

Integriertes Klimaschutzkonzept Ostbevern

Präsentation am 26.01.2010

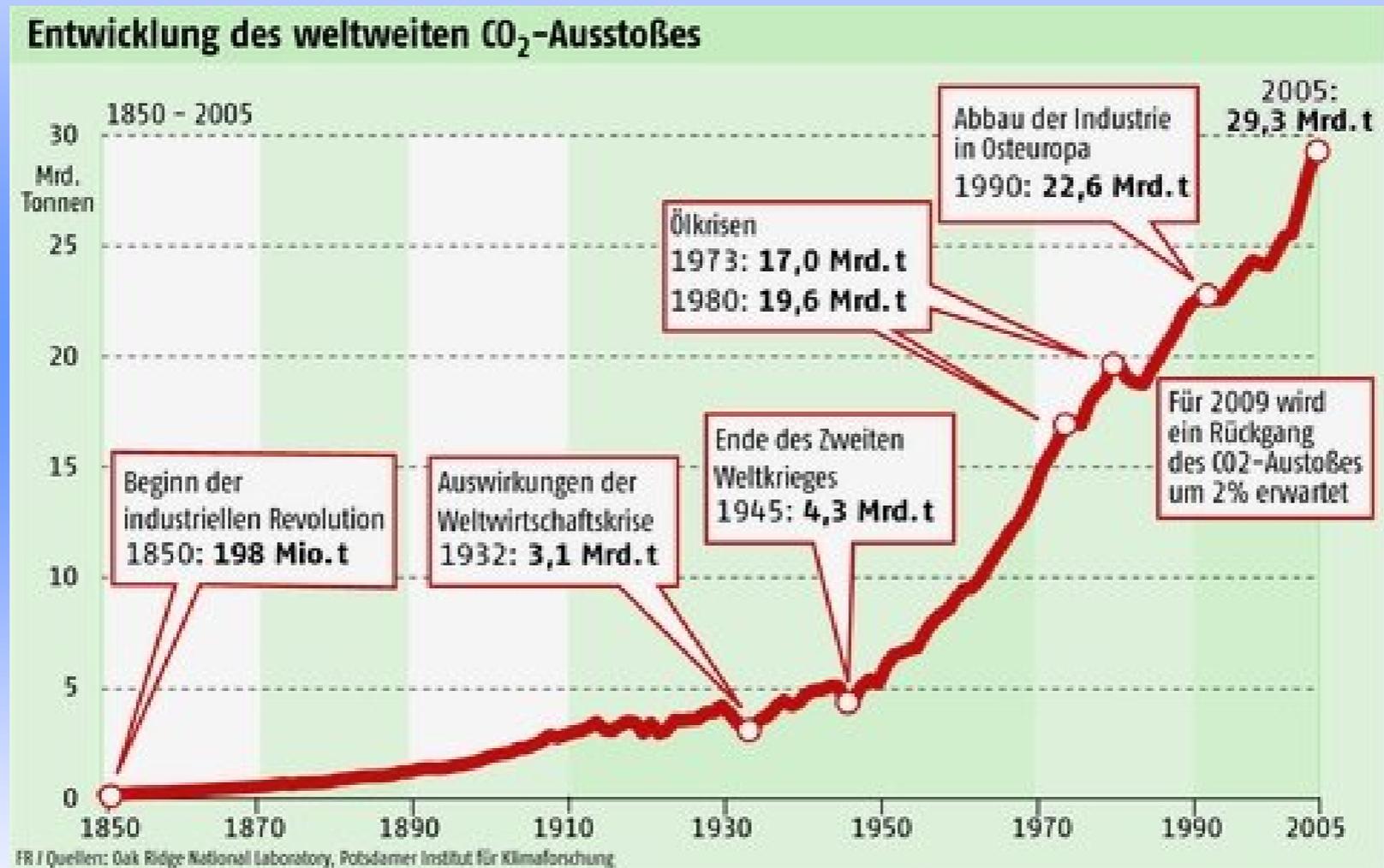
Andreas Hübner - Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft , Essen
Reiner Tippkötter, infas energetric, Emsdetten

Nordpol in 20-30 Jahren saisonal eisfrei



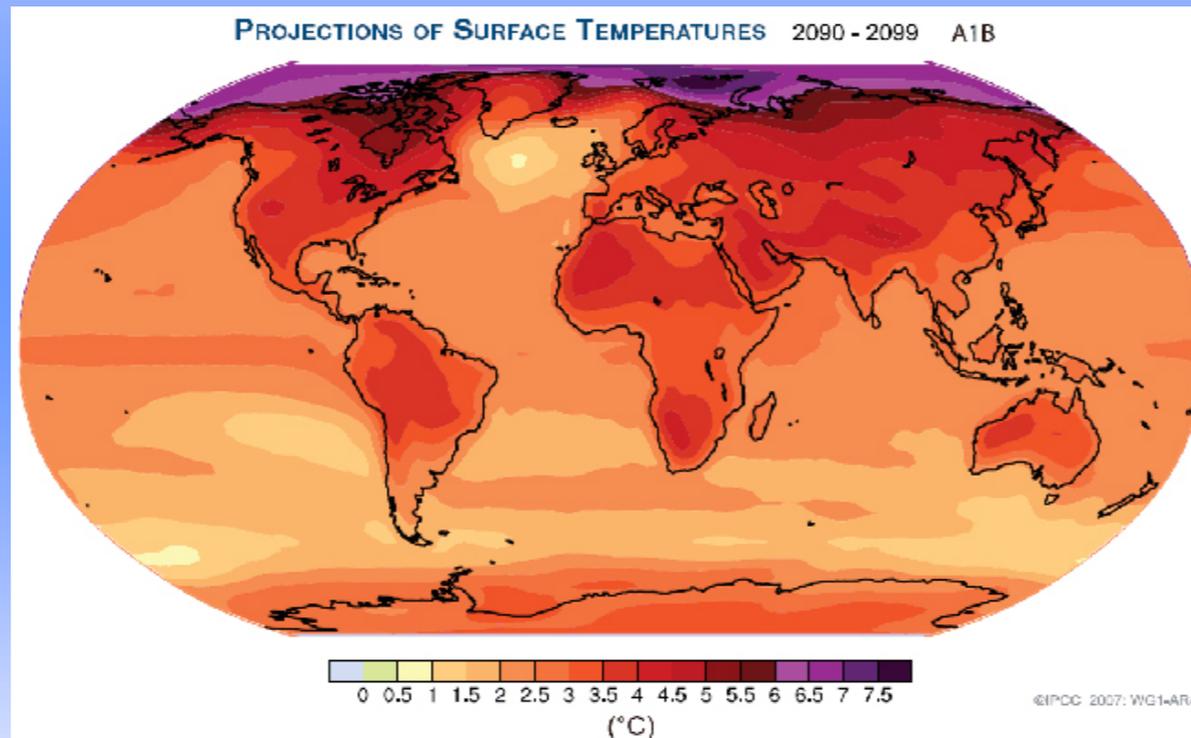
Textquelle: ARD, tagesschau.de
Bildquelle: dein-wissen-hilft.de

CO₂-Ausstoß weltweit von 1850 bis 2005



Quelle: umweltbrief.de

Das Erdklima könnte sich bis zum Jahr 2100 um fünf Grad Celsius erwärmen.

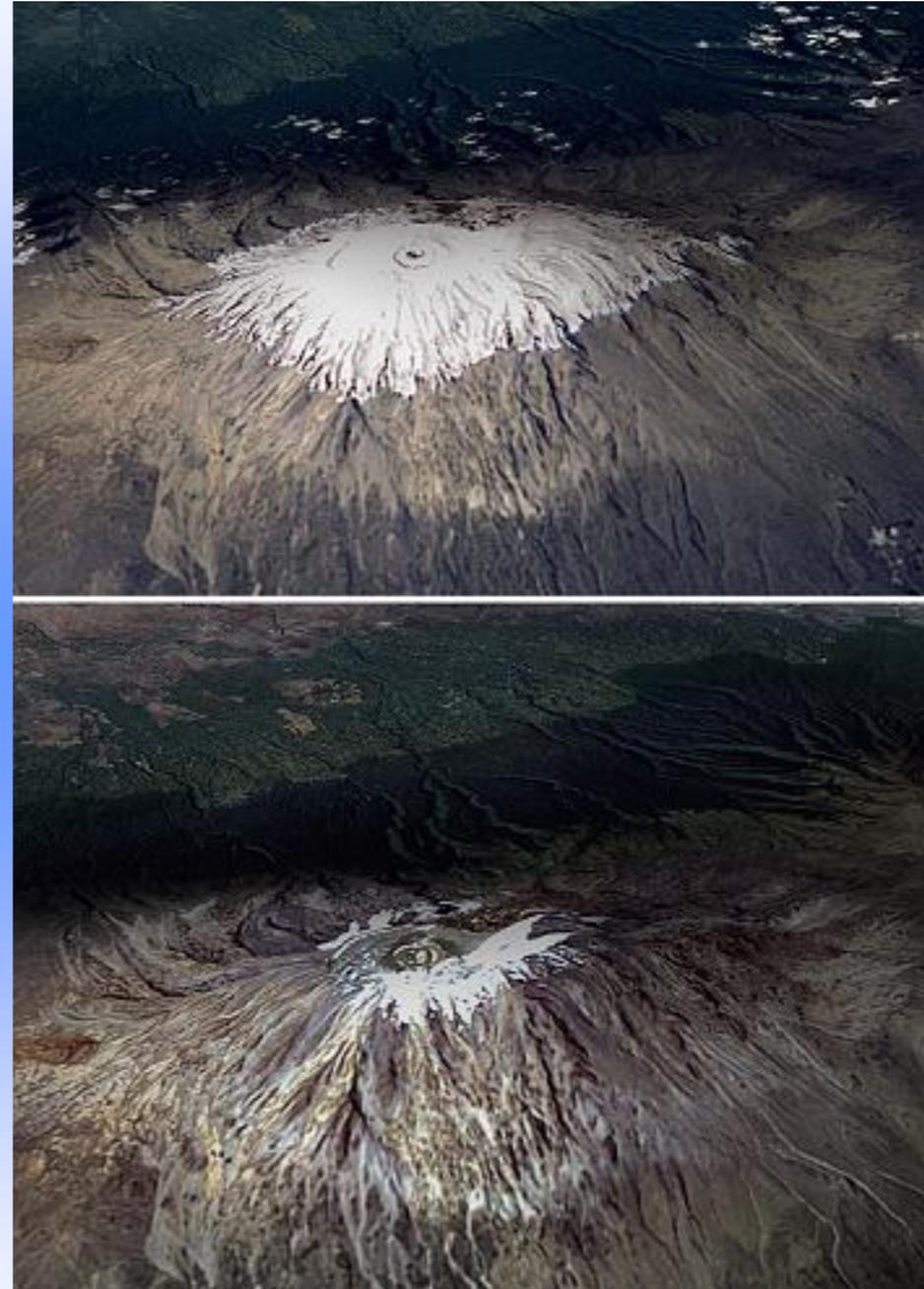


Das ist in etwa der Temperaturunterschied zwischen einer Eiszeit und einer Warmzeit.

Textquelle: Potsdam-Institut für Klimaforschung
Bildquelle: knowledge.allianz.at

3

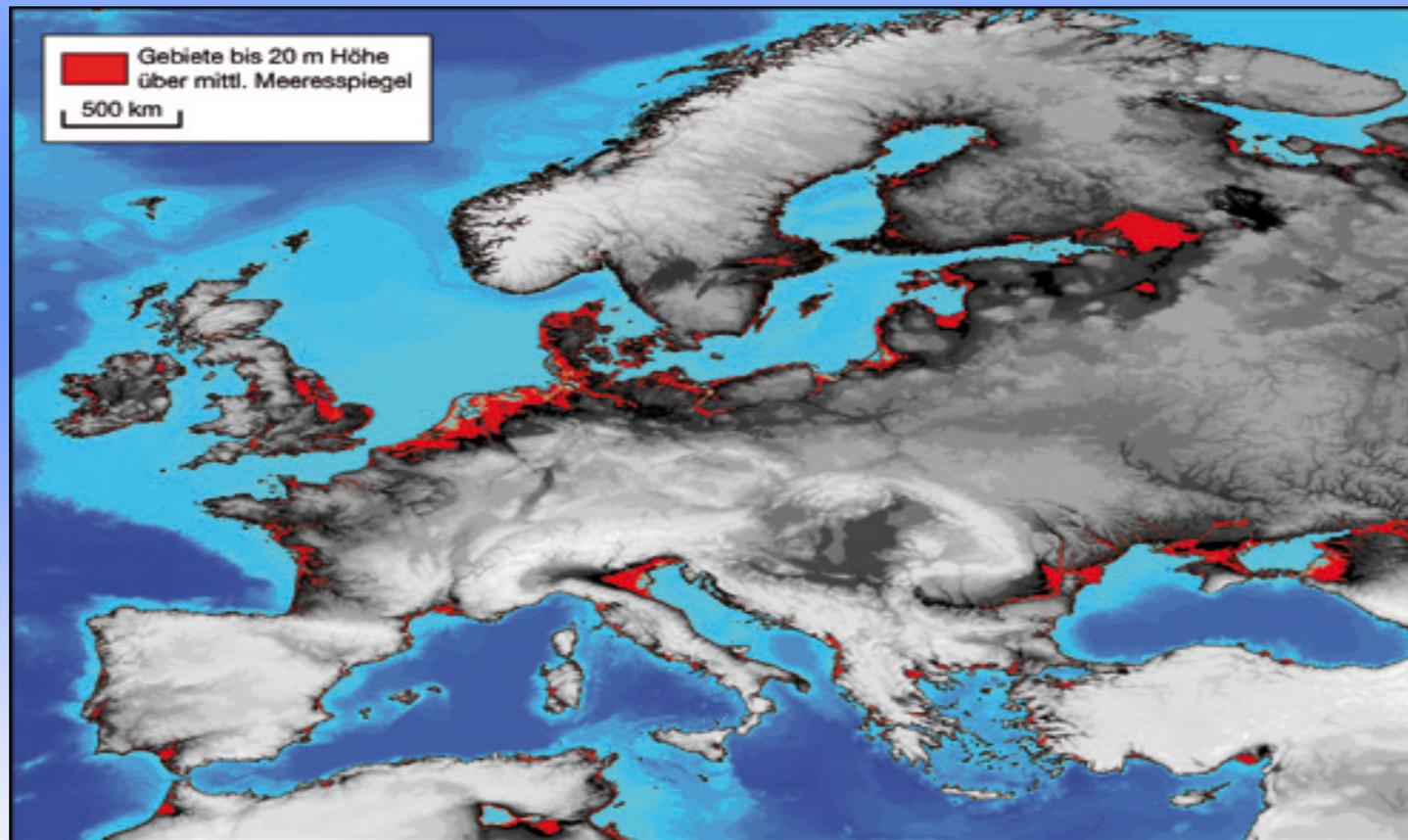
Gletscher- schmelze Kilimandscharo von 1993-2000



Quelle: umweltbrief.de

4

Der Meeresspiegel ist im letzten Jahrhundert um 15 bis 20 Zentimeter angestiegen, in diesem werden 50 bis 150 Zentimeter erwartet.

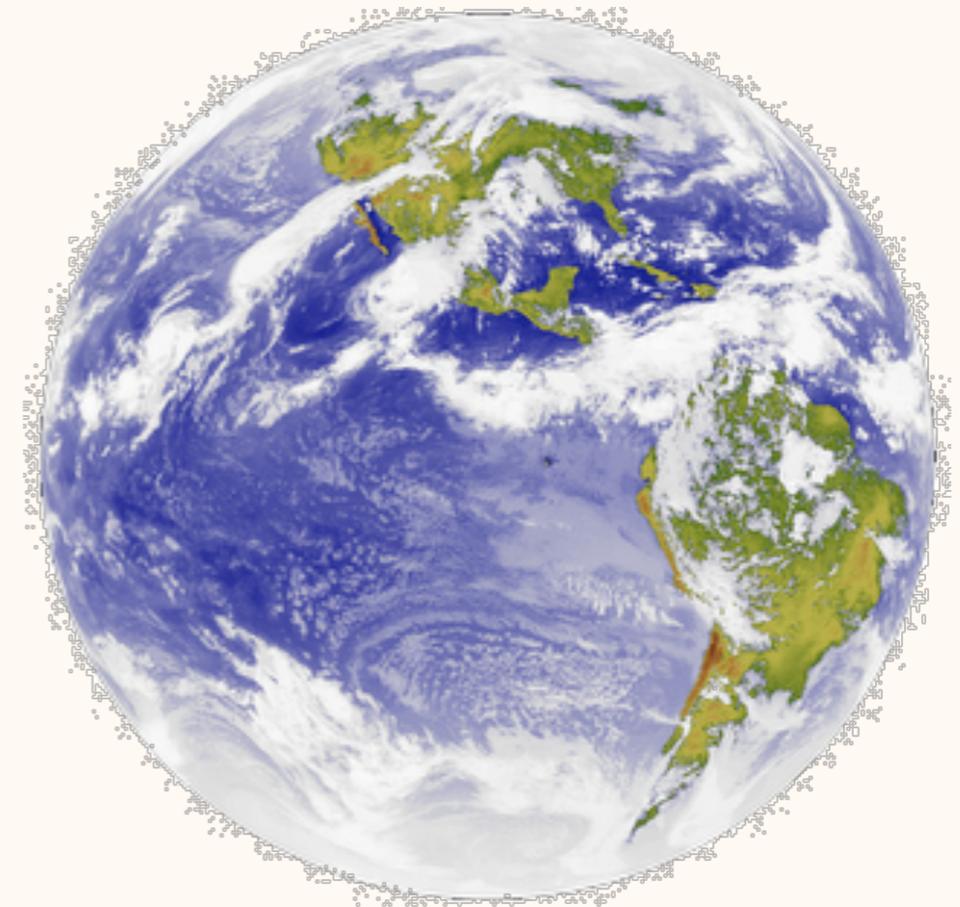


Textquelle: Potsdam-Institut für Klimaforschung
Bildquelle: wbgü.de

Bevölkerungsentwicklung

- Exponentielle Wachstumsentwicklung

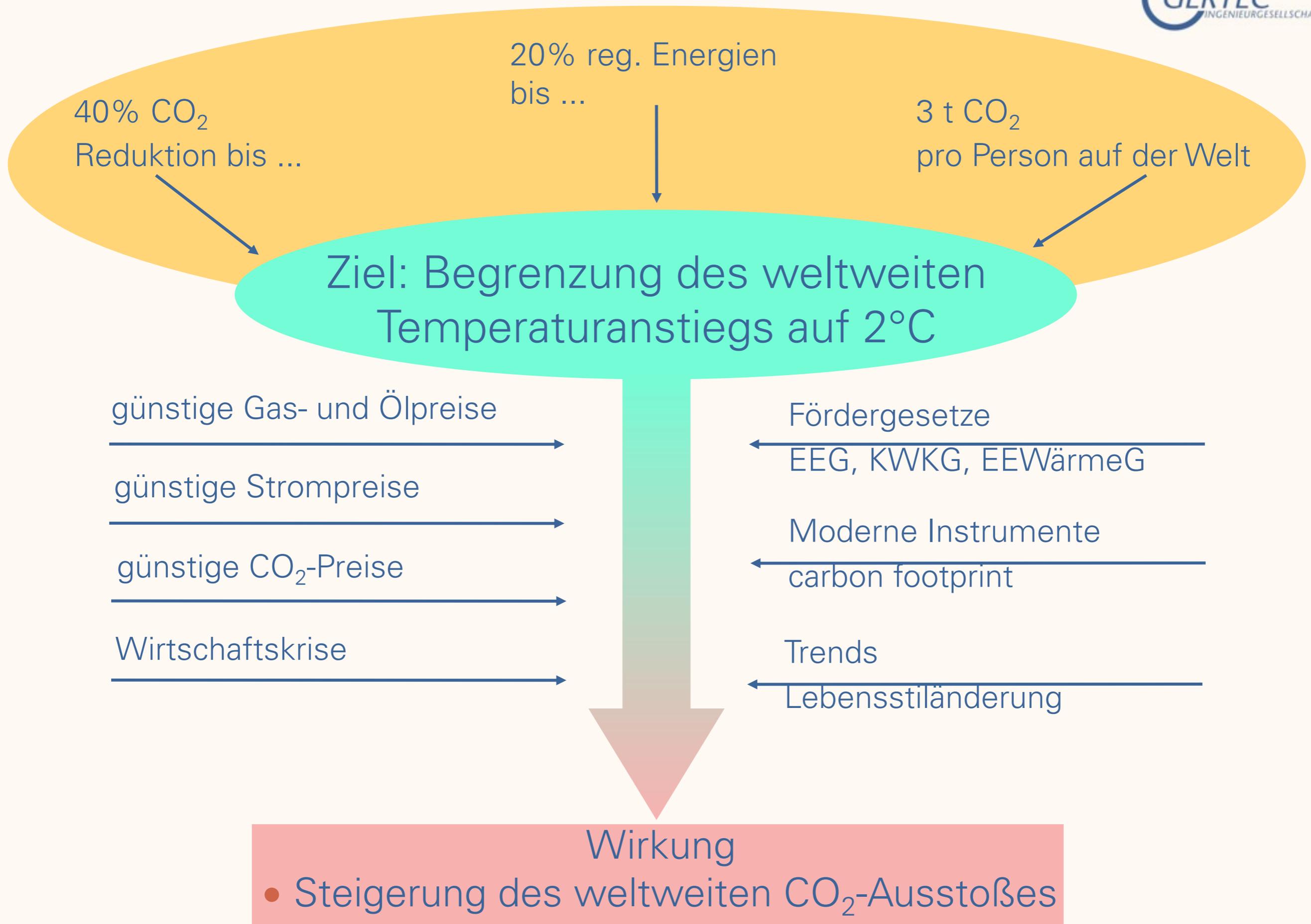
| Bevölkerungszahl | Dauer der Entwicklung |
|------------------|-----------------------|
| 1 Milliarde | ca. 4 Mio. Jahre |
| 3 Milliarden | ca. 130 Jahre |
| 6 Milliarden | ca. 35 Jahre |



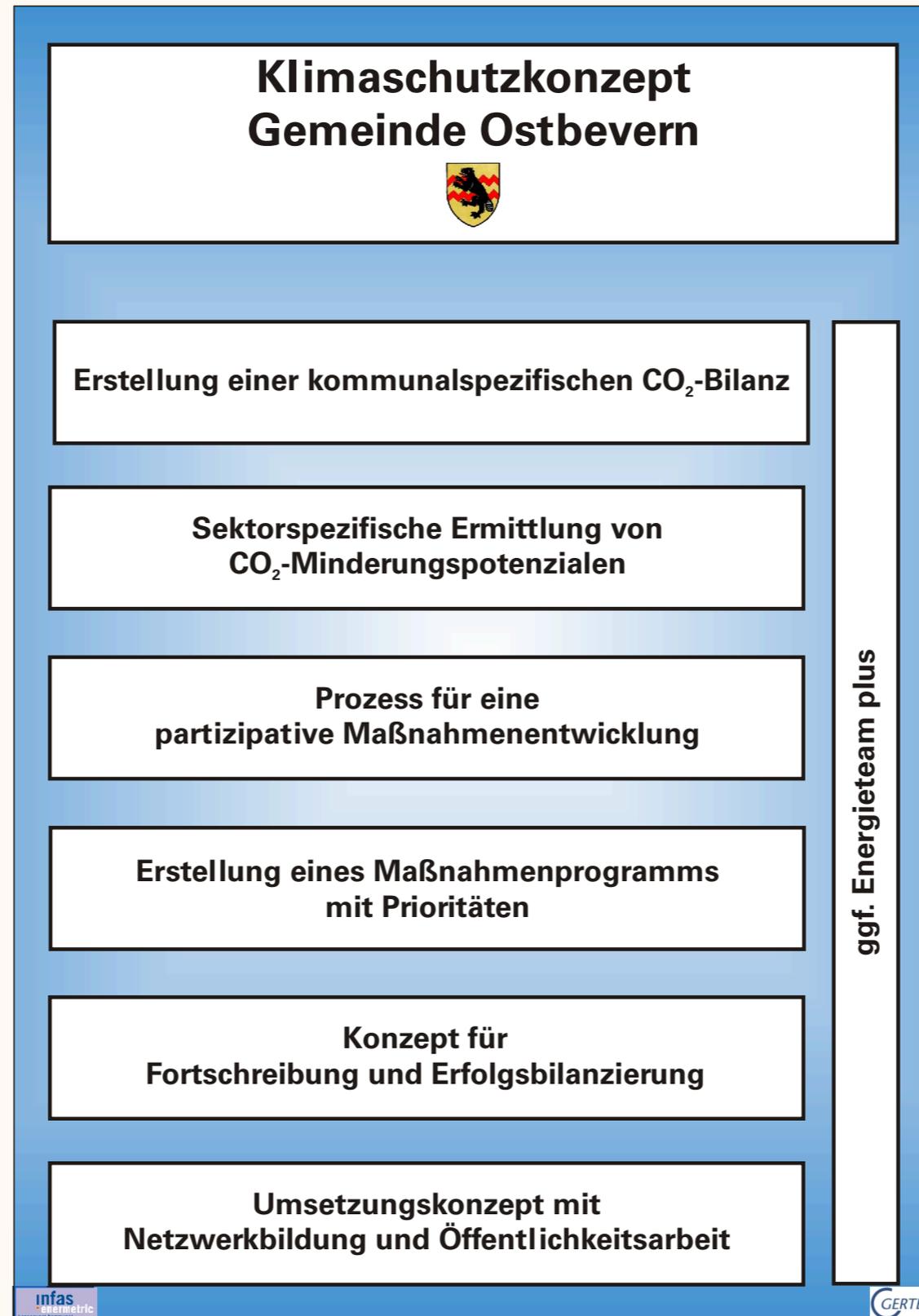
Quelle:
4. Sachstandsbericht des
Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC)

Konkrete Aussage:

- Die Anzahl der Tage mit Temperaturen über 25°C verdoppelt sich
- Die Anzahl der Tage mit Temperaturen über 30°C vervierfacht sich
- Die Anzahl der Frosttage wird um 50% sinken



Bausteine des Konzeptes



Zeitlicher Ablauf

| Monat | Baustein |
|--------------|---------------------------------------|
| 1-3 | CO ₂ -Bilanz |
| 3-4 | Abschätzung Einsparpotenziale |
| 4-8 | Partizipative Maßnahmenentwicklung |
| 9-10 | Maßnahmenprogramm |
| 11-12 | Fortschreibung und Erfolgbilanzierung |
| 7-12 | Umsetzungskonzept Netzwerkbildung |

CO₂-Bilanz und CO₂-Minderungspotenziale

- Bilanzierung mit dem Tool ECO2Region
 - Erhebung der lokalen Energiesituation
 - interkommunale Vergleichbarkeit der Ergebnisse
 - regelmäßige Aktualisierung durch standardisiertes Verfahren
- überschlägige Darstellung der Einsparpotenziale
 - kommunale Gebäude,
 - Haushalte,
 - Wirtschaft,
 - Verkehr,
 - Emissionsfaktoren,
 - ...

ECO2Region-Tool - Dateneingabe



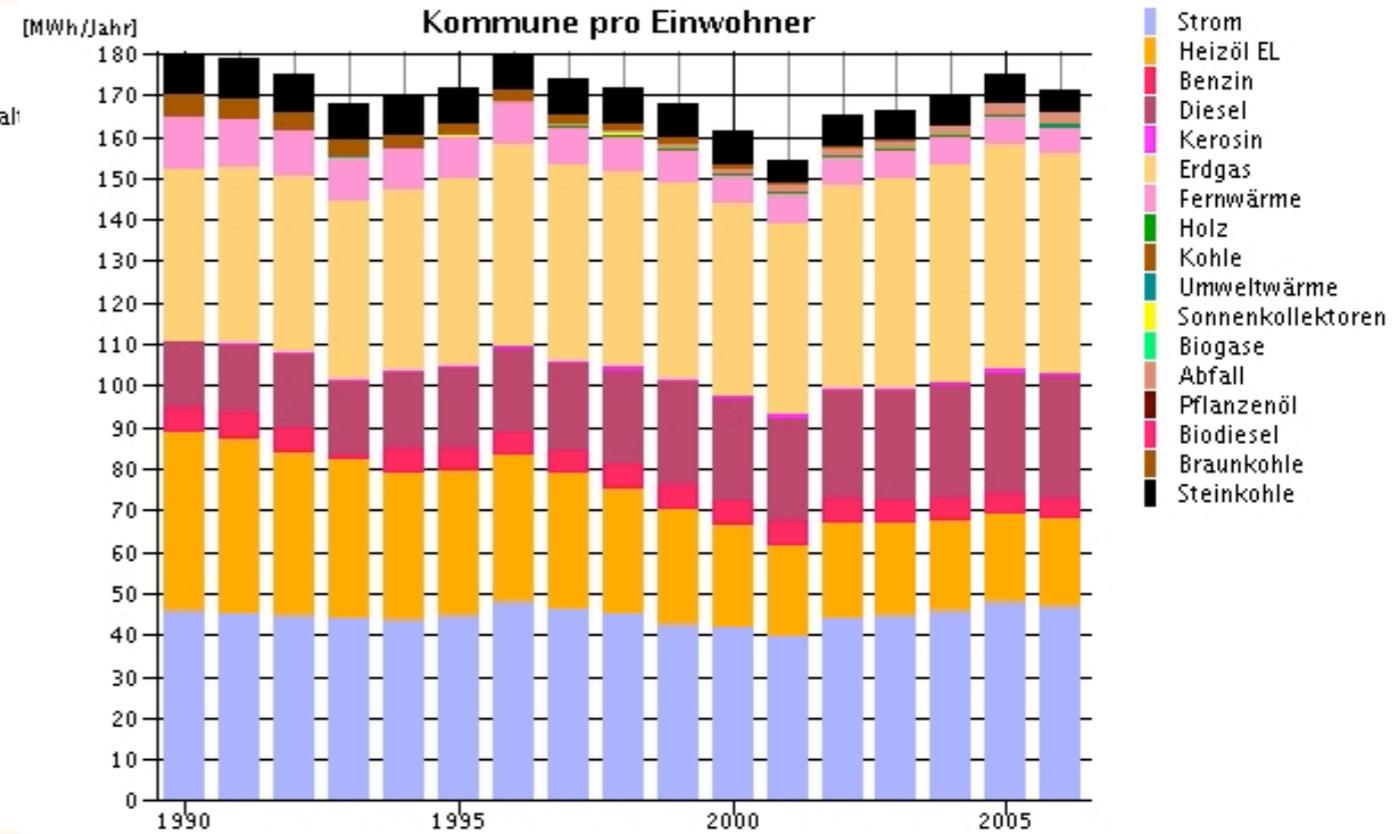
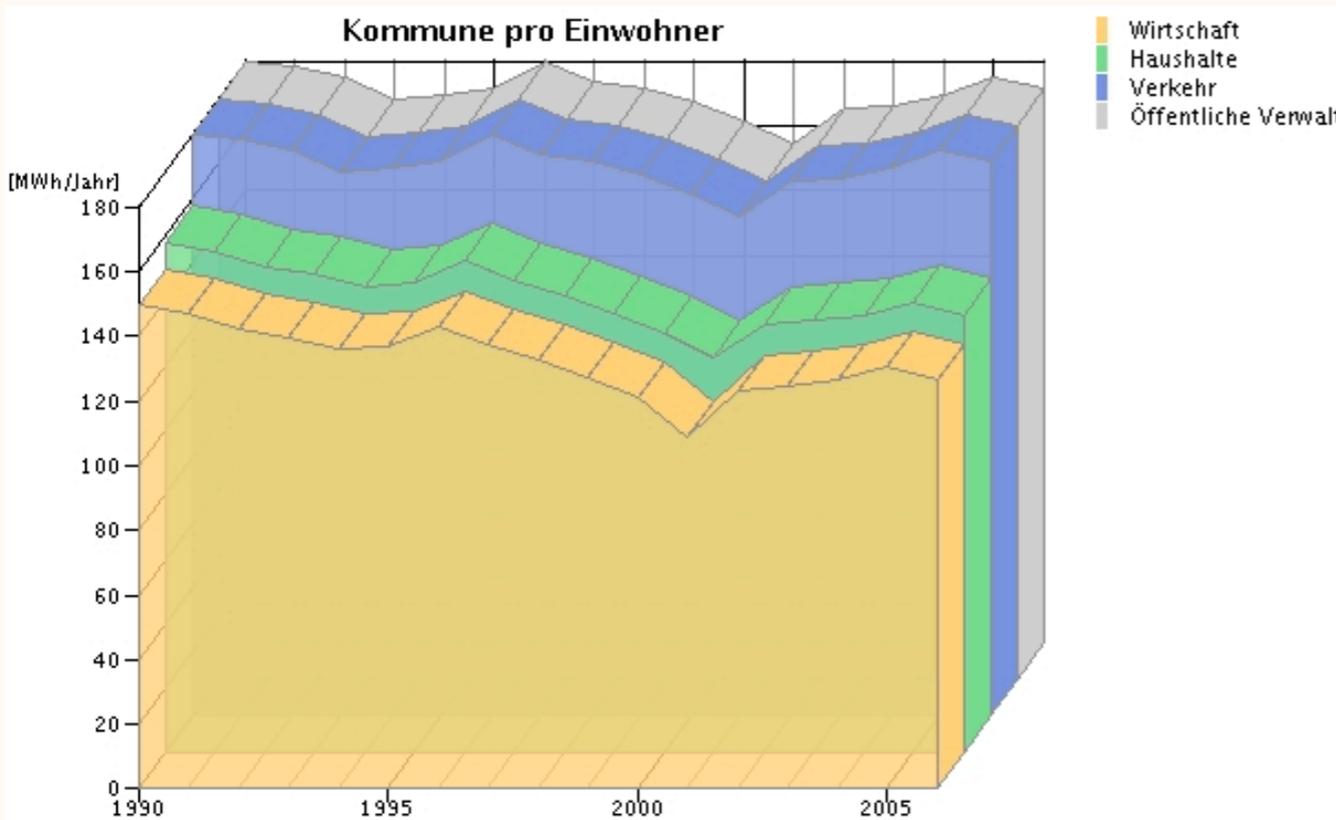
Demostadt Deutschland Energieverbrauch Gebäude/Infrastruktur (TJ/Jahr)

Datenfilter
 Einheiten
 Anzeigeeinstellungen
 Datenimport und -export

Quellenangabe bei Datenänderungen

| Energieträger Gebäude/Infrastruktur | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Strom | 4.913 x | 4.907 x | 4.821 x | 4.815 x | 4.765 x | 4.891 x | 5.254 x | 5.117 1 | 4.987 x | 4.720 1 | 4.663 x | 4.402 1 | 4.787 x | 4.755 x | 4.765 x | 4.870 x | 4.648 x |
| Heizöl | 4.749 x | 4.604 x | 4.331 x | 4.175 x | 3.918 x | 3.847 x | 3.950 x | 3.620 x | 3.372 x | 3.120 x | 2.783 x | 2.504 1 | 2.578 x | 2.443 x | 2.306 x | 2.197 x | 2.096 x |
| Erdgas | 4.523 x | 4.623 x | 4.655 x | 4.757 x | 4.801 x | 5.009 x | 5.366 x | 5.272 x | 5.301 x | 5.348 x | 5.190 x | 5.208 1 | 5.414 x | 5.471 x | 5.521 x | 5.576 x | 5.288 x |
| Fernwärme | 1.326 x | 1.276 x | 1.200 x | 1.147 x | 1.078 x | 1.065 x | 1.092 x | 981 x | 919 x | 861 x | 765 x | 801 1 | 714 x | 693 x | 664 x | 639 x | 618 x |
| Holz | 23 x | 14 x | 15 x | 14 x | 20 x | 36 x | 36 x | 60 x | 62 x | 64 x | 65 x | 75 x | 72 x | 73 x | 72 x | 74 x | 76 x |
| Umweltwärme | 3 x | 3 x | 4 x | 5 x | 6 x | 7 x | 8 x | 8 x | 9 x | 9 x | 9 x | 17 1 | 11 x | 12 x | 13 x | 14 x | 14 x |
| Sonnenkollektoren | 3 x | 3 x | 4 x | 5 x | 6 x | 7 x | 8 x | 8 x | 9 x | 9 x | 9 x | 7 x | 11 x | 12 x | 13 x | 14 x | 14 x |
| Biogase | 0 x |
| Abfall | 2 x | 2 x | 4 x | 9 x | 14 x | 24 x | 49 x | 65 x | 89 x | 92 x | 107 x | 130 1 | 152 x | 159 x | 175 x | 245 x | 258 x |
| Braunkohle | 603 x | 522 x | 453 x | 411 x | 365 x | 326 x | 309 x | 253 x | 213 x | 179 x | 140 x | 80 x | 83 x | 54 x | 33 x | 26 x | 20 x |
| Steinkohle | 1.092 x | 1.054 x | 1.025 x | 999 x | 996 x | 982 x | 949 x | 949 x | 928 x | 920 x | 903 x | 654 1 | 848 x | 797 x | 753 x | 707 x | 566 x |
| Summe | 17.236 | 17.008 | 16.511 | 16.337 | 15.967 | 16.192 | 17.021 | 16.332 | 15.889 | 15.323 | 14.634 | 13.878 | 14.669 | 14.468 | 14.314 | 14.361 | 13.599 |

ECO2Region-Tool - Ergebnispräsentation



Partizipative Maßnahmenentwicklung

bestehende
Aktivitäten

bestehende
Maßnahmenprogramme

Fachgespräche

Interviews

Themenspezifische Workshops

Gesamtstädtischer Maßnahmenkatalog

Abstimmung mit Akteuren

- Sitzungen Projektbeirat auf Basis Energieteam
- Einzelgespräche mit Multiplikatoren - Gewinnung von Themenpaten (z.B. Energieversorger Stadtwerke ETO, Kreishandwerkerschaft, Banken, örtliche Betriebe, örtliche Planer und Berater, Vereine, Kirchliche Einrichtungen etc.)
- Themenspezifische Workshops (z.B. Bauen und Wohnen, Verkehr, Stromeffizienz)
- Telefonische Interviews mit weiteren Akteuren



