

*Hallo liebe Schüler, da es bei der letzten Präsentation etwas Konfusion gab, hier noch einmal eine Erklärung. Die Folien sind zur Ansicht, zum Verstehen des Lernstoffes bestimmt, die braucht ihr nicht abschreiben. Wer möchte, kann sie ausdrucken. Die wichtigen Aufgaben, in rot geschrieben, findet ihr auch in der PowerPoint, diese erledigt ihr bitte. z. B. Merksätze abschreiben, abzeichnen...*

# KW 20 & 23

## **SELBSTTEST!! Kannst Du das beantworten??**

- 1 Nenne 4 heimische Singvögel
- 2 Nenne je 2 Gewässer-, Garten-, Feldvögel
- 3** Name? (Wer ist das da unten?)
- 4 Nenne in einer Tabelle Federart (3) & Funktion

**3**



Name:

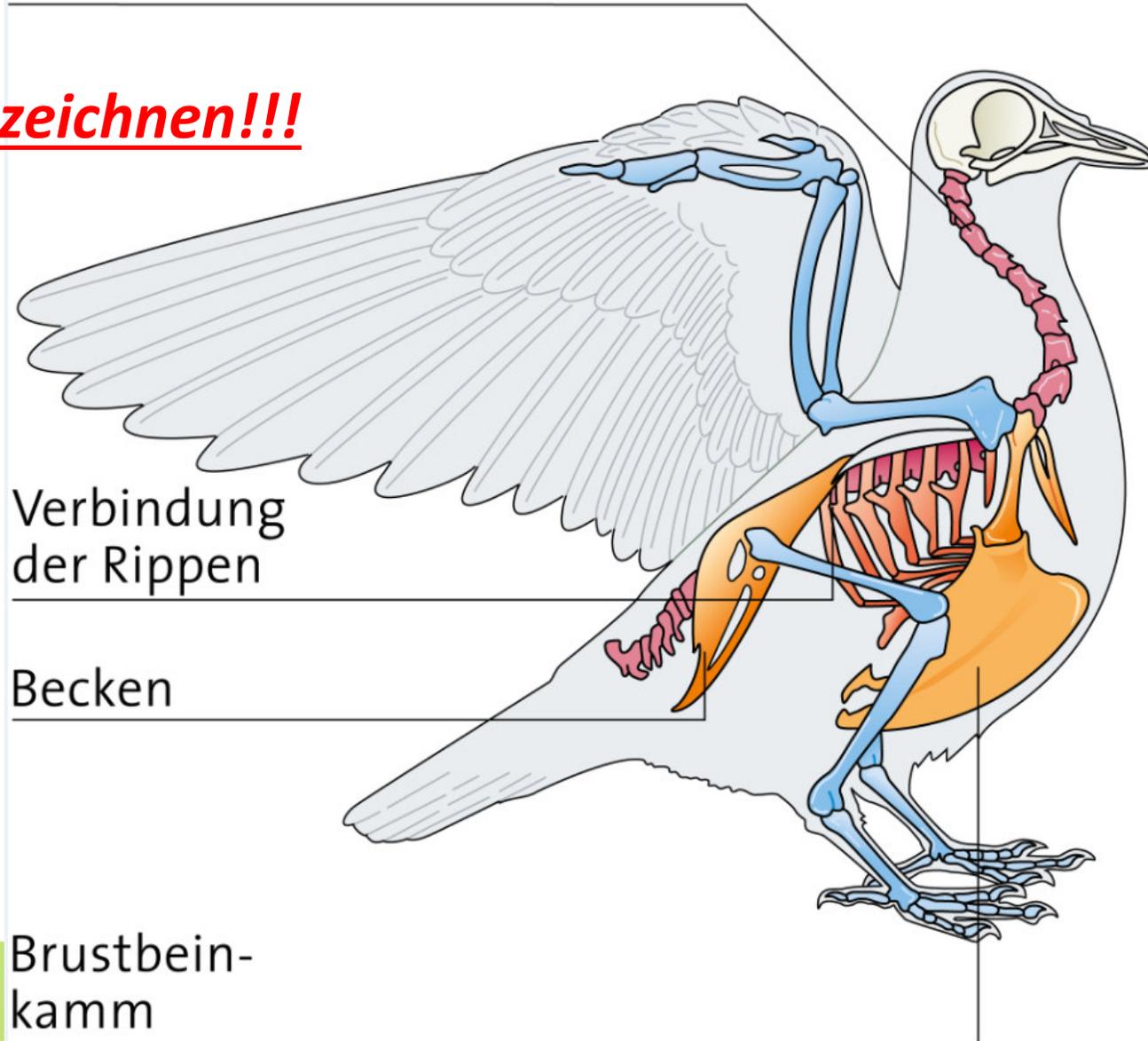
Klasse:

