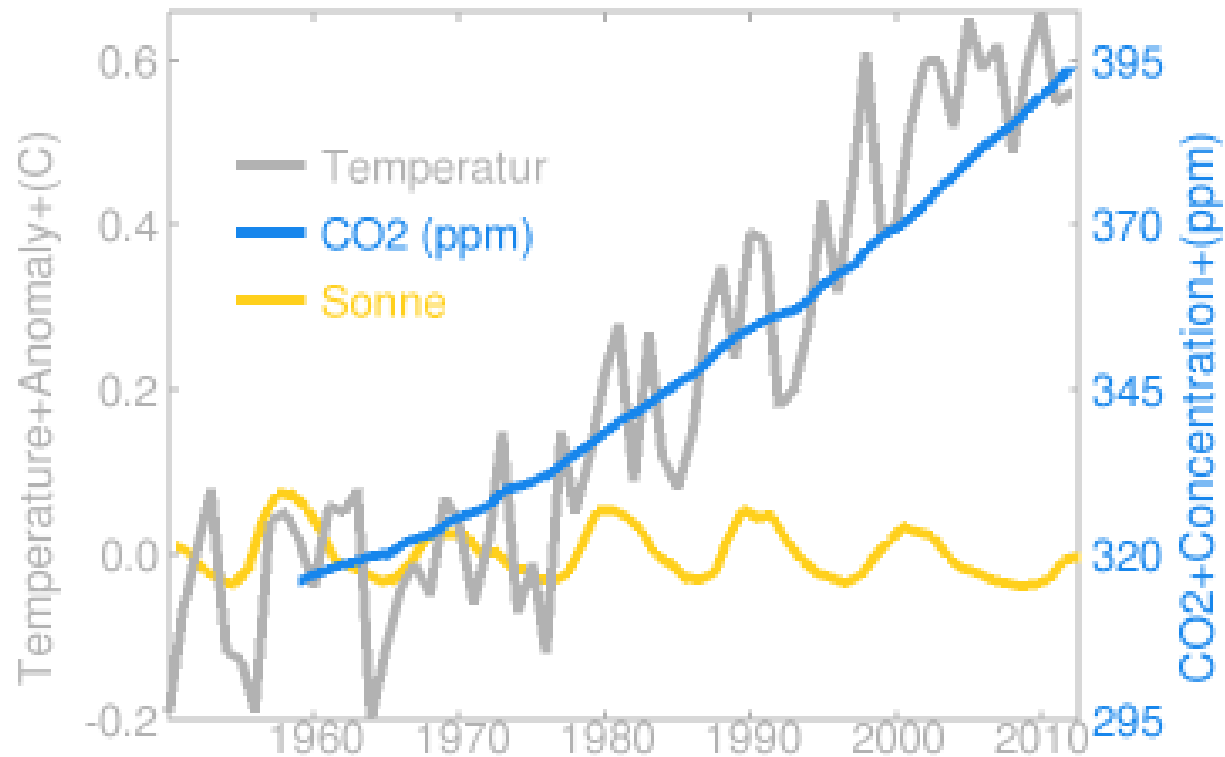


1. CO2 und Klima

Steht das Klima in direktem Zusammenhang mit dem CO2-Gehalt der Atmosphäre?

- a) ja
- b) Nein
- c) Andere Faktoren haben einen wesentlich größeren Einfluss

1. Antwort: a)



Quelle: www.pik-potsdam.de (Potsdam Institute for Climate Impact Research)

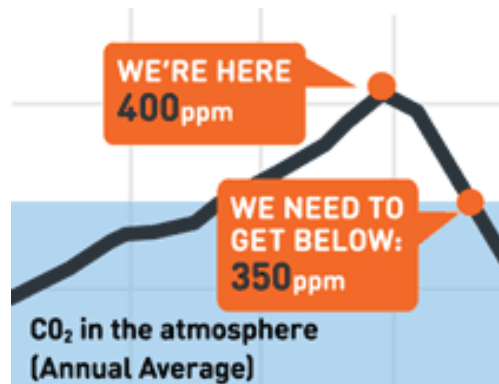
2. CO₂ und Lebensbedingungen

Bis zu welcher CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ist für optimale Lebensbedingungen auf der Erde gesorgt?

