

# KLIMAKOMPAKT

Der Klima-Newsletter von Germanwatch

Nr. 89 | April 2016

- Auswirkungen durch El Niño

## **Ernährungssicherheit ist bedroht**

- Gravierende Folgen durch Erwärmung

## **Februar treibt bisherigen globalen Temperaturrekord in atemberaubende Höhen**

- Stimmen von der Front des El Niño und des Klimawandels

## **Wenn Millionen Menschen unter der Klimakrise leiden**



**Hinsehen. Analysieren. Einmischen.**  
Für globale Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen

## Folgen durch El Niño und den Klimawandel

Das Klimaphänomen El Niño hat weltweite Auswirkungen: Überschwemmungen in Mittelamerika, Dürren in weiten Teilen Afrikas und Asiens, ein weltweites Korallensterben. Die Folgen dieser Katastrophen werden noch auf Jahre Millionen Menschen weltweit betreffen.

Ein El-Niño-Jahr ist wie eine „Vorspultaste“ für die globale Erwärmung. Die Globaltemperatur macht dann aufgrund veränderter Luft- und Wasserströmungen im Pazifik einen gewaltigen Sprung nach oben, in der Arktis herrscht trotz ewiger Nacht Tauwetter. Brutal zeigen sich die Ungerechtigkeitsdimensionen, sind es doch gerade die Menschen aus den Entwicklungs- und Schwellenländern zwischen den Wendekreisen, die besonders unter den Wetterkatastrophen zu leiden haben.

Die Klimaauswirkungen in den Jahren 2015 und 2016 sind nur eine Wegmarke zu einem „neuen Normal“ und sollten uns zu denken geben. Nach dem erfolgreichen Klimagipfel von Paris beginnt jetzt die eigentliche Arbeit. Wichtige Entscheidungen zum deutschen Kohlekonsens oder zu den europäischen Klimazielen müssen jetzt getroffen und politisch unterstützt werden. Wirtschaftlich entwickelte Länder stehen in der Verantwortung, zum Aufbau und Unterhalt globaler Solidaritätsmechanismen beizutragen. Auswirkungen des Klimawandels machen nicht an nationalen Grenzen halt. Neue Formen der humanitären Hilfe müssen in den nächsten Jahren gefunden und aufgebaut werden.

*Sönke Kreft, Teamleiter  
Internationale Klimapolitik*

## Auswirkungen durch El Niño

### Ernährungssicherheit ist bedroht

**Das Welternährungsprogramm (WFP) begreift El Niño als eine zentrale Bedrohung für die Ernährungssicherheit, wie Exekutivdirektorin Ertharin Cousin bei der ersten Vorstandssitzung des Jahres 2016 verdeutlichte.**

*Germanwatch übersetzt Auszüge der Eröffnungsrede vom 8. Februar 2016.*

[...] Wir gestalten die Zukunft und beobachten und adressieren weiterhin reale Gefährdungen der Ernährungssicherheit und Ernährung weltweit. [...] Die durch El Niño hervorgerufene Dürre und wetterbedingter Stress lösen starken Hunger und Not aus, die erhebliche Folgen für arme und verletzte Menschen bis mindestens März 2017 haben werden. [...] Dies ist keine gewöhnliche El-Niño-Krise. ForscherInnen halten sie für die möglicherweise stärkste jemals erfasste. El Niño befeuert nun einen ersten Notstand in der Ernährungssicherheit, der die über Jahrzehnte mühsam erarbeiteten Fortschritte bezüglich Ernährung und Nahrungsmittelversorgung in Teilen Lateinamerikas, Asiens und Subsahara-Afrikas gefährdet.

