

Stellungnahme des Deutschen Klima-Konsortiums zum globalen Temperaturrekord 2015

22.12.2015

Nach dem globalen Temperaturrekord 2014 weisen nun alle Auswertungen darauf hin, dass das Jahr 2015 diesen Rekord noch übertreffen wird. Das zeigen die Berechnungen der US-amerikanischen Behörde NOAA und des britischen Met-Office. Damit wäre 2015 das wärmste Jahr seit 1880, dem Beginn der flächendeckenden Aufzeichnungen.

Mit dem im Frühjahr 2015 einsetzenden El Niño-Ereignis im tropischen Pazifik war schon sehr früh absehbar, dass dieses Jahr global ein sehr warmes Jahr werden wird. Insbesondere mit den hohen Rekordwerten für Oktober und November ist es **sehr wahrscheinlich**, dass das Jahr 2015 einen neuen Rekordwert erzielen wird. Außer Januar (2. Platz) und April (3. Platz) waren alle Monate in diesem Jahr die wärmsten Monate seit 1880.

Unter Umständen wird 2015 sogar das erste Jahr mit einer Temperaturanomalie größer 1° Celsius im Vergleich zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Insgesamt fallen mit 2015 fünfzehn der sechzehn wärmsten Jahre seit Beginn der systematischen Aufzeichnungen in das 21. Jahrhundert.

Ein wesentlicher Klimafaktor für das globale Klima sind die Ozeane. Während der letzten 40 Jahre haben die Weltmeere gut 90 Prozent der Energie gespeichert, die aufgrund der erhöhten Treibhausgaskonzentrationen zusätzlich im Klimasystem verblieben ist. Phasen vermehrter und verringerter ozeanischer Wärmeaufnahme wechseln sich dabei ab. Damit verbunden kommt es auch zu Schwankungen der Meeresoberflächentemperaturen. Prominentes Beispiel ist das Klimaphänomen El Niño im tropischen Pazifik mit einer mittleren Periode von etwa vier Jahren. Während eines El Niño-Ereignisses erwärmt sich das Oberflächenwasser in weiten Teilen des tropischen Pazifiks, was auch die global gemittelte Erdoberflächentemperatur mitbestimmt.

Aktuell erleben wir ein sehr starkes El Niño-Ereignis, das seine stärkste Ausprägung im jetzigen Winter 2015/16 haben wird. Unter Umständen wird das bisher stärkste gemessene El Niño-Ereignis 1997/98 in diesem Jahr noch übertroffen.

Dr. Paul Becker, Vizepräsident des Deutschen Wetterdiensts und Mitglied des Vorstands des DKK: „Deutschland erlebte 2014 mit 10,3 °C das bisher wärmste Jahr, gefolgt von den Jahren 2000 und 2007 mit jeweils 9,9 °C. Dieser Rekord wird 2015 mit großer Wahrscheinlichkeit nicht übertroffen, allerdings gehört das aktuelle Jahr auch in Deutschland zu den Spitzenreitern.“

In Deutschland betrug die Abweichung vom vieljährigen Mittel 1961-1990 für den Zeitraum Januar bis November 2,1° Celsius. Damit belegt 2015 für diesen Zeitraum den sechsten Platz seit 1881. Insbesondere der November 2015 zeigte eine sehr starke Abweichung von den vieljährigen Mittelwerten. Dieser war mit einer Abweichung von + 3,5 °Celsius gegenüber der

Referenzperiode 1961-1990 der bislang wärmste November in Deutschland seit 1881. Der Dezember wird wahrscheinlich ebenfalls einen neuen Rekord aufstellen. Somit kann erwartet werden, dass in Deutschland 2015 eines der vier wärmsten Jahre seit 1881 werden wird.

Das aktuelle Jahr war darüber hinaus von vielen weiteren klimatologisch extremen Ereignissen geprägt. Im Sommer 2015 erlebten Deutschland wie auch weite Teile Europas mehrere extreme Hitzewellen. Der Sommer 2015 war, nach 2003 und 1947, der drittwärmste Sommer in Deutschland seit 1881. Am 5. Juli wurde in Kitzingen (Unterfranken) mit 40,3 °C ein neuer Temperaturrekord für Deutschland aufgestellt. Dieser Wert wurde an der gleichen Station am 7. August während einer weiteren Hitzewelle erneut erreicht.

Wenn auch vielerorts nicht die extremen Höchsttemperaturen des Sommers 2003 erreicht wurden, so gab es in diesem Jahr insbesondere in vielen Ballungsräumen (z. B. Rhein-Main-Gebiet, Mannheim) eine auffallende Häufung von sehr hohen Minimumtemperaturen während der Nachtstunden. Einer der Gründe für die fehlende Abkühlung während der Nacht kann, insbesondere in Großstädten, in der über den Tag gespeicherten Wärme liegen. Insgesamt waren vielerorts die Nächte im Sommer 2015 wärmer als 2003 und somit die Möglichkeit für die Menschen, sich nachts zu erholen, stärker eingeschränkt.

Nach dem schon sehr trockenen Frühjahr 2015 - vor allem in der Mitte und dem Süden Deutschlands - und nur durchschnittlichen Winterniederschlägen gab es auch im Sommer in vielen Teilen Deutschlands ein Niederschlagsdefizit. In Verbindung mit den sehr hohen Temperaturen im Sommer 2015 führte dieses Niederschlagsdefizit für weite Teile der Mitte und des Südens von Deutschland zu ausgesprochen trockenen Verhältnissen mit weitreichenden Folgen für die Landwirtschaft und die Binnenschifffahrt.

Solche regionalen Extremereignisse sind allerdings nur *ein* Indiz für ein sich änderndes Klima. Letztlich ist nur die globale Mitteltemperatur ein zuverlässiger Indikator für die Erderwärmung.

Auch wenn der Höhepunkt des aktuellen El Niño-Ereignisses demnächst überschritten sein wird, so muss auch im Nachgang für das Jahr 2016 mit anhaltenden hohen globalen Temperaturen gerechnet werden.

22.12.2015

Quellen:

Met office: http://www.metoffice.gov.uk/news/release/archive/2015/one-degree?WT.mc_id=Twitter_News_Pressrelease

NOAA-Blog https://twitter.com/ClimateOfGavin/status/676512281325346816/photo/1?ref_src=twsrc^tfw#

NASA http://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata_v3/GLB.Ts+dSST.txt

Das Deutsche Klima-Konsortium e.V. (DKK) vertritt führende Akteure der deutschen Klimaforschung und Klimafolgenforschung. Dazu gehören Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Bundesbehörden. Das DKK steht für wissenschaftsbasierte Politikberatung, greift aktuelle Klimathemen auf und liefert Hintergründe aus Expertensicht.

Vorstand:

Prof. Dr. Mojib Latif, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel,
Vorstandsvorsitzender

Dr. Paul Becker, Deutscher Wetterdienst

Prof. Dr. Gernot Klepper, Institut für Weltwirtschaft

Prof. Dr. Jochem Marotzke, Max-Planck-Institut für Meteorologie

Prof. Dr. Monika Rhein, Institut für Umweltphysik - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften
IUP-MARUM, Universität Bremen

23 Mitgliedsinstitutionen:

AWI	Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
CIISAP	Exzellenzcluster »Integrated Climate System Analysis and Prediction« an der Universität Hamburg
DKRZ	Deutsches Klimarechenzentrum GmbH, Hamburg
DLR	Institut für Physik der Atmosphäre am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Oberpfaffenhofen
DWD	Deutscher Wetterdienst, Offenbach
FZ Jülich	Forschungszentrum Jülich GmbH
GEOMAR	Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung, Kiel
GFZ	Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam
HZG	Helmholtz-Zentrum Geesthacht – Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH
IfW	Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
IOW	Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
IUP	Institut für Umweltphysik an der Universität Bremen
KIT-IMK	Karlsruher Institut für Technologie
MARUM	MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen
MPI-BGC	Max-Planck-Institut für Biogeochemie, Jena
MPI-C	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
MPI-M	Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
Ozean der Zukunft	Exzellenzcluster an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
TROPOS	Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V., Leipzig
UBA	Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig

Pressekontakt:

Deutsches Klima-Konsortium e.V. (DKK)

Marie-Luise Beck, Geschäftsführerin

Markgrafenstraße 37, 10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30 76771869-0

E-Mail: info@klima-konsortium.de

Internet: www.deutsches-klima-konsortium.de