

Gemeinde Plankstadt



Erstellung eines
integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes

„Auf dem Weg zur Treibhausgas neutralen Kommune“

Die Gemeinde Plankstadt

Auf dem Weg zur Treibhausgas neutralen Kommune

Wissenschaftliche Fakten zum Handlungsauftrag Klimawandel/Klimaschutz

Hinweis: Die animierten Folien des Vortrags wurden für die PDF Version in mehrere einzelne Folien zerteilt.
Für eine gute Darstellung die Dateien im Vollbild-Modus öffnen und dann die Folien durchklicken

Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

January–December Temperature Anomalies

Abweichung

von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

January–December Temperature Anomalies

Abweichung

von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

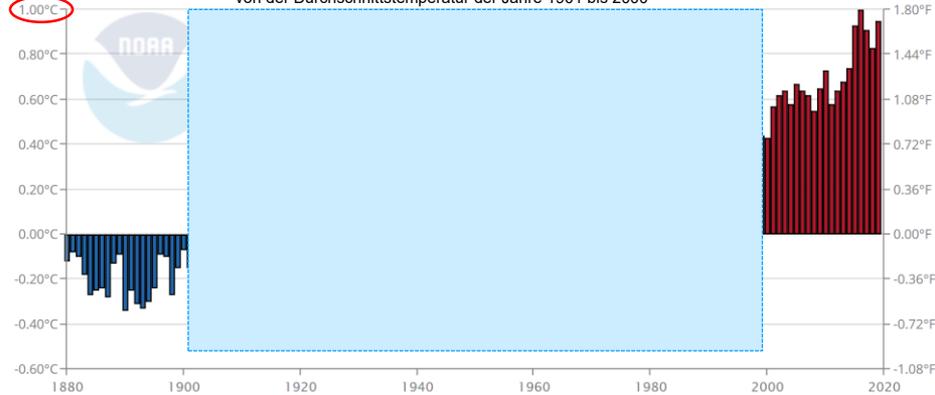
Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

January–December Temperature Anomalies

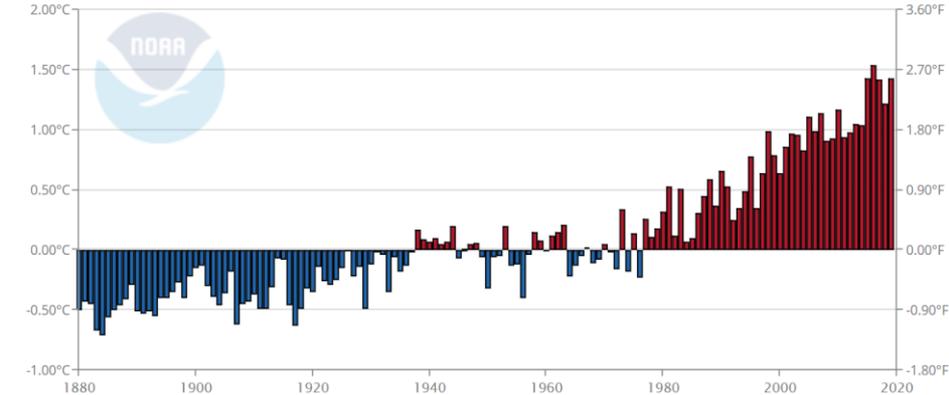
Abweichung

von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



Global Land

January–December Temperature Anomalies



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

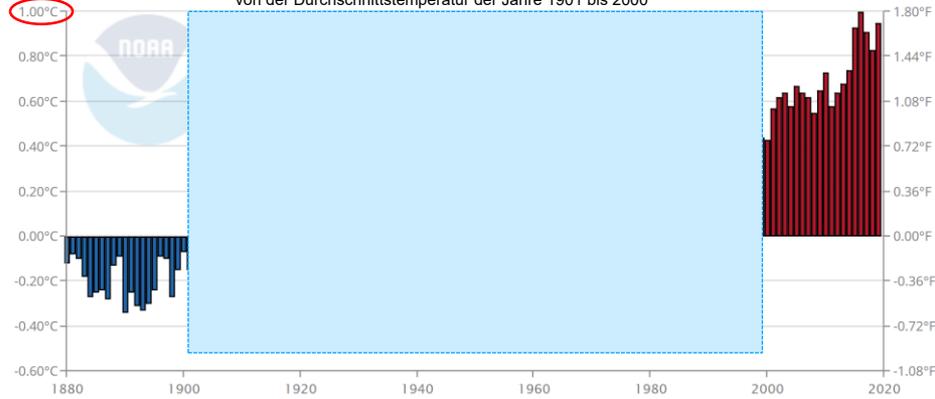
Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land/ann/12/1880-2020>

Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

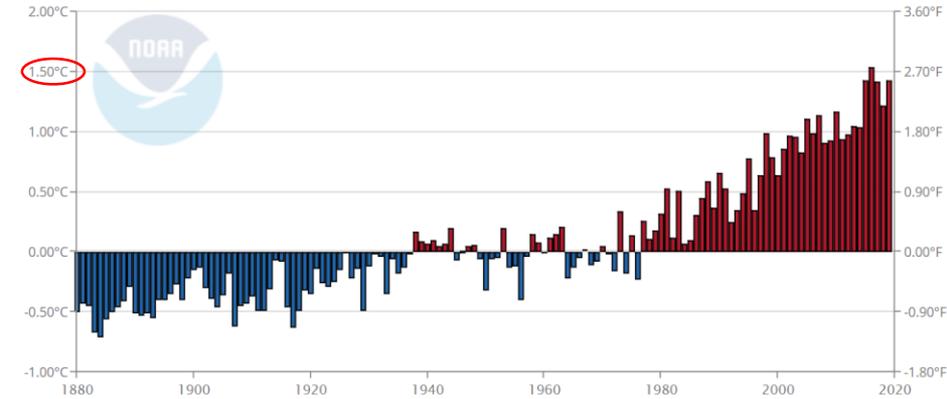
January–December Temperature Anomalies

Abweichung
von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



Global Land

January–December Temperature Anomalies



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land/ann/12/1880-2020>

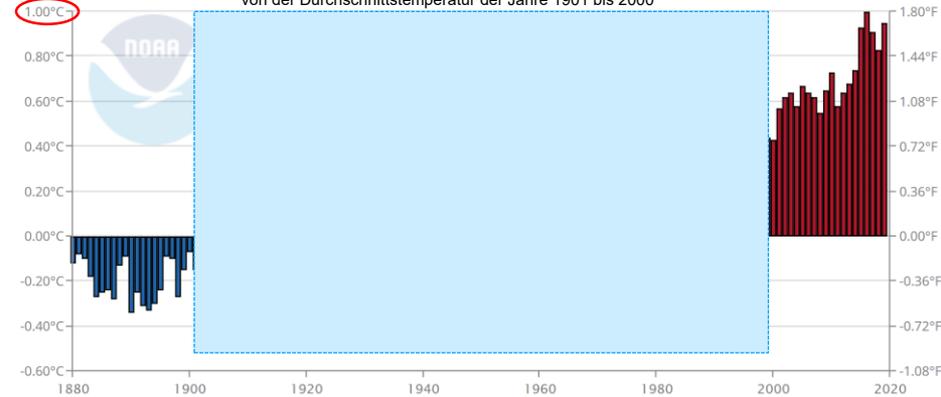
Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

January–December Temperature Anomalies

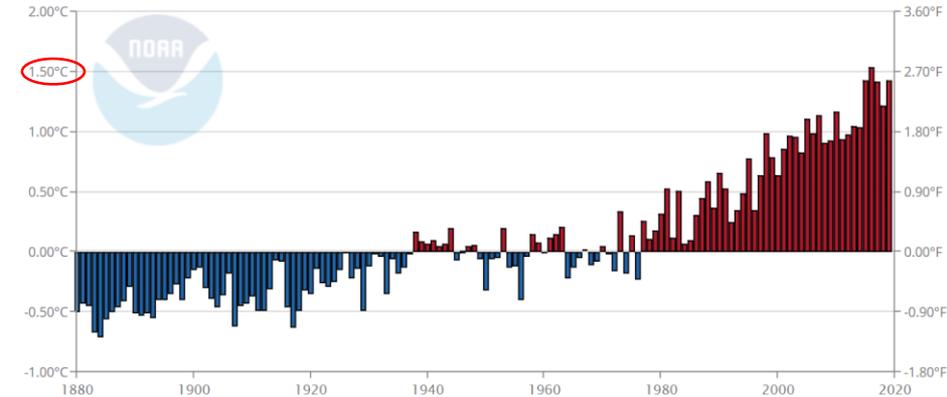
Abweichung

von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



Global Land

January–December Temperature Anomalies



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

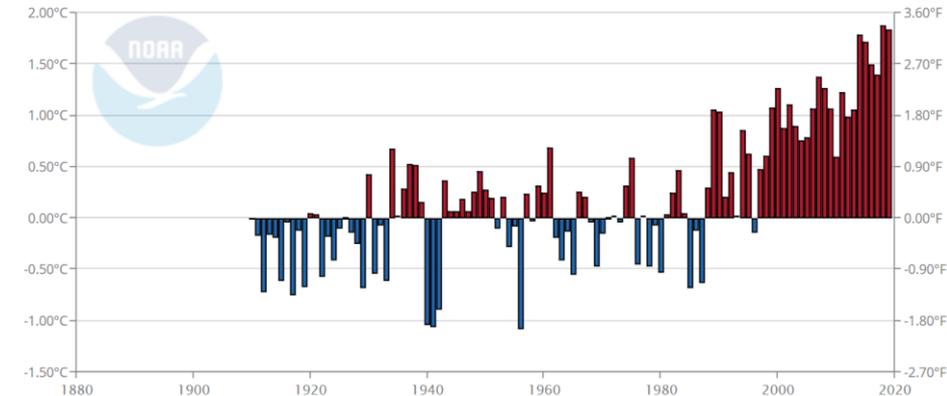
Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land/ann/12/1880-2020>

Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/europe/land/ann/12/1880-2020>

ikKSK Plankstadt / WS 23-07-19

Europe

January–December Temperature Anomalies



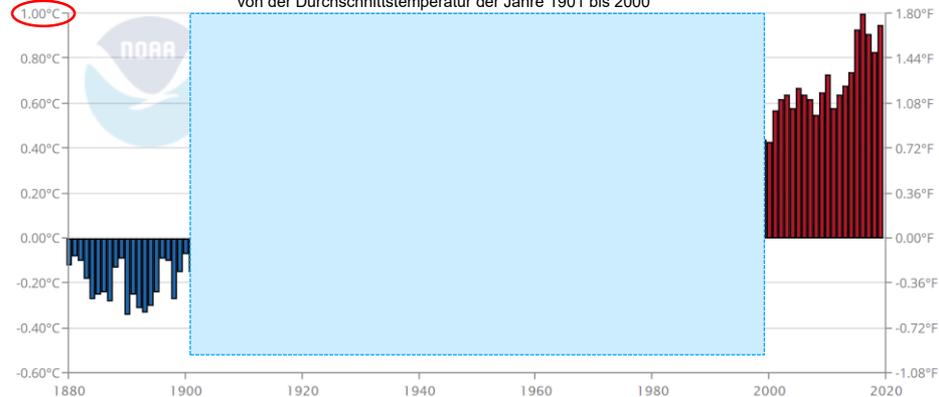
Die globale Durchschnittstemperatur ist bereits um 1 Grad gestiegen (2020)

Global Land and Ocean

January–December Temperature Anomalies

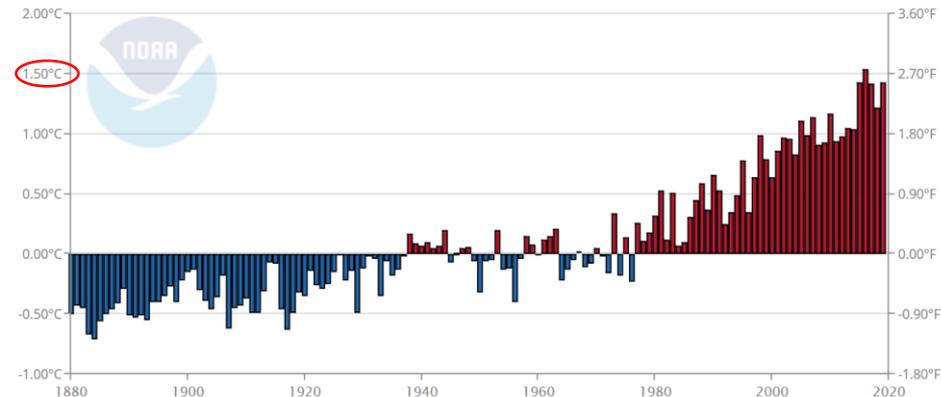
Abweichung

von der Durchschnittstemperatur der Jahre 1901 bis 2000



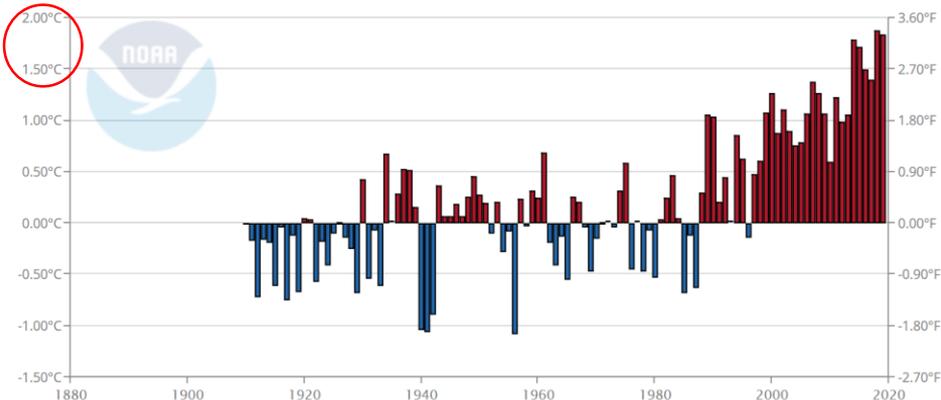
Global Land

January–December Temperature Anomalies



Europe

January–December Temperature Anomalies



Quelle: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/12/1880-2020

Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land/ann/12/1880-2020>

Quelle: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/europe/land/ann/12/1880-2020>