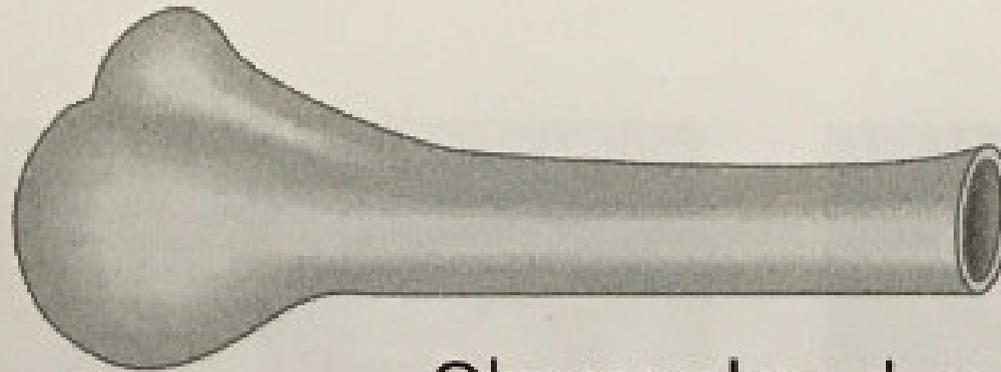
Datum:

# Besonderheiten des Skeletts

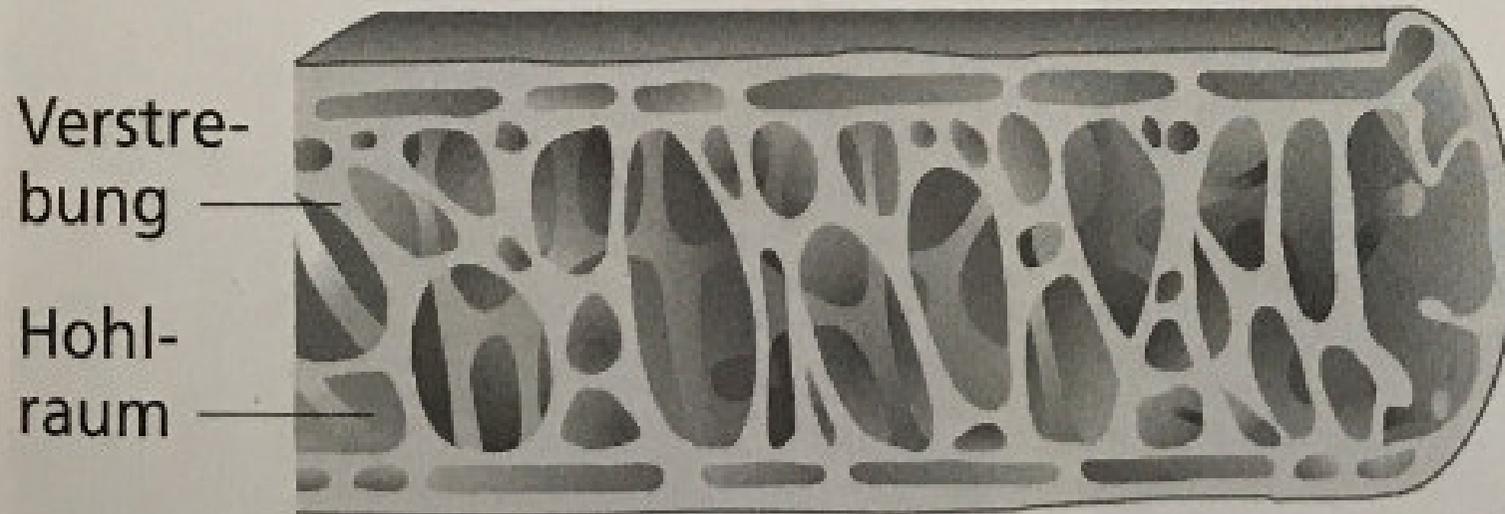
Halswirbelsäule

**Bitte abzeichnen!!!**





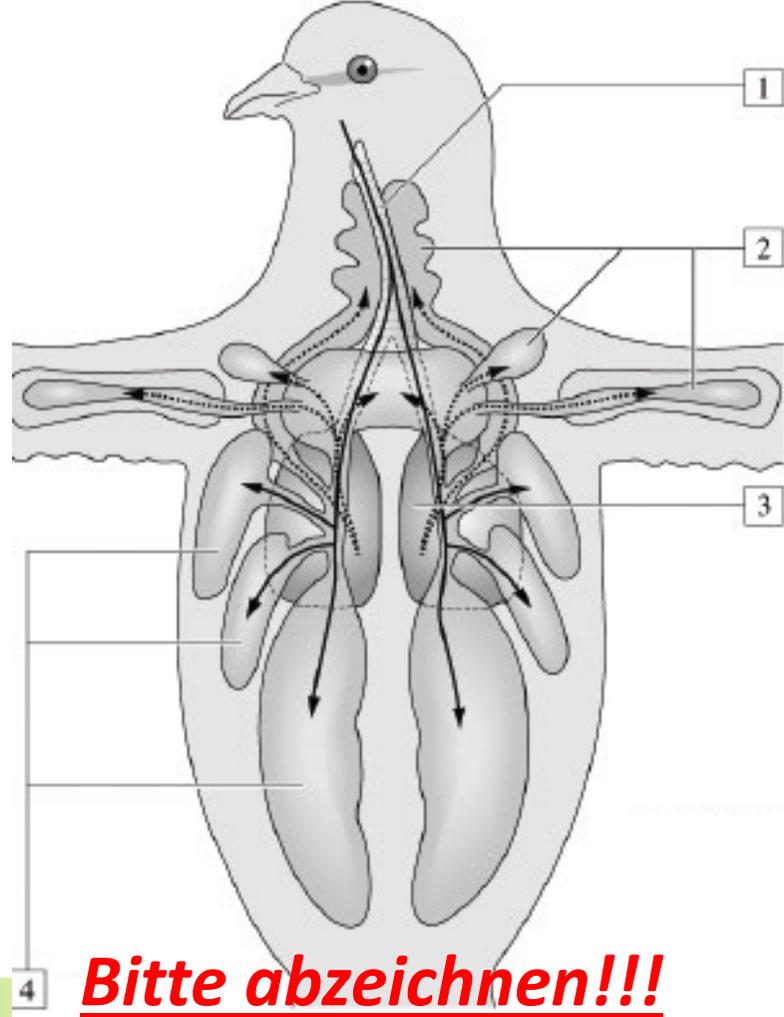
Oberarmknochen



1 Hohle Knochen verringern die Masse des Vogelkörpers (Knochenlängsschnitt).

**1 = Luftröhre; 2 = vordere Luftsäcke; 3 = Lunge;  
4 = hintere Luftsäcke**

# Atmung



**Bitte abzeichnen!!!**

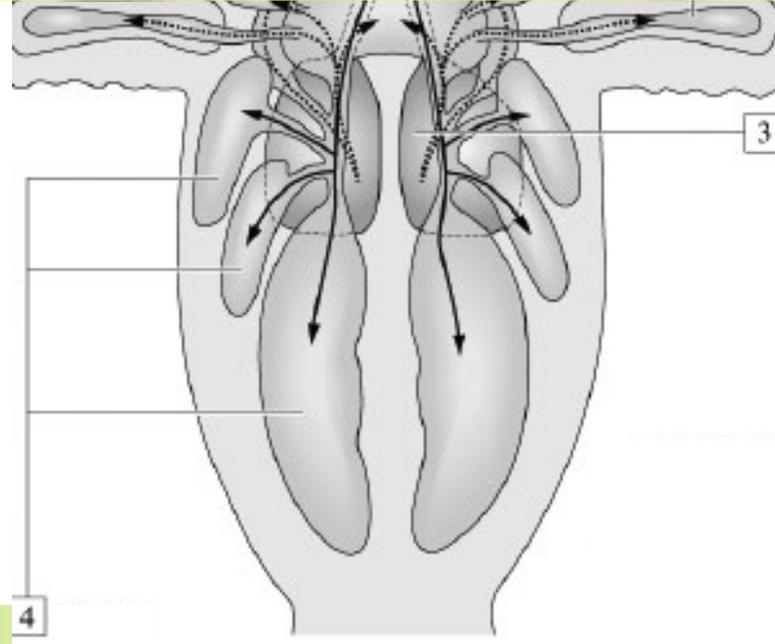
**1 = Luftröhre; 2 = vordere Luftsäcke; 3 = Lunge;  
4 = hintere Luftsäcke**

# Atmung

1 = Luftröhre; 2 = vordere Luftsäcke; 3 = Lunge;  
4 = hintere Luftsäcke

**LB S.65 Abbildung 1 abmalen !!!**

**LB S.65 beide M's im Hefter notieren.**



1 = Luftröhre; 2 = vordere Luftsäcke; 3 = Lunge;  
4 = hintere Luftsäcke

# Ernährung der Vögel

LB S. 66 Lesen

Muskelmagen ???

Zähne ???

*Bitte Erkläre*

Warum leiden die Vögel im Winter große Not?

# Ernährung der Vögel

LB S. 66 Lesen

Warum leiden die Vögel im Winter große Not?

Wenig Tageslicht, darum  
wenig Zeit zum fressen.

## Kropf

Dünnwandige Erweiterung der **Speiseröhre\*** bei Vögeln. Die Tiere speichern die Nahrung erst im Kropf, bevor sie in den **Muskelmagen** gelangt. Kropfartige Bildungen finden wir z. B. auch bei Schnecken, Ringelwürmern und Heuschrecken.

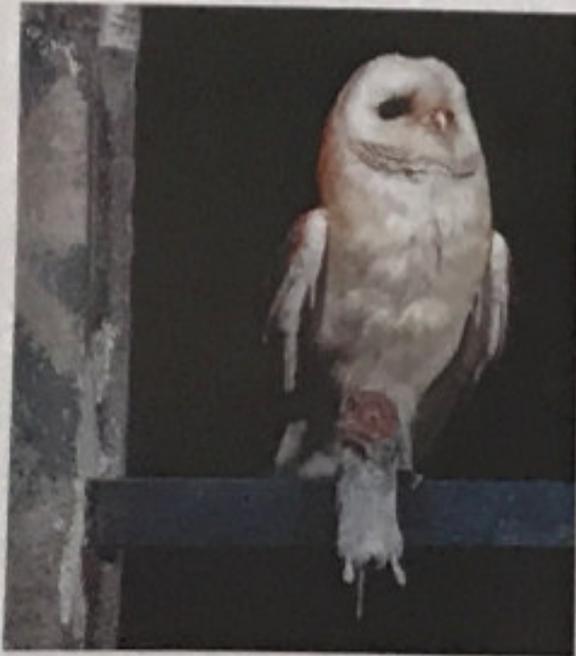
## Muskelmagen

Muskelwandiger Beutel am Anfang der **Speiseröhre\*** bei Tieren mit **Kropf**. Vögel haben keine Zähne und zerkleinern ihre Nahrung im Muskelmagen. Sehr viele verschlucken dazu kleine Kiesel, die wie Mühlsteine wirken. Andere Vogelarten haben an den Wänden des Muskelmagens harte, zahnartige Strukturen zum Zerreiben der Nahrung.

Taube



# Ernährung der Vögel



1 Schleiereule – Fleischfres-



2 Grünling – Allesfresser



3 Stieglitz – Pflanzenfresser

LB S. 66 **M** im Hefter notieren.

# Schnabelformen

Vögel	Specht	Buchfink	Kernbeißer	Weißstorch	Habicht	Ente
						
Schnabelformen	lang und spitz, kräftig	kurz und spitz, kräftig	kurz, kräftig, meißelförmig	lang und spitz	Oberschnabel hakig gebogen	breit, vorne rund, mit kräftigen Hornleisten
Nahrung und Ernährungsweise	Hacken von Löchern in den Baum, Herausholen z. B. der Insektenlarven	Zerbeißen harter Fruchtschalen, Ernährung von Samen	Zerbeißen z. B. von Kirsch- und Pflaumensteinen	Ergreifen der Beute, z. B. Frösche in feuchten Gebieten mit hohem Pflanzenbestand	Herausreißen von Fleischstücken aus Beutetieren, z. B. Mäusen	„Ergründen“ der Nahrung aus Wasser und Schlamm mit Hornleisten des Schnabels, z. B. Pflanzenteile, Insektenlarven

**Schnabelformen bitt lernen!!**

# Schnabelformen der Vögel

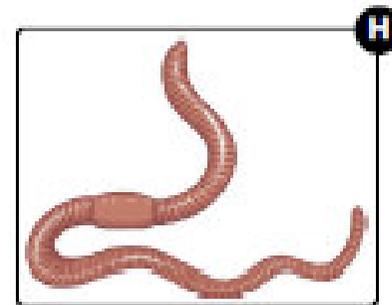
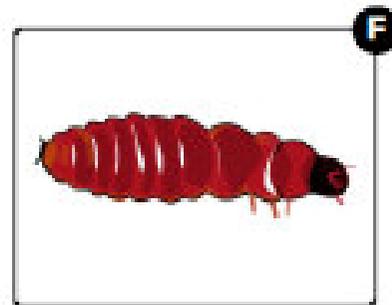
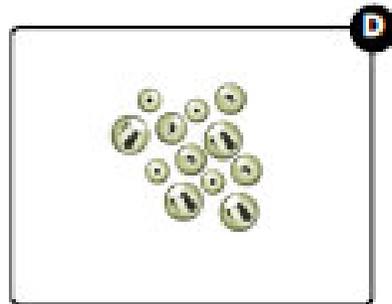
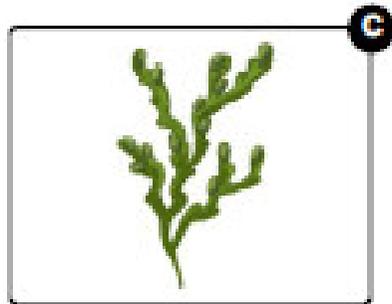
LB S. 67 Abbildung 2 &

**M** *Die Schnabelform der Vögel erlaubt Rückschlüsse auf ihre Ernährungs- und Lebensweise.*

im Hefter notieren.

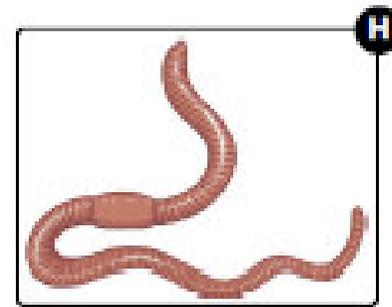
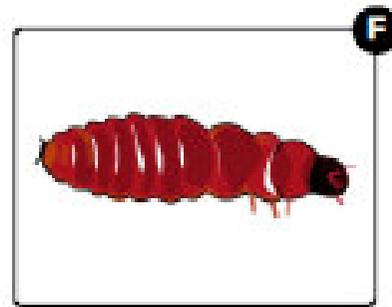
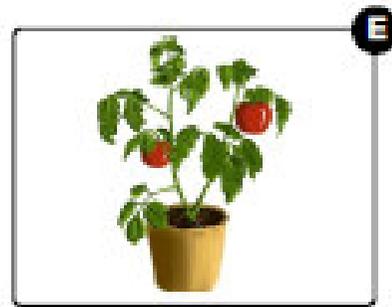
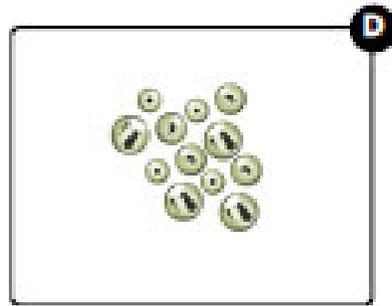
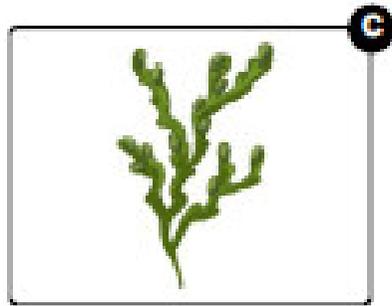
# Nenne die Nahrung der Stockente.

Wähle die korrekten Bilder aus.



# Nenne die Nahrung der Stockente.

Wähle die korrekten Bilder aus.



**Lösungsschlüssel:** A, C, D, F, H

## Beschreibe die Anpassungen der Stockente an das Leben im Wasser.

Setze die Wörter an die richtige Stelle im Lückentext ein. Aber Vorsicht, nicht alle Wörter können verwendet werden.

Schwimmhäute

Wasser

Deckfedern

hart

Wasserwiderstand

fettig

versinkt

Schwimmvogel

Luft

Fläche

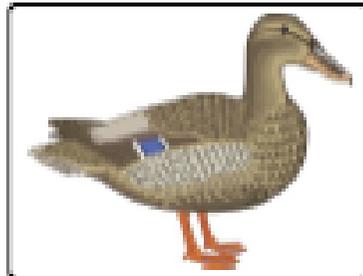
Schmuckfedern

isoliert

Daunenfedern

Wasserwiderstand

Bürzeldrüse



Du hast bereits die Stockente kennengelernt, welche ein

.....<sup>1</sup> ist. Sie weist jede Menge Anpassungen an das Leben im Wasser auf. Ihr Körper sieht ein bisschen aus wie ein Boot. Genau wie bei einem Boot .....<sup>2</sup> also nicht sehr viel vom Körper im Wasser, wodurch der

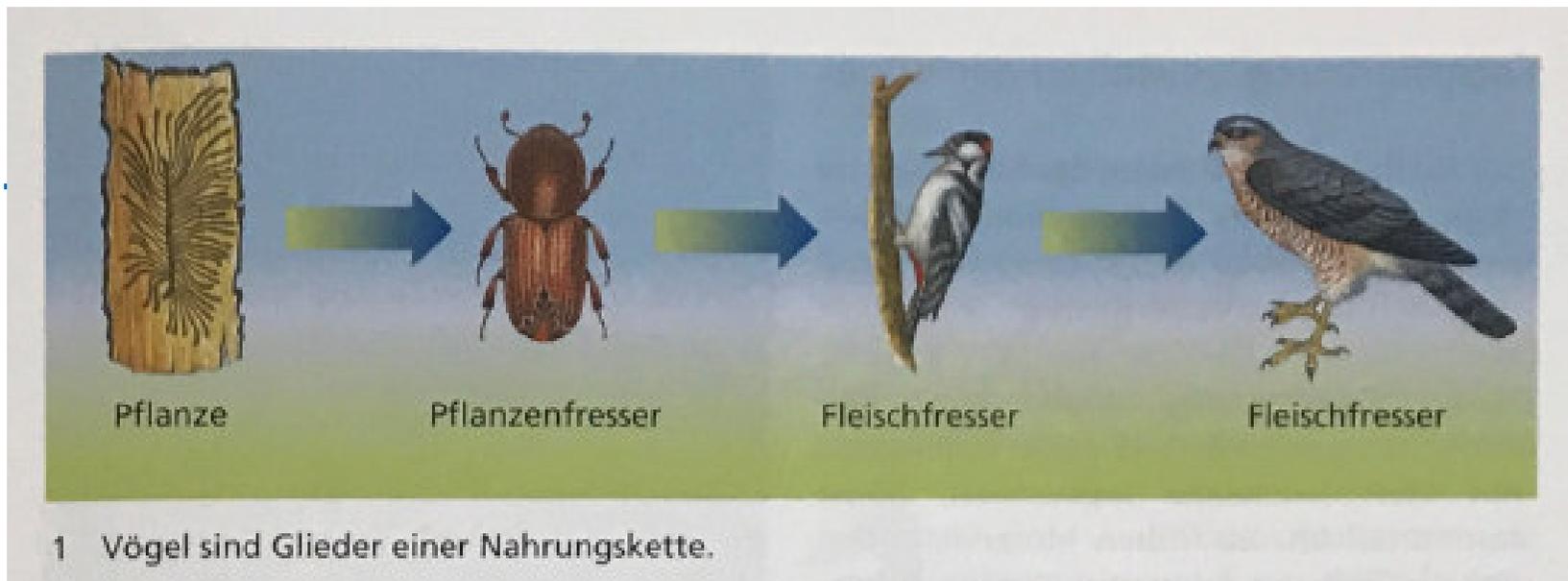
.....<sup>3</sup> beim Schwimmen minimiert wird. Damit sie nicht untergeht, hat sie ein spezielles Gefieder aus Deckfedern und

.....<sup>4</sup>.

**Lösungsschlüssel:** 1: Schwimmvogel // 2: versinkt // 3: Wasserwiderstand // 4: Daunenfedern // 5: Luft // 6: isoliert // 7: Deckfedern // 8: fettig // 9: Bürzeldrüse // 10: Schwimmhäute // 11: Fläche // 12: Wasserwiderstand

Enten schwimmen an der Wasseroberfläche, um durch Gründeln nach Nahrung zu suchen. Daher sind sie Schwimm- und keine Tauchvögel. Sie sind flach und breit, so drücken sie beim Schwimmen nur wenig Wasser zur Seite. Ihr spezielles Gefieder ist mit Luft gefüllt und sorgt dafür, dass sie besonders weit oben schwimmen. Ihre Füße sind der Antrieb und sind breit, wenn sie Wasser nach hinten drücken, und schmal, wenn sie den Fuß wieder nach vorne ziehen.

# Vögel in der Nahrungskette



LB S. 67 Abbildung 1 & **M** im Hefter notieren.

Schöne FERIEN !!!