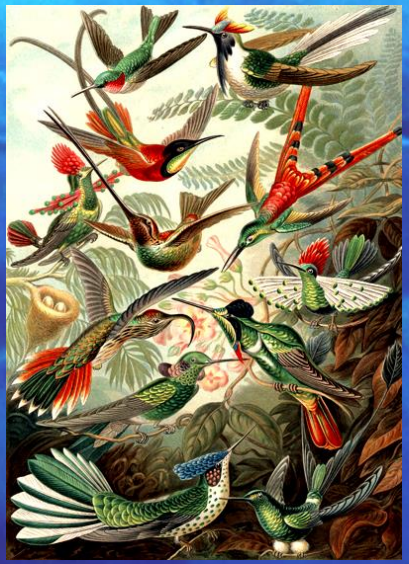
Praktikum/Seminar: Spezielle Zoologie WS 2017/2018

Modul: **Zoologische Systematik und Artenkenntnis**

Aves (Vögel)



Dr. Wolfgang Jakob
ITZ, Ecology & Evolution
Bünteweg 17d
D-30559 Hannover

Phone: +49 511-953 8481
Fax: +49 511-953 8485
Email: wolfgang.jakob@ecolevol.de

Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Seescheide

Salpen

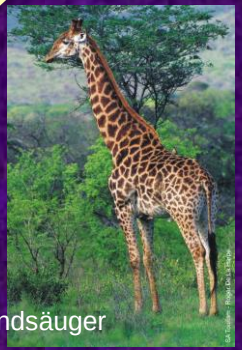
Amphioxus

Appendikularie

Amphioxus

Dinosaurier

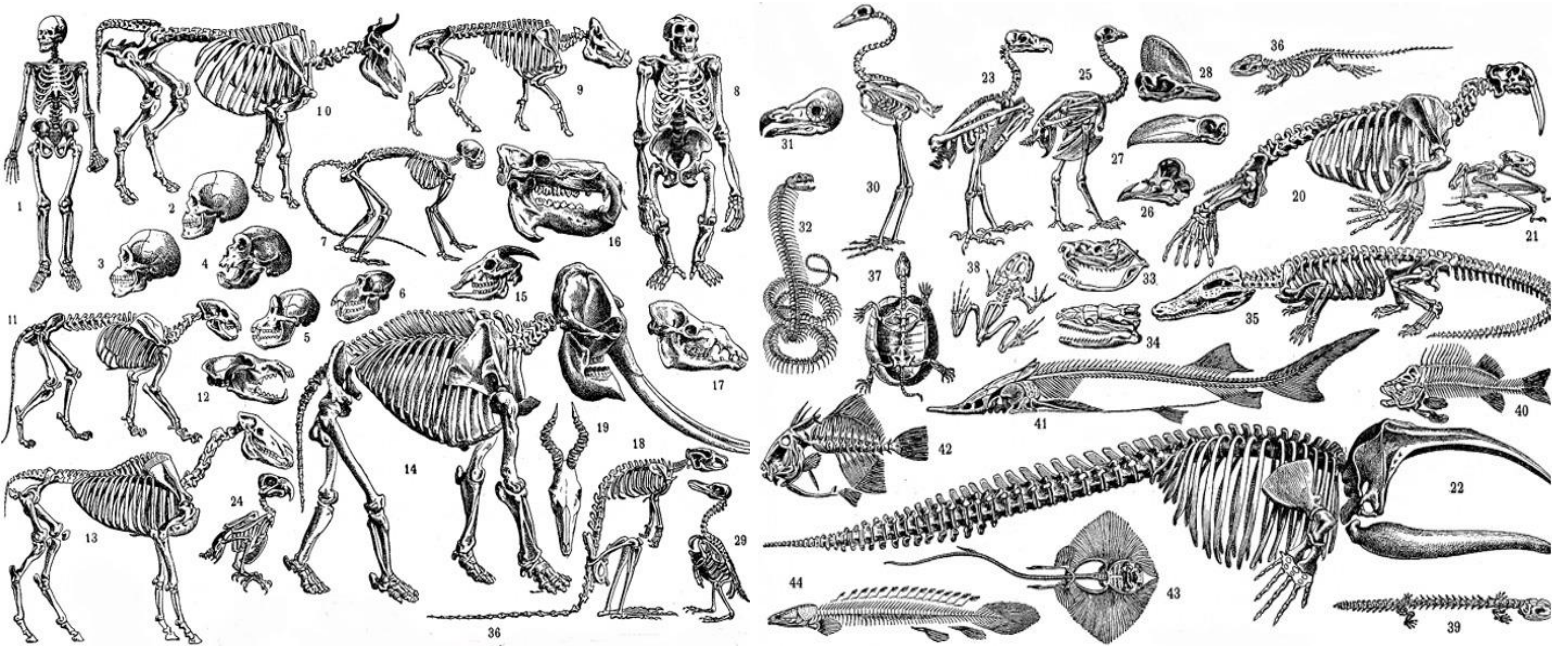
Vögel


Landsäuger

Fische

3. Über-Klasse: Gnathostomata (Kiefermäuler) ca. 57.000 Arten

Schädel mit Kiefer + Postcraniales Endoskelett



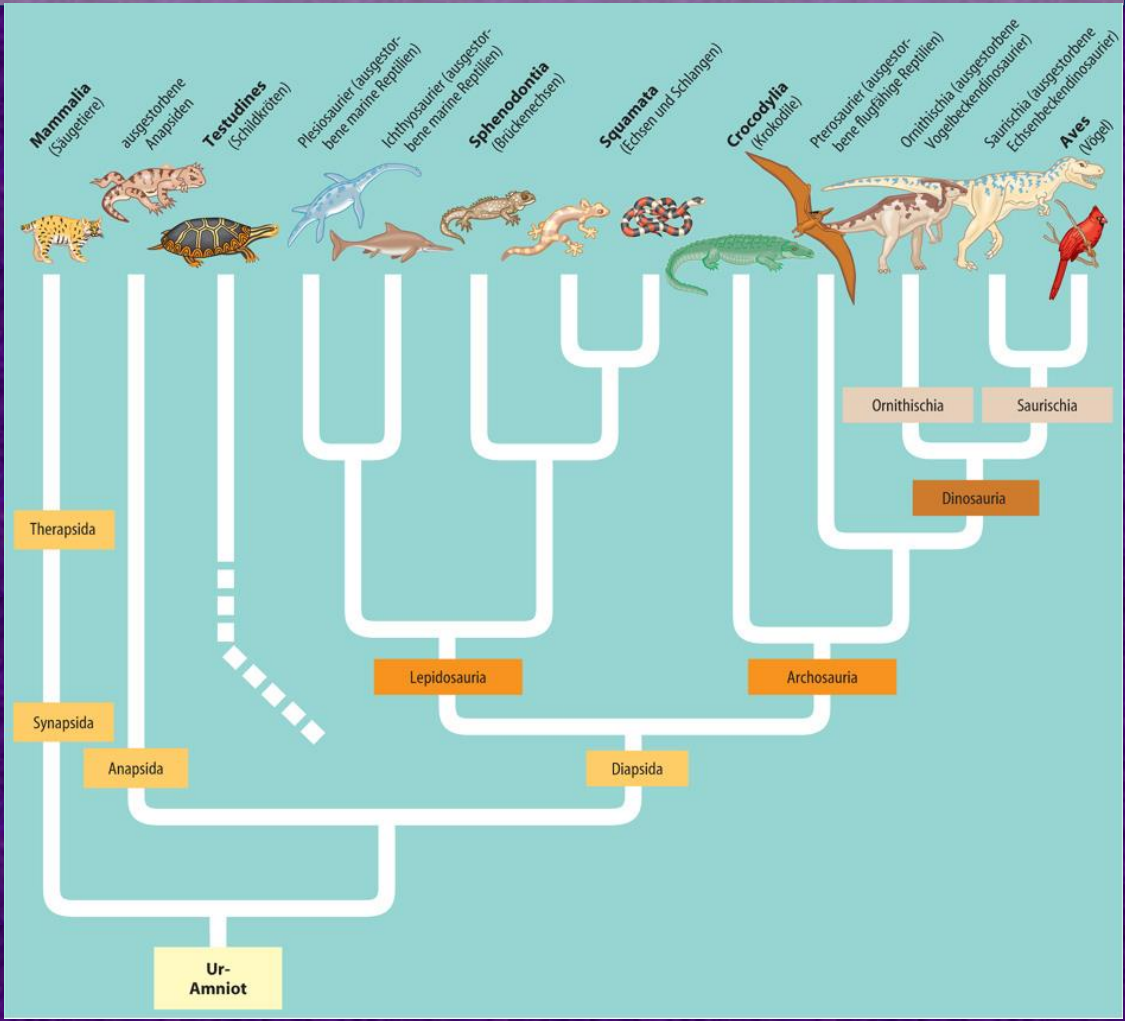
Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Amniota:

(Nabeltiere)

Rezent:

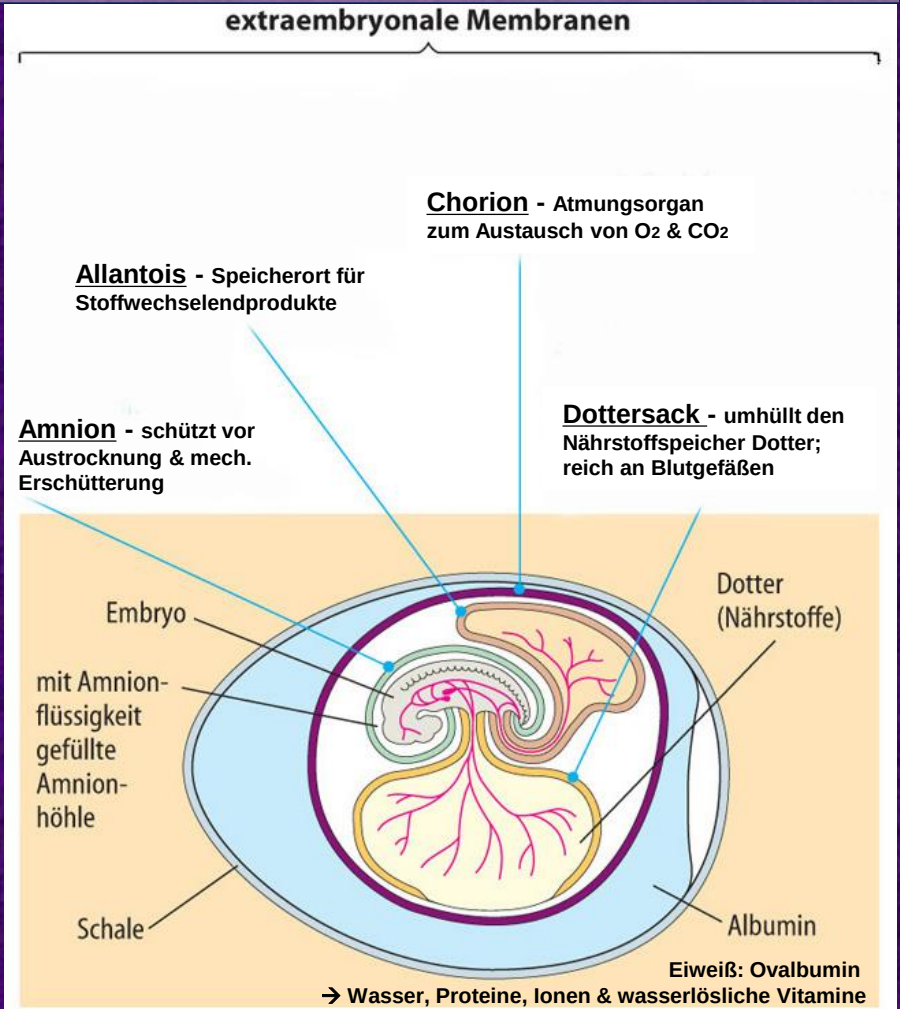
- Säugetiere
- Schildkröten
- Brückenechsen
- Echsen + Schlangen
- Krokodile
- Vögel



