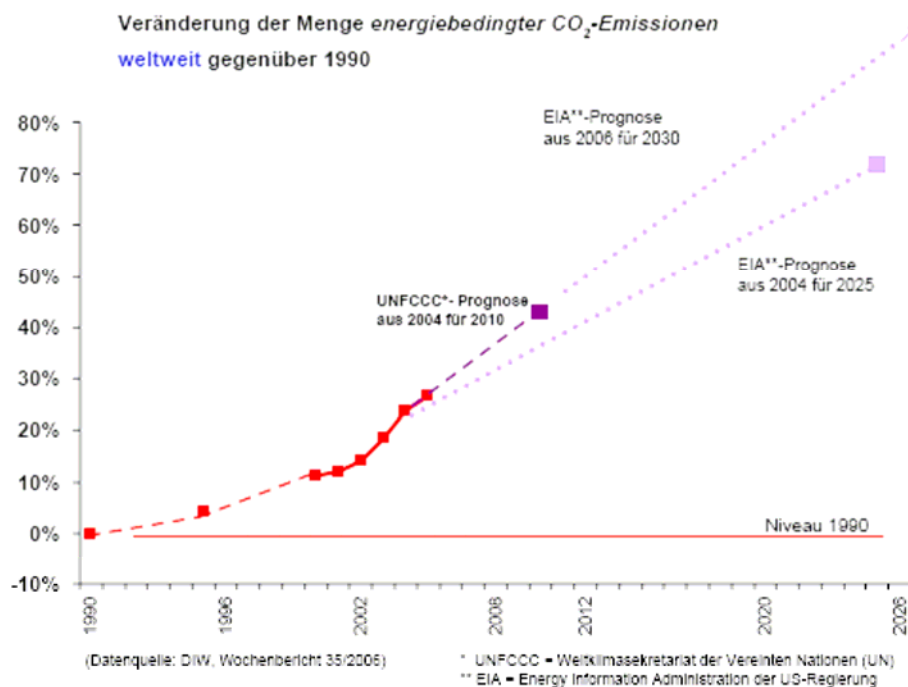


## Beides ist nötig: CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden und Aufforsten

Vor allem durch die massenhafte Verbrennung fossiler Stoffe zur Energiegewinnung seit Beginn der Industrialisierung, ist der Anteil des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in der Atmosphäre um 35 % erhöht worden. Berücksichtigt man auch noch die Emissionen weiterer Treibhausgase und rechnet deren Treibhauswirksamkeit auf eine entsprechende Menge von CO<sub>2</sub>-Emissionen um, dann ist der Anteil von CO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>-Äquivalenten seit rd. 200 Jahren um über 50 % gestiegen.

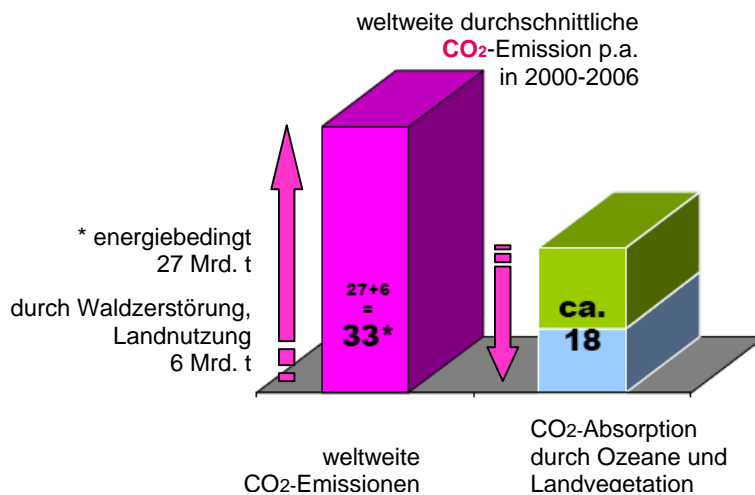
Wegen der schnell fortschreitenden technischen Entwicklung insbesondere in den sog. Schwellenländern wie China, Indien, Brasilien u.a. prognostizieren die Fachleute, dass sich bei einem „Weiter so wie bisher“ in 2050 die Jahresmenge an Treibhausgasen um mehr als 100 % gegenüber 1990 gesteigert haben wird.



Das Gleichgewicht im Kohlenstoffkreislauf der Natur (Abgabe von Kohlenstoff (C) in Form von CO<sub>2</sub> in die Luft einerseits und Wiedereinbindung des Kohlenstoffs durch Ozeane und Landvegetation via Aufnahme von CO<sub>2</sub> andererseits) wird dadurch zunehmend gestört.

