftraten, schneller, langsamer oder ähnlich den derzeitigen war.

Bloomberg schrieb in seinem [Artikel](#) „We Just Got a Wake-Up Call From the Time Before Dinosaurs“ [etwa: Wir haben gerade einen Weckruf aus der Zeit vor den Dinosauriern erhalten] folgendes: „Die Erde hat schon früher Perioden eines schnellen Klimawandels erlebt. Sie alle führten zu einem Massensterben.“ Die Schlussfolgerung ist, dass wir uns auf dem gleichen Weg befinden wie die Dinosaurier, die ironischerweise durch „einen massiven Asteroiden, der in die Erde [einschlug](#)“, beendet wurden.

Die Tech News [titelten](#): 500 Millionen Jahre Klimageschichte sagen uns, dass eine Katastrophe bevorsteht.

All diese Medien sagen für unsere unmittelbare Zukunft aufgrund des Klimawandels Unheil voraus, ignorieren dabei aber völlig das größere Bild, das die Studie zeichnet. Am wichtigsten ist, dass die [Studie](#) selbst keine Vorhersagen über künftiges Unheil aufgrund des Klimawandels macht; solche düsteren Vorhersagen werden ausschließlich von den Medien erfunden.

Was in der von WaPo zur Verfügung gestellten Grafik und der Grafik in der eigentlichen Studie (Abbildung 1, siehe unten) klar ersichtlich ist, aber von den Medien ignoriert wenn nicht gar geleugnet wird, ist die Tatsache, dass die Erde heute so kühl ist wie seit 485 Millionen Jahren nicht mehr. Darüber hinaus haben die Medien die Tatsache völlig ignoriert, dass die großen Temperaturschwankungen im Laufe der Geschichte lange vor dem Auftauchen des Menschen und der industriellen Revolution stattfanden.

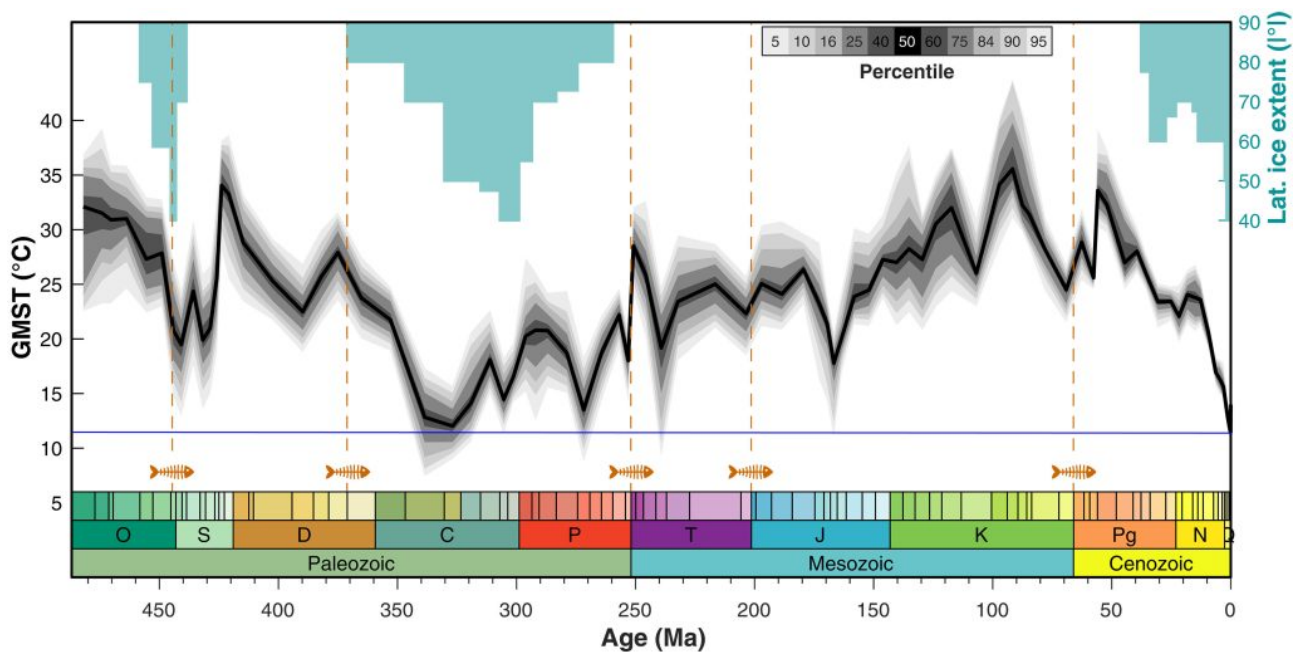
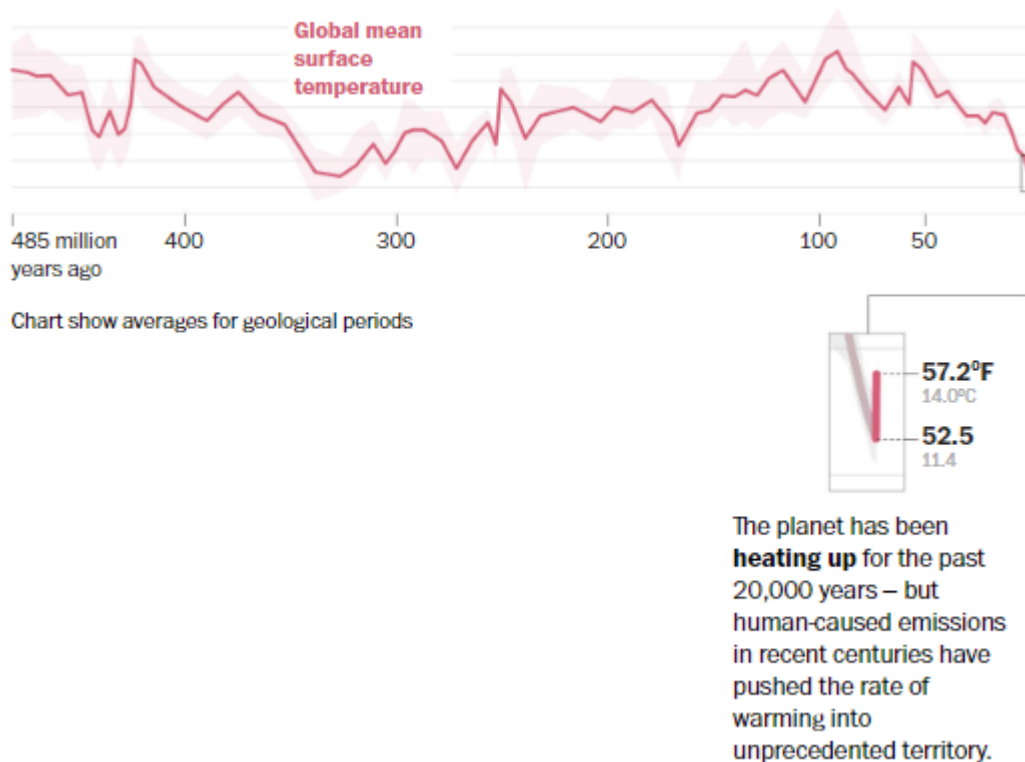