Vor zwei Wochen nahm ich [...] am Runden Tisch der Regierung Äthiopiens zu El Niño teil. Äthiopien ist das am stärksten betroffene Land. Die Herausforderung ist nicht mit den 1980er Jahren zu vergleichen, weil die äthiopische Regierung diese außerordentliche Krise anerkennt und 381 Millionen Dollar zur Verfügung stellt, um wichtige Unterstüt-

zung für 10,2 Millionen Bedürftige zu leisten. [...] Große Sorge gilt nun dem südlichen Afrika, das unter der möglicherweise schlimmsten Dürre in seiner Geschichte leidet. Bis zu 40 Millionen Menschen in urbanen und ländlichen Räumen werden voraussichtlich betroffen sein, insbesondere aber die von Regenfeldbau und Weideland abhängigen Menschen in Simbabwe, Malawi, Lesotho, Swasiland und Südafrika. In Westafrika wirkt sich El Niño auf Teile des Tschads, Ghanas und den Golf von Guinea aus. Zudem ist die Monsun-Saison in Südostasien stark beeinflusst. Indonesien, die Philippinen, Papua-Neuguinea und Osttimor kämpfen mit schweren Dürren. In Zentralamerika sind über 4,1 Millionen Menschen im dritten Jahr in Folge von Dürre sowie möglichen weiteren Beeinträchtigungen durch La Niña und die ökonomischen Auswirkungen des Ausbruchs des Zika-Virus betroffen. [...] Es ist an der Zeit für uns alle, die Dringlichkeit des Hier und Jetzt anzuerkennen und diesen anspruchsvollen Herausforderungen, für die es keine einfachen Lösungen gibt, entgegenzutreten – im Bewusstsein, dass wir den Gesellschaftsvertrag mit den Notleidenden der Welt wiederherstellen müssen.

Quelle: [www.wfp.org/eds-centre/speeches/opening-remarks-world-food-programme-executive-director-ertharin-cousin-first--1](http://www.wfp.org/eds-centre/speeches/opening-remarks-world-food-programme-executive-director-ertharin-cousin-first--1)

#### Klimawandel und El Niño

Die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf das El-Niño-Phänomen sind noch unklar und werden aktiv erforscht. Denkbar ist, dass durch den Klimawandel El-Niño-Perioden häufiger und intensiver auftreten, oder das lokale Folgen verstärkt oder abgeschwächt werden. Statistiker haben gezeigt, dass sich Ende des 20. Jahrhunderts die Häufigkeit von El-Niño-Ereignissen gegenüber vorherigen Jahrhunderten verschärft hat (Li et al., 2013).

Unstrittig ist, dass der Klimawandel unvermindert voranschreitet und daher die Auswirkungen in einem El-Niño-Jahr immer stärker werden. Außerdem stört El Niño die Funktion der globalen Kohlenstoffsenken wie Ökosysteme im Amazonasgebiet. El Niño trägt so mit dem gewaltigen Transfer von Wärme aus den Ozeanen in die Atmosphäre nicht nur zum Anstieg der Globaltemperatur, sondern auch des globalen CO<sub>2</sub>-Niveaus bei.

Gravierende Folgen durch Erwärmung

## Februar treibt bisherigen globalen Temperaturrekord in atemberaubende Höhen

**Die weltweiten Temperaturen im Februar setzten neue Rekorde: Sie lagen im Schnitt 1,35 °C über dem langjährigen Monatsmittel des Zeitraums 1951–1980. Addiert man die Erwärmung um 0,3 °C von 1880 bis 1951–1980 hinzu, betrug die Abweichung sogar 1,65 °C im Vergleich zur vorindustriellen Zeit.**

**In ihrem Blog zeigen Jeff Masters und Bob Henson neben globalen Trends die Einflüsse des El Niño auf Globaltemperatur und die CO<sub>2</sub>-Konzentration auf. Zudem schildern sie gravierende Auswirkungen der Extremereignisse in Afrika, Südostasien und dem Pazifik.**

*Germanwatch übersetzt Auszüge des Blog-Beitrags vom 13. März 2016, der auf der Plattform Weather Underground veröffentlicht wurde.*