Der derzeitige Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration entspricht einem CO<sub>2</sub>-Zufluss in die Atmosphäre von rd. 15 Mrd. t zusätzlich pro Jahr:

<i>Gesamtemission</i>	– durch die Verbrennung fossiler Stoffe	ca. 27 Mrd. t CO <sub>2</sub>	
	– durch Waldrodungen, Landnutzungseffekte und Holzverbrennung (ohne Nachpflanzung)	ca. 6 Mrd. t CO <sub>2</sub>	ca. 33 Mrd. t CO <sub>2</sub>
<i>abzüglich</i>	Absorption durch Ozeane und Landvegetation		ca. 18 Mrd. t CO <sub>2</sub>
<i>Differenz</i>			ca. 15 Mrd. t CO <sub>2</sub>



Der jährliche Überhang an CO<sub>2</sub>-Emissionen bewirkt eine laufende Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Konzentration der Atmosphäre. Die Folge ist eine eindeutig von Menschen verursachte schnell fortschreitende Veränderung der klimatischen Lebensbedingungen auf der Erde (wodurch natürliche Ursachen der Entwicklung massiv verstärkt werden).

Das Problem ist im Rahmen der Wissenschaft und der Weltpolitik seit mindestens 20 Jahren erkannt. Seit ebenso langer Zeit gibt es Appelle, die Entwicklung zu stoppen und für die Sanierung der Atmosphäre zu sorgen. Die bisherigen Erfolge dieser Bemühungen bleiben weit hinter dem zurück, was erforderlich wäre.

Angesichts dieser Lage muss *jede* sinnvolle Maßnahme ergriffen werden, die dazu führt, dass der Anstieg der atmosphärischen Konzentration an Treibhausgasen so schnell wie nur möglich gestoppt und dann das schon erreichte zu hohe Konzentrationsniveau wieder abgesenkt wird.

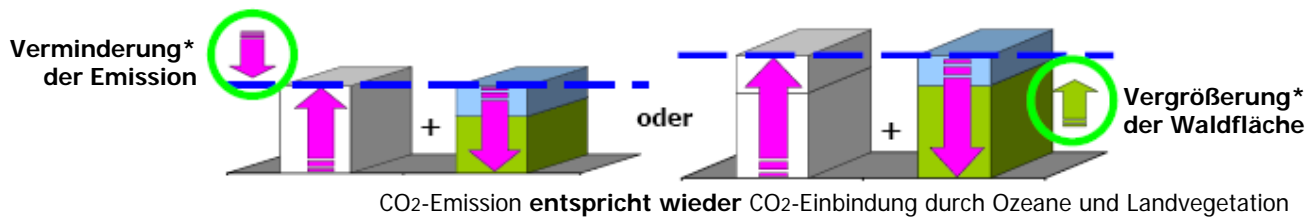
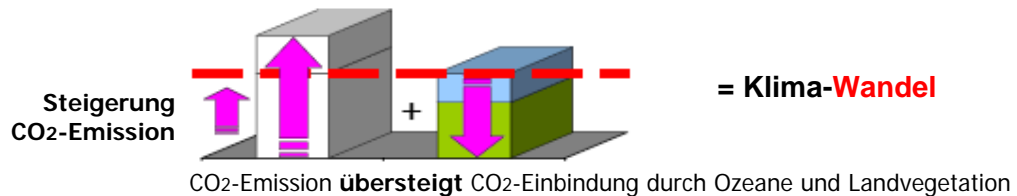
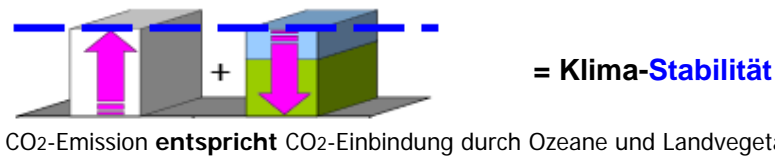
Ein großer Maßnahmenkomplex umfasst all jene Handlungsoptionen, die zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen, insbesondere von CO<sub>2</sub>-Emissionen, führen, also:

- *bewusste Verhaltensänderungen*, die zu einem sparsameren Umgang mit Energie führen
- *technische Verbesserungen*, die zu einer effizienteren Ausnutzung der gewonnenen Energie und dadurch zu einem geringeren Energieverbrauch führen
- den *Einsatz erneuerbarer Energieträger*, wo immer es möglich ist. Erneuerbare Energie ermöglicht im besten Fall nahezu emissionsfreie Energienutzung (Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Geothermie), zumindest aber eine Energienutzung mit stark reduzierter Klimabelastung (z.B. Bio-Diesel).

Tipps und Anleitungen zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen lassen sich inzwischen zahlreich im Internet finden. (siehe [Ihr Beitrag / CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden](#)).

Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, dass ausreichende Fortschritte auf diesem Weg zum schnellen Stopp des Anstiegs der Treibhausgas-Konzentration – aus technischen und aus finanziellen Gründen – leider viel Zeit brauchen, zu viel Zeit. Es gibt allen Anlass zu befürchten, dass es *nicht gelingen* könnte, das Ziel, die globale Erwärmung bei spätestens + 2 °C zu stoppen, ausschließlich auf dem Weg der Emissionsvermeidung zu erreichen (siehe [Das Problem / Kommentierung des 2 °C-Zieles](#)).

Es ist daher dringend erforderlich, sich darauf zu besinnen, dass das aus dem Lot gekommene Gleichgewicht des Kohlenstoffkreislaufs nicht nur durch die *Reduzierung des Neueintrags* von Treibhausgasen, sondern *auch* durch die *Verstärkung der CO<sub>2</sub>-Entsorgungskapazität* der Natur mittels Vergrößerung der Waldflächen erreicht werden kann:



\* **beides führt zu erneuter Klima-**Stabilität****

Für mitteleuropäische Breiten gilt die **Faustregel**, dass 1 Hektar (1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>) zusätzlicher Wald im Verlauf seiner in der Regel mindestens 50 bis 100 jährigen Wachstumszeit (linearisiert betrachtet) Jahr für Jahr 10 t CO<sub>2</sub> der Luft entzieht.

Hinsichtlich des Einflusses auf die atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentration ist es grundsätzlich **gleichwertig**,

– ob die Emission von 10 t CO<sub>2</sub> pro Jahr *vermieden* wird

oder

– ob zur biotischen Entsorgung von 10 t CO<sub>2</sub> jährlich *entsprechend viel zusätzlicher Wald gepflanzt* wird.

(zur Differenzierung siehe: **Unser Lösungsansatz /Der große Nachteil der Vermeidungsstrategie**)

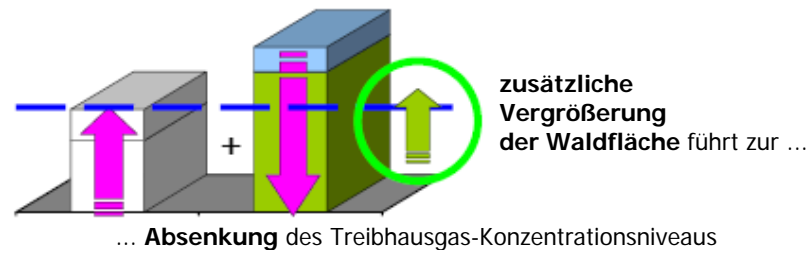
**Das Ausmaß der Treibhausgasproblematik erfordert es, *beides* zu tun:**

- durch Verhaltensänderungen, durch effizientere Energieausnutzung und durch massiv verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien so viel wie nur möglich an Treibhausgas-Emissionen **vermeiden**

**und**

- so viel wie nur möglich an (noch) nicht vermiedenen bzw. (noch) nicht vermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen **biotisch entsorgen** und die klimaschädigende Wirkung sonstiger Treibhausgase biotisch kompensieren.

Eine *Absenkung des bereits erreichten zu hohe Konzentrationsniveaus* von CO<sub>2</sub> (und CO<sub>2</sub>-Äquivalenten) auf ein klimaverträgliches Maß kann nur erreicht werden, wenn die jährliche Brutto-Emission von CO<sub>2</sub> auf lange Zeit hin deutlich niedriger ist als die lfd. Entsorgungskapazität von Ozeanen und Landvegetation.



Bei einer zu erwartenden Weltbevölkerung von 9 Mrd. Menschen einerseits und einer natürlichen CO<sub>2</sub>-Entsorgung von (derzeit!) 18 Mrd. t CO<sub>2</sub> könnte die Konzentrationsabsenkung erst beginnen, wenn die Emissionsrate für Treibhausgase weltweit deutlich unter 2 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Kopf und Jahr gesunken wäre – eine aus der Warte der Industrieländer fast unvorstellbare Situation (z.Zt. beträgt die CO<sub>2</sub>-Pro-Kopf-Emission in Deutschland 10 Tonnen pro Jahr).

Angesichts des globalen Bevölkerungswachstums und der damit verbundenen Auswirkungen können einzig und allein zusätzliche massive Aufforstungen zu einer zügigen Befreiung der Atmosphäre von den **CO<sub>2</sub>**-Altlasten der Industriegesellschaft führen.

**Wir sollten so schnell und so intensiv wie möglich damit beginnen!**

[www.prima-klima-weltweit.de](http://www.prima-klima-weltweit.de)