Biologie · Klasse 10

Ökosystem und Energiefluss · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Pflanzen binden Lichtenergie. Pflanzenfresser und Räuber nutzen einen Teil davon; bei jeder Stufe wird Energie als Wärme abgegeben. Stoffe werden durch Zersetzer wieder verfügbar.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.

2. Erkläre die Begriffe „Energiefluss“ und „Stoffkreislauf“ mit Bezug zum Material.

3. Beschreibe den im Material erkennbaren Zusammenhang in einem vollständigen Satz.

4. Fertige eine kleine Skizze, Tabelle oder Wirkungskette an, die den Zusammenhang zeigt.

5. Übertrage das Ergebnis: Folgen des Wegfalls einer Art in einem Nahrungsnetz beurteilen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Biologie · Klasse 10 · Ökosystem und Energiefluss

1. Mögliche Antwort: Pflanzen binden Lichtenergie. Zersetzer machen Stoffe wieder verfügbar.

2. Energiefluss und Stoffkreislauf müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Stoffe können kreisen, Energie fließt gerichtet durch das Ökosystem.

3. Stoffe können kreisen, Energie fließt gerichtet durch das Ökosystem. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.

4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.

5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.

Lösung auch online
https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/b/b094.html

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.