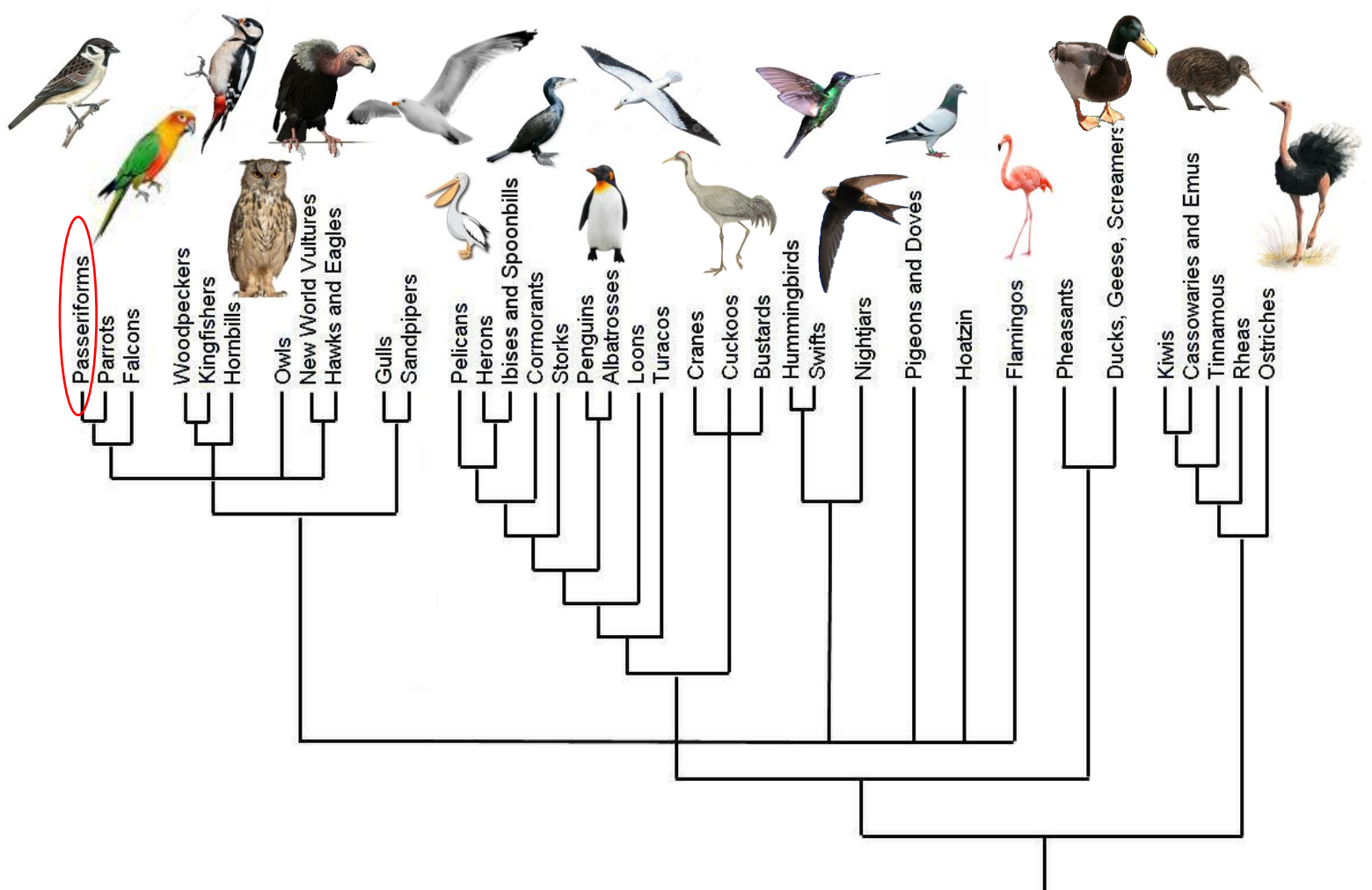
Amniota:

(Nabeltiere)

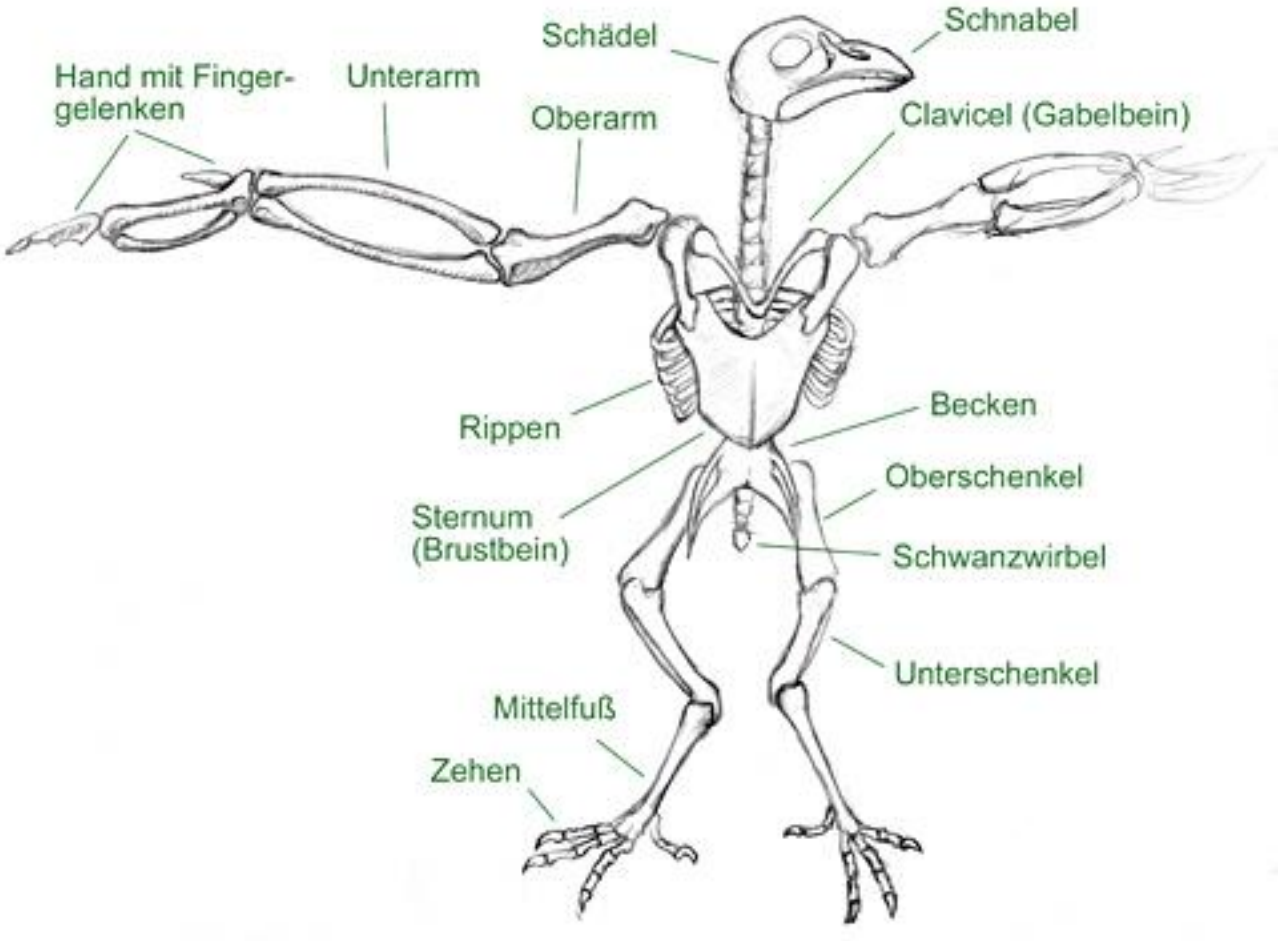
- Embryonen entwickeln sich in mit Fruchtwasser (Amnionflüssigkeit) gefüllten Amnionhöhle
- Ist von einer Embryonalhülle (lat. Amnion) umgeben
- Dadurch Entwicklung vom Wasser unabhängig.



