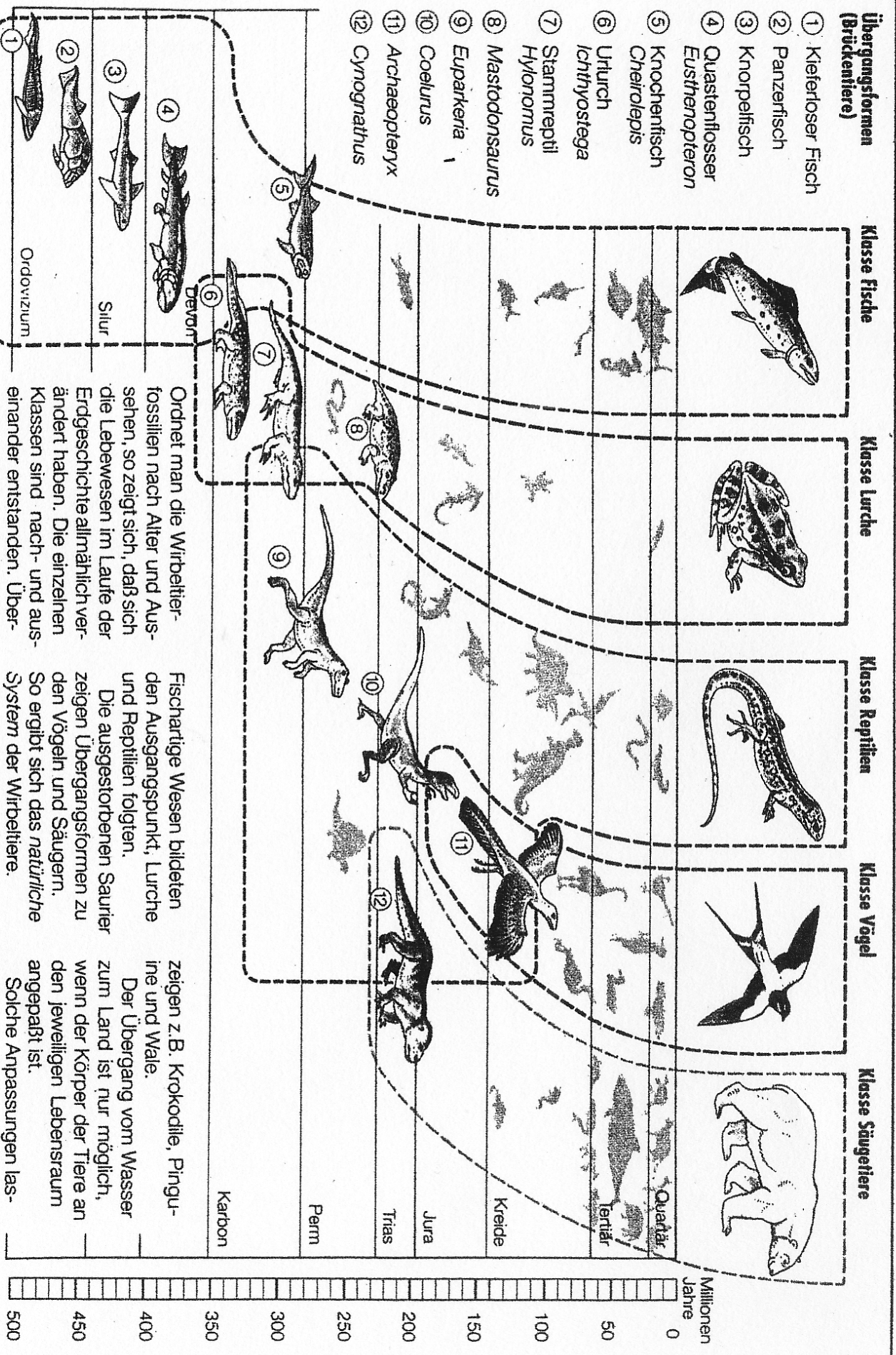


# Stammbaum der Wirbeltiere



Übergangsformen (Brückentiere)

- ① Kieferloser Fisch
- ② Panzerfisch
- ③ Knorpelfisch
- ④ Quastenflosser
- ⑤ Eusthenopteron
- ⑥ Knochentisch
- ⑦ Cheirolepis
- ⑧ Mastodonsaurus
- ⑨ Euparkeria
- ⑩ Coelurus
- ⑪ Archaeopteryx
- ⑫ Cynognathus

Klasse Fische

Klasse Lurche

Klasse Reptilien

Klasse Vögel

Klasse Säugetiere

Ordnet man die Wirbeltierfossilien nach Alter und Aussehen, so zeigt sich, daß sich die Lebewesen im Laufe der Erdgeschichte allmählich verändert haben. Die einzelnen Klassen sind nach- und auseinander entstanden. Übergangsformen belegen das. Alle Wirbeltiere gehen auf gemeinsame Urformen zurück: man spricht von natürlicher Verwandtschaft.

Fischartige Wesen bildeten den Ausgangspunkt, Lurche und Reptilien folgten. Die ausgestorbenen Saurier zeigen Übergangsformen zu den Vögeln und Säugern. So ergibt sich das natürliche System der Wirbeltiere. Diese Entwicklung ist verbunden mit der Besiedlung neuer Lebensräume (Feuchtgebiete, Land und Luft). Den Weg zurück ins Wasser

zeigen z.B. Krokodile, Pinguine und Wale. Der Übergang vom Wasser zum Land ist nur möglich, wenn der Körper der Tiere an den jeweiligen Lebensraum angepaßt ist. Solche Anpassungen lassen sich als *Entwicklungslinien* innerhalb der Fortbewegung, Atmung, Fortpflanzung und Körperbedeckung sehr genau verfolgen.