Ohne Luft kann man nicht leben

Du atmest.

Merkst du es, denkst du daran? Halte den Atem an: Unmöglich, das lange auszuhalten!
Wie das Wasser und die Erde, ist die Luft für dein Überleben und jenes aller Geschöpfe, Tiere und Pflanzen, unerlässlich. Das Heft „die Giftgeister“ hilft dir, sie besser kennenzulernen.

Du findest darin Informationen, die dir erklären, was dieses unsichtbare und doch so gegenwärtige Element wirklich ist. Du wirst versuchen zu verstehen, wie wichtig die Aufgabe der Atmosphäre für das Leben auf der Erde ist. Dieses Heft schlägt dir eine ganze Reihe von Versuchen vor, die dir ein paar Eigenschaften der Luft vor Augen führen: Vielleicht wirst du über die vielen Anwendungen erstaunt sein.
Ein dritter Teil erklärt dir, wie die Luft heute schlecht behandelt wird und wie ihre Qualität bereits darunter leidet.

Du kannst nichts dafür, und im Moment kannst du auch nicht viel dagegen tun. Wenn du dich informierst, kannst du aber mitreden und deine Ideen einbringen. Deine Meinung ist in diesem Heft übrigens oft gefragt!

Schon bald wirst du mit den Folgen der heutigen Beschlüsse arbeiten müssen. Wenn du dich aufmerksam und interessiert zeigst, kannst du die Entscheide deiner Eltern und Bekannten vielleicht beeinflussen!

Inhalt

1. Fragebogen zum gleichnamigen Film ... 2
- A Einfach ... 2
- B Schwieriger ... 4

2. Was ist Luft? Woher kommt sie? Wo ist sie? ... 5

3. Die Luft ist überall! ... 9
- A Um dich herum ... 9
- B In dir drin ... 10

4. Luft, das heisst auch... ... 11
- A ...Gewicht, Druck ... 11
- B ...Gasmassen in Bewegung ... 12
- C ...nützliche Anwendungen ... 13
- D ...Transportmittel für Töne ... 15
- E ...ein unerlässlicher Filter ... 15

5. Zusammenfassung ... 16

6. Die Verschmutzung der Atmosphäre ... 17

7. Ein paar besondere Probleme ... 19
- A Ein Grundprinzip ... 19
- B Ein konkretes Beispiel: der saure Regen ... 19

8. Wie wirken die Luftschadstoffe auf die Umwelt? ... 21
- A Die Schädigung der Natur ... 21
- B Gesundheitsschäden ... 23
- C Schäden an Gebäuden ... 24

9. Ein bedeutendes Phänomen: der Treibhauseffekt ... 25

10. Wozu dient Ozon? ... 26

11. Was können wir tun? ... 27

12. Welche Erde? ... 29

13. Um mit der Luftverschmutzung Schluss zu machen ... 30

14. Ein Wortschatz für Spezialisten ... 31
- A Kleines Wörterbuch ... 31
- B Chemische Abkürzungen und Namen: Stoffe, welche die Luft verschmutzen ... 31

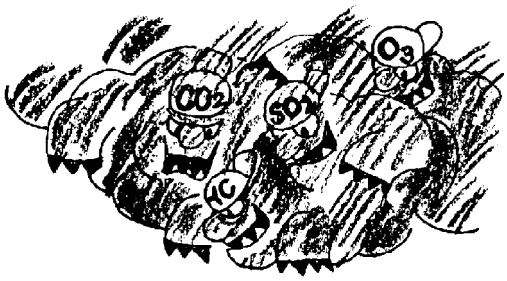
15. Versuche, bei denen...
- A ...Gewicht und Druck der Luft sichtbar werden ... 32
- B ...der Luftstrom sichtbar wird ... 34
- C ...die Wirkung der Druckluft sichtbar wird ... 35
- D ...dir Druckveränderungen sichtbar werden ... 35
- E Wir bauen Geräte, die mit Luft funktionieren! ... 36

16. Antworten zu den Fragen und Versuchen ... 37

17. Bücherverzeichnis ... 38

18. Adressen ... 39

1. Fragebogen zum Film

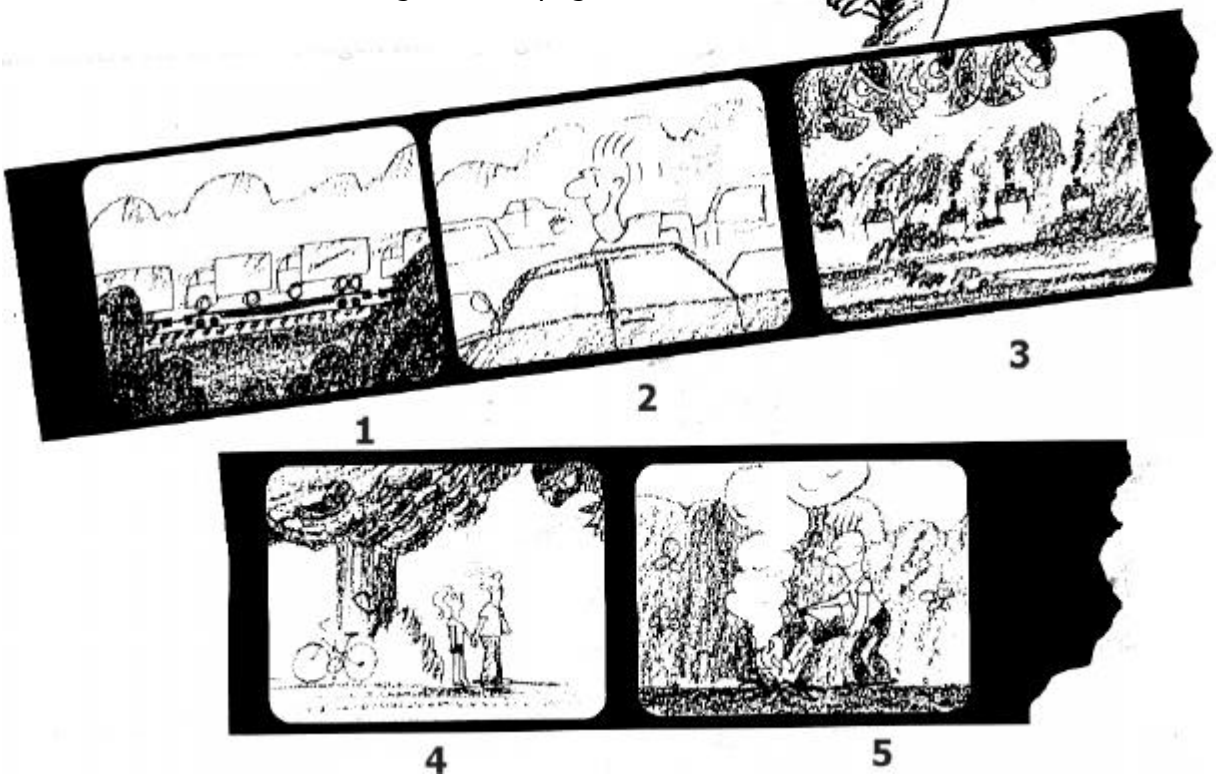


1 A Einfach

- Nachfolgend beantwortest du Fragen zum Film

Hier ist eine Reihe von Bildern aus dem Film.

- *Nummeriere sie in der richtigen Reihenfolge.*



Jedem Auszug aus dem Kommentar entspricht eines der obigen Bilder.

- *Nummeriere sie in gleicher Weise.*

☐ „Doch der Mensch hat auch ein Herz, einen Kopf und zwei Beine“

☐ „Wenn du und ich, alle gemeinsam, mithelfen, dann werden wir endlich die Giftgeister los“

☐ „Nein, um sich an der Natur zu erfreuen, braucht man nicht im Rückwärtsgang zu fahren; was Not tut, sind gute Ideen...“

☐ „Im Kampf gegen Giftgeister heisst es an alles denken“

☐ „Da sind sie, die Giftgeister... bei Tag und bei Nacht, (...) ohne zu ahnen, rufen wir Giftgeister“

- *Nenne zwei Stellen im Film, wo „Giftgeister“ entweichen.*

1 ..... 2 .....

● *Hast du gut zugehört? Kreuze jedesmal die richtige Antwort an.*

„Kaum ☐ 100 km ☐ 50 km ☐ 10 km

hoch ist die Schicht, in der sich alles abspielt; Regen prasselt, Winde wehen, Leben sich entfaltet.“

„Der Arbeit folgt das Vergnügen, dem Knall das Feuer, dem Tag die Nacht, und mit der Nacht

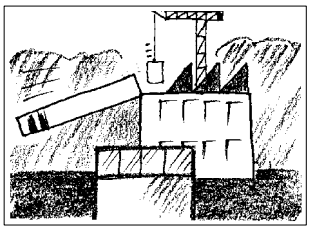
☐ der Alptraum ☐ der Schlaf ☐ der Traum“

„Zwar gibt es keinen Rauch ohne Feuer, doch auch kein Feuer

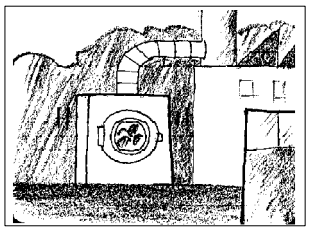
☐ ohne Streichhölzer ☐ ohne Rauch ☐ ohne Gefahr“

Hier zwei Vorschläge, wie die Umweltverschmutzung durch Fabriken vermindert werden könnte:

● *Erkläre, worum es geht.*



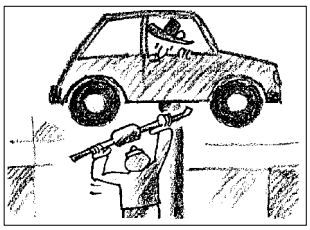
.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....

Ein anderer für Autos:

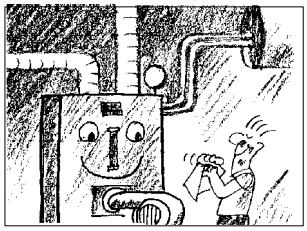
● *Erkläre*



.....
.....
.....
.....
.....

Und noch einer für Heizungen:

● *Erkläre*



.....
.....
.....
.....
.....

Im Film hast du drei Situationen gesehen, die das Leiden...

der Pflanzen... der Tiere... und die Schäden an Gebäuden...

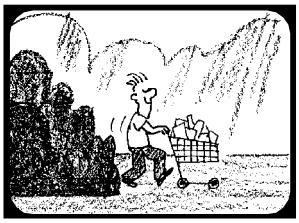
...darstellen, die von der Luftverschmutzung verursacht werden.

● *Könntest du diese nachzeichnen?*

1 B Schwieriger

- *Der plötzliche Wechsel von Bild Nr. 1 zu Bild Nr. 2 bedeutet:*

➔



☐ Der Mann wechselt seine Kleider, bevor er ins Auto steigt.

☐ Einen Zeitsprung von der Urgeschichte in die Neuzeit.

In diesem kurzen Abschnitt sagt der Kommentator:
„Die Jagd auf Beute geht nun fast mühelos, doch Gefahren bleiben."

- *Erkläre, um welche Jagd und um welche Bedrohungen es dabei geht.*

.....

.....

- *Wer ist diese Person, und was macht sie?*

.....

.....

.....

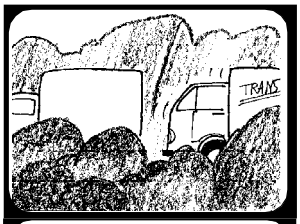
.....

.....

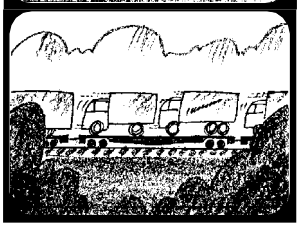
Für das Bild Nr. 1 agt der Kommentator: „Nein, um sich an der Natur zu erfreuen, braucht man nicht im Rückwärtsgang zu fahren."

Für das Bild Nr. 2 „Was Not tut, sind gute Ideen, so wie die..."

1



2



- *Was ist die gute Idee, die im Bild 2 gezeigt wird?*

.....

.....

.....

- *Wer sind nun die „Giftgeister"?*

.....