

Ein gewagter Schritt: vom Wasser an Land

Blatt 6: Das Erbe der Amphibien (2)



http://www.planet-schule.de/sf/php/02_sen01.php?sendung=8439

letzte Filmsequenz: Amphibien



Im Film heißt es: „Ohne Amphibien-Vorfahren gäbe es uns Menschen nicht.“

3. Im Film wurden einige Merkmale genannt, die wir Menschen von unseren Amphibien-Vorfahren geerbt haben. Da die rezenten Amphibien diese Merkmale ebenfalls geerbt haben, sollte es Dir auch gelingen im Vergleich der drei Skelette außer dem „Hals“, den die Fische nicht haben (= Aufgabe 2), weitere Merkmale zu finden, die das Salamanderskelett und das Menschenskelett gemeinsam haben. Zähle auf:

4. Aufgabe: In Aufgabe 1 hast du festgestellt, dass Amphibien mitnichten auf Wasser verzichten können (Lebensraum, Laichablage, Jugendzeit, Feuchtlufttiere). Erstaunlicherweise erfährt man im Film, dass es uns Menschen nicht anders ergeht, auch wir sind auf Wasser angewiesen.

a. Welche allgemeinen Aufgaben/Bedeutungen hat Wasser für den Organismus des Menschen?

b. Wie wird die Bedeutung des Wassers im Film aufgezeigt?

c. Wie muss man die Tatsache interpretieren, dass das Fruchtwasser genauso wie das Blut eine ähnliche biochemische Zusammensetzung (Ionenkonzentrationen) hat wie Meerwasser?

d. Im Embryonalstadium des Menschen werden „Kiemenbögen“ angelegt, die manchmal nicht zurückgebildet werden und als Halsfisteln, Vertiefungen im Halsbereich, bestehen bleiben. Solch eine Erscheinung heißt Atavismus, Rückfall. Erkläre, warum solche Rückfälle geschehen, und wieso sie ein Beweis für Evolution sind.