

NT.9 | Ökosysteme erkunden

◀ Vorangehende Kompetenz: NMG.2.1, NMG.2.2

1. Die Schülerinnen und Schüler können aquatische Ökosysteme untersuchen und beurteilen.

Querverweise

RZG.2.5
RZG.3.1

Physik, Chemie, Biologie: Gewässerforschung

NT.9.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- | | | |
|---|---|--|
| a | » können mit geeigneten Instrumenten Daten über abiotische (z.B. Strömungsgeschwindigkeit, Wassertemperatur) und biotische Faktoren (z.B. Leitorganismen für Wassergüte wie Eintagsfliegenlarven) zu aquatischen Ökosystemen sammeln, ordnen und auswerten. Aquatisches Ökosystem, abiotische und biotische Faktoren | |
| b | » können die Planung sowie die Durchführung der Beobachtungen und Experimente kriteriengeleitet prüfen und mögliche Optimierungen vorschlagen. Methodenkritik | |
| c | » können vertiefende Informationen zu aquatischen Ökosystemen oder zum Wasser als Lebensgrundlage suchen, mit Modellen deuten und einschätzen. Nahrungskette, Nahrungsnetze, Konkurrenz | BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
MI - Recherche und Lernunterstützung |

◀ Vorangehende Kompetenz: NMG.2.1, NMG.2.2

2. Die Schülerinnen und Schüler können Wechselwirkungen innerhalb und zwischen terrestrischen Ökosystemen erkennen und charakterisieren.

Querverweise

BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
RZG.2.5

Physik, Chemie, Biologie: Ökosysteme

NT.9.2

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| | | |
| a | » können Wechselwirkungen zwischen mehreren terrestrischen Ökosystemen erkennen und beschreiben (z.B. Verinselung von Lebensräumen). terrestrisches Ökosystem | |
| b | » können Untersuchungen zur Wechselwirkung zwischen Pflanzen und Böden planen, durchführen und auswerten (z.B. Veränderungen des pH-Wertes mit zunehmender Entfernung von einem Baumstamm, Zunahme des Sandanteils von der Bodenoberfläche in den Untergrund). Bodeneigenschaften und Zeigereigenschaften von Pflanzen
» können auf der Basis der gesammelten Daten Schlussfolgerungen zu den vermuteten Wechselwirkungen innerhalb von terrestrischen Ökosystemen ziehen sowie diese gewichten und generalisieren. | |
| c | » können Informationen und Informationsquellen zum Boden als Ressource einordnen, Schlussfolgerungen für eine nachhaltige Nutzung ziehen und diese beurteilen. Bodennutzung, Nährstoffkreisläufe | MI - Recherche und Lernunterstützung |

◀ Vorangehende Kompetenz: NMG.2.1, NMG.2.2, NMG.2.6		Querverweise BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen HW.3.2 RZG.2.5 RZG.3.1
3. Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen. <i>Biologie: Naturnutzung und Naturschutz</i>		
NT.9.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3 ○	a » können den eigenen Beobachtungen zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme Informationen aus verschiedenen Quellen gegenüberstellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen (z.B. naturnahe und naturfremde Ufer, Nährstoffanreicherung in Gewässern).  anthropogene Einflüsse	
	b » können zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme verschiedene Perspektiven einnehmen und prüfen, welche langfristigen Folgen zu erwarten sind (z.B. intensive und extensive Bewirtschaftung, invasive Pflanzen und Tiere).  Naturnutzung, Naturschutz	
	c » können aufgrund von Fakten eigene Ideen und Visionen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur entwickeln und begründen.	