

Thema und Inhalte	Kompetenzen
Ökologie a) Aufbau der Biosphäre aus verschiedenen Ökosystemen (Sek. I – K3) b) Nahrungsnetze, Trophiestufen (Sek. I – SR5)	Die Schülerinnen und Schüler... • erklären, dass die Biosphäre die Gesamtheit aller von Lebewesen besiedelten Räume der Erde ist. • beschreiben, dass sich die Biosphäre aus verschiedenen Ökosystemen zusammensetzt (z. B. Wald, Gewässer, Wüste, Grasland). • charakterisieren Ökosysteme anhand ihrer typischen abiotischen und biotischen Faktoren. • wenden die Begriffe Biotop, Biozönose und Ökosystem im Zusammenhang mit der Biosphäre korrekt an. • unterscheiden Nahrungsnetze im Ökosystem (z.B. Wald, See, Wiese) beschreiben und diese von Nahrungsketten. • ordnen Organismen den Trophiestufen Produzenten, Konsumenten (verschiedener Ordnung) und Destruenten (verschiedener Ordnung) zu. • erklären die Bedeutung von Fotosynthese und Zellatmung für Stoff- und Energieumwandlung in der Biosphäre. • erklären die Bedeutung der Destruenten für Stoffkreisläufe im Wald.

c) Einfluss des Menschen auf das Ökosystem Wald (Sek. I – SE7)

- beschreiben verschiedene Formen menschlicher Eingriffe in das Ökosystem Wald (z. B. Forstwirtschaft, Abholzung, Monokulturen).
- erläutern die Auswirkungen von Umweltveränderungen (z. B. Klimawandel, Luftverschmutzung, Trockenheit) auf Waldökosysteme.
- nennen Maßnahmen eines nachhaltigen Umgangs mit dem Wald.
- reflektieren das eigene Verhalten im Hinblick auf den Schutz des Ökosystems Wald.
- erklären die Wechselbeziehung von Wald und Mensch.
- erklären die ökologische Signifikanz des Waldes für den Menschen.

Schlagworte: Ökosystem, Biosphäre, Biotop, Biozönose, abiotisch, biotisch, Nahrungsnetz, Trophiestufen, anthropogene Faktoren, Nachhaltigkeit, Klimawandel, Energie- und Stoffkreislauf