



6B – Thema: Luftverschmutzung

Flugzeug-Abgase

Arbeitsauftrag	Die SuS lesen den Text auf dem Arbeitsblatt 6B sorgfältig durch. Danach füllen sie die Kästchen rund um das Triebwerk aus und tragen in den Säulen darunter die richtigen Mengen Abgase bzw. Verbrennungsprodukte ein. Selbstkontrolle mit dem Lösungsblatt.
Ziele	Die SuS haben eine Ahnung, welche Abgase ein Flugzeug produziert.
Material	Arbeitsblatt 6B Farbstifte Lösungsblatt
Sozialform	PA
Zeit	20 Minuten



6B Luftverschmutzung – Was verschmutzt die Luft?

Zyklus 2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20 min
----------	---	--------

Material	Arbeitsblätter 6B Farbstifte Lösungsblatt
Ziel	Du weisst, welche Abgase ein Flugzeug produziert.
Arbeitsauftrag	<p>Lies den Text auf dem Arbeitsblatt 6B sorgfältig durch.</p> <p>Versucht nun gemeinsam die Kästchen rund um das Triebwerk mit den richtigen Begriffen zu füllen.</p> <p>Darunter hat es eine grosse Säule, welche die Abgase darstellt.</p> <p>Lest nochmals nach, was als erstes zum Triebwerk rauskommt und malt die richtige Anzahl Kästchen dafür an. Die zweite kleinere Säule stellt nur noch einen kleinen Teil der Abgase dar, nämlich die Verbrennungsprodukte. Malt wiederum die richtige Anzahl Kästchen für die verschiedenen Gase an.</p> <p>Kontrolliert eure Lösung am Schluss mit dem Lösungsblatt.</p>

Umweltschutz am Flughafen

Arbeitsmaterial



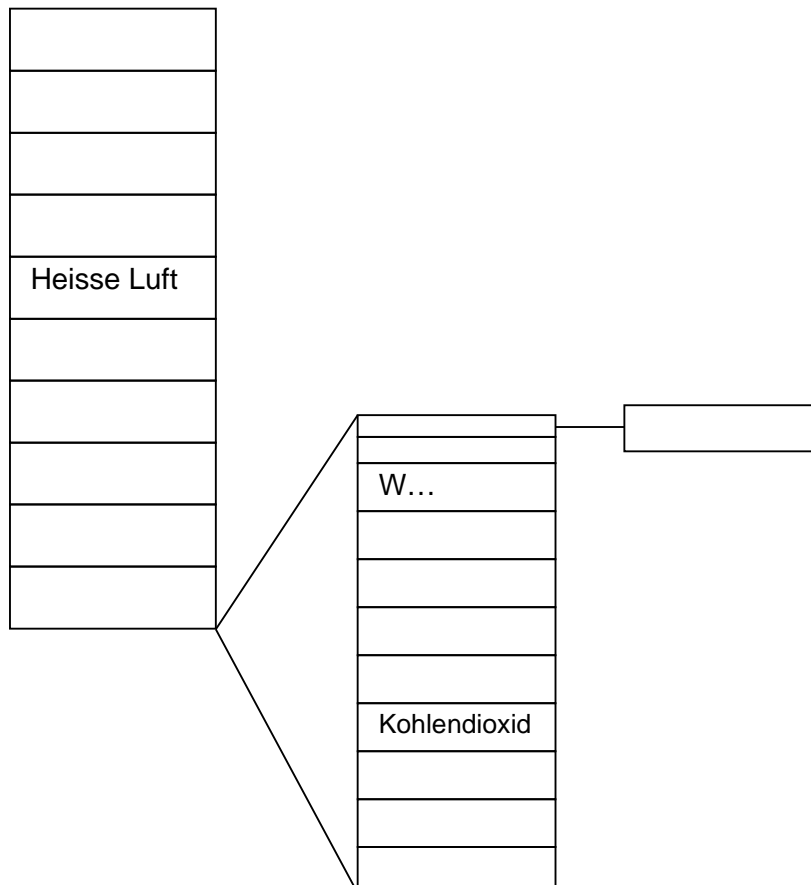
Flugzeuge produzieren Abgase

Flugzeuge gewinnen die Energie fürs Fliegen aus dem Verbrennen von Kerosin. Kerosin wird ins Triebwerk eingespritzt. Dort wird es mit eingesaugter Luft gemischt und kann so verbrannt werden. Dabei entstehen Abgase.

Weil das Triebwerk drei- bis viermal mehr Luft ansaugt als es für die Verbrennung braucht, bildet heisse Luft mit gut 90% den grössten Teil der Abgase. Die restlichen 8.5% sind Verbrennungsprodukte. Sie bestehen zu gut 70% aus Kohlendioxid (CO₂) und zu knapp 30% aus Wasserdampf. Ein ganz kleiner Teil (0.4%) sind Schadstoffe. Zu den Schadstoffen gehört Russ, Kohlenwasserstoff, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid und Stickoxid.

Versuche die Kästchen zu füllen. Was geht ins Triebwerk hinein, was kommt heraus?

Die Flugzeugabgase bestehen aus unterschiedlichen Stoffen in unterschiedlichen Mengen. Trage die Stoffe in der richtigen Menge rechts in die Kästchen ein. Ein Kästchen steht für 10%, also bedeuten z.B. 6 Kästchen 60%.

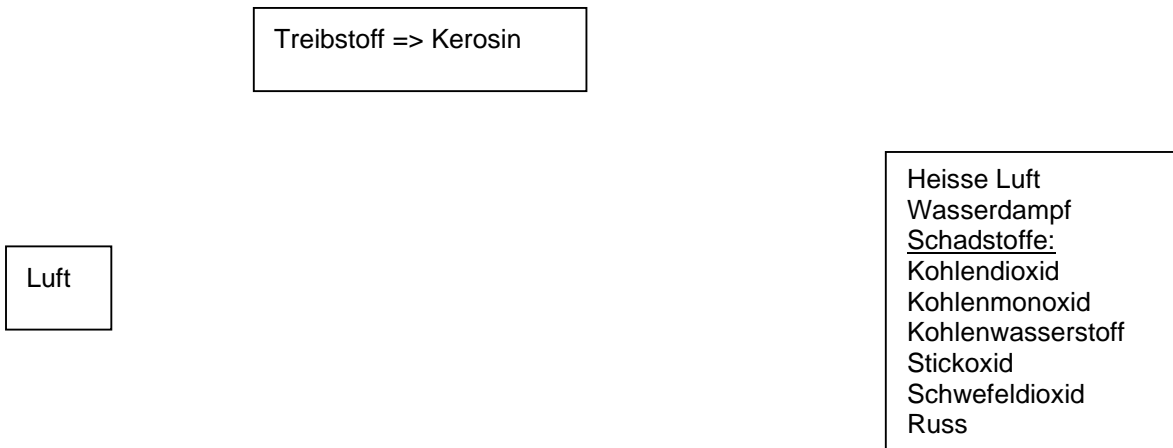


Umweltschutz am Flughafen

Lösungsvorschläge



Anregung, wie die Aufgabe gelöst werden könnte



Die Flugzeugabgase bestehen aus unterschiedlichen Stoffen in unterschiedlichen Mengen. Trage die Stoffe in der richtigen Menge unten in die Kästchen ein. Ein Kästchen steht für 10%, also bedeuten z.B. 6 Kästchen 60%.

