

# Scientists for Future

## Worauf läuft die aktuelle Politik hinaus?

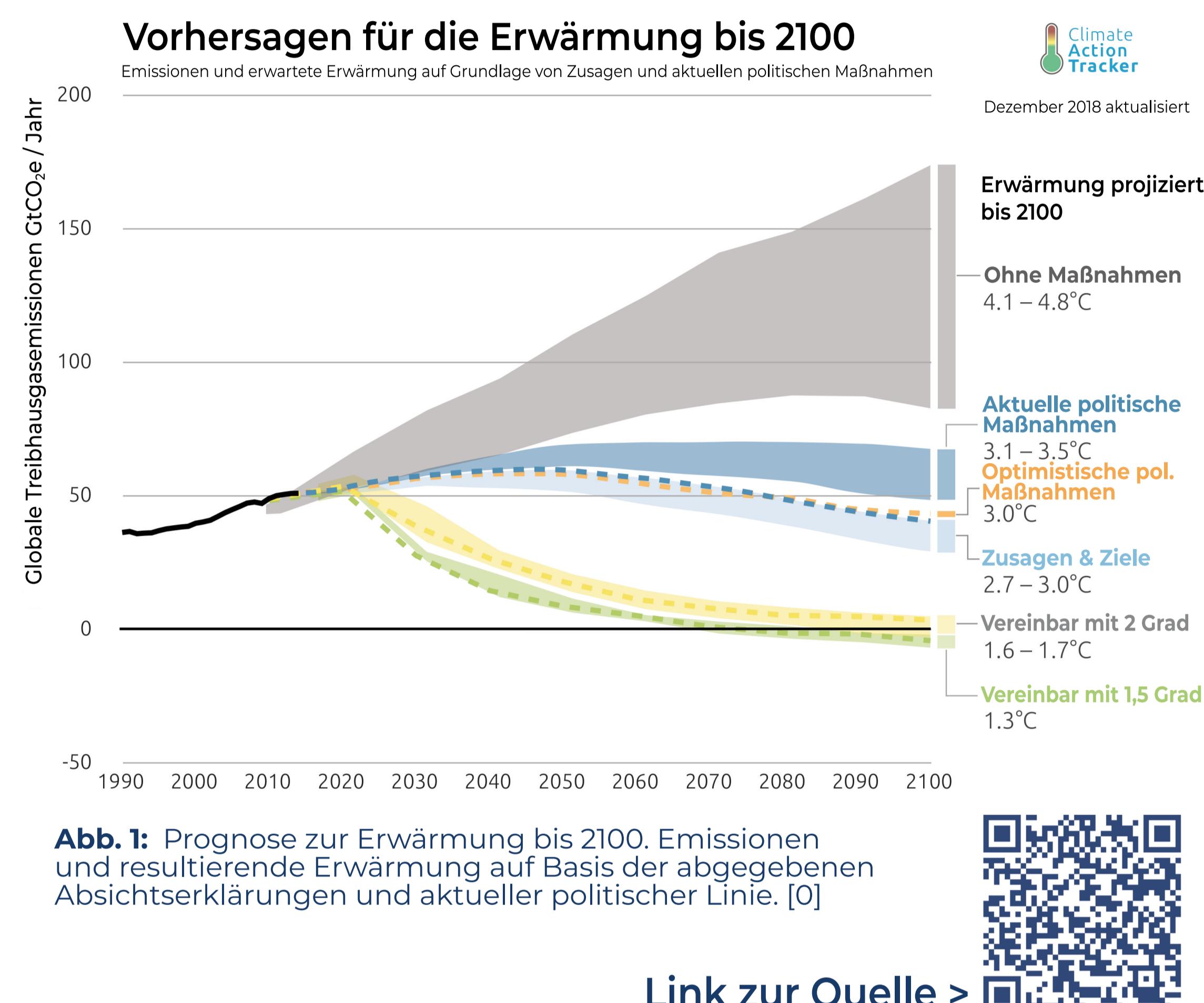


Abb. 1: Prognose zur Erwärmung bis 2100. Emissionen und resultierende Erwärmung auf Basis der abgegebenen Absichtserklärungen und aktueller politischer Linie. [0]

Link zur Quelle >

**Die aktuelle Politik inklusive der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen läuft auf deutlich zu hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen hinaus, die bis 2100 eine Temperaturerhöhung von 3,1 – 3,5 Grad bezüglich des vorindustriellen Niveaus zur Folge hätten!**

### Worauf hat sich die Politik geeinigt?

Im Übereinkommen von Paris haben sich 2015 die Vertragsstaaten bei der UN-Klimakonferenz, zu denen auch Deutschland gehört, darauf geeinigt die Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, sowie Anstrengungen zu unternehmen, um den Anstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen. Allerdings reichen die Zusagen zu Emissionsbegrenzungen der Einzelstaaten, die in Paris gemacht wurden (Abk. engl. NDC) aber noch nicht komplett umgesetzt sind, überhaupt nicht aus, um dieses Ziel zu erreichen, es würde dann eher zwischen 3,1 und 3,5 Grad wärmer werden (Abb. 1). [1]

