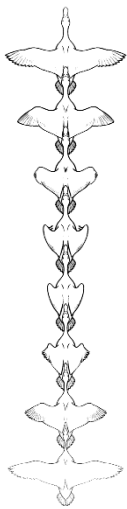


## Ererbte Ähnlichkeit und Spezialisierungen

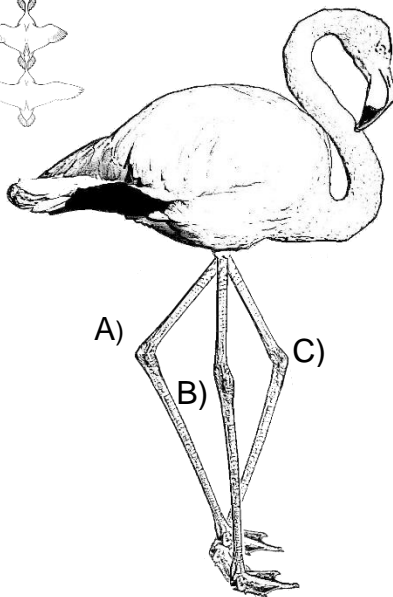
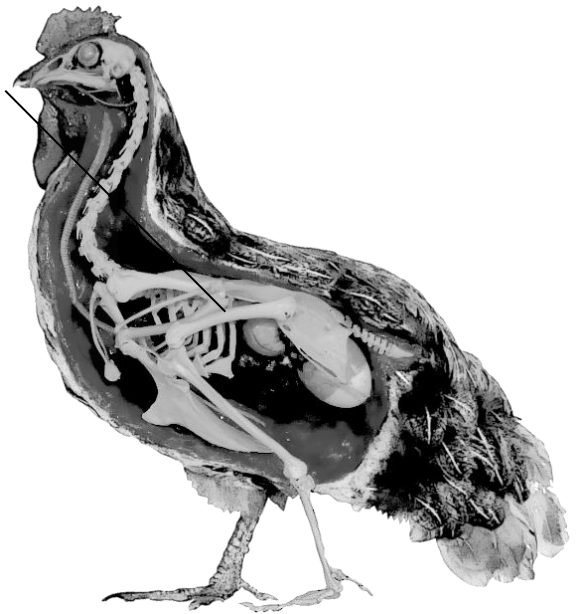
Die Gliedmaßen von Säugetieren und Vögeln sind homolog. Das heißt, die Knochen stimmen in ihrer relativen Anzahl und Lage überein. Die Gelenke müssen in dieselbe Richtung „knicken“.



1.

**Ziehe  
Anstriche zu  
den  
genannten  
Knochen des  
Huhns!**

Oberschenkelknochen  
Kniegelenk  
Unterschenkelknochen  
Fersengelenk  
Mittelfußknochen  
Brustbein  
Zehngelenk  
Zehenknochen



2. **Entscheide und begründe** mit einem oben genannten Homologiemerkmal, welche Fußhaltung A), B) oder C) der Flamingo nicht einnehmen kann!

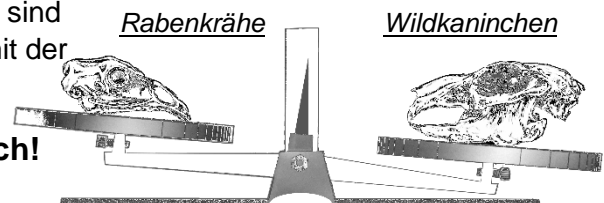
---

---

---

Die wichtigsten Baubesonderheiten der Vögel sind **Spezialisierungen**, die im Zusammenhang mit der Flugfähigkeit stehen.

3. **Streiche die falschen Aussagen durch!**



Ein Vogelkopf ist im Vergleich zu einem Säugetierschädel gleicher Größe viel **leichter / schwerer**. Das Skelett ist gleichzeitig stabil und **schwer / leicht**.

Einige Knochen sind **miteinander verschmolzen / zusätzlich vorhanden**.

Die langen Knochen der Flügel sind besonders stabil. Denn sie sind **hohl / voll Knochenmaterial** und sind in vielen Fällen durch **außen aufliegende / innere** Strukturen verstärkt. Das Brustbein **hat einen großen Kiel / ist flach**. Hier setzen die wichtigsten **Flugmuskeln / Beinmuskeln** an. Der Brustkorb ist **reduziert / verstärkt**, um dem enormen Druck durch die Flügelschläge im Flug standzuhalten. Dazu dienen voll **verknöcherte / hohle** Rippen.

