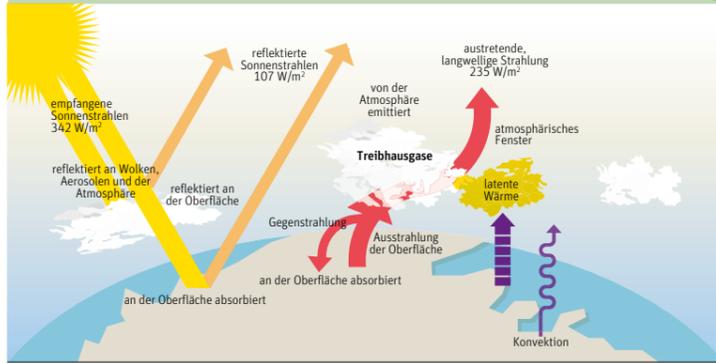


Klimawandel

NATÜRLICHES GLEICHGEWICHT: STRAHLUNGSBILANZ DER ERDE

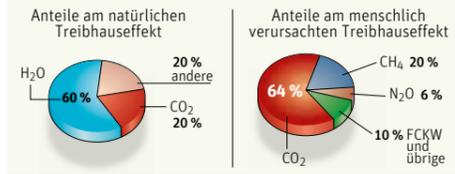


Der Klimawandel stellt moderne Gesellschaften vor eine große Herausforderung. Der Verbrauch fossiler Brennstoffe stellt einen Wirtschaftsturbo dar, den die Industriestaaten jahrzehntlang auskosten durften. Nun stehen alle Länder vor der Frage, wie sie den Planeten für zukünftige Generationen hinterlassen wollen. Was passiert, wenn weiter gemacht wird wie bisher, wird immer klarer. Ab 30. November treffen sich Vertreter vieler Länder zu einer UN-Klimakonferenz in Paris. Dies ist die Ausgangslage.

Eine digitale Version finden Sie auf derStandard.at

Von Fatih Aydogdu, Markus Hametner, Peter Illetschko, Wolfram Leitner, Michael Matzenberger

ANTEILE DER TREIBHAUSGASE



RÜCKGANG DER WALDFLÄCHE

Bäume nehmen CO₂ auf und gewinnen aus ihm Kohlenstoff, den sie speichern. Britische Wissenschaftler nennen Aufforstung und Änderungen in der Landwirtschaft als die vielversprechendsten Methoden, CO₂ aus der Atmosphäre zu entfernen. Nur: Die weltweite Waldfläche steigt nicht, sie schrumpft.



PLUS-ZWEI-GRAD-ZIEL

Das IPCC berechnet für eine 66-prozentige Chance, unter zwei Grad zu bleiben, folgende Maximalwerte für den CO₂-Ausstoß.



DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS

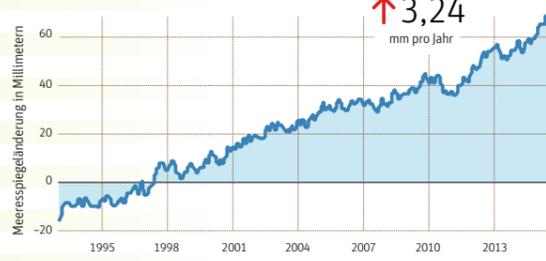
- Gletscher:** Die Dicke der Gletscher nimmt kontinuierlich ab. In den europäischen Alpen etwa sind die Gletscher auf ein Drittel ihrer Größe des Jahres 1850 zurückgegangen und haben damit die Hälfte ihres Umfangs verloren. Bis 2080 könnten Europas Gletscher laut IPCC abschmelzen.
- Korallenriff:** Mehr als zwei Drittel der Korallenriffe sind durch den Klimawandel bedroht und zum Teil bereits schwer geschädigt. Die Riffe reagieren auf die höheren Meerestemperaturen mit Ausbleichen und Absterben. Bei zwei Grad wäre die Mehrheit der Korallen ausgebleicht.
- Permafrostböden:** Der Temperaturanstieg hat in Alaska und Sibirien sichtbare Folgen. Häuser und Straßen, die bisher fest auf den auch im Sommer gefrorenen Böden standen, sinken ab. Das Fehlen von Sommeris führt zu Erosion von Küsten. Viele Tiere sind in Gefahr.
- Überschwemmungen:** Schwere Regenfälle führen weltweit zu Überschwemmungen und Erdbeben. Im Juni 2006 waren 17 Millionen Menschen im Süden Chinas betroffen. 2011 kam es nach einem Erdbeben vor Japan nicht nur zu einem Tsunami, sondern auch zu Kernschmelzen in mehreren Blöcken des Kernkraftwerks Fukushima.
- Meeresspiegel:** Die Ausdehnung der Ozeane und die Eisschmelze lassen den Meeresspiegel ansteigen. Dies und die zunehmende Erosion gefährden jene Küstenregionen, die wenige Meter über dem Meeresspiegel liegen. Vielen Inselstaaten droht buchstäblich der Untergang.