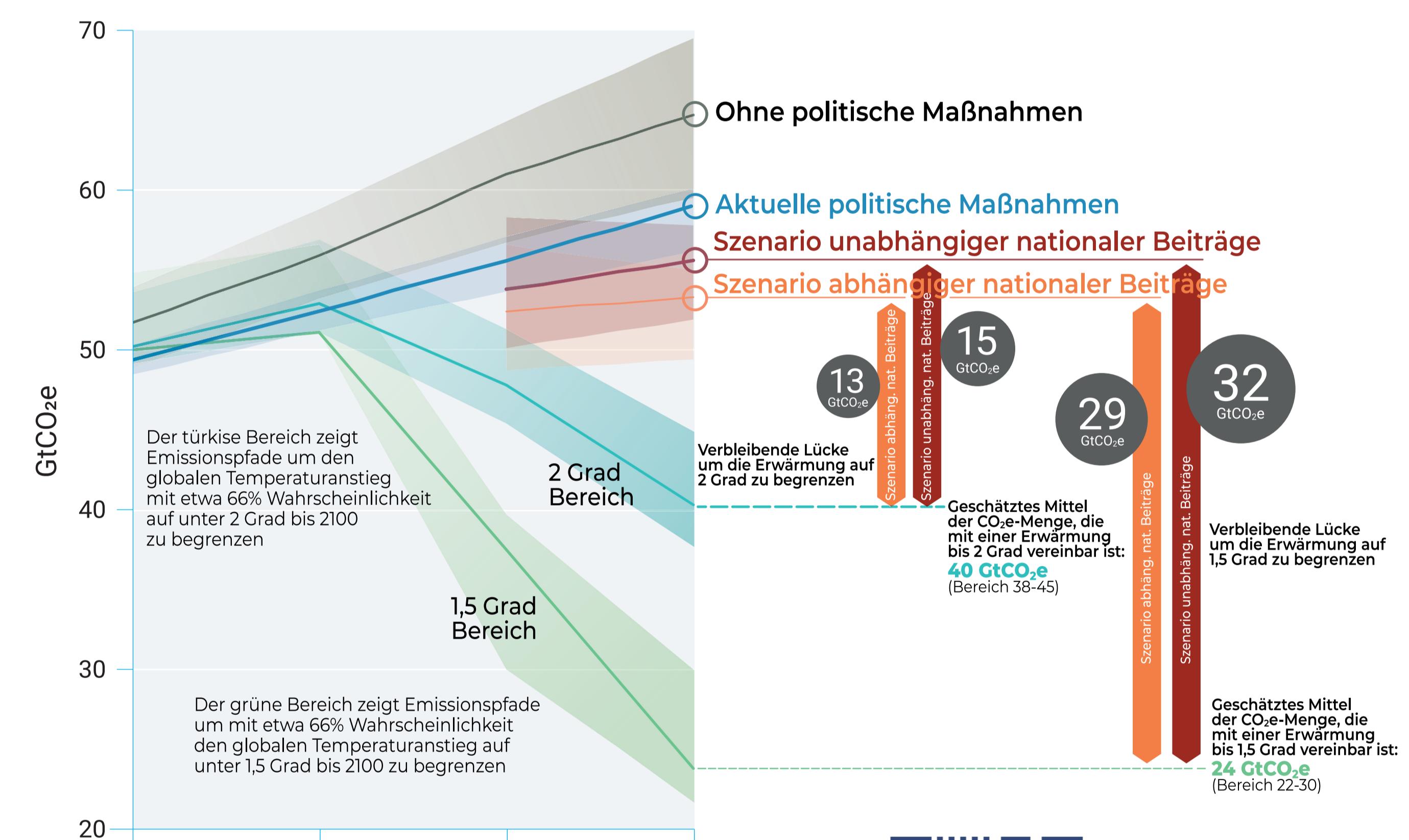


Abb. 2: Globale Treibhausgasemissionen unter verschiedenen Szenarien. Gezeigt wird der „Emission Gap“ für 2030. (Darstellung des Median und des 10%- bis 90%-Quantilintervalls, Darstellung angepasst). [1]

< Link zur Quelle

### Was hat es mit dem 1,5 Grad Ziel auf sich?

Auch bei 2 Grad Erwärmung tritt schon eine deutliche Erhöhung von Extremereignissen (wie z.B. Trockenperioden, Hitzewellen, Überschwemmungen) gegenüber einer Begrenzung auf 1,5 Grad auf. Die 2 Grad sind keinesfalls eine sichere Grenze, sondern mit jeder Zunahme der Temperatur steigt das Risiko, dass Kipppunkte überschritten werden.

