

ERDE – UND SONST SO?

DIE VIELFALT IM BODEN

Wenn wir an den Boden denken, fällt uns zuerst Erde ein. Aber um das Boden-Ökosystem – also das Zusammenspiel von Bodenlebewesen, Wurzeln, Wasser, Luft und Nährstoffen – gesund zu halten, braucht es mehr als nur Erde. Werft einen Blick auf die Vielfalt im Boden!

Strukturvielfalt Verschiedene Strukturen im Boden bestimmen, wie Wasser und Luft sich im Boden bewegen und wo Nährstoffe zu finden sind. So finden Pilze, winzige Lebewesen und Bodentiere genau die Bedingungen, die sie brauchen. Gleichzeitig sorgen diese Lebewesen dafür, dass der Boden stabil, durchlüftet und fruchtbar bleibt.



Nährstoffkreisläufe Viele unterschiedliche Bodenlebewesen (Bakterien, Pilze und kleine Tiere) zersetzen abgestorbene Pflanzen und Tiere. Dabei werden Stickstoff, Phosphor und andere Nährstoffe freigesetzt. Pilze und Bakterien transportieren die Stoffe über die Pflanzenwurzeln zu den Pflanzen, die sie zum Wachsen brauchen.

IM BODEN HÄNGT ALLES ZUSAMMEN

Im Boden beeinflussen sich Lebewesen, Wurzeln, Wasser, Luft, Nährstoffe und die Bodenstruktur gegenseitig. Wenn sich etwa Wurzeln ausbreiten oder Tiere Gänge graben, verändert das, wie Wasser und Luft im Boden verteilt sind. Dadurch ändern sich auch die Nährstoffe und Lebensbedingungen für andere Bodenbewohner.

Ameisen bauen Gänge und Haufen. Diese bringen mehr Luft und Wasser in den Boden und dienen anderen Bodenbewohnern als Lebensraum.



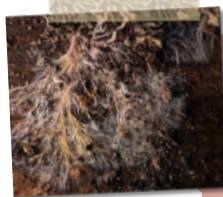
Regenwürmer lockern den Boden, zersetzen organisches Material und mischen Humus unter. Dadurch verbessern sie die Bodenstruktur und Nährstoffverfügbarkeit, was viele Pflanzenarten unterstützt.



Springschwänze ernähren sich unter anderem von Pilzsporen, Bakterien und verrottendem Pflanzenmaterial. Sie tragen zur Zersetzung bei und helfen, den Boden gesund zu halten.



Mykorrhiza-Pilze bilden Netzwerke mit Pflanzenwurzeln und unterstützen so die Nährstoffaufnahme. Sie fördern die Pflanzengesundheit und erhöhen die Stabilität des Bodens.



Welche **Rolle spielen diese Tiere** im Ökosystem Boden? Findet euch in Gruppen zusammen und überlegt gemeinsam!

Maulwürfe graben Tunnel im Boden. Wie hilft das Pflanzen und anderen Tieren?

Erdkröten fressen Insekten auf dem Boden. Wie beeinflusst das das Boden-Ökosystem?

Asseln fressen verrottende Blätter. Wie hilft das anderen Bodenlebewesen?

Fallen euch weitere Tiere ein, die im Boden leben? Welche Rolle spielen sie im Ökosystem?