

Presseinfo Nr. 17 vom 22.04.2016

## UBA misst neue Rekordwerte für Kohlendioxid

**2015 erstmals mehr als 400 ppm CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre**

Es ist ein trauriger Rekord: Im Jahr 2015 lagen die Konzentrationen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) an den beiden Messstationen des Umweltbundesamtes (UBA) auf der Zugspitze und auf dem Schauinsland im Jahresdurchschnitt zum ersten Mal über 400 ppm (parts per million = Teile pro Million). Zum Vergleich: Die CO<sub>2</sub>-Konzentration aus vorindustrieller Zeit lag bei etwa 280 ppm. Derzeit steigt die Konzentration von CO<sub>2</sub> jedes Jahr um weitere zwei ppm an. Dass dieser Anstieg abflachen wird, ist nicht erkennbar. Maria Krautzberger, Präsidentin des UBA: „Die Daten zeigen erneut, wie dringend wir das Klimaschutzübereinkommen von Paris umsetzen müssen. Wenn wir nicht schnell damit anfangen, Emissionen zu reduzieren und mittelfristig auf null zu setzen, werden wir wohl schon in zehn Jahren 420 ppm CO<sub>2</sub> messen können, in 50 Jahren landen wir gar bei 500 ppm.“

Weltweit steigt die Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre kontinuierlich an. Die wesentliche Ursache ist die Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas weltweit auf nach wie vor sehr hohem Niveau. In der Erdatmosphäre ist CO<sub>2</sub> sehr langlebig – die mittlere atmosphärische Verweilzeit liegt bei etwa 120 Jahren – verteilt sich deshalb global recht gleichförmig und reichert sich stetig an. Das Umweltmonitoring von CO<sub>2</sub> durch das Luftmessnetz des Umweltbundesamtes ist Teil des internationalen Atmosphärenbeobachtungsprogramms Global Atmosphere Watch (GAW) der UN-Weltmeteorologieorganisation WMO.

Von der UBA-Station Schauinsland (Südschwarzwald) stammen die frühesten Messungen von CO<sub>2</sub> in Europa. Zu Beginn des kontinuierlichen Monitorings im Jahr 1972 lagen hier die Messwerte bei 330 ppm. Gegenüber der CO<sub>2</sub>-Konzentration aus vorindustrieller Zeit (circa 280 ppm) bedeutete dies bereits einen Anstieg von 50 ppm. Die 300 ppm-Marke muss um 1950 erreicht gewesen sein, damals gab es allerdings noch kein regelmäßiges CO<sub>2</sub>-Monitoring. Jetzt liegen die Auswertungen für das Jahr 2015 vor. Der Jahresmittelwert beträgt auf dem Schauinsland 402,5 ppm und auf der Zugspitze 400,4 ppm. Auf Deutschlands höchstem Gipfel sind

**Pressesprecher & Referatsleiter  
„Presse- und Öffentlichkeits-  
arbeit, Internet“:**

Martin Ittershagen  
martin.ittershagen@uba.de

**Pressesprecher:**

Felix Poetschke  
felix.poetschke@uba.de

**Stellvertretende**

**Pressesprecherin:**

Laura Schoen  
laura.schoen@uba.de

**Pressehotline:**

+49(0)340 2103 - 2245  
pressestelle@uba.de

die Messwerte besonders repräsentativ, weil er dauerhaft in der freien Troposphäre liegt.

Diese Messdaten unterstreichen die Bedeutung des Klimaschutzübereinkommens von Paris, das im Dezember 2015 auf der 21. Vertragsstaatenkonferenz unter der Klimarahmenkonvention (COP21) beschlossen wurde und am 22. April 2016 unterzeichnet werden soll. Darin ist zum ersten Mal in einem völkerrechtlichen Abkommen verankert, dass die durchschnittliche globale Erwärmung auf deutlich unter zwei Grad begrenzt werden soll. Darüber hinaus ist die Anstrengung festgeschrieben, den globalen Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen. Um diese Temperaturbegrenzung zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen sobald wie möglich abgesenkt werden. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts soll eine globale Balance der Quellen und Senken von Treibhausgasemissionen (Netto-Null-Emissionen) erreicht werden. Das bedeutet de facto die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft und damit einen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger.

Enorme Anstrengungen sind notwendig, um diese Ziele zu erreichen, und zwar nicht nur in Deutschland sondern in allen Staaten, insbesondere den Industrienationen. Laut Statistik der amerikanischen NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) war 2015 global das wärmste Jahr seit 1880, mit einer Abweichung von +0,90 Grad vom langjährigen Mittel. Die zehn wärmsten Jahre seit 1880 liegen bis auf eine Ausnahme (1998) alle im 21. Jahrhundert. Der Spielraum für eine Begrenzung des Temperaturanstiegs auf deutlich unter 2 Grad ist mit 0,9 Grad im Jahr 2015 bereits jetzt deutlich eingeschränkt.

### Links:

Luftmessnetz des UBA (inkl. Broschüre zum Herunterladen):

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messenbeobachtenueberwachen/luftmessnetz-des-umweltbundesamtes>

Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (Zugspitze):

<http://www.schneefernerhaus.de/forschung.html>

Global Atmosphere Watch (GAW):

[http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/gaw\\_home\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/gaw_home_en.html)

Globaler CO<sub>2</sub>-Trend der NOAA:

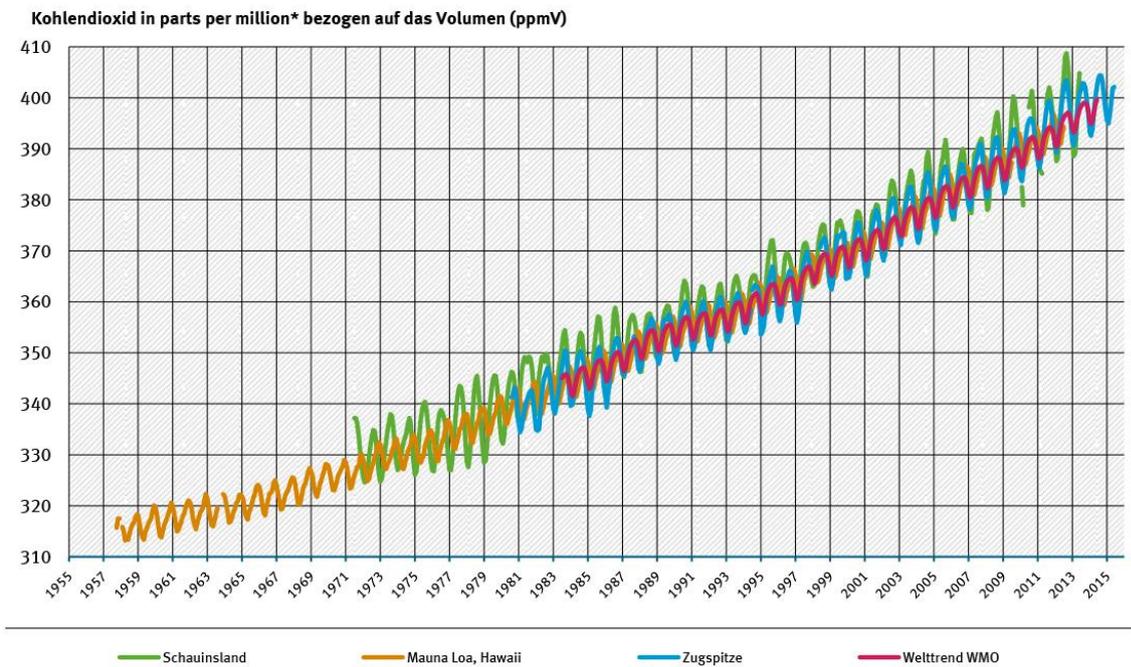
<http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>

UBA-Positionspapier zum Klimaschutzplan 2050:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaschutzplan-2050-der-bundesregierung>

## Grafiken:

### Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittel)



\*1 ppm = 10<sup>-6</sup> = 1 Teil pro Million = 0,0001 %, angegeben als Molenbruch

Umweltbundesamt (Schauinsland, Zugspitze), NOAA Global Monitoring Division and Scripps Institution of Oceanography (Mauna Loa, Hawaii), World Meteorological Organization, WDCGG (World Trend)

**Pressesprecher:** Martin Ittershagen  
**Pressesprecher:** Felix Poetschke  
**Stellvertretende Pressesprecherin:** Laura Schoen  
**Mitarbeiter:** Marc Rathmann, Martin Stallmann  
**Sekretariat:** Doreen Redlich, Cathleen Rieprich

Umweltbundesamt, Postfach 14 06, 06813 Dessau-Roßlau  
Pressehotline: +49(0)340 2103 - 2245  
E-Mail: vorname.nachname@uba.de  
www.umweltbundesamt.de  
[f](https://www.facebook.com/umweltbundesamt)/umweltbundesamt.de [t](https://twitter.com/umweltbundesamt)/umweltbundesamt