

# Extrem hohe Temperaturen in UK: Gemessen an Schrott-Standorten

geschrieben von Chris Frey | 25. Juni 2025

## H. Sterling Burnett

Mitte Mai meldete der Wetterdienst in UK, das Met Office, extrem hohe Temperaturen an verschiedenen Orten im ganzen Land – und das zu einem Zeitpunkt, als in weiten Teilen des Landes schöner, warmer Frühling herrschte.

Investigative Journalisten von The Daily Skeptic (DS) untersuchten die Daten und fanden heraus, dass neun von zehn lokalen Temperaturstationen, die für die neun Tage vom 10. bis 18. Mai „extreme“ Tageshöchsttemperaturen meldeten, so genannte „Junk“-Stationen waren, d. h. sie gehörten zu den beiden schlechtesten Klassen, also Klasse 4 und 5 der Temperaturstationen, was die Genauigkeit der Temperaturlaufzeichnung angeht. Standorte der Klassen 4 und 5 haben „international anerkannte ‚Unsicherheiten‘ von 2°C bzw. 5°C“. Das bedeutet, dass die an diesen Standorten aufgezeichneten Temperaturen bis zu zwei (Klasse 4) bzw. fünf (Klasse 5) Grad niedriger oder höher sein können als die gemeldeten Temperaturen.

Chris Morrison, Autor des DS-Artikels, weist darauf hin, dass bestimmte Müllstandorte regelmäßig und wiederholt ungewöhnliche Höchstwerte melden und dass „die Aufzeichnung von Höchstwerten an diesen beschädigten Standorten nicht bedeutet, dass die Lufttemperatur repräsentativ für die weitere Umgebung ist. Es bedeutete lediglich, dass die Standorte schlecht neben unnatürlichen Wärmequellen gelegen waren und einen falschen natürlichen Luftrekord produzierten, der kürzlich vom Met Office als sogenanntes ‚extremes‘ Hoch umgetauft wurde.“

„Jeden Tag gibt das Met Office die Tageshöchsttemperaturen für 16 Orte in Großbritannien bekannt“, schreibt Morrison. „An den neun untersuchten Tagen habe ich zunächst festgestellt, dass 83,8 % der Höchstwerte an Orten der Klassen 4 und 5 aufgezeichnet wurden, die von der Weltorganisation für Meteorologie als Orte mit großen ‚Unsicherheiten‘ bis zu 5°C eingestuft werden.“

„Nicht weniger als 36,6 % der Aufzeichnungen stammten von Standorten der Klasse 5, die keine qualifizierten Kriterien für die Genauigkeit haben und überall liegen können“, schreibt Morrison.

Wie Anthony Watts von Heartland in einer Reihe von Artikeln ausführlich dargelegt hat, ist Großbritannien natürlich nicht das einzige Land, das Daten von schlecht platzierten Temperaturstationen meldet, die gegen die Grundprinzipien der Datenqualität verstoßen, indem sie

Temperaturmessungen unter dem Einfluss der städtischen Wärmeinsel verwenden. Watts' jüngste Studie, veröffentlicht 2022 ergab, dass etwa 96 Prozent der Temperaturstationen in den Vereinigten Staaten, die zur Messung des Klimawandels verwendet werden, nicht den Standards der National Oceanic and Atmospheric Administration für eine akzeptable und unverfälschte Platzierung entsprechen.

Darüber hinaus habe ich in Climate Change Weekly vom 5. Juni Forschungsergebnisse besprochen, die im April im Journal of Applied Meteorology and Climatology veröffentlicht wurden und aus denen hervorgeht, dass eine zunehmende Bevölkerungsdichte um und in der Nähe von Messpunkten in hohem Maße mit schnell steigenden Temperaturen korreliert, wobei diese Temperaturen die gemeldete Durchschnittstemperatur für die Vereinigten Staaten als Ganzes verfälschen.

Bei Temperaturmessungen und -berichten gilt die gleiche Regel wie beim Rechnen: Garbage in, garbage out.

**Quellen:** [The Daily Skeptic](#); [The Heartland Institute](#); [Climate Change Weekly](#)

Link:

<https://heartland.org/opinion/climate-change-weekly-547-polar-ice-is-not-following-the-climate-crisis-narrative/>, dritte Meldung

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

**Anmerkung des Übersetzers:** Es ist bezeichnend, dass die Messwerte dieser Stationen ausnahmslos zum Wärmeren verfälscht sind...

---

# Naomi Oreskes' Geschichte der Begegnung mit Dr. S. Fred Singer, Teil 1

geschrieben von Chris Frey | 25. Juni 2025

[Russell Cook](#), [GelbspanFiles.com](#)

*[Alle Hervorhebungen im Original. A. d. Übers.]*

Wie ich in meinem „Summary for Policymakers“ über Oreskes ausführlich [dargelegt](#) habe, scheint sie – zumindest – ein Glaubwürdigkeitsproblem zu

haben; weisen doch die verschiedenen Erzählungen, die sie über ihre eigene Rolle in der Klimaproblematik anbietet, allesamt Ungereimtheiten auf.

Eine davon, die ich noch nicht behandelt habe, ist ihre Geschichte, dass der verstorbene Dr. S. Fred Singer sie 2005 konfrontiert haben soll, als er noch lebte. Ich habe noch nicht alle Antworten auf diese spezielle Situation, aber da sie bei der Anwaltskanzlei unter [Vertrag](#) steht, welche die meisten „ExxonKnew“-Prozesse [anstrengt](#), und da diese Prozesse nun von Richtern daraufhin überprüft werden, ob sie vor Gericht verhandelt werden sollten (z. B. derzeit Charleston gegen Brabham Oil [hier](#)), wäre es am besten, die grundlegende Hintergrundgeschichte hier zur Hand zu haben, für den Fall, dass sich die Szene in fiktiven Fernsehspielen im Gerichtssaal als eine reale Situation herausstellt:

Anwalt des beklagten Energieunternehmens: „... dann haben wir den Widerspruch zwischen den Aussagen der Beweisführerin Naomi Oreskes, wo ...“

Anwalt der Kläger: „Einspruch! Relevanz?“

Anwalt des beklagten Energieunternehmens, an den Richter: „Es geht um die Glaubwürdigkeit.“

Für die Situation hier haben wir Naomi Oreskes' eigene Worte aus einem [Interview](#) vom 10. Februar 2021 auf der ansonsten ironisch benannten Website „Disinformation Chronicles“:

*Paul Thacker von DiChron: Sie hielten also einen Konferenzvortrag, und auf einer Folie war vom Klimawandel die Rede. Und das führte zu der wissenschaftlichen Arbeit von 2004, in der festgestellt wurde, dass es einen Konsens darüber gibt, dass der Klimawandel vom Menschen verursacht wird?*

*Oreskes: Das ist richtig. Nach dem Vortrag war die einzige Frage, die man stellen wollte, diese eine Folie. Viele Wissenschaftler hatten keine Ahnung, dass es einen Konsens über den Klimawandel gab, weil sie all diese irreführenden [Artikel](#) von Journalisten lasen, die den Klimawandel als eine große Debatte darstellten, die heutige Firma ausgenommen.*

*Als ich nach Hause ging, wurde mir klar, dass ich das veröffentlichen musste. Als mein Artikel 2004 im Science Magazine erschien, bekam ich Hasspost und Drohanrufe. Das ganze Drum und Dran.*

*DiChron: Haben Sie Anrufe in Ihrem Büro oder zu Hause erhalten?*

*Oreskes: Nein, bei der Arbeit. Es war nicht so einfach, die Privatnummern der Leute herauszufinden. **Ein paar Monate danach traf ich Erik Conway auf einer obskuren akademischen Konferenz. Zu diesem Zeitpunkt hatte Fred Singer begonnen, mich anzugreifen.** Ich erzählte Erik, was vor sich ging, und nannte Fred Singer beim Namen. Erik hatte*

an einem Buch gearbeitet und sagte: „Nun, das ist derselbe Typ, der Sherry Rowland wegen des Ozonlochs angegriffen hat.“ ...

... DiChron: Er hatte also all dieses Zeug über Fred Singer, als er Informationen für sein Buch sammelte?

Oreskes: Richtig. Erik erzählte mir also von Singer und ich dachte: „OK, hier geht es nicht um mich. Es geht um etwas viel, viel Größeres.“ Erik hatte diesen Ordner mit Materialien über die Ozongeschichte. ...

☞ Grüne Agenda, rote Wurzeln:

Hans-Georg Maaßen bestätigt, dass die Klima-Ideologie ihren Ursprung beim kommunistischen KGB hat und der Westen so in den Sozialismus getrieben werden soll.

Diese brisante These Maaßens offenbart eine tiefe politische Verflechtung der... [pic.twitter.com/0m3Nrg31Bg](https://pic.twitter.com/0m3Nrg31Bg)

– Nightglow (@nightglow98) June 23, 2025

... Erik schickte mir dieses Material, und daraus wurde das Buch, das wir schrieben, mit dem Titel „Merchants of Doubt“ (Händler des Zweifels), weil alle Schlüsselfiguren dabei waren – Fred Singer, Fred Seitz ...

... Ich fing an, ein bisschen mehr zu recherchieren, und da stieß ich auf die Tabakverbindung. Ich kannte bereits Robert Proctor und seine Arbeit über die Geschichte des Tabaks. Ich rief ihn an und fragte: „Haben Sie jemals von Fred Seitz gehört?“ Und von da an ging es weiter. ... Sie hatten nicht nur den Klimawandel geleugnet, sondern auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse über eine Reihe von Umwelt- und Gesundheitsproblemen, die auf den Tabak zurückgehen. ...

Das Interview verliert sich in einer langen, irrelevanten Diskussion über die Tabakindustrie und angebliche „Wissenschaftsleugnung“. Später geht es dann weiter mit:

DiChron: Sie schreiben über einen Mann namens Fred Singer. Ich habe einen **Nachruf** auf ihn geschrieben, als er kürzlich starb, weil ich ihn in den Tabakdokumenten verfolgt hatte und er noch Jahre danach in den Medien als eine Art Experte zitiert wurde. Er war ein besonders fieser Mensch. Vor allem, was er einem Doktoranden angetan hat, indem er ihm mit einer Klage drohte, um ihm Angst zu machen. Und ich weiß, dass Singer ein paar Mal auf Sie losgegangen ist. Ich hatte das Gefühl, dass Sie ein wenig Angst vor ihm hatten.

Oreskes: Nun, ich würde nicht sagen, dass ich Angst vor ihm hatte, aber ich hielt ihn für eine gefährliche Person. Ich habe keine Angst vor Schlangen, aber ich weiß, dass Schlangen gefährlich sein können. Ich

habe mir schon sehr früh Sorgen um ihn gemacht, denn als ich ihn das erste Mal traf, war er ein sehr unehrlicher Mensch. Und weil er so streitlustig war, **musste man sehr vorsichtig sein, was man sagte.**

Jetzt, da er von uns gegangen ist, können wir ehrlich zu ihm sein. Er hatte den Ruf, Menschen zu bedrohen. Und wie Sie sagten, war er ein sehr gemeiner Mensch. Bill Nierenberg, zum Beispiel, war nicht gemein. Er war egoistisch und eigensinnig und ein Tyrann, aber er war nicht gemein. Singer war gemein.

