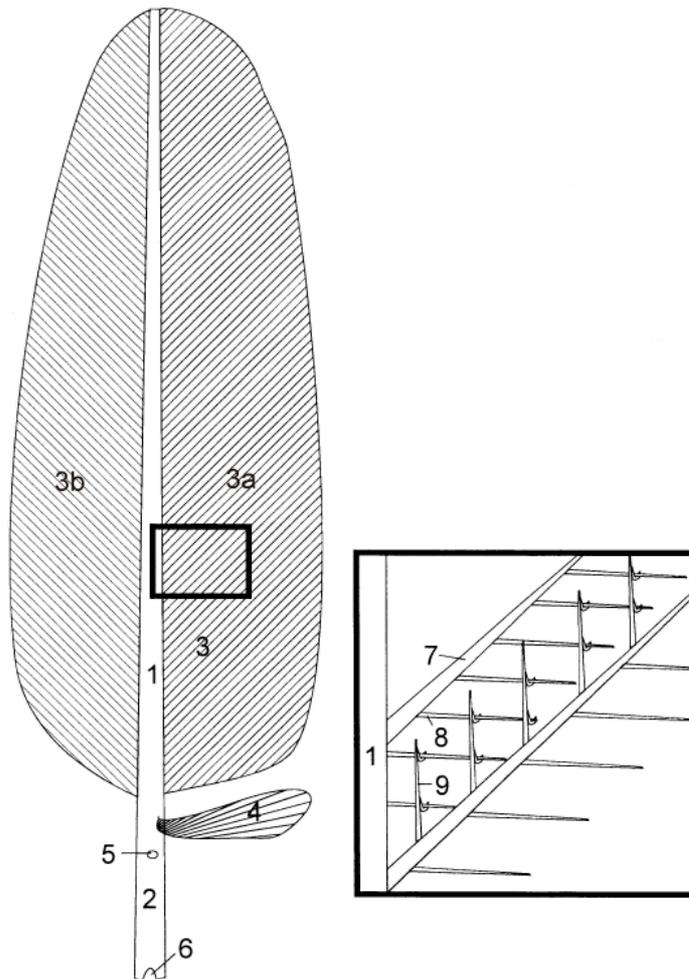


# Klassenarbeit - Vögel

Vogelfeder; Gleitflug; Flugarten; Hühnerei

## Aufgabe 1

**Beschrifte die Abbildung der Vogelfeder.**



CC BY-SA 3.0, Uwe Gille

\_\_\_/9P

## Aufgabe 2

**Erkläre, warum es dir nicht gelingt, durch eine Vogelfeder hindurch, eine Kerze auszupusten.**

---

---

---

\_\_\_/3P

Aufgabe 3

**Nenne die Funktionen der folgenden Federtypen:**

Schwungfeder	
Daunen	

\_\_\_/2P

Aufgabe 4

**Wissenschaftler haben den Gleitflug von 2 Vogelarten untersucht. Sie haben die Gleitflugstrecke bei Windstille nach 10 m Höhenverlust ermittelt:**

	Felsentaube	Bussard
Flügelfläche	680 cm <sup>2</sup>	2030 cm <sup>2</sup>
Gewicht	0,3 kg	0,9 kg

Vermute, welcher Vogel am weitesten gleitet: \_\_\_\_\_

Wann ist ein Vogel ein guter Gleitflieger?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_/3P

