

Wer frisst wen?

Arbeitsblatt 1 zur Einheit 3 „Nahrungsnetz“ · 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** An einer Eiche am Frankfurter Stadtwald fressen Raupen des Eichenprozessionsspinners die Blätter. Eine Kohlmeise füttert ihre Jungen mit Raupen, ein Kuckuck frisst behaarte Raupen, ein Sperber jagt Meisen. Die Raupen haben Brennhaare – der Spielplatz ist gesperrt.

Unsere Stundenfrage im Unterricht beschlossen

_____

_____

1 ☑ Beobachten: Wer frisst wen an der Eiche?

Individuum

Ergänze die Tabelle mit dem Beobachtungsprotokoll aus der App.

Lebewesen	frisst …	wird gefressen von …
Raupe des Eichenprozessionsspinners	_____	Kohlmeise, _____, Raupenfliege
Kohlmeise	_____	_____, Waldkauz
Sperber	kleine Vögel, z. B. _____	(kaum jemand)

Richtiger Pfeil? ☐ Kohlmeise → Raupe ☐ Raupe → Kohlmeise · Der Pfeil bedeutet: „_____“

2 ☑ Netz-Labor: Die Kohlmeise fehlt plötzlich

Population

Entferne im Netz-Labor die Kohlmeise. Kreuze an, wie sich die **Populationen** verändern.

Population	wird größer ▲	wird kleiner ▼	Grund (Stichwort)
Sperber	☐	☐	_____
Raupen (Eichenprozessionsspinner)	☐	☐	_____
Stieleiche (Blätter)	☐	☐	_____

3 ✎ Lückentext: Die Kettenreaktion

Population

Fehlt der Sperber, werden weniger Kohlmeisen _____. Die _____ der Kohlmeisen wächst. Mehr Meisen fressen mehr _____, deshalb behält die Eiche mehr _____. Eine Änderung wirkt über mehrere Stufen weiter – das ist eine _____.

📖 **Wortspeicher:** Raupen · gefressen · Kettenreaktion · Population · Blätter

4 ✎ Modell: Stufen im Nahrungsnetz und eine Nahrungskette

Lebensgemeinschaft

a) Schreibe P (Produzent) oder K1/K2/K3 (Konsument 1./2./3. Ordnung) in das Kästchen.

Rotbuche ☐	Reh (frisst Knospen) ☐	Raupe (frisst Eichenblätter) ☐
Kuckuck (frisst Raupen) ☐	Fuchs (frisst Mäuse) ☐	Sperber (frisst Kohlmeisen) ☐

b) Zeichne eine Nahrungskette aus vier Lebewesen des Waldes. Schreibe unter jedes Kästchen die Stufe.

Stufe: ..... → Stufe: ..... → Stufe: ..... → Stufe: .....

5 ⚖ Bewerten: Was tun gegen den Eichenprozessionsspinner an der Kita?

Bewerten

a) Sachaussage (S) oder Werturteil (W)? Kreuze an.

Aussage	S	W	Aussage	S	W
„Das Sprühmittel tötet auch andere Raupen."	☐	☐	„Die Stadt sollte Meisenkästen aufhängen."	☐	☐

b) Matrix: Punkte 1–5 (5 = sehr gut), Gewicht ×1–×3. *Die Gewichtung ist deine Wertentscheidung – andere dürfen anders gewichten.*

Kriterium	Gewicht	Biozid sprühen	Nester absaugen	Meisenkästen
Gesundheit schützen	×			
Andere Arten schonen	×			
Kosten (5 = günstig)	×			
Summe (Punkte × Gewicht)				

6 ✎ Offene Fragen: Unsere Stundenfrage – beantwortet

Bewerten

a) Beantworte die Stundenfrage in ganzen Sätzen. erklären

b) Was empfiehlst du der Kita? 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 eine Nahrungskette mit richtiger Pfeilrichtung zeichnen und die Stufen benennen.	☐	☐	☐
Ich kann vorhersagen, was im Nahrungsnetz passiert, wenn eine Art häufig wird oder fehlt.	☐	☐	☐
Ich kann Sachaussagen und Werturteile unterscheiden und begründet entscheiden.	☐	☐	☐