Vergangenen Samstag ließ die NASA mit ihrem Klimabericht eine Bombe platzen. Der Februar 2016 übertraf saisonbereinigt alle Konkurrenz als wärmster Monat in mehr als einem Jahrhundert globaler Aufzeichnungen. Nach Analyse der NASA lag der Februar 1,35 °C (2,43 °F) über dem globalen Durchschnitt des Monats von 1951–1980, wie die Liste monatlicher Anomalien – zurückreichend bis 1880 – zeigt. Der vorhergehende Rekord wurde erst letzten Monat aufgestellt, als sich der Januar 2016 mit 1,14 °C über dem Mittel von 1951–1980 platzierte. Mit anderen Worten: Der Februar hat diesen jüngsten Rekord um ganze 0,21 °C (0,38 °F) übertroffen –außergewöhnlich für einen monatlichen globalen Temperaturrekord. Vielleicht noch bemerkenswerter ist, dass der Februar 2015 [Tippfehler im Original – gemeint ist 2016] den bisherigen Februar-Rekord – aus dem Jahr 1998 zum Höhepunkt des atmosphärischen Einflusses des „Super“-El-Niño 1997/98, der vergleichbar stark wie der aktuelle war –

um enorme 0,47 °C (0,85 °F) einstellte. [...]

**Ein verhängnisvoller Meilenstein auf unserem Weg zu einem immer wärmeren Planeten**

[...] Die tatsächliche Bedeutung des Februar-Rekords liegt in der Abweichung von den jahreszeitlichen Mitteln, an die Menschen, Pflanzen, Tiere und das System Erde zu bestimmten Zeitpunkten gewöhnt sind.

[...] Im jährlichen Durchschnitt sind die globalen Temperaturen momentan etwa 1,0 °C über dem Niveau des späten 19. Jahrhunderts, als die Industrialisierung zügig fortzuschreiten begann. [...] Schlimmer noch: Selbst wenn es uns irgendwie gelänge, die Emissionen so zu begrenzen, dass die gegenwärtige Höhe der Kohlendioxidkonzentrationen stabil bleibt, sind wir immer noch auf dem Weg zu mindestens 0,5 °C zusätzlicher Erwärmung der Atmosphäre, da die im Ozean gespeicherte Wärme in die Luft übergeht. Kurzum, wir eilen in beängstigendem Tempo auf die global vereinbarte Temperaturobergrenze von 2 °C Erwärmung gegenüber vorindustriellem Niveau zu.

El Niño and La Niña sind für viele der innerhalb eines Jahres auf- und absteigenden globalen Temperaturspitzen verantwortlich. Durch die Verbreitung warmen Oberflächenwassers in einem weiten Teil des tropischen Pazifiks, ermöglicht es El Niño den Weltmeeren, Hitze leichter an die Atmosphäre abzugeben. Die Auswirkungen El Niños auf die globale Temperatur erreichen ihren Höchststand typischerweise mehrere Monate nachdem die höchsten Temperaturen in der Niño3.4-Region im tropischen Ostpazifik auftreten. Die wöchentlichen Niño3.4-Anomalien gipfelten Mitte November 2015 auf einem Rekordniveau von +3,1 °C, sodass der Februar

2016 möglicherweise der Scheitelpunkt des Einflusses des 2015–2016-El-Niños auf die globale Temperatur ist. Die erste Märzhälfte scheint jedoch dem Februar den Rang abzulaufen. Wir können davon ausgehen, dass die nächsten Monate deutlich über dem langfristigen Mittel liegen und es sehr gut möglich bleibt (allerdings noch nicht sicher), dass 2016 das Jahr 2015 als das wärmste Jahr in der globalen Aufzeichnung ablöst. [...]

**Arktis bereitet den Weg**

[...] Einen entscheidenden Faktor für das Februar-Resultat stellte die überhitzte Arktis dar: [...] Weite Teile Alaskas, Kanadas, Osteuropas und Russlands wie auch des arktischen Ozeans verzeichneten Temperaturen von mehr als 4,0 °C über dem monatlichen Durchschnitt. Diese ungewöhnliche Wärme trug wesentlich zur niedrigsten gemessenen Februar-Ausdehnung des arktischen Meereises im Februar 2016 bei. Die immense Erwärmung der Arktis entstand vermutlich in Wechselwirkung mit warmen Luftströmen in die Arktis, der Warmwasserausdehnung polwärts aus dem Nordostatlantik und dem Rekordminimum der Ausdehnung des Arktischen Meereises. [...]

