

Klimawandel und Klimaschutz als Aufgaben der kommunalen Nachhaltigkeitsentwicklung

Dr. Fritz Reusswig

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

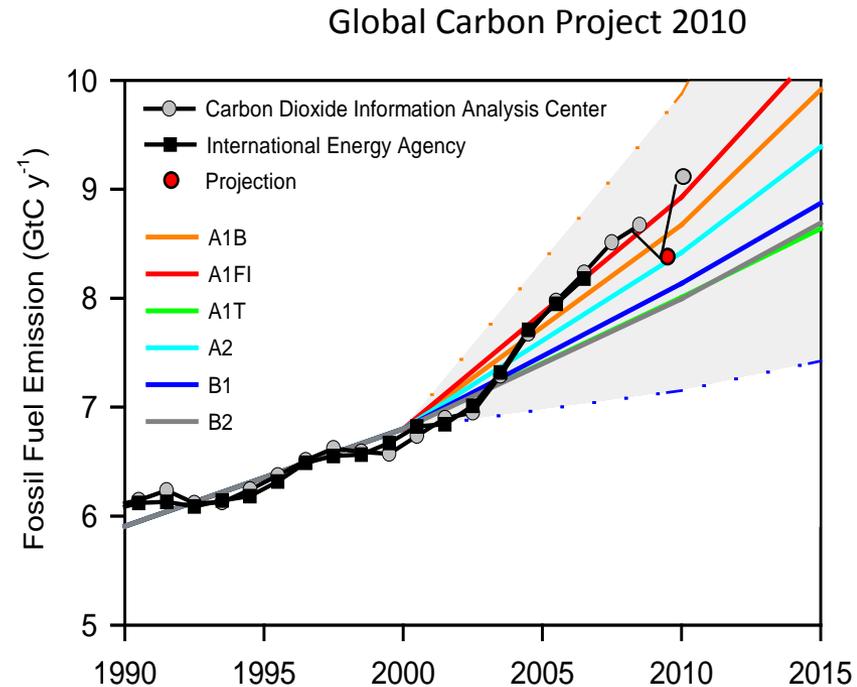


**STÄDTE- UND GEMEINDEBUND
BRANDENBURG**

**Klausurtagung
des Landesausschusses
am 11./12. April 2013 in Bad Belzig**

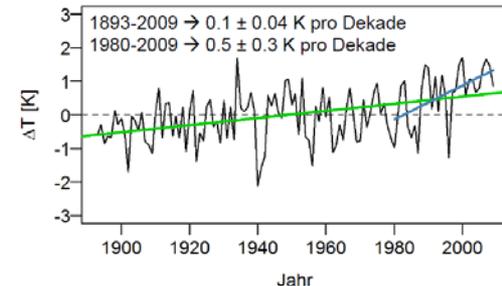
Klimawandel

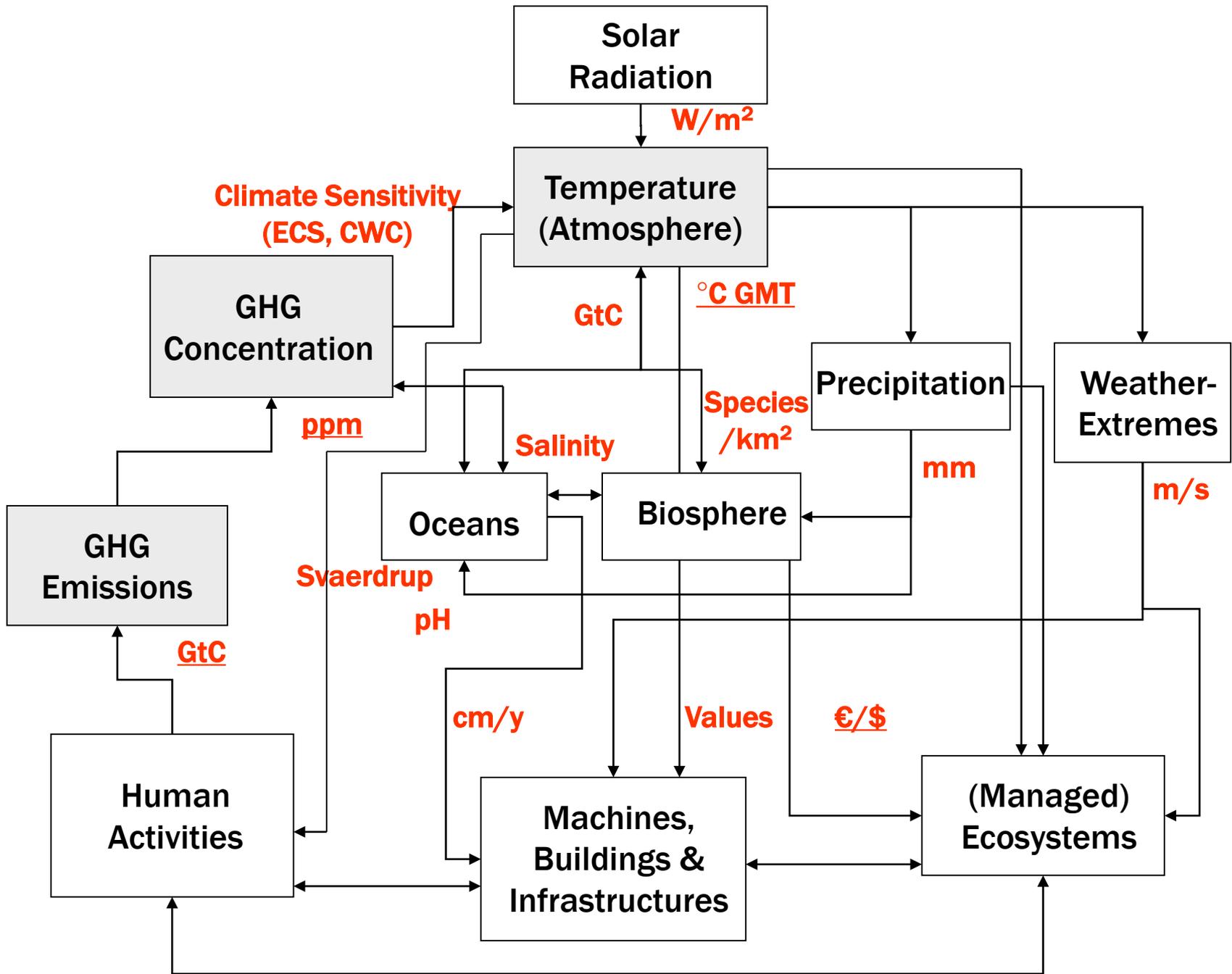
- Der Klimawandel ist da ($+0,8^{\circ}\text{C}$), aber das dicke Ende kommt erst noch.
- Besonders dann, wenn wir mit den Emissionen weltweit so weitermachen wie bisher. Dann sind $+4-6^{\circ}\text{C}$ bis 2100 zu erwarten (Eiszeit andersherum).
- „Gefährlicher Klimawandel“ (UNFCCC Art. 2) wird erst dann vermieden, wenn wir den Temperaturanstieg auf max. $+2^{\circ}\text{C}$ begrenzen.
- Dies setzt voraus, dass wir (1) die globalen Emissionen bis 2050 von derzeit gut 4 t CO_2 pro Kopf und Jahr auf weniger als 2 t halbieren, und dass (2) diese Trendumkehr spätestens bis 2020 beginnt.
- Für Deutschland heißt das: wir müssen von 11 t heute auf max. 2 t (-80%).
- Auch wenn wir die Emissionen sofort begrenzen, steigt die GMT um mindestens $0,6^{\circ}\text{C}$ → Notwendigkeit der Anpassung)
- Anpassung und Vermeidung sind keine Alternativen, sondern bedingen sich gegenseitig.



Klimawandel – Temperaturtrend Potsdam

Temperaturabweichung [K] gegenüber 1961-1990



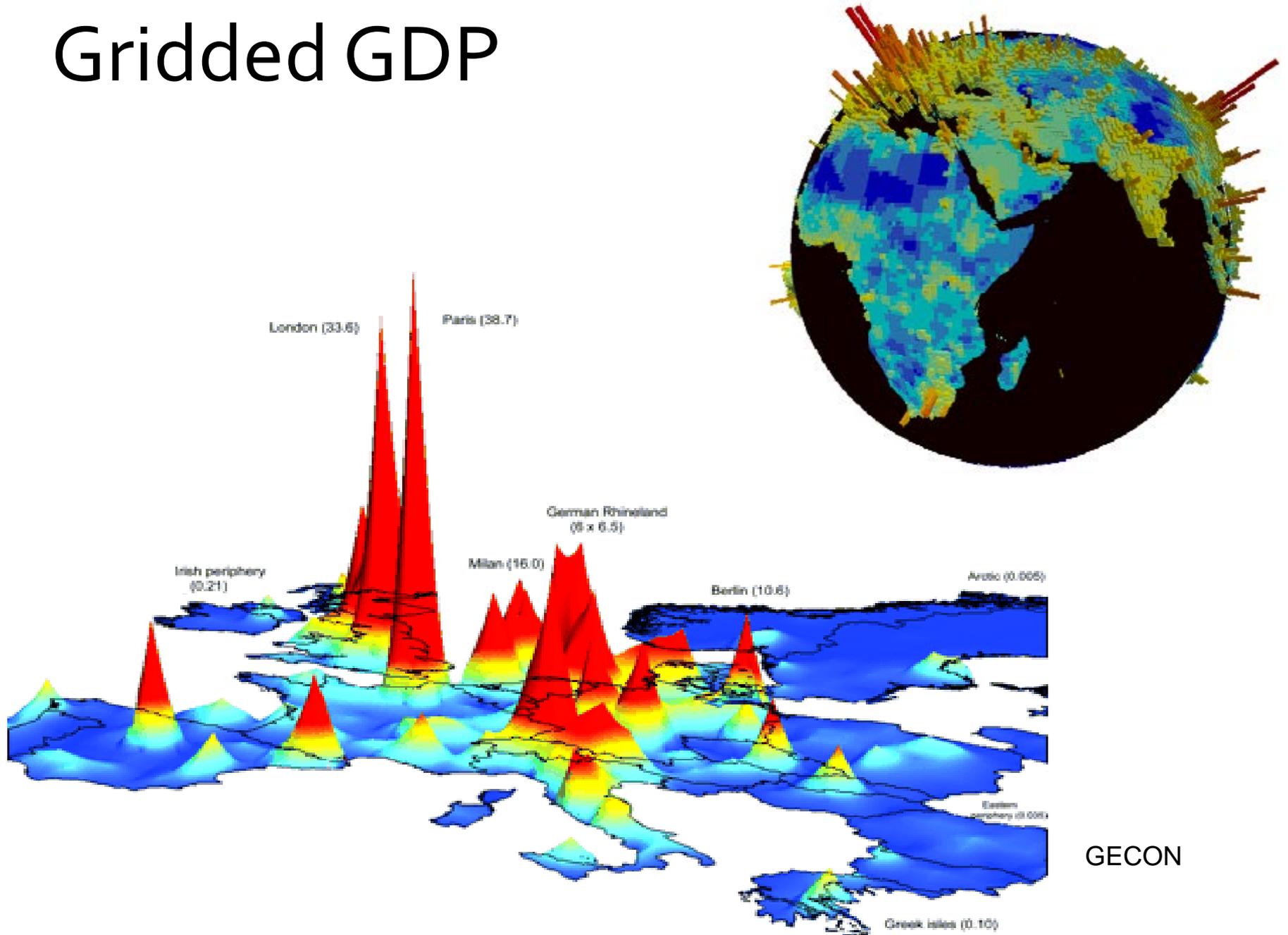


Wirtschaftskraft von Ländern, Unternehmen und Städten (2008)

Country/ City/Company	GDP/ Revenues \$ billions PPP	Country/City/ Company	GDP/ Revenues \$ billions PPP	Country/City/ Company	GDP/ Revenues \$ billions PPP
1 United States	14,204	35 Exxon Mobil	426	69 Chevron	255
2 China		36 Osaka/Kobe, Japan		70 Toronto, Canada	253
3 Japan	4,354	37 Wal-Mart Stores	406	71 Detroit, U.S.	253
4 India	3,388	38 Colombia	395	72 Peru	245
5 Germany		39 Mexico City, Mexico	390	73 Portugal	245
6 Russian Federation	2,288	40 Philadelphia, U.S.	388	74 Chile	242
7 United Kingdom		41 Sao Paulo, Brazil	388	75 Vietnam	240
8 France	2,112	42 Malaysia		76 Seattle, U.S.	235
9 Brazil		43 Washington, DC, U.S.		77 Shanghai, China	233
10 Italy	1,840	44 Belgium		78 Madrid, Spain	230
11 Mexico		45 Boston, U.S.	363	79 Total	223
12 Tokyo, Japan		46 Buenos Aires, Argentina	362	80 Singapore, Singapore	215
13 Spain	1,456	47 BP		81 Sydney, Australia	213
14 New York, U.S.	1,406	48 Venezuela	357	82 Bangladesh	213
15 Korea, Republic of	1,358	49 Sweden		83 Mumbai, India	209
16 Canada		50 Dallas/Forth Worth, U.S.		84 Rio de Janeiro, Brazil	201
17 Turkey	1,028	51 Ukraine	336	85 Denmark	201
18 Indonesia	907	52 Greece	329	86 Israel	201
19 Iran, Islamic Rep	839	53 Switzerland	324	87 Ireland	197
20 Los Angeles, U.S.		54 Moscow, Russian Federation	321	88 Hungary	194
21 Australia	762	55 Hong Kong, China	320	89 Finland	188
22 Taiwan	710	56 Austria	318	90 General Electric	183
23 Netherlands	671	57 Philippines	317	91 Kazakhstan	177
24 Poland	671	58 Nigeria	315	92 Volkswagen Group	158
25 Saudi Arabia		59 Atlanta, U.S.	304	93 ENI	158
26 Chicago, U.S.	574	60 Romania	302	94 AXA Group	157
27 Argentina		61 San Francisco/Oakland, U.S.		95 Phoenix, U.S.	156
28 London, UK	565	62 Houston, U.S.		96 Minneapolis, U.S.	155
29 Paris, France		63 Miami, U.S.	292	97 Sinopec-China Petroleum	154
30 Thailand	519	64 Seoul, South Korea		98 San Diego, U.S.	153
31 South Africa	492	65 Norway	277	99 HSBC Holdings	142
32 Royal Dutch Shell	458	66 Algeria		100 Barcelona, Spain	140
33 Egypt, Arab Rep	441	67 Toyota Motor	263		
34 Pakistan	439	68 Czech Republic	257		

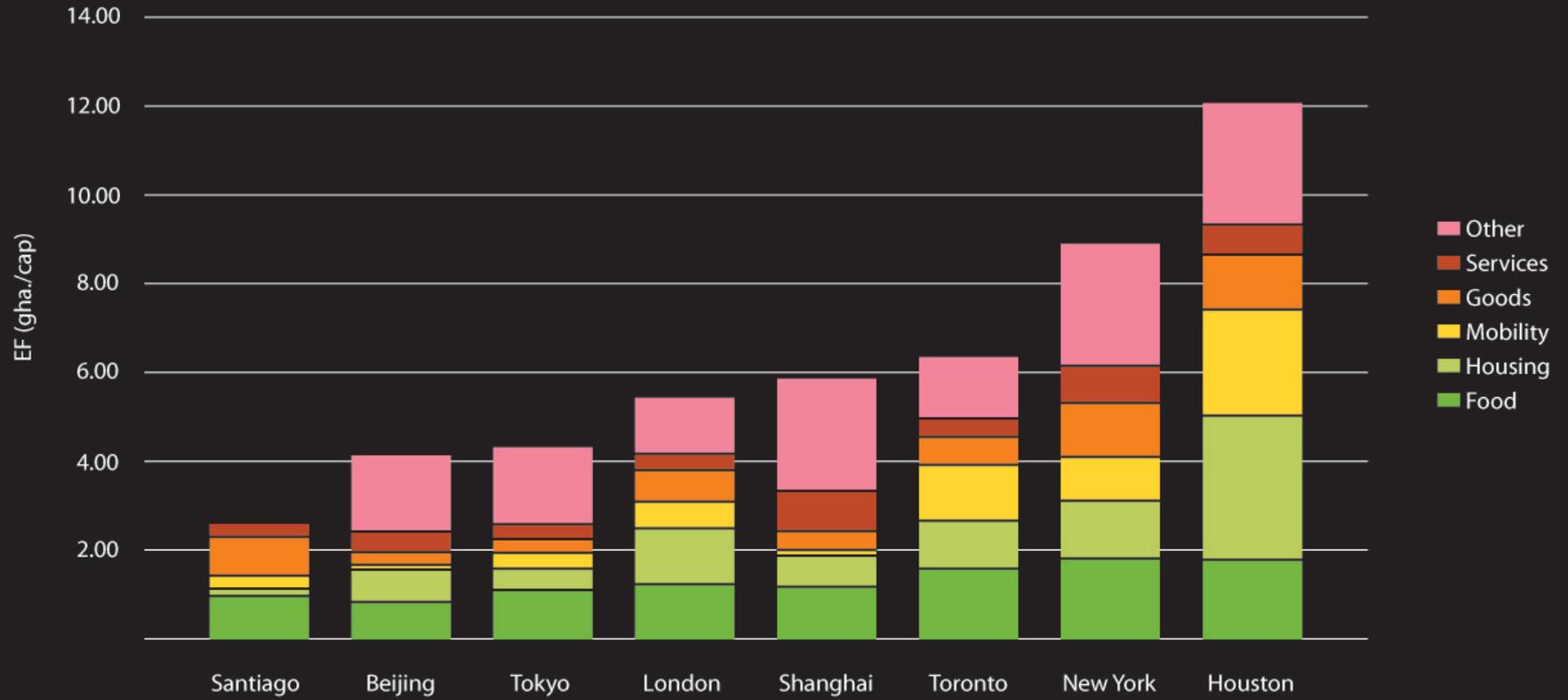
Country
City
Company

Gridded GDP



GECON

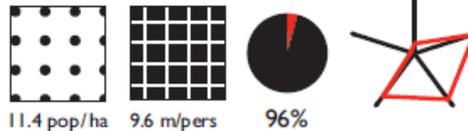
City	CO ₂ e emissions (Mt/y)	Country	CO ₂ e emissions (Mt/y)
New York	196	Argentina	192
Tokyo	174	Netherlands	174
Los Angeles	159	United Arab Emirates	155
Shanghai	148	Vietnam	127
London	73	Chile	73
Mumbai	25	Angola	24
Berlin	23	Croatia	23
Hyderabad	8	Costa Rica	8
Potsdam	0.87	Afghanistan	0.8



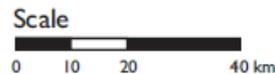
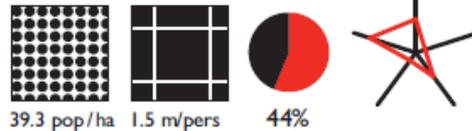
Urban Form Matters



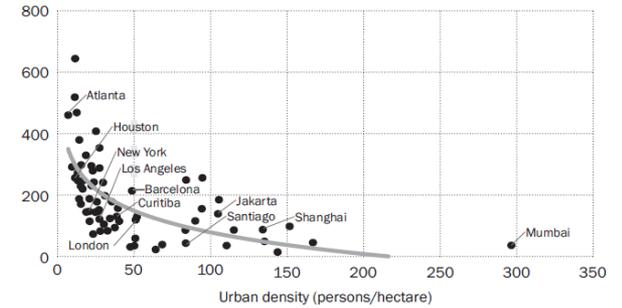
H O U S T O N
pop 3 822 509 area 336 768 ha



B E R L I N
pop 3 920 547 area 99 650 ha

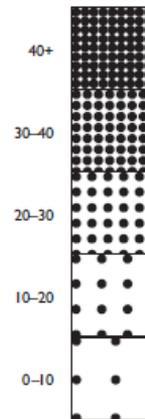


Transport-related Emissions, 1995 (per capita/Kg)

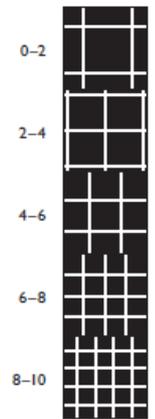


METROPOLITAN INDICATORS

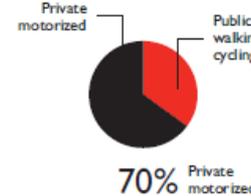
Urban density
(population / hectare)



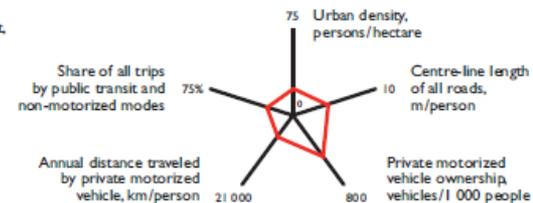
Road length per capita
(metres / person)



Transportation mode share



Metropolitan profile

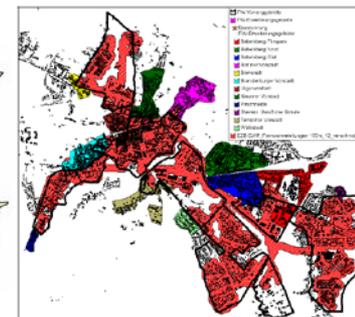
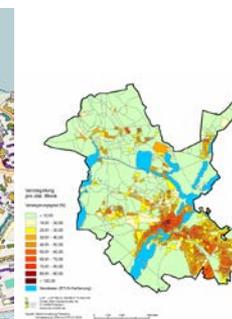
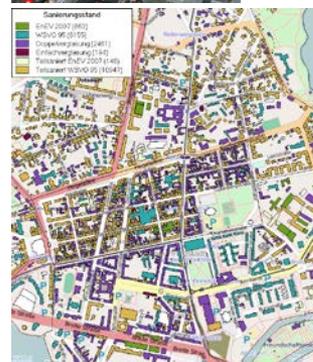


Kommunaler Klimaschutz: Probleme

- Klimaschutz keine kommunale Kernaufgabe
- Haushaltslage: „Wir haben kein Geld dafür“
- Sackgasse „Dämmwahn“
- FH Lausitz untersucht 5 kommunale Klimaschutzkonzepte in Brandenburg (Wittstock, Teltow, Eberswalde, Lychen und Fürstenwalde). Einige Befunde:
 - Technische und ökonomische Aspekte dominieren
 - Es fehlt die Verknüpfung zu weiteren Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten
 - Fragen der Stadtgestaltung/-planung werden kaum angesprochen (Konflikte und Synergien nicht thematisiert)
 - Nutzerverhalten und Partizipationsfragen werden weitgehend ausgeblendet

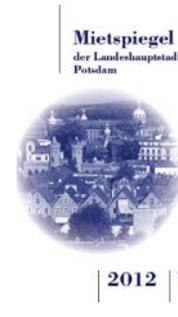
Integriertes Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt Potsdam

- Ziel: von 866.671 t CO₂ (2005) auf 693.337 t in 2020 (minus 20%)
- Besondere Herausforderung: Potsdam als wachsende Stadt
- Schlüsselhandlungsfelder:
 - Gebäudescharfe digitale Karte des Gebäudewärmebedarfs
 - Solardachwebsite
 - Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes
 - Ausbau erneuerbarer Energien im Portfolio der EWP statt 3. Block GuD-Kraftwerk
 - ÖPNV-Ausbau, E-Mobilität, innerstädt. Parkraumbewirtschaftung, Luftreinhaltung
 - Vulnerabilitäts- und Anpassungsstrategie
 - Stadtentwicklungsfragen (Stadtraumtypen, Verdichtung/Anpassung, Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität)
 - Kommunikationskonzept
 - Leitbild, Politikempfehlungen (99 Maßnahmen, CO₂ Einsparung, Kosten-Nutzen-Analyse)
 - Vision 2050 (2 t p.c.)
 - Stadtteilbürgerkonferenzen



Klimaschutz in Potsdam: Stand

- Die Stadtverordnetenversammlung akzeptiert unseren Strategievorschlag (ca. 50 Maßnahmen) als „Orientierungsrahmen“
- Koordinierungsstelle Klimaschutz vom Umweltdezernat zum OBM-Bereich
- EWP entwickelt Klimaschutzstrategie entlang unserer Vorschläge (z.B. Bürgerenergiefonds für erneuerbare Energien als Maßnahme der Kundenbindung)
- Energetische Sanierung wird im Potsdamer Mietspiegel berücksichtigt
- Bestärkung für verkehrspolitische Maßnahmen (Radkonzept, Luftreinhaltung)
- Bestärkung für innerstädtische Verdichtung
- Potsdamer Klimaschutzpreis (seit 2012)
- Energie- und klimapolitische Netzwerke in der Stadt
- Belebung der nationalen und internationalen Vernetzung (u.a. Sansibar)



EWP-KUNDENFONDS POTSDAM

Ein gemeinsames Investment in eine nachhaltige und umweltschonende Energieerzeugung vor Ort

2,5%
Zinsen pro Jahr
+ 7,5% Treuebonus (einmalig)

Städtische Energie- und Wasser Potsdam GmbH



Strategie Energieerzeugung

ENERGIEKONZEPT „STRATEGIE EWP 2020“

Städte- und Energie- und Wasser Potsdam GmbH

Kommunale Nachhaltigkeit...

- ..ist nicht einfach ein anderes Wort für „Umwelt“
- ...ist nicht einfach eine neue Aufgabe für das Umweltdezernat
- ..ist vielmehr die Kommune als Ganzes/Querschnitt und in die Zukunft gedacht
- ..verlangt angesichts globaler Herausforderungen (z.B. die Euro-Krise) und anstehender Trends (Klimawandel, demographischer Wandel)
 - Mehr Flexibilität und Einfallsreichtum, auch Querdenken
 - Mehr strategische Orientierung auf die langfristigen Risiken, Potenziale und Ziele der Kommune
- ..so gesehen ist Nachhaltigkeit ein anderes Wort für „gute Kommunalpolitik“
- Angesichts knapper Ressourcen ist dabei die Mobilisierung endogener Potenziale und Netzwerke sowie das Suchen nach Synergien unverzichtbar

...und Klimaschutz

- Steigende Energiepreise sowie die klima- und energiepolitischen Ziele von EU, Bundes- und Landesregierung machen kommunale Energie- und Klimaschutzstrategien zum Muss der Kommunalpolitik
- Es gibt generische Konzepte und Maßnahmen, aber es braucht immer lokale Anpassung, Fantasie und Beteiligung
- Fördermittel sind gut und hilfreich und man muss sie fordern, aber Kommunen müssen und können auch nach „Bordmitteln“ suchen
- Klimaschutz heißt auch: anders rechnen (lang- versus kurzfristig → Energiepreise)
- Klimaschutz und nachhaltige Stadtentwicklung passen zusammen, schließen sich nicht notwendig aus
 - Nachverdichtung, evtl. Rückbau
 - Stadt der kurzen Wege
 - Nebenkosten nicht-nachhaltiger Lösungen bedenken
 - Vernetzung Kommune-Region stärken
 - Wirtschaftliche Vorteile einer effizienteren und regenerativeren Kommune (→ Bernd Hirschl)
- Kommunikation, Beteiligung, Mainstreaming sind wichtig (→ Potsdam22, Klimaneutrales Berlin 2050)