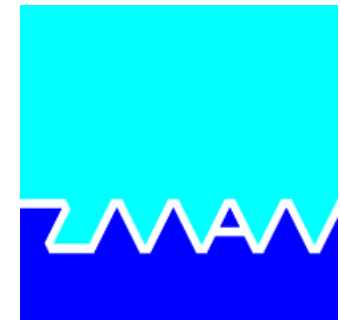
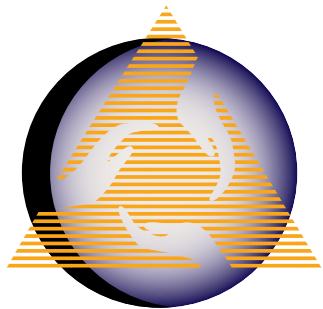




Die Klimapolitik Europas: eine kritische Betrachtung

Richard S.J. Tol
Economic and Social Research Institute
Vrije, Carnegie Mellon
and Hamburg Universities



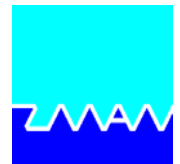


Klimawandels Gefahren, Guardian, November 10, 2007

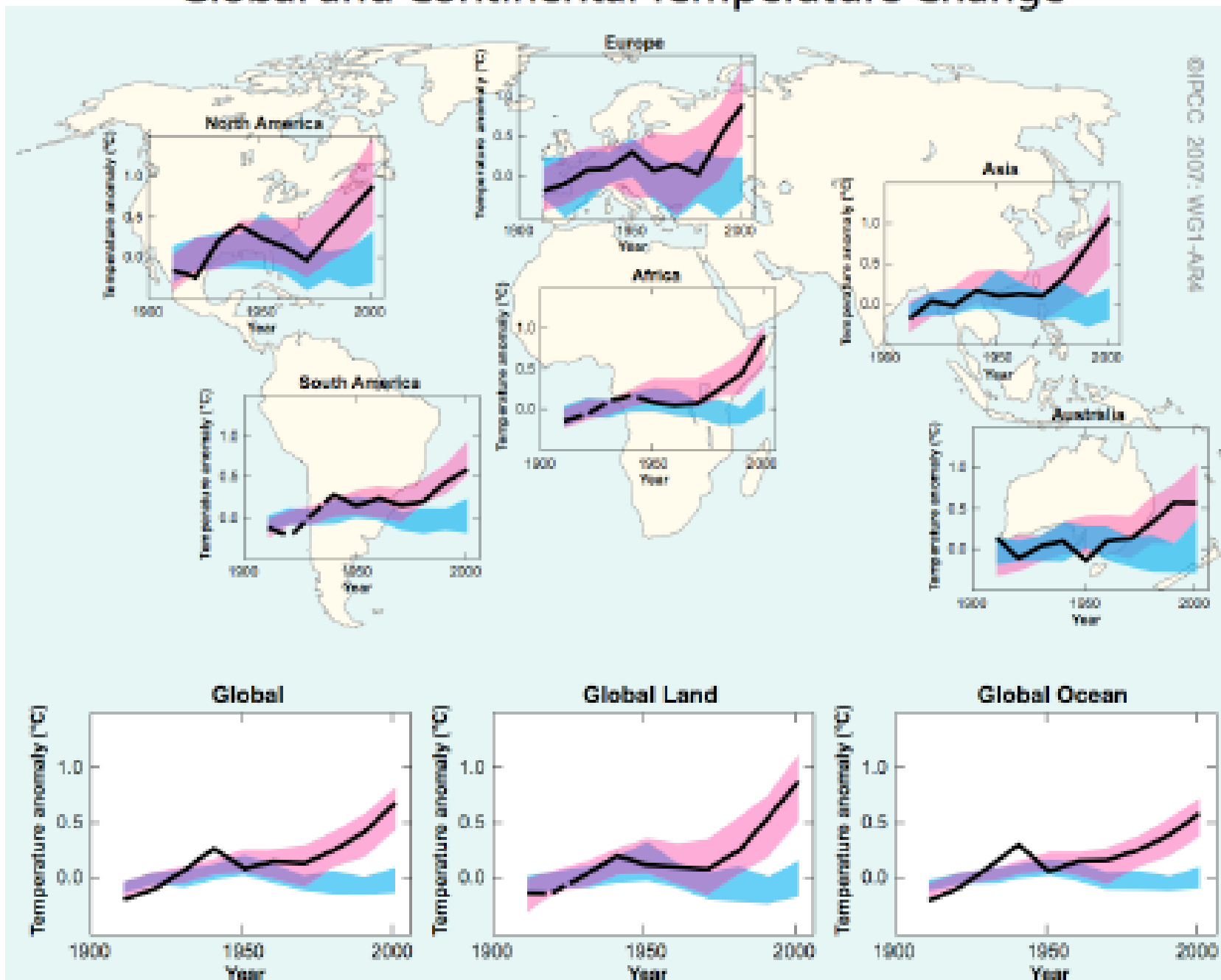


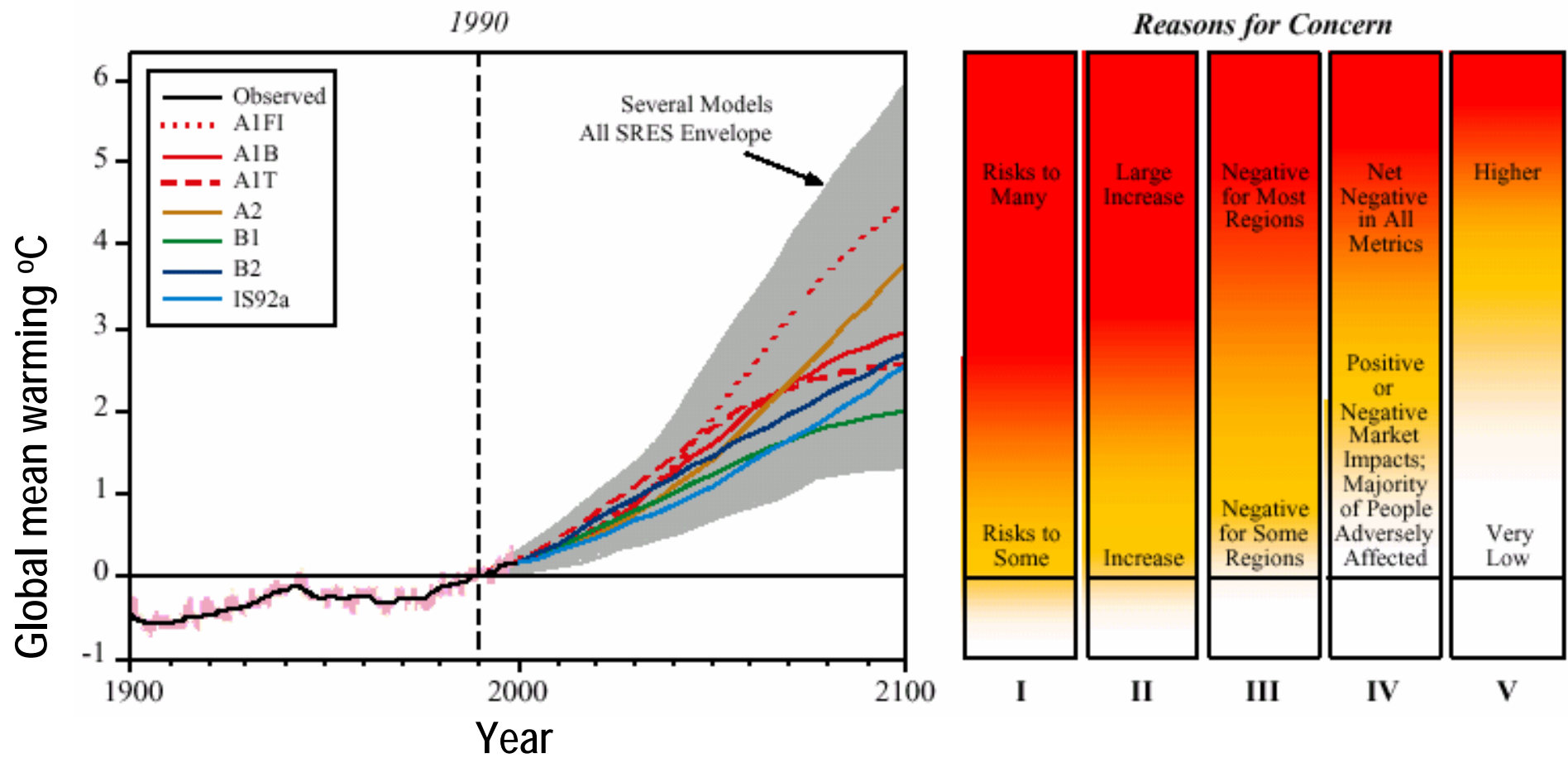
Einleitung

- Europe is im Griff von Klimafieber - die Berichterstattung ist von Fakten und Vernunft getrennt - Politikern sind im Wettbewerb wer am radikalsten Klimapolitik betreiben kann
- Gibt es wirklich Klimawandel?
- Ist Klimawandel ein Problem?
- Wie kann man es loesen?
- Wie wird es im Moment geloest, oder nicht?



Global and Continental Temperature Change

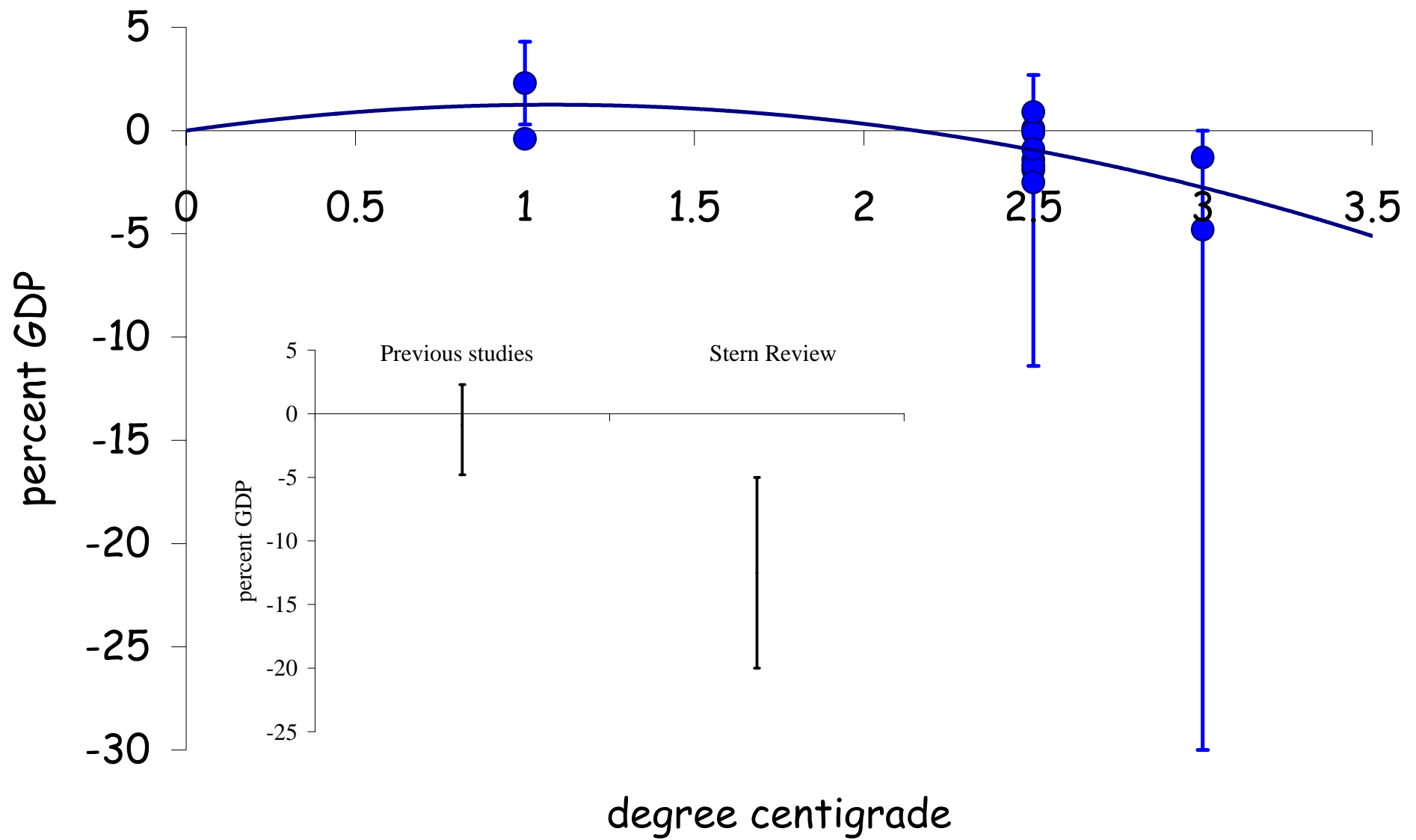




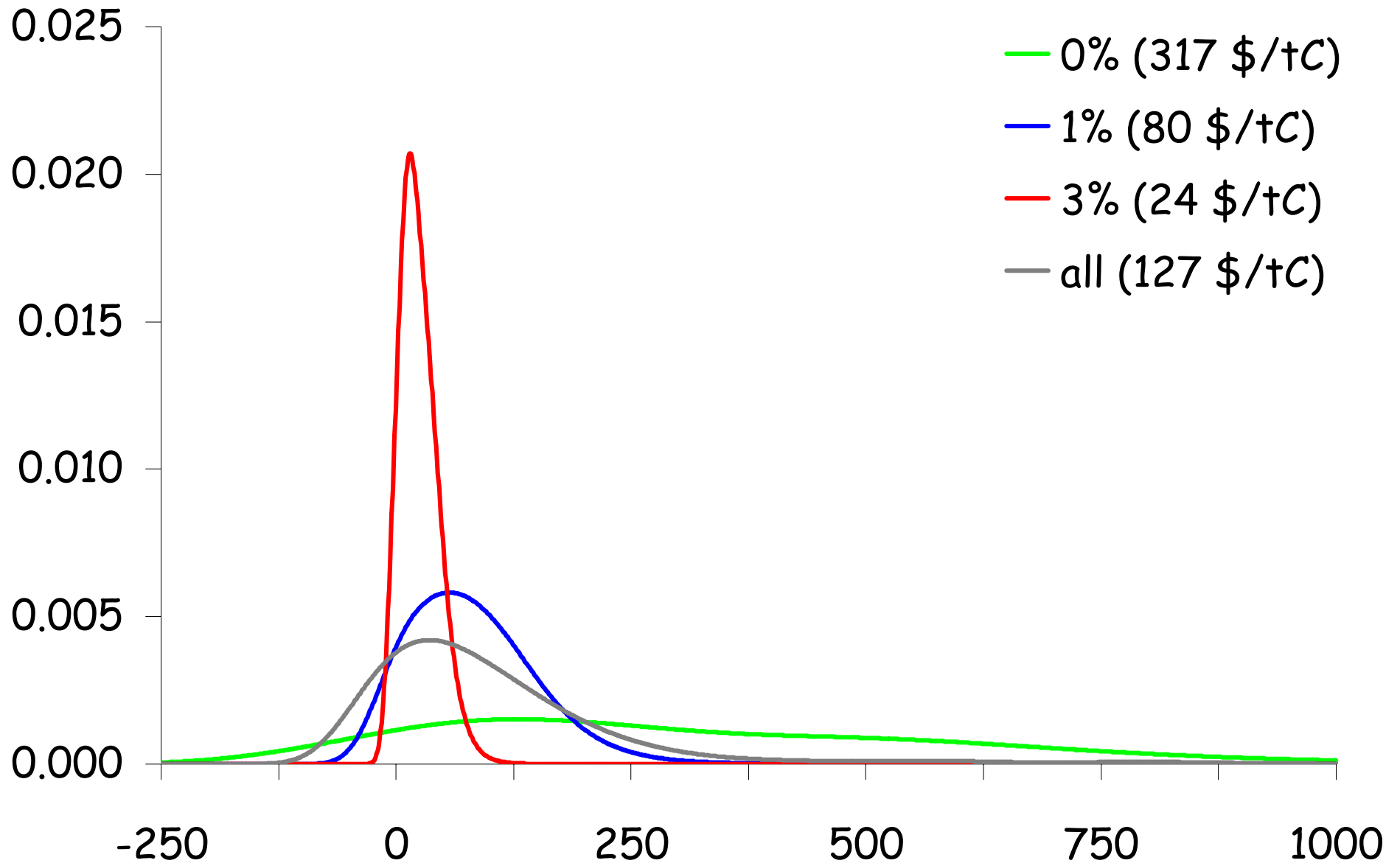
- I Risks to Unique and Threatened Systems
- II Risks from Extreme Climate Events
- III Distribution of Impacts
- IV Aggregate Impacts
- V Risks from Future Large-Scale Discontinuities

Source: IPCC 2001

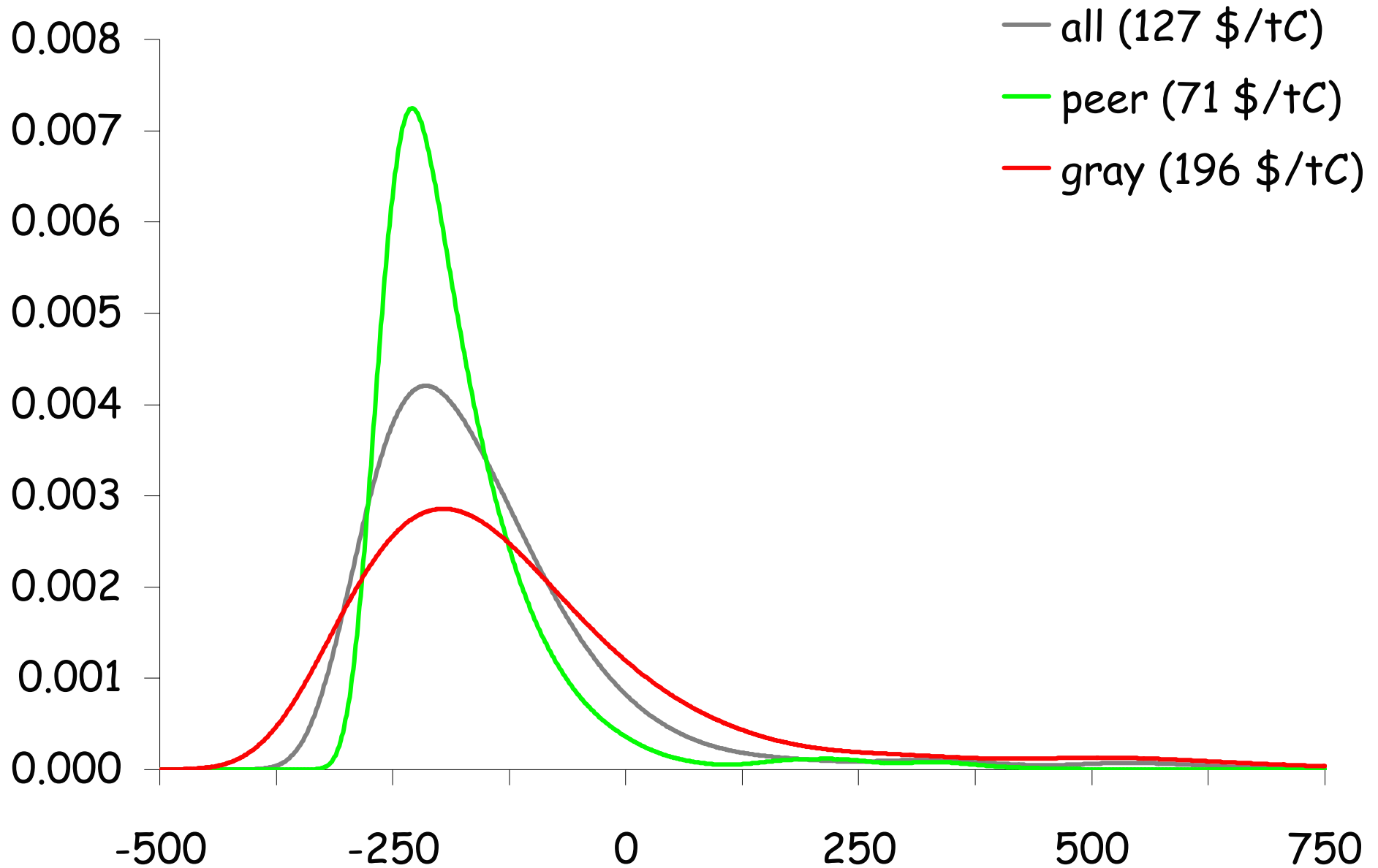
The global, annual, economic impact of climate change



A Meta-Analysis of the Marginal Damage Costs



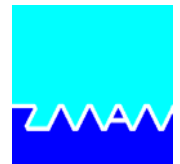
A Meta-Analysis of the Marginal Damage Costs

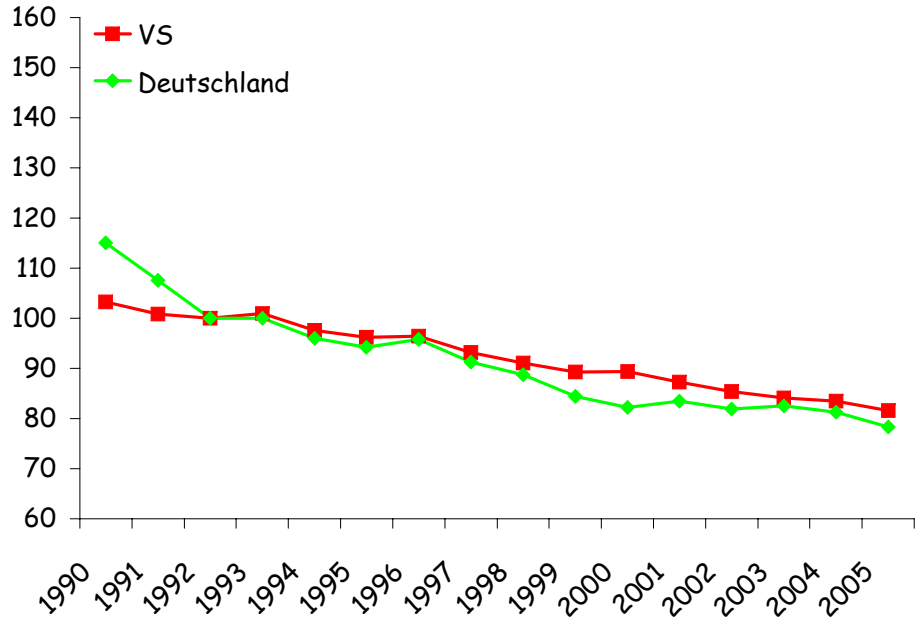
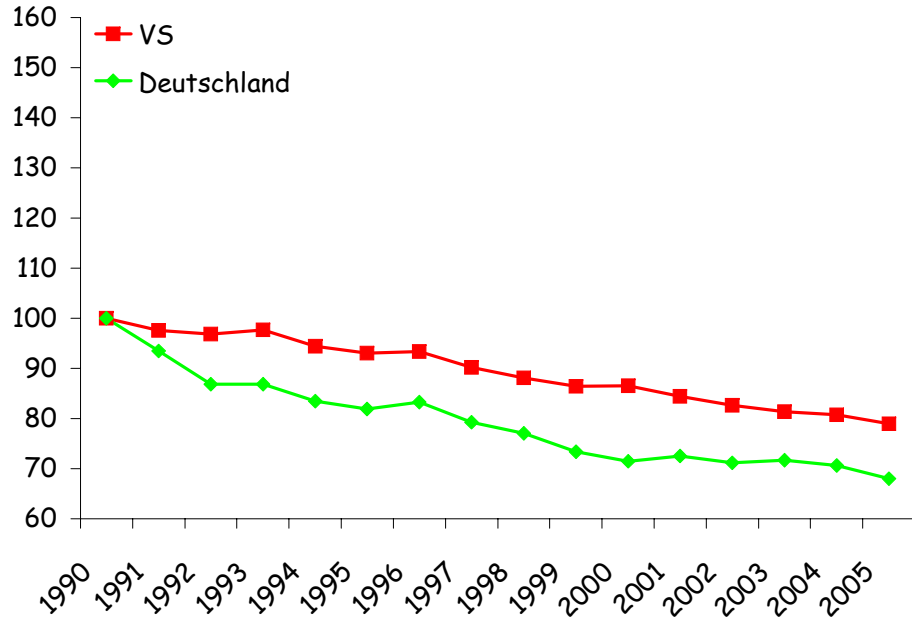
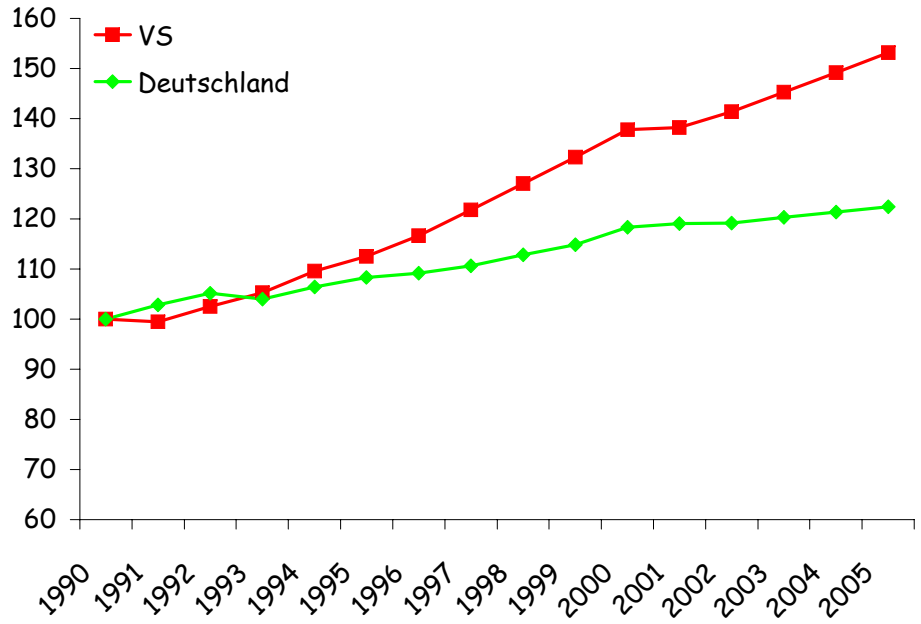
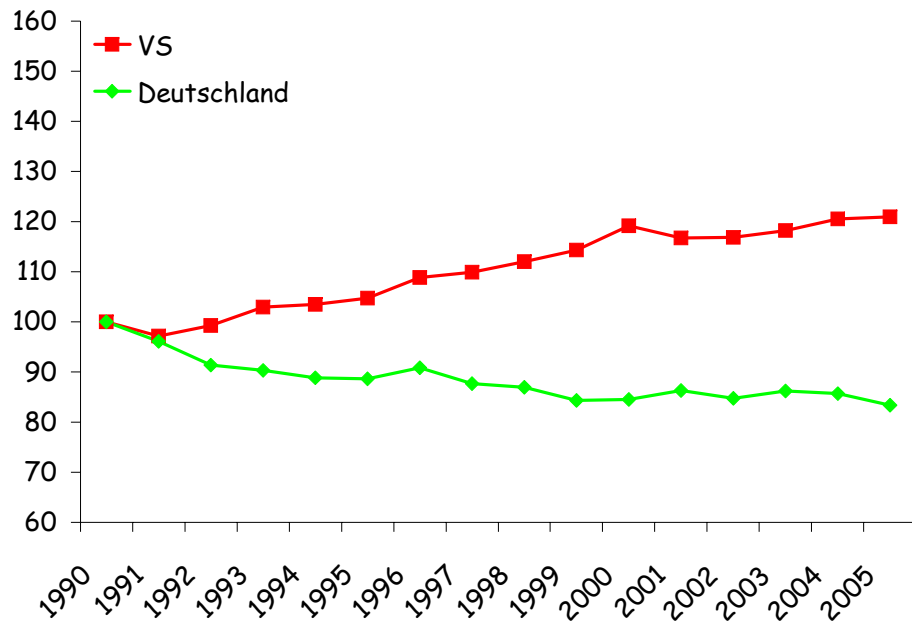




Klimapolitiktheorie

- Die wirtschaftswissenschaftliche
Textbücher sagen: CO₂-Steuer
(Pigou 1920), fangt niedrig an und
geht hoch mit die Rentenfuss
(Hotelling 1931)
- Zertifikathandel geht auch noch,
wenn versteigert
- Wie sieht das im Praxis aus?

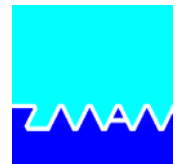






Klimapolitik

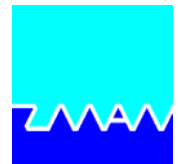
- Zertifikathandel, und gleich 3-4 Märkte
 - EU ETS
 - EU ETS Flugverkehr
 - IAJ (Russland)
 - CDM (China)
- Zertifikate umsonst ausgegeben: Milliarden Gewinne - Subventionen?
- Zertifikathandel nur für ein Teil der Emissionen





Klimapolitik -2

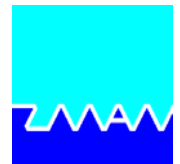
- Neben Zertifikathandel, gibt es Steuern, Subventionen, und Vorschriften
- Es gibt Ziele fuer die CO₂ Ausstoss, fuer die Energieeffizienz, fuer die erneuerbare Energieen, fuer die erneuerbare Energieen im Kraftwerke, Verkehr, and Heizung
- Dieter Helm (Uni Oxford) "so viele Massnahmen wie moeglich"
- Ein Instrument pro Ziel (Tinbergen, 1952)