Stamm: Aves (***Vögel***)



Stamm: Aves (***Vögel***)



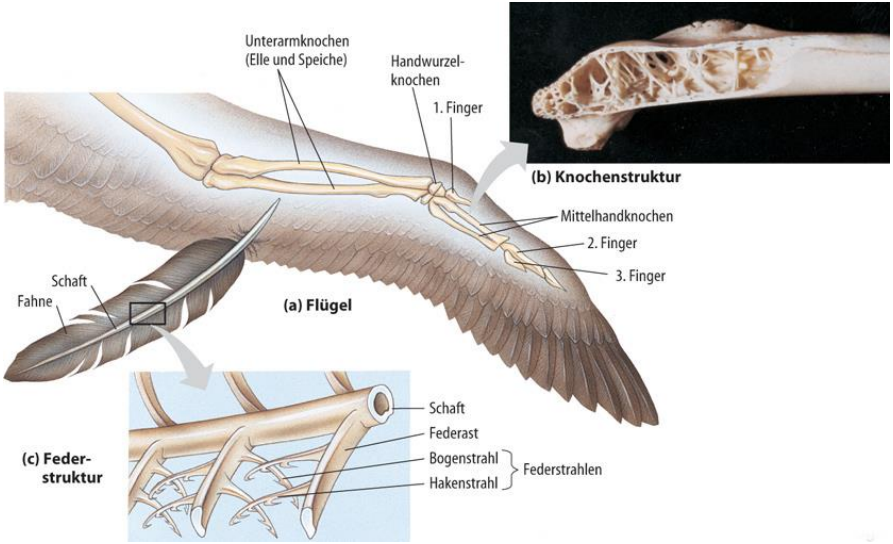
Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Klasse: Aves (Vögel)

= 10.405 Arten

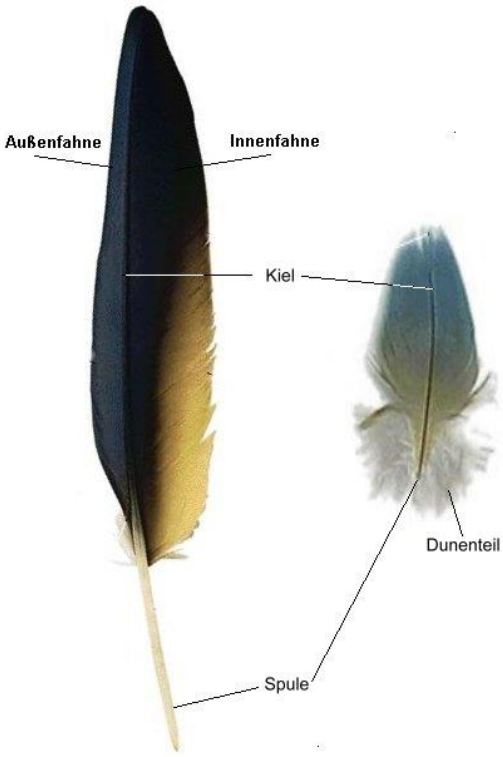
• 2 Ordnungen: Nonpasseriformes, Passeriformes

- Federn aus Keratin
- Schnabel ohne echte Zähne
- Hohle (pneumatisierte) Knochen
- Konstante Körpertemperatur (Endothermie) von ca. 42 ° C
- Sehr hohe Herzfrequenz (bsp. Strauß 180 B/M; Kolibri 1.200 B/M)
- Kloake für (Eier, Guanin & Harnsäure)
- Bürzel- (Fett) & Nasendrüse (Salz)

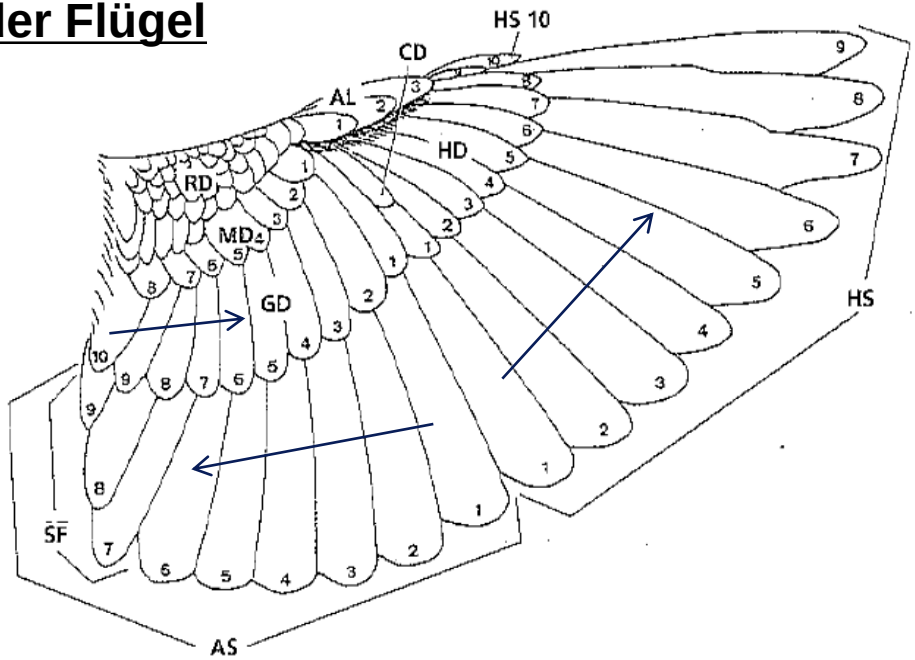


Federn:
- Trag- & Steuerfläche beim Fliegen
- Isolation (Temperatur-Regulation)
- Werbung bei sexueller Werbung
- Wasserabweisend

Stamm: Aves (***Vögel***)