Belastung der planetaren Grenzen

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Will Steffen et al. 2015 / Linn Persson et al. 2022 / Wang-Erlandsson et al. 2022

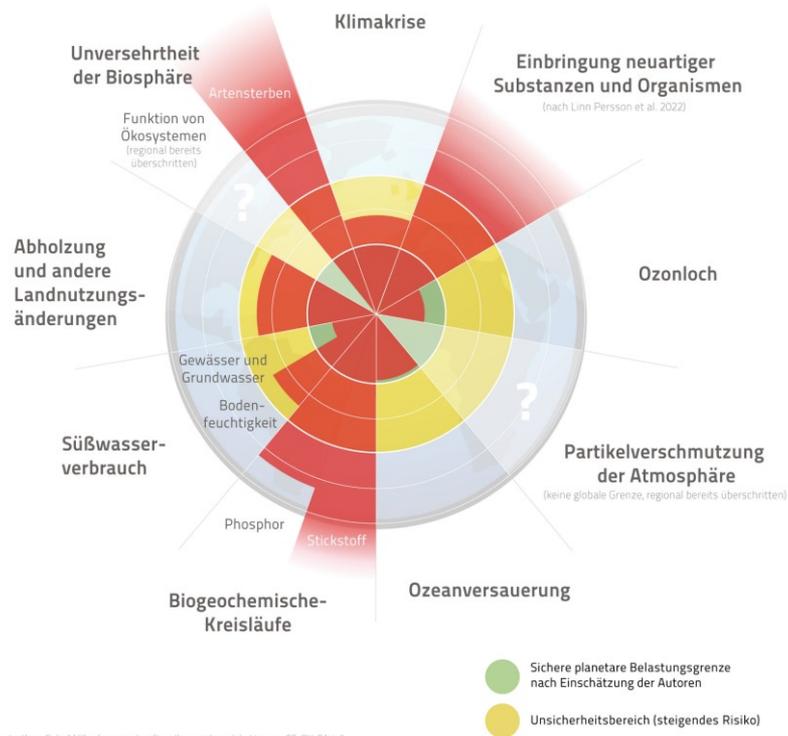


Illustration: Felix Müller (www.zukunft-sebermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

https://de.wikipedia.org/wiki/Planetare_Grenzen#/media/Datei:Planetare_Belastungsgrenzen_2022.png/

Belastung der planetaren Grenzen

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Will Steffen et al. 2015 / Linn Persson et al. 2022 / Wang-Erlandsson et al. 2022

Hinweis !!

Der Klimawandel beschleunigt bereits heute das Artensterben.

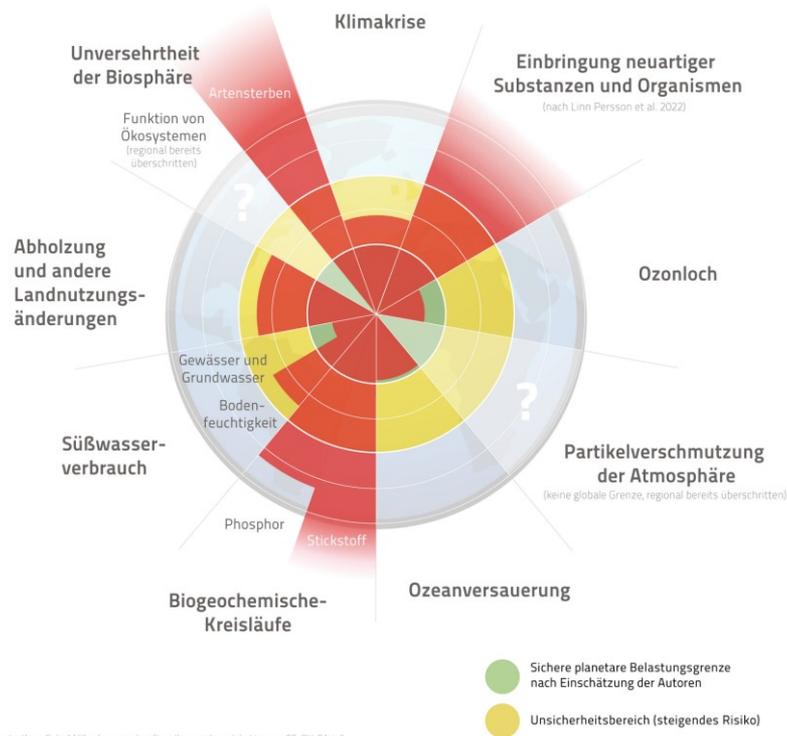


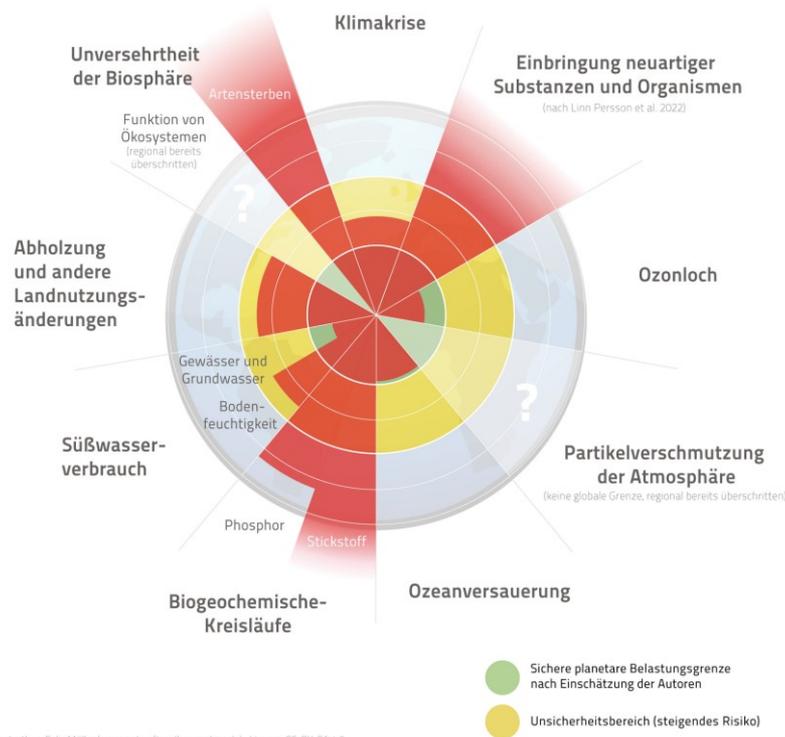
Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

https://de.wikipedia.org/wiki/Planetare_Grenzen#/media/Datei:Planetare_Belastungsgrenzen_2022.png/

Belastung der planetaren Grenzen

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Will Steffen et al. 2015 / Linn Persson et al. 2022 / Wang-Erlandsson et al. 2022



Hinweis !!

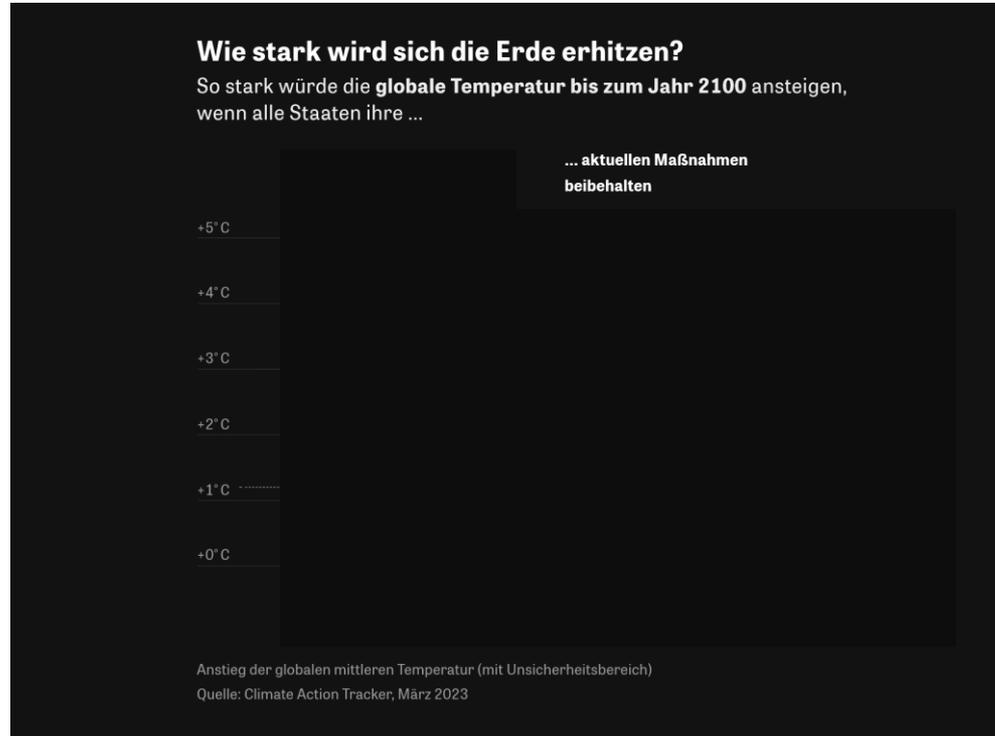
Der Klimawandel beschleunigt bereits heute das Artensterben.

Ein Temperaturanstieg jenseits 2° Celsius wird voraussichtlich alle Anstrengungen zum Erhalt der Artenvielfalt zunichte machen!

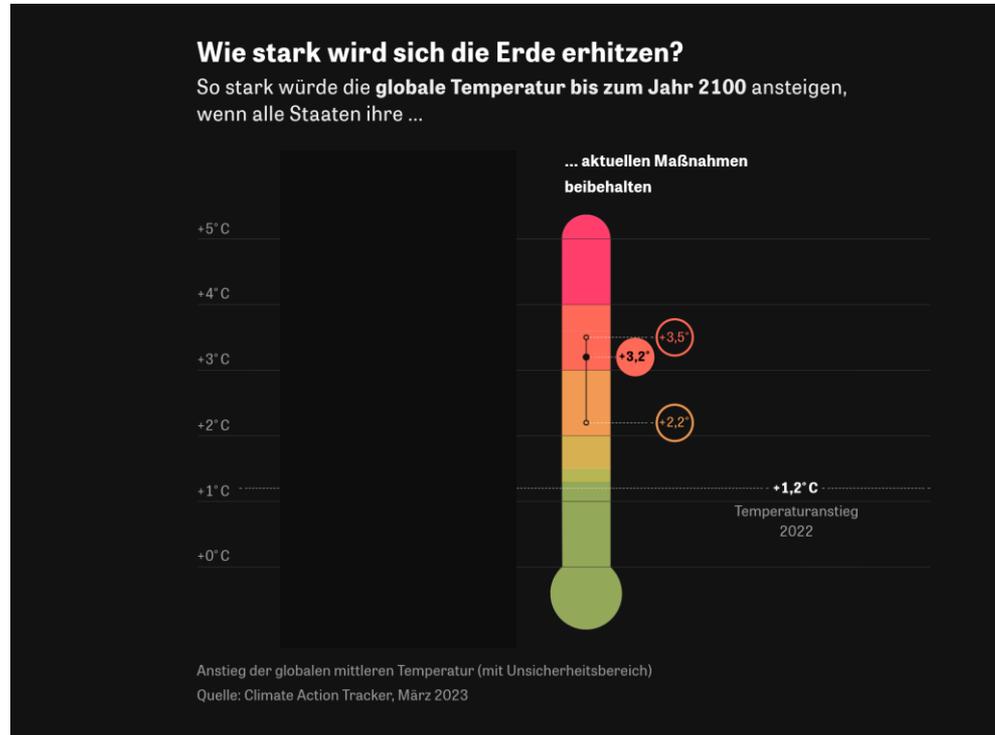
Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

https://de.wikipedia.org/wiki/Planetare_Grenzen#/media/Datei:Planetare_Belastungsgrenzen_2022.png/

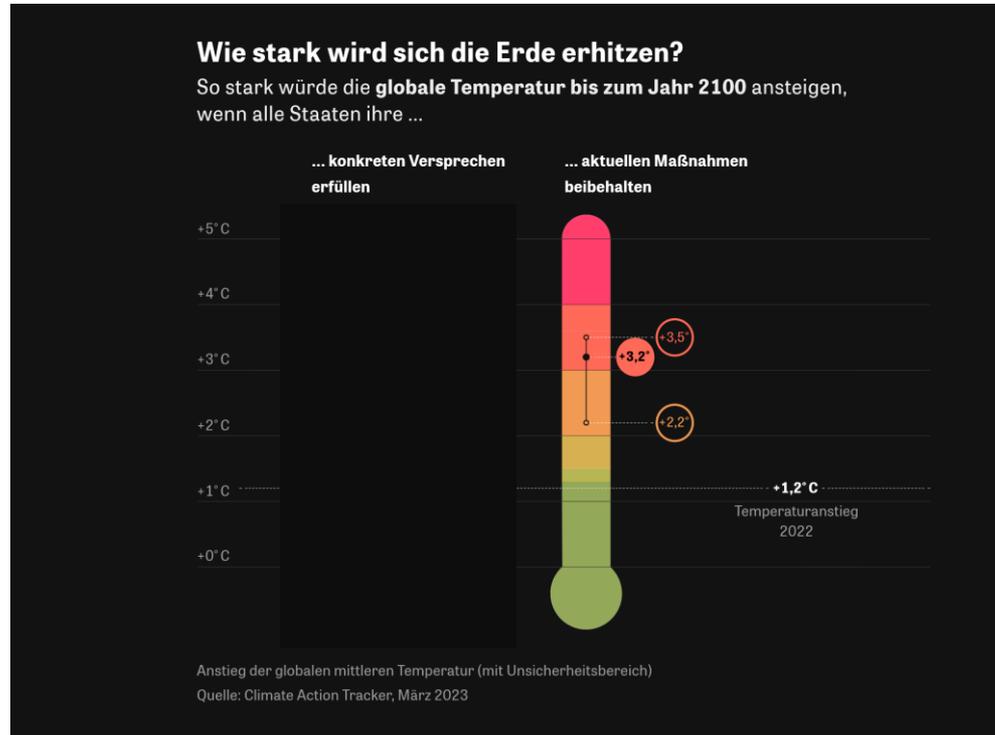
Es ist alles da was wir brauchen, es fehlt allein der politische Wille, ... oder doch nicht ?



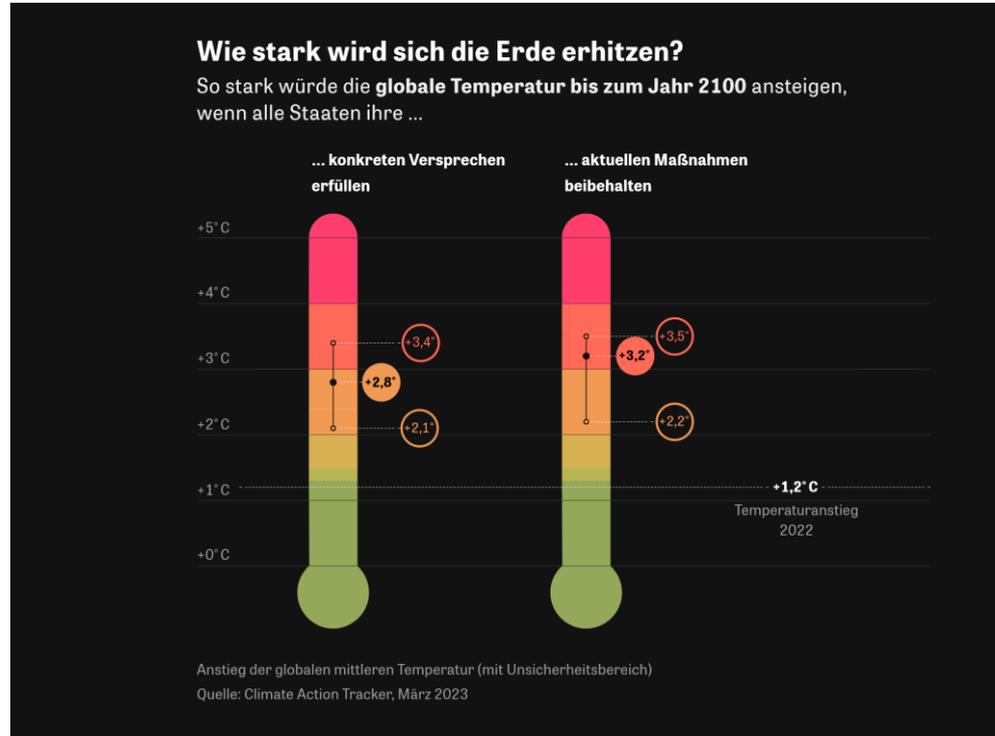
Es ist alles da was wir brauchen, es fehlt allein der politische Wille, ... oder doch nicht ?



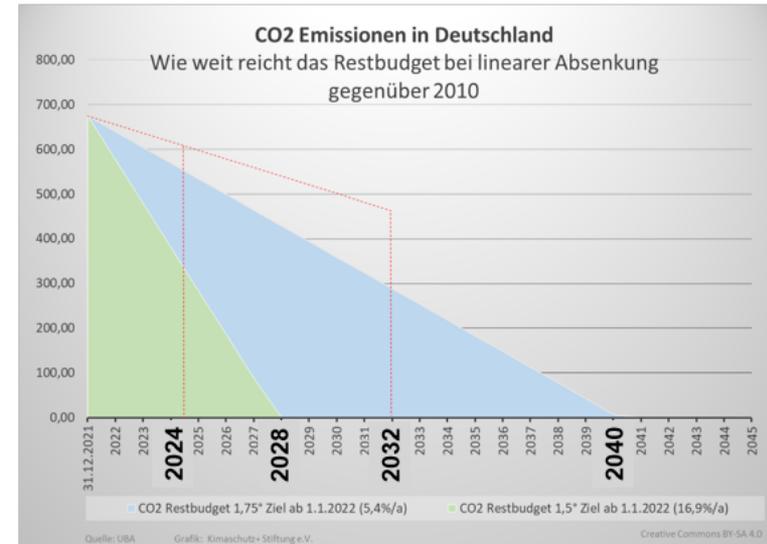
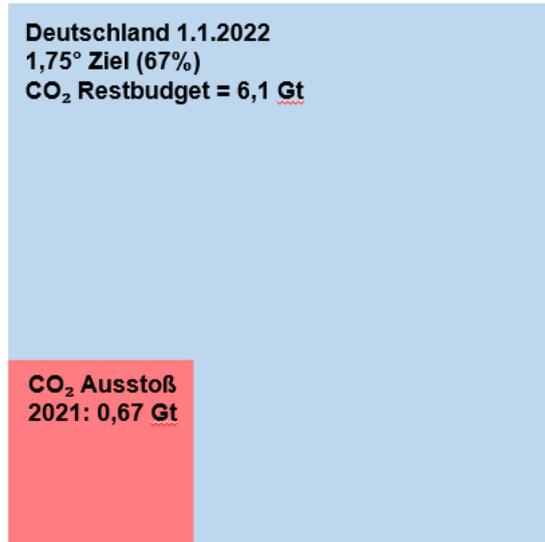
Es ist alles da was wir brauchen, es fehlt allein der politische Wille, ... oder doch nicht ?



Es ist alles da was wir brauchen, es fehlt allein der politische Wille, ... oder doch nicht ?

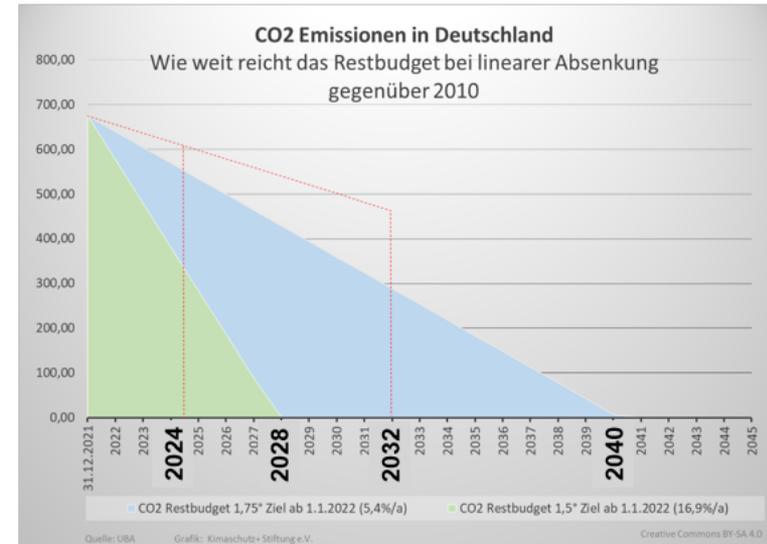
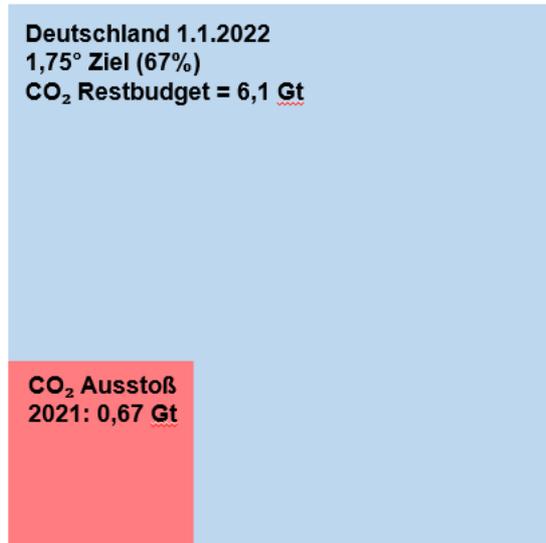


Was bedeutet der CO₂-Budget Ansatz



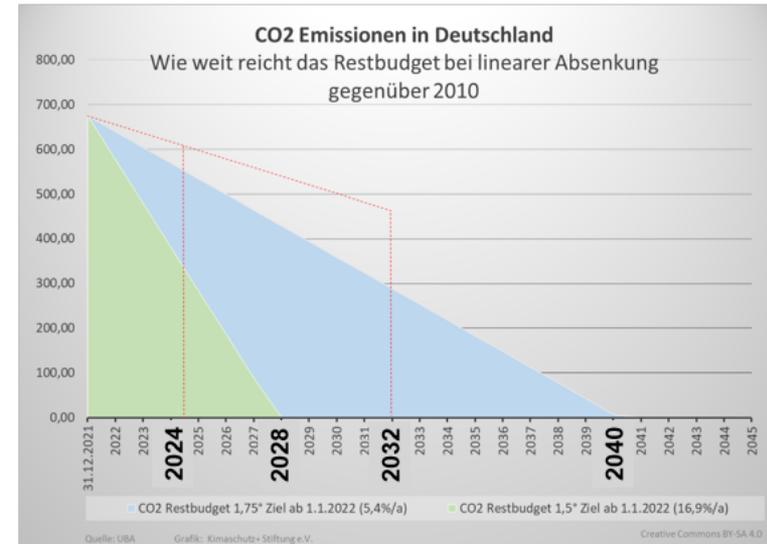
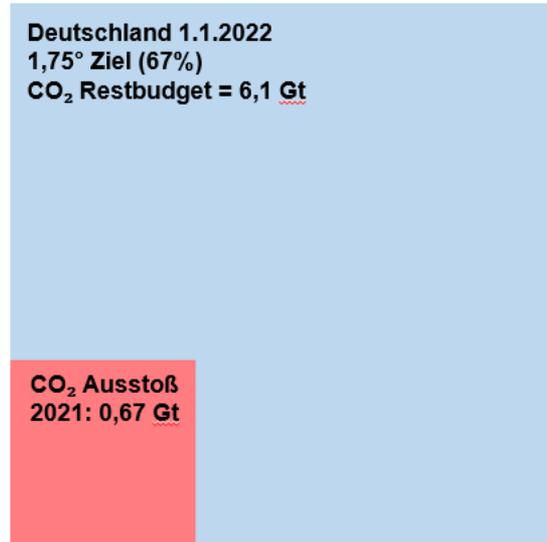
Was bedeutet der CO₂-Budget Ansatz

- Aus dem globalen Temperaturziel 1,5° bzw. deutlich unter 2 °C lässt sich ein globales **CO₂-Budget** ableiten. Dies ist die maximale „Restmenge“ an CO₂-Emissionen die, noch mit dem Ziel vereinbar, emittiert werden kann.

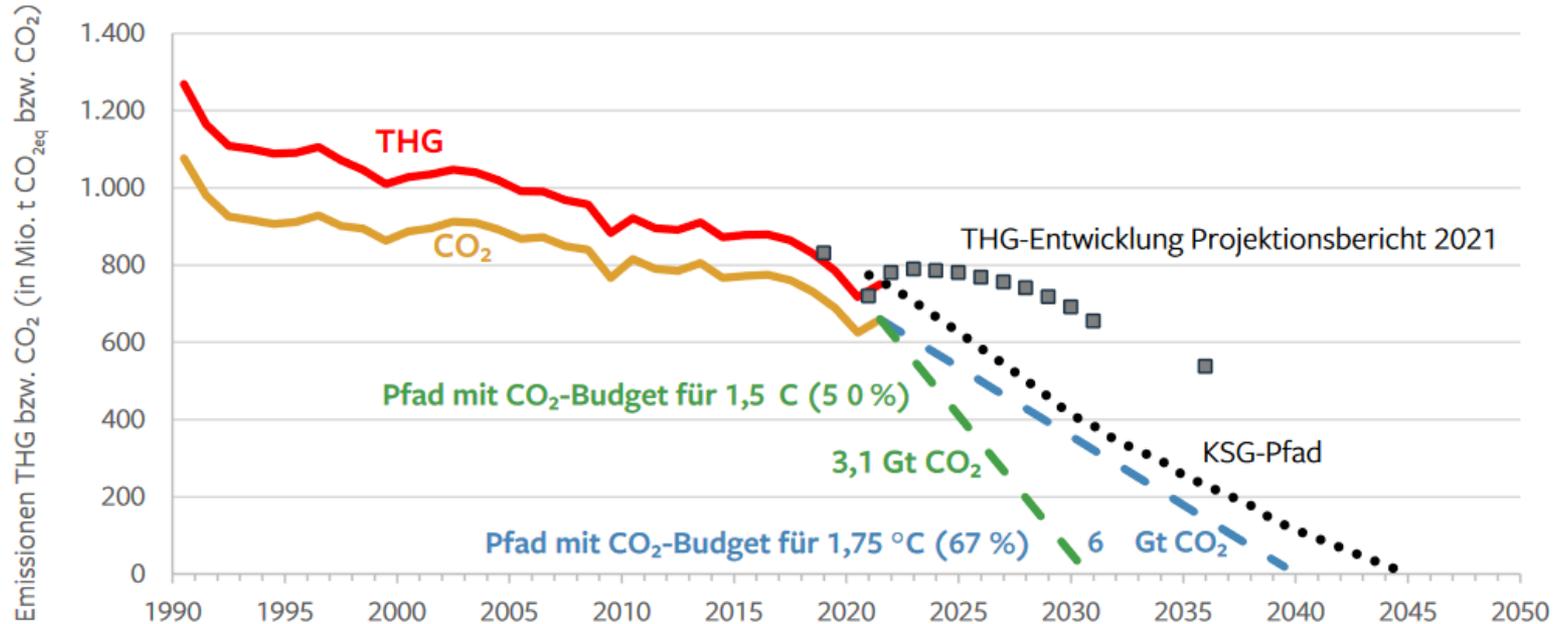


Was bedeutet der CO₂-Budget Ansatz

- Aus dem globalen Temperaturziel 1,5° bzw. deutlich unter 2 °C lässt sich ein globales **CO₂-Budget** ableiten. Dies ist die maximale „Restmenge“ an CO₂-Emissionen die, noch mit dem Ziel vereinbar, emittiert werden kann.
- Das CO₂-Restbudget für Deutschland ab dem 1.1.2022 wird vom Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) beziffert:
 - auf **2 Milliarden Tonnen CO₂**, um das **1,5 °C Ziel**
 - auf **6,1 Milliarden Tonnen CO₂** um das Ziel von maximal **1,75 °C**



Vergleich bisheriger Treibhausgas- und CO₂-Emissionen, THG-Pfade gemäß KSG und Projektionsbericht sowie CO₂-Budget nach SRU-Berechnung



1.000 Mio. t CO₂ bzw. CO₂eq = 1 Gt CO₂ bzw. CO₂eq

Was passiert bei uns in Europa?