Normalerweise ist die norwegische Inselgruppe Svalbard – mit den nördlichsten Siedlungsgebieten der Erde – vom frühen Winter bis in den Frühling großflächig von Eis umgeben. Diesen Winter blieb der Rand der Eisdecke überwiegend nördlich von Svalbard, was zu über Monate anhaltenden absurd milden Temperaturen auf den Inseln führte. Lufttemperaturen am Flughafen von Longyearbyen (78 ° nördliche Breite) lagen während der letzten drei Monate fast 10 °C (18 °F) über dem Durchschnitt. Dies ist weltweit die außergewöhnlichste, eine

ganze Saison anhaltende Anomalie, die jemals an einer Station aufgetreten ist. [...]

### Die Februar-Hitze verursachte gravierende Auswirkungen

[...] Zwar sind wissenschaftliche Erkenntnisse in Bezug darauf, extreme Wetterereignisse einem sich erwärmenden Klima zuzuschreiben, noch nicht ausgereift, [...]im Februar 2016 gab es jedoch einige extreme Wetterereignisse, die durch ein wärmeres Klima wahrscheinlicher wurden. Sie sind hervorragende Beispiele dafür, wie eine Klimaerwärmung um 2 °C potenziell zu gefährlichen Auswirkungen führen kann. Und, wie es laut wiederholten Warnungen vermutlich der Fall ist, treten diese Auswirkungen primär in weniger entwickelten Staaten auf – die über die wenigsten Ressourcen verfügen, um mit einem gefährlichen Klimawandel umzugehen. Laut des Katastrophenberichts für Februar 2016 des Versicherungsmaklers Aon Benfield, litten im Februar 2016 drei Staaten unter extremen Wetterkatastrophen, deren Kosten mindestens 4 % ihres BIP ausmachen – was in den USA annähernd fünf Hurrikan Katrinas gleichzeitig entspräche. Gemäß EM-DAT, der internationalen Katastrophen-Datenbank, stellen diese Katastrophen Rekorde der bisher teuersten wetterbedingten Katastrophen aller Zeiten in der Geschichte dieser Staaten dar. [...]

Die Dürre in **Vietnam** 2016, die LandwirtInnen im zentralen südlichen Mekong-Delta besonders schwer traf, hat Kosten in Höhe von 6,7 Mrd. US\$ zur Folge. Dieser Betrag entspricht 4 % des BIP Vietnams und übertrifft so die bisher teuerste Katastrophe in der Geschichte – Taifun Ketsana am 28. September 2009 mit Kosten von 785 Mio. US\$ (2009). [...]

Die Schäden der Dürre in **Simbabwe** 2016 bemessen sich auf 1,6 Mrd. US\$. Dies entspricht etwa 12 % des BIP und übersteigt die Kosten der Überschwemmung im Februar 2013 – 200 Mio. US\$ (2003) – als historisch

kostenintensivste Katastrophe. Simbabwe Präsident Robert Mugabe erklärte am 5. Februar 2016 den Notstand in vielen ländlichen, von extremer Dürre betroffenen Gebieten, wo mehr als ein Viertel der Bevölkerung unter Nahrungsmittelknappheit leidet. [...]

**Fidschi** erlitt Schäden im Wert von 470 Mio. US\$ durch die Auswirkungen des Zyklons Winston (Kategorie 5). Dieser Betrag macht etwa 10 % des BIP aus. Die bisher kostspieligste Katastrophe in Fidschi – Tropensturm Kina im Januar 1993 – verursachte Schäden in Höhe von 182 Mio. US\$ (2016). [...]

