

# Luftbelastung

Lehrerinformation



1/4

<b>Arbeitsauftrag</b>	Die SuS lesen den Text und lösen das Bilderrätsel. Die Lösung wird im Plenum oder in Gruppen diskutiert.
<b>Ziel</b>	Die SuS kennen Ursachen von verschmutzter Luft und werden für die Risiken des Rauchens/Passivrauchens sensibilisiert.
<b>Material</b>	Arbeitsblätter
<b>Sozialform</b>	Plenum / GA
<b>Zeit</b>	30'

Zusätzliche  
Informationen:

- Die SuS suchen nach Lösungen, wie die Luftbelastung vermindert werden kann. Sie machen ein Rollenspiel zu den verschiedenen Situationen.
- Broschüren zu Luftverschmutzung und Passivrauchen kann man unter [www.lungenliga.ch/broschueren](http://www.lungenliga.ch/broschueren) bestellen oder herunterladen.
- Informationen zur aktuellen Luftbelastung finden Sie hier [http://www.meteotest.ch/geschaeftsbereiche/luftreinhaltung/aktuelle\\_luftbelastung/](http://www.meteotest.ch/geschaeftsbereiche/luftreinhaltung/aktuelle_luftbelastung/)
- weitere Unterrichtsmaterialien finden Sie ab Juli 2015 auf [www.luftlabor.ch](http://www.luftlabor.ch)

# Luftbelastung

Lesetext, Arbeitsblatt



2/4

## Aufgabe:

Lies den folgenden Text und setze anschliessend den Buchstaben der Luftbelastung zum entsprechenden Bild.

### „Die reine Luft ist die wichtigste Nahrung und Arznei für den Menschen.“ (Hippokrates)

Jeden Tag nehmen wir ein Kilogramm Nahrung, drei Liter Flüssigkeit und 10'000 Liter Luft zu uns. Doch während wir unser Essen und Trinken beliebig aussuchen können, haben wir mit der Luft keine Wahl. In der Presse liest man immer wieder Wörter wie „Feinstaub“ und „Ozonbelastung“. Ein Grossteil der Luftbelastung entsteht durch Tätigkeiten der Menschen: Verkehr, Heizung, Industrie, Landwirtschaft und Haushalte.

#### A. Feinstaub

Feinstaub besteht aus sehr kleinen Staubpartikeln, zum Beispiel Russ und Abriebpartikel. Die Hauptquellen sind der Strassenverkehr, die Haushalte, das Baugewerbe sowie die Land- und Forstwirtschaft. Besonders viel Feinstaub gibt es im Winter, wenn zum Verkehr noch Heizungen dazukommen und gleichzeitig eine geschlossene Nebeldecke über dem Mittelland liegt. Man bezeichnet diese Belastung auch als Wintersmog.

#### B. Ozon

Ozon ist ein Gas, das in höheren Luftschichten (Stratosphäre) vorkommt. Es schützt uns vor schädlichen UV-Strahlen. Am Boden entsteht schädliches Ozon bei intensiver Sonnenbestrahlung, vor allem im Sommer. Lösungsmitteldämpfe beschleunigen diesen Vorgang. Man bezeichnet diese Belastung auch als Sommersmog.

#### C. Stickstoffdioxid

Stickstoffdioxid entsteht beim Verbrennen von Brenn- und Treibstoff. Der Strassenverkehr verursacht mit Abstand am meisten Stickstoffdioxid in der Schweiz. Es fördert im Sommer die Ozonbildung, im Winter die Feinstaubbelastung.

#### D. Tabakrauch

Auch der Tabakrauch belastet unsere Gesundheit. Nicht nur wer selber raucht, schädigt sich. Auch wer Tabakrauch anderer einatmet, ist Schadstoffen ausgesetzt. Man nennt dies Passivrauchen. Im Tabakrauch hat es krebserregende Stoffe, wie zum Beispiel giftige Schwermetalle und Teer. Er reizt die Schleimhäute der Augen und führt zu schlechterer Durchblutung der Organe. Das in den Zigaretten enthaltene Nikotin macht schnell abhängig. Immer mehr Menschen leiden wegen diesen Schadstoffbelastungen an Atemwegserkrankungen und Halsentzündungen und sind anfälliger für Krankheiten. Besonders Menschen mit Asthma leiden unter der schlechten Luftqualität.

# Luftbelastung

Lesetext, Arbeitsblatt



# Luftbelastung

Lösung



## Lösung:



AC



D



B

A



AC



B



A



AC



D