

*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[\[ ORF ON Science - News - Wissen und Bildung \]](#)

## Klimaänderung: Unbestritten ist nur die Erwärmung

Hurricanes, Überschwemmungen, Trockenheiten - für viele sind dies eindeutige Beweise einer fundamentalen Klimaänderung. Ein Wiener Forscher hält diese nicht für eindeutig und "bloß" die globale Erwärmung für unbestritten.

"Ich beweise Ihnen mit statistischen Methoden jederzeit, dass Wetterextreme und Unwetter in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten zugenommen haben - aber zwei Minuten später beweise ich Ihnen genau so überzeugend das Gegenteil", mit diesen Worten relativierte Ernest Rudel, Chef-Klimaforscher der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Behauptungen, wonach diese Überschwemmung oder jener Sturm "bereits auf die globale Klimaänderung" zurück zu führen sei.

### Unterscheidung von Wetter und Klima

Wissenschaftlich haltbar seien derartige Aussagen jedenfalls nicht, wirklich gesichert sei nur, dass wir uns derzeit in einer Phase einer raschen globalen Temperaturzunahme befinden, so Rudel im Gespräch mit der APA.

Man müsse generell zwischen Wetter und Klima unterscheiden, wobei Klima sozusagen die statistische Dimension ist, eine Zusammenschau aller Wetter-Ereignisse für eine bestimmte Periode. Dabei hat sich die so genannte Standardperiode von 30 Jahren eingebürgert, dies ist auch von der World Meteorological Organisation (WMO) anerkannt.

→ [World Meteorological Organisation](#)

### Direkt-Messungen seit 200 Jahren

Die direkten Messungen und Statistiken der ZAMG reichen 200 Jahre in die Vergangenheit. Was früher war, können die Meteorologen indirekt ergründen, entweder durch das Studium alter Chroniken oder - wenn es noch weiter zurück gehen soll - die Analyse von Sediment- und Eisbohrkernen.

### Seltene Klima-Konstanz seit 10.000 Jahren

Eine Rückschau zeigt, dass das Klima in der Erdgeschichte selten so konstant war wie in den vergangenen 10.000 Jahren. Forscher sehen dies auch als Voraussetzung für die Blüte der menschlichen Kultur.

### Konstante Erwärmung seit 1850

Aber auch innerhalb dieser - relativ - konstanten Periode hat es Schwankungen gegeben, so konnten etwa Hungerperioden in der Geschichte auf kalte Jahrzehnte zurückgeführt werden. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wird es dagegen konstant wärmer, vor allem im vergangenen Jahrzehnt sind die Temperaturen rasant angestiegen.

### Mensch als Ursache der Entwicklung?

"Das erste Halbjahr 2002 war das wärmste seit Beginn exakter Messungen", berichtete Rudel. Eine andere Frage ist die Ursache dieser Erwärmung. "Auch wenn ich es persönlich für wahrscheinlich halte, dass der Mensch mit seinen Aktivitäten in der Atmosphäre eine Rolle dabei spielt, bewiesen ist dieser Zusammenhang noch nicht", so der Experte.

\*\*\*

---

Aussagen richten sich nach Interesse

Auch Aussagen, wonach Wetterextreme - etwa Starkregen, Hagel oder Wirbelstürme - zunehmen, sind nach Ansicht von Rudel nicht wirklich haltbar. Verschiedene Lobbys picken sich aus der Fülle der Wetterdaten meist die Perioden oder jene Regionen heraus, die für die jeweils gewünschte Aussage am passendsten sind. Das gelte bis zu einem gewissen Grad auch für die Wissenschaft, so würden sich mit Hinweis auf mögliche Gefahren für den Menschen und seine Güter leichter Projektgelder lukrieren lassen.

---

\*\*\*

### Versicherungsmeldungen kein Gradmesser

Auch wenn die von Versicherungen gemeldeten Schadenssummen durch Gewitter, Hagel oder Hurricans ansteigen, kann man daraus nicht auf eine zunehmende Häufigkeit solcher Ereignisse schließen, ist Rudel überzeugt. Vielmehr könne eine einzige Wetterkatastrophe - etwa auf einem Bauernhof - wesentlich mehr Schaden anrichten.

"Vor 100 Jahren konnte ein Blitz eine Scheune mit ein paar Geräten zerstören, heute befindet sich darin möglicherweise ein riesiger Fuhrpark an landwirtschaftlichen Geräten", sagte der Klimaforscher.

→ [ZAMG](#)

→ [Mehr über den Treibhauseffekt in science.ÖRF.at](#)

---

[ [ÖRF ON Science - News - Umwelt und Klima](#) ]

IHR KOMMENTAR ZU  
DIESEM THEMA 

[ypsyys](#) | 18.07, 09:26

Dr. Rudel steht mit seiner Meinung sehr allein da: Kein seriöser Wissenschaftler bestreitet heute mehr, dass es durch die Globale Erwärmung auch zu einer Zunahme von Wetterextremen kommen wird. 

[ypsyys](#) | 18.07, 09:28

link

Gut dazu ist auch folgender link:

<http://www.faz.net/s/homepage.html>

dort auf Klimawandel klicken.

[darchy](#) | 18.07, 11:41

das

mag ja stimmen, aber inzwischen ist es usus  
\_jedes\_ wetterextrem direkt mit der globalen  
erwärmung in verbindung zu bringen...zumindst  
gerne in den medien... und dss ist wieder unseriös..

[darchy](#) | 17.07, 18:32

@sensor

so pessimistisch würde ich es nicht sehen...  
gesellschaftliche, industrielle etc. änderungen gabs ja  
immer wieder... kann mich noch erinnern, als mitte der  
80er der computer in die büros kam und sich alle davor  
fürchteten alle arbeit würde in zukunft von maschinen  
erledigt werden... in der erschliessung 'sauberer'  
energiequellen liegt ein wesentliches potential zukünftiger  
wirtschaftszweige... 

