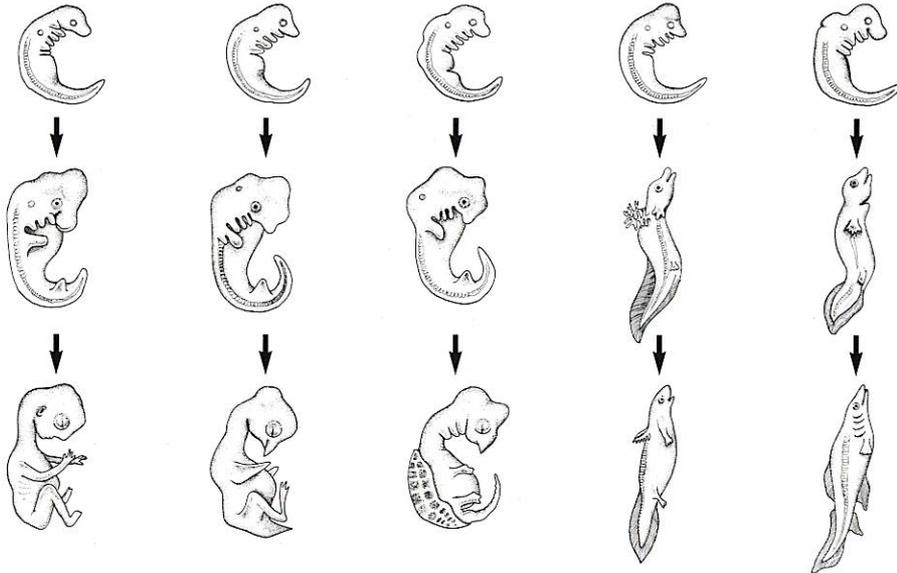


Ähnlichkeiten in der Embryonalentwicklung bei Wirbeltieren

- 1** Um welche Embryonen handelt es sich?
Ordne zu: Fisch, Vogel, Molch, Mensch, Schildkröte



Mensch Vogel Schildkröte Molch Fisch

- 2** Welche Gemeinsamkeiten weisen alle Wirbeltierembryonen zu Beginn ihrer Entwicklung auf? Kennzeichne diese in der Grafik farbig.

Augenanlagen, Kiemenbogenanlagen, Schwanzanlage

- 3** Erkläre, warum menschliche Embryonen ein dichtes Haarkleid besitzen.

die über unzählige Generationen wirkenden Erbfaktoren halten in der Keimesentwicklung von Lebewesen früher durchlaufene Zustände seiner Stammesgeschichte fest

Merke:

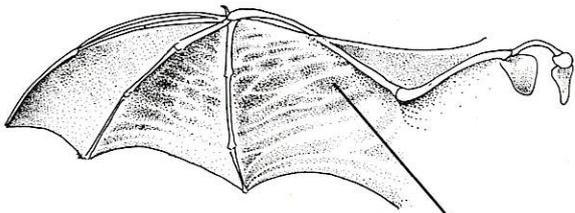
Durch die vergleichende Anatomie der Tiere erkennen wir den Weg vom einfachen zum komplexen Körperbau. Auch die vergleichende Embryologie zeigt uns den Verlauf der Evolution vom Einfachen zum Komplizierten.

Datum:

1 Im Körperbau der Wirbeltiere sind viele Gemeinsamkeiten im Grundbauplan zu erkennen. Gestalte jeweils zusammenpassende Knochen farbige und nenne gemeinsame und unterschiedliche Merkmale von Fledermaus- und Vogel-Flügel.

2 Wodurch unterscheidet sich der Insektenflügel?

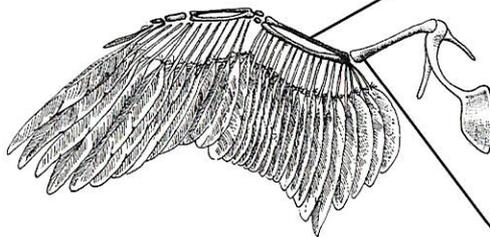
Flügel einer Fledermaus



Gemeinsamkeiten:

- Fingerknochen
- Ober-/Unterarmknochen
- Schulterblatt

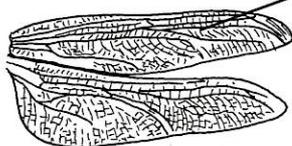
Vogel-Flügel



Unterschiede:

- Fledermaus-Flughäute
- Vogel-Federn

Insekten-Flügel



Unterschiede zu den Wirbeltierflügeln:

- Versteifungen sind nicht mit dem Knochenbau der Wirbeltiere vergleichbar

Merke:

Homologe Merkmale: gehören zu Organismen eines Stammbaumes.

Analoge Merkmale: durch Anpassung ähnlicher Merkmale, gehören zu Organismen unterschiedlichen Stammbaumes.

Datum: