

# Klima a my 20 let po Riu

Mgr. Michael Pondělíček  
(TIMUR, ÚRBV FES  
Univerzita Pardubice)

Historika o Klimatu je jako vzpomínka  
na starou prezentaci z  
Originálního videojournalu  
(K.Kincl, UK) rok 1988 :

**„From Hippies to Yuppies!“**

(Yuppie

– Young Urban Professional)

From TV show to Video...

(aneb názor se stále vyvíjí)

# Pohled na klima se mění i v obrazech umění (literatura, film)

## ■ Oteplení

Filmy :

Odyssea 2001

Soudce Dredd

Star Wars

Knihy :

Asimov – Nadace

Aldiss - Nonstop

## ■ Ochlazení

Filmy :

Matrix

Terminátor

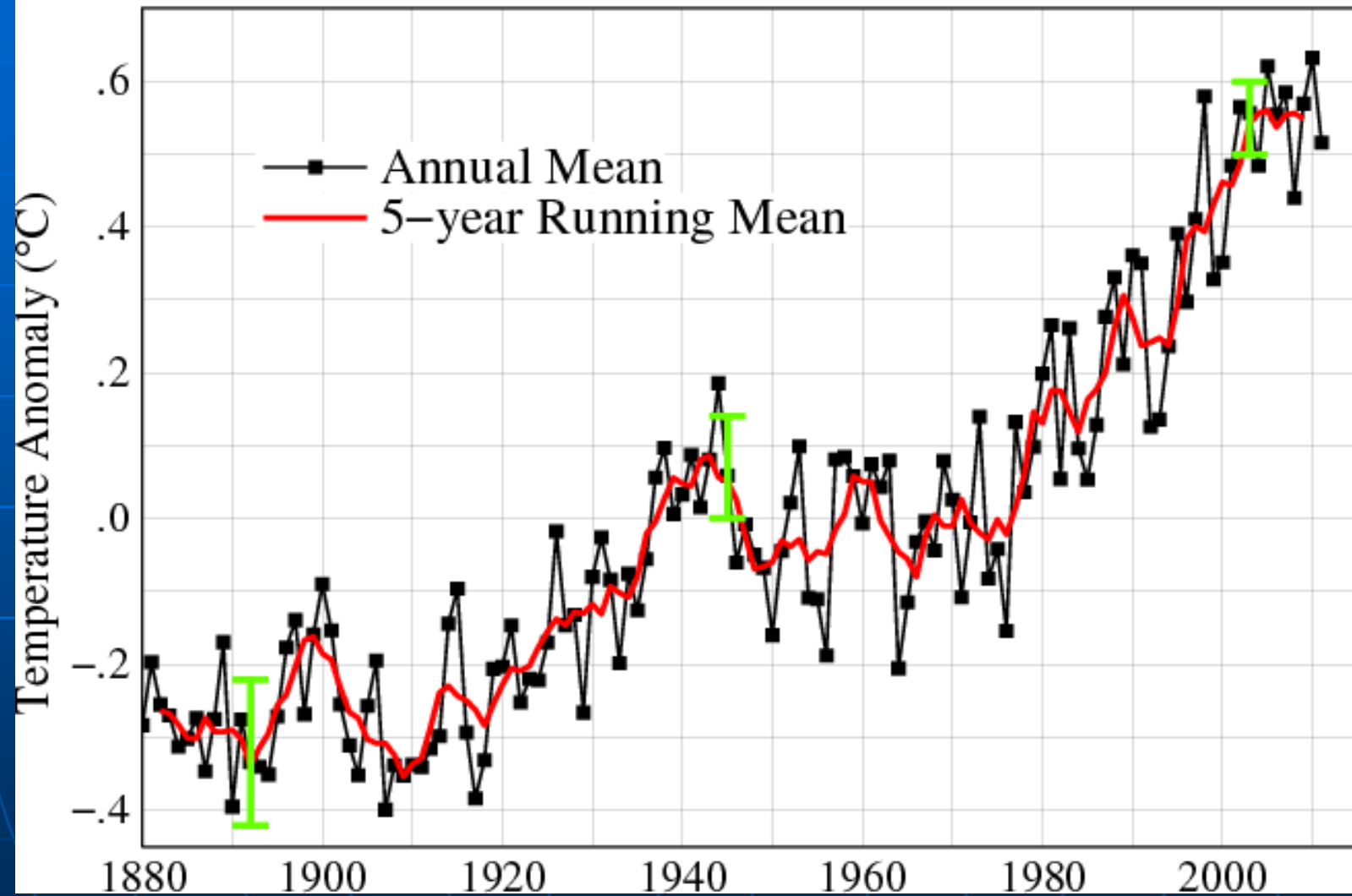
Day after

Knihy :

Zajdel – Limes Inferior

Lem : Futurologický kongres

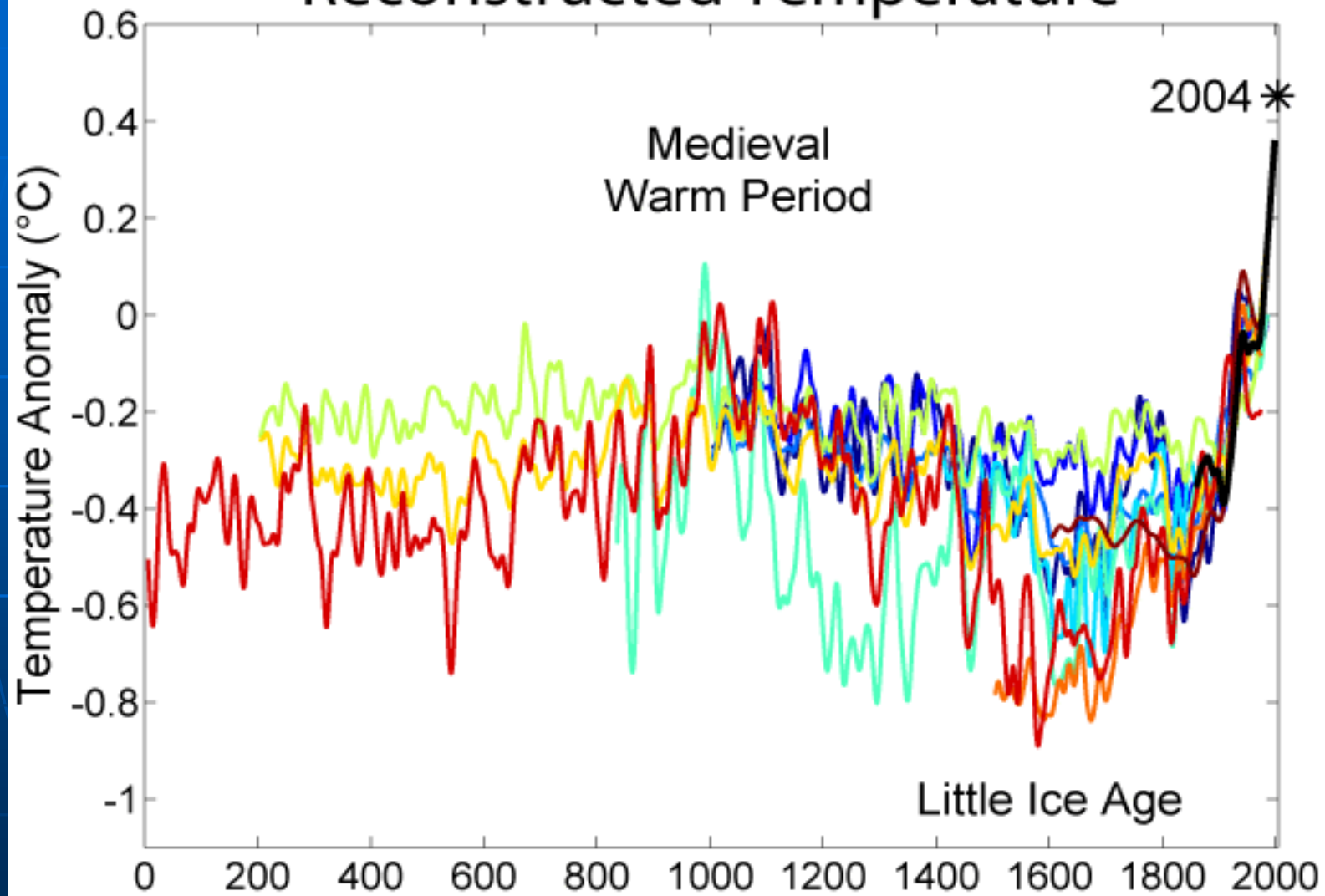
# Global Land–Ocean Temperature Index



# Pohled na klima se stále mění

- Lidská paměť je krátká na záznam změn (Sádlo 2005)
- Lidé nezaznamenávají realitu, ale sny, mýty
- Lidská paměť je značně neobjektivní
- Lidská paměť vytěsňuje negativa a je idealizující ke skutečnostem (není objektivní v hodnocení)
- Psychologický vjem počasí je většinou reakcí na okamžitou situaci – přísušek x povodeň
- Krajina domova a mládí je neopakovatelně krásná a nedostižitelná (Právě protože je pryč!)

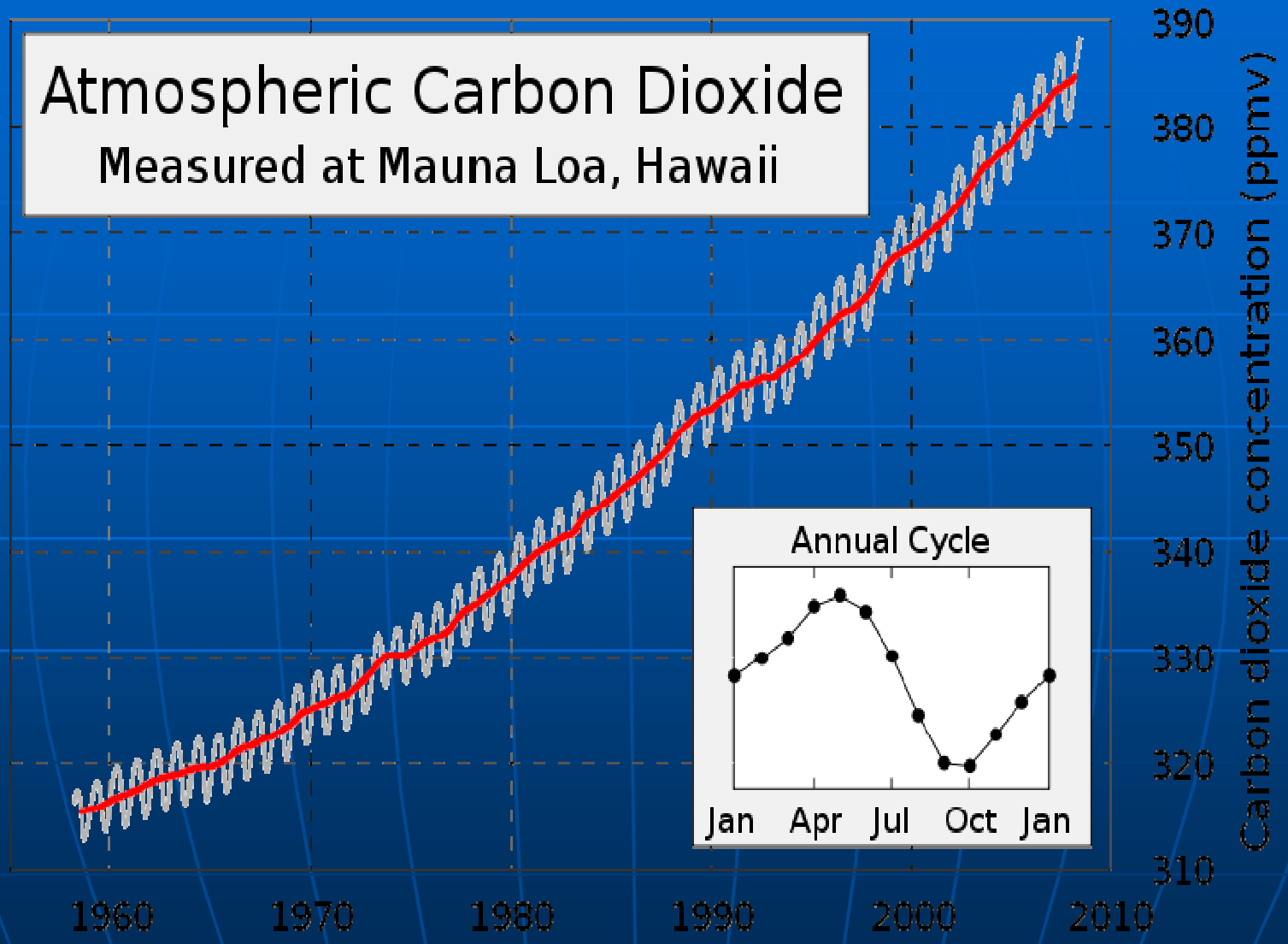
# Reconstructed Temperature



# Konference v Riu 1992 a klima

- Konec rozděleného světa, naděje na lepší zítřky, zejména pro rozvojový III. Svět
- Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (bez zjevných závazků)
- Konstatování o změně klimatu – oceánské proudy, desertifikace, úbytek pralesů, devastace prostředí v postkomunistických zemích, drancování oceánů a další
- Kapitola Místní agendy 21 – Ochrana klimatu na místní úrovni (indikátor)
- Ochrana lesů jako zdroje O<sub>2</sub>

# Atmospheric Carbon Dioxide Measured at Mauna Loa, Hawaii





# Následky Ria 1992

- Nedostatečné specifikace závazků
- Nejasné plnění pro přistoupivší země
- Nejasné podmínky ochrany klimatu
- Ratifikováno právě pro nejasnosti !
- Závaznost pouze pro pokročilé státy
- Nutnost další nové konference –  
Berlín 1995 – dohoda o závazném  
protokolu bude v roce 1997 - Kjóto

## Kjóto 1997 – III. Rámcová konference o klimatu

- Snížení emisí nad EU o 15% do r.2010 (nestejnoměrně mezi státy)
- Pod vlivem lobby byly Řecku a Portugalsku zvýšeny kvóty
- Naopak USA (ještě za Clintona a Gora) a Japonsko, Mexiko, Austrálie i Čína přistoupení odložily, jsou proti
- Došlo k rozkolu teorií o klimatu

# Teorie o globální změně klimatu a vzrůstu teplot

## **Klima se mění vlivem přírody a geologických cyklů**

Sluneční záření se zvětšuje  
bez našeho vlivu a přičinění

Oteplení je pozitivní fyzikální  
jev v klimatu

Dopady budou pozitivní

Trendu se nelze bránit zásahy  
do hospodaření

Hladina oceánů logicky  
nestoupne ihned, ale  
projeví se zvětšením  
koloběhu vody

Proti oteplení fungují účinně  
erupce sopek

## **Klima se mění vlivem negativních činností člověka**

Člověk ničí „svou“ Zemi

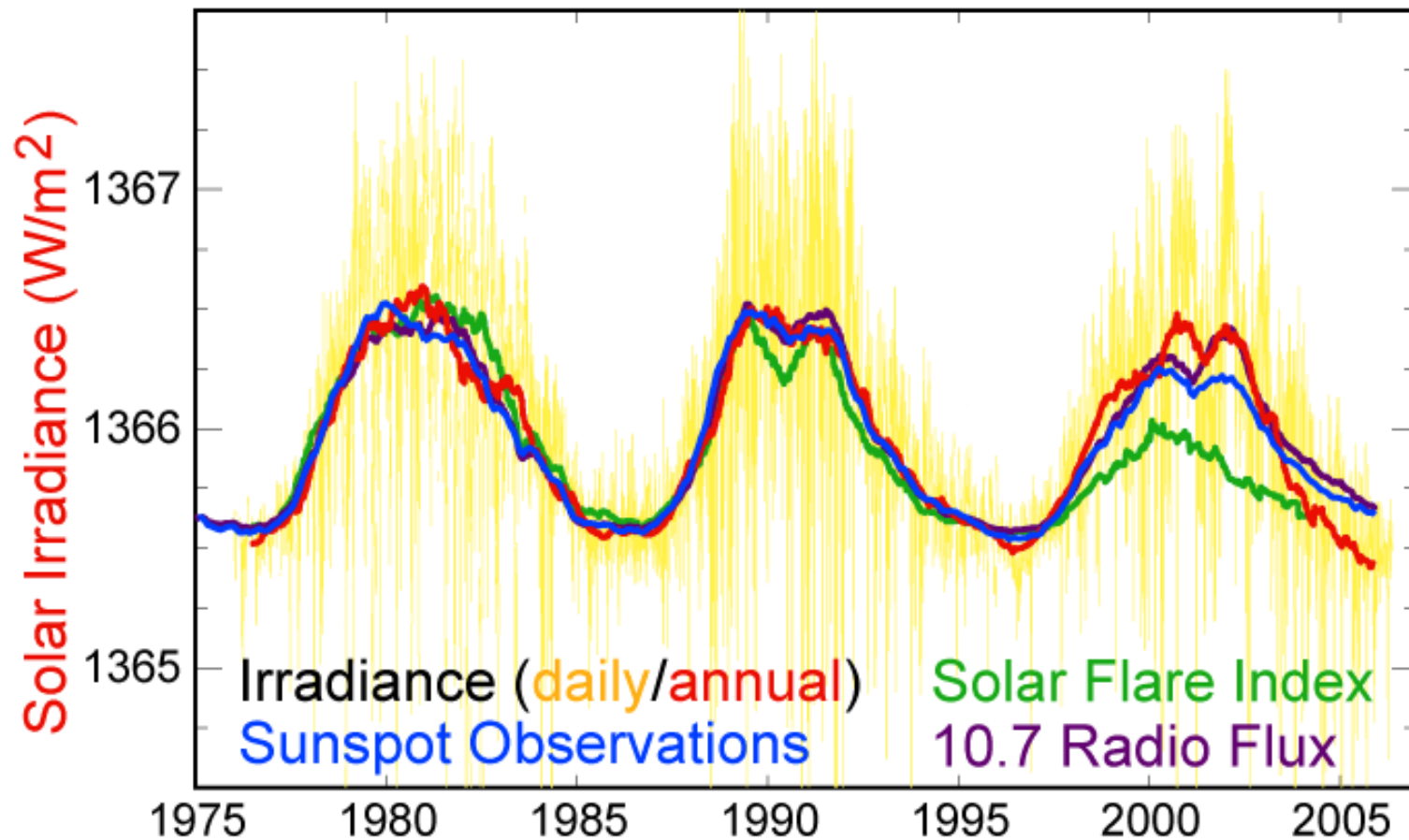
Je třeba omezit emise a tím  
zpomalit oteplení a poručit  
větru dešti

Je třeba najít jiné zdroje  
energie a surovin a omezit  
produkci

Je nutno zajistit minimální  
„eko“ produkci bez  
skleníkových plynů a s  
alternativní energií

Je nutno omezit rozvoj zemí  
ve světě a být skromný!

# Solar Cycle Variations



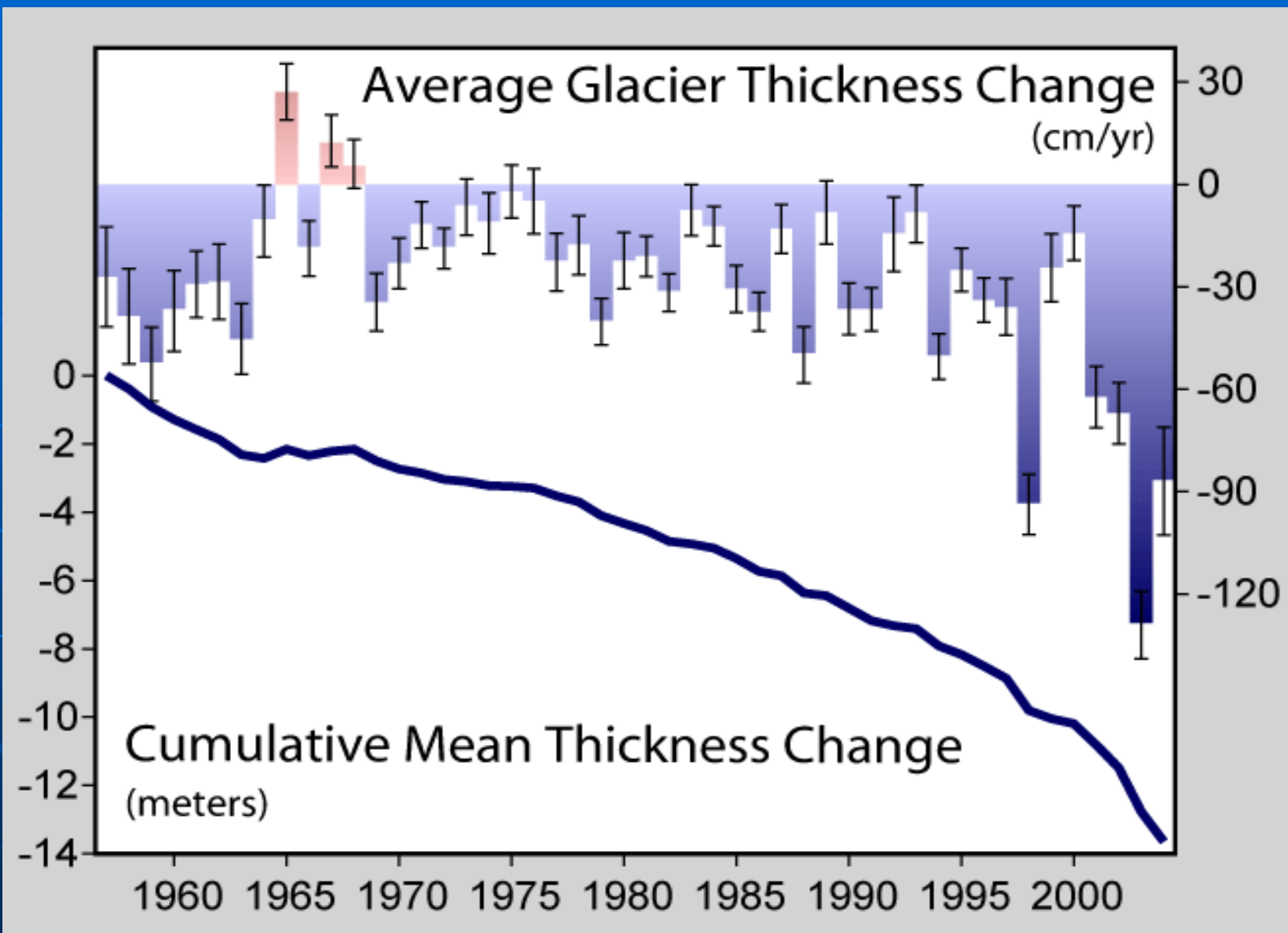
# Zastánci teorií o klimatu a věčný boj o udržitelnost

- **Klima skepticismus**
- Těžební společnosti
- Prorůstoví ekonomové a politici
- Část vědců (geologů)
- Část ekologů
- Velké podniky, korporace a nadnárodní společnosti
- Lesníci, velkoproducenti

USA, Japonsko, Austrálie,  
Nový Zéland

- **Globální hrozba klimatu pro Zemi**
- Hollywood
- Ekologisté a jejich hnutí
- Prohnaní politici
- Producenti alternativních zdrojů
- Ochránci zvířat
- Jaderná lobby
- Farmáři

Ostrovní země, Bangladéš a  
chudé země Afriky, EU

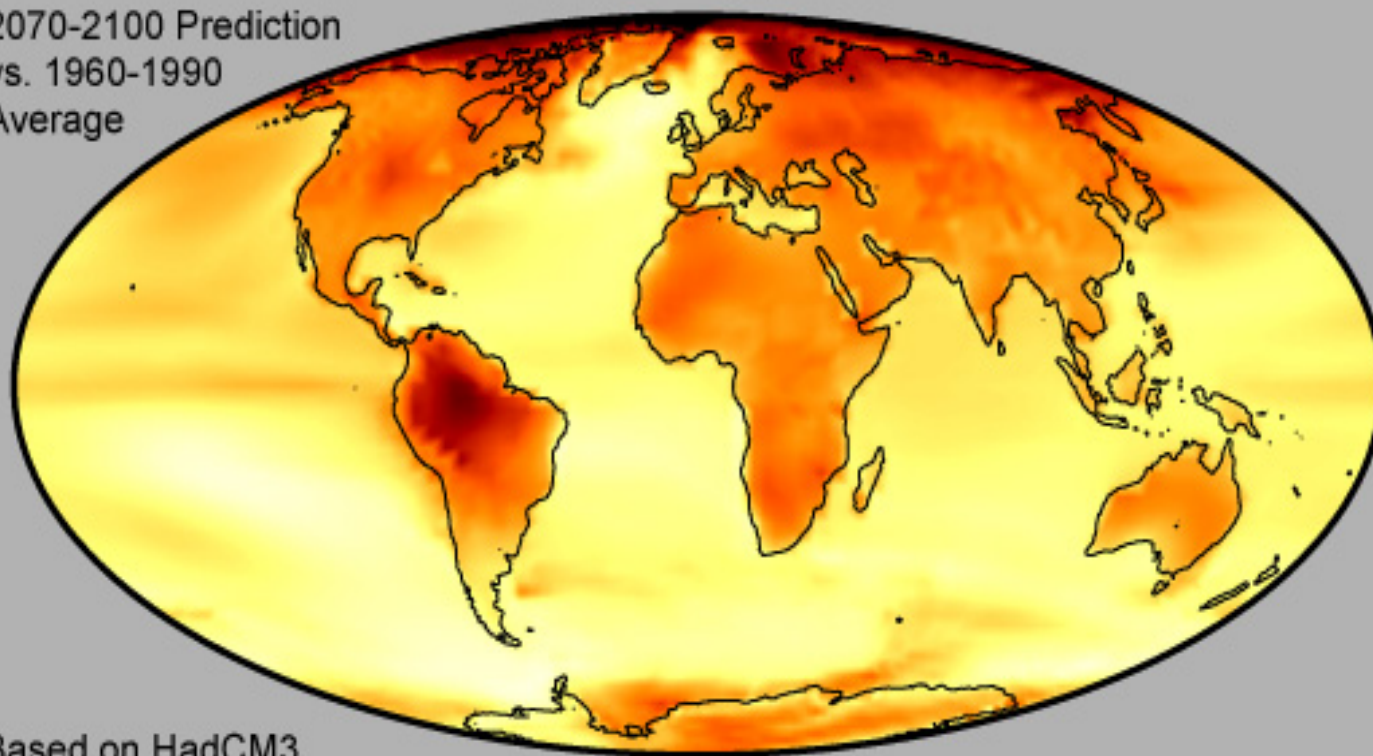


# Následky „boje s klimatem“

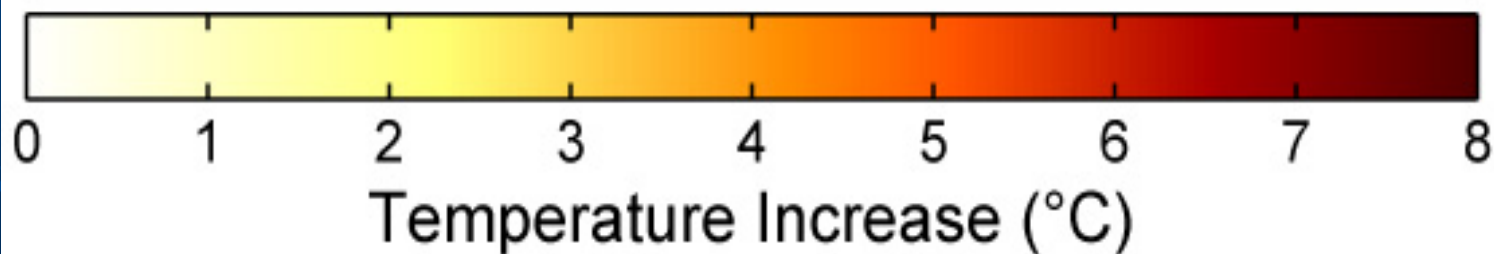
- Blbé knihy a filmy strašící a podivná Nobelova cena pro IPCC a A.Gora (2007)
- Bezvadný státní a Evropský job s emisními povolenkami!
- Masový rozvoj větrníků a plošné ničení krajiny v Evropě, omezení počtů řady druhů tažných ptáků
- Masový rozvoj dotací na neověřené technologie (biolích) omezil produkci potravin, zvýšil chudobu a těžbu pralesů nejen v Amazonii
- Nasazení solárních panelů a masivní úbytky orné půdy a další plošná devastace krajiny
- Těžba tzv. břidličného plynu s devastací v USA
- Nevhodné bioplynové technologie zvyšující odpad a skleníkové plyny
- Úbytek lidí v zemědělství a „Revoluce v krajině“
- Rozvoj jaderných technologií produkce energie
- Subvence do hospodaření s bioodpady
- Auta zničená přísadami biopaliv do nafty
- **Hospodářské i rozvojové problémy zejména v EU**

# Global Warming Predictions

2070-2100 Prediction  
vs. 1960-1990  
Average



Based on HadCM3

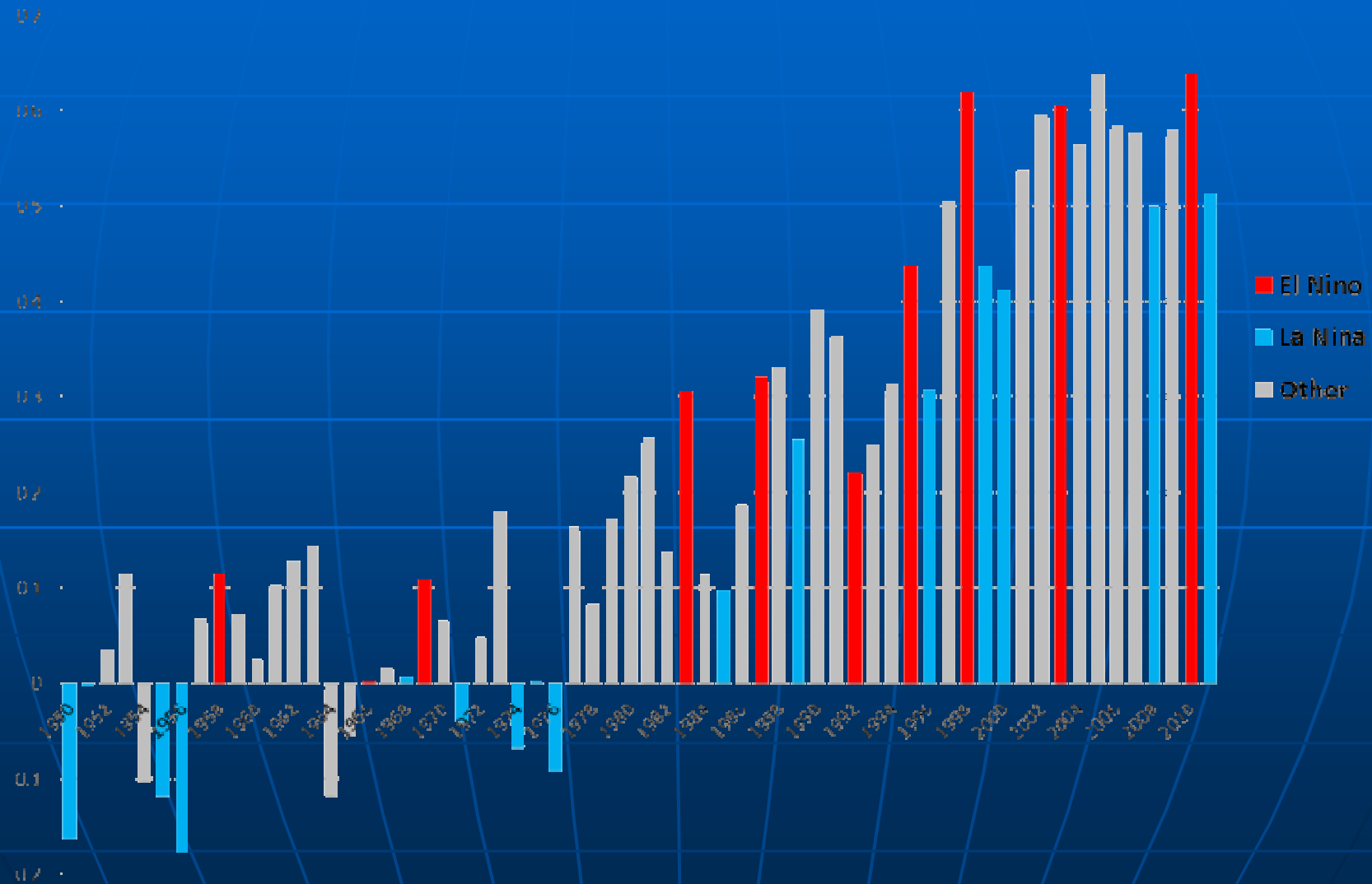


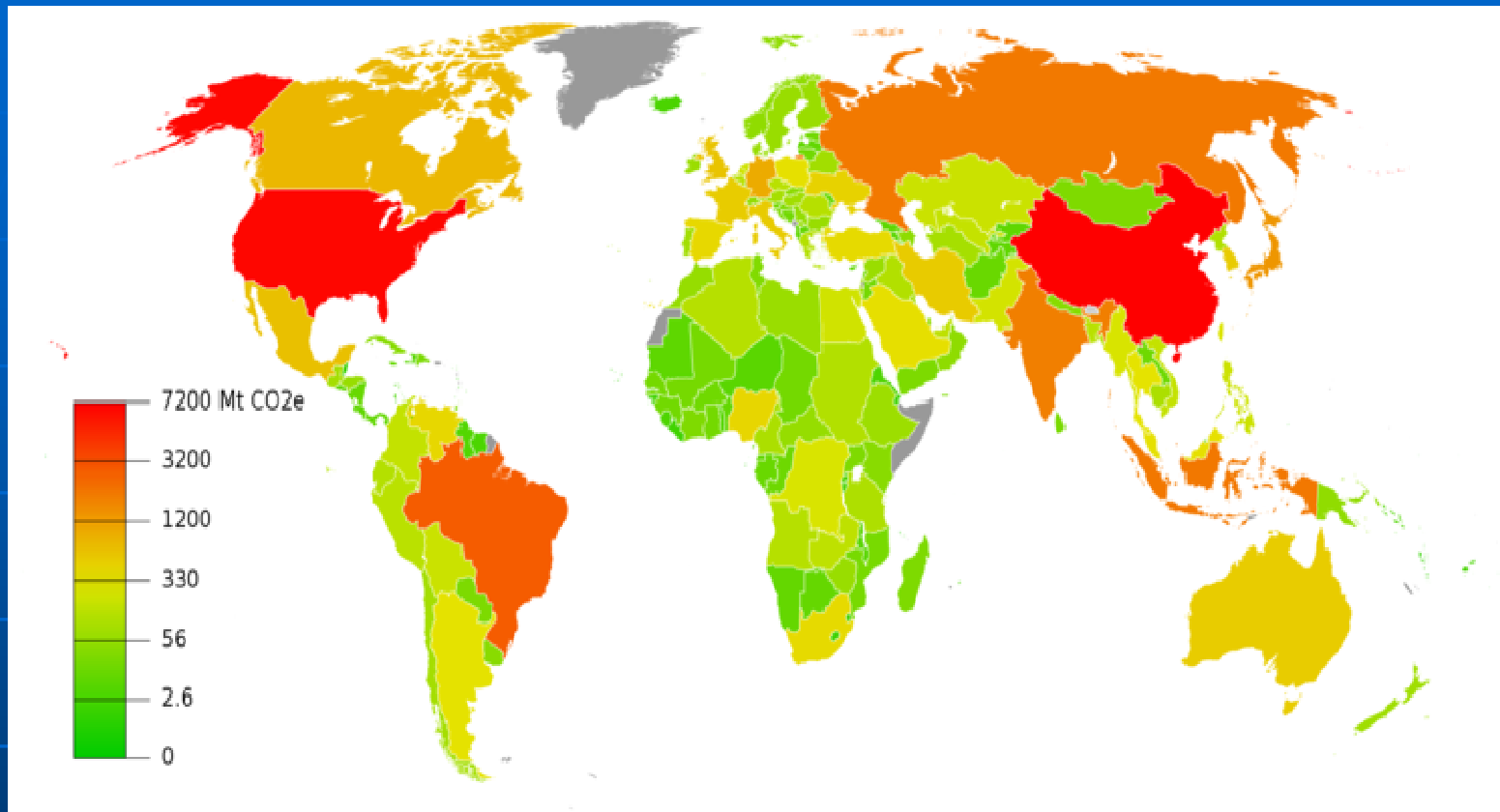


# Konference OSN o klimatu v Kodani prosinec 2009

- Začátek hospodářské krize v Evropě a USA
- USA, Indie, Japonsko, Čína a další ukončily diskuzi o přijetí dohod Kjóta
- Kanada, Dánsko a další tiše vycouvaly
- Ostrovní země Oceánie a Asijské země se pokusily bezúspěšně zatlačit
- Konference se rozpadla bez výstupů
- ČR vyslala plynovou skupinu Dusík, Bursík (!), Ambrozek a Moldan, která neudělala NIC!
- Konference se rozpadla na závazky měst, které jsou dnes nejasné
- Krize smetla i to málo ze slibů v Kodani!

## Annual Global Temperature Anomalies 1950 - 2011





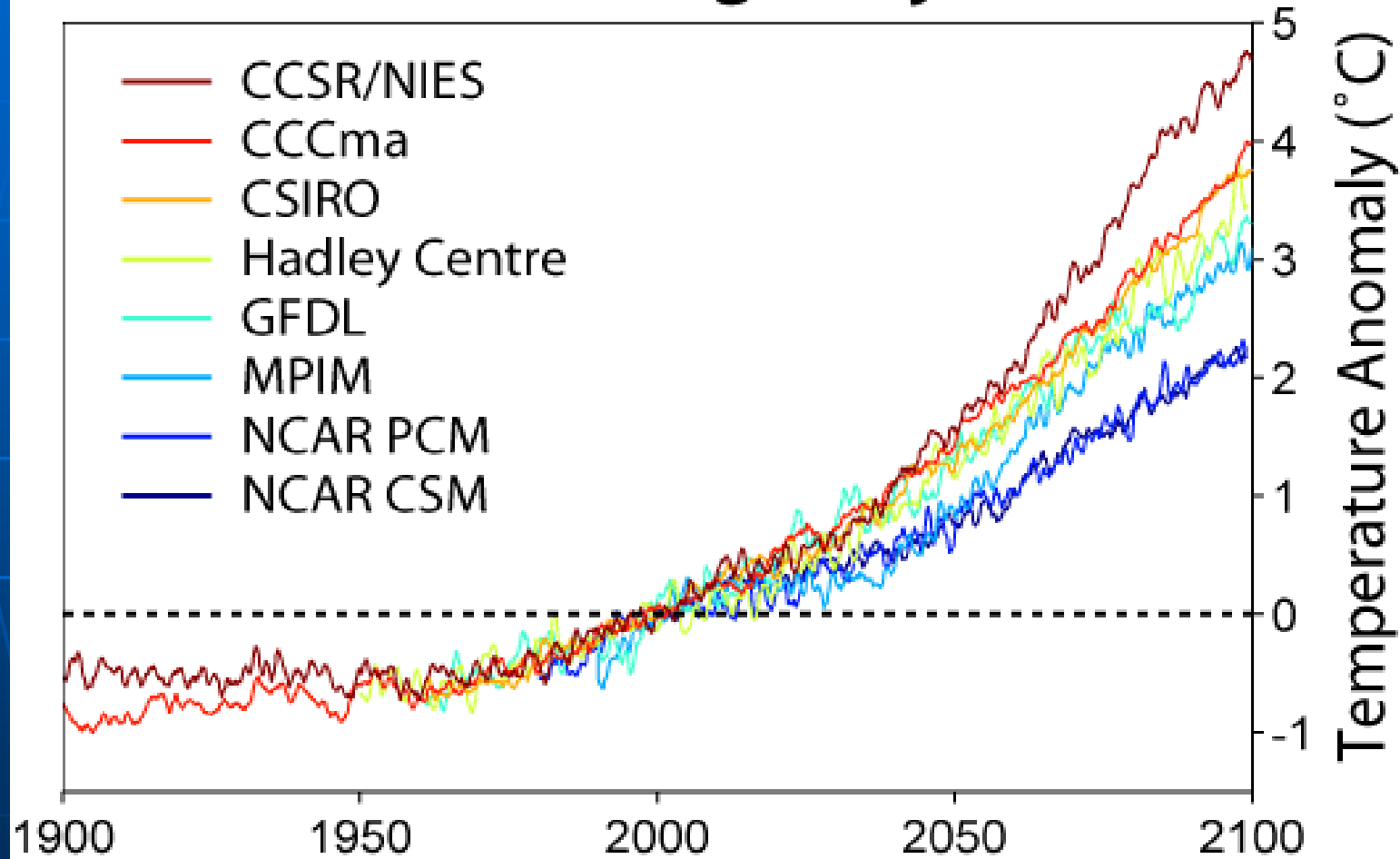
Total greenhouse gas emissions in 2005, including land-use change.

