

Aspekt	Fische	Amphibien	Reptilien	Vögel	Konkretisierung
Körperbau	1		3	4	1: Fischpräparation: Wirbelsäule, Lage der Kiemen, Schwimmblase, Zuordnung einiger innerer Organe (2 Std.) 3: Haut, Häutung; Vergleich Schlangen – Echsen (vgl. Fortbewegung) (0,5 Std.) 4: Skelett des Vogels – Ableitung von Säugetier; Federn; Vogel – Fledermaus (1 Std.)
Körpertemperatur und Atmung	1 5 (E)	2 5 (E)	5 (E)	5 (E)	1: Atmung unter Wasser (1 Std.) 2: Amphibien als „Feuchtlufttiere“; Hautatmung, Lungenatmung (1 Std.) E: Übergang Wasser – Land: Anpassung der Atmungsorgane (1 Std.)
Fortbewegung	1		3	4	1: Schwimmen, Schweben (möglichst eigene Beobachtung) (1 Std.) 3: Fortbewegung Echse und Schlange im Vergleich (0,5 Std.) 4: Vogelflug (2 Std.)
Ernährungsstrategien und Nahrungsbeziehungen			3	4	3: Vergleich zweier Ernährungsstrategien bei Schlangen (1 Std.) 4: Schnabelformen; Räuber-Beute-Beziehung (1 Std.)
Fortpflanzung und Entwicklung	5 (E)	2 5 (E)	5 (E)	4 5 (E)	2: äußere Befruchtung; Laich → Kaulquappe → Frosch (1 Std.) 4: Entwicklung im Ei (1 Std.) E: Übergang Wasser – Land: zunehmende Wasserunabhängigkeit (1 Std.)
Lebensweise im Jahreslauf		2		4	2: Laichwanderung, vgl. Gefährdung (1 Std.) 4: Vogelzug (1 Std.)
Verhalten				4	4: Vogelstimmen; Prägung; Sperren, Füttern (2 Std.)
Gefährdung und Schutz; Nachhaltigkeit		2			2: Mithilfe bei Aktionen zum Amphibienschutz (2 Std.)
Nutzung durch den Menschen	1			4	1: Massentierhaltung; Exkursion Fischzucht (2 Std.) 4: Hühnerhaltungsformen (1 Std.)
Bionik	1			4	1: Schwimmen - Spindelform in der Technik (1 Std.) 4: Vogelflügel – Flügelprofile (1 Std.)

Erklärung: Die **Zahlen 1 bis 5** geben eine mögliche **zeitliche Abfolge** der Unterrichtseinheiten an. (E) steht für evolutiver Faden.  
Verplant: **26 Std.** (von 32); verbleibende Stunden für das Projekt mit der Informatik das Kapitel „Verwandtschaft der Wirbeltiere“