

## Klassenstufe 6

### 6.1 Andere Wirbeltiere in ihrem Lebensraum

(25 Std.)

*In Verbindung mit den Inhalten zu entwickelnde Kompetenzelemente:*

- Betrachten, Beobachten, Beschreiben und Vergleichen von Wirbeltieren
- Erkennen der Mannigfaltigkeit der Lebewesen, Erweitern der Artenkenntnis
- Zuordnen einzelner Vertreter zu Organismengruppen, Erkennen verwandtschaftlicher Beziehungen
- Erläutern von Anpassungen der Lebewesen an ihre Lebensräume an Beispielen aufgrund des Körperbaus, ihrer Lebens- und Verhaltensweisen; Ableiten der Notwendigkeit des Schutzes von Arten und ihren Lebensräumen

Inhalte	Hinweise/Empfehlungen
<u>1. Fische</u>	
– Anpassung an den Lebensraum Wasser: Zusammenhang zwischen Gestalt, Skelett und Fortbewegung; Körperbedeckung; Atmung; Ernährung; Fortpflanzung und Entwicklung; Zusammenhang zwischen Körpertemperatur und Lebensweise	Berücksichtigen typischer Verhaltensweisen an Beispielen der Ernährung und Fortpflanzung
– Schutz der Fische und ihrer Lebensräume; artgerechte Fischhaltung (z. B. Aquarium, Gartenteich)	Bezug zu Gegebenheiten an der Kenianischen Küste
– Fisch als wertvolles Nahrungsmittel (Fischfang, Fischzucht)	Fischfang am Viktoriasee
<u>2. Lurche</u>	
– Anpassung an ihre Lebensräume: Zusammenhang zwischen Gestalt (Schwanz- und Froschlurche), Skelett und Fortbewegung; Körperbedeckung; Atmung; Ernährung; Fortpflanzung und Entwicklung; Zusammenhang zwischen Körpertemperatur und Lebensweise	Vergleichendes Betrachten von Schwanz- und Froschlurchen; Berücksichtigen typischer Verhaltensweisen am Beispiel der Fortpflanzung
– Schutz der Lurche und deren Lebensräume	
<u>3. Kriechtiere</u>	
– Anpassung an ihre Lebensräume: Zusammenhang zwischen Gestalt (Schlangen, Echsen, Schildkröten, Krokodile), Skelett und Fortbewegung; Körperbedeckung; Atmung; Ernährung; Fortpflanzung und Entwicklung; Zusammenhang zwischen Körpertemperatur und Lebensweise	Betrachten von Merkmalen an geeigneten Vertretern Besuch des Serpentariums / einer Snake Farm Giftschlangen (Verhalten bei Schlangenbissen)
– Kriechtiere vergangener Erdzeitalter	
– Schutz der Kriechtiere und ihrer Lebensräume	

Inhalte	Hinweise/Empfehlungen
<u>4. Vögel</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Angepasstheit an ihre Lebensräume: Zusammenhang zwischen Gestalt, Körperbedeckung und Fortbewegung (Bedeutung von Besonderheiten des Skeletts für die Fortbewegung); Körpertemperatur; Atmung; Ernährung (im Zusammenhang mit den Schnabelformen); Fortpflanzung und Entwicklung an Beispielen (Bau und Entwicklung des Eies, Fortpflanzungsverhalten); Einteilung in Nesthocker und Nestflüchter</li> <li>– Vogelzug als typisches Verhalten einiger Vogelarten</li> <li>– Schutz der Vögel und ihrer Lebensräume; Maßnahmen zum Schutz während der Brutzeit</li> <li>– Artgerechte Haltung von Vögeln (Heim- und Nutztiere)</li> </ul>	<p>Kennenlernen häufiger Vögel Ostafrikas</p> <p>Fortpflanzungsverhalten am Beispiel des Balz-, Revier- und Brutverhaltens</p>