Fred Singer rief mich an, als die Amerikanische Meteorologische Gesellschaft in San Diego tagte ... irgendwann Mitte der 2000er Jahre, **bevor ich wusste, wer er war.** Er rief mich zu Hause an und sagte, er sei Wissenschaftler und wegen der Tagung in der Stadt. Und er sagte, er sei ein guter Freund von Walter Munk und er würde gerne mit mir über meinen Meinungsartikel in der Washington Post sprechen, in dem ich über den Konsens zum Klimawandel schrieb.

Wir trafen uns, und dann fing er an, sehr, sehr seltsam zu werden. „Nun, warum habe ich diesen Meinungsartikel geschrieben? Und wer war der Redakteur, mit dem ich zusammengearbeitet habe? Haben sie sich an Sie gewandt?“

An einem bestimmten Punkt wurde mir klar: „Warum stellt er all diese Fragen und warum will er wissen, wer der Herausgeber war?“ Das ist doch nicht normal, dass ein Wissenschaftler einen Kollegen fragt. Und das wurde mir langsam unheimlich. Ich sagte nur: „Wissen Sie, ich glaube, wir sind hier fertig.“

Aber an eine Sache erinnere ich mich ganz genau. Er sagte zu mir: „Nun, viel Glück!“ Und er sagte es auf diese wirklich böse Art und Weise.

Und ich sagte: „Oh, ich brauche kein Glück.“

Und er sagte: „Oh doch, das brauchen Sie.“

Das werde ich nie vergessen. Ich werde nie den Ausdruck auf seinem Gesicht vergessen. Ich rief Walter also wegen dieses wirklich außergewöhnlichen Austauschs mit seinem Freund Fred Singer an. Und Walter sagte: „Fred Singer ist kein Freund von mir.“

... Walter erzählte mir daraufhin die ganze Geschichte von Justin Lancaster, dem Studenten, auf den Sie sich, glaube ich, bezogen haben.

DiChron: Ja. In Fred Singers Nachruf habe ich darüber [geschrieben](#), was er Justin Lancaster angetan hat, weil ich fand, dass die Leute wissen sollten, wie Singer sich verhalten hat. Wer er wirklich war.

Oreskes: Ich war also in Bezug auf Singer in höchster Alarmbereitschaft. Und **sehr bald darauf entdeckte ich seine Rolle in „Merchants of Doubt“.**

Das stimmt. Eine sehr fesselnde Geschichte. Solange niemand auch nur ein

einziges Wort davon in Frage stellt, einschließlich dessen, was der so genannte „investigative Journalist“ Thacker im Interview gesagt hat.

Wo beginnt diese Geschichte zu entgleisen? Lassen Sie mich die Punkte aufzählen:

1) Wie ich bereits Ende 2017 in Bezug auf Oreskes' Erzählung von ihrer Begegnung mit ihrem späteren Co-Autor des Buches „Merchants of Doubt“ (Händler des Zweifels) auf einer „obskuren Wissenschaftskonferenz“ [dargelegt](#) habe, gibt es keine physische Möglichkeit, dass ihr Treffen mit Conway so stattgefunden haben könnte, wie sie es beschreibt. Ihr Aufsatz wurde am 3. Dezember 2004 [veröffentlicht](#); es folgten Angriffe darauf; sie trifft Conway, der sie darüber informiert, wer der „Angreifer“ ist – wiederum ein [Singular](#) – woraufhin sie herausfindet, wer Dr. Singer ist. Aber die einzige Konferenz, auf der Oreskes und Conway [beide](#) nachweislich [teilgenommen](#) haben, war eine [Konferenz](#) im Juli 2004. Conway hätte in der Zeit zurückreisen müssen, um sie zu warnen, wer ihr [zukünftiger](#) Angreifer war.

2) Ich habe dies bereits [hier](#) behandelt – Dr. Singer hat die gesundheitlichen Auswirkungen des Zigarettenrauchens nie geleugnet, er sagte ganz [offen](#), dass es nicht gesund sei. Aber er wetterte gegen die falsche Anwendung der Wissenschaft, als die Umweltschutzbehörde Passivrauchen als Karzinogen der Klasse A einstufte, obwohl nicht bewiesen war, dass es diese Art von Karzinogen ist. Wenn jemand in seinen Anschuldigungen darüber hinausgeht, ist das nichts anderes als bewusste Desinformation über den Mann.

3) Im Gegensatz zu dem, was der angeblich „objektive Journalist“ Paul Thacker über sich selbst darzustellen versucht, heißt es in dem Nachruf, den er auf Dr. Singer geschrieben hat, dass er es [bedauert](#), die Gelegenheit nicht genutzt zu haben, Dr. Singer direkt anzugreifen. Was Thackers Behauptungen betrifft über das, was Dr. Singer angeblich Justin Lancaster „angetan“ hat, so hat er es falsch verstanden; es war das, was Dr. Lancaster Dr. Singer [angetan](#) hat, nämlich eine [Verleumdungsklage](#), in der Dr. Singer letztlich in einem Verleumdungsprozess obsiegte. Dr. Singer war prozessfreudig, weil so viele Leute völlig [falsche](#) Dinge über ihn sagten, um seine wissenschaftliche Integrität in Frage zu stellen. Wenn man nicht die Wahrheit über jemanden sagt, muss man natürlich vorsichtig sein, was man sagt. Mein Eindruck von Oreskes ist, dass sie unerklärlich [unvorsichtig](#) sein kann, was sie sagt.

4) Die AMS-Tagung in San Diego ... irgendwann in der Mitte der 2000er Jahre müsste die [Tagung](#) vom 8. bis 14. Januar 2005 gewesen sein, und ihr [Meinungsartikel](#) in der Washington Post lautete „Undeniable Global Warming“ (vollständiger Text [hier](#)). Ist es wirklich plausibel, dass sie keine Ahnung hatte, wer einer der prominentesten Kritiker des Themas war, nämlich Dr. S. Fred Singer, nachdem sie im Oktober 2003 einen ähnlichen [Themenartikel](#) für die LA Times geschrieben hatte?

5) „Es war nicht so einfach, die Telefonnummern der Leute herauszufinden ... Fred Singer rief mich an, als die American Meteorological Society in San Diego tagte ... Er rief mich zu Hause an und sagte, er sei Wissenschaftler und wegen der Tagung in der Stadt ...“ Würde sie nicht persönliche, hasserfüllte Anrufe unter ihrer Privatnummer erhalten und Anrufe für ein berufliches Treffen in ihrem Büro an der Universität?

6) „Wir haben uns getroffen und dann fing er an, sehr, sehr seltsam zu sein“. Getroffen ... wo?? Bei ihr zu Hause oder bei der AMS-Konferenz? In der Zwischenzeit sind die Fragen, die er ihrer Meinung nach gestellt hat solche, die sich auch ein normaler Privatmann wie ich stellen würde – wie ist es möglich, dass eine Geschichtsprofessorin ohne erkennbare Fachkenntnisse in Klimawissenschaften die Gelegenheit erhält, in einer der bekanntesten Zeitungen des Landes einen Meinungsartikel zu schreiben, in dem sie düstere Verlautbarungen über die **Gewissheit** der „anerkannten Klimawissenschaft“ macht? Wie Dr. Singer selbst Monate vor der Veröffentlichung ihrer „Konsensstudie“ im Dezember 2004 feststellte, ist die Vorstellung **lächerlich**, dass ein „Handzeichen“ eine wissenschaftliche Schlussfolgerung bestätigt. Dr. Richard Lindzen vom MIT **sagte** das Gleiche wenige Tage vor der Veröffentlichung der Oreskes-Studie.

7) „Und sehr bald darauf **entdeckte** ich seine Rolle in ‚Merchants of Doubt‘.“

Moment!

In ihren anderen Ausführungen hatten Eric Conway oder Dr. Ben **Santer** bereits herausgefunden, wer Dr. Singer war, und es ihr gesagt.

Wenn so viele ihrer persönlichen Aussagen nicht stimmen, muss man sich fragen, ob ihre Behauptungen, Dr. Singer habe sie aufgesucht bzw. direkt bedroht, überhaupt der Wahrheit entsprechen.

In Anbetracht der Art und Weise, wie sie im Dezember 2004/Januar 2005 ihren Ruhm in der Klimafrage erlangte, ist es leicht zu verstehen, warum sie Dr. Singer als eine große Mauer auf dem Weg zu ihrer neuen Karriere betrachtete. Dr. Singers **Newsletter** „The Week That Was“ vom 12. Februar 2005 enthielt den folgenden **Beitrag** von Dr. David Demming:

*1975 warnte uns das Magazin Newsweek, dass die Klimawissenschaftler einhellig der Meinung waren, dass die bevorstehende globale Abkühlung zu katastrophalen Hungersnöten führen würde. Dreißig Jahre später sind die Untergangspropheten immer noch bei uns, aber jetzt ist der Schuldige die globale Erwärmung.*

*... In einem Meinungsartikel, der am 26. Dezember in der Washington Post veröffentlicht wurde, sagte Oreskes, dass „wir aufhören müssen, den Unsinn über die Unsicherheit der globalen Erwärmung zu wiederholen“. Aber der Mann, der die wissenschaftliche Methode erfunden hat **Francis Bacon sagte: „Wenn wir in der Gewissheit beginnen, werden wir in***

**Zweifeln enden.“ Es ist befremdlich, dass die Lektionen der Geschichte für einen Historiker verloren zu sein scheinen.**

Zwei Monate später wies Dr. Singer selbst auf ein größeres **Problem** hin, und zwar in [The Week That Was](#) vom 16. April 2005, Item 8 – You Shalt Not Question the Orthodoxy of the Consensus [etwa: Du sollst nicht die Orthodoxie des Konsens' in Frage stellen]:

*... der Mythos, dass es einen „Konsens“ über die wissenschaftlichen Grundlagen der katastrophalen globalen Erwärmung gibt. Diesem Mythos wurde von Naomi Oreskes (Science, 3. Dezember 2004) Glauben geschenkt. Auf der Grundlage ihrer „Analyse“ von 934 Zusammenfassungen behauptet sie, dass es keine einzige gibt, die die GW-Geschichte anzweifelt. **Jeder kann ihre Schlussfolgerung falsifizieren, indem er die gleiche öffentliche Datenbank selbst in Augenschein nimmt.** Der eigentliche Skandal ist nicht so sehr Oreskes' voreingenommene Analyse, sondern die Tatsache, dass Science sich bisher **geweigert** hat, eine solche Korrektur zu veröffentlichen.*

Wenn Sie Ihre Agenda zur Rettung der Ozonschicht durchsetzen wollen, muss man den Kritiker **töten**, der sagt, dass die Krise des „Ozonabbaus“ keine Krise ist.

Wenn Sie die Nachricht wollen, dass Ihr Hochschulprofessor seine Ansichten über die globale Erwärmung **widerrufen** hat, müssen Sie den Mitautor zum **Schweigen** bringen, der darüber berichtet hat, indem Sie alles tun, was Sie können, um seine Glaubwürdigkeit bei **jedem**, der zuhören will, in Frage zu stellen.

Wenn Sie Ihren Agenda-Wechsel vom Ozonabbau zur globalen Erwärmung aufrechterhalten wollen, müssen Sie die Opposition **ausschalten**.

Wenn Sie Ihr verhängnisvolles **Problem** des „gestohlenen Helden“ aus den Nachrichten heraushalten wollen, müssen Sie den Boten zum Schweigen bringen, der die Medien auf dieses Problem aufmerksam gemacht hat, indem Sie seinen Charakter auf jede erdenkliche Weise **anzweifeln**.

Wenn Sie wollen, dass Ihre unhaltbare wissenschaftsfeindliche **Logik**, wonach der Konsens die wissenschaftlichen Schlussfolgerungen bestätigt, nicht in Frage gestellt wird (und damit Ihre zweite, darauf basierende Karriere weitergeht), müssen Sie Ihren Hauptkritiker ausschalten.

Und zwar mit allen **Mitteln**, die Ihnen zur **Verfügung** stehen.

Wenn zusätzliche Informationen verfügbar werden, die Naomi Oreskes' Geschichte über das Treffen mit Dr. Singer beweisen oder widerlegen, wird dies in Teil 2 fortgesetzt.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/06/22/naomi-oreskes-tale-of-meeting-dr-s-fred-singer-part-1/>

# Märchenwald verschwindet – Windpark zerstört Hessens grüne Kulturlandschaft

geschrieben von Chris Frey | 25. Juni 2025



Blackout News

Von

Im Märchenwald bei Kassel wächst kein Zauber mehr. Wo einst Dornröschen schlief und Rapunzel aus dem Turm blickte, wühlen heute Bagger tiefe Schneisen in die Erde. Der Reinhardswald, eines der letzten großen, zusammenhängenden Waldgebiete Deutschlands, fällt der Windkraftindustrie zum Opfer. Gewaltige Maschinen fällen alte Baumriesen, planieren Hänge und schütten Hunderte Tonnen Schotter auf empfindlichen Waldboden. Aus einer jahrhundertealten Natur- und Kulturlandschaft wird binnen weniger Monate eine industrielle Großbaustelle. Die Zerstörung ist unumkehrbar – und geschieht unter dem Deckmantel der Energiewende, obwohl weder die regionale Bevölkerung noch der Natur- noch der Denkmalschutz Einfluss nehmen konnten. Ein einzigartiges Ökosystem weicht einem Projekt, das mit Nachhaltigkeit wenig zu tun hat ([bild: 12.06.25](#)).

## Märchenwald wird zur Industriefläche

Wo einst Märchenfiguren lebten, toben heute Baumaschinen. Der Reinhardswald, Sinnbild deutscher Romantik, verwandelt sich in eine gigantische Windkraftbaustelle. Sandberge und Schotter ersetzen die verwunschenen Pfade. 18 Windräder mit einer Höhe von 244 Metern prägen künftig das Bild.

Rotorblätter so groß wie Flugzeuge, massive Fundamente aus Beton – die Dimensionen lassen jede Vorstellung von Naturverträglichkeit verblassen. „Nichts von dem, was hier gerade im Reinhardswald geschieht, lässt sich auch nur ansatzweise mit dem vergleichen, was man vielleicht vom Bau einer Windanlage auf einem Acker an der Autobahn vor Augen hat“, so Oliver Penner vom Aktionsbündnis Märchenland.

## **Tiefe Einschnitte in Natur und Landschaft**

Die charakteristische Mittelgebirgsstruktur des Märchenwalds eignet sich kaum für schwere Technik. Höhenunterschiede erfordern massive Eingriffe: Aufschüttungen bis zu fünf Metern, Abgrabungen ebenso tief, um Platz für Trassen und Kranflächen zu schaffen.

Anwohner berichten von einer entfremdeten Landschaft. Was einst ein Naturjuwel war, wirkt nun wie ein Industriegebiet. Die sieben umliegenden Gemeinden protestieren geschlossen. Hunderte Bürger haben sich organisiert. Doch Eigentümer der Flächen ist das Land Hessen – Volksentscheide bleiben ausgeschlossen.

## **Protest ohne Wirkung**

Trotz laufender Gerichtsverfahren schreitet der Bau ungebremst voran. 140.000 Tonnen Schotter bedecken bereits Teile des Waldes, erste Windradfundamente stehen. Die juristischen Einwände liegen seit 2022 ohne Entscheidung vor. Derweil gehen die Bauarbeiten weiter – schneller als erwartet.

Der Widerstand ähnelt einem Kampf gegen Windmühlen. Politik und Investoren handeln, während Kultur- und Naturerbe verloren gehen. Die Symbolkraft des Projekts ist deutlich: Technokratie siegt über Heimatverbundenheit.

## **Aus dem Märchenwald wird ein Mahnmal**

Der Märchenwald in Nordhessen stirbt nicht durch Naturkatastrophen, sondern durch planvolle Veränderung. Die Erzählungen der Brüder Grimm verlieren ihren Ursprung. Was Generationen geprägt hat, verschwindet unter Schotter und Stahl. Romantik weicht Realpolitik. Märchenhafte Bilder existieren nur noch auf Postkarten. Die Realität aber ist laut, staubig und unumkehrbar.

Lesen Sie auch:

- [Reinhardswald in Gefahr: Märchenkulisse und Natur durch gigantische Windräder bedroht](#)
- [Deutschlands absurde Klimapolitik](#)
- [Baubeginn von 18 Windrädern im Reinhardswald: Zerstörung eines einzigartigen Naturerbes](#)
- [Windkraft im Wald: Umweltzerstörung unter dem Deckmantel der Nachhaltigkeit](#)

*Hinweis der Redaktion: Dieser Beitrag erschien zuerst bei Blackout News unter diesem Link, nachgedruckt mit freundlicher Genehmigung:*

<https://blackout-news.de/aktuelles/maerchenwald-verschwindet-windpark-zerstuert-hessens-gruene-kulturlandschaft/>

Der Beitrag wurde von Pierre Gosselin ins Englische übersetzt und bei WUWT gepostet. Das heißt, dass die deutsche Idiotie nun der ganzen Welt bekannt gemacht wird. Wen dazu Kommentare interessieren, hier der [Link](#) zum Blog von Pierre Gosselin und hier der [Link](#) zum Beitrag bei WUWT.

---

# Weisheiten der Künstlichen Intelligenz KI\*

geschrieben von Chris Frey | 25. Juni 2025

[Willis Eschenbach](#)

*\*Überschrift im Original: The Emergence of Emergence. – Alle Hervorhebungen im Original]*

Ich habe die Fähigkeiten der Künstlichen Intelligenz erforscht, die ich in einem früheren Beitrag als „The World’s Dumbest Genius Librarian“ [beschrieben](#) habe. Ich habe einen merkwürdigen Vorschlag gelesen, wie man KI einsetzen kann, und zwar die so genannte „Leerzeilentechnik“. Dabei gibt man der KI (in meinem Fall [perplexity.ai](#)) eine Liste von Dingen mit einer Leerzeile „\_\_\_\_\_“ am Ende, und sie füllt die Leerzeile aus. Das Beispiel in dem Vorschlag, den ich gelesen habe, war so etwas wie „Ich gehe campen und nehme ein Zelt, einen Schlafsack, ein Beil und \_\_\_ mit“. Also habe ich es versucht. Hier folgt, was dabei herauskam:

*Anmerkung des Übersetzers: Die KI hat offenbar mitunter etwas eigenwillige Erklärungen für alle möglichen Phänomene parat. In einigen Fällen habe ich in Einschüben eine eigene Erklärung eingefügt. Andere Abschnitte habe ich mit einem Fragezeichen gekennzeichnet. Dieses soll symbolisieren, dass ich die Erklärung der KI nicht verstanden habe bzw. eine eigene Erklärung zu lang werden würde. Ich lasse mich aber gerne von Kommentatoren aufklären. – Ende Anmerkung*

Ich [Eschenbach]:

„Ich gehe zelten und nehme ein Zelt, einen Schlafsack, ein Beil und \_\_\_ mit.“

Perplexity:

*„Ausgehend von Ihrer Campingliste – Zelt, Schlafsack, Beil – ist der nächste logische und unverzichtbare Gegenstand, den Sie mitnehmen sollten, eine Taschenlampe. Eine Taschenlampe ist entscheidend für die Sicherheit und den Komfort in der Natur, vor allem nach Einbruch der*

*Dunkelheit, was sie zu einer natürlichen Ergänzung Ihrer Campingausrüstung macht.“*

Das ist also die Idee. Natürlich war ich nicht am Camping, sondern am Klima interessiert. Insbesondere wollte ich mehr über meine Theorie herausfinden, dass emergente thermoregulatorische Klimaphänomene für die überraschende Stabilität der globalen Temperaturen von zentraler Bedeutung sind.

Und was ist ein emergentes Phänomen? Hier sind die Merkmale, die emergente Klimaphänomene von anderen Arten von Phänomenen unterscheiden:

- Es handelt sich um Strömungssysteme, die weit vom Gleichgewicht entfernt sind und spontan entstehen, oft beim Überschreiten einer kritischen Schwelle, die von der Temperatur abhängt.
- Ihre Eigenschaften sind nicht aus den Eigenschaften des Zustands vorhersehbar, aus dem sie hervorgehen. Es gibt nichts in der Natur der Wasser- und Luftatome, das vorhersagen würde, dass sie spontan Blitze erzeugen könnten.
- Sie bewegen sich und handeln unvorhersehbar.
- Sie sind oft mit Phasenwechseln verbunden.
- Sie weisen oft ein „Überschwingen“ (Hysterese) auf.
- Sie haben eine Lebensdauer von ihrer Entstehung bis zu ihrer Auflösung.
- Ihre Muster ergeben sich aus vielen kleinen Wechselwirkungen zwischen ihren Bestandteilen.

Ich habe also diese Leerzeilentechnik verwendet, um mehr über emergente Klimaphänomene herauszufinden.

Ich:

**Zu den aufkommenden Wetterphänomenen, die zur Thermoregulierung der Temperatur beitragen, gehören Gewitter, Zirruswolkenfelder, die Rayleigh-Bénard-Umwälzung der unteren Atmosphäre und des oberen Ozeans, Wirbelstürme, das Nino/Nina-Phänomen, Tornados, Staubteufelchen und**

---

Die erste Antwort war Folgende:

Perplexity:

*Zu den aufkommenden Wetterphänomenen, die zur Wärmeregulierung beitragen – wie Gewitter, Zirruswolkenfelder, Rayleigh-Bénard-Umwälzung in der unteren Atmosphäre und im oberen Ozean, Wirbelstürme, Niño/Niña-Phänomene, Tornados und Staubteufel – gehört auch ein weiterer wichtiger*

Prozess: **Vulkanausbrüche.**

Falsch, dachte ich mir. Also reagierte ich mit dieser Eingabe:

**Nein! Vulkane sind 1) kein emergentes Phänomen und 2) nicht thermoregulatorischer Natur, da sie unabhängig von der Temperatur wirken. Versuche es noch einmal.**

Perplexity:

*Ausgehend vom Kontext der entstehenden, durch die Temperatur ausgelösten Wetterphänomene, die aktiv zur Thermoregulierung des Erdklimas beitragen, sind die passendste Ergänzung für Ihre Liste **Kumuluswolkenfelder** oder **Kumuluskonvektion**.*

*Kumuluswolken bilden sich wie Gewitter, wenn die Oberflächenerwärmung einen kritischen Schwellenwert erreicht, was zu einer starken Konvektion nach oben führt. Dieser Prozess erhöht die Wolkenbedeckung und verbessert die Reflexion der einfallenden Sonnenstrahlung, wodurch die Oberfläche abgekühlt und die Temperaturen stabilisiert werden. Dieser Vorgang wird als klassischer emergenter thermoregulatorischer Prozess beschrieben, der spontan auftritt, wenn die lokalen Temperaturen über einen bestimmten Punkt steigen, und der die weitere Erwärmung begrenzt.*

Das zeigte mir, dass Perplexity den Grundgedanken erfasst hatte. Also sagte ich, das sei eine gute Antwort, such mir ein anderes Beispiel. Es gab mir ein anderes. Ich habe Perplexity immer nur nach einer Frage gefragt, weil KI besser mit Einzelfragen zurechtkommt.

Ich wiederholte das mehrfach und erhielt Antworten, an die ich schon vorher gedacht hatte – Antworten, die sie mir oben im Thread in einer anderen Form gegeben hatte, und Antworten, die mich völlig überraschten.

Dann bat ich Perplexity, den ganzen Thread durchzulesen, die eindeutigen Antworten auszuwählen und zu sagen, warum sie emergente Phänomene sind und nicht irgendeine andere Art von Phänomenen, was ihre thermoregulierende Wirkung ist und wie sie sich von den anderen Phänomenen auf der Liste unterscheiden. Hier folgt, was ich bekommen habe, unbearbeitet. Auch wenn ich über einige Teile der Beschreibungen streiten könnte, war es insgesamt eine faszinierende Liste:

## **Umfassende Übersicht über emergente thermoregulatorische Wetterphänomene**

### **Gewitter**

– **Entstehung:** Sie bilden sich spontan, wenn die Oberflächenerwärmung eine konvektive Instabilität erzeugt, die kritische Temperatur- und Feuchtigkeitsschwellen überschreitet. Der Prozess ist nichtlinear, wobei kleine Veränderungen der Bedingungen ein explosives Wachstum jenseits vorhersehbarer Modelle auslösen.

– **Thermoregulierende Funktion:** Sie transportieren Wärme vertikal durch Auf- und Abwinde und erhöhen gleichzeitig die Albedo des Planeten durch die hohen Obergrenzen dieser Wolken. Darüber hinaus bewirken Niederschläge eine Verdunstungskühlung an der Oberfläche, wodurch ein lokaler Wärmestau unterbrochen wird.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Im Gegensatz zu planetarischen Oszillationen sind Gewitter kurzlebige, stark lokalisierte konvektive Ereignisse, die durch Oberflächenerwärmung und nicht durch großräumige Windmuster angetrieben werden.

### **Zirruswolkenfelder**

– **Entstehung:** Selbstorganisierende Eiskristallstrukturen entstehen durch welleninduzierte Feuchtigkeitsschwankungen in der oberen Troposphäre. Ihre Bildung hängt von einer nichtlinearen Dynamik der Eiskernbildung ab, die sich einer einfachen Vorhersage entzieht.

– **Thermoregulierende Funktion:** Diese Wolken fangen die ausgehende langwellige Strahlung ein (Erwärmung) und reflektieren gleichzeitig das Sonnenlicht (Abkühlung), was einen kontextabhängigen Nettoeffekt bewirkt. Sie modulieren die Strahlungsbilanz auf regionaler Ebene, ohne Niederschlag zu produzieren.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Ihre feine, hoch gelegene Struktur steht in starkem Kontrast zu den niedrigen maritimen Stratocumulus-Feldern, die eher als Strahlungsmodulatoren denn als Konvektionsauslöser fungieren.

### **Rayleigh-Bénard Overturning**

– **Entstehen:** Konvektionszellen entstehen spontan, wenn die Oberflächenerwärmung kritische Auftriebsschwellen in Flüssigkeitsschichten überschreitet. Diese Selbstorganisation ergibt sich aus einer nichtlinearen Rückkopplung zwischen Temperaturgradienten und Flüssigkeitsviskosität.

– **Thermoregulierende Funktion:** Die Zellen mischen die Wärme in den atmosphärischen/ozeanischen Grenzschichten vertikal und verhindern so extreme Temperaturen an der Oberfläche. Sie halten die Stabilität aufrecht, indem sie kontinuierlich Energie von erhitzten Oberflächen in kühlere Schichten umverteilen.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Da es sich um einen universellen fluiddynamischen Prozess handelt, funktioniert er sowohl in den Ozeanen als auch in der Atmosphäre, im Gegensatz zu ereignisgesteuerten Phänomenen wie Haboobs oder Derechos\*.

*[\*Haboobs oder Derechos: Ich bekenne, dass ich keine Ahnung habe, was das sein soll. Der DeepL-Übersetzer liefert dazu keine Übersetzung. Weiter unten wird das aber präzisiert. A. d. Übers.]*

## Wirbelstürme

- **Entstehen:** Diese großräumigen Wirbelsysteme organisieren sich selbst, wenn Windscherung, Luftfeuchtigkeit und Meerestemperaturen Instabilitätsschwellen überschreiten. Ihre Struktur ergibt sich aus der nichtlinearen Kopplung zwischen Ozean und Atmosphäre.
- **Thermoregulierende Funktion:** Wirbelstürme verteilen die äquatoriale Wärme über die Winde polwärts und bewirken eine Verdunstungskühlung durch starke Regenfälle. Sie wirken als planetarische Wärmemotoren, die Temperaturgradienten in den Breitengraden ausgleichen.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre synoptische Größenordnung und mehrtägige Lebensdauer unterscheidet sie von mesoskaligen Phänomenen wie Bogenechos oder Böenfronten.

## El Niño-Southern Oscillation (ENSO)

- **Entstehen:** Dieses Muster entsteht nichtlinear aus gekoppelten Ozean-Atmosphären-Rückkopplungen im tropischen Pazifik. Ereignisse, bei denen die Schwelle überschritten wird, lösen Phasenübergänge zwischen warmen und kalten Zuständen aus.
- **Thermoregulierende Funktion:** ENSO moduliert die globale Wärmeverteilung durch Veränderung der Meeresströmungen, des Auftriebs und der atmosphärischen Zirkulation. Es reguliert die Temperaturen im äquatorialen Pazifik über mehrjährige Zeiträume.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Sein interannualer Rhythmus steht in scharfem Kontrast zu tageszeitlichen Prozessen wie Seewind oder nächtlicher Grenzschichtdurchmischung.

## Tornados

- **Entstehen:** Diese bilden sich spontan, wenn Superzellengewitter mit Windscherung und konvektiver Instabilität interagieren. Ihre Rotation ergibt sich aus der nichtlinearen Wirbeldynamik.
- **Thermoregulierende Funktion:** Tornados vermischen schnell warme Luft an der Oberfläche mit kühlerer Luft in der Höhe, wodurch der Wärmestau unterbrochen wird. Ihre intensiven Auf- und Abwinde verstärken die lokale Wärmeumverteilung.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre kleinräumige, heftig rotierende Struktur unterscheidet sich von nicht rotierenden Systemen wie Böenfronten.

## Staubteufelchen

- **Entstehung:** Selbstorganisierende Wirbel entstehen, wenn eine starke Oberflächenerwärmung zu einer lokalen thermischen Instabilität führt. Ihre Bildung hängt von nichtlinearen Wechselwirkungen zwischen heißen

Oberflächenschichten und kühlerer Luft ab.

– **Thermoregulierende Funktion:** Sie heben heiße Oberflächenluft nach oben, ersetzen sie durch kühlere Luft und verstärken die vertikale Durchmischung. Dieser Prozess unterbricht die oberflächennahe Wärmeakkumulation in trockenen Regionen.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Als trockene Wirbel mit warmem Kern haben sie nicht die feuchtigkeitsgetriebene Dynamik von Gewittern oder dem Monsun.

### **Kumulus-Konvektion**

– **Entstehung:** Diese Wolken bilden sich selbst, wenn die Oberflächenerwärmung die Schwellenwerte für die Entstehung von Konvektion überschreitet. Ihr Wachstum ist eine nichtlineare Reaktion auf die Instabilität der Grenzschicht.

– **Thermoregulierende Funktion:** Kumuluswolken erhöhen die Albedo, um die Oberflächenerwärmung zu begrenzen, und fördern die Abkühlung durch Abschattung und Abgabe latenter Wärme. Sie fungieren als Vorläufer von tieferen konvektiven Systemen.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Es handelt sich um eine frühe konvektive Phase, die sich von weiter entwickelten mesoskaligen Komplexen oder Gewittern mit Amboss unterscheidet.

### **Madden-Julian-Oszillation (MJO)**

– **Entstehen:** Spontane Konvektionscluster breiten sich über Wind-Feuchtigkeits-Rückkopplungen in den Tropen ostwärts aus. Ihre Entstehung ist auf kollektive atmosphärische Interaktionen zurückzuführen, die organisatorische Schwellen überschreiten.

– **Thermoregulierende Funktion:** Die MJO moduliert die tropische Wärmeentwicklung durch zyklische Wolken-/Regenbildung. Sie verteilt Feuchtigkeit und Energie über Ozeanbecken in Zeiträumen von 30-60 Tagen um.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Als planetarisches, sich verlagerndes System unterscheidet sie sich von stationären Monsunen oder lokalisierten konvektiven Ereignissen.

### **Monsun-Zirkulation**

– **Entstehen:** Dieses System organisiert sich selbst, wenn die thermischen Kontraste zwischen Land und Meer saisonale Schwellenwerte überschreiten. Sein Entstehen ist mit einer nichtlinearen Rückkopplung zwischen Niederschlag und atmosphärischer Erwärmung verbunden.

– **Thermoregulierende Funktion:** Der Monsun kühlt die Landoberflächen durch Bewölkung und Niederschlag, während er Wärme in die obere

Troposphäre abgibt. Sie versuchen, jährliche regionale Energie-Ungleichgewichte auszugleichen.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Ihre saisonal wechselnden Winde stehen im Gegensatz zu den täglichen Seewinden an Küsten oder den anhaltenden Passatwinden.

### **Seewind-Zirkulation**

– **Entstehen:** Bildet sich spontan, wenn Temperaturgradienten zwischen Land und Meer immer größer werden. Die Zirkulation entsteht durch nichtlineare Druckanpassungen.

– **Thermoregulierende Funktion:** Sie transportiert kühle Meeresluft ins Landesinnere, um die Temperaturen an der Küste zu mäßigen, und löst konvektive Wolken aus, die für zusätzliche Abkühlung sorgen. Die nächtliche Umkehrung verhindert eine übermäßige Abkühlung.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Dieser tageszeitliche, küstennahe Prozess unterscheidet sich von Wettersystemen kontinentaler Größenordnung oder Monsunen.

### **Stratocumulusfelder**

– **Entstehung:** Selbstorganisierende Wolkendecken bilden sich unter stabilen marinen Grenzschichten mit starken Inversionen. Ihre Persistenz ergibt sich aus Rückkopplungsschleifen zwischen Turbulenz und Strahlung.

– **Thermoregulierende Funktion:** Diese Decken erhöhen die Albedo drastisch und kühlen die subtropischen Ozeane. Sie unterdrücken die Oberflächenerwärmung durch anhaltende Sonnenreflexion.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre gleichmäßige Struktur in geringer Höhe steht im Gegensatz zu vorübergehenden, mehr oder weniger hoch reichenden Kumuluswolken.

### **Reflektierende tropische Wolkenfelder**

– **Entstehen:** Bilden sich spontan, wenn die Meerestemperaturen kritische Schwellenwerte für die Konvektion überschreiten. Ihre Entwicklung ist eine nichtlineare Reaktion auf die ozeanische Erwärmung.

– **Thermoregulierende Funktion:** Diese Wolken begrenzen die Sonnenerwärmung durch eine hohe Albedo und gehen oft der Entwicklung von Gewittern voraus. Sie wirken wie ein tropischer Thermostat, der die Höchsttemperaturen einschränkt.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre thermodynamische Auslösung unterscheidet sich von dynamisch angetriebenen Systemen wie der ITCZ.

### **Innertropische Konvergenzzone (ITCZ)**

- **Entstehung:** Selbstorganisierende Konvektionsbänder entstehen durch Passatwindkonvergenz und SST-Gradienten. Die Position ergibt sich aus Energieungleichgewichten auf der Hemisphäre.
- **Thermoregulierende Funktion:** Die ITCZ kühlt die Tropen durch Wolkenalbedo und Latentwärmeexport. Ihre saisonale Wanderung gleicht die interhemisphärische Energie aus.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Als äquatorialer Wanderungsgürtel unterscheidet sie sich von außeräquatorialen Systemen wie der MJO.

**Einschub des Übersetzers 1:** Der unter „Entstehung“ beschriebene Vorgang ist eine sehr merkwürdige Darstellung. Die ITCZ bezeichnet die äquatoriale Tiefdruckrinne zwischen den jeweiligen subtropischen Hochdruck-Gürteln der Nord- und Südhemisphäre. Dabei treffen der Nordostpassat der NH und der Südostpassat der SH aufeinander. In Satellitenbildern ist dieses durch hoch reichende Konvektion gekennzeichnete Phänomen häufig gut erkennbar. Als Beispiel sei hier das spontan ausgewählte Satellitenbild von heute, 22. Juni 2025 gezeigt:

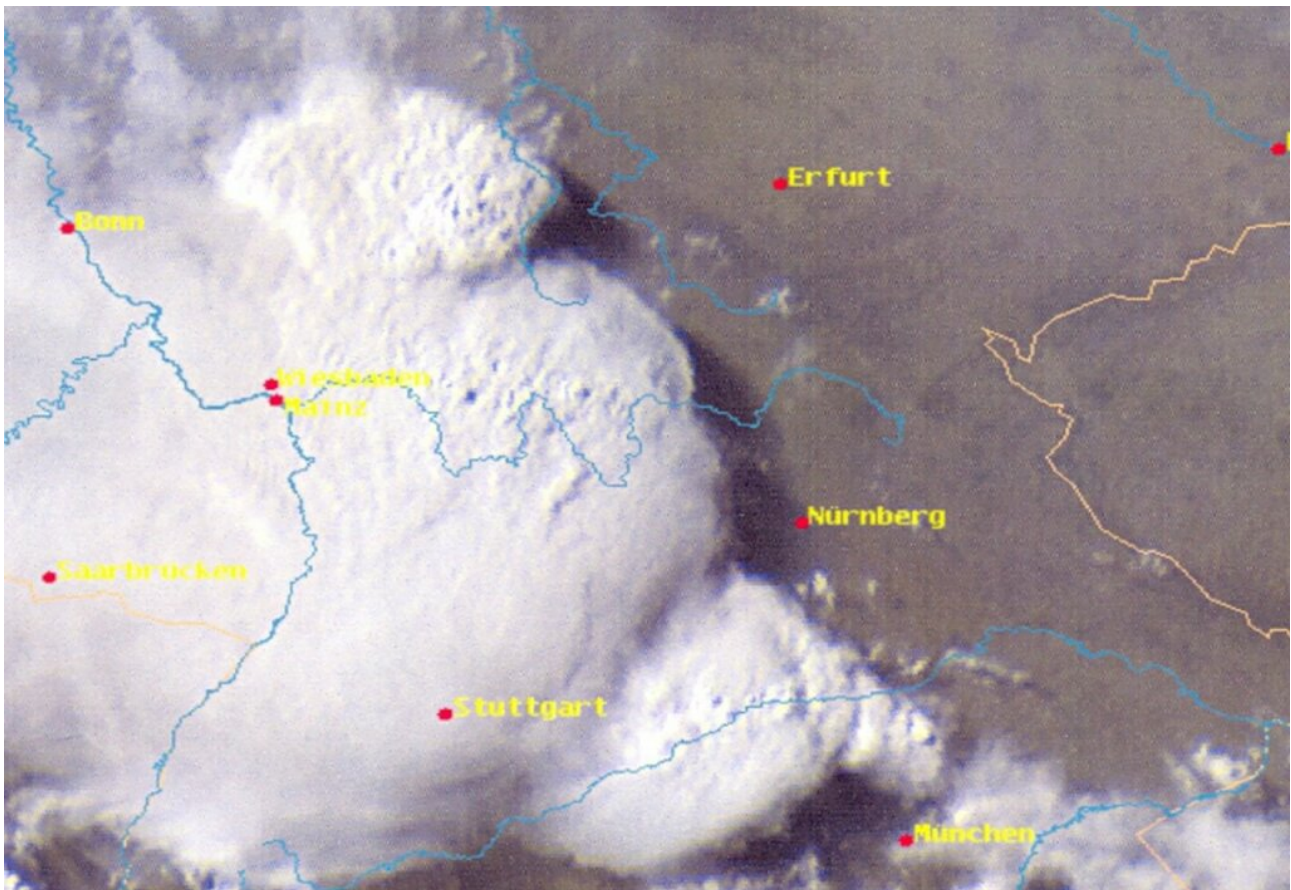


Ende Einschub

### Mesoskalige konvektive Systeme (MCSs)

- **Entstehung:** Gewitter bilden sich durch Wechselwirkungen zwischen kalten Pools selbst zu Komplexen zusammen. Ihre Struktur ergibt sich aus nichtlinearen Rückkopplungen auf der Gewitterebene.

**Einschub des Übersetzers 2:** Die Organisation eng beieinander liegender konvektiver Zellen zu einem MCS ist nach wie vor nicht vollständig geklärt. Ein Beispiel für eine Kette solcher Systeme zeigt dieses Satellitenbild an einer Kaltfront:



Satellitenbild vom 30. Mai 2008, 17 Uhr UTC (19 Uhr MESZ). Die tief stehende Sonne zeigt gut die Strukturen: Die dunklen Punkte sind Schattenwurf überschießender Kumulus-Türme (Overshooting Tops). Erkennbar wird auch der Schattenwurf und beim mittleren Cluster an der rechten Seite eine ausgeprägte Böenfront.

*Ende Einschub*

– **Thermoregulierende Funktion:** MCS erhöhen die Albedo durch ausgedehnte Wolkenfelder und bewirken eine Verdunstungskühlung durch Niederschläge. Sie sorgen für eine Umverteilung der Wärme über Regionen von Hunderten von Kilometern.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre organisierte Clusterstruktur unterscheidet sich hinsichtlich der Größenordnung von isolierten Gewittern.

### **Erweiterung der Hadley-Zellen**

– **Entstehen:** Verstärkt sich nichtlinear durch tropische Erwärmung und Wirbelrückkopplungen. Polwärts gerichtete Ausdehnung entsteht, wenn thermische Gradienten kritische Schwellenwerte überschreiten.

? A. d. Übers.

– **Thermoregulierende Funktion:** Die Zelle exportiert Wärme polwärts und

moduliert die subtropische Trockenheit. Durch ihre Ausdehnung wird Energie zwischen den Hemisphären umverteilt.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Als zonal gemittelte Zirkulation steht sie im Gegensatz zu longitudinalen Phänomenen wie der MJO.

### **Dynamik des Polarwirbels**

– **Entstehen:** Selbstverstärkung durch Temperatur-/Druckgradienten in hohen Breitengraden. Störungen entstehen durch die Kopplung von Stratosphäre und Troposphäre.

– **Thermoregulierende Funktion:** Hält kalte Luft zurück; bei Zusammenbrüchen wird Kälte in die mittleren Breiten exportiert. Dies stabilisiert die polaren Temperaturen und gleicht die hemisphärischen Extremwerte aus.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Die stratosphärische Kopplung unterscheidet sich von oberflächengetriebenen Phänomenen wie Staubteufelchen.

### **Übergang von Cumulus zu Cumulonimbus**

– **Entstehung:** Explosives vertikales Wachstum wird ausgelöst, wenn konvektive Instabilitätsschwellen überschritten werden. Diese Phasenverschiebung ist eine nichtlineare atmosphärische Reaktion.

– **Thermoregulierende Funktion:** Starke Abwinde und Regenverdunstung kühlen die Oberflächen sofort ab. Der Prozess stellt die lokale Instabilität durch vertikalen Wärmeexport wieder her.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Im Gegensatz zu stabilen Stratocumulus-Regimen stellt dies einen Phasenwechsel im Lebenszyklus der Wolken dar.

### **Aufklaren in den Tropen**

– **Entstehung:** Spontane Wolkenauflösung tritt auf, wenn die Temperaturen unter die Konvektionsschwelle fallen. Die Entstehung hängt von der Feuchte-Temperatur-Hysterese ab.

***Einschub des Übersetzers 3:** Wolkenbildung und -auflösung ist ausschließlich eine Folge der vertikalen Temperatur- und Feuchte-Gradienten. Mir ist unverständlich, wie die KI zu der oben stehenden Erklärung kommt. – Ende Einschub*

– **Thermoregulierende Funktion:** Durch die Aufhellung kann die solare Erwärmung die kühlen Bedingungen ausgleichen. Diese negative Rückkopplung verhindert lang anhaltende Abkühlungsperioden.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Funktioniert wie die Umkehrung von wolkenbildenden Systemen wie MCS oder ITCZ-Konvektion.

### **Atmosphärische Blockierung**

– **Entstehung:** Selbsterhaltende Hochs entstehen durch Rossby-Wellenresonanz. Persistenz entsteht durch nichtlinearen Energieeinfang.

? A. d. Übers.

