

UMWELT-



BILDUNG



**Boden als
Lebensraum**



Der Boden unter unseren Füßen besteht aus Humus, mineralischen Partikeln, Luft, Wasser sowie unzähligen Bodenlebewesen und ist damit die Lebensgrundlage von Mensch, Tier und Pflanze. Durch den ständigen Verrottungsprozess wird neuer Humus als Grundlage für das Pflanzenwachstums gebildet.

Dauer: 3 Stunden

Alter: alle Altersgruppen

Ziel: Aufbau eines Waldbodens kennenlernen, verschiedene Bodenarten erkennen und bestimmen (je nach Standort z.B. Sand, Lehm, Humus), unterschiedliche Verrottungsstadien von Blättern erkennen, Lebewesen im und auf dem Boden entdecken und bestimmen, Bedeutung des Bodens und Schutzmaßnahmen.

Inhalte:

Einführung: Was ist Boden? Wie entsteht er, wie fühlt er sich an, wie riecht und schmeckt er? Gibt es Unterschiede zwischen Böden?

Bodenartbestimmung: Bestimmung der Bodenart nach Korngröße, Farbe und Zusammensetzung (Anteil Sand, Lehm, Schluff)

Zersetzung eines Blattes: Stadien der Verrottung mit Bodenleiter und Blattbeispielen nachvollziehen. Endprodukt ist Humus als Grundlage des Pflanzenwachstums und damit wichtiger Bestandteil der Nahrungskette

Bodenlebewesen: Suchen und Bestimmen von Bodenlebewesen mit Insektenstaubsaugern; Besonderheiten der Tiere und ihre Funktion im Boden (z.B. Zersetzen von Biomasse) kennenlernen

Bedeutung des Bodens, Gefährdung und Schutzmaßnahmen: Zusammenfassung, dass Boden wichtig für die Nahrungskette ist. Gefahren bestehen durch Insektizide, Pestizide, Überdüngung, Verdichtung und Versiegelung. Der Mensch gefährdet den Boden. Dazu Erosionsexperimente mit Rohbodenprobe und bewachsener Bodenprobe (diese hält das Wasser besser) sowie Filterexperimente mit unterschiedlichen Bodenproben, Experimente zur Wasserver-sickerung auf verdichtetem und normalem Boden, pH-Wert-Bestimmung und deren Bedeutung für Boden, Tiere und Pflanzen