#### Vergleichende Betrachtung der Wirbeltierklassen

- Gemeinsame Merkmale und übereinstimmende Lebenserscheinungen; Begriff Wirbeltier
- Ordnen von Wirbeltieren aufgrund typischer Merkmale
- Beispiele für Anpassungen der Wirbeltiere an ihre Lebensräume

### **6.2 Vielfalt, Verwandtschaft, Anpassung, Nutzung von Blütenpflanzen (15 Std.)**

*In Verbindung mit den Inhalten zu entwickelnde Kompetenzelemente:*

- Betrachten, Beschreiben und Vergleichen von Samenpflanzen
- Betrachten mit der Lupe
- Durchführen von Untersuchungen (Pflanzen und Pflanzenteile)

Inhalte	Hinweise/Empfehlungen
<u>Ausgewählte Pflanzenfamilien und Nutzpflanzen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Drei Pflanzenfamilien der Bedecktsamer: Ausgewählte Merkmale typischer Vertreter der jeweiligen Pflanzenfamilie</li> <li>– Laub- und Nadelbäume Ostafrikas, Nacktsamer: Merkmale (verholzte Sprossachse, nadelförmige Laubblätter, zapfenförmige Blütenstände, freiliegende Samenanlage); Bedeutung und Nutzung</li> <li>– Möglichkeiten und Bedeutung des Schutzes von Arten und ihrer Lebensräume</li> <li>– Einige Nutzpflanzen aus verschiedenen Gebieten der Erde, v.a. Tropen (z. B. Getreidearten, Kartoffel, Kaffee, Zitrus, Baumwolle oder andere</li> </ul>	<p>Berücksichtigung der kenianischen Flora</p> <p>Erweitern der Artenkenntnis, Bestimmungsübungen Vergleich Bedecktsamer-Nacktsamer</p>

### 6.3 Wirbellose Tiere in ihren Lebensräumen I

(16 Std.)

*In Verbindung mit den Inhalten zu entwickelnde Kompetenzelemente:*

- Beobachten und Beschreiben von wirbellosen Tieren
- Zergliedern (z. B. Honigbiene)
- Beobachten der Fortbewegung und Untersuchen der Reizbarkeit (z. B. durch Berühren)
- Ableiten von hygienischen Maßnahmen zum Schutz vor Parasiten

Inhalte	Hinweise/Empfehlungen
<u>1. Ringelwürmer in ihren Lebensräumen</u>	
– Regenwurm: Anpasstheit an den Lebensraum Boden; äußerer und innerer Bau; Fortbewegung; Atmung; Ernährung; Fortpflanzung; Bedeutung	SE: Beobachten der Fortbewegung, Untersuchen der Reizbarkeit (Feuchtigkeit, Licht, Berührung)
<u>2. Gliederfüßer in ihren Lebensräumen</u>	
– Krebstiere: Anpasstheit einiger Vertreter an ihre Lebensräume; äußerer und innerer Bau; Fortbewegung; Fortpflanzung; Bedeutung im Naturhaushalt	z. B. Strandkrabbe, Wasserfloh oder anderer lokal vorkommender Krebstiere,
– Spinnentiere: Bau; Lebensweise; Bedeutung im Naturhaushalt	Berücksichtigung ostafrikanischer Arten
– Insekten: Anpasstheit einiger Vertreter an ihre Lebensräume; äußerer und innerer Bau; Fortbewegung; Atmung; Zusammenhang zwischen Mundgliedmaßen und Ernährung; Fortpflanzung und Entwicklung; Tierstaat an einem Beispiel (Arbeitsteilung, typische Verhaltensweisen, Brutpflege, Informationsaustausch); Bedeutung im Naturhaushalt und für den Menschen	Beispiele aus Kenia bzw. Afrika  Wanderheuschrecken
– Möglichkeiten und Bedeutung des Schutzes von Arten und ihrer Lebensräume	z. B. Honigbienen, Ameisen, Termiten