



1. Markiere wichtige Begriffe und Informationen mit Hilfe der Drei-Stufen-Methode!*
2. Schreibe alle Wörter, die du nicht genau verstehst, aus dem Text heraus. Finde eine Bedeutung des Wortes mit Hilfe der ausgelegten Bücher!*
3. Erstelle einen Stoffsteckbrief zu den Eigenschaften, Bedeutung und Verwendung von Kohlenstoffdioxid (siehe Rückseite).*
4. Erstelle zum weiteren Inhalt des Textes einen „Spickzettel“ mit maximal 10 Wörtern, und Zeichnungen und Symbolen, deren Anzahl nicht begrenzt ist!*
5. Recherchiere weitere Inhalte deines Vortrages (z.B. Treibhauseffekt).**
6. Halte mit Hilfe deines Spickzettels und des Stoffsteckbriefes einen Vortrag über den Luftschadstoff Kohlenstoffdioxid!*

*

Kohlenstoffdioxid, ist eine chemische Verbindung aus den Elementen Kohlenstoff und Sauerstoff. Seine Summenformel lautet: CO_2 . Kohlenstoffdioxid ist ein nicht brennbares, farb- und geruchloses Gas, das sich gut in Wasser löst. Dabei reagiert es mit Wasser und es entsteht Kohlensäure.

Kohlenstoffdioxid kann toxisch wirken, jedoch reichen die Konzentrationen und Mengen in der Luft oder durch Limonadengenuss hierfür bei weitem nicht aus. Es besitzt ein breites technisches Anwendungsspektrum. In der chemischen Industrie wird es zur Gewinnung von Harnstoff und somit zur Herstellung von Dünger eingesetzt. Die feste Form wird Trockeneis genannt und dient als Kühlmittel.

Kohlendioxid stellt keinen Luftschadstoff im herkömmlichen Sinne dar. Die Zunahme der Kohlenstoffdioxidkonzentration hat aber negative Folgen, denn sie trägt wesentlich zur beobachteten globalen Erwärmung der Erdoberfläche, dem so genannten Treibhauseffekt, bei.

Der Hauptteil des in der Atmosphäre vorhandenen Kohlendioxids geht auf natürliche Prozesse zurück. Es entsteht einerseits im Organismus von Lebewesen als Produkt der Zellatmung. Die wesentliche anthropogene Kohlenstoffdioxidquelle resultiert aber aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe (Kohle, Erdgas und Erdöl) zur Energieerzeugung. Die Emissionen stammen dabei ungefähr zu gleichen Teilen von der Industrie, der Gebäudeheizung und dem Autoverkehr.

**

Informationen zum Treibhauseffekt und Zusatzinformationen (siehe Aufgabe 5)

Notiere hier unbekannte Wörter und deren Bedeutung:

-
-
-
-
-
-
-



Stoffsteckbrief: Kohlenstoffdioxid

Physikalische Eigenschaften:

- Farbe:
- Geruch:
- Aggregatzustand:
- Schmelztemperatur:
- Siedetemperatur:
- Dichte:

Chemische Eigenschaften:

- Brennbarkeit:
- Wasserlöslichkeit:

Bedeutung und Verwendung:

-
-
-
-