

Hallo liebe Schülerinnen und Schüler,

wir hoffen, ihr konntet die Aufgaben lösen. Diese Woche (04.05. bis 08.05) sollt ihr zunächst eure Ergebnisse vergleichen und ergänzen.  
Danach sollt ihr euch zum Thema Luft neues Wissen erarbeiten.

Bis bald Herr Schubert und Frau Liebig-Pfau

## **Lösungen von letzter Woche „chemische Reaktion“ und „physikalischer Vorgang“**

**2. Chemische Reaktionen sind Stoffumwandlungen, bei denen aus Ausgangsstoffen neue Stoffe mit anderen Eigenschaften entstehen.**

*Ergänzung – stand nicht im Buch S.77*

Chemische Reaktionen sind auch durch eine **Energieumwandlung** gekennzeichnet.



z. Bsp: Beim Verbrennen von Holz entsteht Wärme und Licht. Die **chemische Energie** des Holzes wird beim Verbrennen in zwei **andere Energiearten** umgewandelt und zwar in **Licht- und Wärmeenergie**.

**3.** Brausetablette in Wasser, Milch und Zitronensaft wird zu Quark, Abbrennen einer Wunderkerze, Selbstbräuner auf der Haut

**4. Schmelzen von Eis:** keine chemische Reaktion (sondern physikalischer Vorgang), weil sich nur der Aggregatzustand ändert, Stoff bleibt gleich

*Grillen von Fleisch:* chemische Reaktion, weil sich die Eigenschaften ändern, oder die Farbe ändert sich

*Lösen von Zucker:* physikalischer Vorgang – Zucker kann verdunsten, dann Stoffe getrennt, Eigenschaften bleiben gleich

*Faulen von Obst:* chemische Reaktion, weil sich die Eigenschaften geändert haben z. Bsp. Geruch und Geschmack

*Entzünden und Löschen einer Kerze:* chemische Reaktion – durch Verbrennen entstehen gasförmige Stoffe und

Energieumwandlung – Licht- und Wärmeabgabe

*Herstellen von Joghurt:* chemische Reaktion, weil sich die Eigenschaften ändern, Joghurt schmeckt sauer

**5.a)** physikalischer Vorgang, da Eigenschaften gleich bleiben

**b)** chemische Reaktion, da sich Eigenschaften ändern sowie eine Energieumwandlung stattfindet

**c)** Chemische Reaktion: Eigenschaften von Rost sind anders als von Eisen

**d)** physikalischer Vorgang, da sich nur die Form ändert

## Die Luft, die wir atmen (Überschrift notieren!)

(Notiere dir zu jeder Aufgabe immer die **blaue dick geschriebene Überschrift** und dann die Lösung!)

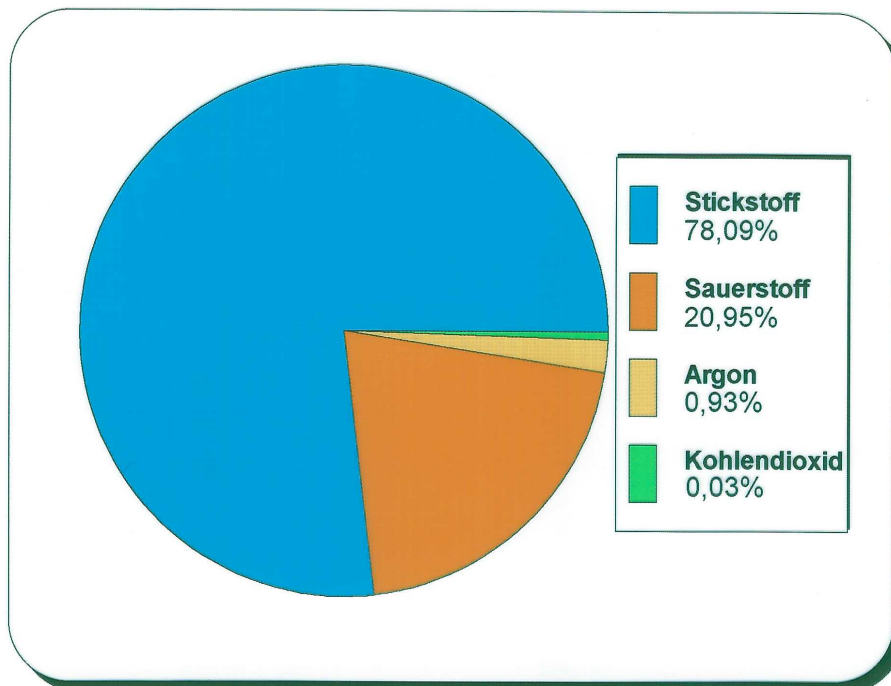
1. Betrachte die Bilder im Lehrbuch S. 92-93!

Welche **Aussagen über die Luft** kannst du anhand der Bilder machen!

## 2. Zusammensetzung der Luft

Werte folgendes Kreisdiagramm aus! Beantworte dann die Frage: Aus welchen Anteilen besteht die Luft!

### Zusammensetzung der Luft



Hinweis: Argon steht für die Edelgase. (Argon hat unter den Edelgasen Neon, Helium, Xenon den Hauptanteil.)

## 3. Luft - Reinstoff oder Stoffgemisch

Wiederhole den Begriff Reinstoff und Stoffgemisch vom Beginn der 7. Klasse!  
Ordne begründet die Luft zu den Reinstoffen oder den Stoffgemischen!

Tipp: Kannst du die Aufgabe nicht lösen, schlage im Lehrbuch S. 96 nach!

## 4. Bedeutung der Luft

4. 1. Lies die Lehrbuchseite 94 durch und erkläre die Begriffe „frische Luft“, „schlechte Luft“! Wer bildet die Sauerstoffvorräte der Erde?

4.2. LB. S. 95 Nr. 2 Nutze dazu die Tabelle 4!

### 4.3. Atmen in der Höhe

Lies dir den Abschnitt „Wenn die Luft knapp wird“ im LB. S. 95 durch! Notiere dir stichpunktartig den Inhalt!