Abbildung 1: Temperaturverlauf im Phanerozoikum. Mit PhanDA rekonstruierte globale mittlere Temperaturen für die letzten 485 Millionen Jahre. Die schwarze Linie zeigt den Median, die Schattierung entspricht dem Ensemble-Perzentil. Blaue Rechtecke zeigen die maximale Ausdehnung des Eises in Breitengraden, und orange gestrichelte Linien (Fischsymbole) zeigen den Zeitpunkt der fünf großen Massenaussterben des Phanerozoikums. Die von A. Watts hinzugefügte blaue horizontale Linie zeigt, dass die Gegenwart die niedrigste globale Temperatur in der gesamten 485 Millionen Jahre alten Geschichte aufweist. Quelle: Abbildung 2 aus „A 485-million-year history of Earth’s surface temperature“ (Eine 485-Millionen-Jahre-Geschichte der Erdtemperatur)

Man beachte die blaue Linie in Abbildung 1 (hinzugefügt), die zeigt, dass den Daten zufolge die Gegenwart die kälteste in der 485-Millionen-Jahre-Geschichte der Temperatur ist.

Doch irgendwie ist dies den Medien entgangen. WaPo konzentriert sich ganz auf den kleinen Ausschlag ganz am Ende des Diagramms, mit ihrer eigenen vergrößerten Version, siehe unten:



WaPo ignoriert völlig die Beweise in den vorgelegten Forschungsarbeiten, wie z. B. das kürzlich vom Heartland Institute durchgeführte [Projekt](#) zu Oberflächenstationen, das zeigt, dass der städtische [Wärmeinseleffekt](#) und die schlechte Platzierung von Temperaturstationen, die zur Messung der Temperaturen verwendet werden und aus denen langfristige Trenddaten gewonnen werden, für bis zu 50 Prozent der jüngsten Erwärmung verantwortlich sein könnten, während der Rest wahrscheinlich teilweise oder ganz natürlichen Ursprungs ist.

Dann schlägt WaPo den obligatorischen „Klimakrisen“-Alarm und schreibt:

*Der Planet **erwärmt sich** schon seit 20.000 Jahren, aber die vom Menschen verursachten Emissionen der letzten Jahrhunderte haben die Erwärmung auf ein noch nie dagewesenes Niveau gebracht.*

*Ohne rasche Maßnahmen zur Eindämmung der Treibhausgasemissionen, so die Wissenschaftler, könnten die globalen Temperaturen bis zum Ende des Jahrhunderts fast 17 Grad Celsius erreichen – ein Wert, der seit dem Miozän vor mehr als 5 Millionen Jahren nicht mehr erreicht wurde.*

Das ist Unsinn! Wir befinden uns nicht in einem „noch nie dagewesenes Niveau“. Die Grafik selbst beweist das, ebenso wie andere Teile des WaPo-Artikels, wie z.B.: „An seinem heißesten Punkt, so die Studie, erreichte die durchschnittliche Temperatur der Erde 36 Grad Celsius – weit höher als die historischen 14,98°C, die der Planet letztes Jahr [erreichte.](#)“

Natürlich gab es diesen Höchstwert von 36°C schon lange vor der Existenz

des Menschen, was darauf hindeutet, dass sich der Planet in der Vergangenheit aufgrund völlig natürlicher Faktoren dramatisch erwärmt und abgekühlt hat, ohne dass der Mensch irgendeinen Beitrag dazu geleistet hätte. Um es klar zu sagen: WaPo zitiert keine Daten oder Theorien, und schon gar nichts in der Studie deutet darauf hin, dass menschliche CO<sub>2</sub>-Emissionen zu den in der Vergangenheit erreichten Höchstwerten führen könnten. Ein Anstieg um 1,5 oder 2 Grad Celsius ist nicht gefährlich und bringt die Welt sicherlich nicht von den derzeitigen 14,98° auf die 36°, die die WaPo diskutiert, um ihre Leser zu erschrecken.

Diese Passage aus dem WaPo-Artikel kommt zu dem ehrlichen Schluss, dass die Erde im Laufe ihrer geologischen Geschichte tendenziell wärmer war als heute:

*Die Studie macht auch deutlich, dass die Bedingungen, an die sich der Mensch gewöhnt hat, ganz anders sind als die, die in der Geschichte unseres Planeten geherrscht haben. Der Studie zufolge lagen die Durchschnittstemperaturen während des größten Teils des Phanerozoikums über 22 °C mit wenig oder gar keinem Eis an den Polen. Nur 13 Prozent der Zeit herrschte ein kühles Klima – einschließlich unseres heutigen Klimas.*

Daher ist es durchaus möglich, dass die Erde zu einem „Treibhausklima“ zurückkehren wird, ohne dass der Mensch irgendetwas dazu beiträgt.

Es ist klar, dass die Medien diese wissenschaftliche Studie, die keinerlei alarmierende Behauptungen aufstellt, in ein Instrument verwandeln wollten, um ihren irrigen Standpunkt zu untermauern, dass die Welt derzeit mit einer vom Menschen verursachten „Klimakrise“ konfrontiert ist. Die Daten zeigen jedoch eindeutig, dass sich die Erdtemperatur und das Klima in den verschiedenen Regionen der Erde in der Vergangenheit radikal verändert haben, dass die gegenwärtigen Temperaturen viel niedriger sind als die Norm für den größten Teil der Erdgeschichte und dass die Menschen zu verschiedenen Zeitpunkten in der Geschichte sowohl niedrigere als auch höhere Temperaturen erlebt haben, als wir sie jetzt erleben.

