



## Ideenkarussell

### Kompetenzen und Materialhinweise

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Sachkompetenz:</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• neue Aufgaben rund um einem Unterrichtsinhalt entdecken und formulieren</li> </ul>  |
| <b>Methodenkompetenz:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich eine Aufgabe auswählen</li> <li>• die notwendigen Methoden zur gewählten Aufgabe festlegen und umsetzen</li> </ul>   |
| <b>Sozialkompetenz:</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemeinsam oder in Einzelarbeit an einem Inhalt arbeiten</li> <li>• sich mit anderen über Inhalte und Wege austauschen</li> </ul>  |
| <b>personale Kompetenz:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich mit Ausdauer und Beharrlichkeit mit einer Sache beschäftigen</li> </ul>  |
| <b>Materialien:</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pappkreise aus Karton mit einem Durchmesser von 10 cm in ausreichender Anzahl; alternativ: Pappkärtchen in Dreiecksform (10 x 10 cm)</li> <li>• Schnüre in ausreichender Anzahl und von entsprechender Länge</li> <li>• Wäscheklammern</li> <li>• 1 Reifen</li> <li>• DIN-A4-Umschlag und Ordner/Mappe</li> </ul> |

### Beschreibung der Methode

Selbstständiges, weiterführendes Arbeiten bereitet Schülern in der Anfangsphase oft deshalb Probleme, weil sie sich nicht in der Lage sehen, geeignete Aufgaben zu finden. Sie geben dann sehr schnell auf. Mit dem „Ideenkarussell“ lernen sie die Fülle von Möglichkeiten kennen, die sich im Anschluss an oder um ein Unterrichtsthema herum ergeben. So werden auch Schüler angesprochen, die zunächst wenige oder keine Ideen zu einem Thema entwickeln können.

Bei der Bearbeitung eines Unterrichtsthemas stellen die Schüler immer wieder Fragen zur Sache oder über das Thema hinaus. In der Regel schiebt die Lehrkraft diese Fragen nach hinten, sie werden z.T. vergessen, verdrängt oder doch nicht bearbeitet, weil sie vom Thema wegzuführen scheinen. Genau diese Fragen interessieren die Schüler aber oft. Mit dem „Ideenkarussell“ können solche Fragen aufgehoben und für das weiterführende Arbeiten bereitgehalten werden.

Das „Ideenkarussell“ soll die Schüler dazu anregen, sich auch ohne Aufforderung und aus eigenem Interesse mit einer Sache zu befassen. Sie können natürlich auch Themen wählen, die sie nicht selbst auf eine Karte geschrieben haben.

### Vorgehensweise

#### 1. Schritt: Vorbereitung

An einem Reifen (Drahtreifen, Turnreifen o.Ä.) werden drei Schnüre so verknotet, dass eine Schlinge zum Aufhängen entsteht. Der Reifen soll an einem geeigneten Platz in der Klassenzimmerecke aufgehängt werden, und zwar so, dass er für die Schüler gut zugänglich ist. An den Reifen werden beliebig viele Schnüre geknotet, die nach unten herabhängen.

Am Ende jeder Schnur wird eine Wäscheklammer befestigt. (Es hat sich als sehr praktisch erwiesen, Holzwäscheklammern zu verwenden, die an einem Klammergriff durchlöchert wurden. Durch dieses Loch kann die Schnur gezogen werden.) Mit den Wäscheklammern werden die Pappkreise bzw. Dreieckskärtchen am Karussell festgeklemmt.

