

Klimaschutzgesetz (BMU) (Entwurf)

Klimaschutzgesetz

Bundestag beschließt CO₂-Preis

Von Sven Ulrich, Erneuerbare Energien, 15. November 2019

Das Ziel: 55 Prozent CO₂ weniger als 1990. Ein zusätzliches Ziel der Absenkung um 95 Prozent bis 2050, das B90/Grüne eingebracht haben, wurde abgelehnt. Nur die Linkspartei hatte ein solches Fernziel unterstützt.

Der Bundestag hat mit den Stimmen der großen Koalition gegen die Stimmen aller anderen Fraktionen im Parlament wesentliche Teile des Klimapakets angenommen. Damit

- wird es erst ab 2021 einen mit 10 Euro pro Tonne minimalen CO₂-Preis geben,
- Steigerung auf 35 Euro pro Tonne bis zum Jahr 2025 und
- lineares Wachstum bis auf 60 Euro pro Tonne im Anschluss daran bis 2030

Solarpflicht abgelehnt

Auch die stärkere Beteiligung des Bundesrates und die Flexibilität, die Ziele der Emissionsabsenkungen zu erhöhen, hat der Bundestag mehrheitlich abgelehnt. Ein Vorschlag der Linkspartei, für den Gebäudesektor die Emissionsminderungen nicht über einen CO₂-Handel zu organisieren, sondern ordnungspolitisch etwa mit einer Solarpflicht und einem Verbot von fossil angetriebenen Heizungen, wurde von allen anderen Parteien im Bundestag abgelehnt. Hier haben sich B90/Grüne zumindest der Stimme enthalten. Auch der Entschließungsantrag von B90/Grüne, den Windkraftausbau zu beschleunigen, stieß nur bei der Linkspartei auf Zustimmung.

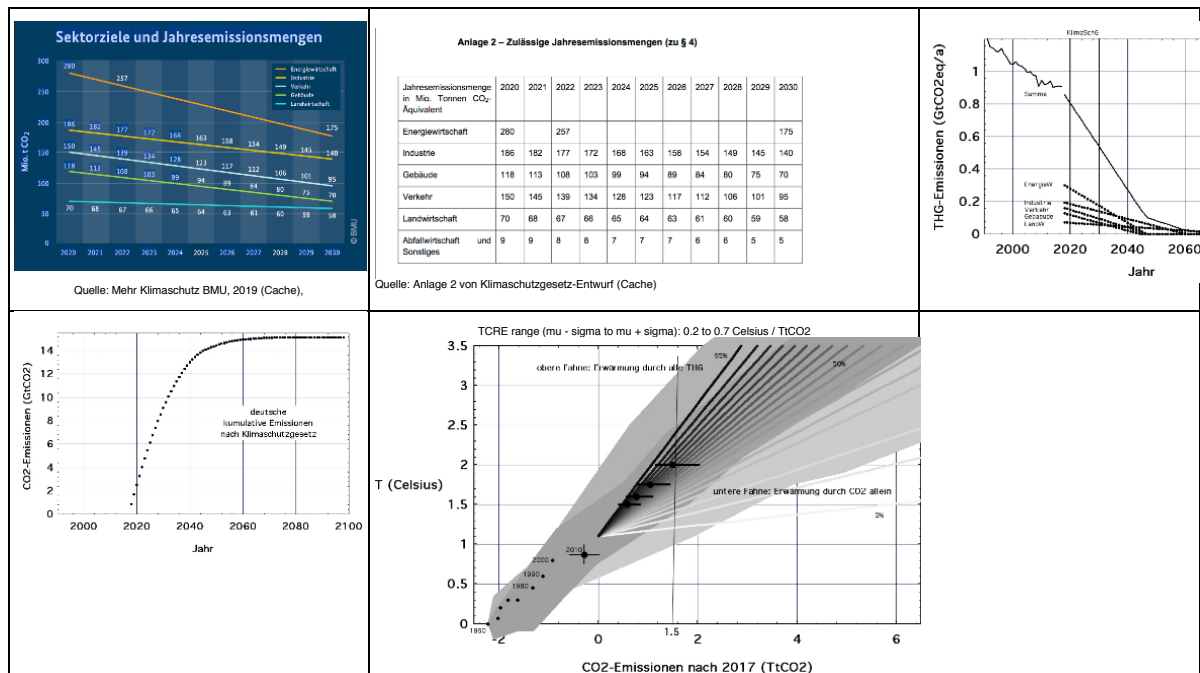
Emissionsziele festgelegt - Expertenrat kontrolliert Zielerfüllung

Dabei sollen nur die Emissionen der Energiewirtschaft möglichst stetig sinken. ... In allen anderen Sektoren gilt: Die Absenkung kann pro Jahr auch geringer ausfallen. Falls in ein Sektor weniger zum Klimaschutz beiträgt als vorgesehen ist, wird die Überschreitung der zulässigen Emissionsmengen auf das nächste Jahr angerechnet. Dann muss der CO₂-Ausstoß in diesem Sektor im darauf folgenden Jahr stärker sinken als vorgesehen. Damit ein Ministerium seine Klimaschutzaufgaben nicht stetig vor sich herschiebt, wird beim Überschreiten ein Expertenrat für Klimafragen ein Sofortprogramm für den jeweiligen Sektor beschließen, um das betroffene Ministerium wieder in die Spur zu bringen.

Maßnahmen

Jedes Ministerium ist für die Absenkung selbst verantwortlich. Um die jeweiligen Klimaschutzziele zu erreichen, kann es entsprechende Maßnahmen ergreifen, was immer das auch bedeutet. Denn das ist – abgesehen von nicht näher beschriebenen Sofortmaßnahmen und Klimaschutzprogrammen – nicht vorgeschrieben. Einzig die Erhöhung der Luftverkehrssteuer und ein Brennstoffemissionshandelsgesetz sind neben einigen Fördermaßnahmen wie etwa zur Elektromobilität als Unterstützung für die Umsetzung konkret vorgesehen. Der Bundestag hat sich gegenüber der Bundesregierung immerhin damit durchgesetzt, dass die Bundesregierung einmal jährlich im Parlament über das Vorankommen beim Klimaschutz Rede und Antwort stehen muss.

Die tatsächlichen Emissionsdaten soll das Umweltbundesamt jährlich für jeden einzelnen Sektor erheben und dabei Über- und Unterschreitung darstellen. Die öffentliche Hand soll dabei eine Vorbildfunktion übernehmen. Denn das Gesetz sieht vor, dass die Bundesverwaltung bis 2030 komplett klimaneutral sein soll.



Obere Reihe: Graphische und tabellarische Darstellung deutscher kumulierter THG-Emissionen nach Anlage 2 - Klimaschutzgesetz (BMU)
 Kurve: Der Trend 2020 - 2030 (gerade Linien in der Abbildung oben links) wurde soweit verlängert, bis die Emission den Wert 0 erreicht hat.
 Skalierung auf Weltbevölkerung: Weil Deutschland etwa 1% der Weltbevölkerung beheimatet, würde global das Hundertfache [also 1510 GtCO₂eq] emittiert, wenn jeder der globalen 8 Milliarden Menschen soviel THGs emittieren würde wie jeder Deutsche.

Untere Reihe: **WGI TCRE & IPCC SR15 Tab. 2.2 Niveaus**

- Plumes (range of ESMs & EMICs), TCRE fan, historical data (small dots and large dot with uncertainties represented as cross hairs at 2010) from IPCC SR15 Special Report "Global Warming of 1.5", Chapter 2: Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development, Fig. 2.3, page 105
- Fan: Transient Climate Response to Cumulative Emissions of CO₂ (TCRE). It is assumed to be a normal distribution after "Climate Change 2013: The Physical Science Basis", Working Group I, Assessment Report 5, Technical Summary, TFE.8, pages 102 - 104 with
 - a median at 1.65 Celsius/TtC (0.45 Celsius/TtCO₂) and
 - a standard deviation of 0.85 Celsius/TtC (0.23 Celsius/TtCO₂)
- large dots with overlapping horizontal bars at 1.5 Celsius, 1.75 Celsius and 2.0 Celsius are assessed carbon budgets (and their uncertainties) remaining after 31 December 2017, IPCC SR15 Special Report "Global Warming of 1.5", Chapter 2: Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development, Table 2.2, page 108

Modell-Übersicht

Globale Erwärmung nach Emission einer Menge C von Treibhausgasen (THGs).

1. **ESMs und EMICs:** 15 Erdsystem-Modelle der umfangreichsten Art und 5 Erdsystem-Modelle mittlerer Komplexität liefern Ergebnisse für die Erwärmung T nach Emission einer Menge C
 - Wenn C den heutigen THG-Mix darstellt, liegen die Ergebnisse im Bereich der oberen der beiden, einander überlappenden Fahnen.
 - Wenn C reines CO₂ darstellt, liegen die Ergebnisse in der unteren der beiden Fahnen.
2. Bisher unbekannt, aber nach heutigem Wissensstand durchaus mögliche abrupte und irreversible Erwärmungen können auch aus dem Bereich der Fahnen herausfallen.
3. **TCRE** (Transient Climate Response to cumulative CO₂ Emissions) Anstatt diese 15 + 5 Modelle zu benutzen, kann man für den vereinfachten Fall einer reinen CO₂-Emission (keine weiteren Treibhausgase) ein sehr einfaches Modell TCRE verwenden. Dabei wird angenommen, dass
 - a. die globale Erwärmung proportional zur kumulativen CO₂-Emission ansteigt, also durch Geraden T[C] dargestellt werden kann,
 - b. anstieg TCRE = (Delta T) / (Delta C) der Gerade keine feste Größe ist, sondern um einen Mittelwert verteilt ist,
 - c. man noch auf dem Weg ist, sich auf eine Verteilung (Normal-, LogNormal, usw.), einen Mittelwert und eine Verteilungsbreite zu einigen
 - d. man bei einer Normalverteilung der Steigung TCRE Mittelwert und Breite der Verteilung so gewählt werden können, dass alle Ergebnisse der 15 + 5 Modelle innerhalb des Geraden-Fächers liegen und die Perzentile die Ergebnis-Wahrscheinlichkeiten darstellen.

Quelle der durch den abgebildeten Fächer dargestellten Normalverteilung (Bereich 5. Perzentil bis 95. Perzentil) ist wie unter der Abbildung angegeben, d.h. "Climate Change 2013: The Physical Science Basis", Working Group I, Assessment Report 5, Technical Summary, TFE.8, pages 102 - 104.
 Quelle der dicken Punkte mit Fehlerbalken: IPCC SR15 Special Report "Global Warming of 1.5", Chapter 2, "Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development", Table 2.2, page 108. Die horizontalen Linien um die Punkte verbinden die 33. und 67. Perzentile um die als Punkte dargestellten Mittelwerte.

Modell-Ergebnisse

Globale Erwärmung nach Emission einer Menge C = 1.5 TtCO₂eq von THGs oder C = 1.5 TtCO₂ von reinem CO₂.

1. Für eine CO₂eq-Emission im Zeitraum 2018 - 2100 von 1.5 TtCO₂eq sagen diese 15 + 5 Modelle eine Erwärmung T im Bereich 1.3 Celsius ... 3.2 Celsius voraus.
2. Für eine reine CO₂-Emission im Zeitraum 2018 - 2100 von 1.5 TtCO₂ sagt das TCRE-Modell mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% eine Erwärmung T = 2.4 Celsius voraus.