

Klasse 6 Vögel

Woher wissen Vögel, wann es Zeit ist los zu fliegen?

Hypothesen:

- Das Futter in den Sommerquartieren wird knapp.
- Die Temperatur nimmt im Herbst ab.
- Die Tage werden im Herbst kürzer.
- Die Vögel besitzen einen inneren Kalender.

(alternativ können die Hypothesen auch (zum Teil) vorgegeben und von den Schülern ergänzt werden.)

Arbeitsauftrag:

Plane Versuche, mit denen man die oben genannten Hypothesen bestätigen oder widerlegen kann. Beschreibe die zu erwartenden Beobachtungen, wenn die Hypothese zutrifft.

Lösungshinweise

Hypothese 1: Das Futter in den Sommerquartieren wird knapp.

Versuchsidee: Zufütterung im Sommerquartier und Kontrollgruppe ohne Zufütterung.

Erw. Beobachtung: Vögel, die zugefüttert wurden, zeigen im Gegensatz zur Kontrollgruppe kein Zugverhalten.

Hypothese 2: Die Temperatur nimmt im Herbst ab.

Versuchsidee: Käfighaltung bei konstanter Temperatur und Kontrollgruppe bei abnehmender Temperatur.

Erw. Beobachtung: Vögel, die bei konstanter Temperatur gehalten wurden, zeigen im Gegensatz zur Kontrollgruppe kein Zugverhalten.

Hypothese 3: Die Tage werden im Herbst kürzer.

Versuchsidee: Käfighaltung bei konstanter Tageslänge (Beleuchtungsdauer) und Kontrollgruppe bei abnehmender Tageslänge.

Erw. Beobachtung: Vögel, die bei konstanter Tageslänge gehalten wurden, zeigen im Gegensatz zur Kontrollgruppe kein Zugverhalten.

Hypothese 4: Die Vögel besitzen einen inneren Kalender.

Versuchsidee: Käfighaltung unter ganzjährig konstanten Bedingungen.

Erw. Beobachtung: Vögel, die unter konstanten Bedingungen gehalten wurden, zeigen Zuginruhe zur selben Zeit wie ihre frei lebenden Artgenossen.