

Lernjournal - Luftreinhaltung

Wie sauber ist die Luft in der Schweiz?

Woher die Schadstoffe kommen (30 min)

Zeichne im Schaubild ein, wo die folgenden Schadstoffe entstehen:

- Ammoniak
- VOC
- Feinstaub
- NO_x
- Benzol

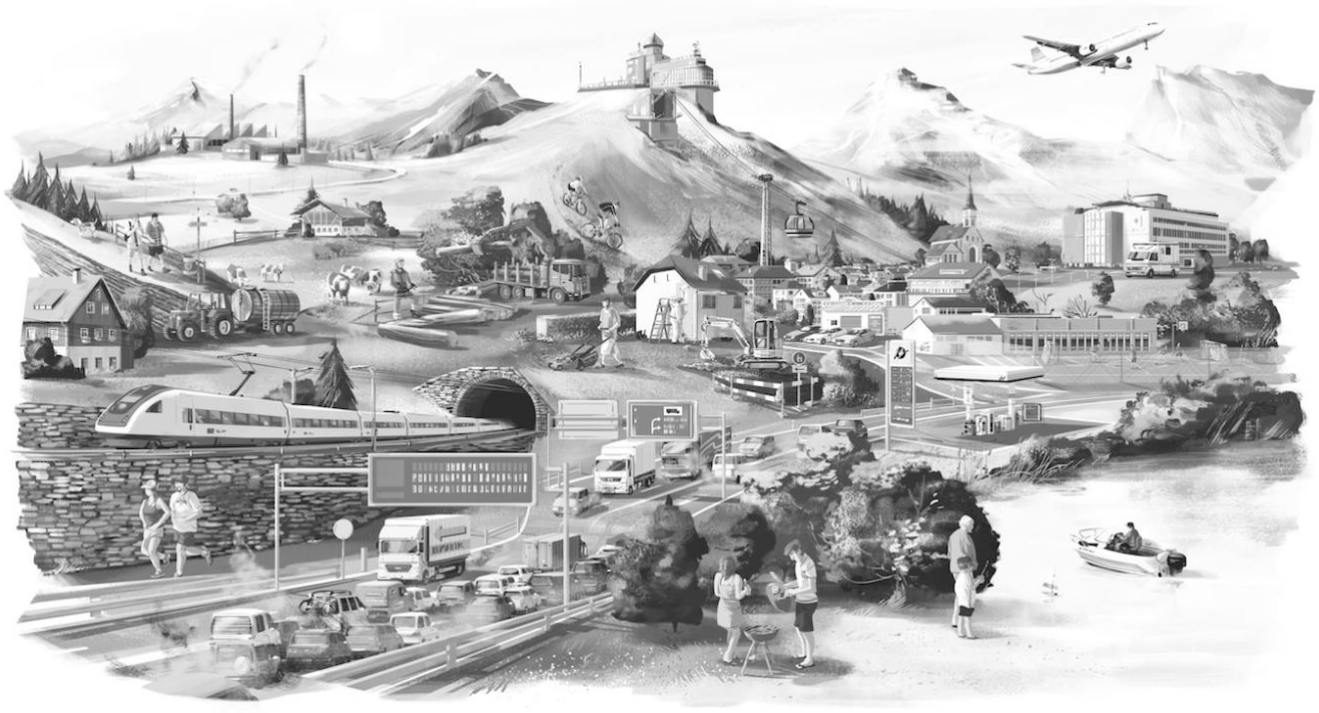


Abbildung 1 - Schaubild Luftqualität. Quelle: Lernetz AG (2015).

Recherche: Schadstoffbelastung an deinem Wohnort (20 min)

Suche die Werte für die Belastung der Luft durch NO_2, O_3 und Feinstaub (PM10) bei dir zu Hause über eine Internetrecherche. Mögliche Quellen:

- Feinstaub-Info: www.feinstaub.ch
- Ozon-Info: www.ozon-info.ch, www.bafu.admin.ch/luft/13769/13783/13784/index.html?lang=de
- Smartphone-App "airCHeck": http://cerclair.ch/aircheck

Vergleiche die Werte mit jenen der NABEL-Messstationen. Welche Station entspricht wohl am ehesten deinem Wohnort?

NABEL = **Na**tionales **Be**obachtungsnetz für **L**uftfremdstoffe

Schadstoff	Aktuelle Belastung bei dir zu Hause	Aktuelle Belastung der ähnlichsten NABEL-Station
NO_2		
O_3		
Feinstaub		
		Station:

LUFTLABOR

Schweizer Karte (20 min)

Nimm eine Karte der Schweiz. Überlege dir, wo die Schadstoffbelastung am höchsten ist. Erstelle eine Liste der Merkmale für eine hohe Schadstoffbelastung und begründe diese.

Das führt zu grosser Belastung:	Weil:
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Weiterdenken: Aussagen kommentieren (15 min)

Nimm Stellung zu den folgenden Aussagen und begründe:

- Um die Luftqualität zu messen, könnten wir auch die Menge an verbrauchten Erdölprodukten in der Schweiz beiziehen und daraus die resultierenden Schadstoffe berechnen. Messungen der Luftqualität braucht es deshalb keine.
- Dank den Gesetzen und dem technischen Fortschritt haben wir in der Schweiz keine Sorgen mehr, was die Luftbelastung durch Schadstoffe betrifft.
- Weil die Motoren viel besser geworden sind und auch das Benzin weniger Zusatzstoffe hat, sind Partikelfilter und Katalysatoren unnötig geworden.

LUFTLABOR

Teste dich selbst: Luftreinhaltung

1. Aufgabe: Kreuze an, ob die folgenden Aussagen stimmen oder nicht.

a) Luftqualität bezeichnet die Zusammensetzung der Luft bezogen auf ihren Anteil an Schadstoffen.

- Stimmt
- Stimmt nicht

b) Die Luftqualität ist gut, wenn sehr viele Schadstoffe enthalten sind.

- Stimmt
- Stimmt nicht

c) Emissionen entstehen in der Atmosphäre durch die Reaktion von mehreren Stoffen.

- Stimmt
- Stimmt nicht

d) Messanlagen für Luftverschmutzung befinden sich immer in Städten.

- Stimmt
- Stimmt nicht

e) Die ganze Welt ist von Luftverschmutzung betroffen, da die Luft über Grenzen hinaus geht.

- Stimmt
- Stimmt nicht

f) Ein Grossteil der Luftbelastung mit Schadstoffen entsteht durch menschliche Aktivitäten.

- Stimmt
- Stimmt nicht

2. Aufgabe: Umkreise und benenne alle Luftschadstoffe:

CO_2 H_2O O_3 Feinstaub

NO_x Wasserdampf O_2

3. Aufgabe: Nenne 4 Massnahmen, die die Luftqualität positiv beeinflusst haben.

_____

_____

_____