

Der STAMM der Wirbeltiere

(Gemeinsamkeiten: Wirbelsäule mit Rückenmark, Innenskelett, geschlossener Kreislauf)

KLASSE	Fische	Amphibien	Reptilien	Vögel	Säugetiere
Körperbau	Paarige Flossen (Brust- und Bauchflossen) stromlinienförmig	2 Gliedmaßenpaare	2 Gliedmaßenpaare, zum Teil reduziert	2 Gliedmaßenpaare, die vorderen als Flügel stromlinienförmig	2 Gliedmaßenpaare
Haut	Schleimüberzogene Knochenschuppen	Dünn, mit Schleimdrüsen, Gefahr der Austrocknung	Hornschuppen, Hornschilde (Schildkröten), Hornplatten (Krokodile)	Mit Federn (Flug, geringer Wärmeverlust)	mit Haaren (geringer Wärmeverlust)
Körpertemperatur	wechselwarm	wechselwarm	wechselwarm	gleichwarm	gleichwarm
Atmungsorgane	Kiemer	Jugend: Kiemen Erwachsene: Lungen + Hautatmung	Lungen keine Hautatmung	Lungen mit Luftsäcken	Lungen
Herz und Blutkreislauf	1 Vorhof, 1 Herzkammer einfacher Kreislauf	2 Vorhöfe, 1 Herzkammer Doppelter Kreislauf mit Körperkreislauf und Lungenkreislauf	2 Vorhöfe, zunehmende Trennung in 2 Herzkammern doppelter Kreislauf	2 Vorhöfe, 2 Herzkammern doppelter Kreislauf	2 Vorhöfe, 2 Herzkammern doppelter Kreislauf
Fortpflanzung	äußere Befruchtung (Knochenfische), innere Befruchtung (Knorpelfische) Eier ohne feste Schale im Wasser	äußere Befruchtung (Froschlurche), innere Befruchtung (Schwanzlurche) Eier ohne feste Schale im Wasser, Metamorphose	innere Befruchtung Eier mit pergamentartiger Schale an Land	innere Befruchtung Eier mit harter Kalkschale → Brüten und Brutpflege	innere Befruchtung, Entwicklung im Mutterleib innerhalb der Gebärmutter mit Plazenta, (Ausnahme: Beuteltiere, Kloakentiere) Säugen der Jungen
Lebensraum	Nur Wasser	(Süß-)Wasser und Land, unvollständige Anpassung an das Landleben	Vollständige Anpassung an das Landleben	Land	Land (Ausnahme: Wale und Delphine)