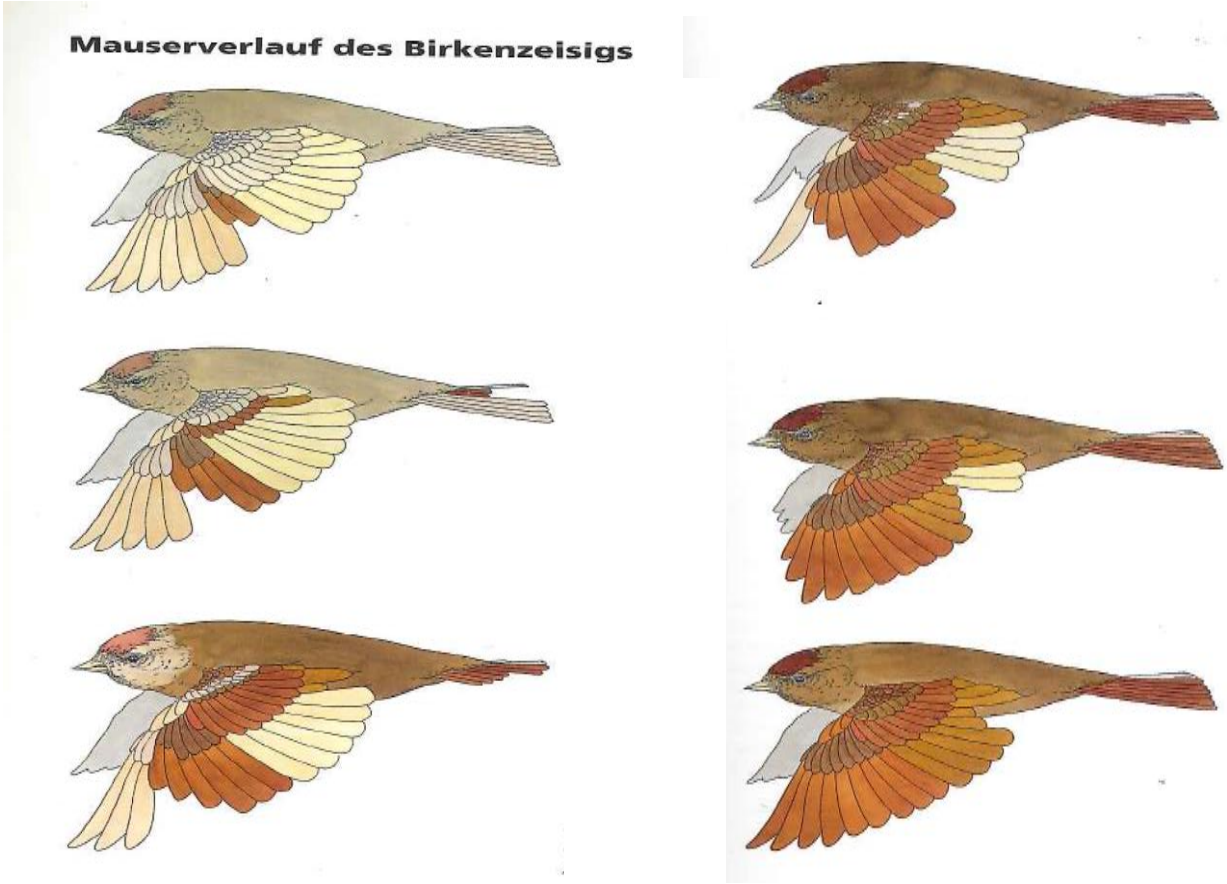
Topologie Gefieder Flügel



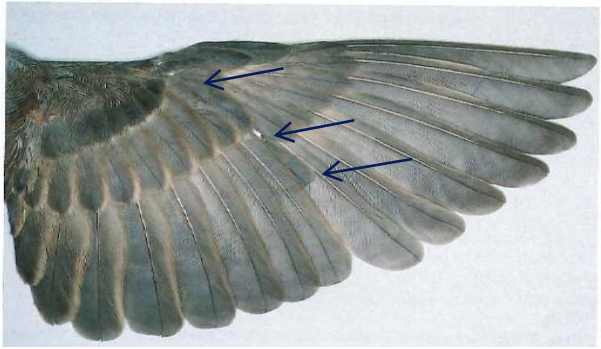
Mauserrichtung

AS = Armschwingen
AL = Alulafedern
CD = Carpaldecke
GD = Grosse Decken
HD = Handdecken
HS = Handschwingen
MD = Mittlere Decken
RD = Randdecken
SF = Schirmfedern (= AS 7–9)
ST = Steuerfedern (= Schwanzfedern)

Stamm: Aves (***Vögel***)

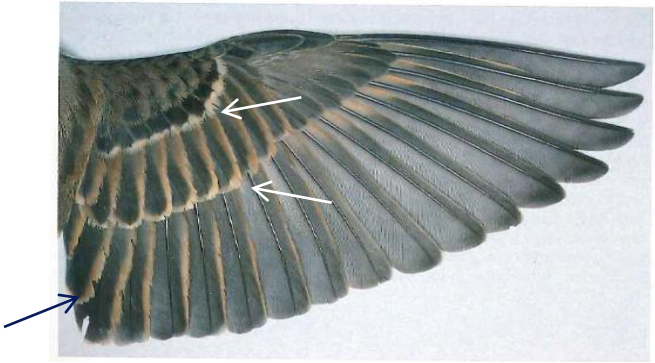


Stamm: Aves (***Vögel***)



Diesjähriger Haussperling: Beginn der Vollmauser – HS 1 & 2, HD 1 & 2 schieben aus

Diesjähriger Feldschwirl: Frisches Gefieder



Adulter Haussperling ♀: Beginn der Vollmauser – Starke Abnutzung der SF, GD und MD

Adulter Feldschwirl: Postnupiale Teilmauser SF 8 & 9 erneuert - Rest aus Wintervollmauser im Vorjahr

Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

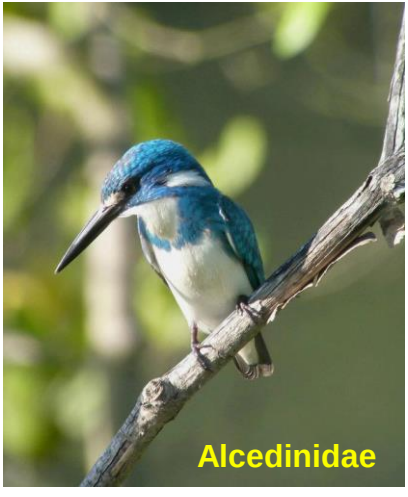
Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Nonpasseriformes (4179 Arten)

Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Nonpasseriformes (4179 Arten)



Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Nonpasseriformes (4179 Arten)

Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Nonpasseriformes (4179 Arten)

Stamm: Chordata (***Chordatiere***)

Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Passeriformes (6226 Arten)

Klasse: Aves (Vögel)

- Ordnung: Passeriformes (6226 Arten)

Thank you!