- a) 280 ppm (parts per million)
- b) 350 ppm
- c) 400 ppm
- d) 450 ppm

2. Antwort: b)

- max. 350 ppm (parts per million) gilt als eine sichere obere Grenze für menschliches Leben auf der Welt.



Quelle: www.350.org

280 ppm = vorindustrielles Niveau

max. 350 ppm = sicheres Niveau

400 ppm = derzeitiges Niveau

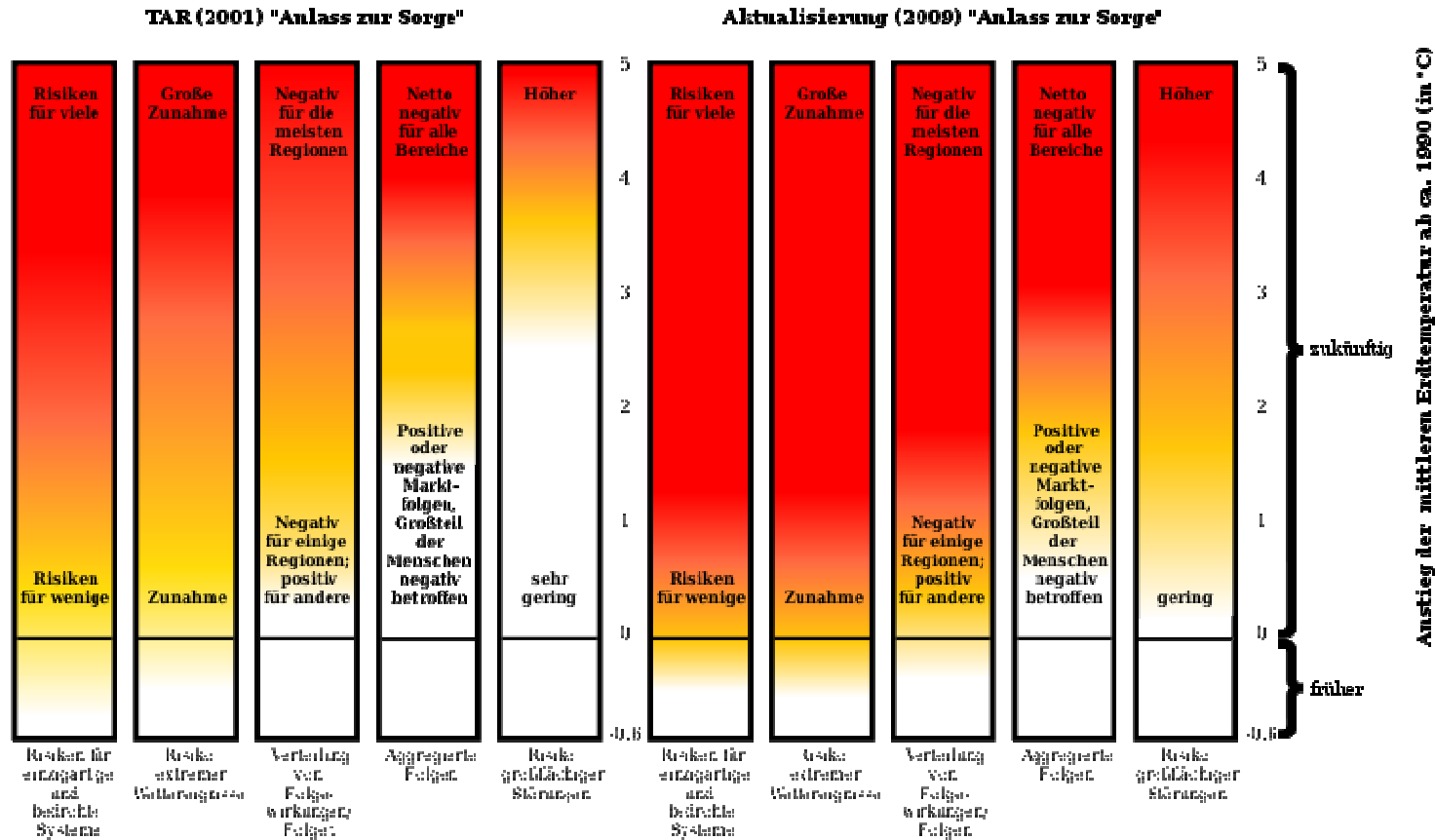
450 ppm = oberstes, risikobehaftetes Niveau (sog. 2-Grad-Ziel)

3. Folgen der Klimaerwärmung

Welche der Aussagen ist richtig? Mehrfachnennung möglich

- a) Wir erreichen problemlos das 2-Grad-Ziel, das hat keine größeren Folgen.
- b) Wir können das 2 Grad Ziel erreichen, wenn wir sehr viel tun. Trotzdem hat das schon viele Folgen für viele Menschen und Tiere.
- c) Die Folgen bei einer Erwärmung über 2,3 Grad kann für die Menschheit unbeherrschbare klimatische Folgen aufwerfen (Kippen des Erdklimas)

3. Antworten: b) und c)



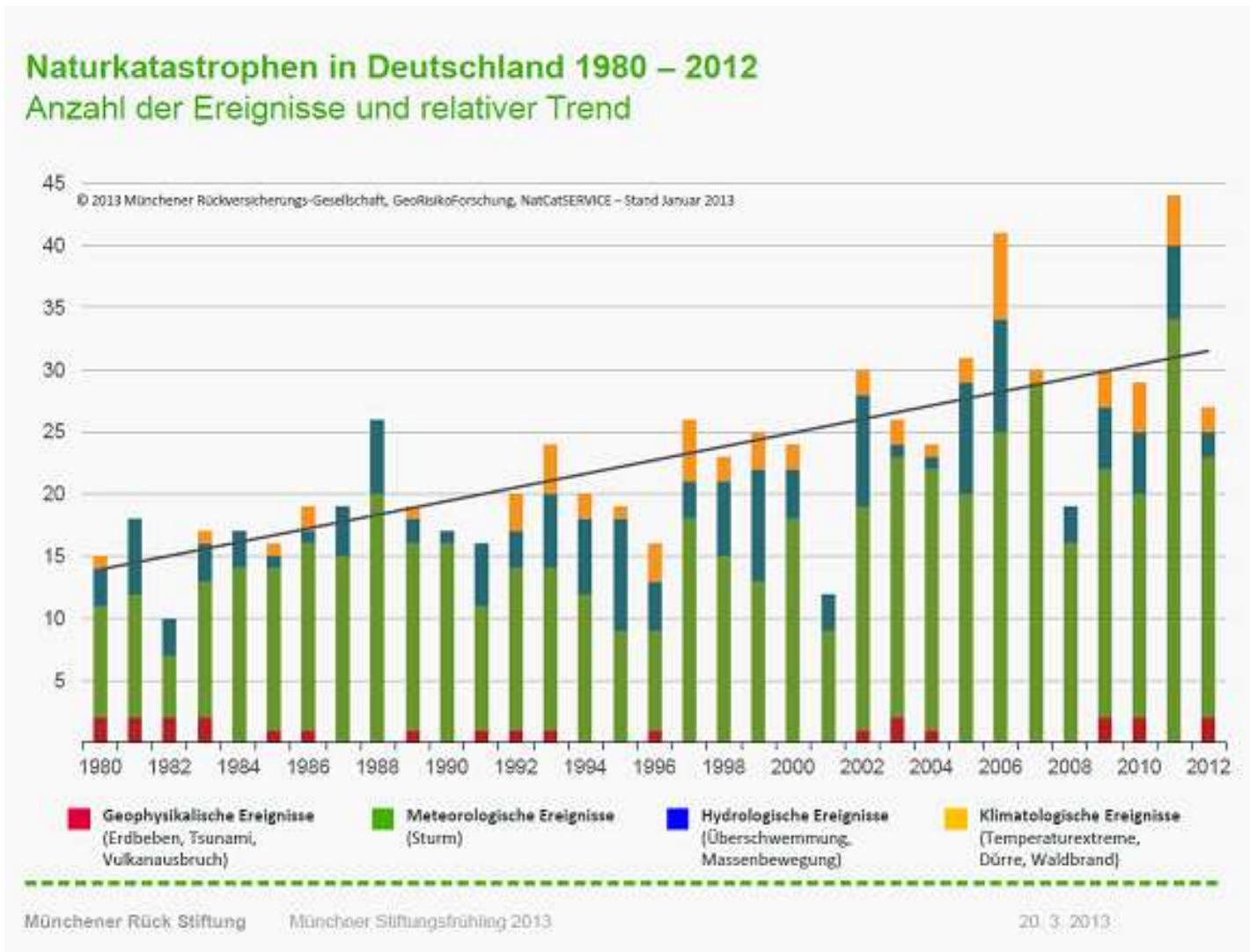
Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/2_Grad_Ziel

4. Folgen der Klimaerwärmung

Die Zahl der Naturkatastrophen in Deutschland bzw. weltweit ist seit 1980 bei 0,8 Grad Celsius Erderwärmung

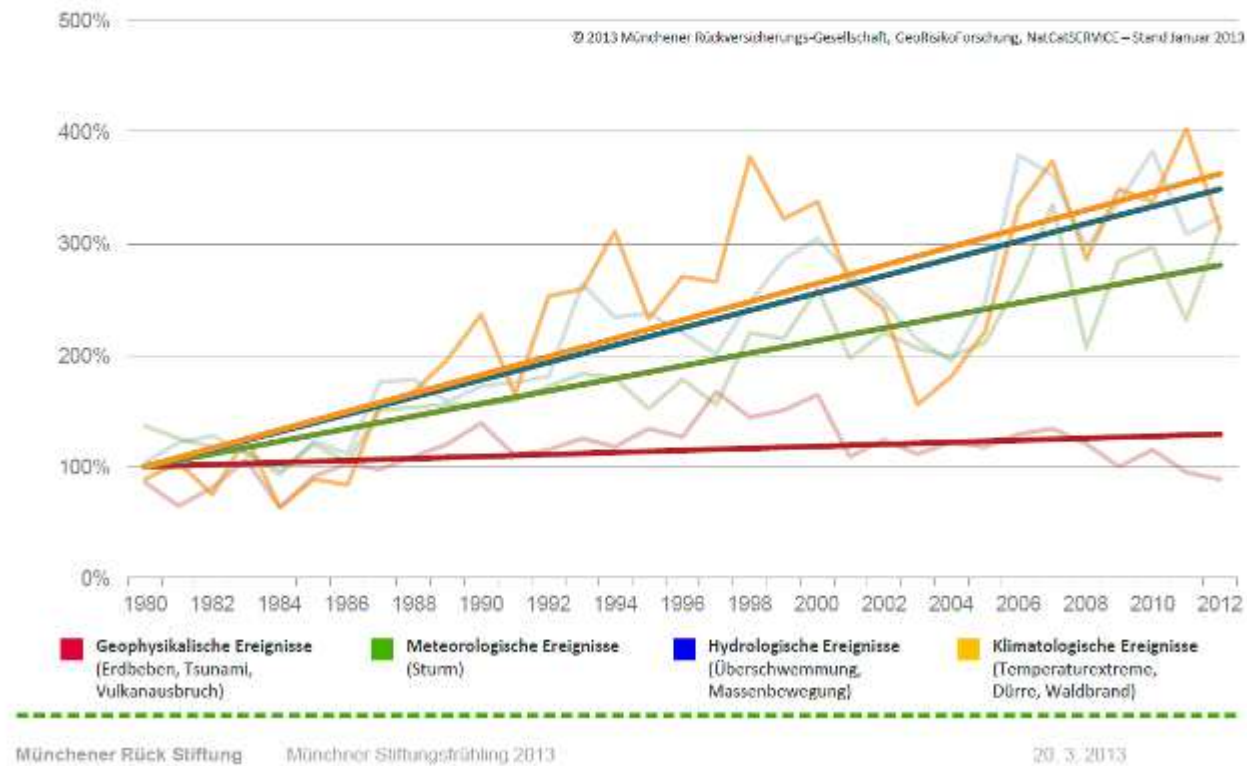
- a) gesunken
- b) gleichbleibend
- c) gestiegen

4. Antwort: c)



4. Antwort: c)

Naturkatastrophen weltweit 1980 – 2012
Anzahl der Ereignisse und relativer Trend



5. Rückkoppelungen im Klima

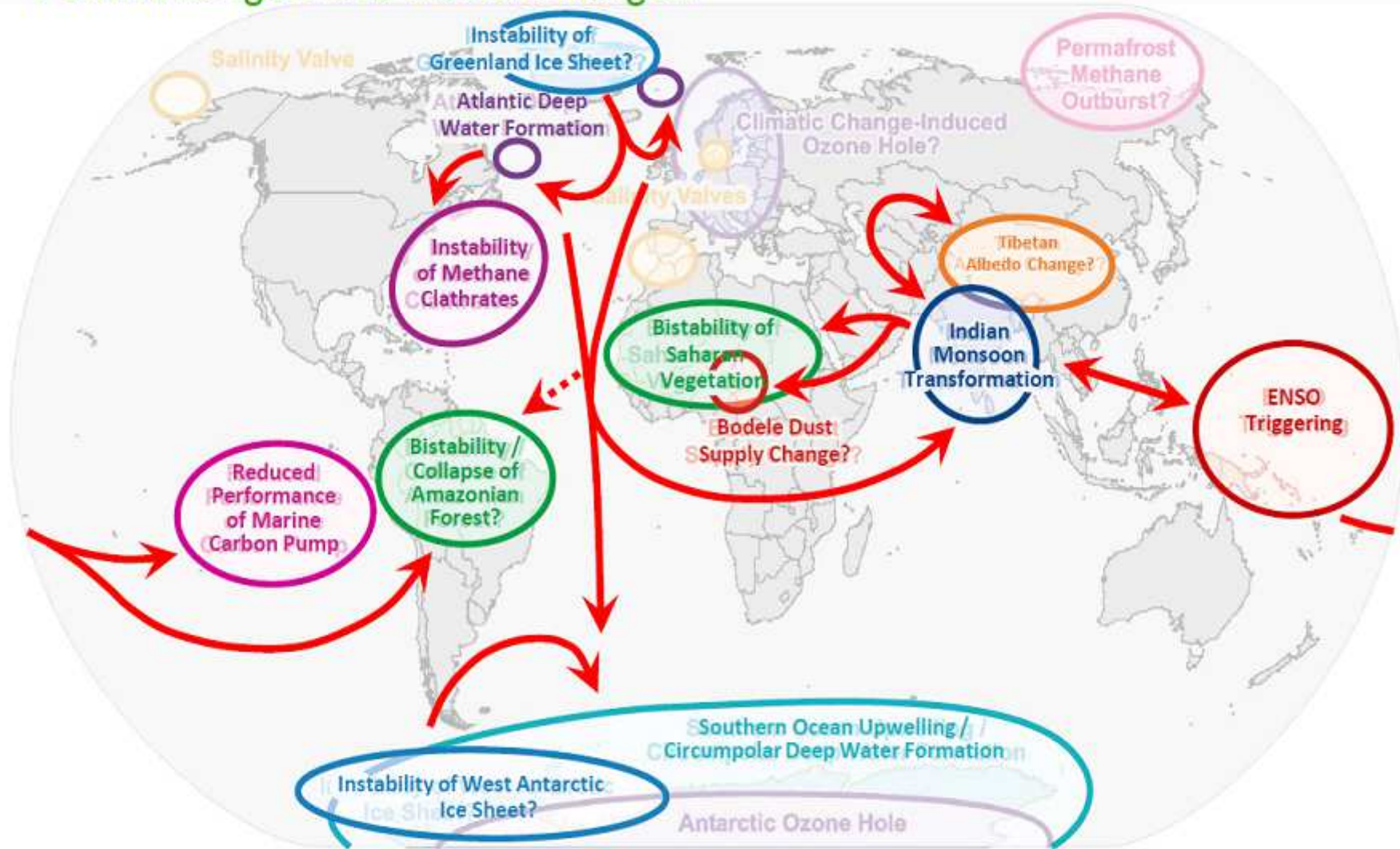
Nenne einen weltweiten Zusammenhang in Bezug auf das Klima?

Beispiel: Erderwärmung führt zum Abschmelzen der Pole und Ausdehnung des Wassers

→ daraus resultiert der Anstieg der Meeresspiegel und Bedrohung der dort lebenden Menschen

Kippschalter im Erdklima

Fernwirkungen und Rückwirkungen



Quelle: PIK, Potsdam 2008, Schellnhuber und Lenton 2009

5. Antwort: Rückkoppelungen im Klima

- mehr CO₂ → mehr Erwärmung der Atmosphäre → mehr Speicherung von Wasserdampf in der Atmosphäre durch wärmere Luft → verzögerter Regen (Dürre) → vermehrtes Abregnen (Überschwemmung)
- (Regen-)Wald: längere Hitzeperioden → mehr Waldbrände bzw. längerer Wassermangel → Verdursten der Pflanzen → mehr CO₂-Freisetzung → mehr Erwärmung
- Änderung von Meeresströmungen (Golfstrom), das wiederum das regionale Klima massiv verändern kann
- Abschmelzen der Gletscher / Rückgang der Wälder → Süßwasserspeicher werden geringer → Wassermangel im Sommer
- Mehr Wärme → Abtauen von Permafrostgebieten → Freisetzung von dort in der Erde gebundenem CO₂ (schockgefrorene Pflanzen) → mehr Erwärmung

6. CO₂-Ausstoß

Wie viel CO₂ stößt ein durchschnittlicher Deutscher jährlich aus?

- a) 7,5 t
- b) 10 t
- c) 12,5 t
- d) 15 t

6. Antwort: b)

Ländervergleich:

Katar 35 t

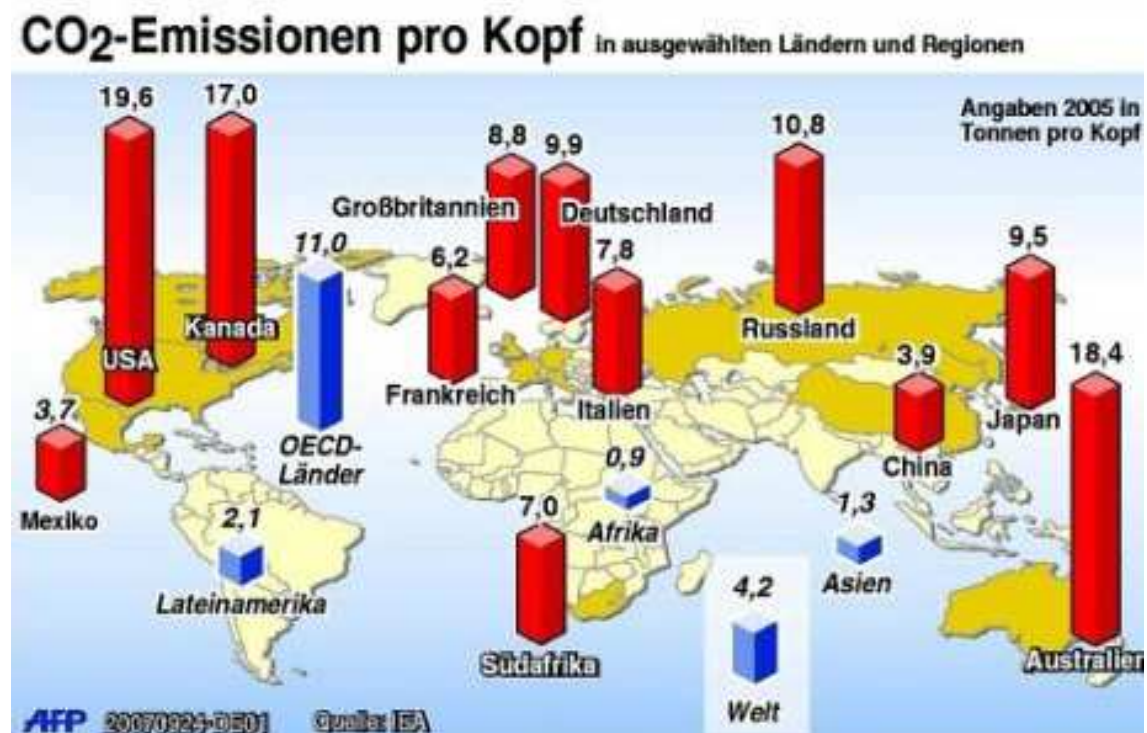
USA 19 t

China 4 t

Afrika 1 t

Notwendiges Ziel:

1-2 t/Mensch/Jahr

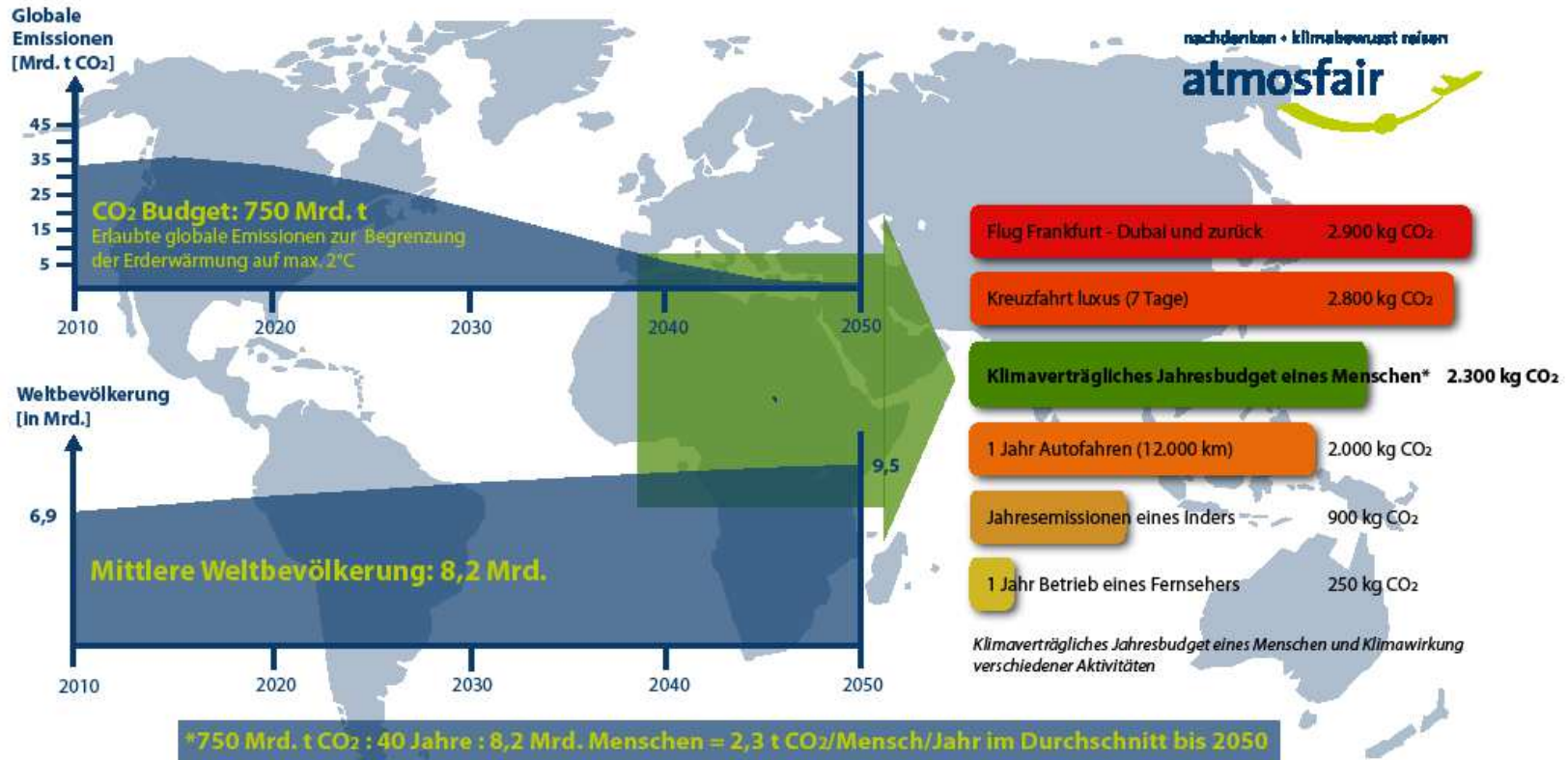


7. Wie könnte eine Lösung aussehen?

- a) Wir machen weiter wie bisher
- b) Wir verändern unsere Gewohnheiten und reduzieren Co₂-Ausstoß jetzt gleich mit großem Ehrgeiz
- c) Wir verändern uns allmählich wie Gesetze und Wirtschaft es uns anbieten

7. Antwort: b)

Jährliches Klimabudget und Aktivitäten eines Menschen



Quelle: www.atmosfair.de

Ist-Zustand heute: keine Reduzierung, sondern global Wachstum

... und wie geht das konkret?

Checkliste für Nachhaltigkeit

→ liegt am Ausgang zur Mitnahme bereit