**Es ist eine Schande, aber nicht unerwartet, dass die Mainstream-Medien Berichte wie diese zu etwas Beängstigendem verdrehen. Ein solches Verhalten ist nicht nur unehrlich, sondern verwerflich.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Originally published on [Climate Realism](#)

[Anthony Watts](#) is a senior fellow for environment and climate at The Heartland Institute. Watts has been in the weather business both in front of, and behind the camera as an on-air television meteorologist since 1978, and currently does daily radio forecasts. He has created weather graphics presentation systems for television, specialized

*weather instrumentation, as well as co-authored peer-reviewed papers on climate issues. He operates the most viewed website in the world on climate, the award-winning website wattsupwiththat.com.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/09/25/media-confirms-the-earth-is-not-abnormally-warm-rather-it-is-in-its-coldest-period-in-485-million-years/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Die Sonne macht das Klima! Klimaschau 200 – Jubiläum!

geschrieben von AR Göhring | 30. September 2024

Die Klimaschau informiert über Neuigkeiten aus den Klimawissenschaften und von der Energiewende.

Thema der 200. Ausgabe: Sonne macht Klima. Offiziell unmöglich, empirisch jedoch belegt.

---

## Kältereport Nr. 37 / 2024

geschrieben von Chris Frey | 30. September 2024

**Christian Freuer**

**Vorbemerkung:** Zwar wirft der kommende Winter auf der Nordhalbkugel schon seine ersten Schatten voraus, doch liegt der Schwerpunkt noch auf der Südhalbkugel. Vor allem in der Republik Südafrika scheint es wirklich extrem zu sein, das Land taucht gleich mehrmals in den Meldungen auf. In den MSM wird das natürlich übergangen – dort wartete man mit einer Meldung über einen Rekordsommer in Südosteuropa auf. Nun ja, beides ist Wetter und nicht Klima...

*Meldungen vom 23. September 2024:*

## Starke September-Schneefälle in Südafrika

Außergewöhnlich starke Schneefälle haben am Samstag die höheren Lagen Südafrikas zugeschüttet, so dass Autofahrer in einigen Teilen des Landes in bis zu 2 m hohen Schneewehen festsaßen.

Der Sturm, einer der heftigsten der letzten Zeit, betraf mehrere Provinzen, darunter Ostkap, KwaZulu-Natal, Free State und Gauteng. Die N3-Mautstraße, eine wichtige Autobahn zwischen Johannesburg und Durban, wurde von Estcourt in KwaZulu-Natal bis Harrismith im Freistaat gesperrt, machte doch der hohe Schnee die Straßen unpassierbar.

...

Dazu gibt es auch dieses [Video](#).

Die Meteorologen vor Ort warnen vor weiterem Schnee in den kommenden Tagen, da sich das südliche Afrika offenbar nicht entscheiden kann, in welcher Jahreszeit es sich befindet. In der nächsten Woche ist mit einem weiteren antarktischen Vorstoß zu rechnen, wobei die kälteste Luft für Montag, den 30. September, erwartet wird.

...

Der Vorgang war so extrem, dass er sogar Eingang in den Alarmisten-Blog [wetteronline.de](#) fand, und zwar [hier](#).

---

## Rekord-Zunahme des arktischen Meereises

Es sieht so aus, als wäre der einwöchige Stillstand des polaren Meereises vorbei, und zu niemandes Überraschung zeigen die wieder aufgenommenen Daten einen Rekordzuwachs für den Monat September. Ich wäre nicht überrascht, wenn „Zuwächse über ein bestimmtes Volumen“ eine manuelle „Inspektion“ auslösen.

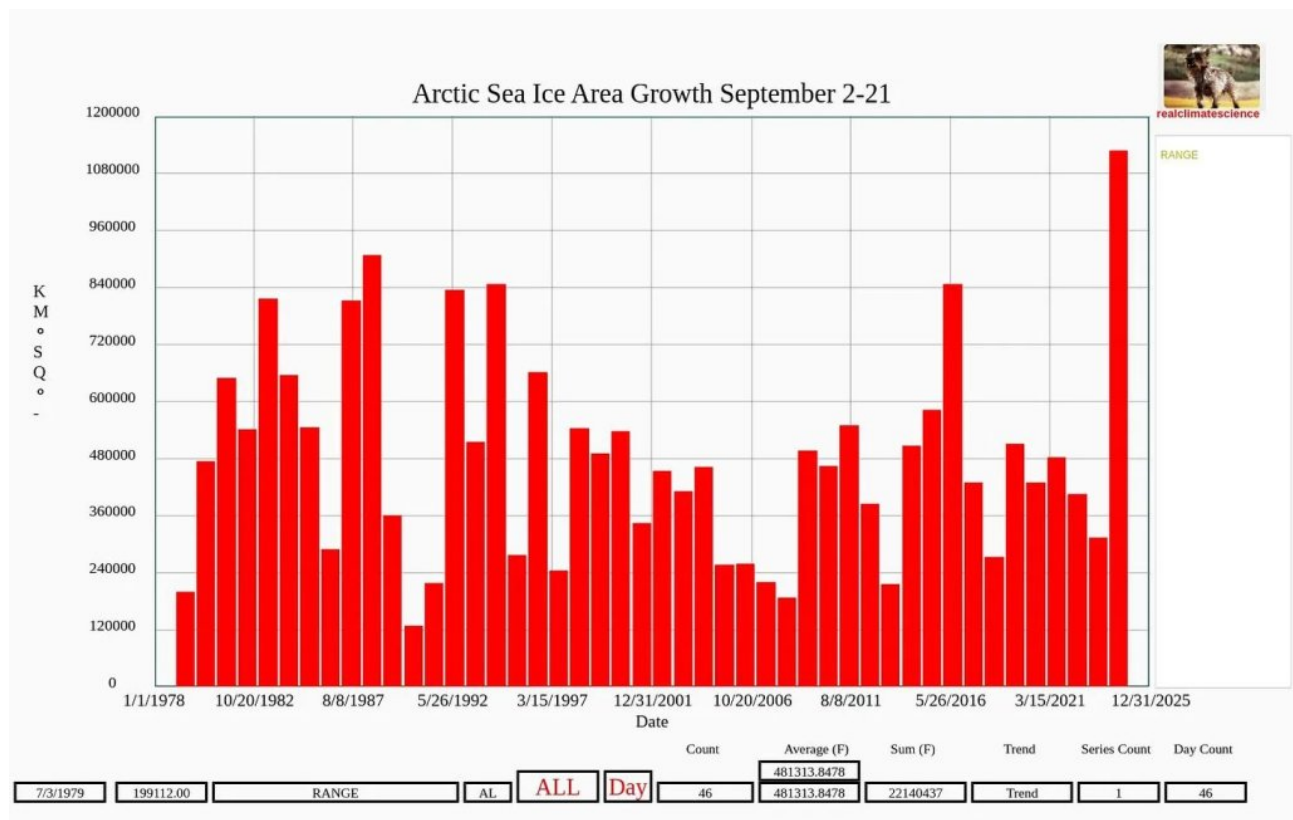


Sea ice data fields have been updated with the latest data following the resolution of our data provider's system outage, but intermittent data processing delays are still possible over the next few days. We apologize for the inconvenience and thank you for your patience.

[NSIDC]

Das arktische Meereis wächst derzeit in bemerkenswertem Tempo und hat in den ersten drei Septemberwochen in dieser Hinsicht neue Rekorde aufgestellt. Zum ersten Mal in der aufgezeichneten Geschichte ist die arktische Meereisfläche in diesem Zeitraum um mehr als eine Million Quadratkilometer gewachsen.

Die nachstehende Grafik zeigt das beispiellose Wachstum für diese Jahreszeit in Satellitendaten, die bis in die späten 1970er Jahre zurückreichen:



[Grafik erstellt von Tony Heller]

Auch das arktische Meereis hat nun sein jährliches Minimum erreicht (4,280 Millionen km<sup>2</sup> am 11. September). Seine Ausdehnung war größer als in den Jahren 2007, 2012 (26% höher), 2016, 2019, 2020 und 2023.

Die beiden „wärmsten Jahre in der Geschichte“ (> +1,5°C) hatten keinerlei Auswirkungen auf das arktische Meereis.



News provider of the year

UK   
**The Guardian**

**News** | Opinion | Sport | Culture | Lifestyle



UK World **Climate crisis** Ukraine Football Newsletters Business Environ



## Climate crisis

 This article is more than **12 years old**

# Arctic expert predicts final collapse of sea ice within four years

*Wie in der Graphik gezeigt: der Artikel ist vor 12 Jahren erschienen. Demnach hätte die Arktis also spätestens im Jahre 2016 eisfrei sein müssen. Cap Allon kann sich diese Bemerkung dazu nicht verkneifen:*

Diese „gute Nachricht“ wird in den Medien Ihrer freundschaftlichen Nachbarschaft natürlich nicht erwähnt.

...



Link:

[https://electroverse.substack.com/p/heavy-september-snow-sweeps-south?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/heavy-september-snow-sweeps-south?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Eine Meldung vom 24. September 2024:*

### **Südafrikanischer Schneesturm fordert Todesopfer**

Nach dem seltenen und heftigen Schneesturm, der Südafrika am Wochenende heimsuchte, wurden die Rettungsarbeiten entlang der Mautstraße N3 bis Montag fortgesetzt.

Schneeverwehungen bis zu zwei Metern Höhe haben die Autofahrer mehrere Nächte lang blockiert, vor allem zwischen KwaZulu-Natal [KZN] und dem Free State, und die Rettungskräfte waren ununterbrochen im Einsatz, um die Straßen zu räumen und den Eingeschlossenen zu helfen. Der amtierende Premierminister von KZN Thembeni Madlopha-Mthethwa sagte, mindestens zwei Menschen seien an Unterkühlung gestorben.

...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/south-african-snowstorm-turns-deadly?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/south-african-snowstorm-turns-deadly?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 25. September 2024:*

### **September-Schnee in Lapland**

Lapland erwachte am Dienstagmorgen mit dem ersten Schnee der Saison. In Kilpisjärvi in Enontekiö fielen 3 cm – der erste Schneefall in Lapland fällt normalerweise erst im Oktober.

Nach den Kriterien des Finnischen Meteorologischen Instituts müssen bis 9 Uhr morgens an einer Wetterstation mindestens ein Zentimeter Schnee auf dem Boden gemessen werden, damit die Flocken offiziell als „erster Schnee“ anerkannt werden. Kilpisjärvi hat diesen Schwellenwert problemlos erreicht.

In anderen Gebieten im Nordwesten Finnisch-Laplands gab es starken Schneeregen, der den frühen Wintereinbruch noch verstärkte.

Für Mittwoch wird weiterer Schnee vorhergesagt.

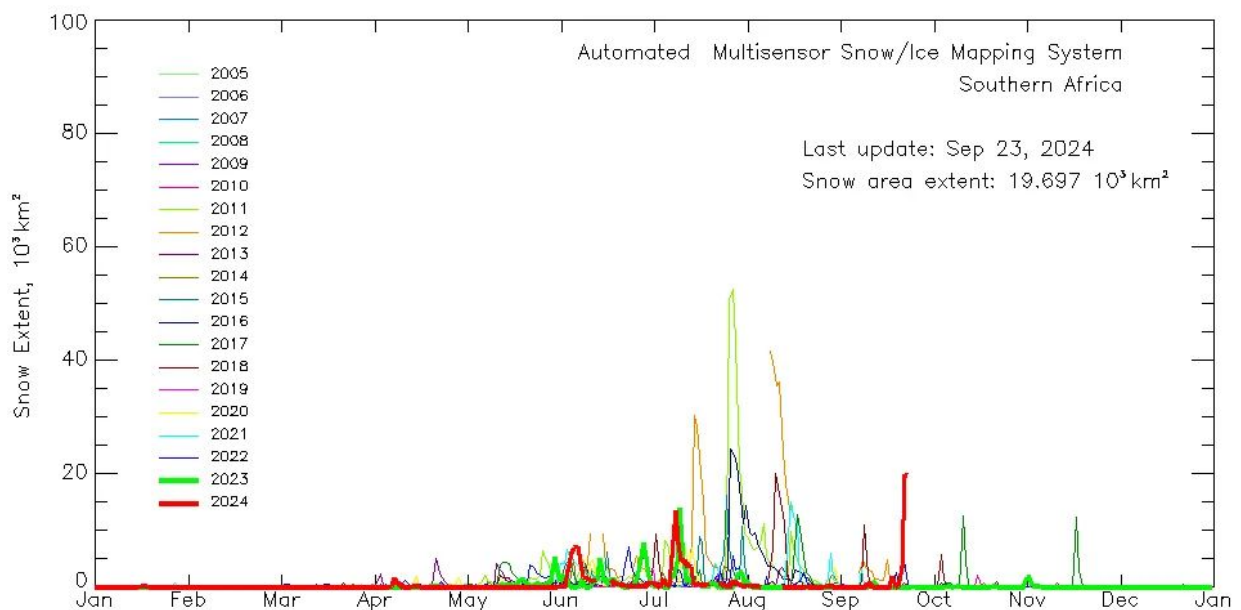
---

## Ein weiterer antarktischer Einbruch droht im südlichen Afrika

Die jüngsten Kälte- und Schneefälle in Südafrika scheinen nur ein Vorgeschmack auf das zu sein, was noch kommen wird.

Die neuesten GFS-Läufe simulieren einen erheblichen Vorstoß antarktischer Luft, die im Laufe dieser Woche das gesamte Land erfasst, wobei sich die Kälte ungewöhnlich weit nach Norden bis nach Mosambik, Simbabwe, Botswana und Namibia und sogar nach Sambia und Angola ausdehnt.

Die nachstehende Schneekarte für das südliche Afrika ([electroverse.space/climate](https://electroverse.space/climate) – frei zugänglich) zeigt, dass diese Frühjahrsschneefälle (rote Linie) in jüngster Zeit beispiellos sind (Daten bis 2005):



[\[electroverse.space/climate\]](https://electroverse.space/climate)

Der Schnee hat den Alltag in Teilen Südafrikas zum Erliegen gebracht und am Wochenende mindestens zwei Menschenleben gefordert.

„Wir sind traurig über den Verlust von Menschenleben; ein Todesfall ist einer zu viel“, sagte der stellvertretende Umweltminister des Landes, Narend Singh. „Unser Mitgefühl gilt den Angehörigen der Verstorbenen und allen Menschen, die in den schneebedeckten Teilen des Landes eingeschlossen sind.“

...

Diese jüngste antarktische Luftmasse, die von Sonntag bis Montag anhalten soll, wird voraussichtlich historisch niedrige Temperaturen für

diese Jahreszeit und zusätzlichen Schnee bringen.

...

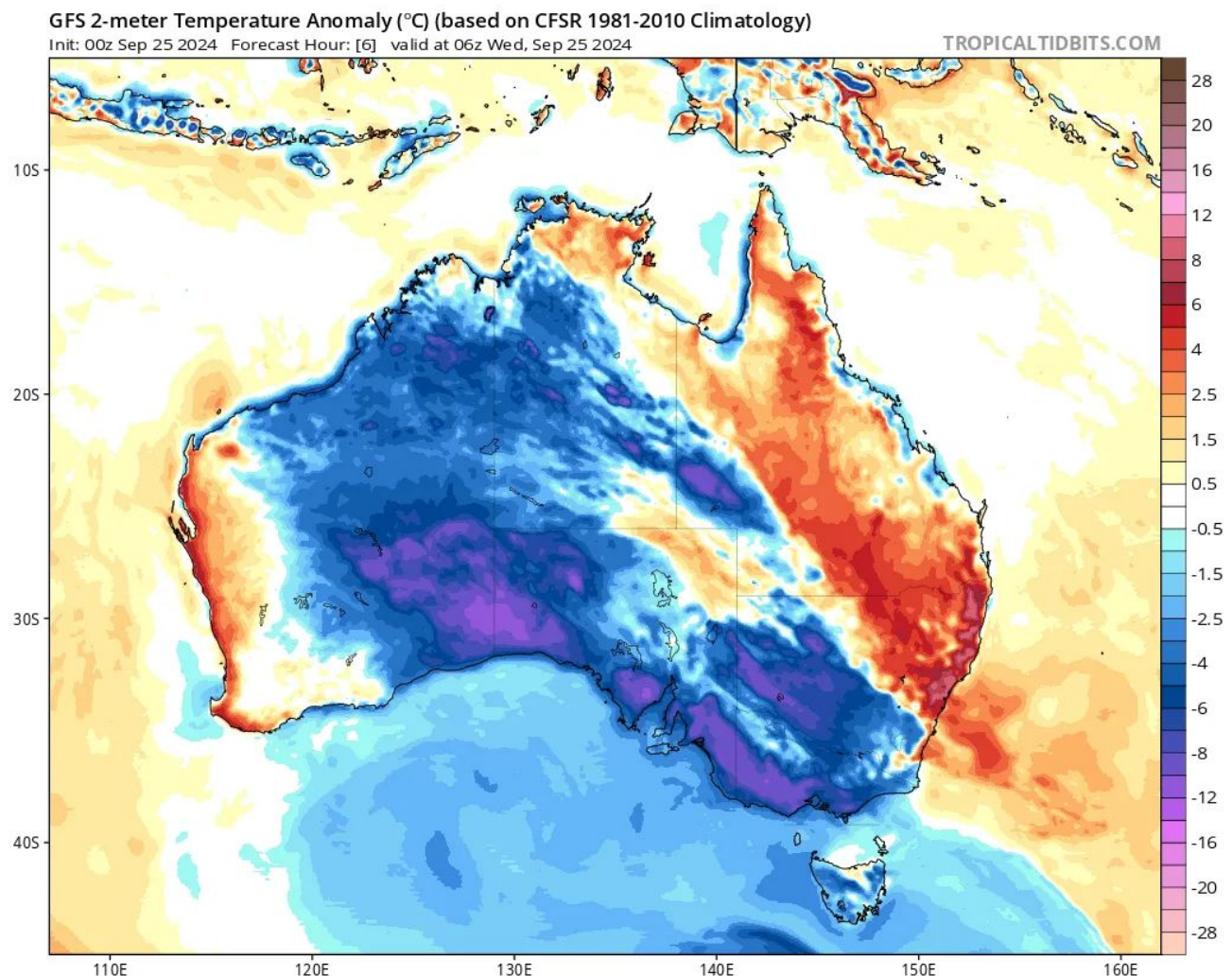
Das Anhalten solch ungewöhnlicher Kaltfronten trägt zu einer der bedeutendsten Kälteperioden seit Jahrzehnten im südlichen Afrika bei, und sowohl die Wirtschaft als auch die Landwirtschaft müssen sich auf weitere Herausforderungen gefasst machen.

---

## Oktober-Schnee in den australischen Alpen

Weitere Meldungen von der Südhalbkugel: Auch Australien ist auf dem besten Weg, einen oder zwei antarktische Kaltlufteinbrüche abzubekommen.

Die Temperaturen werden innerhalb von 24 Stunden um 20°C fallen, wenn eine antarktische Luftmasse den größten Teil des Kontinents erfasst:



GFS 2 m Temperaturanomalien (°C) am 25. September 2024  
[tropicaltidbits.com].

Die Kaltfront wird vielen Menschen im Südosten Regen und den höheren Lagen der Region starken Schneefall bringen.

In Sydney könnten die Höchstwerte bis Donnerstag Nachmittag bis 10°C sinken. Das Bureau of Meteorology (BoM) hat davor gewarnt, dass es dabei zu starken Regenfällen und Überschwemmungen im nördlichen New South Wales kommen könnte.

...

Starke, aus der Antarktis kommende Südwinde werden eisige Luft nach Tasmanien, Victoria und New South Wales blasen und die Schneefallgrenze in Victoria unter 1.000 Meter und in Tasmanien in die Nähe des Meeresspiegels sinken lassen.

Schneefall wird auch in alpinen Gebieten wie Cooma, Jindabyne und den Southern Tablelands erwartet.

Der Schnee soll bis in den Oktober hinein anhalten, was für Australien relativ selten ist. Es bleibt abzuwarten, wie tief die Ansammlungen reichen und wie tief die Flocken fallen, aber neue Rekorde sind auf jeden Fall greifbar.

...

[https://electroverse.substack.com/p/september-snow-in-lapland-another?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/september-snow-in-lapland-another?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 26. September 2024, diesmal mehr in Gestalt eines Rundumblicks:*

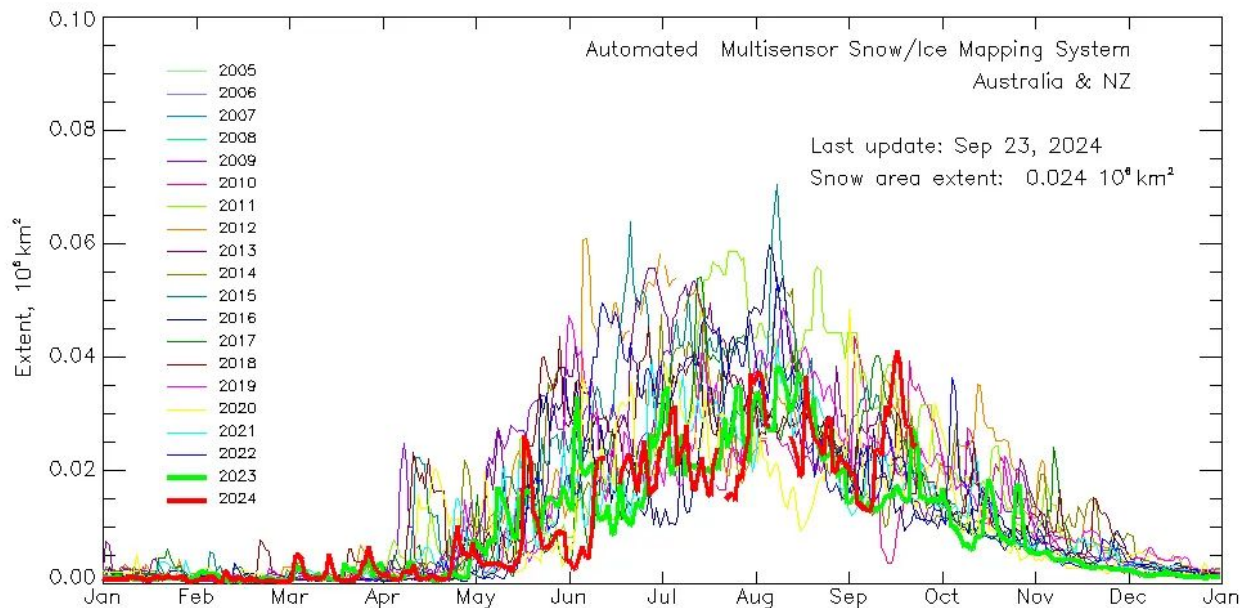
## **Schnee auf beiden Hemisphären**

Während die Skisaison auf der Südhalbkugel zu Ende geht, beginnt dieselbe auf der Nordhalbkugel auf beeindruckende Weise.

Zunächst in den Süden Australiens. Dort dachte man schon, die Saison sei vorbei, und Perisher, das größte Skigebiet des Landes, schloss früher als geplant, nachdem der restliche Schnee geschmolzen war. Doch in dieser Woche zieht überraschende Frühlingsjälte auf, wobei es laut Vorhersage Ende September/Anfang Oktober in Tasmanien und auf den Gipfeln von Victoria und Neusüdwaless schneien soll.

Die neuseeländischen Skigebiete halten durch und kämpfen mit schwankenden Temperaturen, die zu klassischen Frost-Tau-Bedingungen führen. Mt. Hutt hat die höchste Schneedecke des Landes, während Cardrona und Coronet Peak über 90 % ihrer Skigebiete geöffnet halten können.

Der Schnee in Australien und Neuseeland ist nach dem Rekordhoch von Mitte September immer noch stabil:



Ausdehnung der Schneedecke in Australien und Neuseeland  
[\[electroverse.space/climate/\]](https://electroverse.space/climate/)

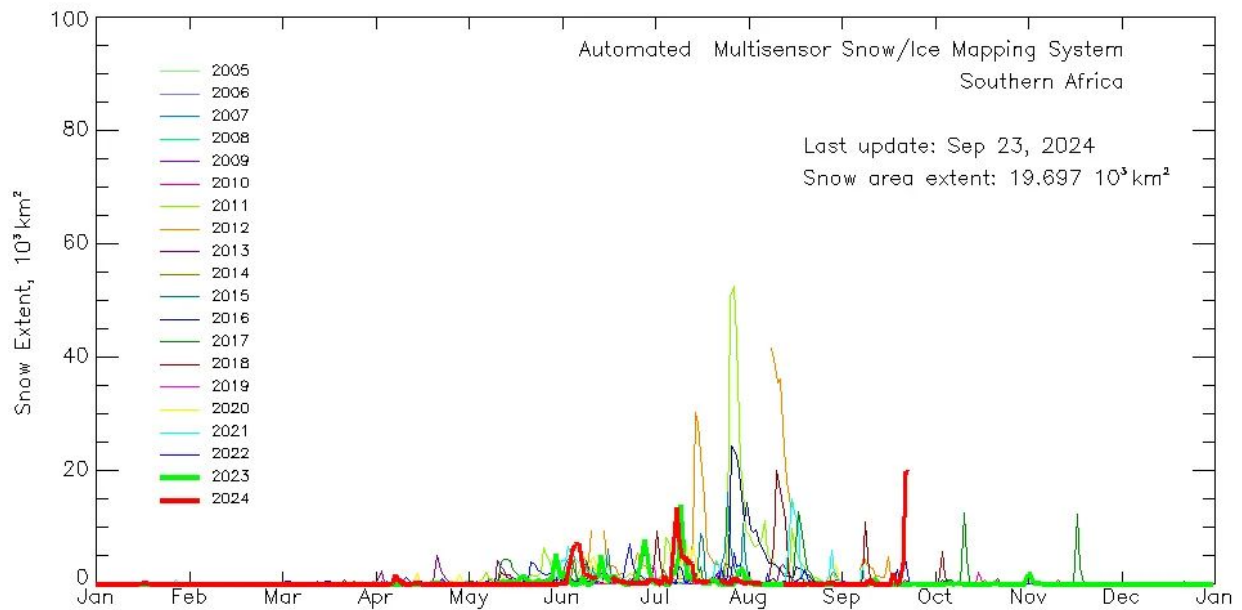
...

Auch in Südamerika, z. B. in Chile und Argentinien, sind die letzten Schneefälle zu verzeichnen, die eine der besten Schneesaisons seit Menschengedenken abrunden.

Valle Nevado in Chile verlängerte den Betrieb bis in den späten Oktober hinein, da es das ganze Jahr über immer wieder kräftig geschneit hat. Das argentinische Chapelco, das derzeit die höchste Schneedecke der Welt aufweist, bleibt in Betrieb.

...

Im südlichen Afrika haben sich die späten Schneefälle als historisch (und tödlich) erwiesen, und für dieses Wochenende werden noch mehr erwartet.



## Ausdehnung der Schneedecke im südlichen Afrika

[\[electroverse.space/climate/\]](https://electroverse.space/climate/)

Auf der Nordhalbkugel hält der Winter auf spektakuläre Weise Einzug, vor allem in den europäischen Alpen, wo rekordverdächtige 2,5 Meter Schnee im September in vielen Skigebieten, vor allem auf den österreichischen Gletschern, zu frühen Eröffnungen geführt haben.

Auch in Nordamerika ist die Vorfreude auf die Saison groß, denn die ersten Schneefälle in den Bergen sind ergiebig und weit verbreitet – wie zum Beispiel auf dem Crested Butte in Colorado, wo gestern (25. September) 15 cm Schnee gefallen sind:





---

## Arktisches Meereis verschwindet nicht

„Wenn das wärmste Jahr aller Zeiten keine eisfreien Bedingungen im September hervorbringen kann – wann sonst soll es dazu kommen?“, fragt die Zoologin Dr. Susan Crockford.

Vorläufige Schätzungen gehen davon aus, dass die Mindestbedeckung im Jahr 2024 bei  $\approx 4,28$  Mio. km<sup>2</sup> liegen wird (eine Zahl, die Anfang Oktober bestätigt werden soll). Dies bedeutet, dass der Trend seit 17 Jahren gegen Null geht, was die gängige Behauptung widerlegt, dass steigende CO<sub>2</sub>-Werte einen Rückgang des Meereises nach sich ziehen.

Seit August 2007 ist die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre von 382,2 auf 419,7 Teile pro Million gestiegen, wobei die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen von 31,1 Milliarden Tonnen auf 37,1 Milliarden Tonnen im Jahr 2021 steigen werden, während das sommerliche Meereis bemerkenswert stabil geblieben ist, erklärt Dr. Crockford.

Im Jahr 2015 argumentierten der prominente Klimawissenschaftler Neil Swart (und seine Kollegen), dass der damalige Nulltrend (2007 bis 2013) auf natürliche Schwankungen zurückzuführen sei. Ihre Modelle räumten zwar die Möglichkeit eines 14-jährigen flachen Trends (2007-2020) ein, hielten dies aber für unwahrscheinlich. Die Tatsache, dass sich diese Pause nun auf 18 Sommer (bis 2024) ausgedehnt hat zeigt dass ihre Modellierung völlig falsch ist.

Der Trend zeigt eine nahezu flache Linie, die in einer rationalen und ehrlichen Welt die seit langem vertretene Auffassung widerlegen sollte, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt die Hauptursache für das arktische Meereis ist. Sie sollte alle Befürchtungen über eine drohende „Todesspirale“ zum Schweigen bringen, die wiederum das Aussterben der Eisbären zur Folge hätte – die sich inzwischen prächtig entwickeln (die Zahl der Eisbären ist so groß, dass die Bewohner von Grönland und Island einige von ihnen zu ihrer Sicherheit erschießen müssen).

„Werden [,Experten‘] jemals den 17 Jahre andauernden Nulltrend beim sommerlichen Meereis anerkennen oder werden sie für immer nur eine gerade Linie von 1979 ziehen und darauf bestehen, dass das sommerliche Meereis immer noch abnimmt?“, fragt Dr. Crockford. „Denn mal ganz im Ernst: Wenn das ‚heißeste Jahr aller Zeiten‘ keine ‚eisfreien‘ Bedingungen im September und das seit langem vorhergesagte Verhungern der Eisbären herbeiführen kann, wie soll es dann weitergehen?“

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/snow-in-both-hemispheres-arctic-sea?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/snow-in-both-hemispheres-arctic-sea?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

