

SPIEL: Kohlenstoffkreislauf

In diesem Spiel erfährst du etwas über die Wege des Kohlenstoffs. Zu Beginn des Spiels benötigst du:

- Kohlenstoffteilchen (= laminierte Punkte)
- Zwei Wendeplättchen
- Kuverts

Am Anfang bewegt sich unser Kohlenstoff in der Luft, bis er von einer Pflanze aufgenommen wird.

Stecke jetzt die Kohlenstoffteilchen in das Kuvert mit der Pflanze und befolge die anschließenden Hinweise!

Spielvorbereitung:

- Spiel ausdrucken
- Kärtchen an der strichlierten Linie ausschneiden.
- Doppelkärtchen an der durchgängigen Linie falten, sodass das Bild und der Text nach außen schauen.
- Die gefalteten Kärtchen an der linken und rechten Seite mit einem Klebestreifen zusammenkleben, sodass ein Kuvert entsteht, welches nach oben hin geöffnet wird.
- Zuletzt werden in das schwarze Kuvert und die beiden Kuverts mit dem Kot jeweils ein Kärtchen mit Kohlenstoffteilchen gesteckt.

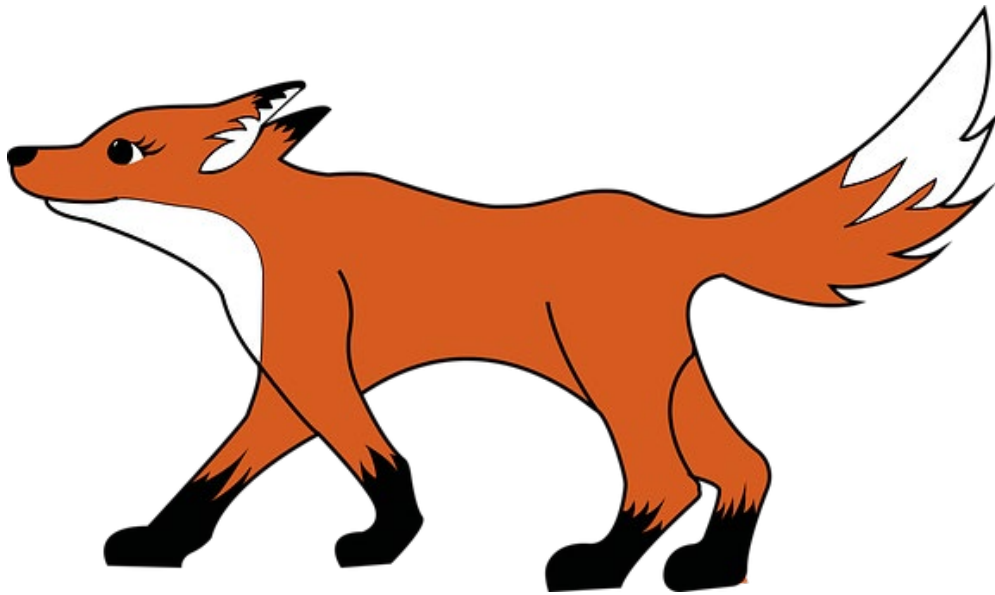


Sowohl Tiere als auch Pflanzen werden, wenn sie sterben, langsam in ihre kleinsten Teile zersetzt. Dabei helfen Bakterien und Pilze.

Deswegen musst du nun die Bakterien und Pilze in das Kuvert dazu stecken!

Nach langer Zeit kann man nicht mal mehr erkennen, was das früher für ein Lebewesen war. Die Bakterien und Pilze haben alles zersetzt und der Kohlenstoff wird wieder freigesetzt. Der Kreislauf beginnt wieder von vorne.

Lasse den Kohlenstoff wieder in die Atmosphäre entweichen.
(=Nimm die schwarzen Pünktchen heraus!)



Der Fuchs hat das Tier gefressen...

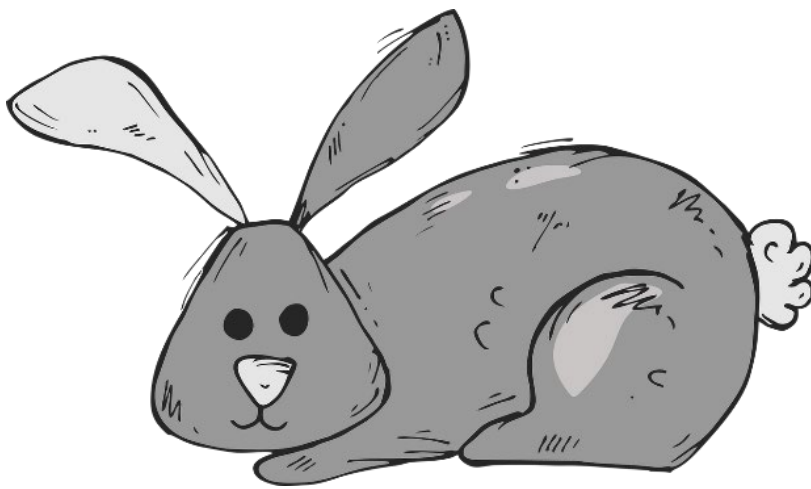
Wirf ein Wendeplättchen in die Luft und fang es. Welche Farbe zeigt nach oben?

- Blau: Der Fuchs stirbt.

Stecke den toten Fuchs in das schwarze Kuvert!

- Rot: Der Fuchs scheidet die unverdaulichen Reste seiner Nahrung wieder aus. Er kackt.

Schau dir das Kuvert im Fuchs an. Wirf danach noch einmal, bis du blau geworfen hast!



Um nun zu erfahren, wie es mit dem Hasen weitergeht, wirf die Wendeplättchen in die Luft und fang sie. Welche Farben zeigen nach oben?

- zweimal Rot: Der Hase wird von einem Fuchs gefressen.
Stecke ihn in das Fuchskuvert!
- zweimal Blau: Der Hase stirbt.
Stecke den toten Hasen in das schwarze Kuvert!
- einmal Rot und einmal Blau: Der Hase scheidet die unverdaulichen Reste seiner Nahrung wieder aus. Er kackt.
Schau dir das Kuvert im Hasen an. Und wirf danach noch einmal, bis du zweimal Blau oder zweimal Rot geworfen hast!



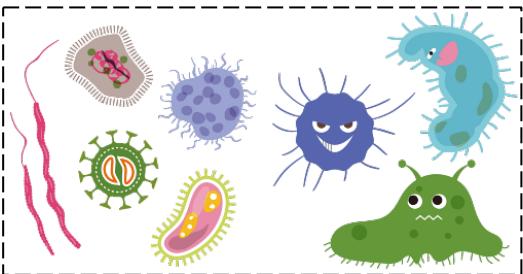
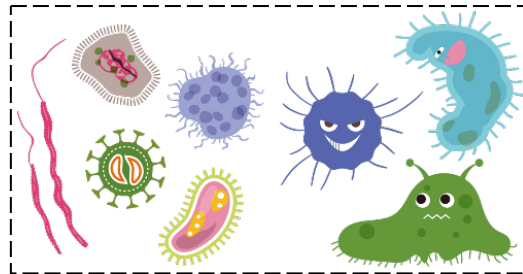
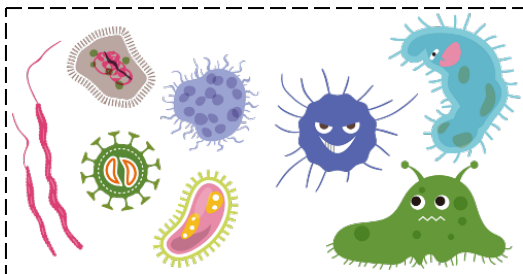
Die Pflanze braucht den Kohlenstoff zum Leben. Um nun zu erfahren, wie es mit unserem Kohlenstoff weitergeht, wirf ein Wendeplättchen in die Luft und fang es. Welche Farbe zeigt nach oben?

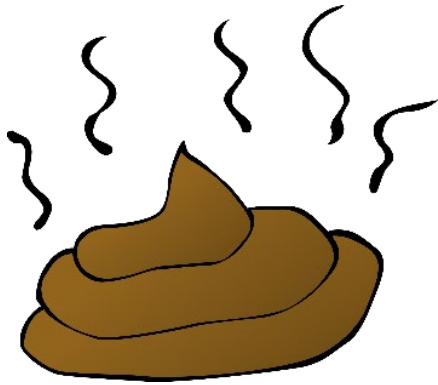
- Rot: Die Pflanze bekommt zu wenig Sonnenlicht oder Wasser, vielleicht wird sie verbrannt oder abgeschnitten. Hast du noch weitere Ideen, wieso eine Pflanze sterben könnte?

Stecke die tote Pflanze in das schwarze Kuvert!

- Blau: Die Pflanze wird von einem Tier oder auch Menschen gegessen.

Stecke das Kuvert mit der Pflanze in das Hasenkuvert!





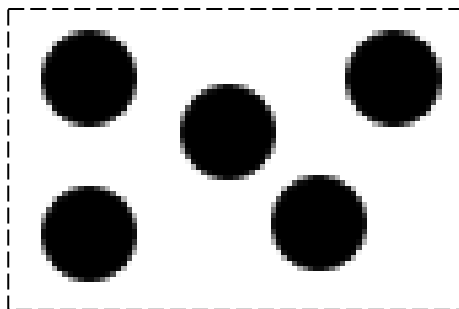
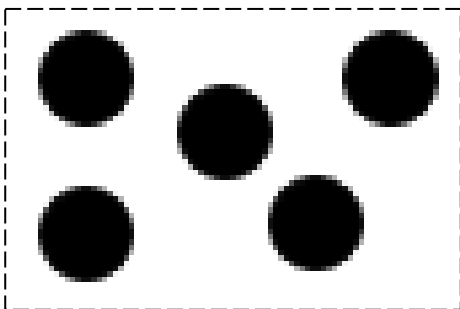
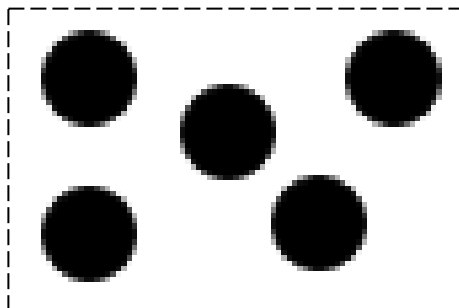
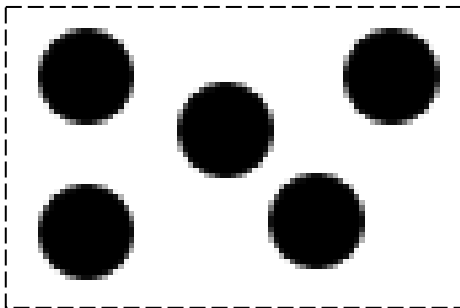
Auch der Kot vom Fuchs wird von kleinen Bakterien und Pilzen in seine kleinsten Teile zersetzt.

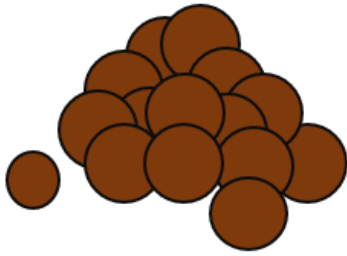
Gib die Bakterien in das Kuvert!

Die Bakterien zerlegen den Kot. Der Kohlenstoff kann wieder entweichen.

Nimm die Kohlenstoffteilchen aus dem Kuvert!

Kohlenstoffteilchen:





Auch der Kot vom Hasen wird von kleinen Bakterien und Pilzen in seine kleinsten Teile zersetzt.

Gib die Bakterien in das Kuvert!

Die Bakterien zerlegen den Kot. Der Kohlenstoff kann wieder entweichen.

Nimm die Kohlenstoffteilchen aus dem Kuvert!