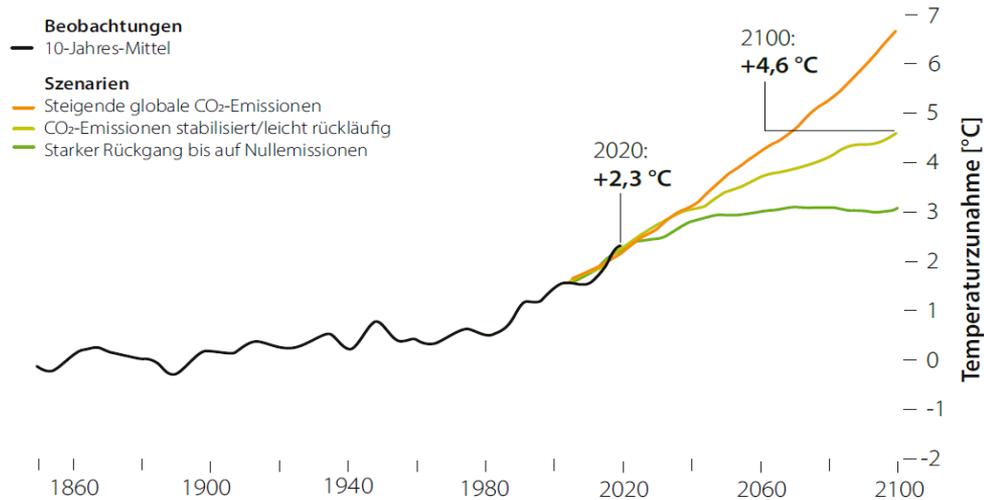


Abbildung 2

Temperaturverlauf in Deutschland nach den Daten des Berkeley Earth Surface Temperature Project. Das Szenario mit 3 Grad globaler Erwärmung liegt zwischen den hellgrün und orange gefärbten Zukunftsszenarien.³

Beobachtung:

- Viele Landgebiet erwärmen sich doppelt so rasch wie der globale Mittelwert, der zu 70 Prozent aus Meeres-temperaturen gebildet wird.

Aktuell:

- Die mittlere Erwärmung aller Landgebiete lag 2020 bei 2,0 Grad Celsius.
- In Deutschland sind wir inzwischen schon bei rund 2,3 Grad Erwärmung angelangt.

Ausblick:

Bei 3 Grad globaler Erwärmung sind bei uns also rund 6 Grad Erwärmung zu erwarten!
Berlin wäre wärmer als es Madrid heute ist!

Was passiert bei uns in Europa?

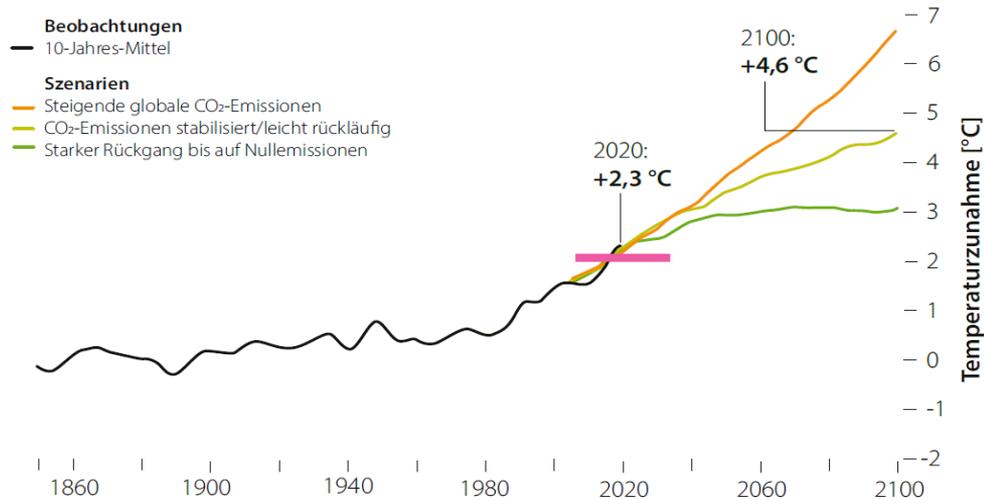


Abbildung 2

Temperaturverlauf in Deutschland nach den Daten des Berkeley Earth Surface Temperature Project. Das Szenario mit 3 Grad globaler Erwärmung liegt zwischen den hellgrün und orange gefärbten Zukunftsszenarien.³



Quelle: Stefan Rahmstorf, Klima und Wetter bei 3 Grad mehr, Eine Erde, wie wir sie nicht kennen (wollen)
<https://www.pik-potsdam.de/~stefan/Publications/Klima%20und%20Wetter%20bei%203%20Grad%20mehr.pdf>

Beobachtung:

- Viele Landgebiet erwärmen sich doppelt so rasch wie der globale Mittelwert, der zu 70 Prozent aus Meeres-temperaturen gebildet wird.

Aktuell:

- Die mittlere Erwärmung aller Landgebiete lag 2020 bei 2,0 Grad Celsius.
- In Deutschland sind wir inzwischen schon bei rund 2,3 Grad Erwärmung angelangt.

Ausblick:

Bei 3 Grad globaler Erwärmung sind bei uns also rund 6 Grad Erwärmung zu erwarten!
Berlin wäre wärmer als es Madrid heute ist!

Was passiert bei uns in Europa?

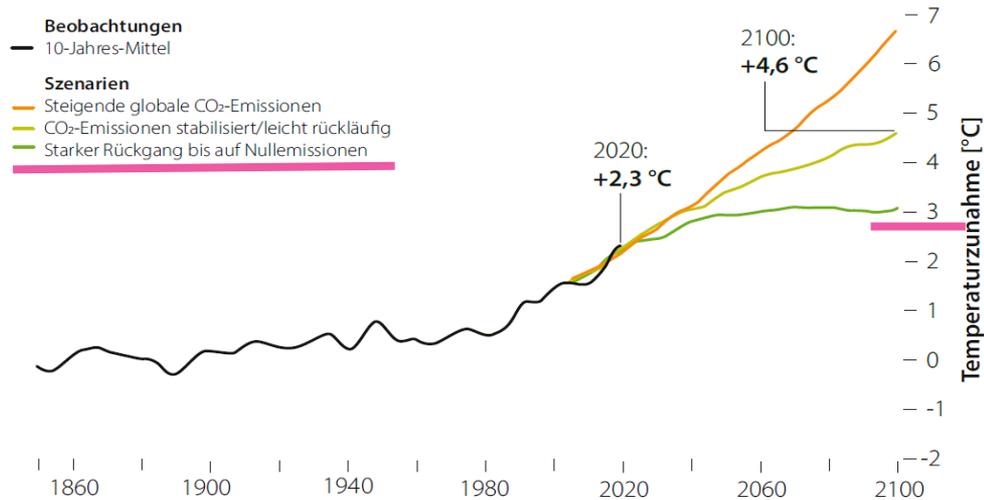


Abbildung 2

Temperaturverlauf in Deutschland nach den Daten des Berkeley Earth Surface Temperature Project. Das Szenario mit 3 Grad globaler Erwärmung liegt zwischen den hellgrün und orange gefärbten Zukunftsszenarien.³

Beobachtung:

- Viele Landgebiet erwärmen sich doppelt so rasch wie der globale Mittelwert, der zu 70 Prozent aus Meeres-temperaturen gebildet wird.

Aktuell:

- Die mittlere Erwärmung aller Landgebiete lag 2020 bei 2,0 Grad Celsius.
- In Deutschland sind wir inzwischen schon bei rund 2,3 Grad Erwärmung angelangt.

Ausblick:

Bei 3 Grad globaler Erwärmung sind bei uns also rund 6 Grad Erwärmung zu erwarten!
Berlin wäre wärmer als es Madrid heute ist!

Was, wenn der Meeresspiegel weiter steigt?

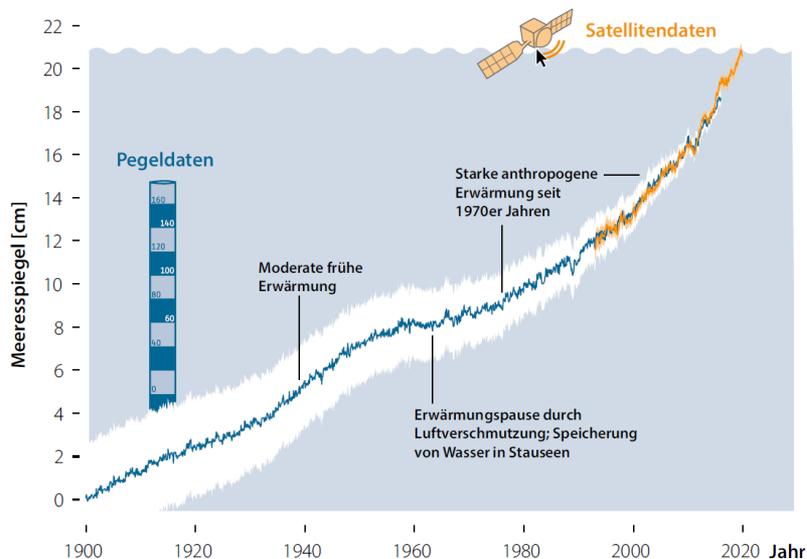


Abbildung 5

Entwicklung des globalen Meeresspiegels, von Hafenpegeln (blau) sowie von Satelliten (orange) gemessen. In den letzten 60 Jahren hat sich der Anstieg kontinuierlich beschleunigt.¹⁷



KLiBA

Quelle: Stefan Rahmstorf, Klima und Wetter bei 3 Grad mehr, Eine Erde, wie wir sie nicht kennen (wollen)
<https://www.pik-potsdam.de/~stefan/publications/klima%20und%20Wetter%20bei%203%20Grad%20mehr.pdf>

**Achtung
Hauptpunkte!**

Beobachtung:

Die Geschwindigkeit des Anstiegs (zumindest bislang) nimmt annähernd proportional zum Temperaturanstieg zu.

3 Grad Erderwärmung = 3 x schnellerer Anstieg als heute

Aktuell:

Anstieg rund 20 Zentimeter, was an manchen Küsten bereits Probleme verursacht.

- 130 Millionenstädte
- Infrastruktur wie Häfen und Flughäfen
- ca. 200 Kernkraftwerke mit Meerwasserkühlung (wie Sizewell B an der britischen Nordseeküste).

Schon ein Meter Meeresanstieg wäre eine
Katastrophe!

Ausblick:

Abschmelzen der vorhandenen Kontinentaleismassen: Schmelzen Antarktis und Grönland, folgen daraus bis ca. 65 Meter Anstieg des Meeresspiegels.

Was, wenn der Meeresspiegel weiter steigt?

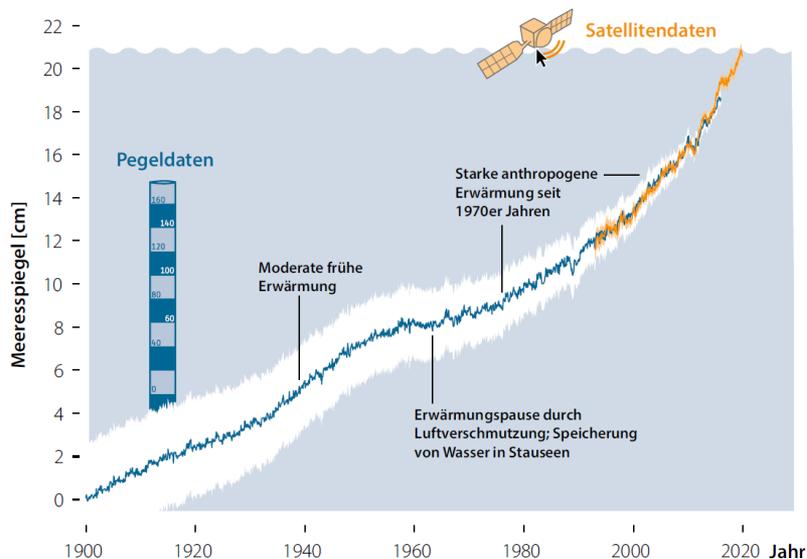


Abbildung 5

Entwicklung des globalen Meeresspiegels, von Hafenpegeln (blau) sowie von Satelliten (orange) gemessen. In den letzten 60 Jahren hat sich der Anstieg kontinuierlich beschleunigt.¹⁷

Beobachtung:

Die Geschwindigkeit des Anstiegs (zumindest bislang) nimmt annähernd proportional zum Temperaturanstieg zu.

3 Grad Erderwärmung = 3 x schnellerer Anstieg als heute

Aktuell:

Anstieg **rund 20 Zentimeter**, was an manchen Küsten bereits Probleme verursacht.

- 130 Millionenstädte
- Infrastruktur wie Häfen und Flughäfen
- ca. 200 Kernkraftwerke mit Meerwasserkühlung (wie Sizewell B an der britischen Nordseeküste).

Schon ein Meter Meeresanstieg wäre eine Katastrophe!

Ausblick:

Abschmelzen der vorhandenen Kontinentaleismassen: Schmelzen Antarktis und Grönland, folgen daraus bis ca. 65 Meter Anstieg des Meeresspiegels.



KLiBA

Quelle: Stefan Rahmstorf, Klima und Wetter bei 3 Grad mehr, Eine Erde, wie wir sie nicht kennen (wollen)
<https://www.pik-potsdam.de/~stefan/publications/Klima%20und%20Wetter%20bei%203%20Grad%20mehr.pdf>

**Achtung
Hauptpunkte!**

Was, wenn der Meeresspiegel weiter steigt?

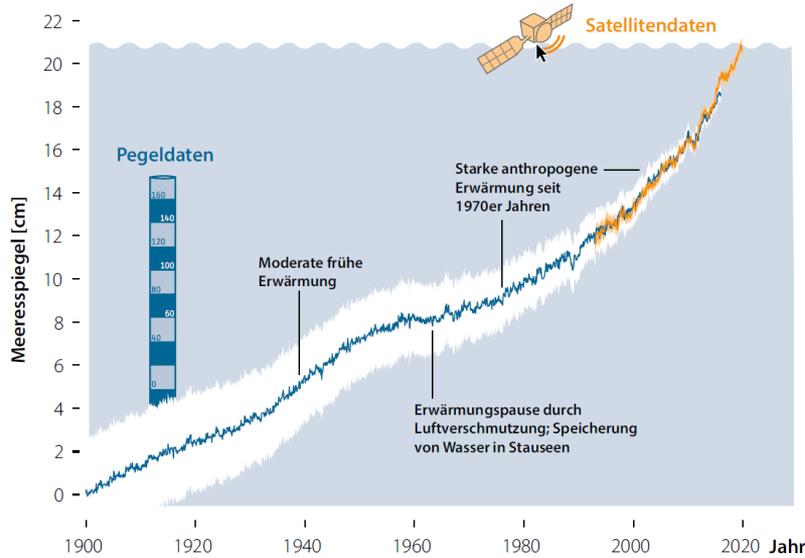


Abbildung 5

Entwicklung des globalen Meeresspiegels, von Hafenpegeln (blau) sowie von Satelliten (orange) gemessen. In den letzten 60 Jahren hat sich der Anstieg kontinuierlich beschleunigt.¹⁷

Beobachtung:

Die Geschwindigkeit des Anstiegs (zumindest bislang) nimmt annähernd proportional zum Temperaturanstieg zu.
3 Grad Erderwärmung = 3 x schnellerer Anstieg als heute

Aktuell:

Anstieg rund 20 Zentimeter, was an manchen Küsten bereits Probleme verursacht.

- 130 Millionenstädte
- Infrastruktur wie Häfen und Flughäfen
- ca. 200 Kernkraftwerke mit Meerwasserkühlung (wie Sizewell B an der britischen Nordseeküste).

Schon ein Meter Meeresanstieg wäre eine Katastrophe!

Ausblick:

Abschmelzen der vorhandenen Kontinentaleismassen: Schmelzen Antarktis und Grönland, folgen daraus bis ca. 65 Meter Anstieg des Meeresspiegels.



KLiBA

Quelle: Stefan Rahmstorf, Klima und Wetter bei 3 Grad mehr, Eine Erde, wie wir sie nicht kennen (wollen)
<https://www.pik-potsdam.de/~stefan/publications/klima%20und%20Wetter%20bei%203%20Grad%20mehr.pdf>

**Achtung
Tippunkte!**

Was „kippt“ bei 3 Grad?

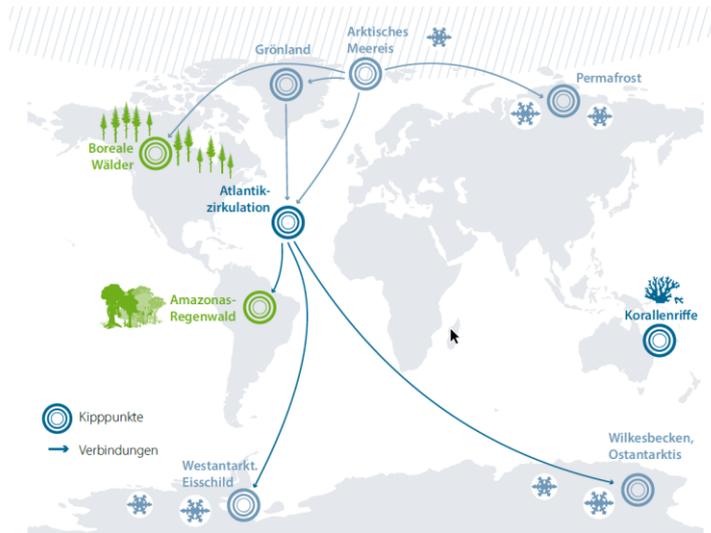


Abbildung 6

Einige der wichtigsten Kippelemente des Klimasystems. Die Pfeile deuten auf Wechselwirkungen hin, wodurch die Teilsysteme sich gegenseitig zum Umkippen bringen könnten.²¹

Bei all diesen Kippunkten besteht ein Risiko, dass sie bei 3 Grad Erderhitzung überschritten werden.

Bei einigen, wie dem Grönlandeis und dem Westantarktischen Eisschild, ist dies sogar sehr wahrscheinlich, bei der sommerlichen Meereisdecke der Arktis und den Korallenriffen der Erde sogar sicher.

Klima und Wetter bei 3 Grad mehr, eine Erde, wie wir sie nicht kennen (wollen)

Fazit (Stefan Rahmstorf / PIK)

Ohne sofortige, entschiedene Klimaschutzmaßnahmen könnten bereits meine Kinder, die derzeit das Gymnasium besuchen, eine 3 Grad wärmere Erde erleben. Niemand kann genau sagen, wie diese Welt aussehen würde – zu weit wäre sie außerhalb der gesamten Erfahrung der Menschheitsgeschichte. Doch ziemlich sicher wäre diese Erde voller Schrecken für die Menschen, die sie erleben müssten. Wetterchaos mit tödlichen Hitzewellen, verheerenden Monsterstürmen und anhaltenden verbreiteten Dürren, die weltweite Hungerkrisen auslösen könnten. Steigende Meeresspiegel, die unsere Küsten verwüsten. Umkippende Ökosysteme, verheerendes Artensterben, brennende und verdorrnde Wälder, versauerte Ozeane. Failed States, riesige Menschenzahlen auf der Flucht.

Das klingt finster und dystopisch und es fällt mir schwer, das zu schreiben, während ich an meine Kinder denke. Aber es ist wahrscheinlich. Das meiste wurde schon lange vorhergesagt und ist in für die Betroffenen durchaus nicht harmlosen Anfängen längst zu beobachten.

Ich bin nicht sicher, ob das halbwegs zivilisierte Zusammenleben der Menschen, wie wir es kennen, unter diesen Bedingungen noch Bestand haben wird. Ich persönlich halte eine 3-Grad-Welt für eine existenzielle Gefahr für die menschliche Zivilisation.

Was Hoffnung macht, ist, dass diese 3-Grad-Welt kein unvermeidliches Schicksal ist. Noch ist es sogar möglich, die Erwärmung auf nahe der 1,5-Grad- Marke zu begrenzen – was 2015 in Paris von allen Ländern einstimmig beschlossen wurde und wozu hierzulande fast alle Politiker Lippenbekenntnisse abgeben.

Doch die Begrenzung auf 2 Grad reicht nicht aus. Um das 1,5-Grad-Ziel einzuhalten, muss die Welt endlich in den ernsthaften Krisenmodus schalten, wie die jungen Menschen von *Fridays for Future* völlig zu Recht einfordern. Klimaschutz muss dazu die höchste Priorität bekommen.

IPCC März 2023

IPCC März 2023

Im aktuellsten Berichts des IPCC von März 2023 warnen die Wissenschaftler:innen eindringlich davor, das 1,5° Ziel aufzugeben,

IPCC März 2023

Im aktuellsten Berichts des IPCC von März 2023 warnen die Wissenschaftler:innen eindringlich davor, das 1,5° Ziel aufzugeben, da jedes zehntel Grad mehr eine massive Zunahme weiterer Schäden für Millionen Menschen mit sich bringt und es zugleich immer unwahrscheinlicher wird, die entsprechenden Mengen an CO₂ wieder der Atmosphäre entziehen zu können, um die Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur bis 2100 auf 1,5° zurückzuführen.

IPCC März 2023

Im aktuellsten Berichts des IPCC von März 2023 warnen die Wissenschaftler:innen eindringlich davor, das 1,5° Ziel aufzugeben, da jedes zehntel Grad mehr eine massive Zunahme weiterer Schäden für Millionen Menschen mit sich bringt und es zugleich immer unwahrscheinlicher wird, die entsprechenden Mengen an CO₂ wieder der Atmosphäre entziehen zu können, um die Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur bis 2100 auf 1,5° zurückzuführen.

Ausdrücklich weisen die Wissenschaftler:innen darauf hin, dass die Aktivitäten der kommenden 7 Jahre bis 2030, darüber entscheiden werden, ob wir uns auf eine Welt zwischen 2 und 3 Grad (oder mehr!) Erwärmung im Laufe dieses Jahrhunderts zu bewegen werden, oder ob wir diese Entwicklung radikal bremsen und bis zum Ende des Jahrhunderts auf eine Erhöhung von + 1,5° Grad begrenzen können.

Beim Klimaschutz geht es um weit mehr als um das Klima!

Alles, was uns wichtig und teuer ist, steht auf dem Spiel!

- unsere Gesundheit
- unsere Natur
- Das Wohlergehen unserer Kinder
- Ein sicheres Leben
- soziale Gerechtigkeit
- Gleichberechtigung
- Arbeitsplätze
- Demokratie

Klimaschutz -Fakten, -Ziele, -Maßnahmen



UN Generalsekretär
Antonio Guterres

benannte im Juli 2022, die Unausweichlichkeit dieser Aufgabe und die Folgen, wenn wir diese nicht schnell und auf allen Ebenen angehen, unmissverständlich mit den Worten:

**„Wir haben die Wahl.
Entweder handeln wir zusammen oder
wir begehen kollektiven Suizid“.**

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Deutschland 2015 - 2021:

Völkerrechtlich bindende Zusage zum Ziel des Pariser Abkommens => Klimaschutzgesetz 2021

Bundesverfassungsgericht:

die Klimaschutzziele des Bundes sind ohne Durchführungsmaßnahmen und eigene Gesetzgebung in den Bundesländern gar nicht zu erreichen

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Deutschland 2015 - 2021:

Völkerrechtlich bindende Zusage zum Ziel des Pariser Abkommens => Klimaschutzgesetz 2021

Bundesverfassungsgericht:

die Klimaschutzziele des Bundes sind ohne Durchführungsmaßnahmen und eigene Gesetzgebung in den Bundesländern gar nicht zu erreichen

Baden-Württemberg :

Klimaschutzgesetz des Landes (aktualisiert 2023)

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Deutschland 2015 - 2021:

Völkerrechtlich bindende Zusage zum Ziel des Pariser Abkommens => Klimaschutzgesetz 2021

Bundesverfassungsgericht:

die Klimaschutzziele des Bundes sind ohne Durchführungsmaßnahmen und eigene Gesetzgebung in den Bundesländern gar nicht zu erreichen

Baden-Württemberg :

Klimaschutzgesetz des Landes (aktualisiert 2023)

Rhein-Neckar-Kreis :

Klimaschutzkonzept und Kooperationsvereinbarung & Klimapakt mit allen Kommunen des Kreises

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

IPCC Paris 2015:

Völkerrechtlich bindende Vereinbarung der Staatengemeinschaft die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen.

