

## Das 4. Themenfeld „Pflanzen, Tiere Lebensräume“ - Vorschlag für einen Unterrichtsgang

Std.	<u>Kontexte</u> <b>Ablauf – Themen – Aktivitäten</b>	<b>Zu entwickelnde Kompetenzen</b>	<b>Fachwissen</b>	<b>vorhandene Materialien / ABs</b>
2	<b>Lebensraum Garten</b> (oder ... Wald, ...Schulhof, ... kleiner Nationalpark, ... Zoo) eine Lebensraumerkundung (Kartierung),	Planen, zeichnerisch darstellen Präsentieren Ergebnisse eigener Erkundungen (9)	Charakterisieren eines Lebensraum Arten- und Formenvielfalt in Lebensräumen	
2	Wie sammelt man Pflanzen und Tiere? → Methoden des Sammelns (Kescherfang, Streifnetz, Berleseapparat zur Untersuchung der Laubstreu) → Methode: dichotomer (binomer) Bestimmungsschlüssel → Beachtung des Tier- und Pflanzenschutzes	biologische Untersuchungstechniken nutzen Entwickeln von Kriterien zur Ordnung (1) Reflektieren Umgang mit Pflanzen und Tieren (4)	Verantwortung für ein naturverträgliches Handeln Ordnung von Lebewesen nach Kriterien	
3	<u>Ausgewählte Bestimmungsübungen</u> : <b>Option 1</b> : Pflanzen (z.B. Blütenpflanzen oder Bäume anhand der Blätter, der Baumform oder den Früchten ..) - für die Bestimmung ist ein <u>kurzer</u> Überblick von Bau der Pflanze bzw. Blüte notwendig (exemplarische Zuordnung zu beispielsweise zwei Blütenpflanzenfamilien reicht völlig aus!) <b>oder Option 2</b> : Tiere z.B. in der Bodenstreu (z.B. mit Berleseapparat) <b>oder Option 3</b> : Tiere z.B. Zuordnung zu Insektenordnungen (mit 6 Beinen) wie Käfer, Libellen, Schmetterlingen in Abgrenzung zu den Spinnentieren (8 Beine)	Arbeiten mit Lupe, Stereolupe Entwickeln von Kriterien zur Ordnung (1) Bestimmen Lebewesen mit Bestimmungsschlüsseln (2)	Arten- und Formenvielfalt in Lebensräumen	

Std.	<u>Kontexte</u> Ablauf – Themen – Aktivitäten	Zu entwickelnde Kompetenzen	Fachwissen	vorhandene Materialien / ABs
4	<p>Welche Nahrungsbeziehungen finden sich im Lebensraum ....?</p> <p>→ Steckbriefe von Organismen, z.B. Garten, recherchieren</p> <p>→ Aufstellen von Nahrungsbeziehungen - <b>Nahrungsketten</b></p> <p>→ Lassen sich im untersuchten Lebensraum auch <b>Nahrungsnetze</b> finden? → Steigerung der Stabilität des Ökosystems</p> <p>→ <b>Räuber - und Beute-Beziehung?</b> (Prinzip der Selbstregulation: je mehr Beute umso mehr Räuber; mehr Räuber führen wieder zu Verminderung der Beutetiere)</p>	<p>Präsentieren Ergebnisse eigener Recherchen (Internet, Bücher) (9)</p> <p>Reflektieren eigenen Umgang mit Pflanzen und Tieren (4)</p> <p>Beurteilen Notwendigkeit des Schutzes bedrohter Arten (6)</p> <p>stellen Nahrungsbeziehungen in Pfeildiagrammen auf (7)</p>	<p>Nahrungskette, Nahrungsnetz, Räuber-Beute, Ökosystem (siehe Einführungs-Vortrag!)</p>	
3	<p><b>Angepasstheiten</b></p> <p><b>Option 1</b> : Angepasstheiten an das Wasser/ Fliegen (je nach Auswahl im TF 3 das, was nicht gewählt wurde)</p> <p><b>Option 2</b> : Angepasstheiten an die Nahrung: z.B. Gebisstypen (Hund, Schwein, Katze, Kaninchen,...) - Pflanzenfresser, Fleischfresser, Allesfresser</p> <p><b>Option 3</b> : Angepasstheiten an das Leben im Boden: z.B. Maulwurf</p> <p><b>Option 4</b> : Leben in zwei Welten z.B. Amphibien, Libellen, Mücken</p>	<p>Entwickeln Kriterien zur Ordnung (1)</p> <p>Beschreiben anhand äußerer Merkmale Angepasstheiten an Lebensräume (3)</p>	<p>Angepasstheiten bei Tieren</p> <p>Ordnung von Lebewesen nach Kriterien</p> <p>Veränderung von Körperbau und Verhalten im Laufe der Entwicklung</p>	

Std.	<u>Kontexte</u> Ablauf – Themen – Aktivitäten	Zu entwickelnde Kompetenzen	Fachwissen	vorhandene Materialien / ABs
2	<u>Wir halten uns ein Haustier / Nutztier</u> Nutzungsmöglichkeiten zur <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ernährung des Menschen</li> <li>- Rohstoffgewinnung</li> <li>- Soziale Funktion</li> </ul>	argumentieren das Für und Wider (5)	Merkmalsvielfalt	
6	<b>Option 1</b> : Haushuhn <ul style="list-style-type: none"> <li>- vom Wildtier zum Haustier</li> <li>- Bestimmungen zum Tierschutz</li> <li>- artgerechte Haltung</li> <li>- artgerechte Nahrung und Schutz der Nahrungsgrundlagen (z.B. Folgen des Rasenmähens, Unkrautbekämpfung → Zerstörung von Nahrungsnetzen, Artenschwund ..)</li> <li>- Züchtung (Ziele versus Tierschutz)</li> </ul> <b>Option 2</b> : Hund (ähnlich oben)  <b>Option 3</b> : Hausschwein (ähnlich oben)	Beurteilen Notwendigkeit des Schutzes bedrohter Arten (6)  Reflektieren eigenen Umgang mit Pflanzen und Tieren (4)	artgerechte Tierhaltung  Tierschutz  Zuchtwahl und Züchtung	
4	<u>Interessen des Menschen beeinflussen Lebensräume</u> Vom Menschen verursachte Schäden und deren Renaturierung → Gefährdungsfaktoren für Tiere und Pflanzen <b>Option 1</b> : Wald (Jagd, Bebauungsfolgen, Nutzung, Tourismus, Schadstufen an Bäumen oder saurer Regen...)	Diskutieren und Vergleichen verschiedene Standpunkte zur Erhaltung von natürlichen Lebensräumen (8)	Zuchtwahl und Züchtung artgerechte Tierhaltung Tierschutz	

Std.	<b>Kontexte</b> <b>Ablauf – Themen – Aktivitäten</b>	<b>Zu entwickelnde Kompetenzen</b>	<b>Fachwissen</b>	<b>vorhandene Materialien / ABs</b>
	<p><b>Option 2 :</b> Gewässer (Verschmutzung, Bebauungsfolgen, Fischsterben, Fischerei...)</p> <p><b>Option 3 :</b> Wiesen, Hecken (Funktionen im Ökosystem...)</p>	Beurteilen Notwendigkeit des Schutzes bedrohter Arten (6)		
26 Std.	Bei den mit <b>Option</b> gekennzeichneten Punkten ist <u>eine</u> Auswahl zu treffen!			

