

„Virtuelle“ Klima-Presskonferenz 2021 des Deutschen Wetterdienstes

## **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 ausgebremster 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



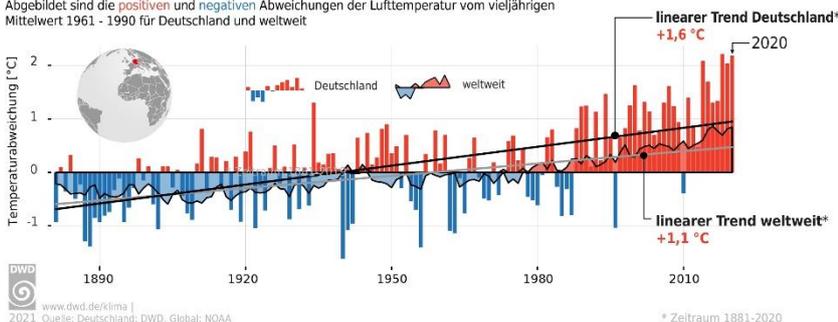
selbst im November an. Dadurch war auch die Waldbrandgefahr wieder deutlich erhöht. Das vergangene Jahr war mit einer Niederschlagsmenge von 705 l/m<sup>2</sup> im Flächenmittel für Deutschland 10,6 Prozent zu trocken. Besonders niederschlagsarm war das Frühjahr mit einem Defizit von 43 Prozent. So lag 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 Starkniederschlagsperioden abwechseln - zu Lasten gemäßigter und wechselhafter Witterung.

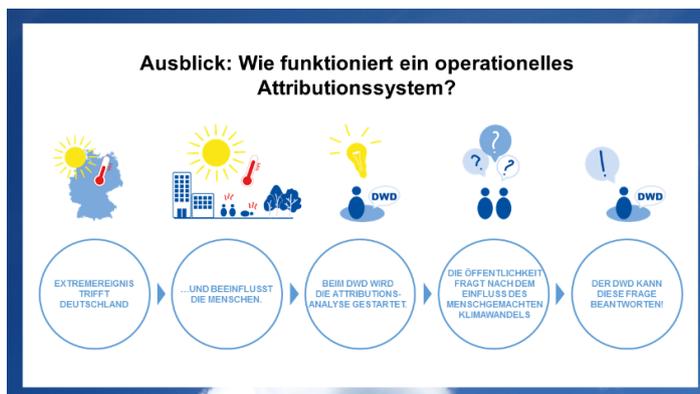
## Abbildung 1

### Erwärmungstrend in Deutschland stärker als weltweit

Abgebildet sind die positiven und negativen Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1961 - 1990 für Deutschland und weltweit



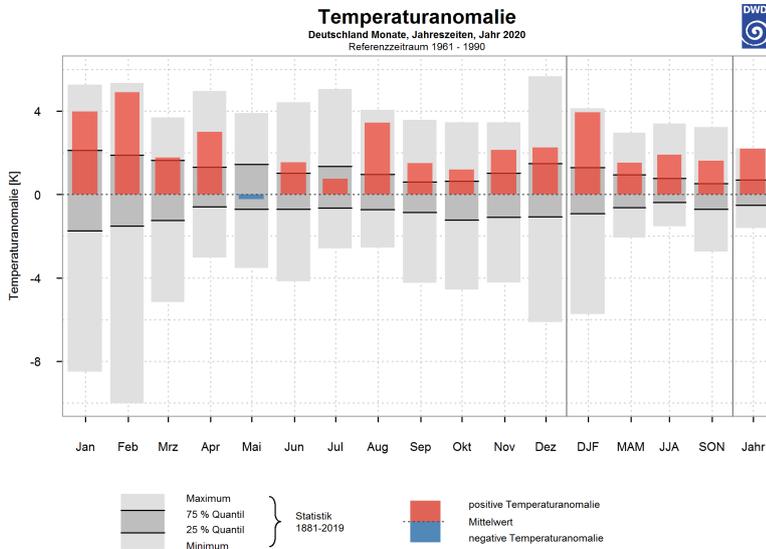
## Abbildung 2



Ihre Ansprechpartner in der DWD-Pressestelle  
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500  
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach  
E-mail: [pressestelle@dwd.de](mailto:pressestelle@dwd.de), Twitter: @dwd\_presse

Abbildung 3



### 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/pressekonferenzen](http://www.dwd.de/pressekonferenzen) 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.



Ihre Ansprechpartner in der DWD-Pressestelle  
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500  
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach  
E-mail: [pressestelle@dwd.de](mailto:pressestelle@dwd.de), Twitter: @dwd\_presse