

CO₂ – Problem

1. Wir blasen derzeit jährlich **34 Milliarden Barrel Erdöl** in Form von CO₂ in die Luft. Bisher haben wir schon über 1000 Milliarden Barrel Erdöl in die Luft geblasen.
 - 1 Barrel Erdöl sind 159 Liter und das sind 136 kg (schwimmt am Wasser!)
 - 34 Milliarden Barrel sind dann 34*136 Milliarden kg = **4,6 Billionen kg Erdöl**
 - Erdöl enthält 85-90% Kohlenstoff (und auch Wasserstoff!), der zu CO₂ verbrennt.
z.B.: aus einem Molekül Okтан = C₈H₁₈ (mit 8*12g+18g = 114g/mol) entstehen bei Verbrennung 8 Moleküle CO₂ (mit 8*44g = 352g/mol)
 - Daher entsteht aus **1 kg Erdöl** → ca. **3 kg CO₂**
 - Aus den 4,6 Billionen kg Erdöl sind also **14 Billionen kg CO₂** entstanden!
2. Unsere Lufthülle hat ca. 10 000 m Höhe. Die Erdoberfläche ist eine Kugeloberfläche mit der Formel $O = 4 r^2 \pi = 4 * 6\,370\,000^2 \pi \approx 500$ Billionen m² Oberfläche
→ Die LUFTHÜLLE umfasst 10 000m * 500 Billionen m² = **5 Mill. Billionen m³** und umfasst (multipliziert mit 1,3 kg/m³) – 6,6 Millionen Billionen kg Luft
3. 14 Billionen m³ CO₂ –Gas sind in 6,6 Millionen Billionen m³ Luft
→ **2,1 ppm (part per million)**

Nach den derzeitigen Aufzeichnungen haben wir 1900 bei ca. 300 ppm CO₂ – Gehalt angefangen die Luft mit CO₂ anzureichern und sind **2019 auf ca. 405 ppm** gekommen.

Jährlich pusten wir ca. 4 ppm CO₂ (Erdöl, Erdgas und Kohle zusammen) in die Luft. Man kann sich ausrechnen, wie das weitergeht mit der Zunahme und der Wirkung auf unser Klima.

Wie es aussieht, unterstützt uns die Natur nicht beim Abbau des CO₂. Zumindest nicht in der gleichen Geschwindigkeit, wie es eingebaut wird in die Atmosphäre.

Einzige Möglichkeit zum Abbau ist derzeit: Photosynthese der Pflanzen (und des Planktons der Meere) und der Anreicherung im Meer als Kohlensäure (wir haben 100 mal mehr Wassermassen als Luftmassen)

→ daher

WIR HABEN EIN CO₂ – Problem !!!!