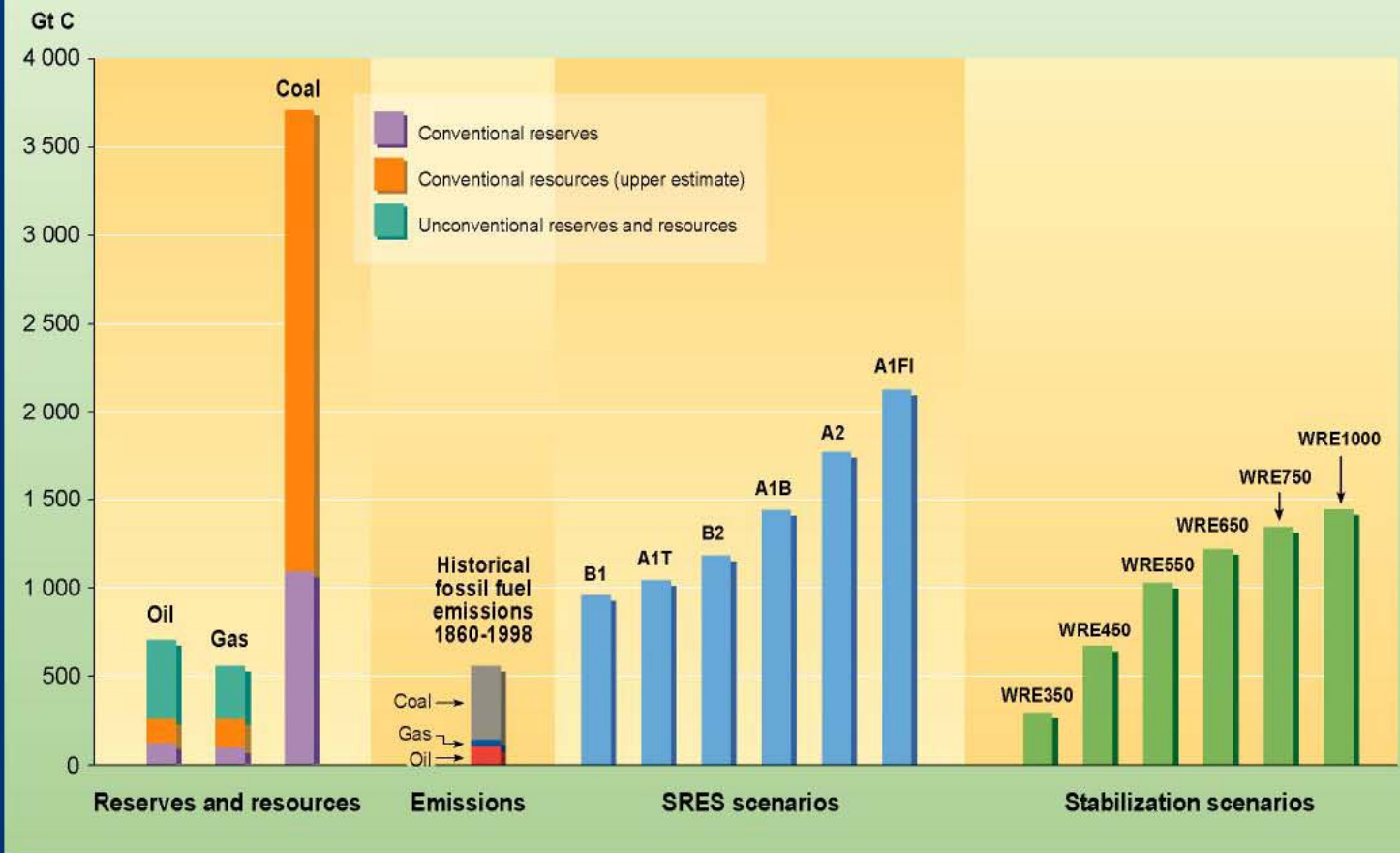


Das Klimaproblem

- Das Klimaproblem ist einfach: CO₂-freie Energie ist zu teuer
- Ein Fass Oel kostet \$4/barrel, umgerechnet kosten Solarenergie \$400/barrel
- Die Oelvorräte sind aber endlich



Carbon in fossil fuel reserves and resources compared with historical fossil fuel carbon emissions, and with cumulative carbon emissions from a range of SRES scenario and TAR stabilization scenarios up until the year 2100

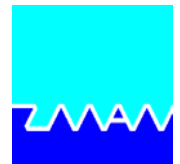


SYR - FIGURE 7-5



Das Klimaproblem

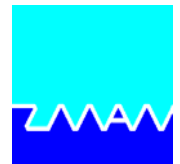
- Wir koennen alle konventionelle Oel und Gas verbrennen ohne dass es ein Klimaproblem gibt
- Die *Ersetzung* von Oel und Gas bestimmt ob es ein Klimaproblem gibt
 - Unkonventionelles Oel und Gas
 - Kohle
 - Kernkraft
 - Erneuerbare Energie





Zur Loesung

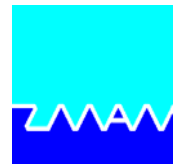
- Das heisst, dass es kein Grund zur Streit zwischen Greenpeace und ExxonMobil / Mercedes gibt, und dass die Araber und Amerikaner nicht gegen Klimapolitik sein sollen
- Das heisst, dass Klimapolitik Energiepolitik ist, und nicht Umweltpolitik
- Das heisst, dass Ziele fuer 2020 quatsch sind
- Das heisst, dass das einzige das zaehlt, Technikentwicklung ist





Technikpolitik

- Die Staat ist gut im Grundlagenforschung, Betriebe sind besser im angewandten Forschung
- Die Staat soll nicht vorschreiben welche Technik benutzt werden soll (zB Wind, Solar)
- Subventionen und Steuerkonzessionen wirken auf was in die Forschung rein geht, nicht auf was raus kommt

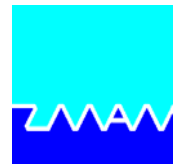




Technikpolitik -2



- CO2 Steuer aber vorhersagbar
- Preise (zB X)
- Garantiertes Markt (zB Malariavaccin)
- Konditionelles Standard (zB Chemie)
- Befristetes Monopolie (zB PKW)





Schlussfolgerung

- Klimawandel ist ein Problem
 - wir koennen einfach nicht die Planet aufheizen bleiben
- Klimapolitik ist ein Problem
 - heutige Ansaetze kosten viel und bringen wenig
- Es gibt Loesungen
 - Technikpolitik statt Schlagzeilen