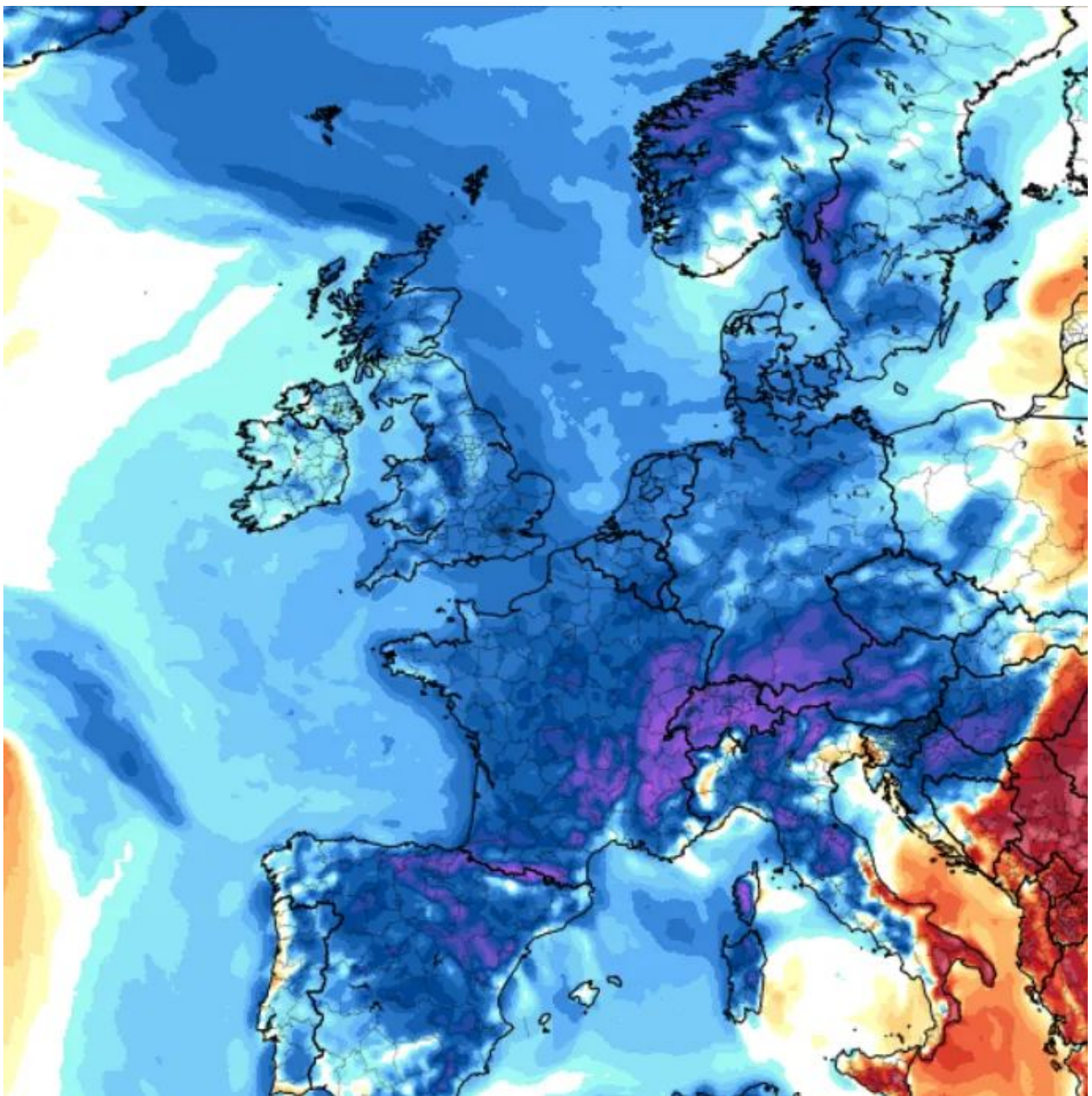


Meldungen vom 27. September 2024:

## Starke Abkühlung in Europa

In weiten Teilen Europas, vor allem in Mittel- und Westeuropa, war der September bisher kühl, und auf den Gipfeln gab es Rekordschneemengen – ein Zustand, der bis zum Ende des Monats und in den Oktober hinein andauern wird.

Der Kontinent bereitet sich auf einen weiteren frühen Vorgeschmack auf den Winter vor. Eine kräftige Kaltfront wird Skandinavien, UK, Frankreich und Deutschland erreichen und die Temperaturen weit unter die für Ende September üblichen Werte sinken lassen:



GFS 2 m Temperatur-Anomalien für den 28. September

[\[tropicaltidbits.com\]](http://tropicaltidbits.com).

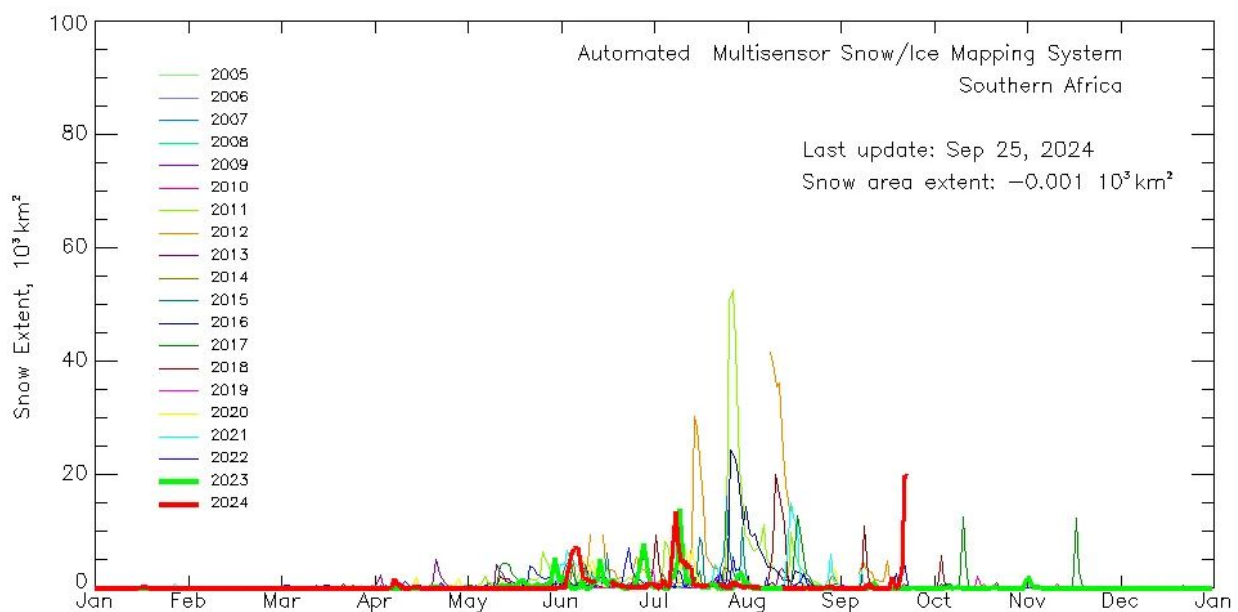
Diese Abkühlung wird von noch mehr Schnee begleitet werden, wobei die jüngsten GFS-Läufe auf den Gipfeln, insbesondere in Skandinavien und den Alpen, weit über einen Meter Schnee ansammeln werden, zusätzlich zu den 2,5 Metern, die letzte Woche in Österreich gefallen sind.

---

## Südafrika: Aktualisierung

Eine kurze Aktualisierung zu Südafrikas bevorstehendem Kaltluftvorstoß... Die Provinzregierung von KwaZulu-Natal erklärt, dass spezielle Teams in Bereitschaft sind, da für das Wochenende und Anfang nächster Woche ein weiterer heftiger Temperatursturz vorhergesagt wird.

Die Provinzregierung hat außerdem Ingenieure entsandt, um die Auswirkungen der Rekord-Schneefälle der vergangenen Woche auf die Infrastruktur des Landes zu bewerten.



Ausdehnung der Schneedecke in Südafrika, aktualisiert zum 25. September  
[\[electroverse.space/climate\]](http://electroverse.space/climate)

...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/big-cool-down-for-europe-south-africa?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/big-cool-down-for-europe-south-africa?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 38 / 2024

Redaktionsschluss für diesen Report: 27. September 2024

Zusammengestellt und übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE