

Wohin verschwindet das Laub?

Arbeitsblatt 1 zur Einheit 5 „Stoffkreislauf“ · Reihe Ökosystem Wald & Wasser · Biologie Klasse 8

Name: _____

Kurs: _____ **Datum:** _____

Systemebenen Jede Aufgabe zeigt, auf welcher Ebene du denkst.

Individuum ein Lebewesen

Population alle einer Art

Lebensgem. alle Arten zusammen

Ökosystem Lebewesen + Umwelt

Bewerten abwägen, entscheiden



🔍 **Impuls** Netzbeutel mit je 10 g Buchenlaub im Frankfurter Stadtwald: Nach einem Jahr sind nur noch 6 g übrig – fast nur Blattadern und Krümel. Dabei fallen im Buchenwald jedes Jahr etwa **4 Tonnen Laub pro Hektar**.

Unsere Stundenfrage im Unterricht beschlossen

_____

_____

1 ☑ Beobachten: der Netzbeutel-Versuch

Ökosystem

Netzbeutel	Oktober	nach 6 Monaten	nach 12 Monaten
Masse	10 g	8 g	6 g
Aussehen	ganz	Löcher	Adern, Krümel

Kreuze an: richtig (r) oder falsch (f)?

	r	f
Nach 12 Monaten sind 40 % der Laubmasse verschwunden.	☐	☐
Das Laub löst sich von allein im Regen auf.	☐	☐
Ohne Asseln würde das Laub langsamer abgebaut.	☐	☐

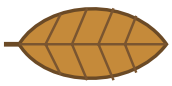
2 ✎ Zeitraffer: Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge (1–4) und benenne sie.

Lebensgemeinschaft



Nr. ☐

_____



Nr. ☐

_____



Nr. ☐

_____



Nr. ☐

_____

📖 **Wortspeicher:** frisches Laub · Loch- und Fensterfraß · Skelettfraß · Humus mit Mineralstoffen

3 ✎ Lückentext: Wer baut das Laub ab?

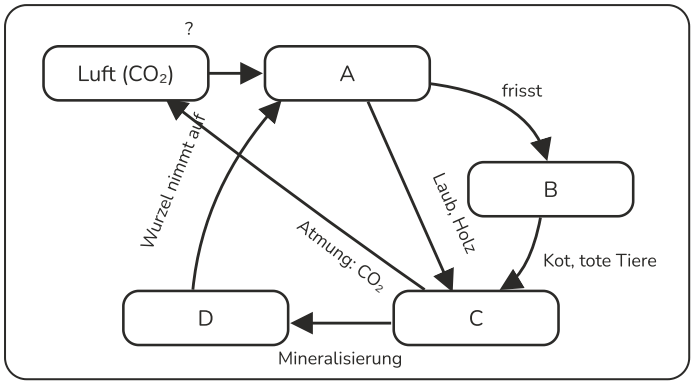
Lebensgemeinschaft

Bodentiere wie _____ und Springschwänze fressen Löcher in das Laub und zerkleinern es. Man nennt sie _____. Aus ihrem Kot entsteht dunkler _____. _____ und Pilze bauen die Reste vollständig ab – sie heißen _____. Dabei entstehen _____, Kohlenstoffdioxid und Wasser. Beide Gruppen zusammen sind die _____.

📖 **Wortspeicher:** Asseln · Zersetzer · Humus · Bakterien · Mineralisierer · Mineralstoffe · Destruenten

4 ✎ Modell: Ergänze den Stoffkreislauf im Wald.

Ökosystem



a) Schreibe die Namen zu den Buchstaben:

A _____
B _____
C _____
D _____

📖 Konsumenten · Boden (Mineralstoffe, Wasser) · Produzenten · Destruenten

b) Pfeil „?“: _____

c) Ergänze: Die Stoffe _____, die Energie _____ hindurch und geht am Ende als _____ verloren.

5 ⚖ Laubbläser im Park: Sachaussage (S) oder Werturteil (W)?

Bewerten

Aussage	S	W	Welcher Wert ist der Person wichtig? (nur bei W)
„Laubbläser sind oft lauter als 100 Dezibel.“	☐	☐	
„Die Wege müssen frei sein – meine Sicherheit geht vor!“	☐	☐	_____
„Unter dem Laub überwintern Igel und Käfer.“	☐	☐	
„Ein Igel ist wichtiger als ein ordentlicher Rasen.“	☐	☐	_____

6 ✎ Offene Fragen: Unsere Stundenfrage – beantwortet

Bewerten

a) Beantworte die Stundenfrage: Beobachtung – Bodenlebewesen – Kreislauf. erklären

b) Laubbläser im Park neben eurer Schule – ja oder nein? Entscheide begründet. beurteilen

Ich entscheide mich für …, weil … · Dabei ist mir … wichtiger als …, denn … · Ein Nachteil ist …, den ich so ausgleichen würde: …

Das kann ich jetzt

	sicher	fast	noch nicht
Ich kann den Abbau von Laub beschreiben (Fenster-/Lochfraß, Skelettfraß, Mineralisierung).	☐	☐	☐
Ich kann den Stoffkreislauf erklären und sagen, warum Energie nicht kreist.	☐	☐	☐
Ich kann Sachaussagen und Werturteile unterscheiden und begründet entscheiden.	☐	☐	☐