Aufgabe 5

**Welche Mechanismen benutzt ein Vogel beim Fliegen? Ergänze!**

Gleitflug	
Segelflug	
Ruderflug	

Beim Fliegen benutzen die Vögel

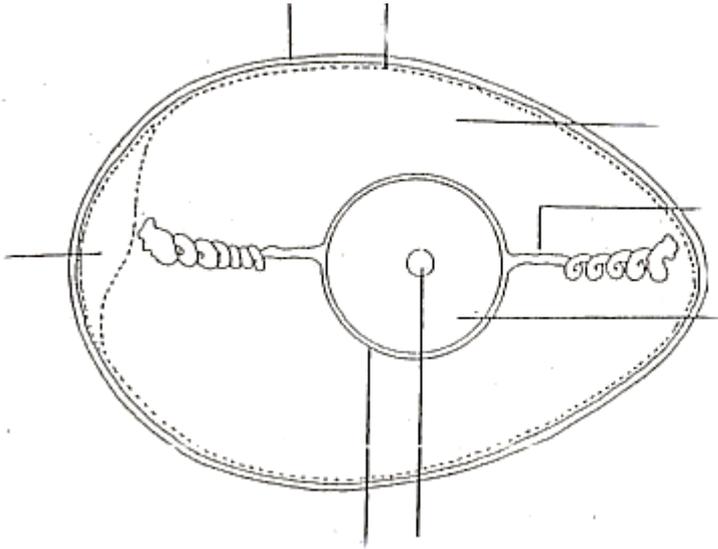
(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_

und (3) \_\_\_\_\_.

\_\_\_/6P

Aufgabe 6

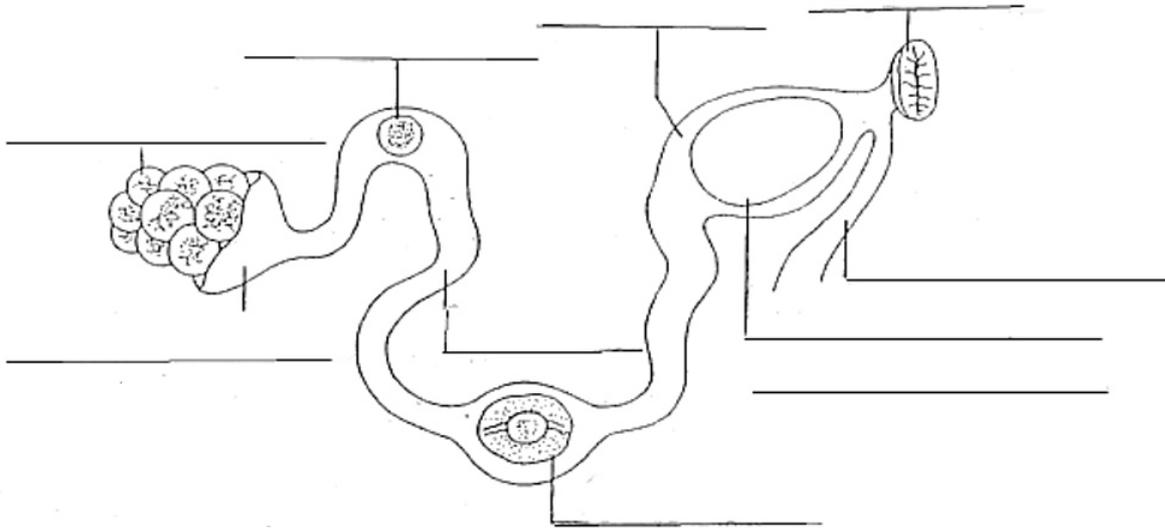
**Beschrifte die folgende Abbildung über den Aufbau des Hühnereies!**