[sensortimecom](#) | 17.07, 19:28

Was hat das mit gesellschaftl.

Veränderungen zu tun ???

Was, zum Kuckuck, frage ich sie, haben  
Treibhausgase in der Atmosphäre (hausgemacht!)  
und dadurch bedingte Erderwärmung mit  
gesellschaftl. oder industriellen Veränderungen zu  
tun?

Es ist doch (auch für Sie, nehme ich an) völlig  
sch..egal, ob sie die Arbeit in ihrem Büro manuell  
oder mit dem Computer machen, wenn ihnen der  
Dachstuhl darüber wegfiegt, weil gerade wieder mal  
ein Orkan mit 160km/h tobt... Oder - es ist ebenso  
pipegal - wenn Sie aus dem Büro nicht mehr  
rauskönnen, weil gerade Ihr Auto von einer  
Flutwelle, bedingt durch ungeheure Wolkenbrüche,  
weggeschwemmt wird.... Oder - ist es nicht  
gleichermaßen total egal, wenn Sie nirgends mehr  
hin in den Urlaub fahren können, weil das Wetter  
total verrückt spielt; weil es z.B. an einem Tag so  
heiß ist, dass sie nicht aus dem Hotel rauskönnen -  
und am nächsten Tag ebenfalls nicht, weil alle  
Fenster und Türen zugengelt werden müssen...

Man, sehen Sie denn die globalen Auswirkungen der  
Klimaveränderungen nicht??? Sie werden doch  
nicht im Ernst meinen, eine durchschnittliche  
Erwärmung der Erdatmosphäre von bis zu 3 Grad  
würde für die Menschheit problemlos abgehen...  
Bereits jetzt sind 80% der Korallenriffe global bis in  
8 Meter tiefe kaputt. In den nächsten Jahren rechnet  
man mit einem neuen El-Nino-Effekt, der den Rest  
gibt...

Beschweren Sie sich bei den Polit-Mafiosi und  
Erzgaunern, die für die gewissenlose Ausbeutung  
dieser Welt schuld sind! Auch an Ihrem Schicksal!!!

Erich B.

[darchy](#) | 18.07, 09:37

klimaveränderungen

ich sehe sehr wohl schwankungen des wetters..  
aber ob das nicht ein natürlicher vorgang ist, weiss  
niemand.. ich sag nur zwischeneiszeit... vielleicht  
gabs damals auch weltuntergangsszenarien... hui,  
wir enden in einem grossen kühlschrank...

[sensortimecom](#) | 17.07, 13:56

Erderwärmung: Unbestritten..

...ist nur die Verantwortungslosigkeit unserer Gesellschaft gegenüber der Nachwelt.

Es gab in der gesamten Geschichte der Menschheit noch nie eine Situation, wo sich eine ganze Gruppe von Nationen (die sich "hochzivilisiert" nennen) gesagt hat: Wichtig ist ausschließlich unser eigenes Wohlergehen. Solange es noch geht, wollen wir an Ressourcen (sowohl materieller als auch geistiger Art), an Geld, an Vergnügen etc. herausholen SOVIEL IRGENDWIE MÖGLICH IST. Das Maximum ist noch viel zu wenig. Hinter uns die Sintflut. Ob für die Nachwelt, unsere Enkel oder Urenkel, noch was übrig bleibt, ist uns SCHEISSEGAL...

Macht euch ja keine Illusionen, dass diese Denkweise ungestraft bleibt. Ich gehe jede Wette ein, dass es aus der Weltwirtschafts-, Technik- und Zukunftskrise, die gerade im Laufen ist, KEINEN AUSWEG MEHR GIBT.

mfg Erich B. [www.sensortime.com](http://www.sensortime.com) 

[vaterallerborg](#) | 17.07, 14:48

Dazu fällt mir nur ein  
Pack die Badehose ein die Sintflut ist da.

[sensortimecom](#) | 17.07, 15:58

Oder eher...

...dass George Bush eines Tages zu seiner außenpolitischen Beraterin sagt:

Heute hat der Wetterbericht schon wieder ein Hoch gemeldet. Komm, Condoleezza, lasst uns schnell in den Bunker gehen, wir verbrennen uns den Arsch...

Erich B.

[mantispa](#) | 11.07, 11:20

kj.tabletten

Diese tabletten sind wieder typisch für unseren machbarkeits-wahn, den zB der heute vor 100 j. geborene Günter Anders ankreidete. Es wird vorgegaukelt, wir könnten uns haklbwegs gegen die auswirkungen (eines gaus) "schützen" - gleich sieht das akw weniger monströs aus. Ähnliches gilt für die gesamte technik.

Die ORF.at-Foren sind allgemein zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussionsatmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge sowie Beiträge, die dem Ansehen des Mediums schaden, zu löschen und nötigenfalls User aus der Debatte auszuschließen.

Sie als Verfasser haften für sämtliche von Ihnen veröffentlichte Beiträge selbst und können dafür auch gerichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Beachten Sie daher bitte, dass auch die freie Meinungsäußerung im Internet den Schranken des geltenden Rechts, insbesondere des Strafgesetzbuches (Üble Nachrede,

Ehrenbeleidigung etc.) und des Verbotsgesetzes, unterliegt.  
Die Redaktion behält sich vor, strafrechtlich relevante  
Tatbestände gegebenenfalls den zuständigen Behörden  
zur Kenntnis zu bringen.

Die Registrierungsbedingungen sind zu akzeptieren und  
einzuhalten, ebenso Chatiquette und Netiquette!

[Übersicht: Alle ORF-Angebote auf einen Blick](#)