Co dělat v globálním světě  
po rozpadu dohod o  
ochraně klimatu?

Jsou klimatické scénáře?

Svět vyspělých zemí zmítaný  
dluhovou krizí ještě nedosáhl dna,  
zatím jsou odstraňovány zbytné  
věci a překážky rozvoje  
– šetří se jinde a jinak!

# Global Warming Projections



# Současné poznatky o klimatu

- Skutečně se otepluje
- Objektivní příčina je stále ne zcela jasná a lidský podíl asi není hlavní
- Zvyšuje se Sluneční i geologická aktivita
- Do roku 2050 se pravděpodobně bude vyvíjet teplota a dle všech scénářů stejně
- Emise skleníkových plynů nejsou jediným faktorem – jsou tu i erupce sopek, el Niño, změna magnetického pólu a vyosení Země, a jiné faktory, jako třeba zvětšení objemu par
- Změny větrů a monzunů okolo rovníku
- Oceány nestoupají tak rychle jak se čekalo!

# Projevy klimatické změny v ČR

- Zvýšení průměrných ročních teplot o 1,1 -1,5°C
- Změna srážkových průměrů v průběhu roku
- Více klimatických excesů (hladové vichry, přívalové deště, ledovky)
- Zmírnění a zploštění klimatu směrem k optimu
- Omezení doby sněhové pokrývky



Čeká nás v ČR opravdu  
„revoluce krajiny“, kterou  
oznámili někteří botanici a  
skuteční ekologové ?

Revoluce Krajiny  
Jiří Sádlo a kol.  
2005



# Očekávané následky klimatické změny v České republice

- Zvýšení teploty až o 2oC v ČR diferencovaně podle bioregionů
- Změna rozložení srážek do celého roku a pokles zimních (sněhových) srážek
- Zvýšení frekvence extrémů počasí
- Omezení délky trvání sněhové pokrývky
- Omezení dlouhodobých mrazivých situací
- Zvýšení vzdušného proudění ve vyšších vrstvách
- Zvýšení počtu inverzních situací v ČR

# Skutečné důsledky a dopady

- Snížení průtoků řek zejména v letním období (rozkolísanost průtoků)
- Nedostatečnost vodních zdrojů (v létě) a jejich dosycení (v zimě)
- Rozšíření tlaku diverzity a vegetačního tlaku při posunu ke klimatickému optimu
- Prudká vegetační revoluce! – rozvoj zeleně ve městech a zejména šíření lesů!!!
- Nesmyslnost stávajících cílů ochrany přírody a krajiny jako celku v jiné situaci
- Změna bezpečnostní situace vlivem klimatických extrémů (tornáda, smrště, ledovky, přívalové deště, bahnotoky, lokální povodně, aj.)
- Požehnání pro zemědělství a lesnictví v optimální krajině
- Zvýšená sociální migrace z jihu do mírného pásma
- Migrace „nových“ rostlin a živočichů do našeho prostoru

# Závěrečné slovo

## Co nás doopravdy čeká?

Posuny lze modelovat a exaktně sledovat prostřednictvím modelů vývoje různých situací (Evropsky ESPON databáze).

Vyspělé země a města (!) přecházejí na taktiku **prevence a adaptace** na klimatickou změnu a to i v době klesání HDP!

Zvýšení bezpečnostních rizik (viz předchozí – pokles HDP) – ekonomická krize x sociální krize = produkty :

Arabské jaro, migrace východu, sebevražednost, etnické nepokoje a násilí světově (terorismus všech úrovní)

Zásadní změny struktury krajiny a měst a to z hlediska prostupnosti a přístupnosti.

Zvýšení potravinové produkce i produkce lesa v našem klimatickém pásmu.

Decentralizace produkce potravin (!) a nové produkční vztahy, omezení dovozů (importů) a omezení volného obchodu

# Zapomeňte na Rio!

- *poslední zvolání i za letošní konferencí, která bude nejspíše zřejmě výletem za exotikou...*

Děkuji za pozornost...

Mgr. Michael Pondělíček