### Vergangenes Jahr verzeichnete den weltweit höchsten Kohlendioxidanstieg aller Zeiten

Trotz der Bemühungen, den Anstieg der durch den Menschen verursachten Kohlendioxidemissionen zu verlangsamen, fand 2015 der größte jemals gemessene sprunghafte jährliche Anstieg der globalen CO<sub>2</sub>-Konzentration statt [...]. Die jährliche Wachstumsrate des atmosphärischen Kohlendioxids, gemessen von der Beobachtungsstation der NOAA in Mauna Loa auf Hawaii, stieg 2015 um 3,05 ppm an – das ist der größte Anstieg innerhalb eines Jahres seit Beginn der Messungen im Jahr 1958. 2015 war zudem erstmals das vierte Jahr in Folge, in dem die CO<sub>2</sub>-Konzentration um mehr als 2 ppm anstieg, so Pieter Tans, leitender Wissenschaftler des Global Greenhouse Gas Reference Network der NOAA. [...] Im Februar 2016 lag der Durchschnitt der globalen CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre bei 402,59 ppm, vor 1800 bei 280 ppm.

Der große Sprung in der CO<sub>2</sub>-Konzentration im Jahr 2015 ist zum Teil durch das gegenwärtige El-Niño-Phänomen bedingt, im Zuge dessen die Wälder, die Pflanzenwelt und andere terrestrische Systeme auf Veränderungen des Wetters, des Niederschlags sowie auf Trockenheit reagieren. Insbesondere die dadurch verstärkte Dürre sowie massive Waldbrände in

Indonesien stellten 2015 eine enorme CO<sub>2</sub>-Quelle für die Atmosphäre dar. Der bislang höchste globale Anstieg des CO<sub>2</sub>-Niveaus trat 1998 – ebenfalls ein starkes El-Niño-Jahr – auf. Dennoch sind es die kontinuierlich hohen Emissionen durch vom Menschen verursachtes Verbrennen fossiler Brennstoffe, die die Wachstumsrate antreiben. Wir nähern uns dem jährlichen Spitzenwert der globalen CO<sub>2</sub>-Konzentration, der während des Frühlings auf der Nordhalbkugel auftritt und anschließend um einige ppm sinkt. Es ist gut möglich, dass das jährliche Minimum Ende 2016 erstmals nicht unter 400 ppm fallen wird, wie Ralph Keeling (Scripps Institution of Oceanography) letzten Oktober prognostizierte. [...]

Quelle:  
<http://www.wunderground.com/blog/JeffMasters/february-smashes-earths-alltime-global-heat-record-by-a-jawdropping>

## Stimmen von der Front des El Niño und des Klimawandels

# Wenn Millionen Menschen unter der Klimakrise leiden

**Die Kenianerin Unelker Maoga berichtet auf der Website 350.org über die Auswirkungen der durch El Niño verstärkten Dürre auf die Lebenssituation der kenianischen Bevölkerung.**

*Germanwatch zitiert Auszüge der persönlichen Eindrücke der kenianischen Studentin, veröffentlicht am 10. Februar 2016.*

[...] In den vergangenen Jahrzehnten sehnten sich die Kenianer nach einem Wandel [...] in der Regierungsführung, [...] in Entwicklungsstrategien, [...] in nationalen Belangen. Nun erwartet unser Land in naher Zukunft einen [...] drastischen, unerwarteten Wandel [...], den wir nicht wollten: den Klimawandel. Ich und viele andere Kenianer haben uns inzwischen an Schlagzeilen wie die folgende gewöhnt: „Hunger fordert 14 Menschenleben“; der Gouverneur von Samburu erklärt den Ausnahmezustand, da 60 % der Einheimischen von Nahrungsmittelknappheit bedroht sind. Seine genauen Worte lauteten: „Wir werden diese Dürre nicht überleben“.

Zum ersten Mal in der Geschichte ist der südliche Teil des Flusses Voi [...] ausgetrocknet. Die Einheimischen können ihre Gärten nicht mehr bewässern, sodass es nun nicht mal mehr Hoffnung auf eine Mahlzeit gibt. Die Einwohner haben [...] bereits [...] die Landesregierung [...] um Hilfe gebeten. Derweil machen die Bauern Verluste

und die Hirten müssen zusehen, wie ihr Vieh stirbt.

Ich bin im Kisii County aufgewachsen, im westlichen Teil Kenias. Diese Region ist ein wichtiges Obstanbaugebiet in Kenia, aber auch wir spüren die Folgen des ausbleibenden Regens. In den 1970er Jahren hat meine Familie einen Staudamm auf dem Land gebaut, das einst meinem Großvater gehörte. [...] In den letzten beiden Jahren hat das Wetter in Kenia meiner Familie vor Augen geführt, dass wir dieses Wasserreservoir nicht als selbstverständlich betrachten dürfen. Das Reservoir wird nun schon zum zweiten Mal austrocknen und die Zukunft bleibt ungewiss.

Kenia wurde gezwungen, Wasser als ein knappes Gut anzusehen und nicht als ein Grundbedürfnis. Was mir und anderen Mitmenschen am meisten Angst einjagt, ist unsere Unfähigkeit, eine Lösung für diese Situation zu finden. Den Klimawandel zu bekämpfen liegt weitgehend nicht in unserer Hand.

Jeder Einwohner Ajawas im Norden Kenias verbringt die meiste Zeit des Tages damit, sich Gedanken über den Wasservorrat zu machen [...]. Nichts scheint mehr wichtig zu sein, nur das „Grundbedürfnis“, das wir als Wasser bezeichnen. Die Mitglieder dieser Gemeinde laufen stunden- und kilometerlang zum nächsten Bohrloch und steigen dann 30 Meter tief in einen höhlenähnlichen Brunnen, um noch vor

Tagesanbruch Wasser für ihr Vieh zu holen. Dieser Brunnen scheint die einzige Überlebensquelle zu sein. Andere [...] [wurden] beim Versuch, das Wasser zu erreichen, schon von wilden Tieren angegriffen [...]. Einige Frauen haben sogar Fehlgeburten erlitten, da der Weg [...] einfach zu weit ist.

Die Regierungen in unseren Countys [...] haben [...] Gelder für Veterinärämter für Hunderttausende Nutztiere bereitgestellt, um das dürrebedingte Viehsterben zu minimieren. Diese Maßnahmen sind zwar hilfreich, scheinen aber nicht auszureichen und zu spät zu kommen, da die Sonne weiterhin einen Großteil Kenias versengt.

Die kenianische Wirtschaft verliert aufgrund der Dürre jedes Jahr 14 Milliarden Kenia-Schilling und das Land hat allein im Jahr 2015 drei Prozent seines BIP eingebüßt. Über 10 Millionen Menschen leiden unter der Hungersnot und die Situation wird sich noch verschlimmern. Tausende haben ihr Leben gelassen und noch immer hat man keine Lösungen gefunden. Millionen Menschen aus dem Horn von Afrika sind in den Süden gegangen und in unser Land gekommen, um der schweren Hungersnot zu entfliehen, aber auch wir rechnen mit eben jenen Bedingungen, denen diese Menschen entkommen wollen. [...]

Quelle: [www.350.org/de/horn-von-afrika-stimmen-von-der-front-des-el-nino-und-des-klimawandels/](http://www.350.org/de/horn-von-afrika-stimmen-von-der-front-des-el-nino-und-des-klimawandels/)

### Impressum

KLIMAKOMPAKT Nr. 89 | Stand: April 2016

**Redaktion:** Sönke Kreft (V.i.S.d.P.), Inga Melchior, Daniela Baum

Diese Publikation kann im Internet abgerufen werden unter:  
[www.germanwatch.org/de/klimakompakt](http://www.germanwatch.org/de/klimakompakt)

E-Mail-Abo bestellen: [www.germanwatch.org/de/abos-bestellen](http://www.germanwatch.org/de/abos-bestellen)

**Herausgeber:** Germanwatch e.V.

**Büro Bonn:** Kaiserstr. 201, D-53113 Bonn | Tel. +49 (0)228 / 60 492-0, Fax -19

**Büro Berlin:** Stresemannstr. 72, D-10963 Berlin | Tel. +49 (0)30 / 2888 356-0, Fax -1

E-Mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org) | Internet: [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)

**Spendenkonto:** Bank für Sozialwirtschaft AG, IBAN: DE33 1002 0500 0003 2123 00,

BIC/Swift: BFSWDE33BER

Gefördert von ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des:



Mit Unterstützung von Brot für die Welt.



Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei Germanwatch.

