

Arbeitsplan 7c Biologie (Fahlberg) – 20.04.2020 bis 25.04.2020
(2 Unterrichtsstunden)

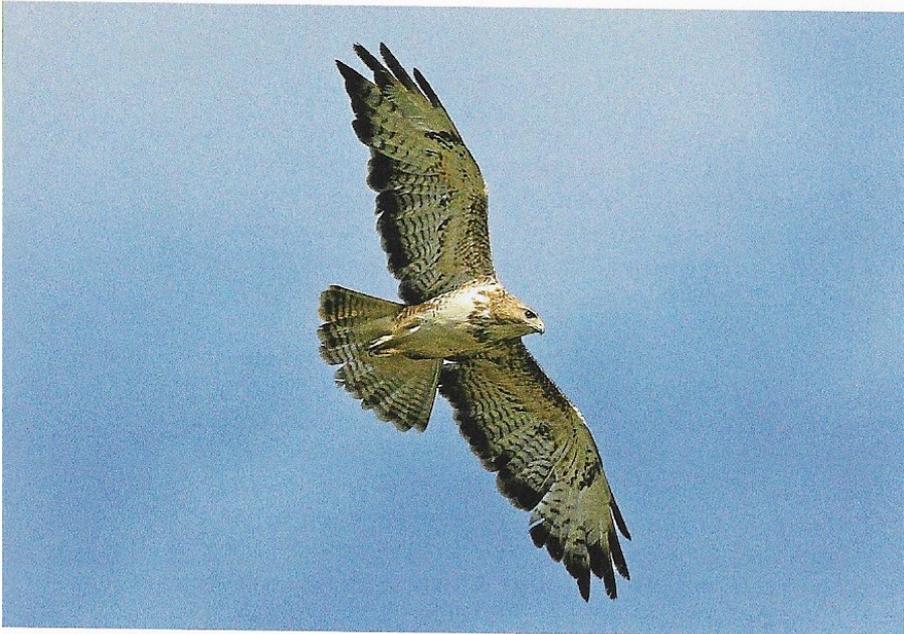
HINWEISE

- Alle Aufgaben, sofern nicht als „freiwillig“ markiert, sind in der vorgegebenen Reihenfolge zu bearbeiten
- Abgabe ist jeweils der letzte Tag des Arbeitsplans
- Abgabe erfolgt an meine Schulmailadresse (yasmin.fahlberg@igs-skw.de)
- Es können Fotos und andere Dateien (am besten pdf) als Nachweis geschickt werden
- Fragen bitte auch direkt an meine Mailadresse

AUFGABEN

1. Seite 36 und 37 aus dem Biologiebuch „Natura“ (**siehe nächste Seite!**) lesen und die Aufgaben 1 + 2 schriftlich in ganzen Sätzen beantworten.
2. Einen **vollständigen** Steckbrief zu einem von dir ausgewählten Vogel erstellen.

Der Mäusebussard — das Leben eines Greifvogels



1 Mäusebussard beim Gleitflug

Ruhig sitzt ein *Mäusebussard* auf einem erhöhten Ast. Dann erhebt er sich in die Luft und schwebt über der Wiese. Plötzlich macht er einige schnelle Flügelschläge und landet blitzartig direkt bei seiner Beute, einer Maus. Was macht einen Mäusebussard zu einem erfolgreichen Jäger?

Der Mäusebussard sieht scharf

Der Mäusebussard kann besonders scharf sehen. Aus großer Entfernung ist er wie alle Greifvögel in der Lage, zwei Punkte voneinander zu unterscheiden, die wir Menschen nur als einen einzigen Punkt wahrnehmen würden. Diese Fähigkeit ermöglicht es ihm, aus einer Höhe von 250 Metern seine Beute zu erkennen. Wir Menschen bräuchten dafür ein Fernglas. Außerdem kann der Mäusebussard UV-Strahlung sehen. Sonnenlicht enthält neben dem sichtbaren Licht auch UV-Strahlung, die für das menschliche Auge nicht wahrnehmbar ist. Mäuse-Urin spiegelt die UV-Strahlung des Sonnenlichts zurück, daher kann der *Greifvogel* die Urinflecken seiner Beute am Erdboden erkennen und findet seine Beute leichter.

