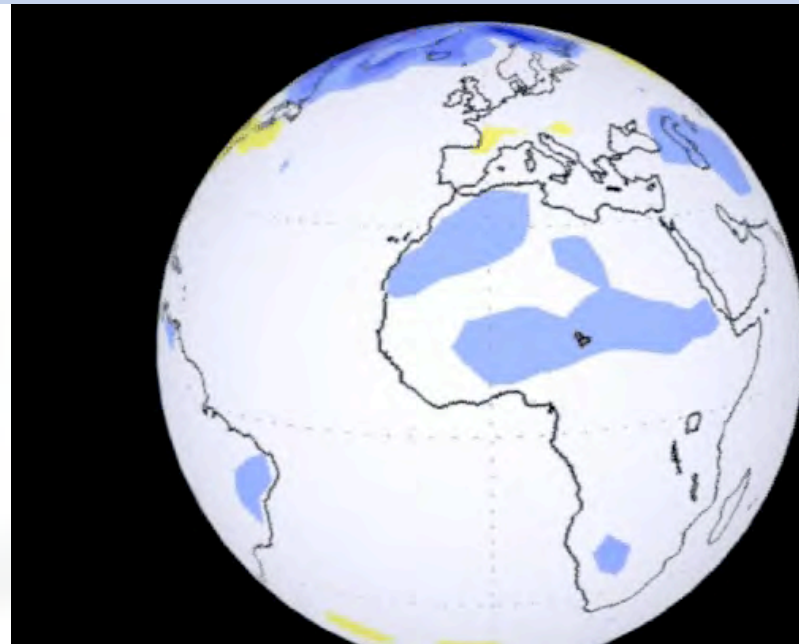


Klimawandel: Fakten

Mojib Latif

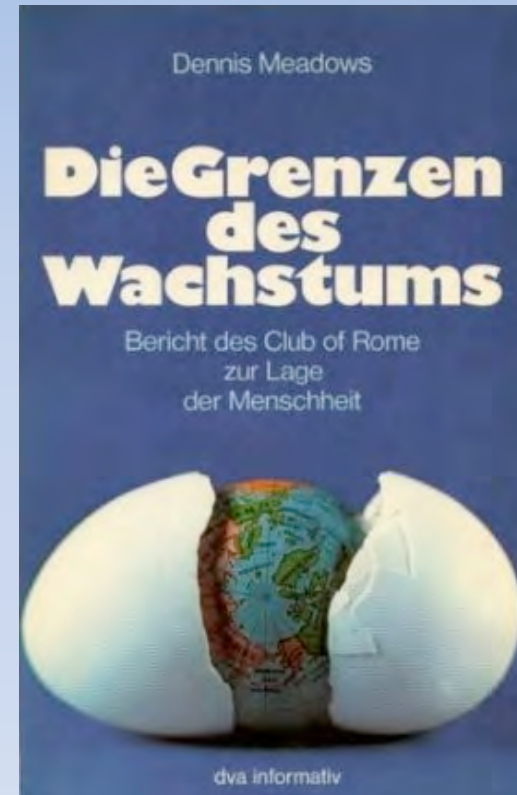
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften



Erderwärmung
1 Jahre
in der Zukunft

Baden, 14.01.2010

Die Grenzen des Wachstums



Unauffälliges Bevölkerungswachstum- und Wirtschaftswachstum bis zu einer ziemlich jähen Umkehr der Tendenz um das Jahr 2030. Nur sofortige durchgreifende Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Geburtenkontrolle änderten das Systemverhalten.

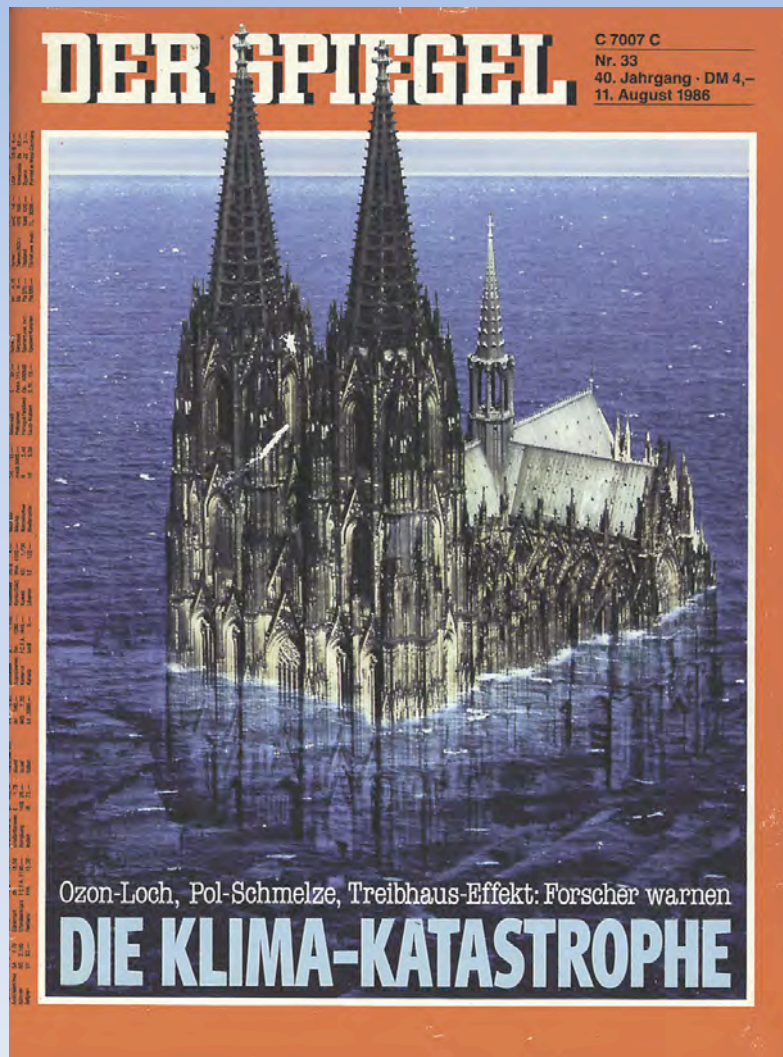
Parallelen zwischen der Wirtschafts- und der Klimakrise



Es mangelt an Nachhaltigkeit!

Baden, 14.01.2010

Die Rolle der Medien



Inhalt

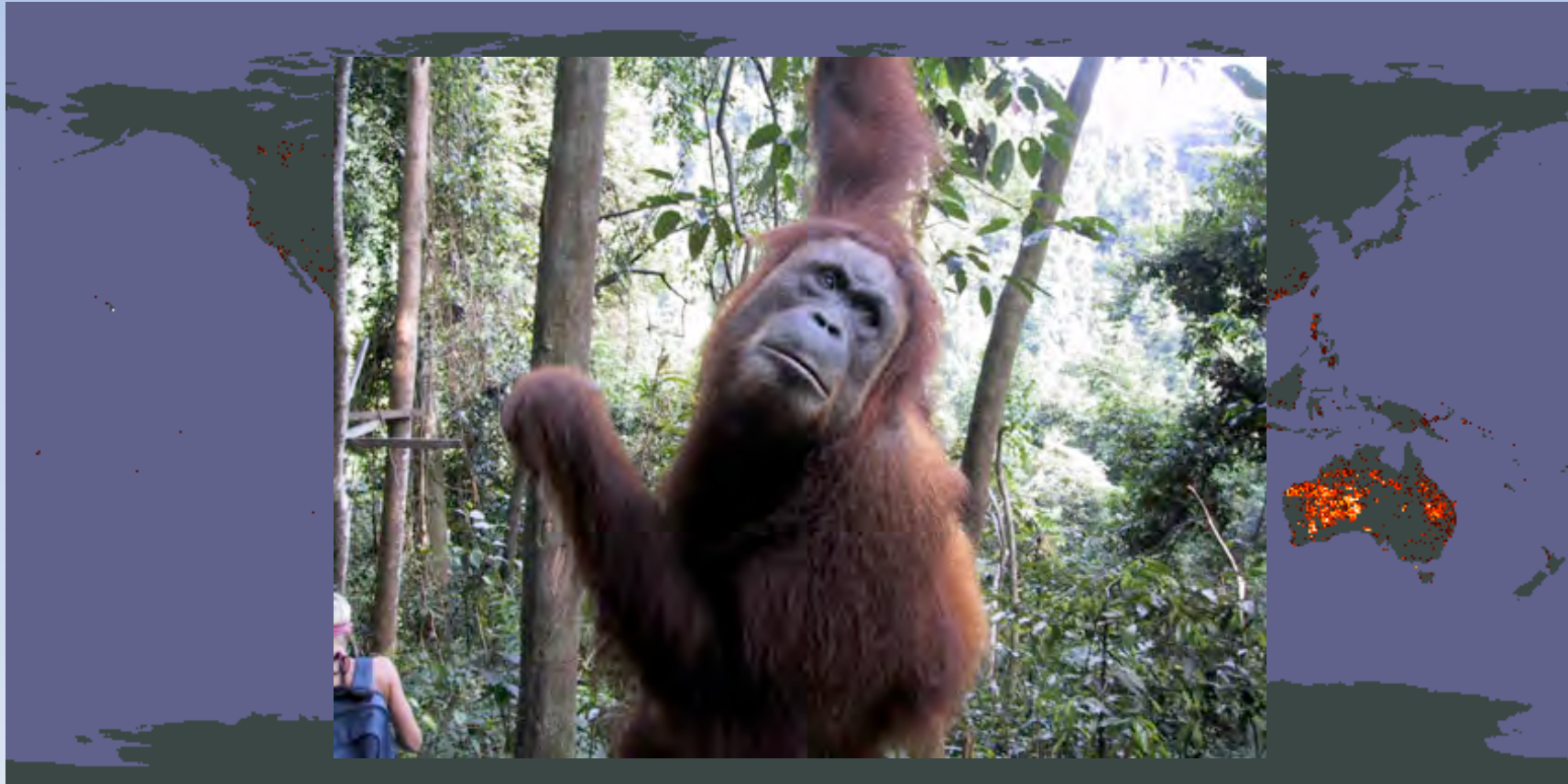
- 1. Das Klimaproblem**
- 2. Was kann man heute schon sehen?**
- 3. Projektionen für die Zukunft**
- 4. Wo stehen wir nach dem Scheitern von Kopenhagen?**

1. Das Klimaproblem



Baden, 14.01.2010

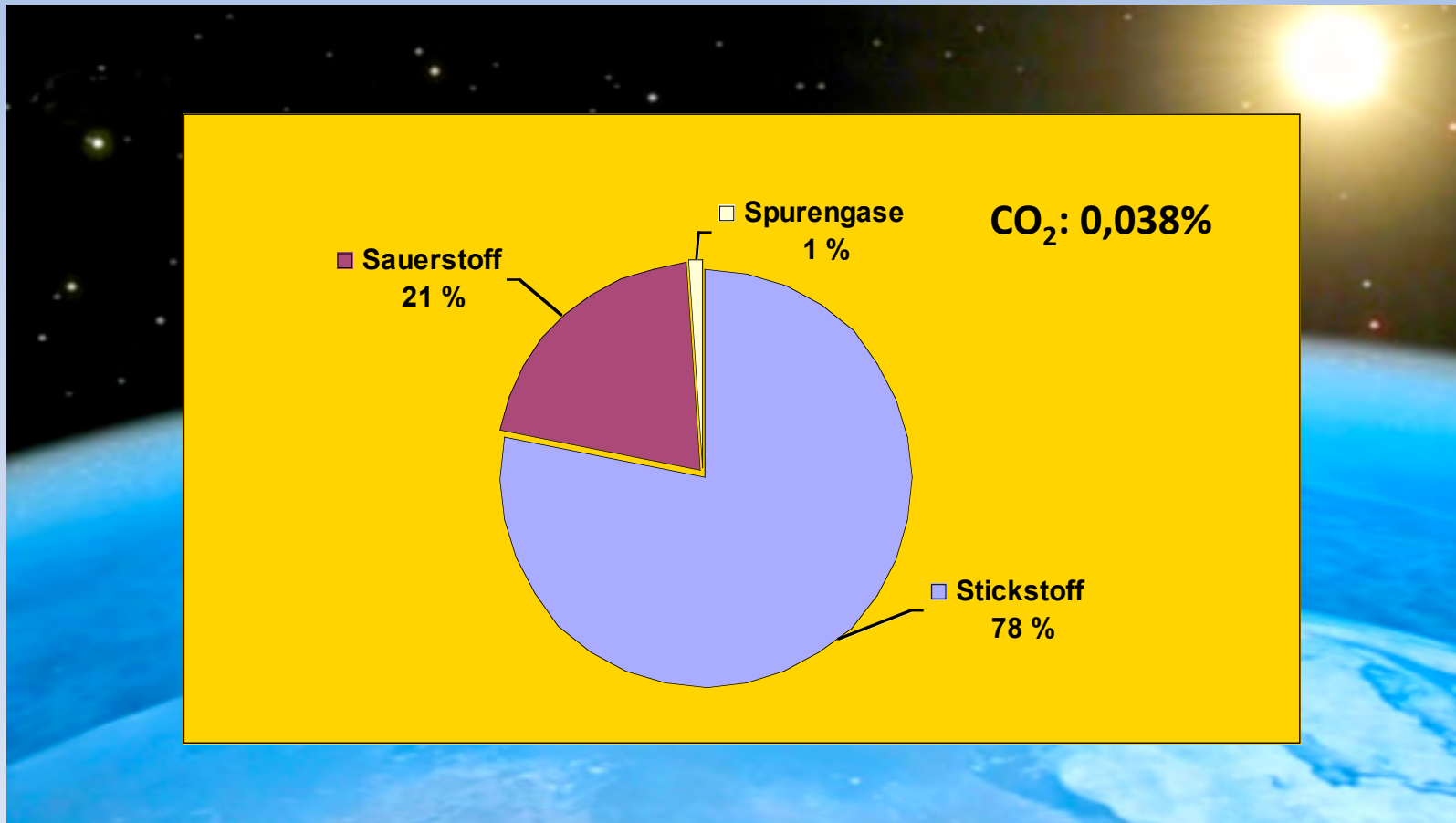
Die Zerstörung der Regenwälder



Es geht auch um die Artenvielfalt

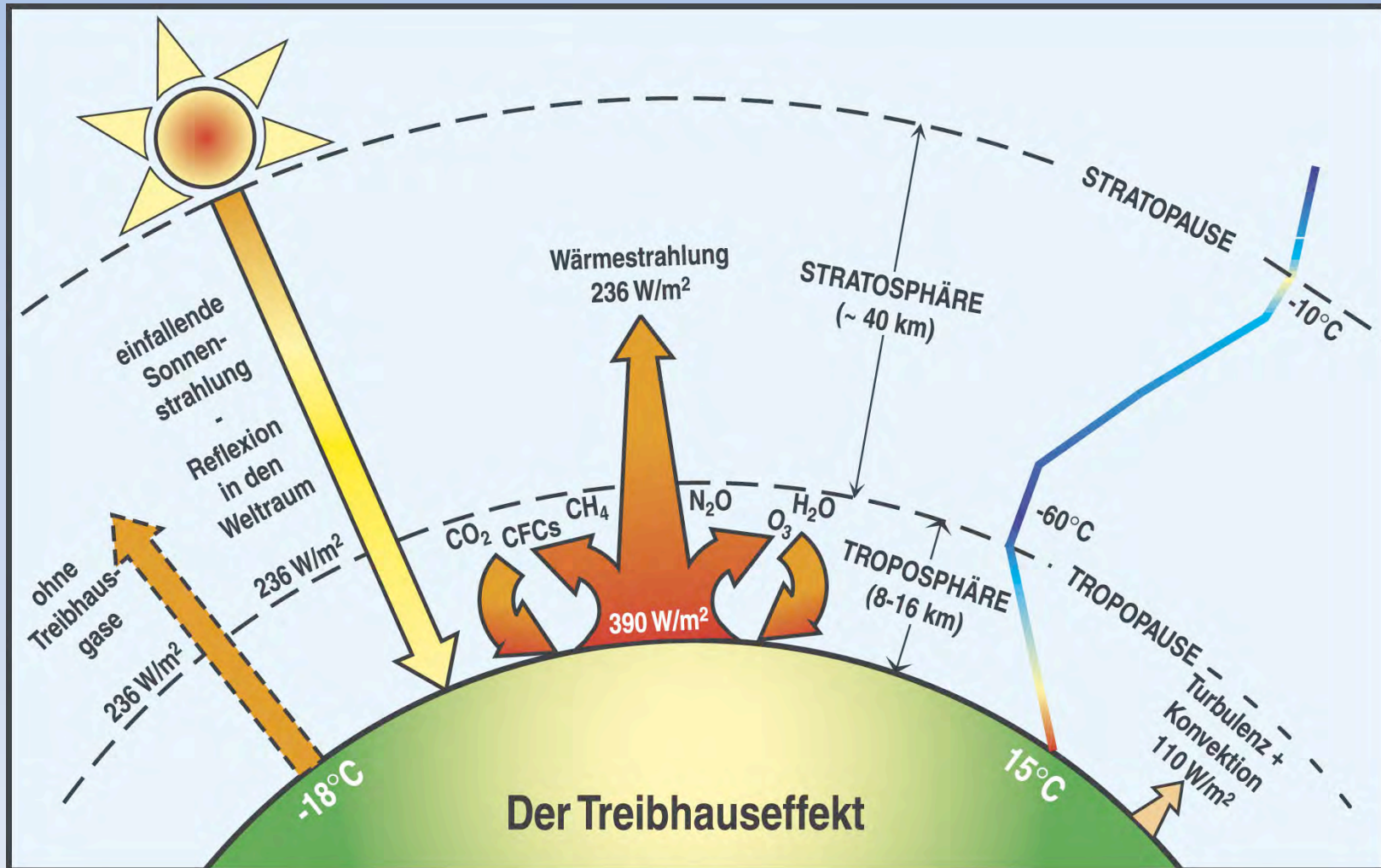
Baden, 14.01.2010

Unsere Atmosphäre

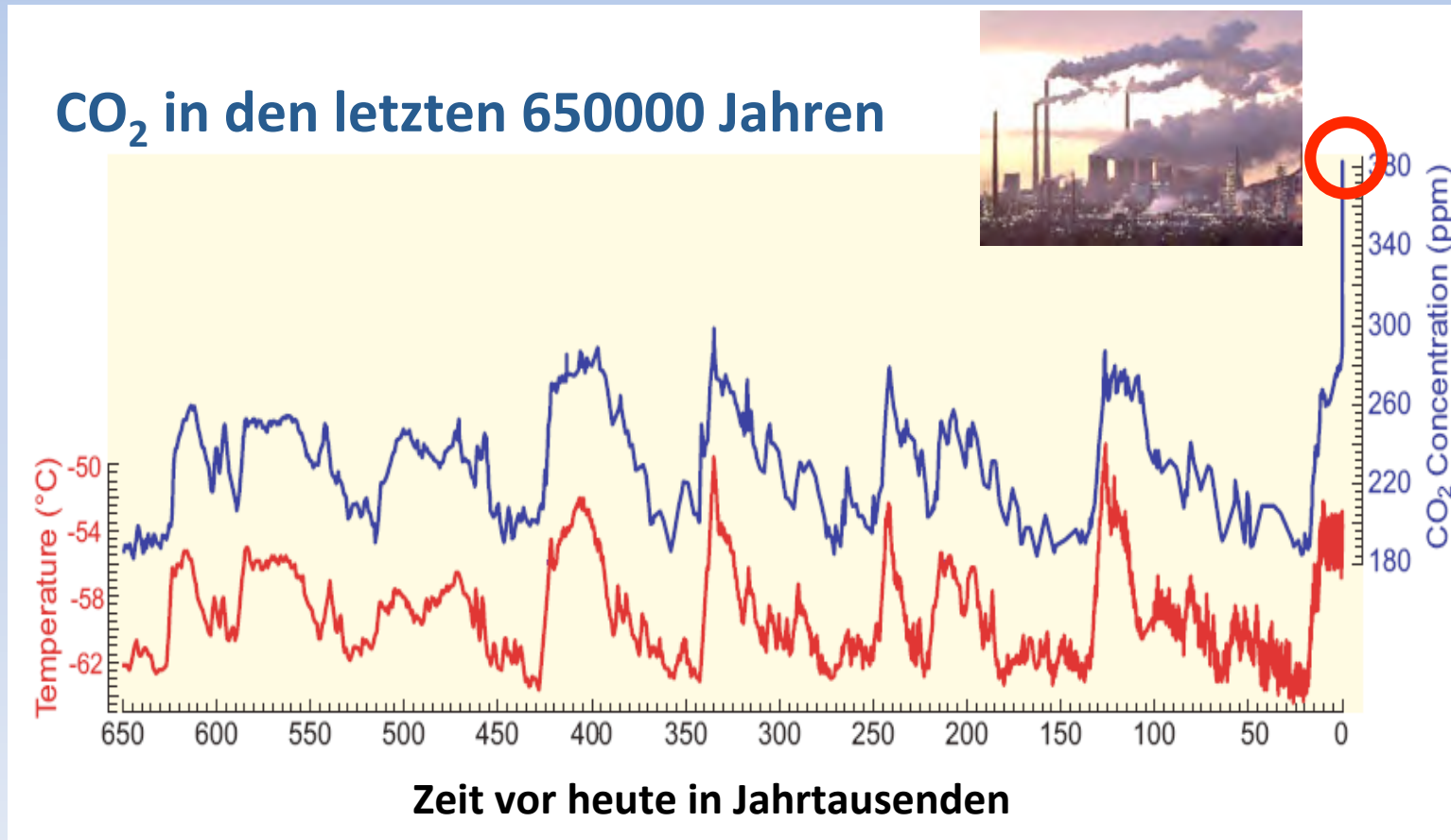


**Vor allem die Spurengase
beeinflussen das Klima**

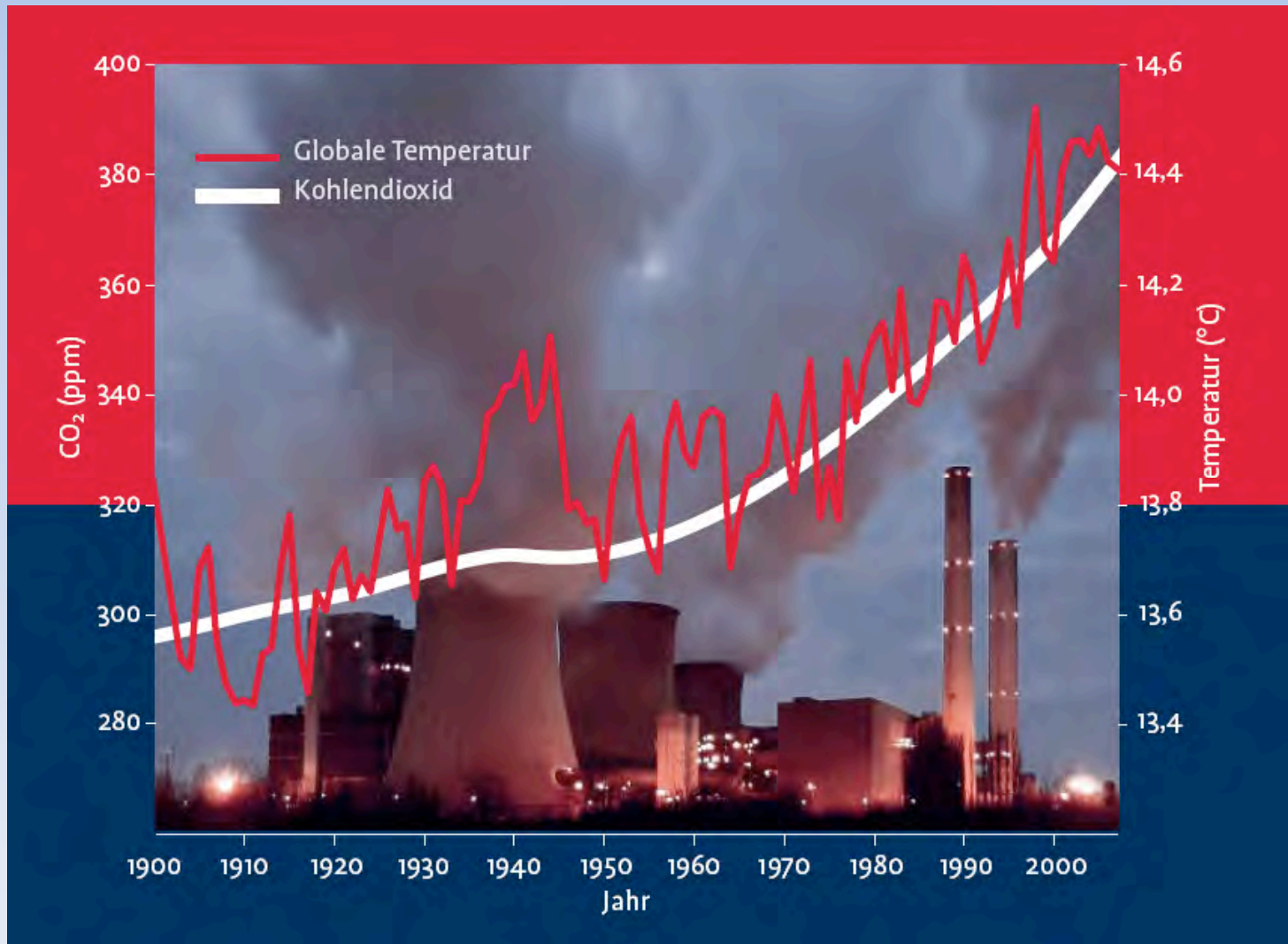
Der Treibhauseffekt



Der Anstieg des Kohlendioxid ist einmalig in unserer Geschichte

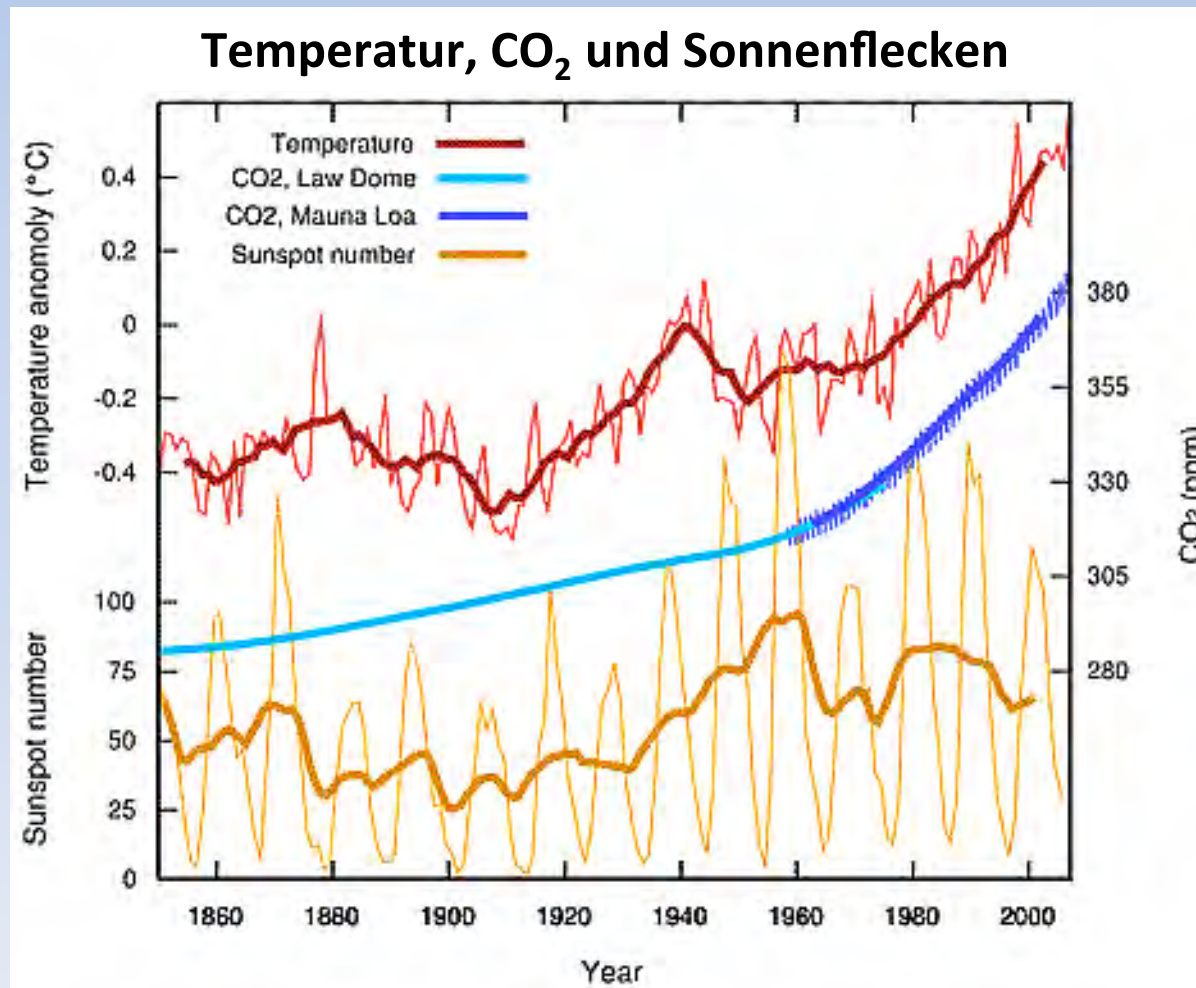


2. Was kann man heute schon sehen?

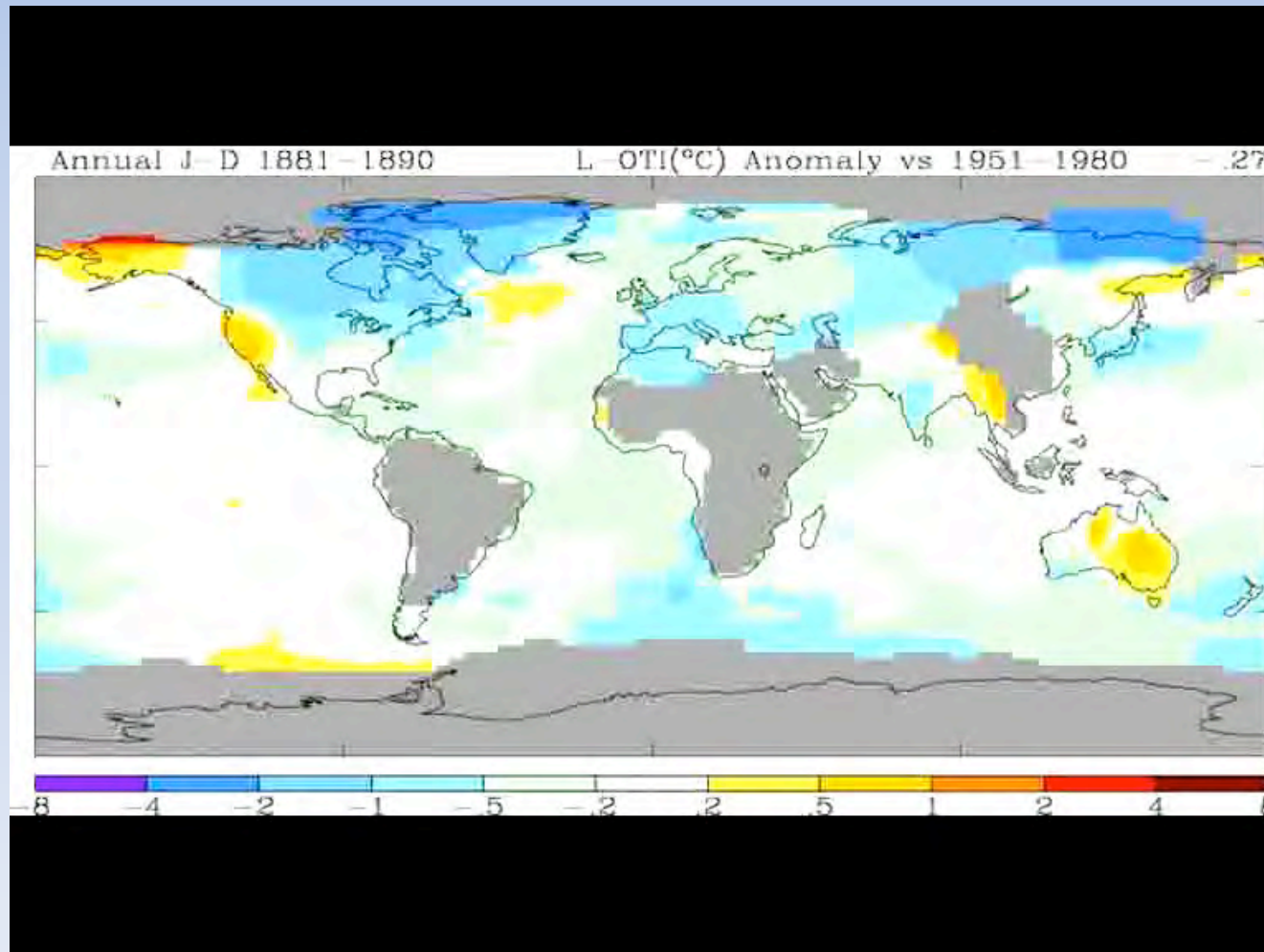


Baden, 14.01.2010

Kann die Sonne die Erwärmung erklären?



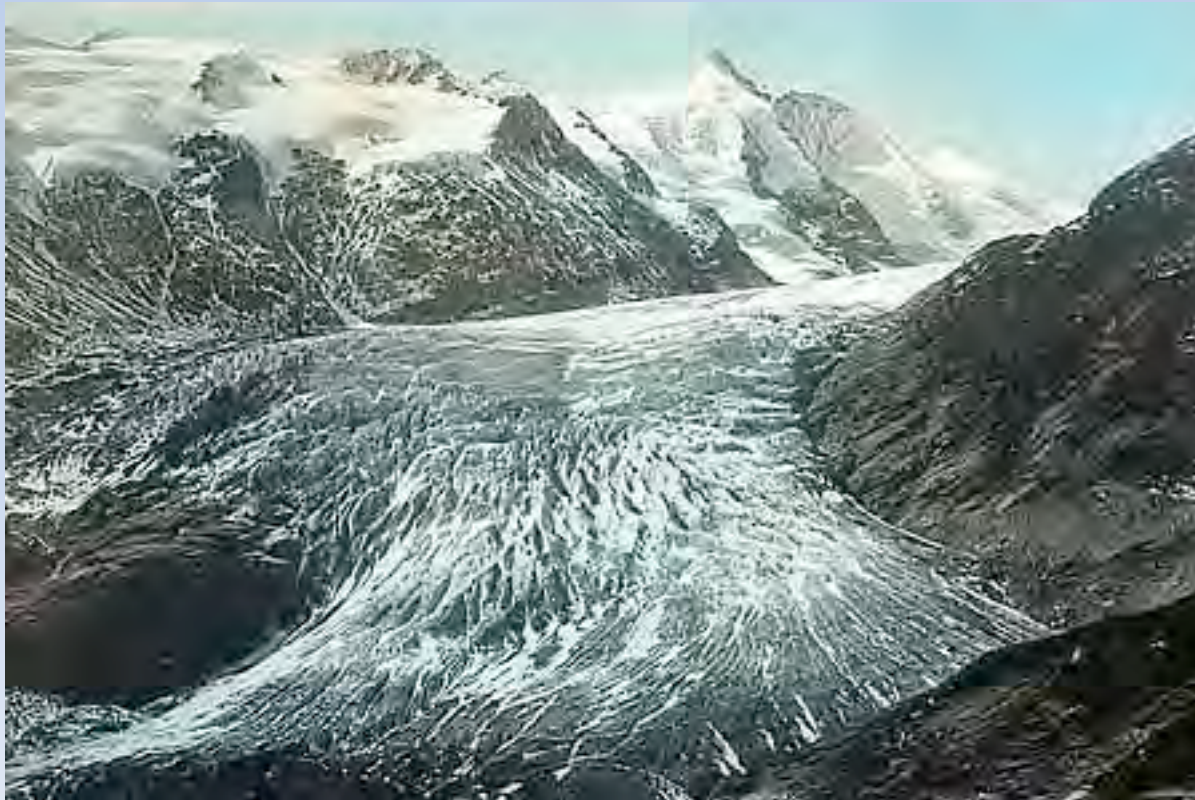
Die globale Erwärmung findet statt



weltweit +0.7 Grad seit 1900

Baden, 14.01.2010

Die Gletscher schmelzen: Pasterze, vor 100 Jahren



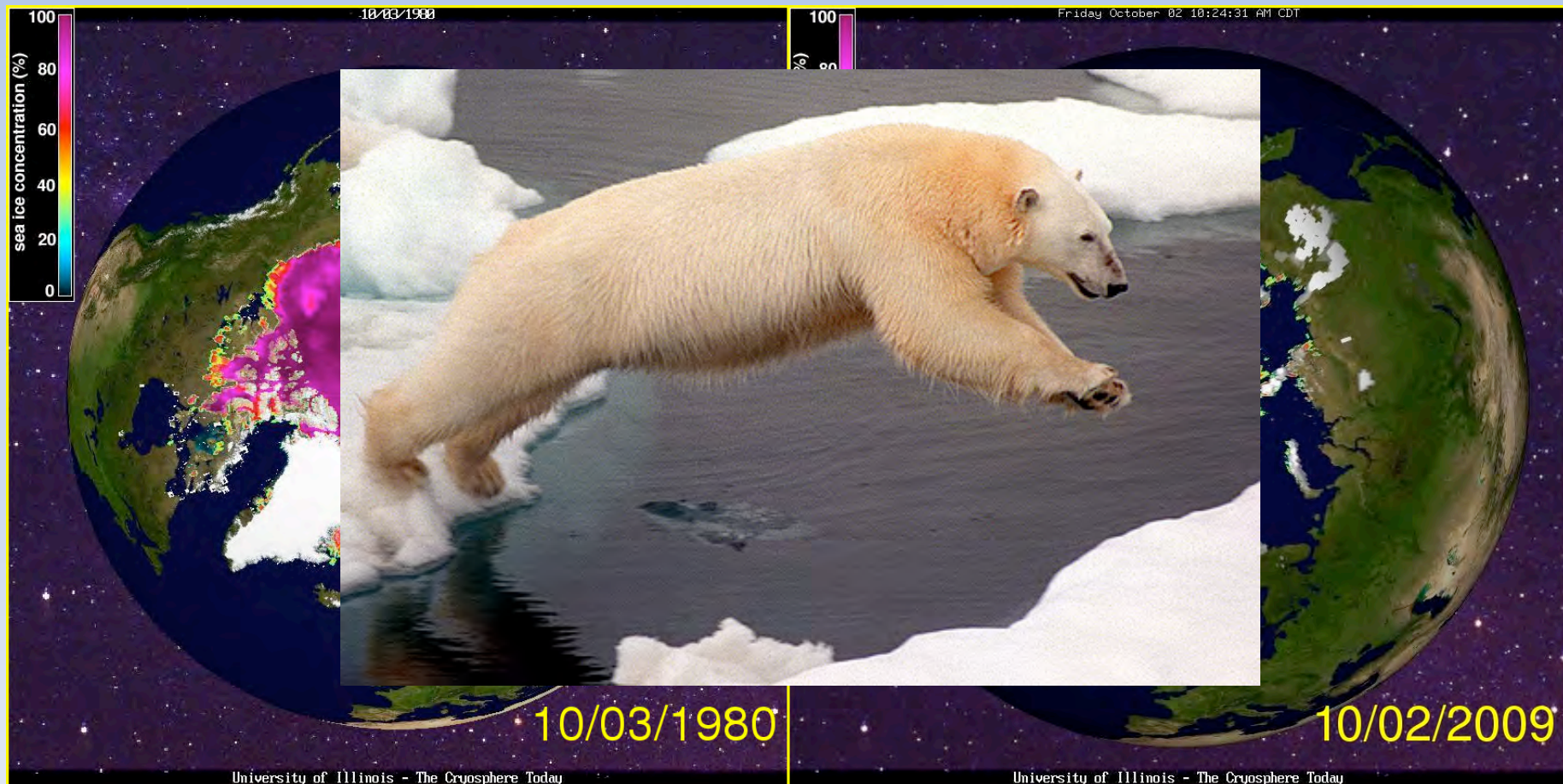
Baden, 14.01.2010

Die Gletscher schmelzen: Pasterze, heute



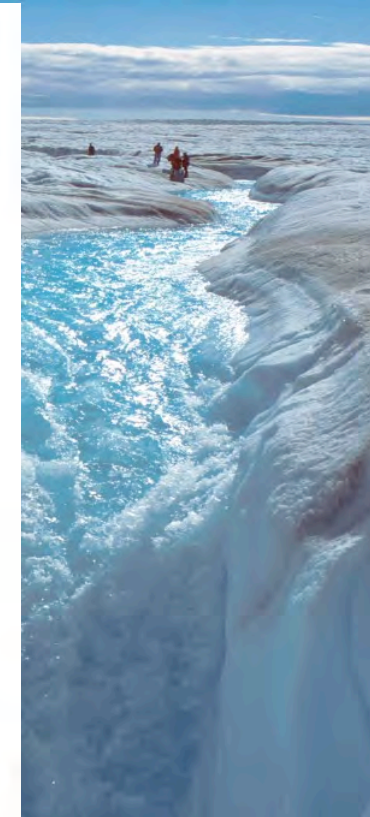
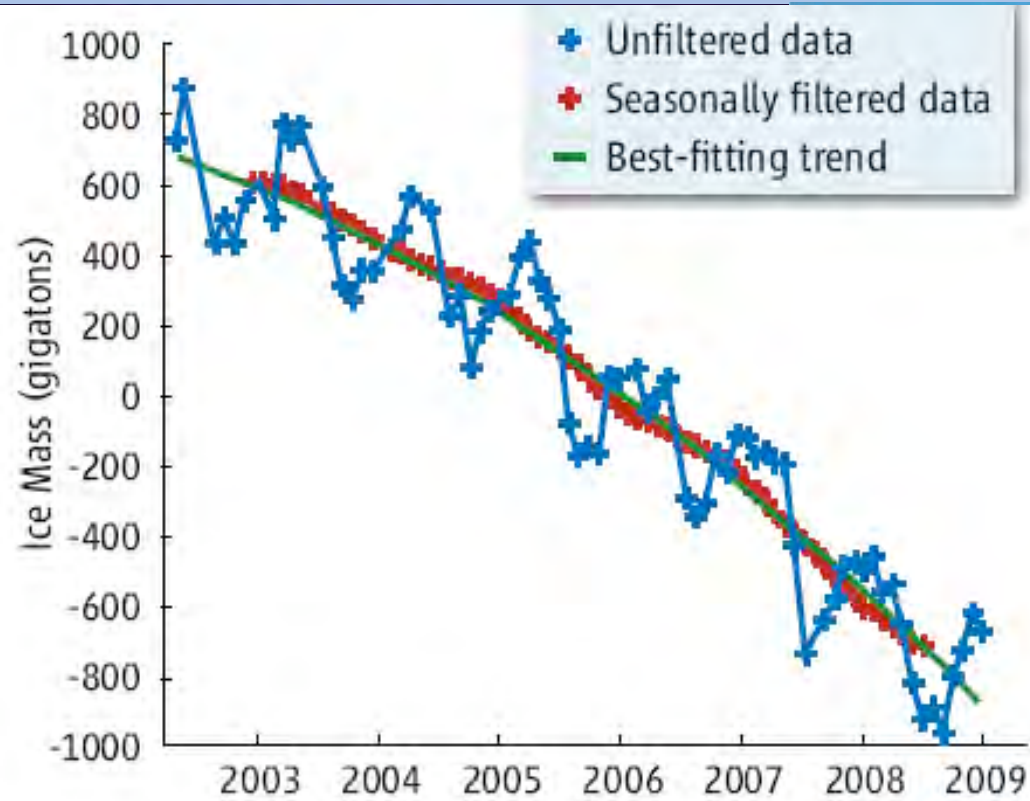
Baden, 14.01.2010

Änderungen im arktischen Meereis



Baden, 14.01.2010

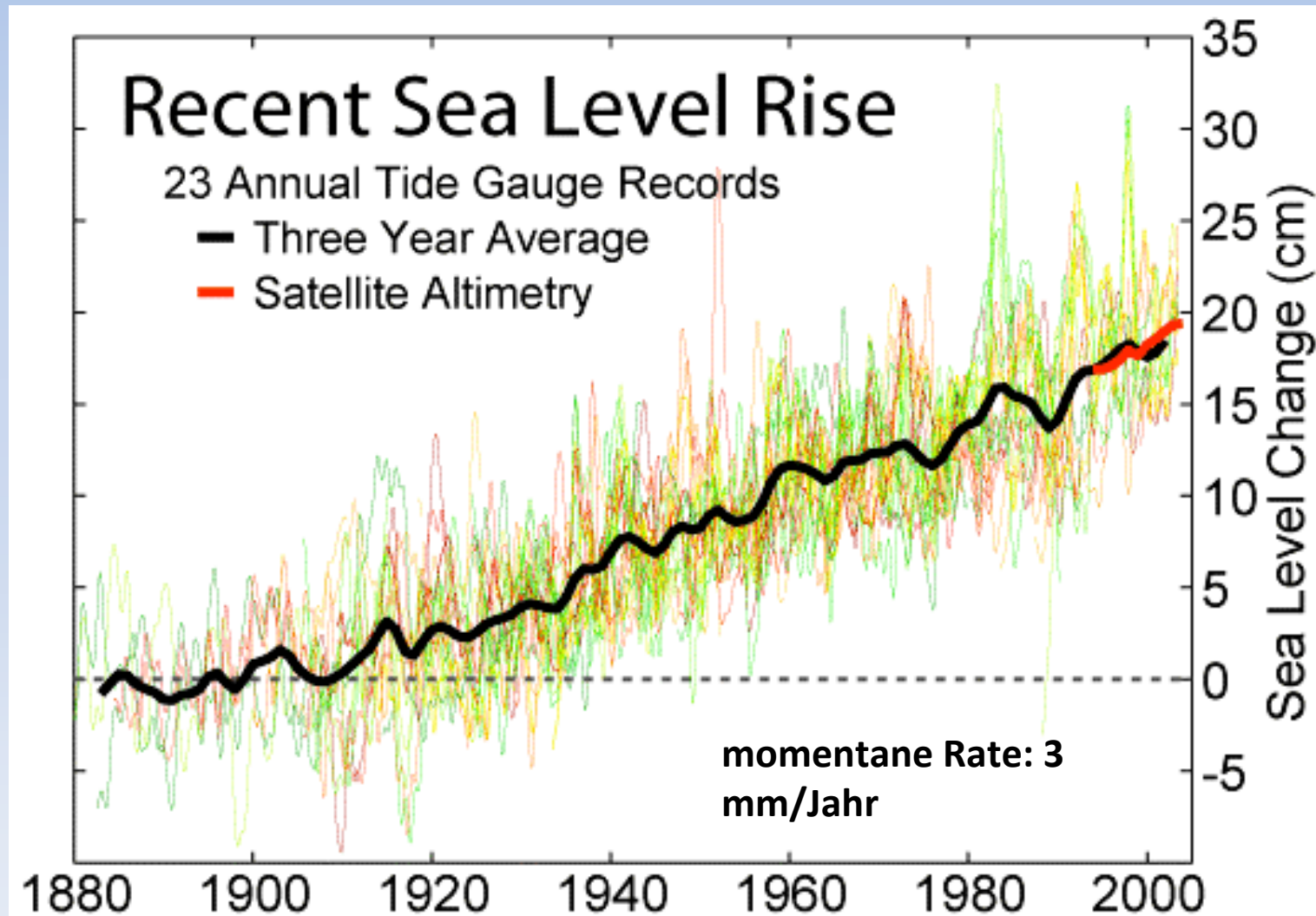
Grönland schmilzt



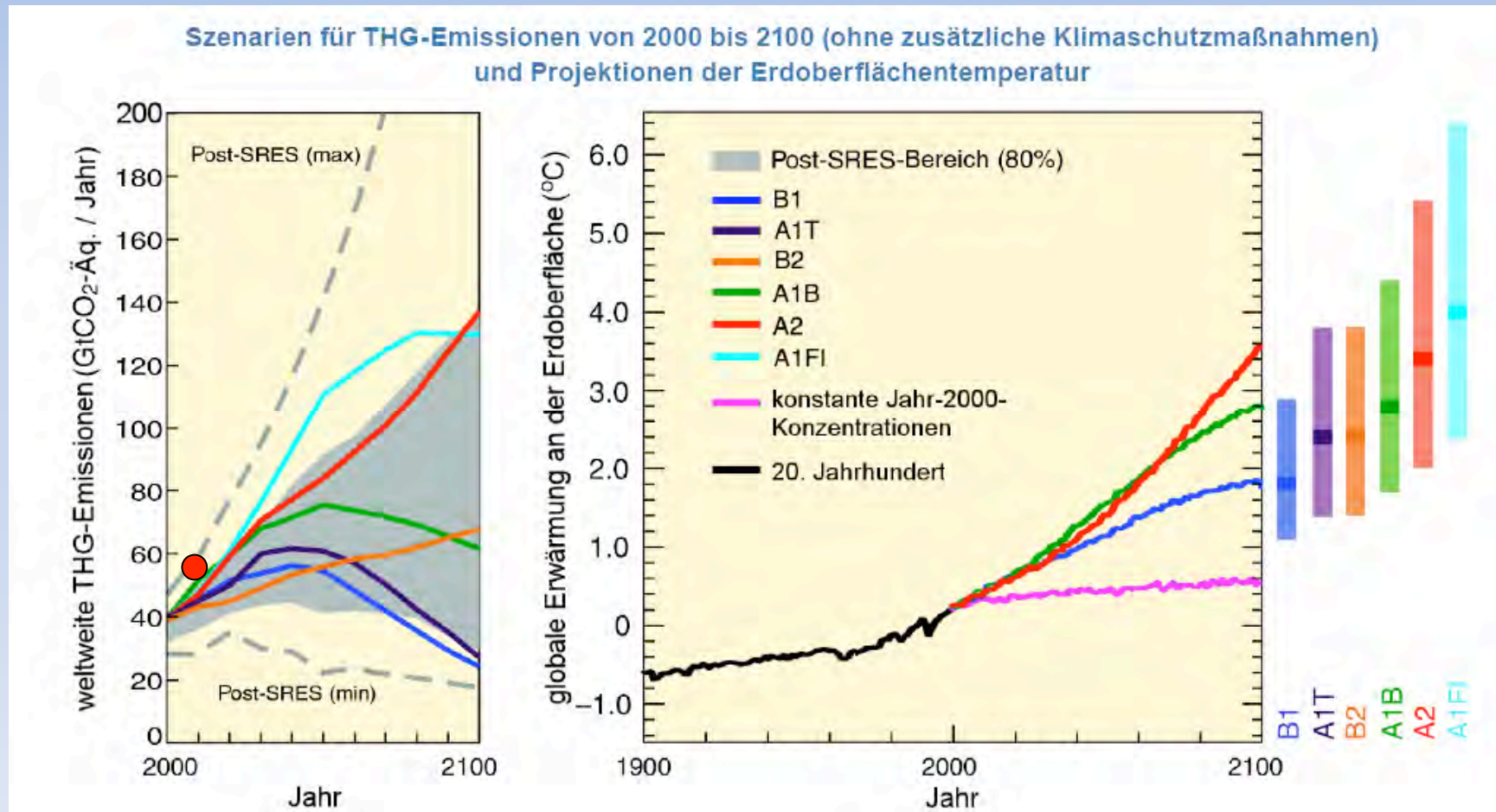
Baden, 14.01.2010



Der Meeresspiegel während der letzten 125 Jahre



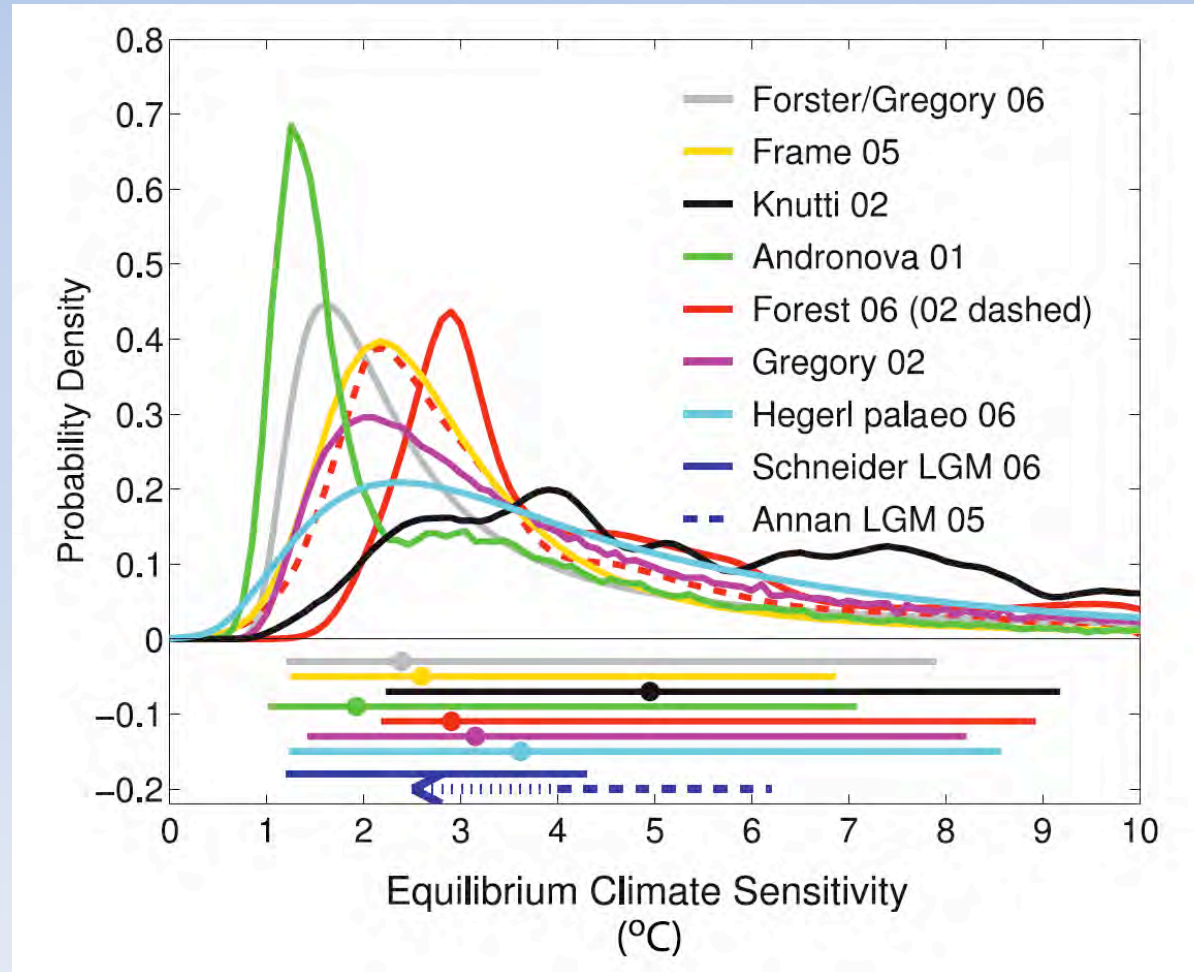
3. Projektionen für die Zukunft



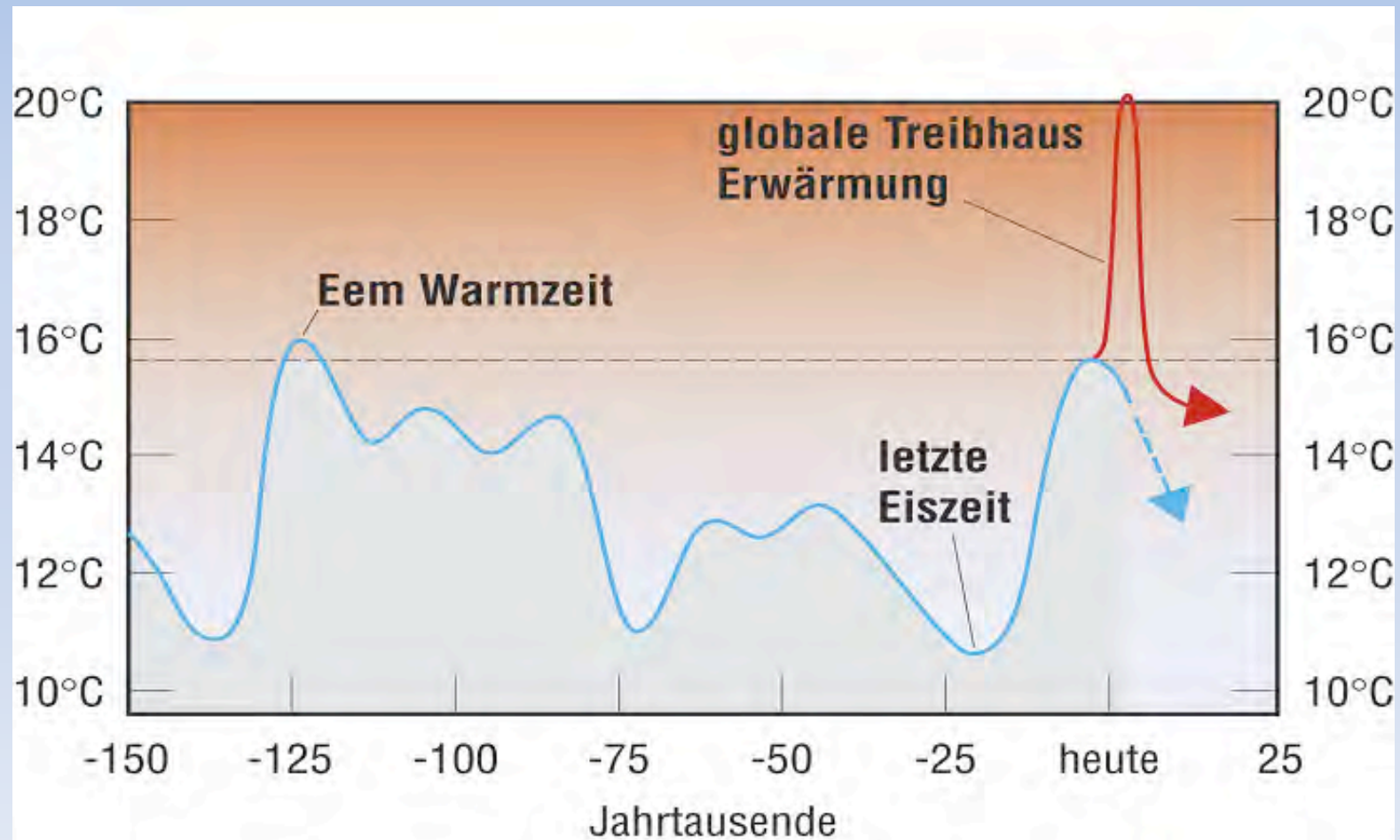
● Weltweiter Ausstoß 2008

Die Klimasensitivität

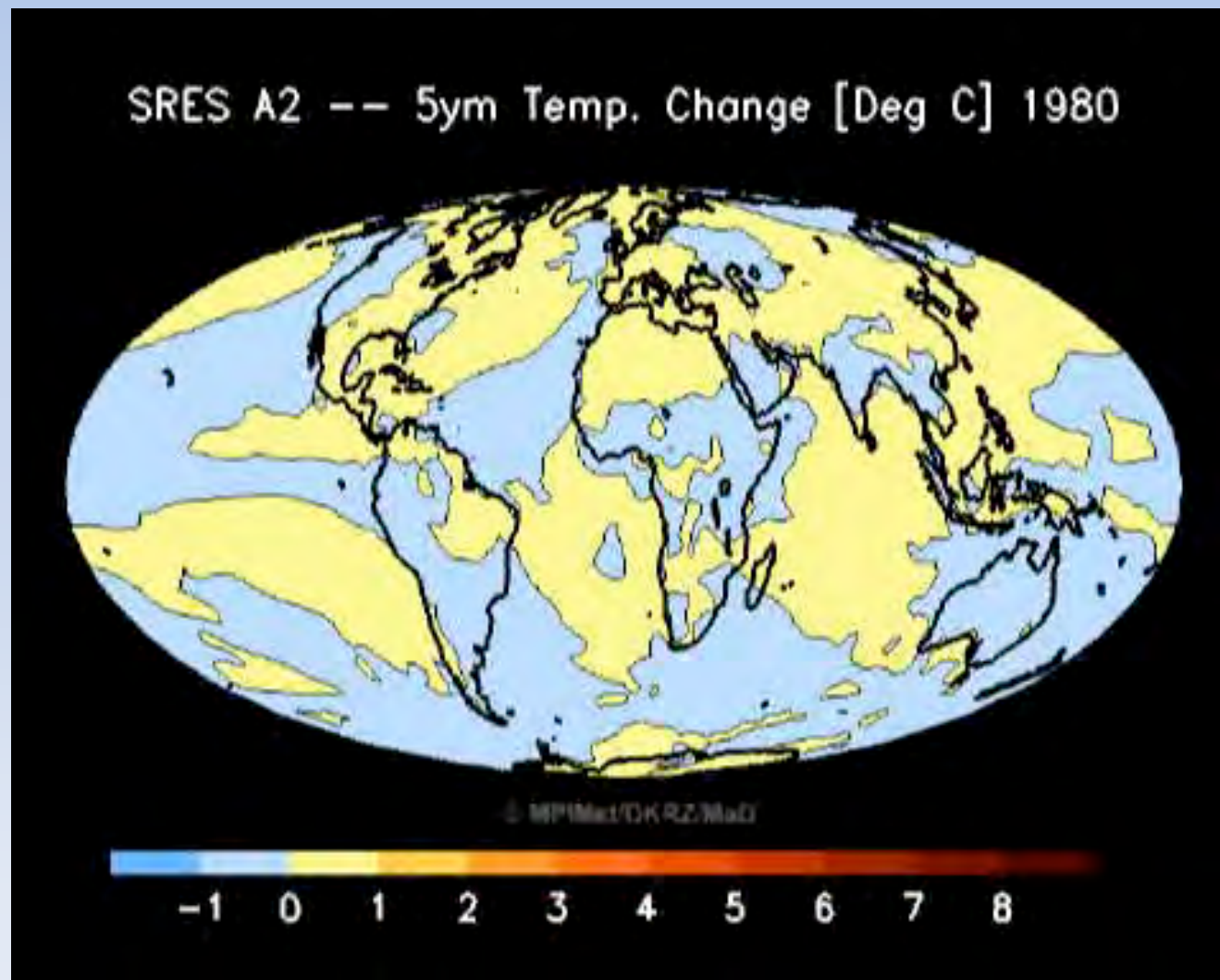
Die Temperaturänderung bei einer Verdopplung der vorindustriellen CO₂-Konzentration von 280 auf 560ppm



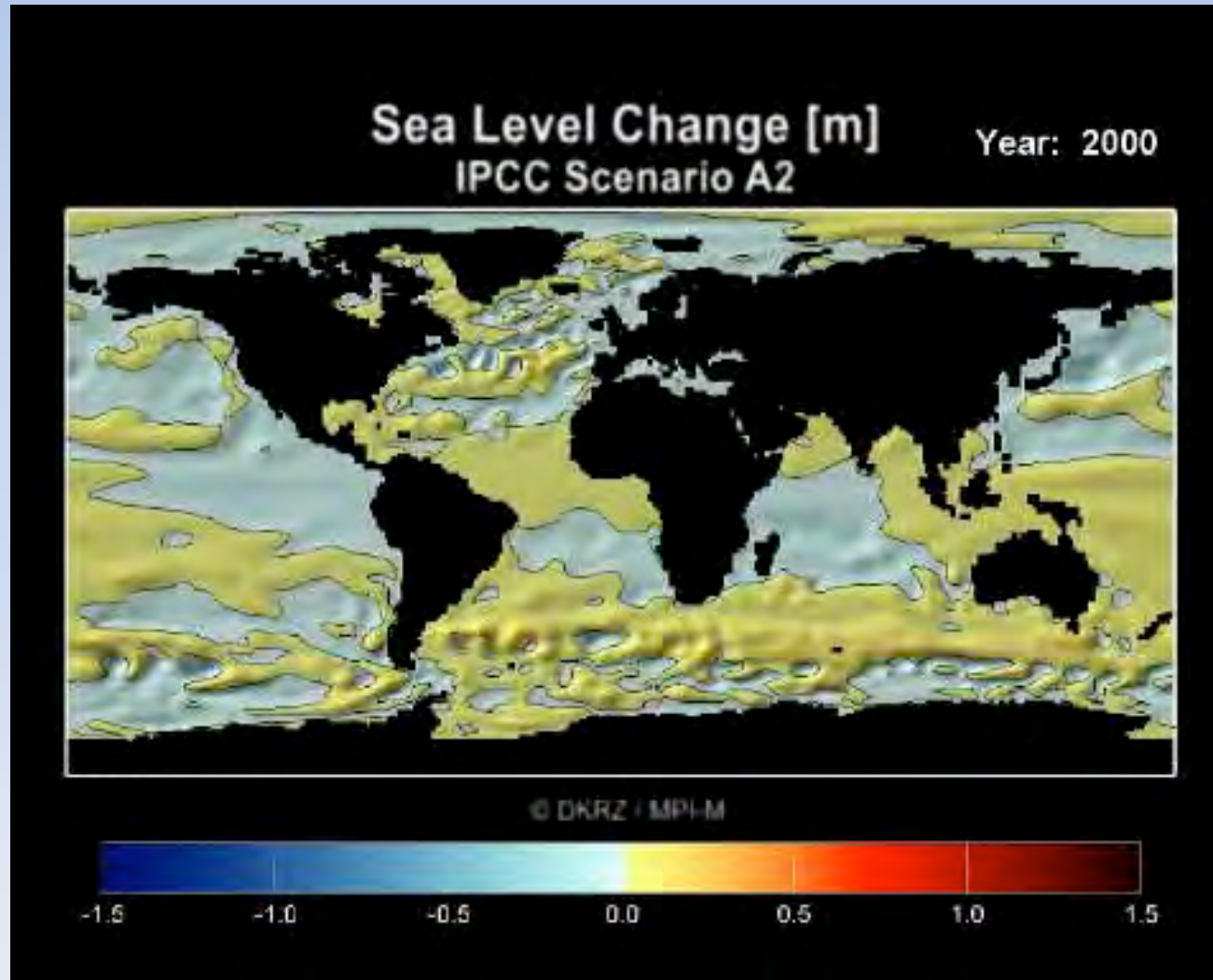
Die Erwärmung bis 2100 im Licht der Klimageschichte



Die Änderung der Temperatur ist nicht überall gleich



Der Meeresspiegel steigt auch infolge der Wärmeausdehnung



Die Arktis wird bis 2100 im Sommer eisfrei sein

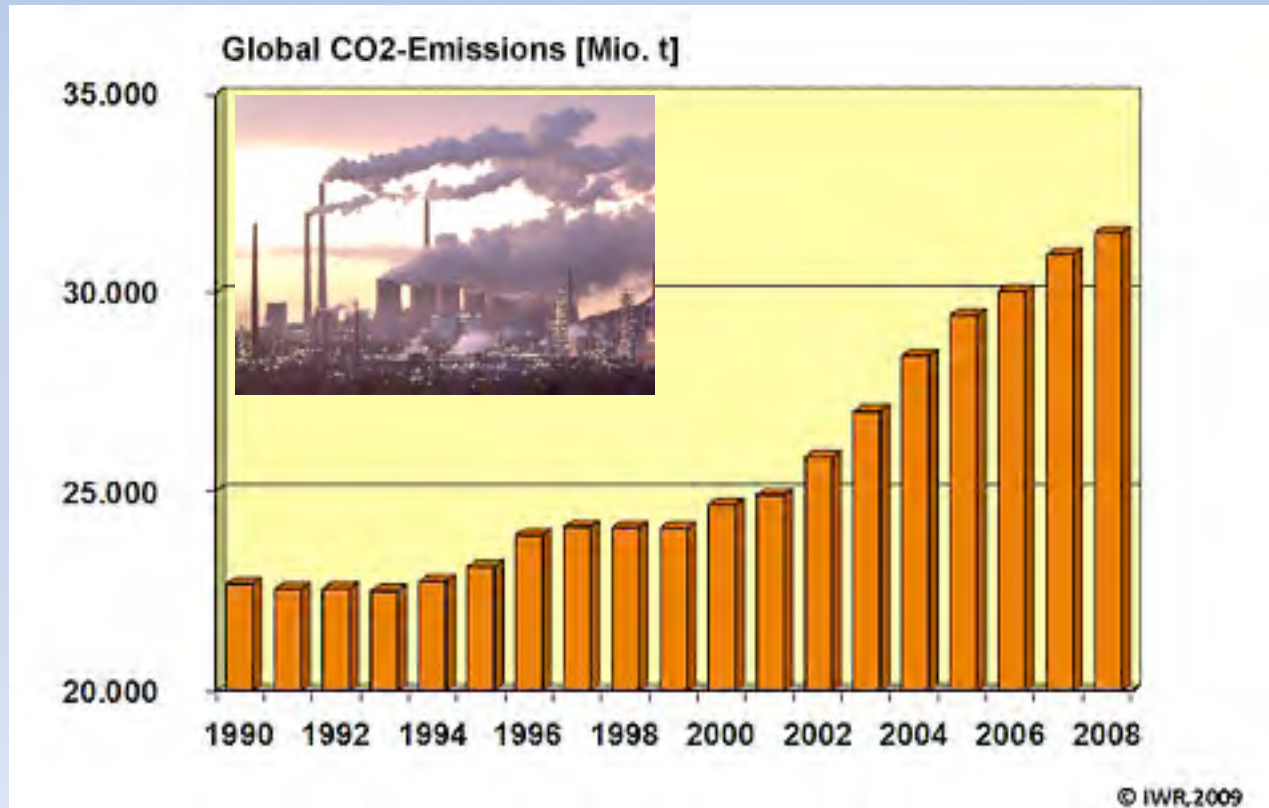


4. Wo stehen wir nach dem Scheitern von Kopenhagen?



Baden, 14.01.2010

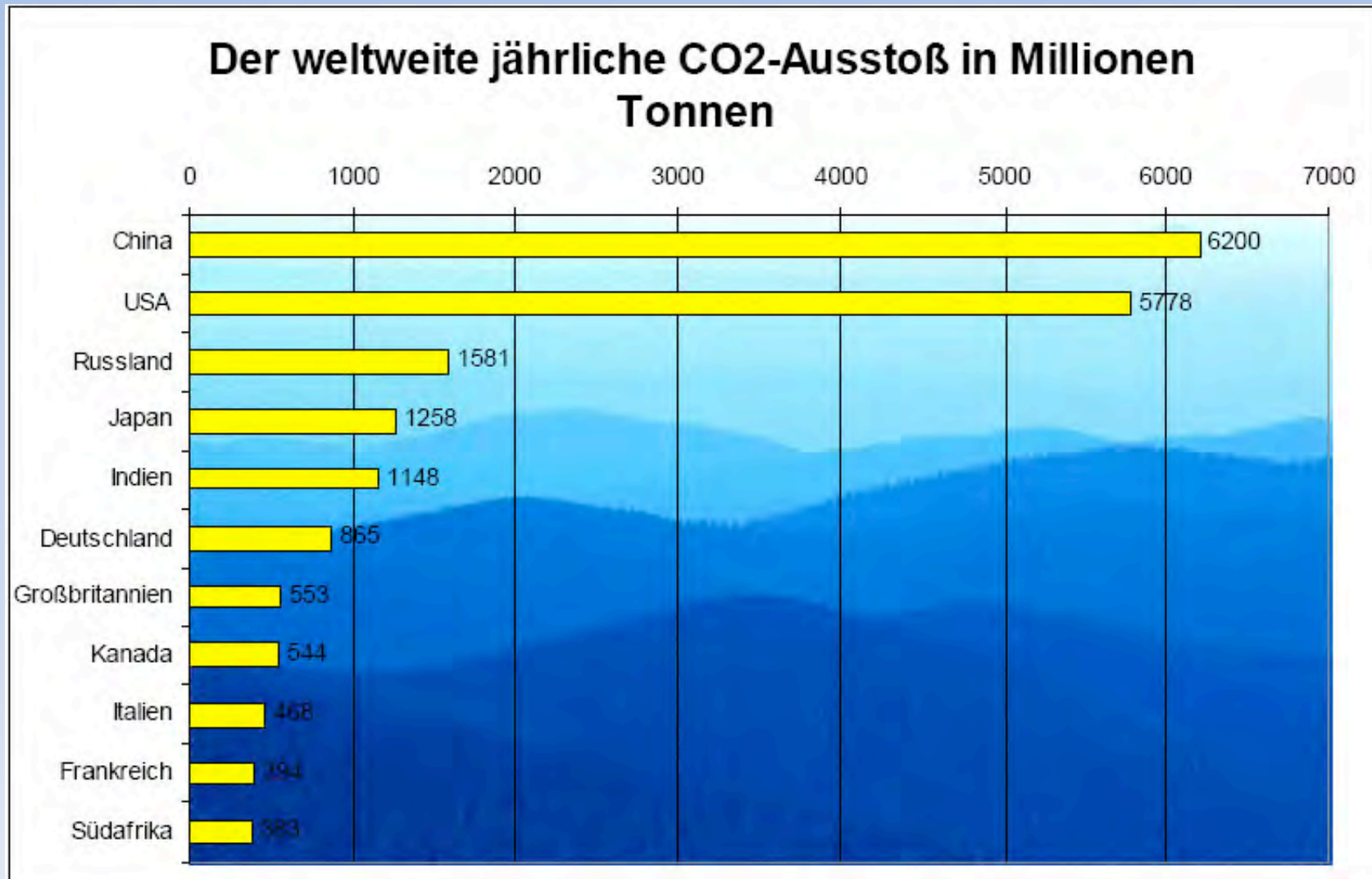
Das Kyoto Protokoll wirkt nicht: Der globale CO₂-Ausstoß steigt



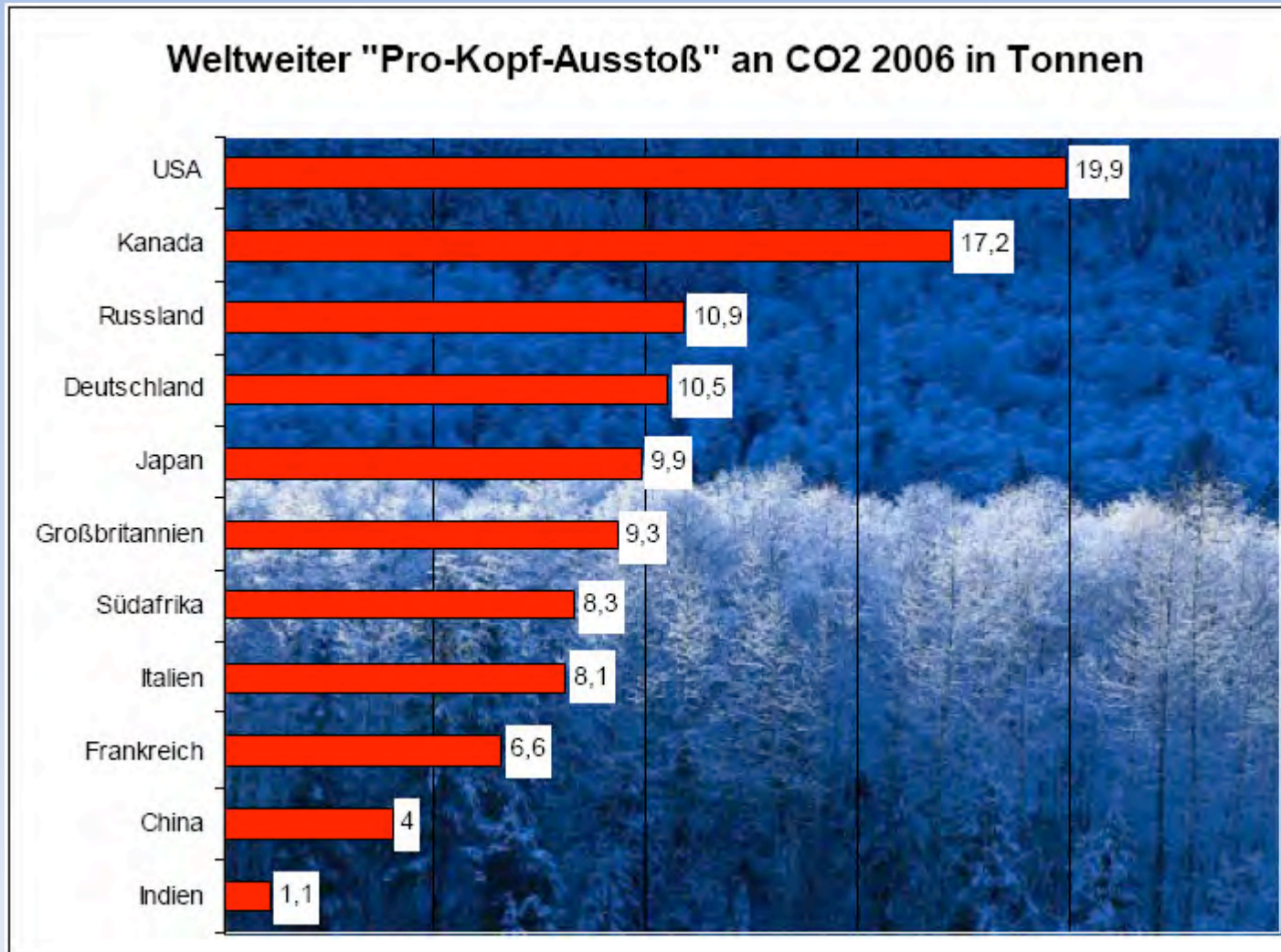
**Eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum
und CO₂-Ausstoß ist notwendig**

Baden, 14.01.2010

CO₂ Emissionen nach Ländern

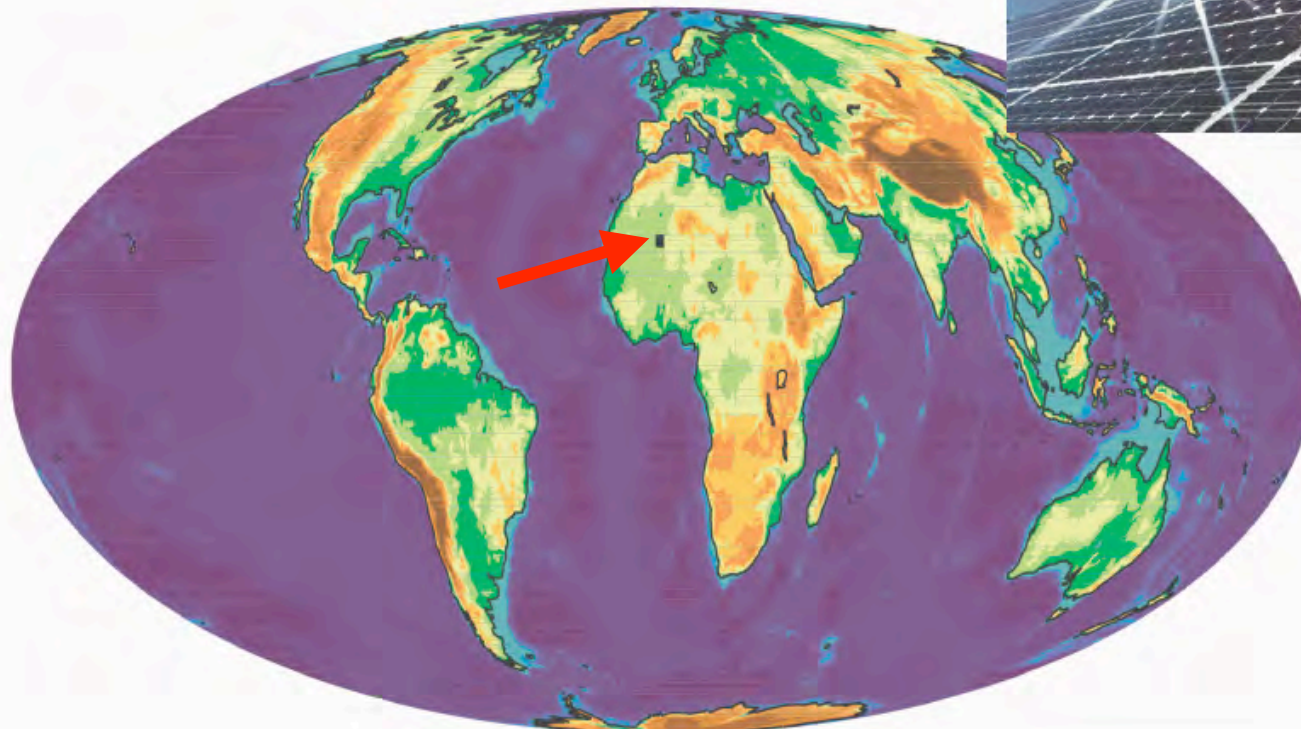


CO₂ Emissionen pro Kopf



Die Sonne: Ein Gedankenexperiment

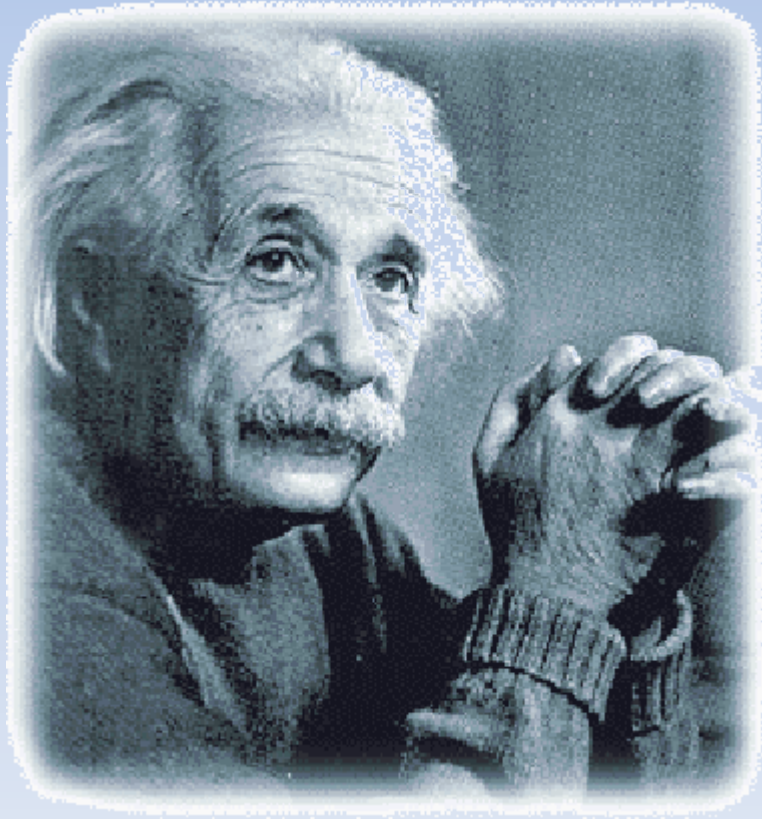
Der globale Energieverbrauch aller Menschen
= 0.024 W/m^2 = (200kmx200km)
(Annahme: 300 W/m^2 , 100% Effizienz)



Die Vision heißt Transformation in eine CO₂-freie Weltwirtschaft



Albert Einstein



„Die gewaltigen Probleme unserer Zeit können nicht mit derselben Denkart gelöst werden, welche jene Probleme hervorgebracht hat“