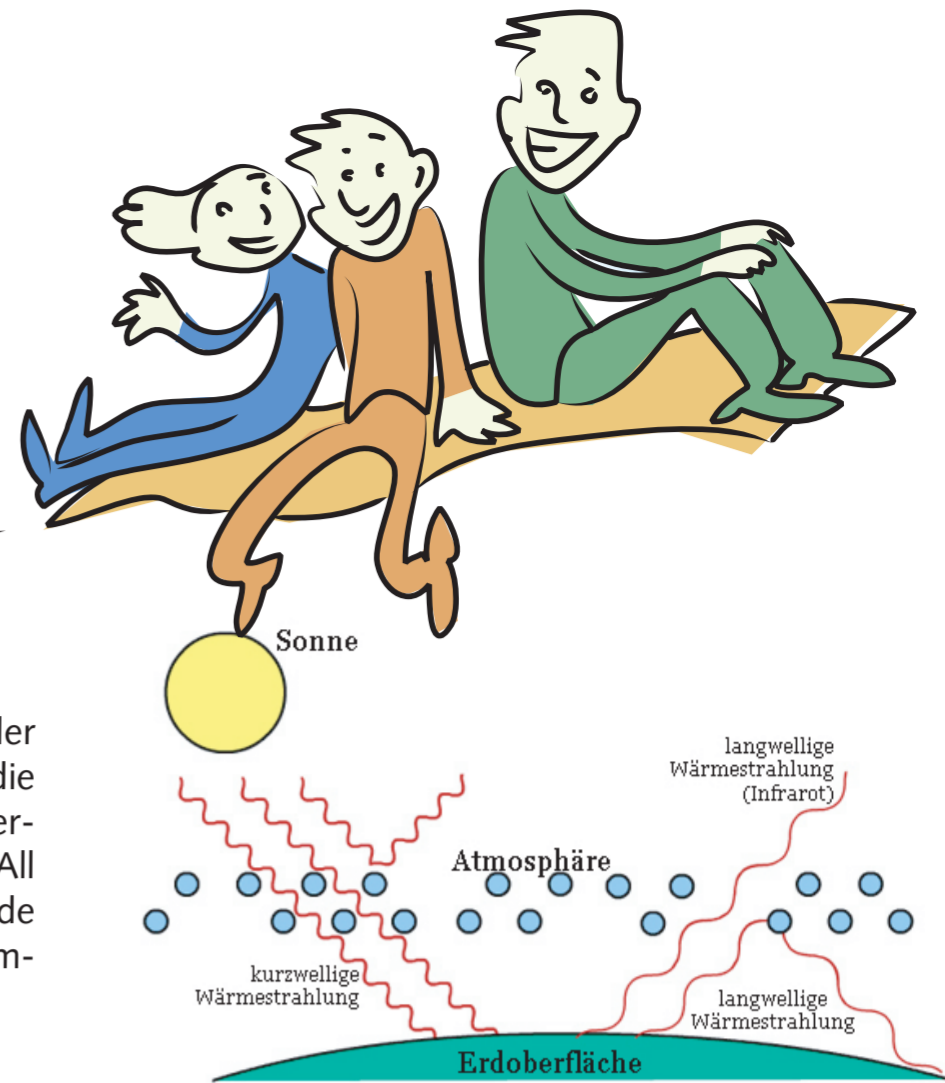


Wir bleiben auf dem Teppich!



Die Temperatur der Erdatmosphäre nimmt stetig zu. Der Flugverkehr macht einen Großteil davon aus!

Die Bekämpfung der globalen Erwärmung der Erdatmosphäre und die Minderung der Folgen des Klimawandels gehört zu den zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Unter KlimaforscherInnen besteht weitgehendes Einvernehmen darüber, dass der globale Klimawandel bereits begonnen hat. Aufgrund der Trägheit des Klimasystems und der in Zukunft insbesondere in den Entwicklungsländern zunehmenden Emissionen, wird erwartet, dass die globale Temperatur im Mittel auch in den kommenden Jahrzehnten weiter ansteigt. (Aus: Deutschlands Klimaschutzprogramm)

Wie unser Klima funktioniert

Unsere Atmosphäre ist ein kleines Wunderwerk der Natur. Sie enthält die sogenannten Treibhausgase, die wie ein Schutzschild den Erdball umgeben und verhindern, dass die von der Erde kommende Wärme ins All entweicht. Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde bitterkalt. So aber herrscht bei uns eine konstante Temperatur von 15 Grad Celsius.

Unnatürlich hohe Erwärmung

Unser heutiges Problem ist, dass die Menge der Treibhausgase, allen voran das CO₂, zu stark angestiegen ist. Durch Industrie, Haushalte und Verkehr erhöht sich ihr Anteil fortlaufend und unsere Atmosphäre heizt sich unnatürlich stark auf. Vor allem die Industriestaaten sind für diesen zusätzlichen, unnatürlichen Treibhauseffekt verantwortlich. Während ein Bewohner Indiens jährlich etwa 1 Tonne CO₂ verursacht, entfallen auf einen Europäer 9, auf einen US-Bürger sogar 20 Tonnen CO₂. Sollte der steigenden Erwärmung in Zukunft nicht Einhalt geboten werden, hat das weitreichende Folgen weltweit. Bei einer weiteren Ausstoß von Treibhausgasen ist zu erwarten, dass bis 2100 die globale Mitteltemperatur um 1,4°C bis 5,8°C und der Meeresspiegel um 10-90 cm steigen wird. Dies wird zu einem Anstieg von Naturkatastrophen wie Stürmen, Überschwemmungen und Dürren führen, außerdem besteht die Möglichkeit, dass sich durch das Abschmelzen der Gletscher am Nord- und Südpol der Süßwassergehalt des Atlantiks so drastisch ändert, dass der Golfstrom zum Erliegen käme. Da dieser für das gemäßigte Klima West- und Mitteleuropas verantwortlich ist, wäre eine neue Eiszeit in diesen Regionen die Folge.

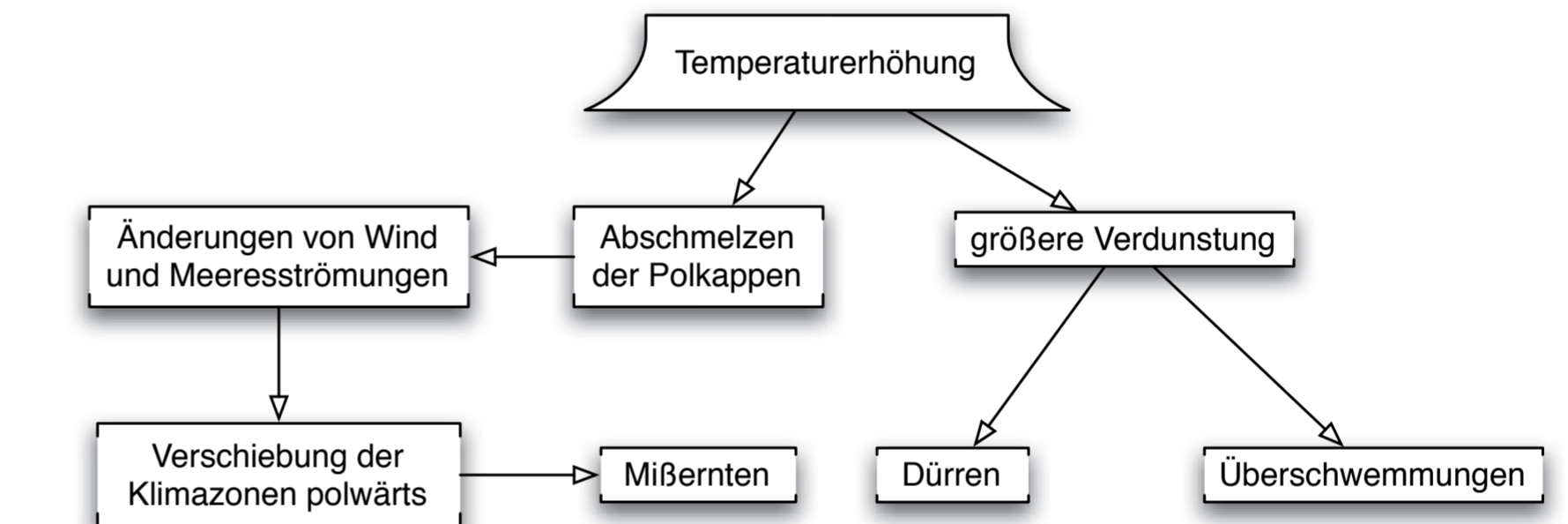


Folgen des Klimawandels

Die Veränderung des Weltklimas ist die größte Bedrohung unseres Planeten. Hitzewellen, Rekordfluten, abschmelzende Polkappen und Tornados gefährden unser Leben und unsere Zukunft. In diesem Sommer erlebt Portugal die größte Hitzeperiode seit 300 Jahren, im Hitzesommer 2001 starben allein in Frankreich mehrere zehntausend Menschen und die Elbeflut 2002 verursachte allein in Deutschland Schäden von mehr als neun Milliarden Euro. Bis 2050 werden allein in Deutschland Schäden in Höhe von 137 Milliarden Euro erwartet. Gerade das Leben junger Menschen kann sich in den nächsten Jahren durch den Klimawandel gravierend verschlechtern. Auch die Chefstrategen im US-Verteidigungsministerium Pentagon kommen in einer Studie zu dem Schluss, dass Klimaschwankungen eine weitaus gefährlicher Bedrohung sind, als der Terrorismus.

Klimakiller Fliegen – Tendenz steigend!

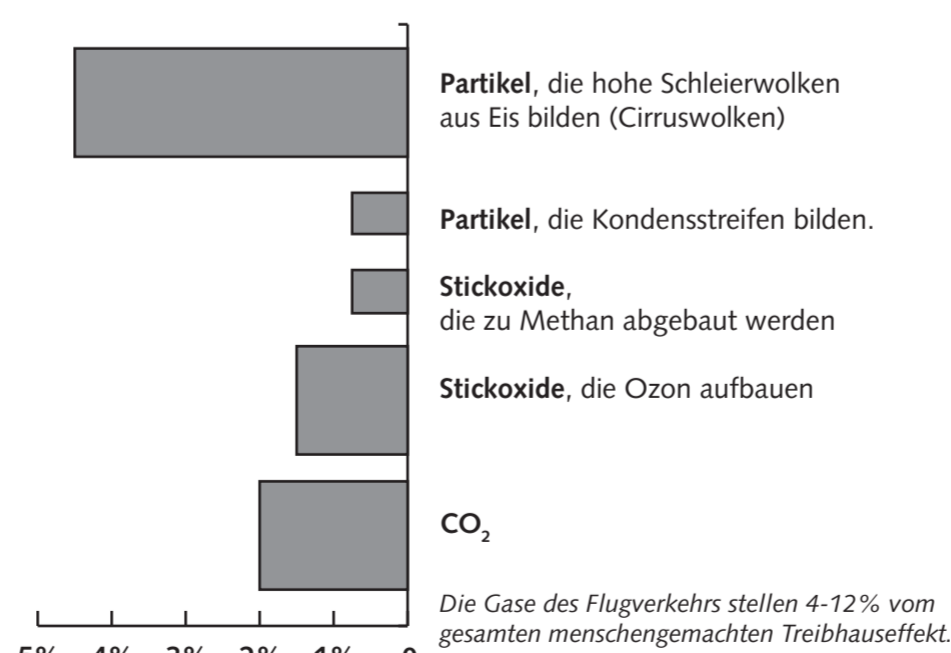
In einer sich mehr und mehr vernetzenden Weltwirtschaft werden immer mehr Güter per Flugzeug transportiert. Durch die Luft fliegen frische Tomaten und Blumen, aber auch Auto- und Computerteile, sogar ganze Industrieanlagen. Fast alle interkontinental gehandelten IT-Produkte werden geflogen, und auch die aktuelle Sommermode gelangt zunehmend per Flieger aus den Fabriken der Niedriglohnländer in unsere Kaufhäuser. Aus der Tourismusbranche ist der Flugverkehr kaum noch wegzudenken, für internationale Treffen ist die Fortbewegung durch die Luft selbstverständlich. Die Preise für die Tickets sinken, doch der Preis, den wir alle zahlen, ist hoch. Seit 1970 hat sich der Flugverkehr vervielfacht, ähnliche Steigerungsraten für die nächsten Jahre sind zu befürchten. Sein Anteil am gesamten menschengemachten Treibhauseffekt wird derzeit auf rund 9% geschätzt.



Warum ist Fliegen so klimaschädlich?

Die Erde ist wie von einer Schutzhülle von der Atmosphäre umgeben. Sie besteht aus Gas und enthält geringe Mengen sogenannter „Treibhausgase“. Diese verursachen den natürlichen Treibhauseffekt, ohne den kein Leben auf der Erde möglich wäre. Denn sie sorgen dafür, dass ein Teil des in Wärme umgewandelten Sonnenlichtes nicht in den Weltraum zurückgestrahlt sondern in der Atmosphäre absorbiert wird. Das wichtigste Treibhausgas ist Wasserdampf, für den menschengemachten Treibhaus-Effekt ist jedoch vor allem das CO₂ verantwortlich. Denn mit der Industrialisierung sind die CO₂-Emissionen von der Erde um über 30 Prozent angestiegen. Es reichert sich in der Atmosphäre an und führt so zur menschengemachten Erwärmung des Erdklimas – mit dramatischen Folgen z.B. für den Niederschlag und die Vegetation. Fliegen ist besonders klimaschädlich, weil bei der Verbrennung des Kerosins außer CO₂ weitere Stoffe ausgestoßen werden, die den Treibhaus-Effekt verstärken. So führt der Wasserdampf aus den Triebwerken der Flugzeuge zur Bildung von Kondensstreifen und Cirruswolken. Diese zerschneiden nicht nur den Himmel, sondern stören ebenfalls den empfindlichen Strahlungshaushalt der Erde: Denn auch sie behindern die Rückstrahlung des in Wärme umgewandelten Sonnenlichtes in den Weltraum – nach gegenwärtigen Stand der Forschung noch einmal im gleichen bis doppelten Maße wie der CO₂-Ausstoß. Besonders problematisch ist die Höhe, in der Flugzeuge ihre Abgase ausstoßen. Schadstoffe haben in höheren Luftschichten eine wesentlich längere Verweildauer. Ab etwa zwölf Kilometern Höhe können sie nicht mehr durch Regen ausgewaschen werden. Noch unerforscht ist, welche Folgen der Ausstoß der 1300 Grad Abgase aus den Triebwerken bei Außentemperaturen von 60 Grad Minus hat. Die WissenschaftlerInnen vom IPCC (International Panel for Climate Change), dem Klima-Gremium der UN, schätzen, dass Flugzeug-Emissionen eine zwei- bis viermal stärkere Treibhauswirkung haben als die gleiche Menge am Boden abgegebener Schadstoffe. Fliegen trägt also wesentlich mehr zur Erwärmung unseres Klimas bei als alle anderen Fortbewegungsarten.

Flugzeugabgase in der Atmosphäre



Wie weit reicht eine Tonne CO₂?