Deutschland 2015 - 2021:

Völkerrechtlich bindende Zusage zum Ziel des Pariser Abkommens => Klimaschutzgesetz 2021

Bundesverfassungsgericht:

die Klimaschutzziele des Bundes sind ohne Durchführungsmaßnahmen und eigene Gesetzgebung in den Bundesländern gar nicht zu erreichen

Baden-Württemberg :

Klimaschutzgesetz des Landes (aktualisiert 2023)

Rhein-Neckar-Kreis :

Klimaschutzkonzept und Kooperationsvereinbarung & Klimapakt mit allen Kommunen des Kreises

Plankstadt :

gemeinsame Klimaschutz-Kooperationsvereinbarung mit dem Rhein-Neckar-Kreis

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten  des Gelingens

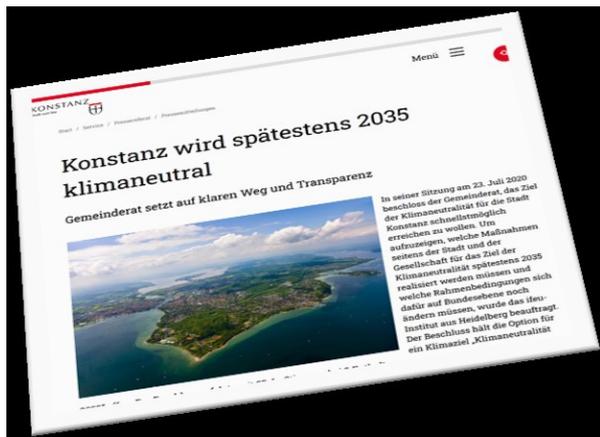
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten  des Gelingens



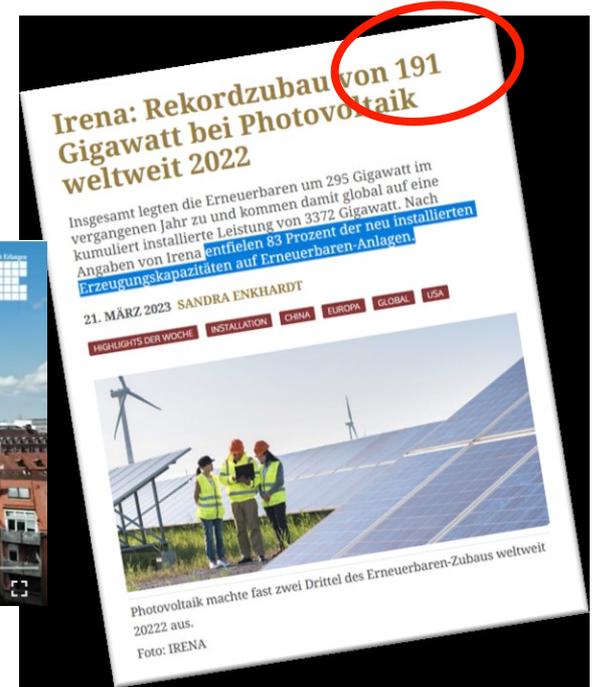
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten  des Gelingens



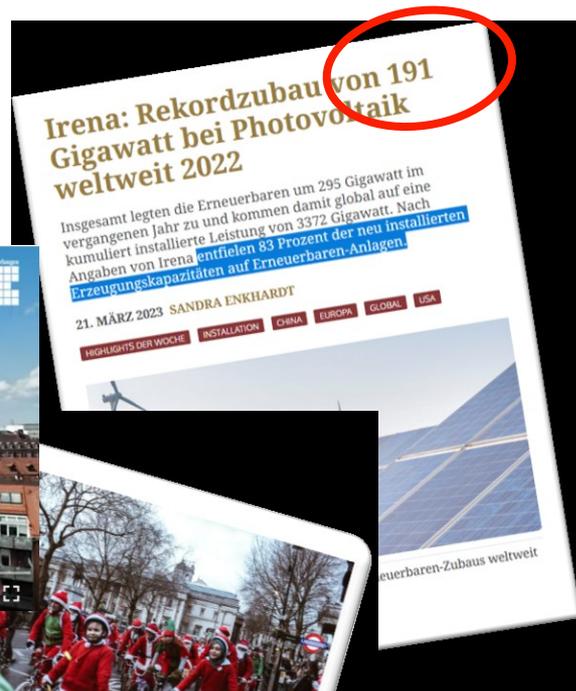
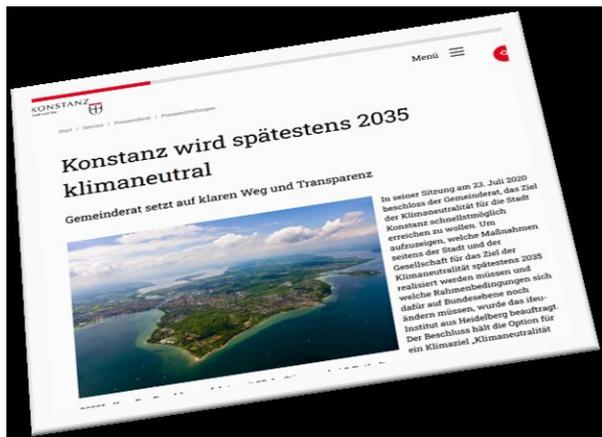
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten  des Gelingens



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten  des Gelingens



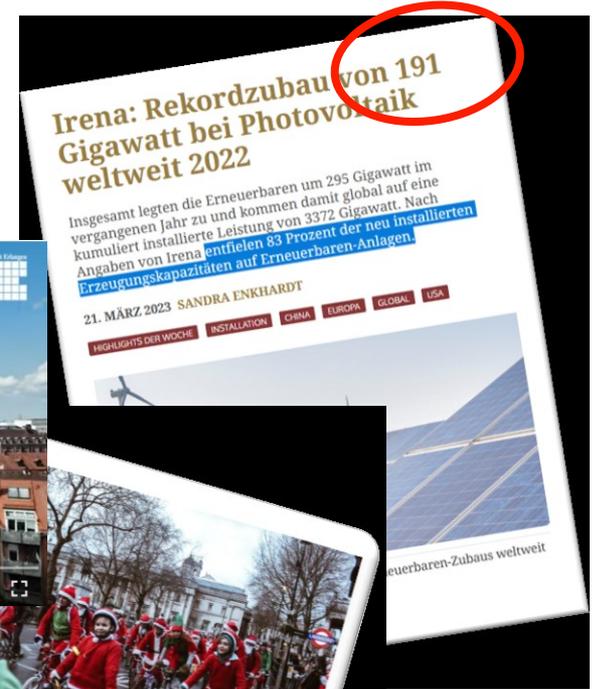
ikKSK Plä
Eberbach soll bis 2035 klimaneutral werden. Der Gemeinderat hat es beschlossen. Wir helfen mit.



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten des Gelingens

Und immer mehr Länder legen fest, bis wann sie keine Verbrenner mehr zulassen möchten: 2025 will Norwegen als erstes Land nur noch emissionsfreie Autos erlauben, während 2035 unter anderem in diversen US-Bundesstaaten, Thailand, Großbritannien und Mallorca (für Diesel-Fahrzeuge bereits ab 2025) ausschließlich Elektrofahrzeuge erhältlich sein sollen.



Eberbach soll bis 2035 klimaneutral werden. Der Gemeinderat hat es beschlossen. Wir helfen mit.



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten



des Gelingens

The image shows a screenshot of the 'REPARATURBONUS' website. At the top left, it features the logo of the Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. The main header includes 'REPARATURBONUS' and 'Für Privatpersonen' and 'Für Betriebe'. The central graphic is a pink heart with a yellow banner across it that says 'ZWEITE CHANCE FÜR ELEKTROGERÄTE'. The heart is decorated with colorful flowers. Below the heart, there are navigation links: 'Darum geht's', 'Ablauf', 'Partnerbetrieb finden', 'Gut zu wissen', and 'FAQ'. A red button labeled 'Reparaturbon erstellen ->' is positioned to the right. The main content area has the heading 'Förderaktion Reparaturbonus' and a section titled 'Darum geht's' with the text: 'E-Geräte reparieren. 50 % der Kosten sparen.' Below this, there is a paragraph: 'Vermissen Sie den vertrauten morgendlichen Duft, weil Ihre Kaffeemaschine den Geist aufgegeben hat? Schauen Sie in traurige Kindersaugen, weil das liebste Spielzeug nicht mehr leuchtet und hupt? Geben Sie nicht auf und Ihren Elektrogeräten eine zweite Chance. Das ist nicht nur viel billiger, sondern auch umweltfreundlicher.'

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten des Gelingens



The screenshot shows the top part of a website for the 'REPARATURBONUS' program. At the top left, it says 'Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie'. To the right, it says 'Für Privatpersonen' and 'Für Betriebe'. The main visual is a pink heart with a yellow banner across it that says 'ZWEITE CHANCE FÜR ELEKTROGERÄTE'. The heart is decorated with colorful flowers. Below the heart, there are navigation links: 'Darum geht's', 'Ablauf', 'Partnerbetrieb finden', 'Gut zu wissen', and 'FAQ'. A red button says 'Reparaturboni erstellen ->'. Below the heart, the text reads 'Förderaktion Reparaturbonus' and 'Darum geht's E-Geräte reparieren. 50 % der Kosten sparen.' followed by a short paragraph about the benefits of repairing electronics.

SCIENCE BASED TARGETS
IMPROVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

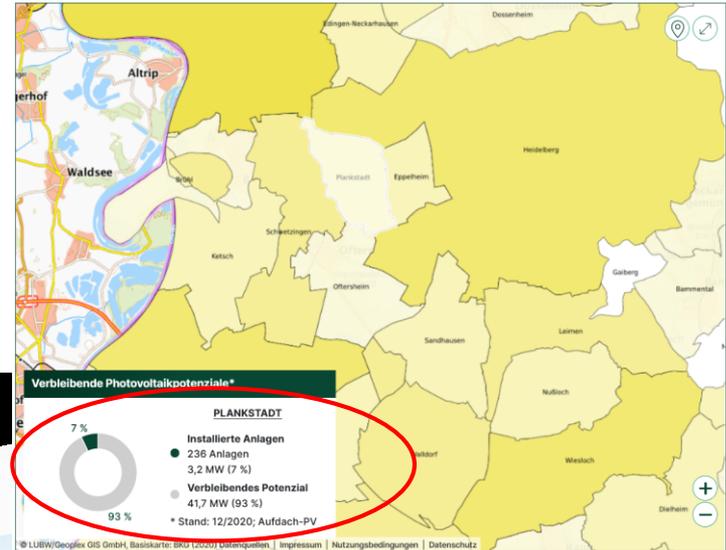
Lead the way to a zero-carbon economy, boost innovation and drive sustainable growth by setting ambitious, science-based emissions reduction targets

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Geschichten des Gelingens



PV-Potenziale auf Gebietsebene



Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

REPARATURBONUS

Für Privatpersonen Für Betriebe

Darum geht's Ablauf Partnerbetrieb finden Gut zu wissen FAQ [Reparaturbon erstellen ->](#)

Förderaktion Reparaturbonus

Darum geht's

E-Geräte reparieren. 50 % der Kosten sparen.

Vermissen Sie den vertrauten morgendlichen Duft, weil Ihre Kaffeemaschine den Geist aufgegeben hat? Schauen Sie in traurige Kinderwagen, weil das liebste Spielzeug nicht mehr leuchtet und hupst? Geben Sie nicht auf und Ihren Elektrogeräten eine zweite Chance. Das ist nicht nur viel billiger, sondern auch umweltfreundlicher.



AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Lead the way to a zero-carbon economy, boost innovation and drive sustainable growth by setting ambitious, science-based emissions reduction targets

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Handlungsfelder kommunaler Klimaschutz

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Handlungsfelder kommunaler Klimaschutz

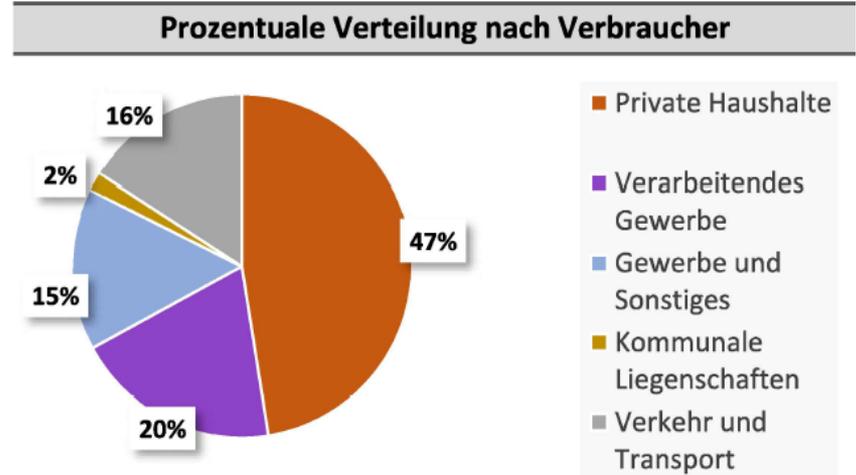


Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Endenergieverbrauch nach Sektoren & Anteil Erneuerbarer Energien (2017)

Gesamtenergieverbrauch 171.567 MWh

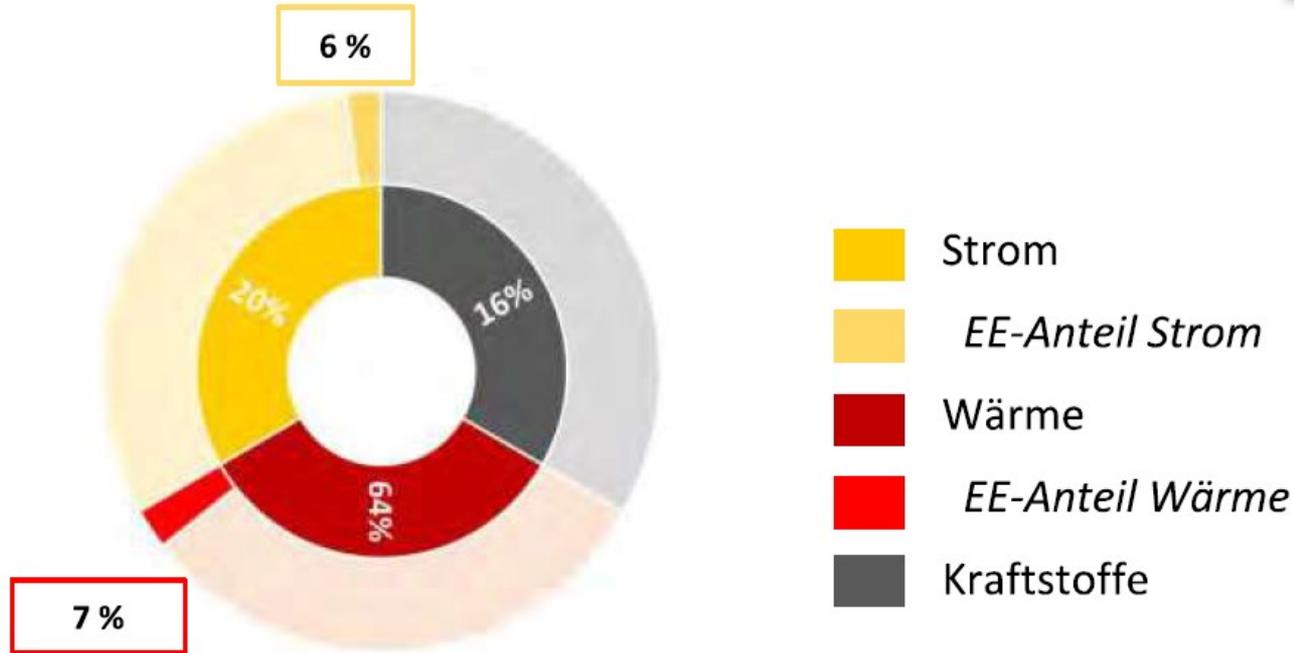
Verbrauchergruppen	
Private Haushalte	81.506 MWh
Verarbeitendes Gewerbe	33.588 MWh
Gewerbe und Sonstiges	26.160 MWh
Kommunale Liegenschaften	3.044 MWh
Verkehr und Transport	27.269 MWh
Gesamtenergieverbrauch	171.567 MWh



