

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



Nahrungsketten und Nahrungsnetze

Energie wandert von Pflanzen zu Tieren und schließlich zu Zersettern.

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



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 Kohlendioxid (CO_2) ihre eigene Nahrung her.
- Dabei speichern sie Sonnenenergie in Form von chemischer Energie.



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

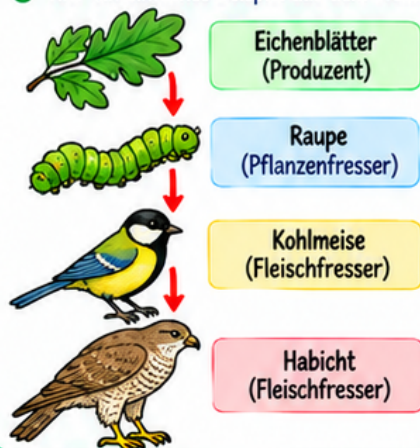
- Zersetzer bauen tote Pflanzen und Tiere sowie Ausscheidungen ab.
- Dabei entstehen wieder einfache Stoffe (Nährstoffe), die in den Boden gelangen.
- So stehen die Nährstoffe wieder den Pflanzen zur Verfügung.
- Beispiele: Pilze, Bakterien, Regenwürmer, Asseln.



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!