

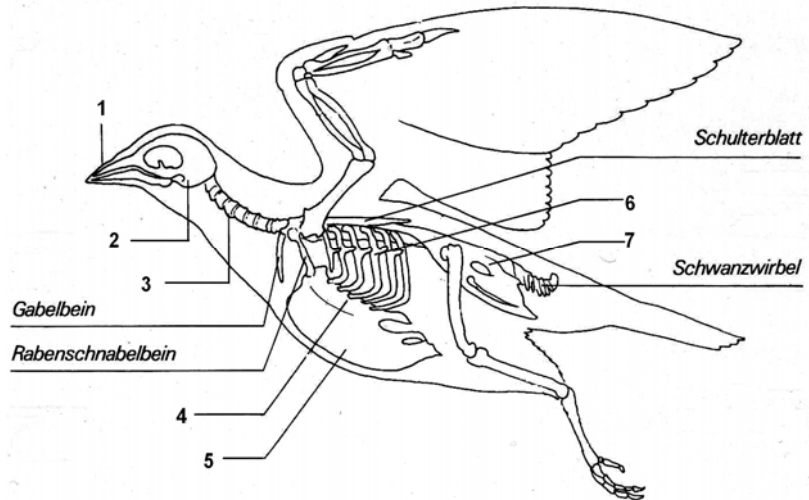
# Angepasstheit an den Lebensraum Luft IV

- Vogel- und Säugetierskelett im Vergleich -

## Aufgaben:

1. Beschrifte die Abbildung, indem du den Begriffen die passende Nummer aus der Abbildung zuordnest.

Becken	7
Brustbeinkamm	5
Rippen (mit Versteifungsfortsätzen)	6
Halswirbel	3
Schädel (Leichtbauweise)	2
Brustbein	4
Hornschnabel (ohne Zähne)	1



2. Markiere im Vogelskelett jene Teile grün, die sich deutlich vom Skelett eines Hundes (z. B. Klett Natura BW 1 (2004), S. 20) unterscheiden.
3. Finde mögliche Erklärungen für diese Unterschiede.

*Vögel benötigen einen steifen Rumpf (Rippen mit Versteifungsfortsätzen, Gabelbein und Rabenschnabelbein bilden mit dem großen Schulterblatt und der versteiften Rumpfwirbelsäule eine kompakte Einheit) und große Ansatzmöglichkeiten für die Flugmuskeln (Brustbeinkamm).*

### Guinnessbuch der Rekorde

<i>Flugdauer</i>	29 s Takuo Toda, Japan 11. April 2009
<i>Flugweite</i>	58.8 m Tony Flech, USA 21. Mai 1985

### Papierfliegerwettbewerb

**Material:** DIN A4 Papier, Maßband  
Denkt daran, dass alle die gleichen Startbedingungen haben müssen. Bestimmt zuvor ein neutrales Schiedsrichterteam!

*Viel Erfolg!*

4. Bastle Papierflieger (aus einem „normalen“ DIN A4-Blatt und einer Papierserviette). Zeige mithilfe deiner Papierflieger, dass eine starre Achse für das Fliegen wichtig ist. Ergänze den folgenden Satz:

Für das Fliegen ist eine starre Körperachse (Rumpf) wichtig, weil...

*... ansonsten der Vogel kein Widerlager bei der Flugbewegung hätte.*

Auch Vögel besitzen solch einen starren Körperrumpf. Bei Ihnen sind *Brust- und Lendenwirbel* sowie *Beckenknochen* und *Brustkorb* zu einer festen Einheit miteinander verwachsen. Zusätzliche Stützen sind die *Rabenschnabel-* und die *Gabelbeine*.

# **Angepasstheit an den Lebensraum Luft IV**

- Vogel- und Säugetierskelett im Vergleich -

**Quellen:**

**Vogelskelett:**

Claus, R. & G. Haala (1991): Arbeitsblätter Biologie – Vögel, Stuttgart ISBN 3-12-030910-9, S. 3