

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 1/9

Warum ist es wichtig in den nächsten 7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten?

Nach Berechnungen des Weltklimarates IPCC haben wir seit Ende 2017 noch ein Budget von **420 Milliarden Tonnen CO₂**, was noch in die Atmosphäre geblasen werden kann um das 1,5° Ziel nicht zu überschreiten:

„Der Weltklimarat IPCC gibt das globale CO₂-Restbudget in seinem 2018er Sonderbericht mit 420 Gigatonnen an, wenn das 1,5-Grad-Ziel (bezüglich der mittleren globalen Oberflächentemperatur) mit 66 % Wahrscheinlichkeit erreicht werden soll. Bei gleichbleibendem Ausstoß wäre dieses Budget in neun bis zehn Jahren aufgebraucht.“

<https://de.wikipedia.org/wiki/CO2-Budget>

Das wäre 2027 oder 2028. Zum Vergleich: 2018 wurden weltweit 42 Milliarden Tonnen CO₂ ausgestoßen.

Wenn man das 1,5° Grad Ziel nicht einhält und nur das 2° Grad Ziel erreicht kann es sein das die Kippelemente des Klimawandels sich gegenseitig so stark hochschaukeln

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 2/9

das die Auswirkungen nicht mehr erträglich, nicht mehr steuerbar und vor allem nicht mehr rückgängig gemacht werden können:

*„Steigt die Temperatur im Vergleich zur vorindustriellen Zeit im globalen Durchschnitt nur um 1,5 Grad, da sind sich die Wissenschaftler*innen einig, fallen der Meeresspiegelanstieg, der Rückgang von Ökosystemen und die Zunahmen bei Extremwetterereignissen deutlich geringer aus, als wenn der Anstieg 2 Grad beträgt. Auch die Wahrscheinlichkeit, dass irreversible Kipppunkte im Klimasystem überschritten werden, etwa wenn Eisschilde abschmelzen oder Methan aus dem Permafrost freigesetzt wird, nimmt oberhalb von 1,5 Grad deutlich zu.“*

<https://taz.de/Klimaschutz-und-Fridays-for-Future/!5711818/>

„Um Deutschland auf einen einigermaßen sicheren 1,5-Grad-Pfad zu bringen, müsste das Land bereits 2026 klimaneutral sein.“

<https://taz.de/Klimaschutz-und-Fridays-for-Future/!5711818/>

Daher fordern die Schüler von FridaysforFuture weltweit vollkommen zu recht die Einhaltung des 1,5° Zieles. Und daher fordert Luisa Neubauer zu Recht einen 1,5°-Plan von jeder politischen Parteien. „GermanZero“ hat deswegen die „Initiative Klimawende 1,5°“ initiiert. Künstler wie Golan und Boyd installieren deswegen jetzt in vielen Großstädten 1,5° Uhren etwa die Uhr „Metronome“ in New York und vorher Uhren in Berlin und Paris, die ebenfalls die Uhr des MCC „Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change“ aus Berlin benutzen. Sie haben auch eine Uhr in der Größe einer Armbanduhr für Greta Thunberg angefertigt.

<https://de.nachrichten.yahoo.com/klima-uhr-kunst-projekt-in-new-york-warnt-eindringlich-vor-klimawandel-115026758.html>

Auch der „Sonderbericht 1,5 Grad globale Erwärmung“ kommt zu diesem Ergebnis:

„Kernergebnis ist, dass das 1,5-Grad-Ziel sowohl erreichbar als auch leistbar sei und

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 3/9

gegenüber dem weniger ambitionierten Zwei-Grad-Ziel große Vorteile habe, da es viele negative Folgen der globalen Erwärmung minimiere.“

https://de.wikipedia.org/wiki/Sonderbericht_1,5_%C2%B0C_globale_Erw%C3%A4rmung

Daher gibt es auch die 1,5° Uhr, die anzeigt, wann dieser Zeitpunkt erreicht ist.

Nach der Uhr des MCC („Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change“ in Berlin) ist das zur Zeit am **21. Juli 2028 um 13:45:00 Uhr** erreicht:

<https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.html>

Die 19 bisher bekannten Kippelemente (Tipping points) des Klimawandels sind:

- 1. Arktis** - „Abschmelzen des sommerlichen arktischen Meereises“ 0 Meter
- 2. Grönlandschelf** - „Abschmelzen des Grönländischen Eisschildes“ 7 Meter
- 3. Westantarktis** - „Abschmelzen des Westantarktischen Eisschildes“ 3 Meter;
3,4 mm/a
- 4. Golfstrom** - „Erlahmen der atlantischen thermohalinen Zirkulation“
- 5. El Niño** - „Veränderung der El Niño-Southern Oscillation (ENSO)“
- 6. Indischer Monsun** - „Zusammenbruch des indischen Sommermonsuns“
- 7. Afrikanischer Monsun** - „Veränderungen im Westafrikanischen Monsunsystem mit Auswirkungen auf Sahara und Sahelzone (mit möglicherweise Ergrünen der Sahara als positivem Kippelement)“
- 8. Regenwald** – „Entwaldung des tropischen Regenwaldes“
- 9. Boreale Nadel-Wälder** – „Rückgang borealer Wälder“

„Von diesen neun Kippelementen stellen nach Einschätzung der befragten Experten derzeit das Abschmelzen des arktischen Meereises und des grönländischen Eisschildes die größte Bedrohung dar.[1] Später wurden noch weitere potenzielle Kippelemente identifiziert:[2]“

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 4/9

10. Ostantarktisschild - „Schmelzen von Teilen des ostantarktischen Eisschildes, am Wilkes-Becken [10]“ 28 Meter, mit Ostantarktis 3,4 mm/a

„Würde er komplett schmelzen, könnte der Meeresspiegel weltweit um 28 Meter steigen.“ https://www.focus.de/wissen/klima/neue-nasa-studie-jetzt-schmilzt-auch-der-letzte-schutzschild-der-antarktis_id_10068316.html

11. Gletscher in Tibet - „Schwinden der tibetischen Gletscher“ Alle Gl. 24 cm wiki, 1 mm/a

12. Methan aus Ozeanen - „Methan-Ausgasung aus den Ozeanen und aus anderen Methanhydrat-Lagerstätten“

13. Permafrostböden - „Methan- und Kohlendioxidemissionen aus tauenden Dauerfrostböden[11][12]“

14. Trockenheit Nordamerikas - „Austrocknen des nordamerikanischen Südwestens“

15. Kohlenstoffpumpe - „Abschwächung der marinen Kohlenstoffpumpe“

16. Korallenriffe - „Absterben von Korallenriffen“

17. Jetstream - „Destabilisierung des Jetstreams (sowie des Monsuns - siehe oben) erhöht die Wahrscheinlichkeit von heftigen Fluten und Dürren[13]“

18. Biosphärenschaden - „Rückgang der Netto-Produktivität der Biosphäre (NPB), d.h., der Fähigkeit der Biosphäre, das Treibhausgas CO₂ zu binden.[14]“

19. Kühlwolkenverlust - „Auflösung niedriger Schichten aus Stratocumuluswolken über dem subtropischen Meer bei CO₂-Konzentrationen um 1200 ppm[15][16]“

https://de.wikipedia.org/wiki/Kippelemente_im_Erdklimasystem

Szenario: Wenn man das 1,5° Ziel nicht einhält kann das so aussehen:

Permafrostböden: Die Permafrostböden der nördlichen Halbkugel tauen vollständig auf. Dabei werden über 1500 (!) Milliarden Tonnen CO₂ freigesetzt werden, die die Überhitzung der Atmosphäre natürlich nochmal dramatisch anheizen werden. Möglicherweise ist das dann schon das Kippelement, was die Klimakrise global so

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 5/9

verstärkt, das sie für immer unumkehrbar wird da man diese großen Mengen an CO₂ nie wieder aus der Atmosphäre herausholen kann. Die Permafrostböden sind schon jetzt dabei aufzutauen und tauen leider wesentlich schneller auf als vorhergesagt.

Zum Vergleich: Der CO₂-Ausstoß aller 195 Länder der Erde, der die Klimakrise überhaupt erst verursacht hat, betrug 2018 42 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr. Das sind nur 2,8 % der Menge, die durch das Auftauen der Permafrostböden freigesetzt werden kann.

Grönlandschelf: Die Überhitzung wird den Grönlandschelf viel schneller zum schmelzen bringen. Das kann den Meeresspiegel um insgesamt 7 Meter ansteigen lassen.

Antarktis: Die Überhitzung wird die Westantarktis schneller zum schmelzen bringen. Das kann den Meeresspiegel zusätzlich um insgesamt 3 Meter + 7 Meter = 10 Meter ansteigen lassen.

Antarktisschild: Die Überhitzung wird die Ostantarktis schneller zum schmelzen bringen. Das kann den Meeresspiegel zusätzlich um insgesamt 28 Meter + 7 Meter + 3 Meter = 38 Meter ansteigen lassen. Insgesamt kann der Meeresspiegel im schlimmsten Fall um 66 Meter ansteigen. <https://www.rnd.de/wissen/klimawandel-meeresspiegel-steigt-im-schlimmsten-fall-um-66-meter-JQJUT6XUBRB6NNTQQ27VPBDQSM.html>

Gletscher in Tibet: Ein erster Hänge-Gletscher ist 2020 in Indien abgebrochen und aus 1500 Metern Höhe abgestürzt. Er hat eine erdbebenartige riesige Schlammlawine ausgelöst, bei der 2 Wasserkraftwerke im Schlamm versanken und über 100 Menschen zu Tode kamen. Der Turtmann-gletscher im Wallis in der Schweiz ist ebenfalls 2020 auf einer Länge von 600 Metern zusammengebrochen.

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 6/9

Korallenriffe: Die Korallenriffe können dann zu 99 % sterben. Bei „nur“ 1,5° Erderwärmung werden „nur“ 30 % der Korallenriffe sterben. Z. 10, S. 67 „Der Baum“, Felix Finkbeiner

Weltmeere: Durch die Erwärmung können zusätzlich große Mengen an Methangasen im Meeresboden freigesetzt werden.

Inseln: Inseln die jetzt noch gerade über dem Meeresspiegel liegen werden versinken.

Regenwald: Die Regenwälder und borealen Wälder geraten in Hitzestress und vertrocknen. Dabei werden ebenfalls wieder große Mengen an CO₂ freigesetzt.

Das ist doppelt schädlich, da die Wälder die verschwinden zusätzlich auch kein CO₂ mehr aus der Atmosphäre holen können.

Das deutlich sichtbare Nadel-Baumsterben in unseren Wäldern ist da der erste Anfang. Das schon jetzt dringend notwendige Nachpflanzen von Wälder wird dann vollkommen unmöglich.

Die großen Waldbrände in Australien, dem Amazonas und Kalifornien sind da schon Vorboten und Wegbereiter. Möglicherweise waren die maßlos großen Brände im Amazonas-Urwald schon jetzt der Anfang und der Auslöser unumkehrbarer Zerstörungen. Der Regenwald kann so zu einer ausgetrockneten Savanne werden. Es wird etwa 100 Jahre dauern um diese großen Schäden wieder auszugleichen.

„Schlimmstenfalls würde sich dann eine „Heißzeit“ einstellen, in der sich die Erde um etwa vier bis fünf Grad erwärmt und die Meeresspiegel um zehn bis 60 Meter ansteigen.“

https://www.focus.de/wissen/klima/klimawandel-das-passiert-wenn-wir-das-1-5-grad-ziel-nicht-einhalten_id_10779382.html

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 7/9

Zusammenfassung des Szenarios:

Die durch diese Kippelemente zusätzlich freigesetzten großen Mengen an CO₂ und die Wirkungen der Kippelemente untereinander können sich so stark hochschaukeln, das in vielen Bereichen der Erde, die zu überhitzten Wüsten werden, kein Leben mehr möglich ist. In vielen weiteren Bereichen wird durch riesige Wirbelstürme, die bedingt durch das aufgeheizte Meerwasser noch größer sein werden als wir sie jetzt schon kennen, Hochwasser, Überschwemmungen, Berggrutsche, aggressive Schlammflutwellen, plötzliche sehr hohe Flutwellen mit sofort ertrinkenden Menschen wie im Jahr 2021 in NRW, große versinkende Landflächen, vertrocknende Wälder, lange Hitzewellen über 40 Grad, Dürren, versiegendes Grundwasser und vor allem Ernteauffälle und Klimaflüchtlings-Bewegungen das Leben stark erschwert bis unmöglich werden. Es wird noch mehr Hitzetote und Tote bei Waldbränden geben. Die Anzahl der Hitzetoten ist in den letzten 20 Jahren um 54 % gestiegen