\_\_\_/5P

Aufgabe 7

**Wie entsteht ein Hühnerei? Ergänze die folgende Abbildung mit den richtigen Fachbegriffen!**



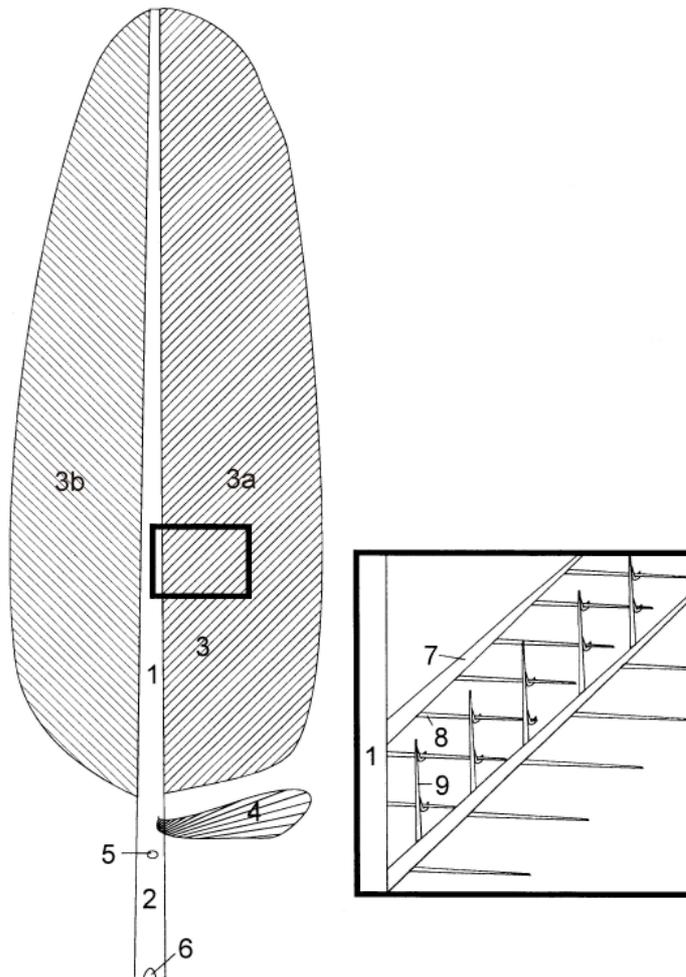
\_\_\_/5P

# Lösung Klassenarbeit - Vögel

Vogelfeder; Gleitflug; Flugarten; Hühnerei

## Aufgabe 1

Beschrifte die Abbildung der Vogelfeder.



- 1 Schaft,
- 2 Spule,
- 3 Fahne  
(3b Außen-, 3a Innenfahne),
- 4 Nebenfeder,
- 5 oberer Nabel,
- 6 unterer Nabel,
- 7 Federast,
- 8 Bogenstrahl,
- 9 Hakenstrahl

CC BY-SA 3.0, Uwe Gille

\_\_\_/9P

## Aufgabe 2

Erkläre, warum es dir nicht gelingt, durch eine Vogelfeder hindurch, eine Kerze auszupusten.

Man kann keine Kerze auspusten, da Hakenstrahl und Bogenstrahl sich verhaken und eine luftdichte Fläche bilden.

\_\_\_/3P

Aufgabe 3

**Nenne die Funktionen der folgenden Federtypen:**

Schwungfeder	<b>ist wasser – und luftabweisend</b>
Daunen	<b>halten die Wärme</b>

\_\_\_ /2P

Aufgabe 4

**Wissenschaftler haben den Gleitflug von 2 Vogelarten untersucht.**

**Sie haben die Gleitflugstrecke bei Windstille nach 10 m Höhenverlust ermittelt:**

	Felsentaube	Bussard
Flügelfläche	680 cm <sup>2</sup>	2030 cm <sup>2</sup>
Gewicht	0,3 kg	0,9 kg

Vermute, welcher Vogel am weitesten gleitet: **Bussard**

Wann ist ein Vogel ein guter Gleitflieger?

**Der Vogel ist ein guter Gleitflieger, wenn er leicht und groß ist.**

\_\_\_ /3P

Aufgabe 5

**Welche Mechanismen benutzt ein Vogel beim Fliegen? Ergänze!**

Gleitflug	<b>Der Vogel bewegt die Flügel nicht, sie sind starr und stellen sich begünstigend in den Wind.</b>
Segelflug	<b>Der Vogel wird durch warme Luft nach oben getrieben.</b>
Ruderflug	<b>Der Vogel schlägt mit den Flügel und wird nach vorne, oben getrieben.</b>

Beim Fliegen benutzen die Vögel

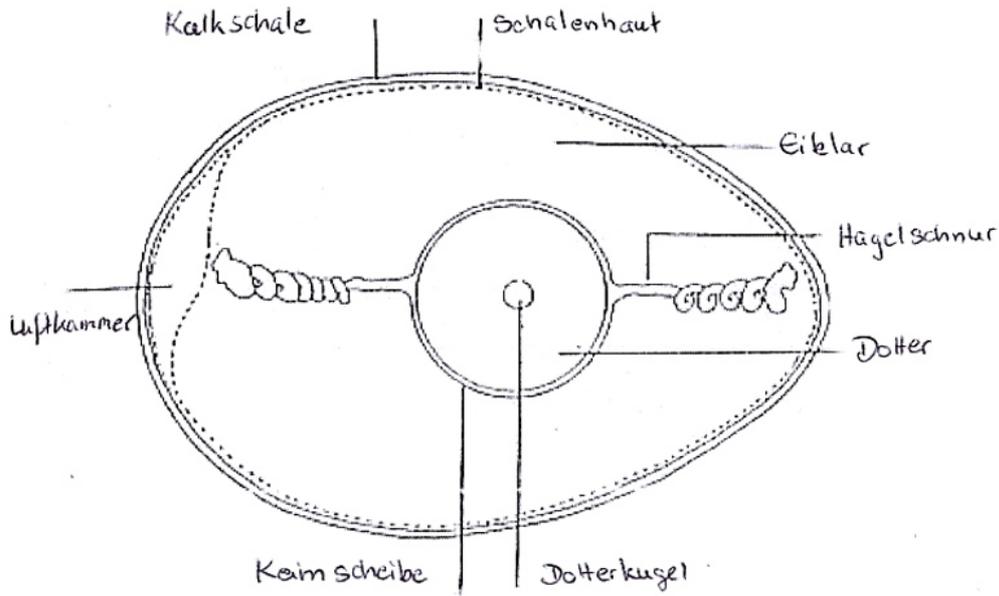
(1) **den Aufwind**      (2) **Muskelbewegung**

und (3) **die Wärme der Luft.**

\_\_\_ /6P

Aufgabe 6

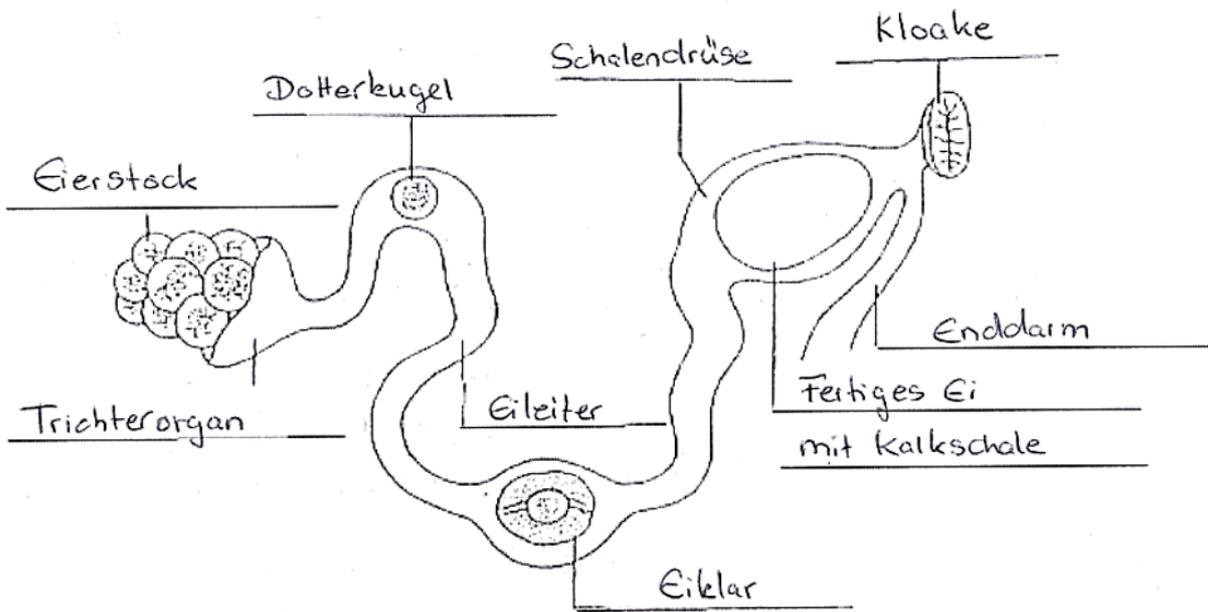
**Beschrifte die folgende Abbildung über den Aufbau des Hühnereies!**



\_\_\_/5P

Aufgabe 7

**Wie entsteht ein Hühnerei? Ergänze die folgende Abbildung mit den richtigen Fachbegriffen!**



\_\_\_/5P

**Viel Erfolg!!**

Gesamt: \_\_\_/33P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	29	28	27	25	24	23	22	21	19	18	16	14	13	11	10	9	8	7	5	4