

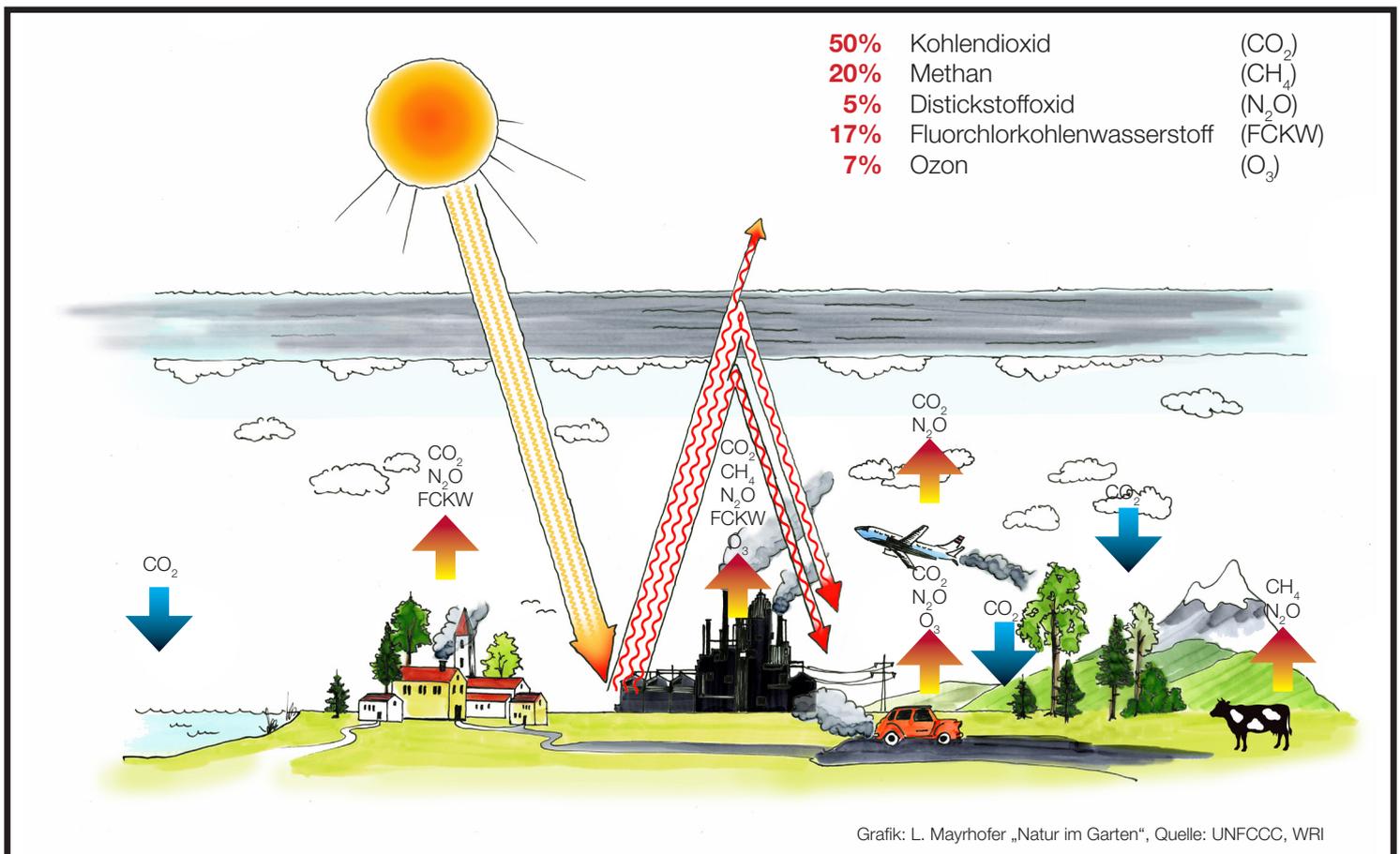
Mehr Bäume für´s Klima

Informationen für Lehrerinnen und Lehrer

Treibhausgase in der Erdatmosphäre bewirken natürlicherweise einen Treibhauseffekt, ohne den die Erde unbewohnbar kalt wäre. Die wichtigsten Treibhausgase neben dem Wasserdampf (H₂O) sind Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW) und Ozon (O₃).

Der Treibhauseffekt beruht auf der Tatsache, dass **kurzwellige Sonnenstrahlung** ungehindert die Atmosphäre passieren kann. Die Teilchen in der Atmosphäre und vor allem die Erdoberfläche absorbieren die Sonnenstrahlen und erwärmen sich. Dadurch strahlen sie elektromagnetische Wellen ab, allerdings **langwellige Wärmestrahlung**.

Für diese Wärmestrahlung sind die Treibhausgase in der Lufthülle der Erde weniger durchlässig. Die Strahlung wird teilweise absorbiert und als Wärmeenergie abgegeben. Das Glas eines Gewächshauses funktioniert ebenso.



Durch den starken Anstieg von Treibhausgasen in der Atmosphäre, vor allem aufgrund der Verbrennung fossiler Brennstoffe und der Zunahme von Massentierhaltung, wird auch der Treibhauseffekt verstärkt. Die Erde erwärmt sich.

Bäume und andere Pflanzen wandeln natürlicherweise Kohlendioxid in Sauerstoff um. Die beste Methode, um den Treibhauseffekt zu reduzieren: Bäume pflanzen.

Bestimme das Alter eines Baumes

Arbeitsblatt für Schülerinnen und Schüler

Miss mit einem Maßband zunächst den Umfang des Baumstammes in 1 Meter Höhe und dann in 1,5 Metern Höhe.

Stamm-Umfang 1 Meter Höhe: _____ Zentimeter

Stamm-Umfang 1,5 Metern Höhe: _____ Zentimeter

Jetzt addiere / zähle beide Werte zusammen und teile das Ergebnis durch zwei.

Umfang 1 m: _____ **+ Umfang 1,5 m:** _____ **=** _____

_____ **geteilt durch 2 =** _____ **Zentimeter Baumumfang**

Du hast jetzt den durchschnittlichen Baumumfang in Zentimeter (cm) berechnet.

Das Ergebnis musst du nun mit einer Zahl multiplizieren / malnehmen.
Aber Achtung: je nach Baumart ist die Zahl ein bisschen anders:

Eichen, Linden	mal 0,8
Kastanien	mal 0,7
Buchen, Ahorn, Tannen, Ulmen	mal 0,6
Eschen, Erlen, Fichten, Lärchen, Pappeln	mal 0,5
Platanen	mal 0,4

Mein durchschnittlichen Baumumfang in Zentimeter (cm): _____

Mein Baum ist ein/e: _____

Daher muss ich meinen berechneten Umfang mit _____ **mal nehmen.**

Mein Baum ist _____ **Jahre alt.**