<https://taz.de/Auswirkungen-der-Klimakrise/!5734762/> . Der schon jetzt zum Stillstand kommende Jetstream wird dann in einer Schleife bei einer Omega-Lage hier monatelange Hitzewellen oder bei einer umgekehrten Omegalage extreme Starkregenfälle wie im Jahr 2021 in NRW festhalten und bringen. Es kann zu einer Heizeit kommen bei der der Meeresspiegel um bis zu 66 Meter ansteigt. Hamburg z.B würde dann überflutet werden.

Das gefährliche daran ist also das ein Klima voller sich ständig weiter hochschaukelnder Zerstörungen entsteht was überhaupt nicht mehr beeinflussbar ist und was vor allem nicht mehr rückgängig zu machen und nicht mehr zu stoppen ist.

Auf Wikipedia wird das so kommentiert:

„Werden Kippelemente der ersten Gruppe ausgelöst, könnte dies zusammen mit dem Temperaturanstieg durch graduelle biogeophysikalische Rückkopplungen weitere

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 8/9

Kippelemente aktivieren. Damit droht das Risiko einer Kaskade, die das Klima unkontrollierbar und irreversibel in ein Warmklima überführen würde, mit vergleichbaren Temperaturen wie im mittleren Miozän.“

<https://de.wikipedia.org/wiki/>

[Kippelemente_im_Erdklimasystem#Abschmelzen_des_Westantarktischen_Eisschildes](#)

Klimaforscherin Debrah Roberts kommentiert die Situation so:

"Die kommenden Jahre sind vermutlich die wichtigsten in der Geschichte der Menschheit." gab die IPCC-Klimaforscherin Dr. Debrah Roberts zu Protokoll. Sie und ihre Kollegen gehen davon aus, das sich die Verwerfungen infolge einer 1,5° Erwärmung noch beherrschen lassen. Bei der 2-Grad-Marke droht das Klima zu kippen. Kommt es zu einem solche Szenario, können auch größte Anstrengungen nichts mehr ausrichten." Z. 24, S. 69 „Der Baum“, Felix Finkbeiner

„Begrenzen wir die Erderwärmung auf +1,5 Grad, bleiben die Kippelemente beherrschbar.“ Z. 32, S. 71 „Der Baum“, Felix Finkbeiner

Ich habe jetzt bewusst versucht die Folgen einer Erderwärmung über 1,5° auf 2° nur sachlich mit dem was ich als Nicht-Wissenschaftler weiß zu beschreiben.

Es ist aber wohl davon auszugehen das ein Leben in dieser Situation sehr eingengt und bedrohlich sein wird.

Warum ist es wichtig in den nächsten

7 Jahren bis möglichst 2028 das 1,5° Ziel zu erreichen und zu halten ? Seite: 9/9

Auch da zeigt sich wieder: Das wichtigste was wir alle sofort tun können um die Klimakrise erst mal aufzuhalten ist möglichst zügig mindestens 150 Bäume zu pflanzen auf **Plant-for-the-Planet.org** von Felix Finkbeiner. Felix Finkbeiner möchte das jeder Mensch 150 Bäume auf der Homepage pflanzt. Dann haben wir 1000 Milliarden Bäume und können die Erderwärmung von derzeit 1,1° auf 0,1° (!) absenken. Die Klimakrise wäre gestoppt und man kann in Ruhe bis 2050 aus fossilen Energien aussteigen. Auch Taschengeldempfänger können dort mit einer kompatiblen Kreditkarte in nur 15 Minuten 150 Bäume für nur 15,00 € oder 1 € = 1 Baum mit Paypal pflanzen. Die Bäume werden dauerhaft betreut. 94 % der Bäume wachsen dauerhaft weiter. Das Geld bleibt in den Ländern.