Erstellen und Abstimmung Maßnahmenmatrix

- Auswertung bereits laufender Aktivitäten
- systematisieren, filtern, bewerten und vertiefen der gesammelten Maßnahmenvorschläge
- themenspezifische Gliederung nach Handlungsfeldern z.B.
 - kommunale und öffentliche Gebäude,
 - Stadtentwicklung (Neubau)Gebäudebestand
 - Erneuerbare Energien,
 - Energieumwandlung, -versorgung,
 - Strukturen/Übergreifende Maßnahmen
 - Konsum
 - Mobilität
- Auswirkungen regionale Wertschöpfung

| G1 Energie-Coaching für KMU und deren Fachplaner | | Bewertung | | | | |
|--|-------------|--|---|---|---|------------------|
| Klimaschutzkonzept Münster 2020 | Status: Neu | | | | | |
| Kurzbeschreibung Aufbau eines Pools von Energie-Coaches, die Eigentümern von KMU und/oder deren Fachplanern begleitend auch über einen längeren Zeitraum als Spezialisten für Energieeffizienz zur Verfügung stehen, und Entwicklung einer standardisierten Beratungsleistung „Energieeffizienz-Coaching“. | | Priorität Maßnahmenhöhe CO ₂ -Minderungspotenzial Effizienz der Anschubkosten Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme | | | | |
| Mögliche nächste Handlungsschritte 0. Abstimmung mit Wirtschaftsförderung, IHK und ggf. Handwerkskammer und Konzeptentwicklung 1. Leistungsdefinition, Ausschreibung und Aufbau eines Energieberaterpools 2. Marketingtechnische Aufbereitung des Produktes „Energie-Coaching“, Vermarktung bei Zielgruppen | | | | | | |
| Zeitraum: 2010 bis 2015 Aufwand / Jährliche Anschubkosten (€): 7.500 Euro einmalig | | | ● | | | |
| Möglicher Akteur / Initiator: Stadt Weitere Akteure: Wirtschaftsförderung, IHK, Handwerkskammer, ggf. Stadtwerke | | | ● | ○ | ○ | ○ |
| Ergänzende Maßnahmen: stärkere Vermarktung des Förderprogramms der KW für Energieanalysen von Betrieben | | | ● | ○ | ○ | ○ |
| Hinweise / Beispiele / Effekte: Erhöhung der bei Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich Wärme, Kälte, Strom zu erzielenden Einsparungen um durchschnittlich 10%. Jede Sanierungsmaßnahmen, die suboptimal umgesetzt wird, stellt eine auf Jahre vertane Chance dar. Zusätzlich Schaffung eines neuen Marktsegmentes für hochqualifizierte Energieberater (ggf. auch neues Geschäftsfeld für Stadtwerke). | | | ● | ○ | ○ | ○ |
| | | | | | | IFEU/Gertec 2009 |



Beispiel Maßnahmenbeschreibung

| G1 Energie-Coaching für KMU und deren Fachplaner | | Bewertung | | | | | |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
| Klimaschutzkonzept Münster 2020 | Status: Neu | | | | | | |
| <p>Kurzbeschreibung Aufbau eines Pools von Energie-Coachen, die kostenpflichtig Eigentümern von KMU und/oder deren Fachplanern begleitend auch über einen längeren Zeitraum als Spezialisten für Energieeffizienz zur Verfügung stehen, und Entwicklung einer standardisierten Beratungsleistung „Energieeffizienz-Coaching“.</p> <p>Mögliche nächste Handlungsschritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Abstimmung mit Wirtschaftsförderung, IHK und ggf. Handwerkskammer und Konzeptentwicklung 1. Leistungsdefinition, Ausschreibung und Aufbau eines Energieberaterpools 2. Marketingtechnische Aufbereitung des Produktes „Energie-Coaching“, Vermarktung bei Zielgruppen | | Priorität Maßnahmenschärfe CO ₂ -Minderungspotenzial Effizienz der Anschubkosten Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme | | | | | |
| <p>Zeitraum: 2010 bis 2015</p> <p>Aufwand / Jährliche Anschubkosten (€): 10.000 einmalig (Konzeption, Bildung Pool, Entwicklung standardisierte Beratungsleistung)</p> | | | | | | | |
| <p>Möglicher Akteur / Initiator: Stadt</p> <p>Weitere Akteure: Wirtschaftsförderung, IHK, Handwerkskammer, ggf. Stadtwerke</p> | | | ● | | | ○ | ● |
| <p>Ergänzende Maßnahmen: stärkere Vermarktung des Förderprogramms der KfW für Energieanalysen von Betrieben, evtl. Coaching finanzieren über Förderprogramm GHD (s. G7)</p> | | | ● | ● | | ○ | ● |
| <p>Hinweise / Beispiele / Effekte: Erhöhung der bei Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich Wärme, Kälte, Strom zu erzielenden Einsparungen um durchschnittlich 10%.</p> <p>Jede Sanierungsmaßnahmen, die suboptimal umgesetzt wird, stellt eine auf Jahre vertane Chance dar. Zusätzlich Schaffung eines neuen Marktsegmentes für hochqualifizierte Energieberater (ggf. auch neues Geschäftsfeld für Stadtwerke).</p> <p>Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen aus den Ökoprot-Projekten</p> | | | ● | ● | ○ | ○ | ● |
| | | IFEU/Gertec 2009 | | | | | |

Umsetzungskonzept und Projektabschluss

- systematische Netzwerkarbeit,
 - Partizipation zentraler Akteure und
 - begleitende Öffentlichkeitsarbeit
-
- Präsentation der Projektergebnisse
 - Endbericht in Lang- und Kurzfassung
 - Foliensatz für den kommunalen Raum

Beispiel Öffentlichkeitsarbeit



Bad Oeynhausen

klima engagiert!



STADTWERKE®
BAD OEYNHAUSEN

Unser Beitrag:
Stromerzeugung aus
erneuerbaren Energien



Bad Oeynhausen

klima engagiert!

Stadt Bad Oeynhausen
Gebäudemanagement

Unser Beitrag:
40 % weniger Heizenergie
durch Wärmedämmung

Beispiel Öffentlichkeitsarbeit



Integriertes Klimaschutzkonzept Ostbevern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Andreas Hübner - Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft , Essen