Nahrungsketten und Nahrungsnetze

Pflanzen nutzen Sonnenlicht, um Nahrung herzustellen. Damit beginnt fast jede Nahrungskette!

In der Natur sind viele Lebewesen miteinander verbunden – jedes ist wichtig!

Energie wandert von Pflanzen zu Tieren und schließlich zu Zersetzern.

1. Was ist eine Nahrungskette?

- Eine Nahrungskette zeigt, wer wen frisst.
- Die Energie und Nährstoffe wandern von einem Lebewesen zum nächsten.
- Jedes Lebewesen hat eine bestimmte Rolle.
- Nahrungsketten sind oft nur ein Teil der Wirklichkeit, denn in der Natur gibt es viele Verbindungen.

Die Pfeile zeigen immer: „wird gefressen von". So wandert die Energie weiter.

2. Produzenten

- Produzenten sind Pflanzen.
- Sie stellen mit Hilfe von Sonnenlicht aus Wasser und Kohlenstoffdioxid (CO_2) ihre eigene Nahrung her.
- Dabei speichern sie Sonnenenergie in Form von chemischer Energie.



Pflanzen sind der Anfang fast jeder Nahrungskette.

3. Pflanzenfresser

- Pflanzenfresser (Konsumenten 1. Ordnung) fressen Pflanzen oder Pflanzenteile.
- Sie erhalten so die in den Pflanzen gespeicherte Energie.
- Beispiele: Heuschrecken, Schnecken, Kaninchen, Rehe, Raupen.



4. Fleischfresser und Allesfresser

- Fleischfresser (Konsumenten höherer Ordnung) fressen andere Tiere.
- Allesfresser fressen sowohl Pflanzen als auch Tiere.
- Sie erhalten die Energie, die in ihren Beutetieren oder in Pflanzen gespeichert ist.
- Beispiele für Fleischfresser: Fuchs, Eule, Wolf.
- Beispiele für Allesfresser: Igel, Bär, Mensch.



5. Zersetzer

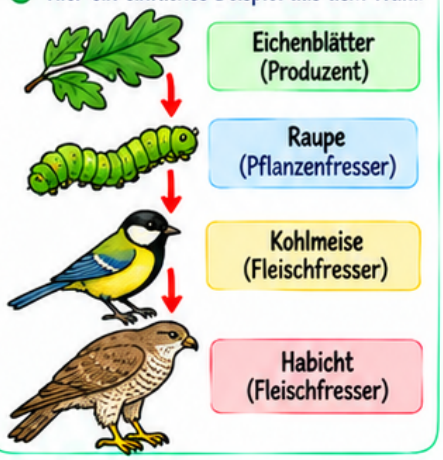
- Zersetzer bauen tote Pflanzen und Tiere sowie Ausscheidungen ab.
- Dabei entstehen wieder einfache Stoffe (Nährstoffe), die in den Boden gelangen.
- So stehen die Nährstoffe wieder den Pflanzen zur Verfügung.
- Beispiele: Pilze, Bakterien, Regenwürmer, Asseln.



Zersetzer schließen den Kreislauf der Nährstoffe.

6. Beispiel Nahrungskette im Wald

- In einer Nahrungskette wird ein Lebewesen vom nächsten gefressen.
- Hier ein einfaches Beispiel aus dem Wald:



7. Nahrungsnetz – mehrere Verbindungen gleichzeitig

- In einem Nahrungsnetz sind viele Nahrungsketten miteinander verbunden.
- Ein Lebewesen frisst oft mehrere verschiedene Arten und wird selbst von mehreren gefressen.
- So sind die Lebewesen in einem Ökosystem eng miteinander verknüpft.



8. Kurz zusammengefasst

- Pflanzen (Produzenten) stellen mit Sonnenlicht ihre eigene Nahrung her.
- Pflanzenfresser fressen Pflanzen.
- Fleischfresser und Allesfresser fressen andere Tiere und/oder Pflanzen.
- Zersetzer bauen tote Lebewesen ab und geben Nährstoffe an den Boden ab.
- Die Energie wandert von Pflanzen zu Tieren und schließlich zu Zersetzern.
- In der Natur gibt es Nahrungsnetze mit vielen Verbindungen.
- Jedes Lebewesen ist wichtig. Wenn eine Art verschwindet, hat das Auswirkungen auf viele andere.

Alles in der Natur hängt zusammen – Lebensräume bleiben nur im Gleichgewicht, wenn alle ihren Platz haben!