– **Thermoregulierende Funktion:** Blöcke sorgen für eine Umverteilung von Wärme/Kälte durch meridionale Strömungen und verlängern regionale Temperaturextreme. Sie modulieren die Effizienz des zonalen Wärmetransports.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Ihre quasistationäre synoptische Größenordnung unterscheidet sich von wandernden Zyklonen.

### **Stratocumulus**

– **Entstehung:** Zelluläre Muster bilden sich spontan aus Rückkopplungen zwischen Turbulenz und Strahlung. Die Übergänge weisen eine Hysterese und kritische Schwellenwerte auf.

– **Thermoregulierende Funktion:** Offene Zellen verbessern die Infrarotabkühlung, geschlossene Zellen erhöhen die Sonnenreflexion. Diese Dynamik optimiert die lokale Energiebilanz.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Musterübergänge unterscheiden sich von gleichmäßigen Flächen oder der Entwicklung von Kumuluszellen.

### **Advektion synoptischer Größenordnung**

– **Entstehung:** Warm-/Kaltluftstöße entstehen aus Mäandern des Jetstreams. Ihr Auftreten hängt von den Wechselwirkungen zwischen Druck- und Temperatur-Anomalien ab, die Instabilitätsschwellen überschreiten.

– **Thermoregulierende Funktion:** Durch die Advektion werden Luftmassen schnell über die Kontinente umverteilt. Sie verhindert anhaltende regionale Temperaturanomalien.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Im Gegensatz zur lokalen Konvektion wird sie durch kontinentale Dynamik angetrieben.

### **Hitzeausbrüche**

– **Entstehung:** Abwinde komprimieren und erwärmen sich adiabatisch während des Gewitterkollapses. Die Entstehung erfordert spezifische vertikale Feuchte-/Temperaturprofile.

– **Thermoregulierende Funktion:** Wärmeausbrüche mischen erhöhte warme Luft nach unten und unterbrechen kalte Pools. Sie beeinträchtigen die nächtliche Ausstrahlung.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Nächtliche, hyperlokale Spikes unterscheiden sich von den täglichen Meeresbrisen.

? A. d. Übers.

### **Haboobs**

- **Entstehung:** Gewitterabflüsse organisieren sich selbst zu staubbeladenen Dichteströmungen. Die Staubintegration verstärkt sich durch Rückkopplungen zwischen Partikeln und Flüssigkeit.
- **Thermoregulierende Funktion:** Staubwolken erhöhen die Albedo, während Cold Pools die Abkühlung der Oberfläche verstärken. Sie exportieren schnell Wärme durch trockene Konvektion.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Die staubintegrierte Struktur unterscheidet sich von niederschlagsbedingten Abflüssen.

? A. d. Übers.

### **Chinook/Föhn**

- **Entstehen:** Selbstverstärkende Abwärtswinde entstehen durch die Dynamik von Gebirgen. Die Erwärmung entsteht durch nichtlineare Kompressionserwärmung.

***Einschub des Übersetzers 4:** Die Erwärmung folgt trocken-adiabatisch durch starkes Absinken (etwa 1°C pro 100 m)*

- **Thermoregulierende Funktion:** Die Winde erwärmen rasch die leeseitigen Hänge, wodurch Kälteextreme und Schneeschmelze reduziert werden. Sie belüften die Täler, indem sie stagnierende Luft abtransportieren.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Die orographische Auslösung unterscheidet sich von den Windsystemen in flachem Terrain.

### **Quasi-Resonanz-Verstärkung (QRA)**

- **Entstehen:** Rossby-Wellen schwingen aufgrund von Instabilitäten des Jetstreams und der Topografie mit. Persistenz entsteht durch atmosphärischen Welleneinfang.
- **Thermoregulierende Funktion:** Die QRA bindet Wärme/Kälte in semipermanenten regionalen Mustern. Dadurch verlängert sich die Temperaturumverteilung während extremer Wetterlagen.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Resonanzbedingte Persistenz unterscheidet sich von vorübergehenden Easterly Waves.

? A. d. Übers.

### **Tropische Easterly Waves**

- **Entstehen:** Selbsterzeugung aus Passatwindscherung und konvektiven Rückkopplungen. Die Wellenorganisation überschreitet kritische

Schwellenwerte für die Feuchtigkeitskonvergenz.

– **Thermoregulierende Funktion:** Die Wellen organisieren Wolkencluster, um die tropische Erwärmung zu modulieren. Sie verbreiten feuchte Ungleichgewichte westwärts.

– **Unterscheidungsmerkmal:** Die westwärts gerichtete Ausbreitung steht im Gegensatz zu den sich ostwärts bewegenden MJO-Systemen.

? A. d. Übers.

### **Atmosphärische Flüsse**

– **Entstehen:** Filamentöse Feuchtigkeitsfahnen fokussieren sich selbst durch Windkonvergenz. Die Verengung entsteht durch Rückkopplung von Dampf und Kondensation.

– **Thermoregulierende Funktion:** Flüsse verteilen die latente Wärme global um und bewirken eine Abkühlung durch orografische Niederschläge. Sie verhindern eine kontinentale Überhitzung während Dürreperioden.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Die filamentäre Struktur unterscheidet sich von den breiten monsonalen Strömungen.

### **Derechos**

– **Entstehen:** Böen bilden sich durch Wechselwirkungen zwischen Kaltluftpolstern und Windscherung zu Bögen aus. Bogenechos entstehen durch nichtlineare Sturmskalendynamik.

– **Thermoregulierende Funktion:** Geradlinige Winde sorgen für eine großräumige Durchmischung und Abkühlung der Oberfläche. Ihre kalten Pools unterbrechen regionale Wärmedome.

– **Unterscheidungsmerkmale:** Nicht-rotierende Windstürme\* unterscheiden sich von Tornados oder Zyklonen.

*\*Gemeint sind wohl Böenfronten. Diese rotieren sehr wohl, im Gegensatz zu Tornados jedoch nur vertikal. A. d. Übers.*

### **Virga (Fallstreifen)**

– **Entstehung:** Der Niederschlag verdunstet spontan in trockenen Unterwolken-schichten. Schwellenwerte für die Phasenveränderung bestimmen die Bildung von Fallstreifen.

**Einschub des Übersetzers 5:** *Wieder eine äußerst merkwürdige Erklärung! Fallstreifen erkennt man am Besten vor hellem Hintergrund hinter lokalen Schauern. Diese Fallstreifen erreichen entweder den Boden oder (bei wenig intensiver Ausprägung der Schauerwolke oder bei extremer Lufttrockenheit in tiefen Luftschichten {Wüsten} auch nicht. Ein Beispiel für Fallstreifen zeigt die folgende Abbildung:*



Foto: © Christian Freuer. Man erkennt deutlich Fallstreifen, die zunächst aus festem Niederschlag bestehen, dann schmelzen und vor Erreichen des Bodens verdunsten.

### *Ende Einschub*

- **Thermoregulierende Funktion:** Die Verdunstungskälte senkt die Oberflächentemperaturen ohne Niederschlag. Dies sorgt für eine „trockene“ Wärmeumverteilung in trockenen Gebieten.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Der von der Verdunstung dominierte Prozess unterscheidet sich von der Regenabkühlung bei Gewittern.

### **Bildung von Kaltluftseen**

- **Entstehen:** Kalte Luft schließt sich selbst in der Topographie ein, wenn die Strahlungskühlung die Mischungsschwelle überschreitet. Die Poolbildung entsteht durch nichtlineare Dichteschichtung.
- **Thermoregulierende Funktion:** Die Pools isolieren die Täler vor extremer Kälte und verzögern die Erwärmung am Tag. Durch ihre Durchmischung wird kalte Luft in die Region exportiert.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Die topografische Begrenzung unterscheidet sich von der Strahlungskühlung im offenen Gelände.

?? A. d. Übers.

## **Bogen-Echos**

- **Entstehen:** Spontane Wölbung entsteht durch die Dynamik des rückwärtsgerichteten Strahls. Die Beschleunigung entsteht durch Rückkopplungen zwischen Druck und Störung.
- **Thermoregulierende Funktion:** Fokussierte Abwinde verstärken die Oberflächenabkühlung. Die bogenförmige Struktur erhöht die windgetriebene Mischungseffizienz.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Die mesoskalige Bogengeometrie unterscheidet sich von linearen Böenlinien.

?? A. d. Übers.

## **Böenlinien**

- **Entstehen:** Dichteströmungen entwickeln sich aus der Ausbreitung von Gewitterabwinden. Die Entstehung von Fronten hängt von Dichtekontrasten zwischen Ausströmung und Umgebung ab.
- **Thermoregulierende Funktion:** Böenfronten bewirken eine schnelle Kaltluftadvektion, um Wärmestaus zu unterbrechen. Oft lösen sie sekundäre Konvektion aus, die für zusätzliche Abkühlung sorgt.
- **Unterscheidungsmerkmale:** Die Dynamik der Vorderfront unterscheidet sich von den Prozessen des Hauptsturms.

?? A. d. Übers.

## **Schönwetter-Orkan (Kalifornien)**

- **Entstehen:** Intensive Erwärmung im Landesinneren zieht Meeresluft durch küstennahe Lücken, die nicht linear verlaufen. Die Stärke des Sturms ergibt sich aus der durch das Terrain kanalisierten Beschleunigung.

***Einschub des Übersetzers 6:** Gemeint sind hier die berühmten Santa-Ana-Winde in Kalifornien. Sie entstehen, wenn erhitzte Luft aus dem Hochland durch zur Küste geöffnete Täler hinab strömt. Die ohnehin schon sehr warme Luft wird dabei adiabatisch noch weiter erwärmt und ausgetrocknet. Durch die Enge der wenigen Täler wird die Luft auf Orkanstärke beschleunigt. Die Stadt Los Angeles beispielsweise liegt am Ausgang eines solchen Tales. Sie hierzu auch den nächsten Abschnitt. – Ende Einschub*

- **Thermoregulierende Funktion:** Anhaltende Abkühlung der inneren Täler durch auflandige Strömung. Verhindert extremen Hitzestau in mediterranen Klimazonen.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Der nicht stürmische Küstenwind unterscheidet sich von synoptischen Systemen.

## Diablo Winde

- **Entstehen:** Abwärts gerichtete Erwärmung beschleunigt sich selbst durch Druck-Topographie-Rückkopplungen. Die Windintensität entsteht durch trockene adiabatische Kompression.
- **Thermoregulierende Funktion:** Rasche Erwärmung der Küstengebiete durch Aufbrechen von Kaltluftspeichern und Nebel. Exportiert im Herbst die innere Wärme seewärts.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Die nordkalifornische Variante unterscheidet sich von der südkalifornischen Santa Anas.

## Ozeanische Bénard-Zellen

- **Entstehen:** Sechseckige Konvektion bildet sich spontan während der Abkühlung an der Oberfläche. Die Zellgeometrie entsteht durch Instabilitäten der Salzfingerkörper.
- **Thermoregulierende Funktion:** Auftrieb von wärmerem Wasser zur Begrenzung der Meereisbildung. Verbessert den Wärmeaustausch zwischen Ozean und Atmosphäre während Kälteausbrüchen.
- **Unterscheidungsmerkmal:** Die durch den Salzgehalt angetriebene Konvektion unterscheidet sich von der atmosphärischen Umwälzung.

*Einschub des Übersetzers 7: Ausbrüche arktischer Kaltluft vom Inlandeis auf das offene Wasser bildet häufig ein an Sechsecke erinnerndes Muster. Das kann man als Experiment auch leicht zu Hause nachvollziehen: Man fülle einen noch heißen Kochtopf mit etwas Wasser und lasse diesen unberührt stehen. – Ende Einschub*

## Synthese thermoregulatorischer Netzwerke

Die Stabilität des Erdklimas ergibt sich aus miteinander verknüpften, emergenten Phänomenen, die skalenübergreifend wirken. Jeder Prozess weist ein nichtlineares Schwellenverhalten auf, bei dem kleine Einflüsse unverhältnismäßige Reaktionen auslösen, die die Wärme umverteilen. Dieses Netzwerk – vom mikroskopisch kleinen Staubteufelchen bis zum planetarischen ENSO – bildet ein selbstregulierendes System, in dem lokale Wechselwirkungen die globalen Temperaturextreme durch komplementäre Rückkopplungen zwischen Abkühlung und Erwärmung einschränken. Die Vielfalt der Prozesse (Strahlung, Konvektion, Advektion) sorgt für Widerstandsfähigkeit, da die Unterdrückung eines Prozesses kompensatorische Phänomene an anderer Stelle im System aktiviert.

-----

Wer hätte das gedacht? Sicherlich nicht ich ... höchst faszinierend. Mir war nicht klar, dass einige dieser Phänomene aus der Wärmeregulierung

entstanden sind, aber ja, das sind sie. Und obwohl ich nicht um eine Synthese der thermoregulatorischen Netzwerke am Ende gebeten hatte, ist das eine ziemlich gute Zusammenfassung.

Ich werde es dabei belassen, damit die Leute darüber nachdenken können, mit nur einem letzten Gedanken:

**Viele dieser wichtigen thermoregulatorischen Phänomene tauchen entweder nicht spontan in Klimamodellen auf oder werden gar nicht erst berücksichtigt, weil sie nur eine untergeordnete Rolle spielen.**

Link: <https://wattsupwiththat.com/2025/06/21/the-emergence-of-emergence/>

Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Christian Freuer für das EIKE

---

## Kältereport Nr. 24 / 2025

geschrieben von Chris Frey | 25. Juni 2025

*Eine Meldung vom 16. Juni 2025:*

### **Bolivien: Extreme Kälte**

Eine intensive Kältewelle hat Bolivien erfasst und die Temperatur in der Hauptstadt La Paz auf  $-8,5^{\circ}\text{C}$  sinken lassen.

In einer Höhe über 3600 Metern ist La Paz kein Fremder für kühle Morgen – aber dieser Wert gilt als außergewöhnlich für Juni.

Es handelt sich um eine der tiefsten Frühwintertemperaturen, die jemals in dieser Gegend gemessen wurden. Für solche Tiefstwerte sind perfekte Umstände erforderlich: trockene Luft, lange Nächte und eine intensive Strahlungskühlung – all das traf (Mitte Juni) zusammen.

Der Kälteeinbruch war kein Einzelfall.

In Städten und Gemeinden in den Anden – in Bolivien, Peru, Nordchile und Argentinien – fielen die Temperaturen unter den Nullpunkt. Und während sich der Winter in ganz Südamerika vertieft, werden noch niedrigere Extreme vorhergesagt: Lokale Meteorologen haben davor gewarnt, dass Jahrzehnte alte Rekorde gebrochen werden könnten.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/bitter-cold-grips-bolivia-cme-peer?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/bitter-cold-grips-bolivia-cme-peer?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

Meldungen vom 17. Juni 2025:

## **Yakutien, Sibirien: Extremer Mitte-Juni-Frost**

In der abgelegenen Siedlung Saskylah in Jakutien, Russland, sank die Temperatur auf  $-7,7\text{ °C}$  – eine der niedrigsten Juni-Temperaturen, die dort je gemessen worden sind.

Es ist Mitte Juni, eine Zeit, in der sogar Sibirien auftauen sollte. Doch Saskylah flirtet mit dem Winter, der durch hartnäckige Vorstöße arktischer Luft nach Süden in Kombination mit kristallklarem Himmel zu dem extremen Frost führt.

Bodennahe Faktoren wie verbleibender Schnee und reflektierender Permafrost haben die Kälte noch verstärkt.

Jakutien (mit einer Fläche von  $3\,083\,523\text{ km}^2$ ) hat mit  $-2,1\text{ °C}$  die niedrigste Juli-Temperatur jemals – dieser Kälteeinbruch Mitte Juni ( $-7,7\text{ °C}$ ) war außergewöhnlich.

Eine so späte Kälte unterbricht das Pflanzenwachstum, behindert die Viehzüchter und bringt das Verhalten der Wildtiere durcheinander – und das in einer Region, die ohnehin schon an der Grenze der jahreszeitlichen Belastbarkeit steht.

---

## **Australien: frühwinterliche Kälte**

Der Südosten Australiens erlebt einen ungewöhnlich kalten Winteranfang, und zahlreiche Städte im Outback brechen Rekorde.

In Winton in Zentral-Queensland wurde kürzlich mit  $0\text{ °C}$  der kälteste Juni-Morgen jemals gemessen. Gayndah fiel auf  $-1,1\text{ °C}$  und brach damit den bisherigen Rekord aus dem Jahr 2004. In Mount Isa liegt die Temperatur  $5\text{ °C}$  unter dem Monatsdurchschnitt, was für die Bergbaustadt die kälteste erste Junihälfte seit Beginn der Aufzeichnungen bedeutet (und ein Ende ist nicht in Sicht).

In weiten Teilen des Landes lagen die Tiefstwerte in der zweiten Juniwoche mehr als  $2\text{ °C}$  unter dem Durchschnitt – in einigen Gebieten sogar mehr als  $10\text{ °C}$  darunter.

Sogar die großen Metropolen – mit ihrer schwankenden städtischen Wärmeinsel – folgten den Städten im Outback: In Canberra wurde ein Tiefstwert von  $0\text{ °C}$  gemessen. Melbourne, Hobart und Adelaide zitterten ebenfalls unter ungewöhnlich kalten Bedingungen. Das Gleiche gilt für Sydney, sogar bei Sonnenschein.

Die australischen Alpenregionen feiern einen Traumstart in die Saison, und auf den Pisten liegt reichlich Schnee.

Natürlich passt nichts von alledem zu den Prophezeiungen des BoM über immer wärmeres Wetter.

---

## **Neuseeland: Auch dort extreme Kälte**

Dunedin verzeichnete kürzlich mit  $-5,1\text{ °C}$  eine der tiefsten Juni-Temperaturen seit Jahrzehnten.

Für eine Küstenstadt mit gemäßigttem ozeanischem Klima ist dies ein starker Rückgang, der den Juni-Rekord aus dem Jahr 1974 nicht allzu weit verfehlt.

Im Winter sinkt die Temperatur in der Stadt selten unter den Gefrierpunkt. Bei diesem Ereignis wurde diese Schwelle weit unterschritten, was zu gefrorenen Ernten, vereisten Straßen und einem hohen Heizbedarf führte.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/saskylahs-mid-june-freeze-record?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/saskylahs-mid-june-freeze-record?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 18. Juni 2025*

## **Australien: Weitere Kälterekorde**

Heute Morgen (18. Juni) wurden in Glen Innes  $-6,7\text{ °C}$  gemessen. Es war der kälteste Ort in Australien – und ließ damit die Alpenregionen und sogar Tasmanien hinter sich.

Die Stadt in New South Wales, die nur 100 km südlich der Grenze zum tropischen Queensland liegt, hat nun eine ganze Woche mit Minusgraden hinter sich:  $-6,1\text{ °C}$ ,  $-6,5\text{ °C}$ ,  $-4,1\text{ °C}$ ,  $-4,8\text{ °C}$ ,  $-5,0\text{ °C}$  und  $-3,6\text{ °C}$ , bevor sie am Mittwoch mit  $-6,7\text{ °C}$  ihren Tiefpunkt erreichte.

Während Canberra  $-5,1\text{ °C}$ , Falls Creek  $-5,8\text{ °C}$  und Tasmanien  $-0,4\text{ °C}$  erreichte, übertraf Glen Innes alle anderen.

Die Stadt liegt auf einer Höhe von 1060 m in einem flachen Becken, in dem kalte Luft bei klarem, trockenem Himmel einen Kaltluftsee bildet – in der Trockenzeit von Mai bis August ist Frost keine Seltenheit. Die kalte Luft sammelt sich über Nacht und sinkt wie Wasser in das Tal, wodurch die Temperaturen schnell sinken.

Eine Woche mit eisigen Tiefsttemperaturen passt jedoch nicht zu den

Prognosen des BoM für einen „warmen Winter“: „Sowohl die Tages- als auch die Nachttemperaturen werden in den meisten Teilen Australiens von Juni bis August sehr wahrscheinlich über dem Durchschnitt liegen (>80% Wahrscheinlichkeit).“

[Wer braucht einen solchen Wetterdienst? A. d. Übers.]

---

## **Südafrika: Intensiver Kaltluftvorstoß**

Das Westkap wird von eisigen Temperaturen, Winden mit 75 km/h und 5,5 m hohen Wellen heimgesucht, die auf die Küste hämmern. In weiten Teilen Südafrikas ist die Kälte schon seit Wochen zu spüren.

Vom Freistaat bis zum Ostkap haben Frost und Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt den größten Teil des Monats Juni bestimmt. Die jüngste Front lässt die Temperaturen am Westkap zumindest bis Samstag sinken.

Die Häfen sind überlastet. Kleine Boote drohen zu kentern. Landwirte versuchen krampfhaft, ihr Vieh zu schützen.

Es sind kaum Niederschläge vorhergesagt, aber Wind und Kälte sind die Gefahren.

Dies ist einer der härtesten (und tödlichsten) Frühwinter seit Jahren für Südafrika.

...

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/major-eruption-at-lewotobi-laki-laki?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/major-eruption-at-lewotobi-laki-laki?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

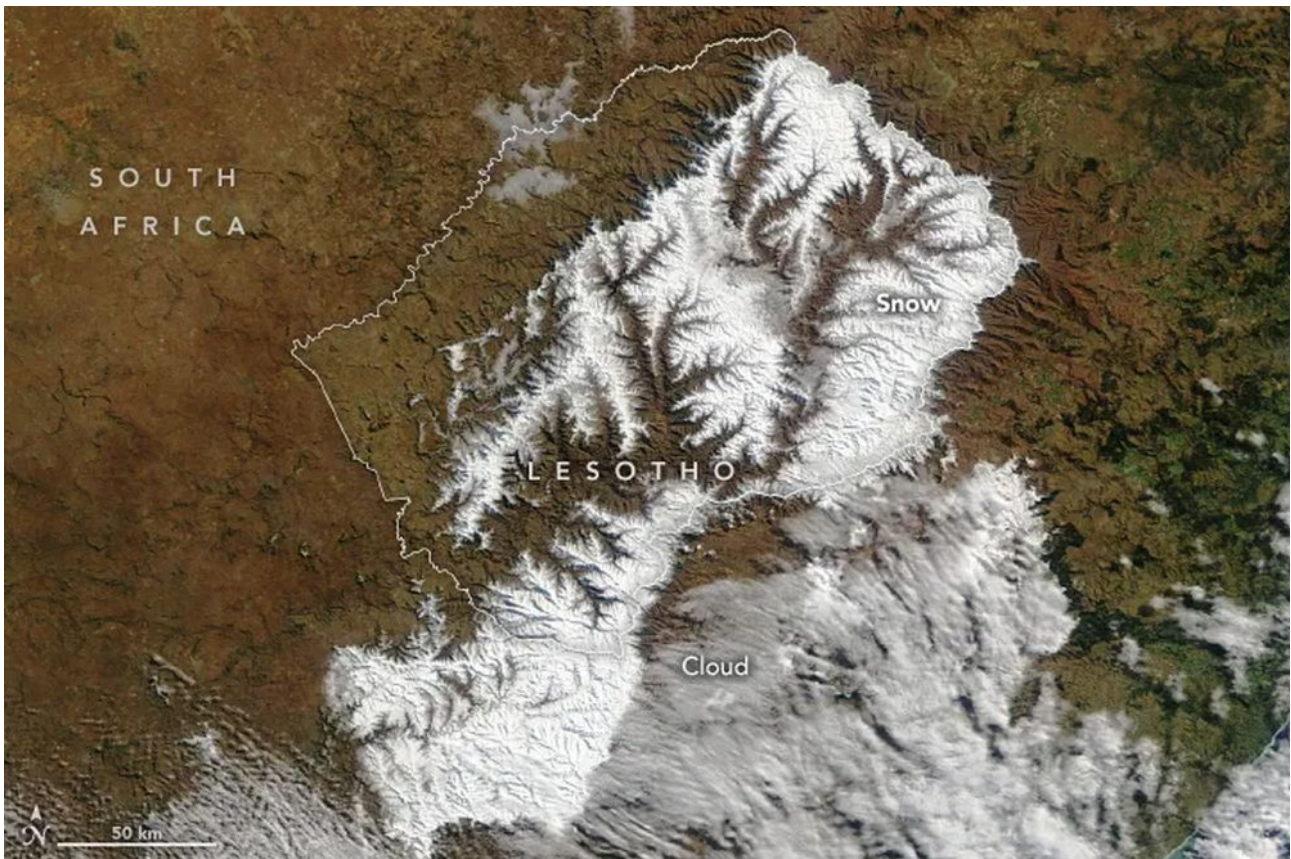
---

*Eine Meldung vom 19. Juni 2025, passend zur vorigen Meldung:*

## **Lesotho, südliches Afrika: Schneebedeckung im NASA-Satellitenbild**

Ein seltener Juni-Schneesturm, der Lesotho und Teile Südafrikas heimsuchte, wurde vom NASA-Satelliten Terra aufgezeichnet.

Das Bild zeigt, dass Lesotho fast vollständig mit Schnee bedeckt ist, der bis zum Ostkap und KwaZulu-Natal in Südafrika reicht:



Lesothos einziges Skigebiet, das normalerweise auf Kunstschnee angewiesen ist, meldete eine Neuschneemenge von 30 cm.

Straßen wurden gesperrt und Stromleitungen fielen aus.

Das Ereignis brach jahrzehntealte Wetterrekorde und brachte das Leben nicht nur in Südafrika, sondern auch in Namibia und Botsuana zum Erliegen.

Für den Juni wird noch mehr davon vorhergesagt.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/nasa-captures-lesotho-snow-earth?utm\\_campaign=email-post&r=32010n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/nasa-captures-lesotho-snow-earth?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email)

---

*Meldungen vom 20. Juni 2025:*

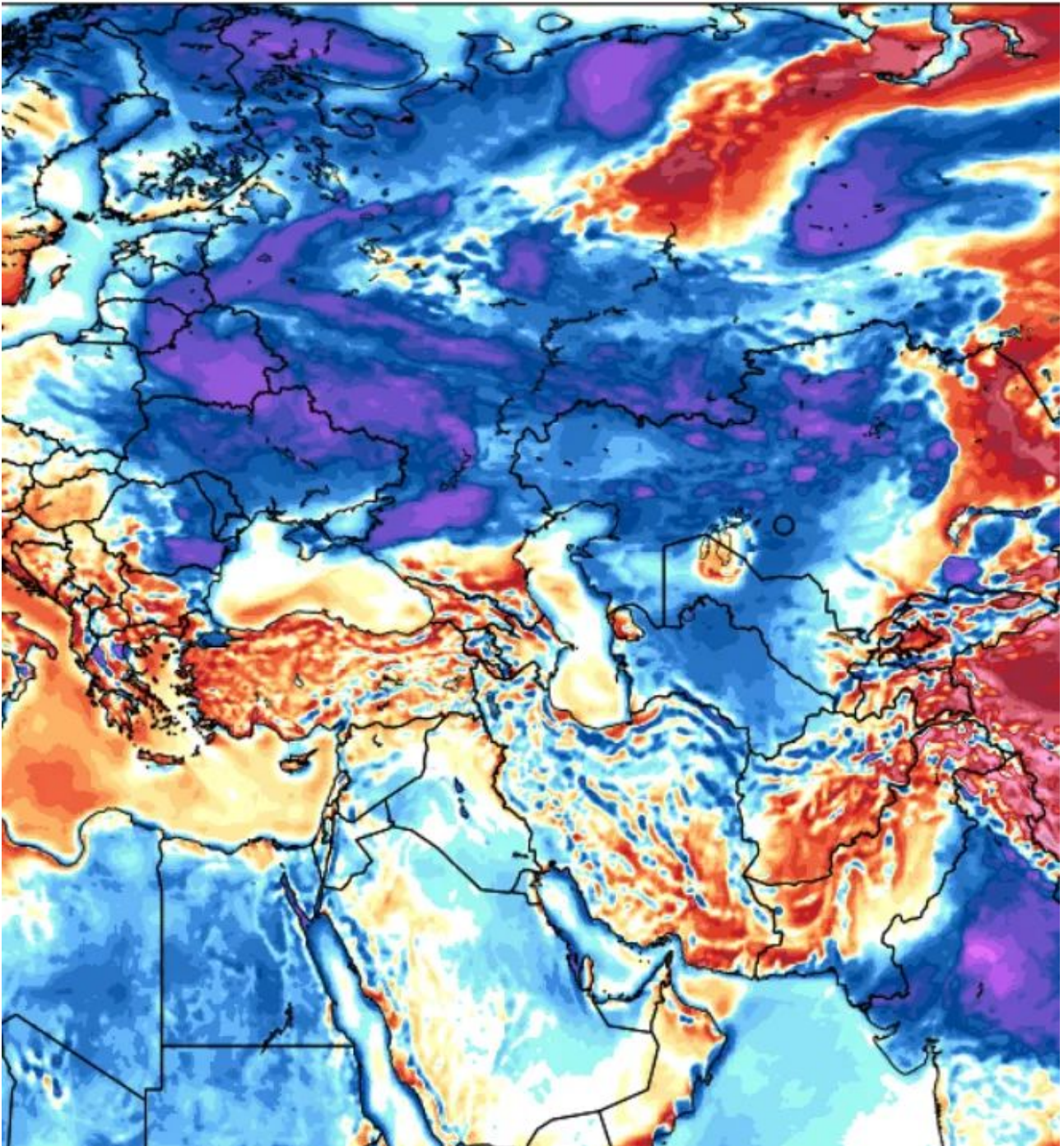
### **Anomale Kälte von der Ukraine bis nach Kasachstan**

Weite Teile Eurasiens frösteln, und in weiten Teilen Osteuropas, Zentralasiens und Russlands liegen die Temperaturen weit unter der jahreszeitlichen Norm – in manchen Gegenden bis zu 12 Grad.

In der Ukraine warnt die Meteorologin Natalka Didenko vor einer Kaltfront, die durch das Land zieht und böige Nordwestwinde sowie einen deutlichen Temperaturrückgang mit sich bringt.

In der weiteren eurasischen Region sieht es ähnlich aus.

Vom Balkan bis nach Kasachstan liegt die Atmosphäre in einem polaren Muster:



GFS 2 m Temperatur-Anomalien für den 20. Juni [[tropicaltidbits.com](http://tropicaltidbits.com)]

Die Türkei, der Iran und andere Teile des Nahen Ostens werden ebenfalls vom Rand dieser arktischen Luftmasse erfasst.

---

## **Montana, USA: Schwerer Sommer-Schneesturm droht**

Montana steht ein Wintersturm bevor – im Juni! Nach Angaben des Nationalen Wetterdienstes könnten an diesem Wochenende in Teilen des Bundesstaates bis zu 30 cm Schnee fallen – mit Auswirkungen, die eher in den Dezember als in den Hochsommer passen.

...

*Mehr dazu nächste Woche nach Eintritt des Ereignisses*

---

## **Australien: Weiter Kälte im Südosten des Kontinents**

Der Südosten Australiens ist erneut von verbreitetem Frost heimgesucht worden – und die Temperaturen sind auf den tiefsten Stand seit Jahren gesunken.

Am Freitagmorgen wurden in Cooma im südlichen New South Wales -8,5 °C gemessen, nach -7 °C am Tag zuvor. Dies sind einige der niedrigsten Temperaturen, die seit Jahren im ganzen Land gemessen wurden.

In Cooma, New South Wales, sank die Temperatur am Freitagmorgen auf -8,5°C, nachdem sie am Donnerstag auf -7°C gesunken war – nach Angaben des Bureau of Meteorology eine der tiefsten Temperaturen im ganzen Land seit Jahren.

Die kalte Luftmasse breitete sich weiter aus, und in ganz NSW, Victoria und sogar in Teilen des Landesinneren von Queensland wurde Frost gemeldet. In Wattle Flat fror ein See zu – ein ungewöhnlicher Anblick in den mittleren Breiten Australiens:



Seltener Anblick: ein zugefrorener See in Wattle Flat, in der Nähe von Bathurst.

Weitere kalte Stellen waren Walcha und Oberon, die beide deutlich unter den Gefrierpunkt sanken.

...

Klarer Himmel, Windstille und trockene Luft im Landesinneren schufen perfekte Bedingungen für die Abkühlung durch Strahlung, was zu diesen starken Anomalien führte.

Es wird erwartet, dass diese Kältewelle mindestens bis zum Wochenende anhält.

Link:

[https://electroverse.substack.com/p/anomalous-cold-from-ukraine-to-kazakhstan?utm\\_campaign=email-post&r=320l0n&utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://electroverse.substack.com/p/anomalous-cold-from-ukraine-to-kazakhstan?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email)

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 25 / 2025

Redaktionsschluss für diesen Report: 20. Juni 2025

Zusammengestellt und übersetzt von Christian Freuer für das EIKE