

, Virtuelle' Klima-Presskonferenz 2021 des Deutschen Wetterdienstes

Ausgabejahr 2021
Datum 09.03.2021

WMO-Präsident: Wir sollten wissenschaftliche Klimawandelszenarien sehr ernst nehmen

Offenbach, 9. März 2021 - "Ich bin immer wieder erstaunt, wie treffend der Weltklimarat schon in der 1990er Jahren unser jetziges Klima und die aktuellen Wetterextreme beschrieben hat. Heute liegen uns deutlich verbesserte wissenschaftliche Szenarien zur künftigen Entwicklung des Klimas und den Auswirkungen auf unsere Umwelt vor. Wir sollten sie deshalb sehr ernst nehmen", erklärt Prof. Dr. Gerhard Adrian, Präsident der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und des Deutschen Wetterdienstes (DWD) anlässlich der jährlichen Klima-Presskonferenz des nationalen Wetterdienstes.

Trotz der weltweiten Pandemie mit ausgebreiteter Wirtschaft und reduzierter Mobilität sei die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre auch 2020 wieder gestiegen. Der Anstieg gehe also ungebremst weiter. „Damit werden wir die im Paris-Abkommen vereinbarte Temperaturerhöhung von deutlich unter 2 Grad über dem vorindustriellen Niveau bis zum Jahr 2100 nicht erreichen. Leider sieht es im Moment sogar nach einem Plus von 3 bis 4 Grad aus.“ Zudem sei die globale Jahresmitteltemperatur seit Ende des 19. Jahrhunderts bereits um 1,1 Grad gestiegen. In Deutschland sind es 1,6 Grad. Die Folgen konnten, so Adrian, auch 2020 beobachtet werden: Das vergangene Jahr war weltweit das zweitwärmste seit Beginn der Aufzeichnungen. Die Meereisfläche in der Arktis erreichte im September 2020 nach 2012 ihren zweitniedrigsten Wert. Auch im vergangenen Jahr konnte weltweit wieder eine Intensivierung und Zunahme von Wetterextremen beobachtet werden. Der WMO-Präsident nannte zwei markante Beispiele. In der Sahel-Region, um das Horn von Afrika sowie in Indien, Pakistan und China gab es 2020 besonders viel Niederschlag. Regional lag er um 500 Prozent über dem vieljährigen Mittel. Vom 1. Januar bis 17. November 2020 wurden weltweit 96 tropische Stürme registriert. Im Nordatlantik waren es mit 30 Stürmen mehr als doppelt so viele wie dort typisch sind.

Ist ein Wetterextrem schon vom menschengemachten Klimawandel beeinflusst?

Solche Wetterextreme und ihr zumindest gefühlt häufigeres Auftreten führen inzwischen immer häufiger zu der Frage, ob ein bestimmtes Extremereignis durch den vom Menschen verursachten Klimawandel beeinflusst wurde. „Diese spannende Frage können wir inzwischen oft beantworten“ so Tobias Fuchs, Vorstand Klima und Umwelt des DWD. Möglich mache das die junge Wissenschaft der Extremwetterattribution. Dabei stünden zwei Fragen im Vordergrund: Werden bestimmte Extremereignisse, wie zum Beispiel Hitzewellen, häufiger auftreten? Und: Sind diese Extremereignisse heutzutage intensiver als in der Vergangenheit? Um eine Extremwetterattribution durchzuführen, sind Modellsimulationen zweier verschiedener Welten erforderlich. Diese Simulationen beschreiben einerseits die Welt, in der wir aktuell leben und welche alle Einflüsse des Menschen beinhaltet. Andererseits beschreibe eine Simulation eine Welt ohne menschlichen Einfluss auf die Treibhausgase und andere Einflussfaktoren. Vergleiche man beide simulierten Welten, zeige sich, ob der Klimawandel die Häufigkeit und Intensität des untersuchten Extremereignisses beeinflusst hat. Leider könnten, schränkt Fuchs ein, noch nicht alle Wetterextreme so untersucht werden. Für Deutschland kämen bisher nur großräumige Extremniederschläge, Hitze- und Kältewellen sowie Dürren, die sich über mehrere Bundesländer erstrecken, in Frage. Als erfolgreiches Beispiel nannte der Klimatologe die langanhaltende Dürre im Nordosten Deutschlands im Jahr 2018. Ein solches Ereignis hatte es, zeigt ein Blick ins DWD-Klimaarchiv, in den vergangenen 140 Jahre dort noch nicht gegeben. Die Attributionsanalyse ergebe nun, dass sich durch den Klimawandel die Wahrscheinlichkeit für derart starke Dürren in der Region mindestens verdoppelt hat und dass zugleich deren Intensität zunimmt. Fuchs: „Das ist ein alarmierender Hinweis zum Beispiel für die Land- und Forstwirtschaft in dieser Region.“

Attributionsanalysen machen den Klimawandel greifbar

Noch sei jede Attributionsanalyse sehr arbeits- und damit zeitintensiv. Der DWD arbeite deshalb mit Partnern daran, die notwendigen Schritte zu operationalisieren und in den Routinebetrieb zu überführen. Dadurch soll es künftig möglich sein, schon wenige Tage nach einem Wetterextrem sagen zu können, ob der menschengemachte Klimawandel für eine intensivere Ausprägung gesorgt hat. Fuchs: „Unser Ziel ist, dass Attributionsanalysen von Wetterextremen so selbstverständlich sind, wie deren Vorhersage. Unsere Analysen sind dabei ein Bindeglied zwischen dem heute erlebten Wetter

und der ablaufenden Klimaveränderung. Sie machen den Klimawandel für uns Menschen greifbar - und zwar mit wissenschaftlichen Fakten.“

DWD verwendet zwei Klimareferenzperioden

Klimareferenzperioden ermöglichen, die aktuelle Witterung mit dem gegenwärtigen Klimazustand und der langfristigen Klimaveränderung zu vergleichen. Seit Beginn des Jahres 2021 ist der Zeitraum 1991-2020 die neue WMO-Referenzperiode. Bisher war der weltweite Standard die Periode 1961-1990. Der DWD wird, wenn der längerfristige Klimawandel sichtbar gemacht werden soll, entsprechend der Empfehlung der WMO weiterhin den Zeitraum 1961-1990 verwenden - also zum Beispiel bei der Frage, ob ein Monat oder eine Jahreszeit zu warm oder zu kalt war. Bei der zeitnahen Klimaüberwachung und zum Beispiel Analysen für den Einsatz erneuerbarer Energien kommt immer die aktuellste verfügbare Periode zum Einsatz.

2020 war in Deutschland das zweitwärmste Jahr seit 1881

In Deutschland war 2020 mit einer Mitteltemperatur von 10,4 Grad Celsius (°C) das zweitwärmste Jahr seit Beginn der inzwischen 140-jährigen Temperaturzeitreihe des DWD, berichtet Dr. Thomas Deutschländer, Klimaexperte des DWD. Damit fielen neun der zehn wärmsten Jahre in Deutschland ins 21. Jahrhundert. Wie schon 2019 waren elf der zwölf Monate zu warm - verglichen mit der Referenzperiode 1961-1990. Zwar wurden im Sommer 2020 Spitzenwerte von über 40 °C wie 2019 nicht erreicht. Die hochsommerlichen Temperaturen hatten aber wieder negative Auswirkungen. In der Landwirtschaft litten in Verbindung mit zu geringen Niederschlägen vor allem Obstgehölze und Wein, regional auch Mais, Zuckerrüben und Grünland unter der Trockenheit. Für die Wälder hielt die Trockenstresssituation in manchen Regionen selbst im November an. Dadurch war auch die Waldbrandgefahr wieder deutlich erhöht. Das vergangene Jahr war mit einer Niederschlagsmenge von 705 l/m² im Flächenmittel für Deutschland 10,6 Prozent zu trocken. Besonders niederschlagsarm war das Frühjahr mit einem Defizit von 43 Prozent. So lag die nutzbare Feldkapazität – oft auch Bodenwasservorrat genannt – im April mit rund 68 Prozent markant unter dem vieljährigen Mittel von etwa 87 Prozent. Sie war damit so niedrig wie noch nie im Zeitraum 1991-2019. Dank des leicht wechselhaften Wetters mit etwas überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen im Mai und August spitzte sich die Situation im vergangenen Sommer aber nicht wieder so zu wie in den beiden Vorjahren.

Unter dem Strich dominierte auch 2020 in der für das Pflanzenwachstum besonders wichtigen Zeit von April bis September die Trockenheit das Witterungsgeschehen. Deutschländer: „Insgesamt betrachtet verstärken die vergangenen drei Jahre die Befürchtungen der Klimaforschung, dass wir künftig immer öfter mit Wetter- und Klimaextremen rechnen müssen.“ In der warmen Jahreszeit würden sich dabei Hitze und Trockenheit regelmäßig mit Starkniederschlagsepisoden abwechseln - zu Lasten gemäßigter und wechselhafter Witterung.

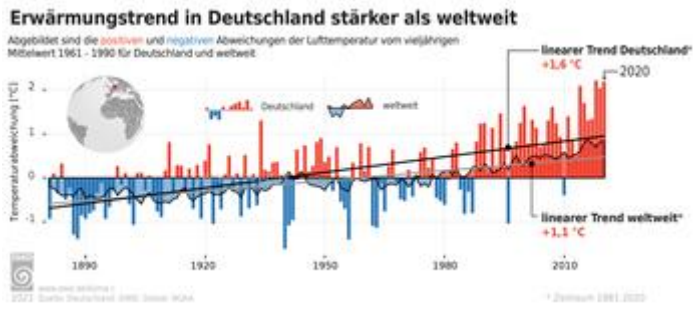
Hinweis an die Redaktion

Die Reden, Zahlen und Fakten sowie alle Abbildungen zur virtuellen Klima-Presskonferenz 2021 können Sie im DWD-Internetangebot unter www.dwd.de/presskonferenzen herunterladen.

Dort finden Sie auch drei Videos, in denen die Situation des Weltklimas, die neuen Attributionsanalysen des DWD zu Wetterextremen sowie der Rückblick auf das Wetter- und Klimajahr 2020 in Deutschland vorgestellt werden.

Abbildungen zur Pressemitteilung:

Abb. 1: Erwärmungstrend Deutschland und Welt



[Erwärmungstrend Deutschland und Welt © DWD](#)

[Zoom](#)

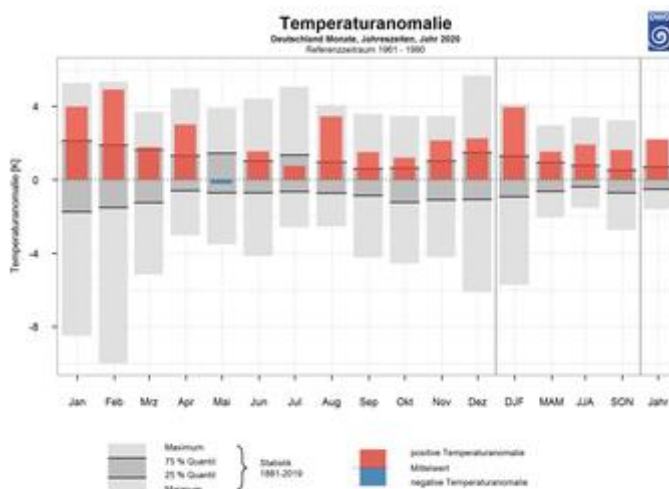
Abb. 2: Attributionssystem



[Attributionssystem © DWD](#)

[Zoom](#)

Abb. 3: Temperaturanomalien 2020



[Temperaturanomalien 2020 © DWD](#)

[Zoom](#)

Klimawandel

DWD: 2020 war auch weltweit zweitwärmstes Jahr

Extremwetter und immer mehr Wärme-Rekorde bereiten Klimaforschern Sorgen. Das Wetter in Deutschland und auf der Welt ist zunehmend vom Klimawandel geprägt. Wie sehr, lässt sich bereits berechnen.

Offenbach (dpa) - Der Einfluss des Klimawandels auf das Wetter in Deutschland und weltweit wird nach Einschätzung von Experten immer deutlicher erkennbar.

So war das Jahr 2020 nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) nicht nur das zweitwärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in Deutschland, sondern auch weltweit. Die Meereisfläche in der Arktis erreichte im September 2020 nach 2012 ihren zweitniedrigsten Wert, wie DWD-Präsident Gerhard Adrian, der auch Präsident der Weltorganisation für Meteorologie ist, am Dienstag bei der Vorstellung der Klimadaten sagte.

Wie sehr der Klimawandel das Wetter beeinflusst, lässt sich mittlerweile mit einer neuen wissenschaftlichen Methode errechnen, sagte Tobias Fuchs, Vorstand Klima und Umwelt des DWD. Bei der sogenannten Extremwetterattribution stünden zwei Fragen im Vordergrund: Werden bestimmte Extremereignisse, wie zum Beispiel Hitzewellen, häufiger auftreten? Und: Sind diese Extremereignisse heutzutage intensiver als in der Vergangenheit?

«Leider können wir zurzeit nur großräumige Extremniederschläge, Hitze- und Kältewellen sowie Dürren untersuchen», sagte Fuchs. Doch auch die Analysen, die bisher möglich waren, geben Grund zur Beunruhigung. So zeige das Beispiel der Dürre im nordöstlichen Deutschland im Jahr 2018, dass sich durch den Klimawandel die Wahrscheinlichkeit für derart starke Dürren in dieser Region mindestens verdoppelt hat. Eine zweite Analyse untersuchte die Hitzewelle, die Ende Juli 2019 Teile West- und Zentraleuropas erfasste. «Eine Attributionsstudie ergab, dass durch den Einfluss des Klimawandels vergleichbare Hitzewellen nun 10 bis 100 Mal häufiger auftreten», sagte Fuchs. «Ohne den Klimawandel wäre es im Juli 2019 in der Spitze um 1,5 bis drei Grad kühler gewesen.»

Weltweit konnte erneut eine Intensivierung und Zunahme von Wetterextremen beobachtet werden, sagte Adrian. So habe es in der Sahel-Region, um das Horn von Afrika sowie in Indien, Pakistan und China 2020 besonders viel Niederschlag gegeben, der regional um 500 Prozent über dem vieljährigen Mittel gelegen habe. Vom 1. Januar bis 17. November 2020 wurden zudem weltweit 96 tropische Stürme registriert. Im Nordatlantik waren es mit 30 Stürmen mehr als doppelt so viele wie dort typisch sind.

Bereits im Januar hatte der europäische Copernicus-Klimawandeldienst mitgeteilt, dass das Jahr 2020 in Europa so warm gewesen sei wie kein anderes seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen. Danach war das Jahr in Europa durchschnittlich 1,6 Grad Celsius wärmer als im 30-jährigen Referenzzeitraum 1981 bis 2010 - und 0,4 Grad wärmer als das bisherige europäische Rekordjahr 2019.

In Deutschland sei das Jahr 2020 in acht Monaten zu trocken und in vier Monaten zu nass gewesen, bilanzierte der DWD-Klimaexperte Thomas Deutschländer. Wie schon 2019 waren elf der zwölf Monate zu warm - verglichen mit der Referenzperiode 1961-1990. Auch wenn Spitzenwerte von mehr als 40 Grad nicht wie im Jahr 2019 erreicht wurden, hatten die hochsommerlichen Temperaturen in Verbindung mit Trockenheit negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft, betonte er. «Insgesamt betrachtet verstärken die vergangenen drei Jahre die Befürchtungen der Klimaforschung, dass wir künftig immer öfter mit Wetter- und Klimaextremen rechnen müssen.»

Angesichts der Corona-Pandemie sei das Thema Klimawandel im vergangenen Jahr etwas in den Hintergrund geraten, sagte DWD-Präsident Adrian. Eines sei jedoch hervorzuheben: «Was sich in dieser Krise aber eindrucksvoll gezeigt hat: Entscheidungen, die auf wissenschaftlichen Fakten basieren, haben wesentlich dazu beigetragen, Schlimmeres zu verhindern.»

Das gelte auch für das Thema Klimawandel: «Wir wissen seit den ersten Studien des Weltklimarates aus den 1990er Jahren ziemlich genau, was uns erwartet, wenn wir unser Verhalten nicht oder nicht ausreichend ändern. Es liegt nun an uns, auf Grundlage dieser wissenschaftlichen Fakten der Klimaforschung gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Entscheidungen zu treffen, die uns eine lebenswerte Umwelt erhalten.»

© dpa-infocom, dpa:210309-99-749342/3

[Deutscher Wetterdienst](#)