Kralen und Hakenschnabel

Seine Beute ergreift der Mäusebussard mit den Füßen. Diese sind besonders kräftig gebaut und tragen scharfe Krallen. Man spricht von *Greiffüßen*. Alle Greifvögel ernähren sich von Beutetieren, die sie aufgrund der Größe aber nicht gleich herunterschlucken können.

Der scharfkantige, zu einem Haken gebogene Schnabel dient dem Mäusebussard als Werkzeug, mit dem er die gefangene Beute in kleinere Portionen zerreißt. Dieser *Hakenschnabel* ist ein Beispiel dafür, wie durch den besonderen Bau eine ganz bestimmte Aufgabe erfüllt werden kann. Hakenschnabel, Greiffüße und die scharfen Augen sind die Merkmale aller Greifvögel.

Gewölle — was ist das?

Der Mäusebussard verschlingt seine Beute mit Haut und Haaren. In seinem Magen wird das Fleisch zersetzt. Unverdauliche Reste wie Knochen, Fell, aber auch Fischschuppen oder Federn, werden als *Gewölle* wieder ausgewürgt. Untersucht man die Gewölle, zeigt sich, dass Mäuse die häufigsten Beutetiere dieses Bussards sind. Mäusebussarde fressen aber auch Aas. Man sieht sie deswegen häufig in der Nähe von Straßen, wo sie verunglückte Tiere fressen.



2 Mäusebussard mit Beute

Nahrungsspezialist

Der Mäusebussard brütet meist im Wald oder an Waldrändern (Abb. 4). Das Nest nennt man *Horst*. Junge Mäusebussarde sind Nesthocker, die anfangs von beiden Eltern betreut werden. Seine Beute sucht der Mäusebussard hingegen fast ausschließlich auf Wiesen und Weiden. Feldmäuse sind seine Hauptnahrung. Beutetiere, die mehr als 500 g wiegen, z. B. Kaninchen oder Tauben, kann der Mäusebussard nur fangen, wenn sie krank und damit geschwächt sind. Auch wendige Tiere, wie ausgewachsene Singvögel, fallen dem Mäusebussard nur sehr selten zum Opfer.

Obwohl sich der Mäusebussard also von verschiedenen Tieren ernähren kann, erbeutet er vor allem Feldmäuse. Dafür ist er Spezialist. Auf Wiesen, auf denen viele Mäuse vorkommen, können sich dementsprechend Mäusebussarde gut ernähren und viele Junge großziehen.

Jahr	Feldmäuse pro 1m ²
1	28
2	63
3	5

3 Feldmausvorkommen auf einem Quadratmeter



4 Jungtiere des Mäusebussards im Horst

EXTRA >>

Griffötter und Bisstötter

Wenn ein Mäusebussard eine Maus erbeutet hat, drückt und knetet er sie und schlägt dabei seine Krallen durch die Haut des Beutetiers. Dabei wird es tödlich verletzt. Greifvögel, die so wie der Mäusebussard ihre Beute töten, werden *Griffötter* genannt. Zu ihnen gehört z. B. auch der Sperber. Griffötter haben stets kräftige und lange Krallen.

Falken, wie z. B. Turmfalken, haben dagegen verhältnismäßig kurze Krallen. Falken verwenden Krallen nur zum Festhalten der Beute. Mit einem gezielten Biss in Hals oder Kopf töten Falken ihre Beute. *Bisstötter* haben am Oberschnabel eine Ausbuchtung, den sogenannten *Falkenzahn*. Durch ihn wird der Tötungsbiss ermöglicht.



AUFGABE >>

Erkläre anhand des Hakenschnabels und des Falkenzahns das Basiskonzept Struktur und Funktion.

AUFGABEN >>

- 1 Beschreibe die Anpassungen des Mäusebussards an seine Nahrung.
- 2 Stelle eine Vermutung darüber an, wie sich das in der Tabelle (Abb. 3) dargestellte Feldmausvorkommen auf die Anzahl der Mäusebussarde auswirken kann.
- 3 Erstelle in Partnerarbeit einen einfachen Bestimmungsschlüssel zur Unterscheidung von Mäusebussard, Habicht, Sperber, Turmfalke und Rotmilan.