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

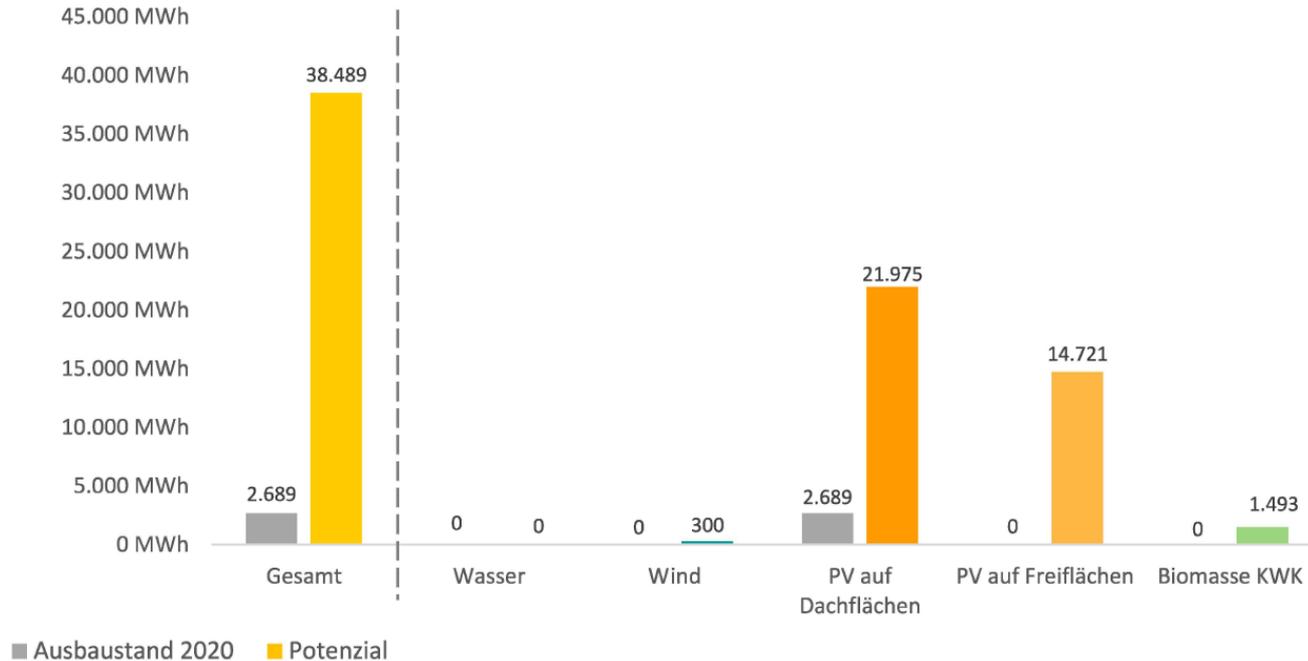
Plankstadt Endenergieverbrauch nach Sektoren & Anteil Erneuerbarer Energien (2017)

Gesamtenergieverbrauch 171.567 MWh



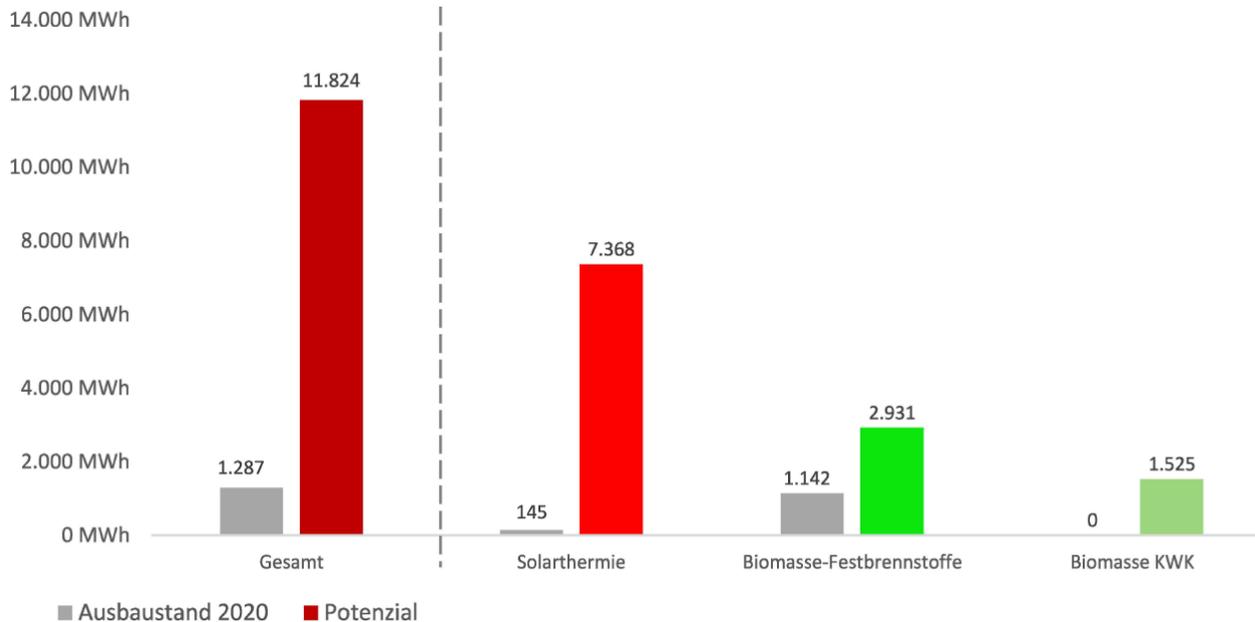
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung

Summe Strom und Wärme $\approx 50.000\text{MWh/a}$

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Stromerzeugung [MWh/a]
Wasser	0 kW	0 MWh/a
Wind	0 kW	0 MWh/a
Photovoltaik Dachflächen	24.105 kW	21.975 MWh/a
Photovoltaik Freiflächen	15.496 kW	14.721 MWh/a
Biomasse KWK	580 kW	1.493 MWh/a
Summe	40.181 kW	38.189 MWh/a

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Wärmeerzeugung [MWh/a]
Solarthermie	13.502 kW	7.368 MWh/a
Biomasse-Festbrennstoffe	1.624 kW	2.931 MWh/a
Biomasse KWK	1.622 kW	1.525 MWh/a
Summe	16.748 kW	11.824 MWh/a

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung

Summe Strom und Wärme $\approx 50.000\text{MWh/a}$

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Stromerzeugung [MWh/a]
Wasser	0 kW	0 MWh/a
Wind	0 kW	0 MWh/a
Photovoltaik Dachflächen	24.105 kW	21.975 MWh/a
Photovoltaik Freiflächen	15.496 kW	14.721 MWh/a
Biomasse KWK	580 kW	1.493 MWh/a
Summe	40.181 kW	38.189 MWh/a

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Wärmeerzeugung [MWh/a]
Solarthermie	13.502 kW	7.368 MWh/a
Biomasse-Festbrennstoffe	1.624 kW	2.931 MWh/a
Biomasse KWK	1.622 kW	1.525 MWh/a
Summe	16.748 kW	11.824 MWh/a

Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung $\approx 50.000\text{MWh/a}$

Gesamtenergieverbrauch (2017 – 2019) $\approx 170.000\text{MWh/a}$

Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung

Summe Strom und Wärme $\approx 50.000\text{MWh/a}$

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Stromerzeugung [MWh/a]
Wasser	0 kW	0 MWh/a
Wind	0 kW	0 MWh/a
Photovoltaik Dachflächen	24.105 kW	21.975 MWh/a
Photovoltaik Freiflächen	15.496 kW	14.721 MWh/a
Biomasse KWK	580 kW	1.493 MWh/a
Summe	40.181 kW	38.189 MWh/a

Gesamtpotenzial	Installierbare Leistung	Wärmeerzeugung [MWh/a]
Solarthermie	13.502 kW	7.368 MWh/a
Biomasse-Festbrennstoffe	1.624 kW	2.931 MWh/a
Biomasse KWK	1.622 kW	1.525 MWh/a
Summe	16.748 kW	11.824 MWh/a

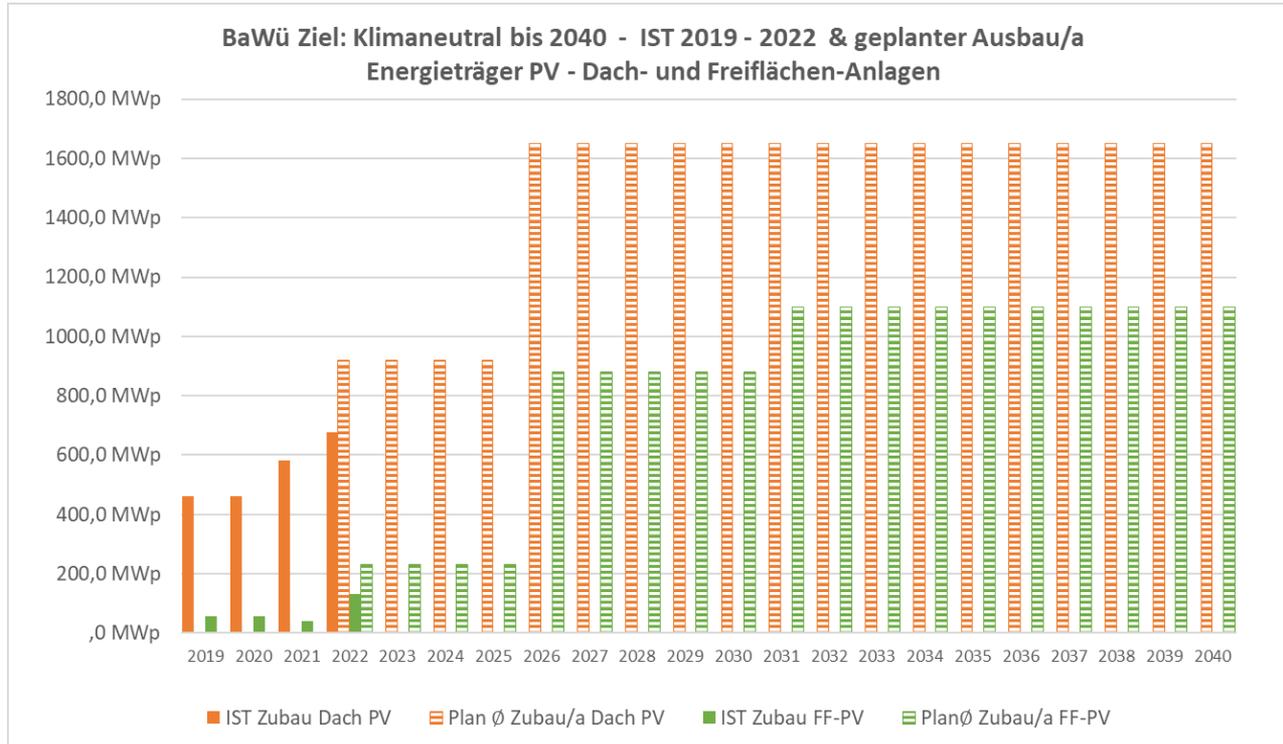
Potenziale zur erneuerbaren Stromerzeugung $\approx 50.000\text{MWh/a}$

Gesamtenergieverbrauch (2017 – 2019) $\approx 170.000\text{MWh/a}$

Ergo: Plankstadt ist drauf angewiesen, dass andere Kommunen Flächen zur Verfügung stellen, auf denen die in Plankstadt benötigte Energie erzeugt wird!

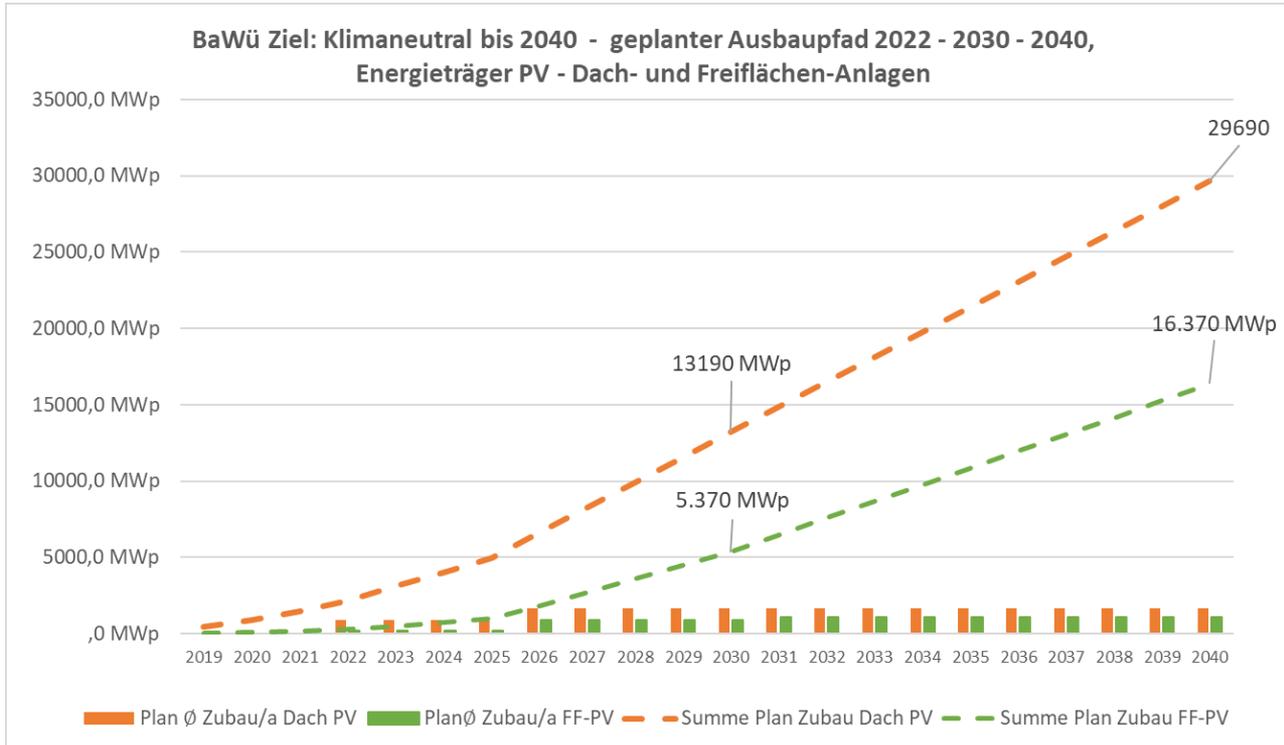
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

BaWü Ziel: Klimaneutral bis 2040 - geplanter Ausbaupfad 2022 - 2030 - 2040,
Energieträger PV - Dach- und Freiflächen-Anlagen



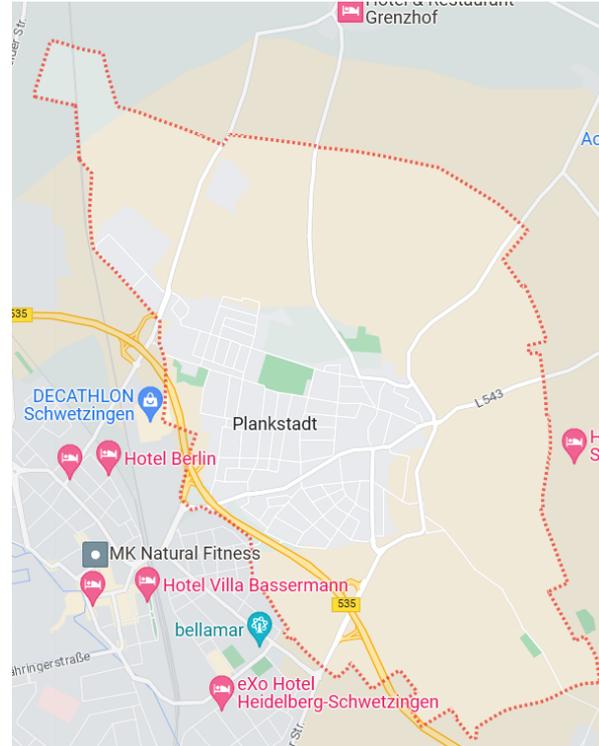
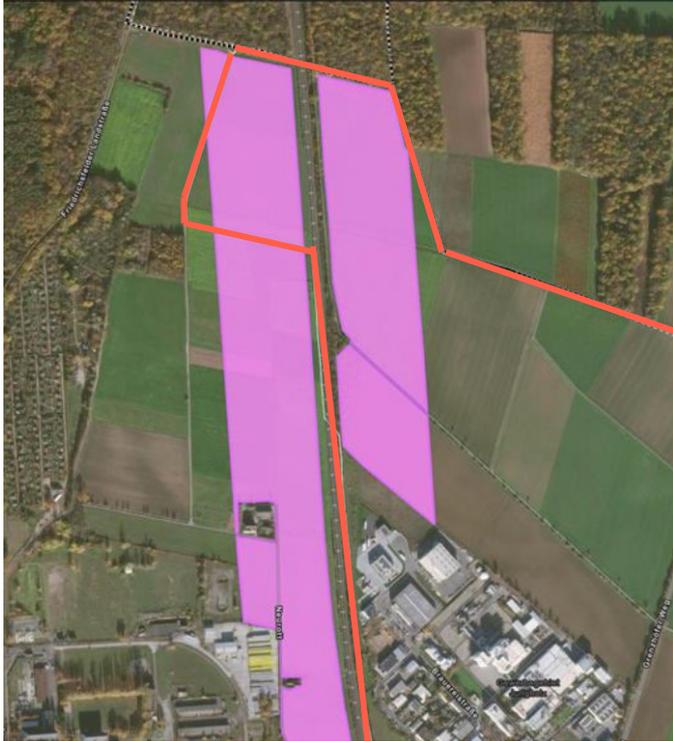
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

BaWü Ziel: Klimaneutral bis 2040 - geplanter Ausbaupfad 2022 - 2030 - 2040,
Energieträger PV - Dach- und Freiflächen-Anlagen



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen

Plankstadt PV-Freiflächenpotential entlang Schiene / Autobahn 200m Streifen (EEG 2021)



ca. 15 ha im 200m Streifen (EEG 2021)

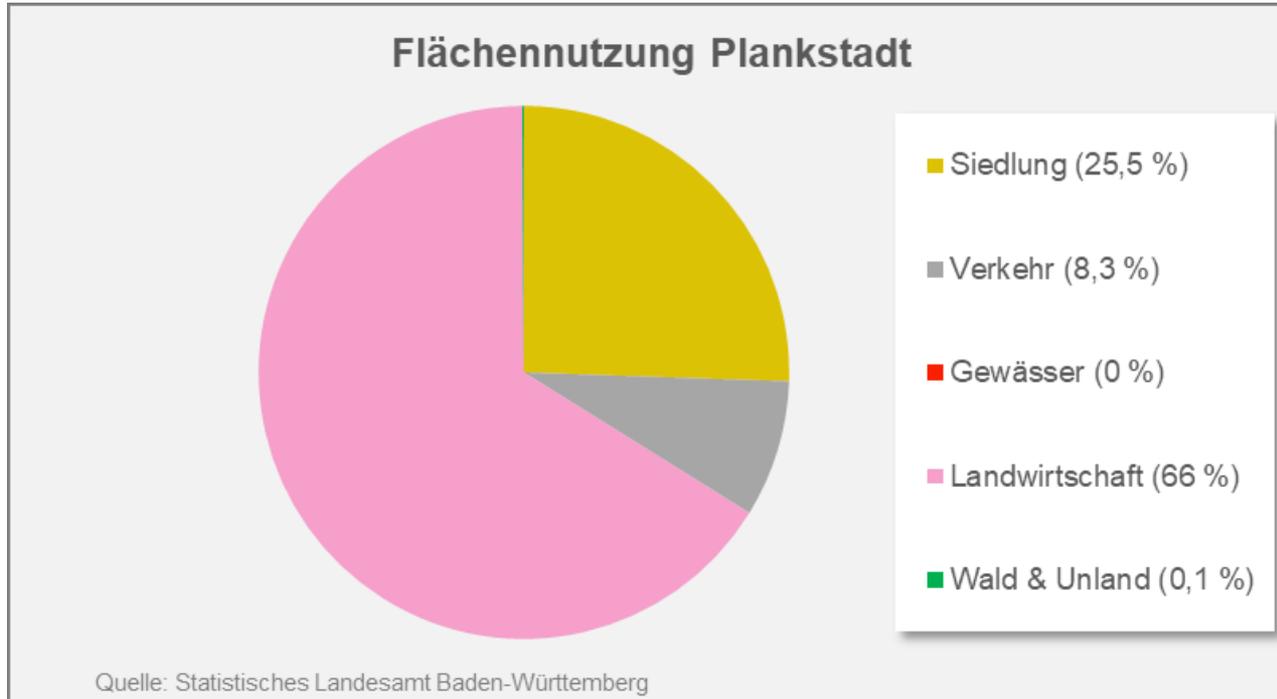
EEG 2023 = 500m Streifen

Gibt es Flächen im 200m Bereich die im Eigentum der Kommune sind?

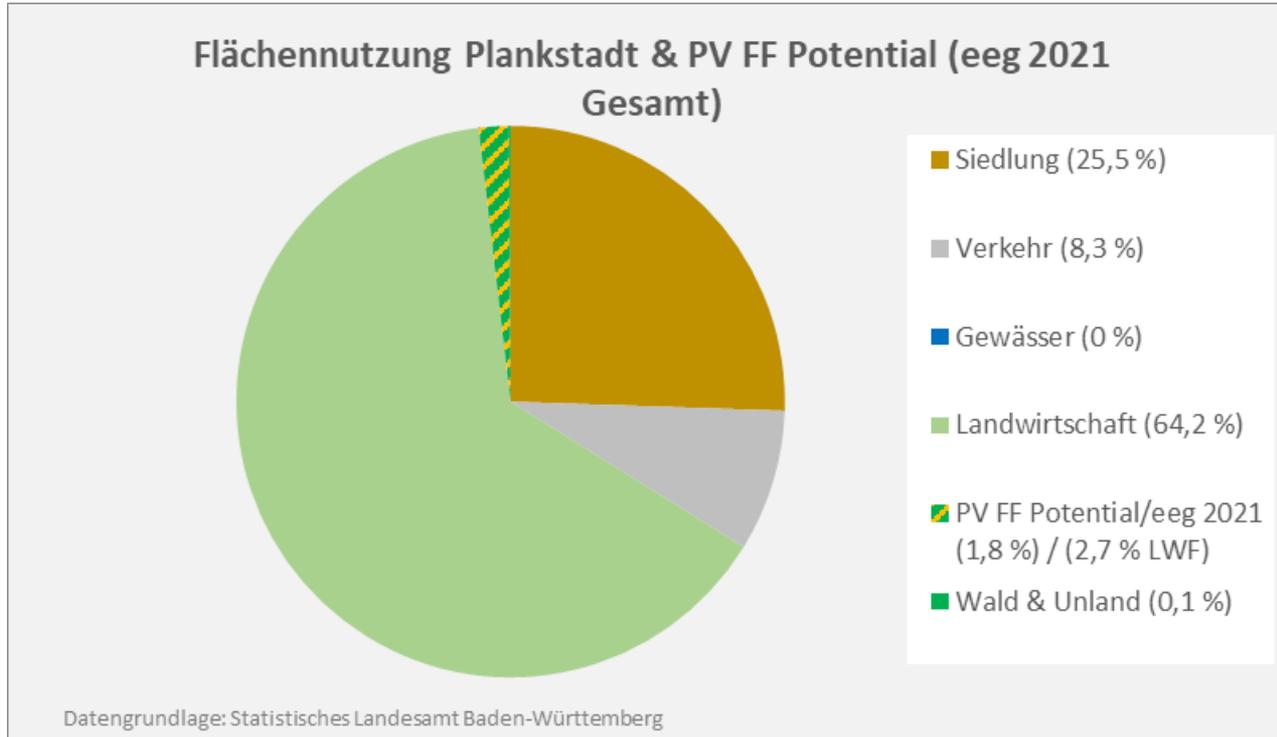
Wenn ja, übernehmen Sie als Kommune den Ausbau der PV-Freiflächen-Anlagen, damit die daraus resultierenden Erträge dem Gemeinwohl und der Daseinsvorsorge dienen!

Wenn Sie als Kommune nicht selbst investieren können vergeben Sie die Flächen an denjenigen, der den größten Teil der möglichen Erträge zugunsten der Kommune und des Gemeinwohls zur Verfügung stellt

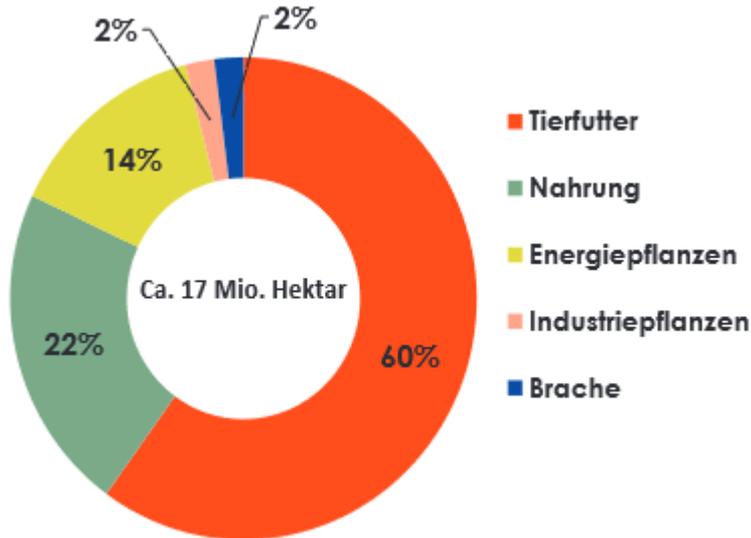
Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen



Wir haben die Wahl - handeln wir zusammen



Für die direkte **Nahrungsmittelproduktion** werden in Deutschland lediglich **22 % der Fläche** genutzt.

Ein Großteil von **60 % wird für die Tierernährung eingesetzt** und trägt damit nur mittelbar zur Nahrungsmittelversorgung bei.

Auf 14 % werden Pflanzen angebaut, die zur Energieversorgung eingesetzt werden und kleine Flächenanteile dienen noch als Brachen sowie zum Anbau von Industriepflanzen

Quelle: https://www.carmen-ev.de/wp-content/uploads/2022/04/Leitfaden_Freiflaechenanlagen.pdf

Los geht's



Wer wollen Sie in 20 Jahren

auf dem - noch möglichen - Weg
in eine Welt unterhalb 2° Erwärmung
gewesen sein ?

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

KLiBA gGmbH
Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur
Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis gGmbH
Wieblinger Weg 21
69123 Heidelberg

www.kliba-heidelberg.de