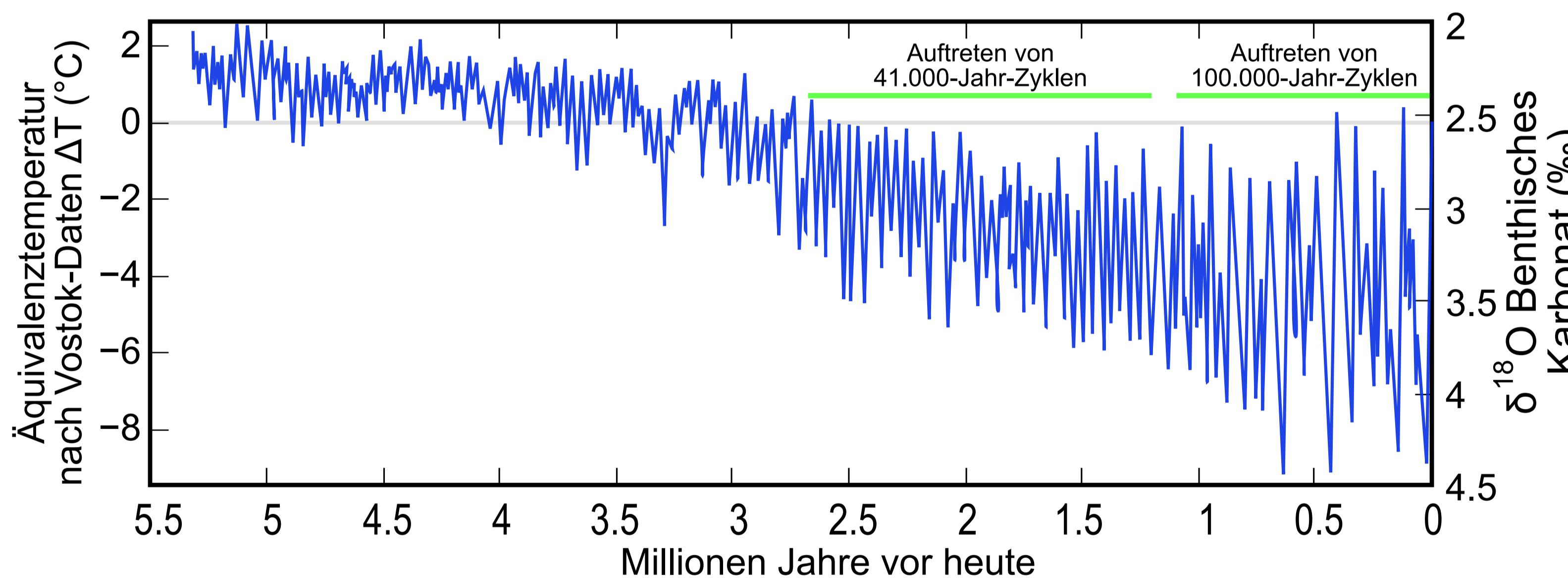


Abb. 3: Klimaänderung der letzten fünf Millionen Jahr nach Bohrkerndaten. Die graue, gestrichelte 0 Grad-Linie deutet heutige Temperaturen an (ca. 1950). Im rechten Teil des Diagramms ist das Auftreten von Zyklen verschiedener Länge durch horizontale Linien mit entsprechender Beschriftung angedeutet. Diese Zyklen von etwa 100.000 und 41.000 Jahren stimmen mit periodischen Schwankungen der Erdumlaufbahn (Exzentrizität und Bahnneigung) überein. [3]

### Was geht mich das an?

Die Folgen der Klimaerwärmung werden immer drastischere Ausmaße annehmen, die auch den Einzelnen treffen werden. Zum Beispiel führten Trockenheit und Hitzewellen in den letzten zwei Jahrzehnten schon zu Ernteverlusten in der Landwirtschaft und zu mehr Todesfällen in der Bevölkerung. So etwas würde (noch) häufiger werden. Jedes Grad zusätzliche Erwärmung bedeutet dabei letztendlich einen globalen Wohlstandsverlust (Abb. 4). Darüber hinaus gibt es viele weitere Risiken wie z.B. Stromausfälle wegen unzureichendem Kühlwasser für Kraftwerke, Verbreitung von Krankheitserregern mit schweren Krankheiten und schließlich wird die Migration deutlich zunehmen, was ja auch bereits jetzt ein politisches Thema ist. Insgesamt werden die menschlichen Lebensgrundlagen gefährdet.

