## 2.10.1 Sozioökonomische Auswirkungen von Folgen aus rascher $CO_2$-bedingter Erderwärmung I

Die physikalischen Eigenschaften des zunehmenden Treibhausgasgehaltes der Erdatmosphäre haben verschiedenartige Auswirkungen. Diese beeinflussen ihrerseits die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Verhältnisse.

**Aufgabe 1:**
Welche Auswirkungen sind durch die Folgen eines raschen Temperaturanstiegs zu erwarten,

a) für Städte und Betriebe, die an Flüssen und Berghängen liegen?

b) für Menschen, die ihren Lebensunterhalt in der Landwirtschaft oder in der Waldwirtschaft verdienen?

c) für die Verbreitung von Krankheiten, die es bisher nur in wärmeren Regionen gab.

d) für Kraftwerke, die große Mengen Kühlwasser benötigen?

e) für Wasserkraftwerke?

f) für Flussschifffahrt?

g) für deutsche Ausgleichszahlungen an südliche Länder innerhalb der EG?

h) für Menschen in niedrig gelegenen Küstengebieten ?

i) für Menschen in Ländern mit geringem Wasservorkommen?

j) für Betriebe, die vom Export in südliche Länder leben?

k) für Arten, die sich im Laufe von Jahrhunderttausenden an eine bestimmte Umgebung mit bestimmten Temperaturverhältnissen angepasst haben (z.B. Korallen, Eisbären, ...).

l) ...

**Aufgabe 2:**
Welche Bedeutung haben die in Aufgabe 1 genannten Folgen für die allgemeine Gesundheitsvorsorge, für die Unterstützung der Arbeitslosen und zur Finanzierung der Versorgung der inzwischen erheblich gestiegenen Zahl von 60 – 100-jährigen ...

**Aufgabe 3:**
Ordnen Sie die Zeitungsberichte unten und auf der Rückseite einzelnen Bereichen aus Aufgabe 1 und 2 zu. Welche Bedeutung haben die jeweiligen Ereignisse im Hinblick auf eine rasche treibhausgasbedingte Erderwärmung.

### Forscher sehen gigantische Schäden durch den Wandel des Klimas

St.Z 9.9.2005 (1)

Katastrophen in Folge des Klimawandels könnten nach Berechnung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) bis Mitte des Jahrhunderts 800 Milliarden Euro Schaden verursachen – und zwar allein in der Bundesrepublik. Eine strikte Vermeidung des Klimakillers Kohlendioxid wäre laut DIW trotz hoher Investitionen deutlich billiger. Dies berichtete DIW-Energieexpertin Claudia Kemfert in Berlin auf einer Veranstaltung der Ökostrombranche.

Kemfert betonte, allein die Folgen des Hurrikans Katrina würden in den USA auf 200 Milliarden Dollar geschätzt. Aber auch in Deutschland hätten extreme Wetterereignisse bereits Milliardenschäden verursacht. Die Schäden der Elbeflut 2002 würden auf 13 Milliarden Euro geschätzt, die der Hitzewelle 2003 auf zehn Milliarden Euro, die der Flut in Bayern in diesem Jahr auf 170 Millionen Euro. Projektionen des DIW bis 2050 ließen weltweite Klimaschäden von 200 Milliarden Dollar erwarten. Konsequenter Klimaschutz zur Verlangsamung einer weiteren Erwärmung des Erdballs würde bis 2050 nach DIW-Berechnungen 71 Milliarde Dollar weltweit verschlingen.

Der Klimawandel ist nach Auffassung des Max-Planck-Instituts für Meteorologie in Hamburg und der meisten anderen Klimaexperten bereits Realität. In Deutschland stieg die mittlere Temperatur im Verlauf des 20. Jahrhunderts bereits um ein Grad, wie MPI-Klimaexpertin Daniela Jacob bei der gleichen Veranstaltung sagte. Darüber hinaus lasse sich nachweisen, dass so genannte Extremwetterereignisse – also besonders schlimme Stürme oder Hochwasser – in den vergangenen 20 Jahren deutlich häufiger aufgetreten seien als in den 20 Jahren davor.

Der Bundesverband Erneuerbare Energien verwies darauf, dass die verstärkte Nutzung von Ökostrom in Deutschland bereits heute etwa 70 Millionen Tonnen Kohlendioxid jährlich vermeide. Der deutsche Gesamtausstoß lag nach Angaben des Verbands 2004 bei 834 Millionen Euro. Der von der Branche angestrebte Ausbau von Wind-, Solar-, Biomasse- oder Wasserkraft bis 2020 könnte die Minderung auf 270 Millionen Tonnen pro Jahr ausweiten. Deutschland muss sich wegen des Klimawandels nach Meinung von Meteorologen und Klimaforschern stärker vor Hochwasser und Trockenperioden schützen. Dazu gehörten unter anderem verstärkter Deichbau, sagte der Präsident des Umweltbundesamts (UBA), Andreas Troge, in Dessau zu zwei neuen Studien im Auftrag des UBA. Starkniederschläge, Hochwasser und Hitzeperioden kämen vermehrt auf Deutschland zu. Anfällig seien vor allem der Südwesten der Republik, Teile Ostdeutschlands und die Alpen. (AP/dpa) Foto ddp