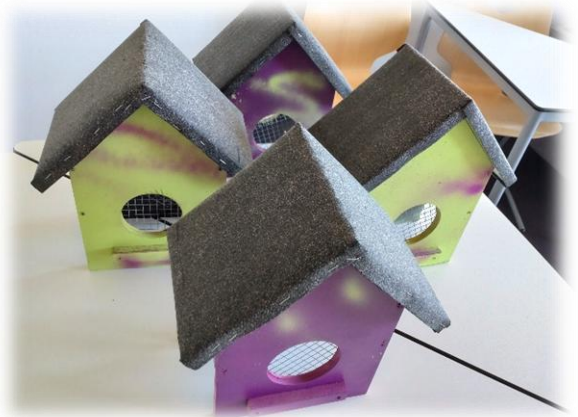


Die Vogel-Mensa – Fast Food im Schulgarten

Schau mal nach oben in die Bäume! Siehst du die kleinen Häuschen, die dort im Geäst hängen?

Das ist die **Vogel-Mensa** unseres Schulgartens! Das Schulgarten Team hat diese Futterstellen aufgehängt, um unseren gefiederten Freunden besonders im kalten Winter und im anstrengenden Frühjahr unter die Flügel zu greifen.



Wer speist heute in der Mensa?

Unsere heimischen Vögel teilen sich beim Essen in zwei große Gruppen auf:

- **Die Körnerfresser (Die Nussknacker):** Vögel wie **Kohlmeisen**, **Blaumeisen** oder **Spatzen** haben einen kurzen, dicken und kräftigen Schnabel. Damit können sie harte Schalen wie von Sonnenblumenkernen oder Erdnüssen im Handumdrehen knacken.
- **Die Weichfutterfresser (Die Feinschmecker):** Vögel wie das **Rotkehlchen**, die **Amsel** oder der **Zaunkönig** haben ganz feine, pinzettenartige Schnäbel. Harte Nüsse können sie damit nicht knacken. Sie lieben weiche Sachen wie Rosinen, Haferflocken oder Äpfel.

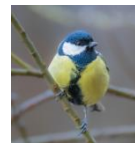
Wichtige Regel: Nähert euch dem Futterhaus ganz leise und haltet ein paar Meter Abstand. Wenn ihr zu wild herumfuchtelt, traut sich kein Vogel her!

Aufgabe 1: Die Gäste der Mensa

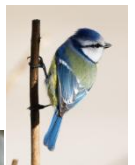
Beobachtet das Futterhaus für zwei Minuten ganz genau. Entdeckt ihr einen Besucher? Selbst wenn gerade kein Vogel direkt am Haus sitzt: Schaut in die Bäume ringsum. Oft warten sie dort, bis die Luft rein ist!

Welchen Gast könnt ihr entdecken (oder welcher fliegt in der Nähe herum)?

[] **Kohlmeise:** Gelber Bauch, schwarzer Kopf mit weißen Wangen und ein schwarzer "Streifen" auf der Brust.



[] **Blaumeise:** Etwas kleiner, gelber Bauch, aber mit einer wunderschönen, leuchtend blauen Kappe auf dem Kopf.



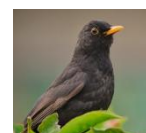
[] **Spatz (Haussperling):** Ein frecher, braun-grau gemusterter Vogel, der meistens in Gruppen unterwegs ist.



[] **Rotkehlchen:** Ein kugelrunder, neugieriger Vogel mit einer leuchtend orangefarbenen Brust.



[] **Amsel:** Die Männchen sind komplett schwarz mit einem gelben Schnabel, die Weibchen sind dunkelbraun.



Aufgabe 2: Der Meisen-Flutter-Test

Vögel haben eine unglaubliche Körperleistung. Um im kalten Winter warm zu bleiben, müssen sie ihre Muskeln extrem schnell bewegen. Eine kleine Blaumeise schlägt beim Starten sage und schreibe **15-mal pro Sekunde** mit ihren Flügeln!

Schafft ihr das auch? **Probiert es aus!**

So geht's:

1. Ein Schüler stoppt die Zeit auf der Uhr (10 Sekunden).
2. Der "Flutter-Schüler" winkelt die Arme an und flattert so schnell er kann wie eine Meise mit den Ellbogen auf und ab.
3. Ein dritter Schüler zählt die Flügelschläge laut mit.
4. Rechnet euer Ergebnis auf eine ganze Sekunde herunter:

$$\text{Flügelschläge pro Sekunde} = \frac{\text{Gezählte Schläge in 10 Sekunden}}{10}$$

Rekord: Spieler _____ hat sensationelle _____ Flügelschläge pro Sekunde geschafft!

Zusatzaufgabe: Der Riesen-Futter-Berg!

Eine kleine Meise wiegt gerade einmal so viel wie zwei Blatt Papier (ca. 10 bis 15 Gramm). Aber im Winter muss sie jeden Tag fast die Hälfte ihres eigenen Gewichts an Futter fressen, um die eiskalten Nächte zu überleben.

Rechnet aus, wie viel Futter eine ganze Vogelschar im Laufe des Winters bei uns an der Schule verputzt!

1. Schritt: Der Tagesbedarf der Meisen-Bande

Stellt euch vor, an unserer Schule lebt eine kleine Truppe von 20 Meisen. Jede einzelne Meise frisst an einem kalten Wintertag etwa 8 Gramm Futter aus unserem Häuschen.



$$\text{Täglicher Futterbedarf} = 20 \times 8 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

2. Schritt: Der Winter-Gesamtberg

Der Winter ist lang. Vom Spätherbst bis zum Frühjahr füttern wir die Vögel für etwa 150 Tage. Wie viel Gramm (und wie viel Kilogramm) Futter fressen die 20 Vögel in dieser Zeit insgesamt? (Hinweis: 1kg= 1000g)

Gesamtfutter in Gramm = 150 Tage $\times$ Täglicher Futterbedarf in g = _____ g

Gesamtfutter in Kilogramm = _____ kg

3. Schritt: Der Schulranzen-Vergleich

Ein vollgepackter Schulranzen mit Büchern und Heften wiegt im Durchschnitt etwa **5 kg**.

Wie vielen schweren Schulranzen entspricht das Gewicht des Vogelfutters, das die kleine Truppe im Winter vertilgt?

$$\text{Anzahl Schulranzen} = \frac{\text{Gesamtfutter in kg}}{5 \text{ kg}}$$

Ergebnis: Unsere 20 Meisen fressen im Winter

insgesamt gigantische _____ Kilogramm

Futter! Das entspricht dem Gewicht von unfassbaren

_____ vollgepackten Schulranzen!