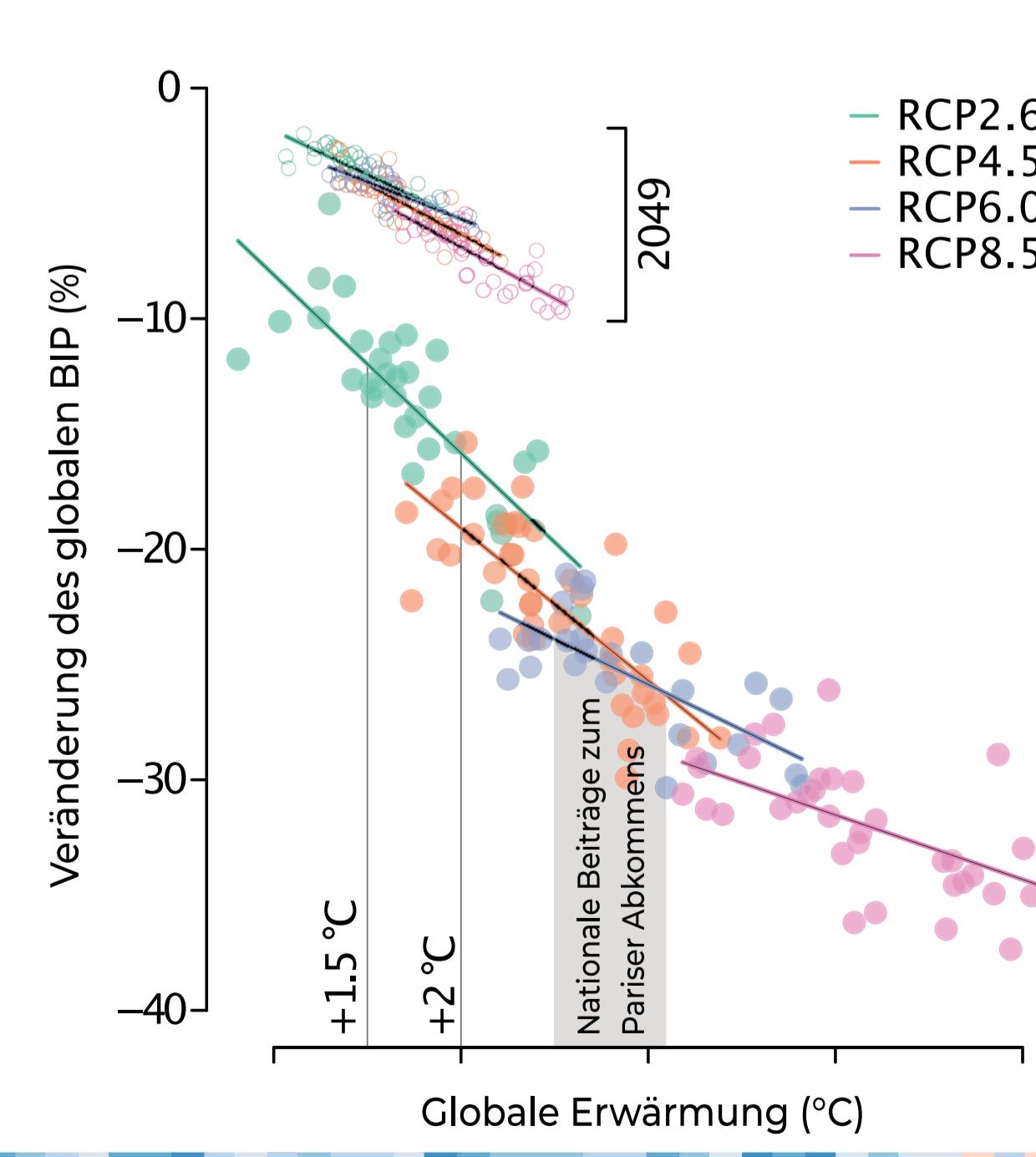


Abb. 4: Der Einfluss des Klimawandels auf das globale pro Kopf Bruttoinlandsprodukt. Es werden verschiedene Klimamodelle für wiederum verschiedene Emissionspfade (RCPs) verglichen, wobei ein Szenario ohne Temperaturanstieg als Referenzwert herangezogen wird. Die Farben bezeichnen unterschiedliche Pfade. [4]

Link zur Quelle >

### Referenzen

- [0] Some progress since Paris, but not enough, as governments amble towards 3°C of warming – Warming Projections Global Update 2018, 2018 by Climate Analytics, Ecofys and NewClimate Institute [1] UNEP (2018). The Emissions Gap Report 2018, United Nations Environment Programme, Nairobi [2] Lisicki, L., Raymo, M. (2005), A Pliocene-Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic δ¹⁸O records, Paleoceanography, 20, PA1003 [3] Klimadiagramm von Robert A. Rohde lizenziert unter einer CC-BY-SA 3.0 Lizenz [4] Burke, M., Davis, M., Difffenbaugh, N. Large potential reduction in economic damages under UN mitigation targets Nature 557, 549–553 (2018)