GLOBALE RISIKEN AN KÜSTENREGIONEN

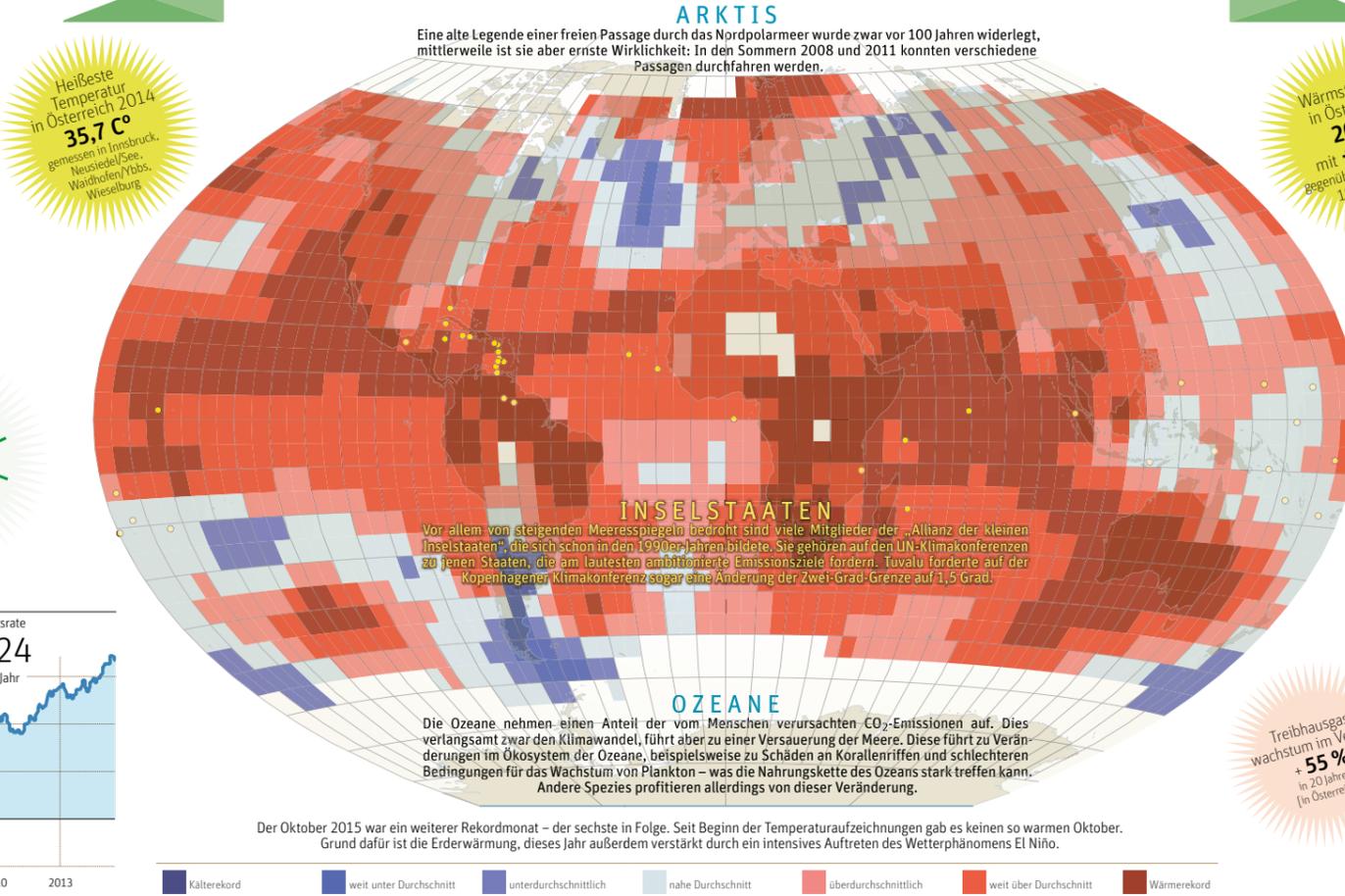
Auch das Zwei-Grad-Ziel bedeutet eine große Veränderung der Lebensbedingungen: Eine Studie hat die langfristigen Effekte eines Zwei-Grad-Erwärmung auf die Seehöhe berechnet, die in 200 bis 2000 Jahren schlagend wird. In den betroffenen Gebieten lebten 2010 insgesamt 280 Millionen Menschen, die meisten in den hier genannten Ländern:



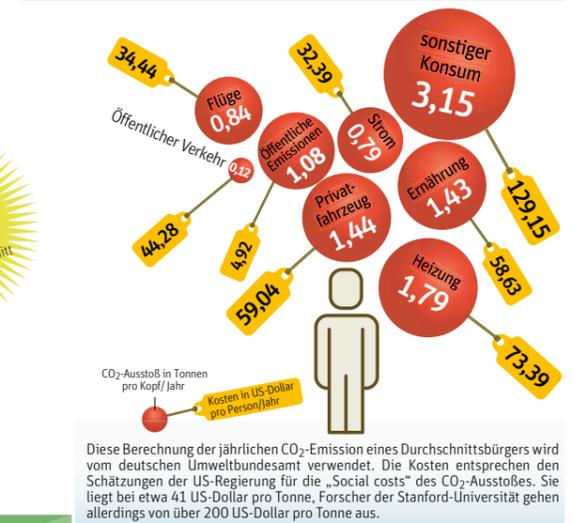
ANSTIEG DES MEERESSPIEGELS



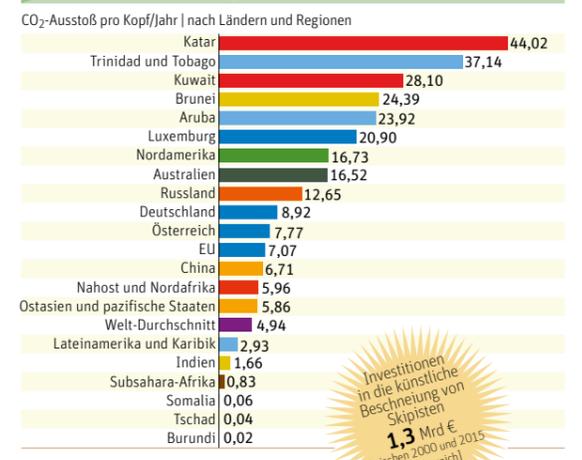
REKORDTEMPERATUREN IM OKTOBER 2015 | EXPONIERTE GEBIETE



PERSÖNLICHER CO₂-AUSSTOSS | SOZIALE KOSTEN



CO₂-AUSSTOSS PRO EINWOHNER



WELTWEITE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR SEIT 1880

