Name: _____ Datum: _____

NAHRUNGSKETTEN UND NAHRUNGSNETZE

Wie hängen Lebewesen durch ihre Nahrung zusammen?

Nahrungsbeziehungen

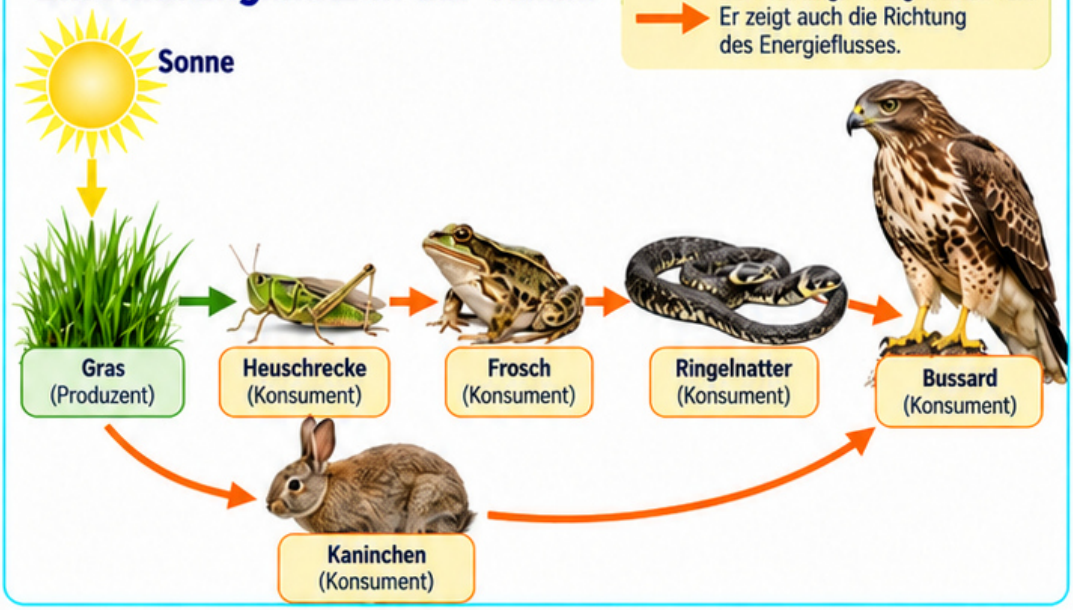
Produzenten: Pflanzen bauen bei der Fotosynthese mit Hilfe von Sonnenlicht aus Kohlendioxid und Wasser organische Stoffe auf.

Konsumenten: Tiere ernähren sich von anderen Lebewesen (Pflanzen oder Tieren).

Destruenten: Pilze und Bakterien bauen tote organische Substanz ab. Dabei werden unter anderem Mineralstoffe freigesetzt.

Ein Nahrungsnetz in der Wiese

Der Pfeil zeigt: wird gefressen von. Er zeigt auch die Richtung des Energieflusses.



Nahrungskette und Nahrungsnetz

Nahrungskette

Ein einzelner Nahrungsweg.



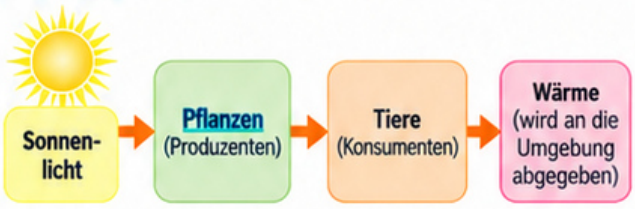
Beispiel:
Gras → Heuschrecke → Frosch → Ringelnatter → Bussard

Nahrungsnetz

Mehrere Nahrungsketten sind miteinander verknüpft.



Energiefluss im Ökosystem



Energie gelangt vor allem mit Sonnenlicht ins Ökosystem. Bei jeder Stufe wird ein Teil der Energie als Wärme abgegeben. Deshalb steht den nächsten Stufen weniger Energie zur Verfügung.

Der Stoffkreislauf – Stoffe werden wiederverwendet.



Merksatz

Stoffe kreisen im Ökosystem,
Energie fließt durch das Ökosystem.

Alltagsbeispiel



Weniger Heuschrecken können weniger Nahrung für Frösche bedeuten. Das kann sich auf weitere Tiere auswirken. Andere Nahrung und weitere Umweltfaktoren beeinflussen die Folgen.

Aufgaben

1 Nenne eine Nahrungskette aus 5 Lebewesen, die im Nahrungsnetz abgebildet ist.

_____

_____

_____

2 Die Anzahl der Heuschrecken nimmt stark ab. Beschreibe eine mögliche Folge für die anderen Lebewesen im Nahrungsnetz.

_____

_____

_____

3 Erkläre die Rolle der Destruenten im Stoffkreislauf.

_____

_____

_____