

## Luft

## Übersicht über die Freiarbeit

Anforderungen:

1. Von den unten stehenden Themen müsst ihr alle Pflichtstationen (blau hinterlegt) sowie beliebig viele weitere Stationen eurer Wahl bearbeiten. Ihr könnt an jeder Station – soweit alles richtig ist – die angegebene Maximalpunktzahl erhalten.
2. **Jeder** muss einen schriftlichen Bericht mit allen Protokollen und Antworten abgeben. Wenn ihr wollt, könnt ihr dazu die Vorlage benutzen.
3. Zudem soll **jeder** einen persönlichen Kommentar verfassen. Inhalte könnten sein:
  - Ich/Wir haben folgende Stationen freiwillig gewählt, weil ...
  - Mir hat gefallen / nicht gefallen...
  - Ich habe gelernt ... / Ich möchte noch lernen ...
  - Probleme gab es ...
  - Zu Beginn hatte ich folgende Erwartungen ... . Jetzt sehe ich es so...
  - In der Gruppe verstehen wir uns jetzt ...
  - Mir hat gefehlt ... / Ich hätte gerne noch ...
  - Mein Arbeitsanteil an der Gruppenarbeit ...
  - Im Vergleich zum normalen Unterricht ...
  - Was ich noch sagen wollte ...

Nr.	Thema (Pflichtstationen sind blau hinterlegt)	Max. Punkte	erledigt am
1	Sauerstoff – Eigenschaften, Nachweis, Verwendung	15	
2	Kohlendioxid – Eigenschaften und Nachweis	15	
3	Stickstoff – Eigenschaften, Nachweis, Verwendung	15	
4	Dichte von Kohlendioxid	15	
5	Drei besondere Gase – Helium, Neon, Argon	10	
6	Kohlendioxid und Treibhauseffekt	15	
7	Kohlendioxid – Veränderung der Luft beim Atmen, Teil I	20	
8	Was sprudelt denn da?	20	
9	Sauerstoff – chemische Herstellung	15	
10	Sauerstoff – „biologische“ Herstellung	15	
11	Sauerstoff – Veränderung der Luft beim Atmen, Teil II	20	
12	Wie viel Sauerstoff ist in der Luft?	20	
13	Die Entdeckung des Sauerstoffs in Atmung und Verbrennung	10	
14	Gasgewinnung aus der Luft	10	
15	Spurengase – regionale und internationale Luftverschmutzung	10	
16	Powerstoff Sauerstoff? Gase lösen sich im Wasser	25	
17	Knobelei – wie viel Gas kommt aus einer Brausetablette?	20	
	Persönlicher Kommentar jedes Gruppenmitglieds	15	

## Bewertungsschlüssel:

> 124 Pkte.	124 - 105 Pkte.	104 - 85 Pkte.	84 - 63 Pkte.	62 - 31 Pkte.	< 31 Pkte.
sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend