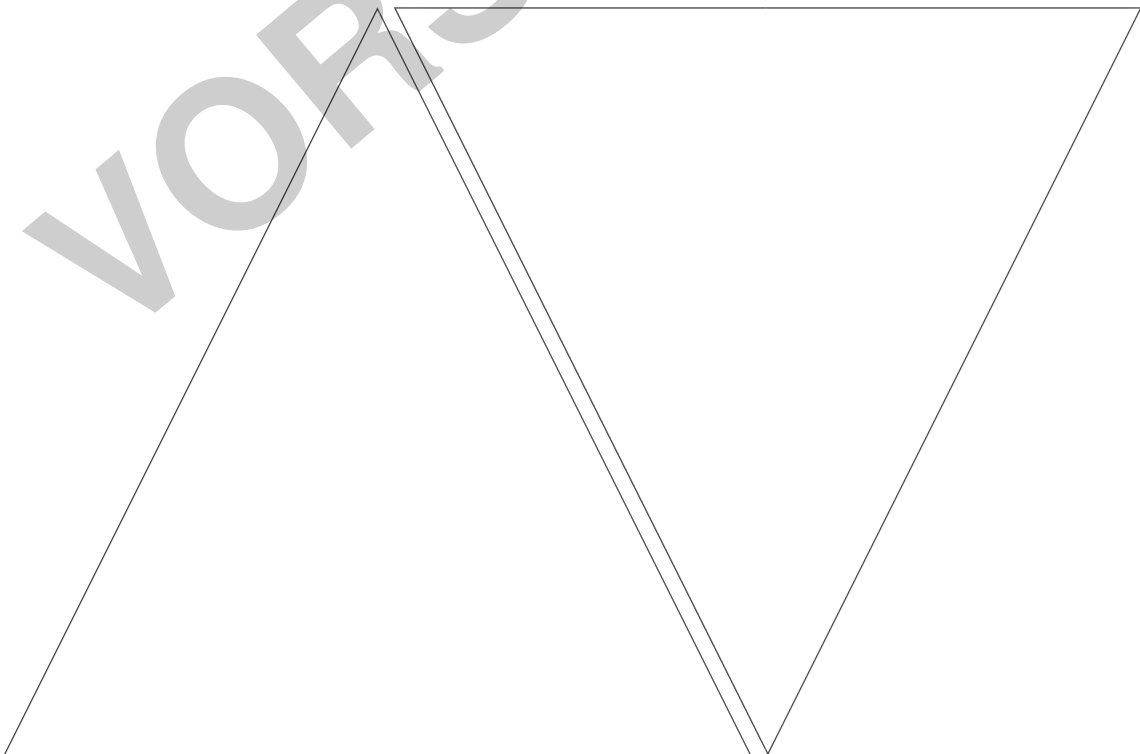
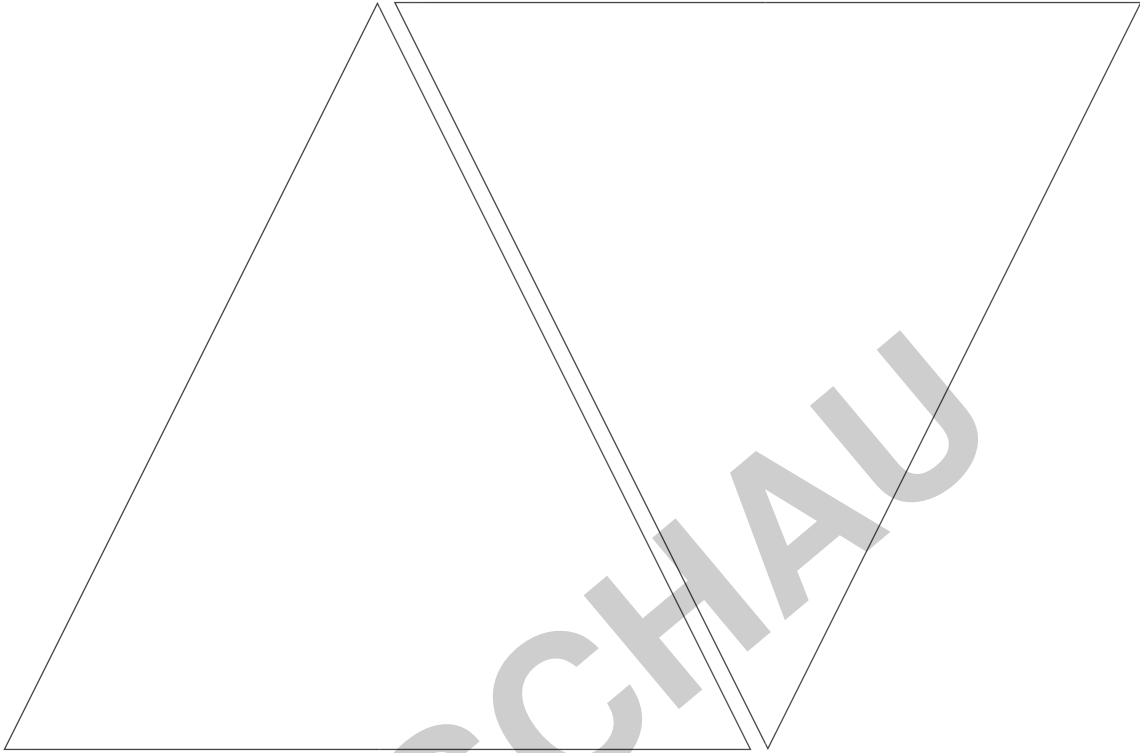


#### OnlinePLUS:

Vorlagen für die Kreise und Dreiecke gibt es als Bonusmaterial in der digitalen Version des Beitrags auf [www.eDidact.de](http://www.eDidact.de). Der Download ist für Abonnenten kostenlos!



## Dreiecksvorlage



VORSCHAU



## Die Fledermaus – ein nützliches Nachtgeschöpf

Doris Höller

### Kompetenzen und Inhalte

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Sachkompetenz:</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensgewohnheiten der Fledermaus kennenlernen</li> <li>• die Artenvielfalt und die Bedeutung bedrohter Tierarten erkennen</li> <li>• den Lebensraum der Tiere kennen- und schützen lernen</li> </ul> |
| <b>Methodenkompetenz:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachtexte lesen und Informationen erfassen</li> <li>• Fragen und Rechercheaufträge bearbeiten</li> <li>• Aussehen und Eigenschaften benennen</li> </ul>   |
| <b>Sozialkompetenz:</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit einem Partner oder in der Gruppe arbeiten</li> <li>• die Natur bewusst wahrnehmen</li> </ul>  |
| <b>personale Kompetenz:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• das eigene Verhalten reflektieren</li> <li>• falsche Vorstellungen und Vorurteile ablegen</li> </ul>  |

### Wissenswertes zur Fledermaus

- Fledermausarten
- Die Nahrung der Fledermaus
- Vampirfledermäuse
- Die Bedeutung des Gehörs
- Fortbewegungsarten
- Schlafgewohnheiten
- Jahreslauf der Fledermaus

### Artenschutz

- Lebensraum der Fledermaus
- Möglichkeiten der Begegnung und des Artenschutzes

### Vertiefung und Fächerverbindung

- Fledermaus-Quiz
- Lied: „Zehn kleine Fledermäuse“





## I. Hinführung

Die Lehrkraft zeigt den Schülern die Abbildung von M1, am besten auf Folie. Die Schüler berichten, was sie über Fledermäuse wissen. Sie beschreiben, was sie sehen, und benennen Unterschiede und Gemeinsamkeiten.

→ M1

## II. Erarbeitung

### Wissenswertes zur Fledermaus:

Die Schüler lesen den Sachtext zu den verschiedenen Fledermausarten. Mitgebrachte Gegenstände (Zuckerwürfel, Briefmarke etc.) können die Größen- und Gewichtsverhältnisse verdeutlichen. Anschließend bearbeiten die Schüler die Fragen und Aufgaben zum Text.

→ M2

Unterschiede zwischen den Fledermausarten zeigen sich auch bezüglich ihrer Nahrung. M3 und M4 geben einen Überblick über die Ernährungsgewohnheiten.

→ M3 und M4

Fledermäuse haben besondere Fähigkeiten und Eigenheiten wie ihr gutes Hörvermögen, ihre Fortbewegungsarten und ihre Schlafposition.

→ M5 und M6

Der Sachtext von M7 beschreibt die Lebensbedingungen der Fledermäuse im Verlauf des Jahres. In Form einer Jahresuhr können die Schüler die Erkenntnisse festhalten.

→ M7.1 und 7.2

### Artenschutz:

Mithilfe von M8 kann die Lehrkraft dann erklären, warum die Fledermaus vom Aussterben bedroht ist und wie man ihren Lebensraum schützen kann. Auch Tipps zum Beobachten der scheuen Tiere werden gegeben.

→ M8

### Vertiefung:

Die acht Infokärtchen werden ggf. vergrößert kopiert, auf festes Papier geklebt und ausgeschnitten. Die Kärtchen enthalten Sammelbegriffe und werden an verschiedenen Stellen im Klassenraum aufgehängt, sodass sie gut zu sehen sind. Außerdem sollte es möglich sein, die einzelnen Aussagesätze unter die einzelnen Kärtchen zu hängen. Die Schüler erhalten jeweils allein oder zu zweit einen Satz und suchen nun den passenden Oberbegriff im Raum.

→ M9.1 und 9.2

## III. Fächerverbindende Umsetzung



Lied: „Zehn kleine Fledermäuse“

→ M10



## Fledermaus ist nicht gleich Fledermaus

Fledermäuse sind Säugetiere. Das bedeutet, dass sie keine Eier legen wie Vögel, sondern lebende Junge zur Welt bringen. Die Bezeichnung Fledermaus oder Flughund kommt daher, dass die Gesichter der Tiere Ähnlichkeit mit denen von Mäusen oder Hunden haben. Ihr Körper ist mit einem dichten Fell bedeckt. Die Flügel der Fledermaus sind eigentlich Arme und Hände.

Auf der ganzen Welt gibt es etwa 1.000 Fledermausarten. In Europa leben rund 30 Fledermausarten. 24 davon kann man bei uns in Deutschland finden. Sie stehen alle unter Naturschutz und sind vom Aussterben bedroht.

Rund 200 Fledermausarten werden auch Flughunde genannt. Es sind größere Tiere mit einem hundeähnlichen Kopf und großen Augen, die in den feuchtwarmen Tropen leben. Die größte Fledermaus ist der Kalong, ein Flughund aus Indonesien. Von einem Ende des Flügels bis zum anderen Ende ist er circa 1,70 m breit. Das entspricht etwa der Größe eines erwachsenen Menschen. Sein Körper ist 40 cm lang. So breit ist ungefähr ein Blatt Papier im DIN-A3-Format. Der Kalong wiegt rund 900 g, also nur knapp so viel wie ein Päckchen Zucker.

Die anderen 800 Fledermausarten sind sehr klein. Die Zwergfledermaus aus Thailand ist die kleinste Fledermaus: Sie ist etwa 3 cm lang und wiegt nur 3 g. Das entspricht der Größe einer Sonderbriefmarke und dem Gewicht eines Stück Würfelzuckers.

Fledermäuse werden in Familien eingeteilt. Es gibt zum Beispiel die Glattnasen-Fledermäuse, die Hufeisennasen-Fledermäuse, die Mausschwanz-Fledermäuse, die Hasenmaul-Fledermäuse, die Trichterrohr-Fledermäuse und die Bulldogg-Fledermäuse.

- ✎ Die Fledermausfamilien haben lustige Namen. Wie könnten diese Tiere wohl aussehen? Wähle eine Familie aus und male ein Bild dazu!
- ✎ Suche dann im Internet nach Bildern zu den verschiedenen Familien! Kannst du nun besser erklären, warum die Tiere so heißen?
- ✎ Vergleiche die Knochen der menschlichen Hand mit den Knochen des Fledermausflügels. Erkennst du Ähnlichkeiten? Ertaste deine Handknochen oder die eines Partners!





## Das Fledermausjahr

Ähnlich wie Zugvögel fliegen viele Fledermäuse im Herbst nach Süden und kehren im Frühjahr zurück. Im Spätherbst finden die Fledermäuse immer weniger Nahrung. Dann ziehen sie sich in ihre Winterquartiere zurück. Manche legen hierfür sogar Entfernungen von bis zu 2.000 km zurück. Andere ziehen nur von einem Dachboden in einen feuchten, frostfreien Keller um und gehen in Winterschlaf. In dieser Zeit sind sie völlig hilflos. Die Länge des Winterschlafes ist klimaabhängig. Kommt der Frühling früher, wachen sie auch früher auf.

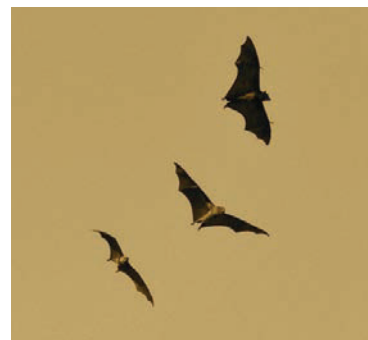
Der Winterschlaf hilft der Fledermaus, mit den angefressenen Fettreserven den Winter ohne Nahrung zu überstehen. Auch jetzt kuscheln sich zum Teil über 100 Tiere ganz eng aneinander, um möglichst wenig Energie für die Aufrechterhaltung der Körpertemperatur zu verlieren. Dabei schützt sie auch ihr dichtes Fell. Sie lassen den Stoffwechsel auf Sparflamme laufen, senken die Körpertemperatur von 40°C auf 1 bis 3°C herab und atmen nur noch einmal pro Stunde.

In dieser Zeit zehren sie von den Fettreserven, die sie sich im Herbst angefressen haben. Wird der Winterschlaf zu oft gestört und unterbrochen, kostet das kostbare Energiereserven und die Fledermaus könnte verhungern oder sie hat im Frühjahr nicht mehr genug Kraft, um aufzuwachen, und stirbt. Wird es in ihrem Winterquartier unter 0°C, wacht sie auf und sucht sich ein wärmeres Quartier.

Im Juni bringen Fledermäuse ein, manchmal auch zwei Junge zur Welt, die mit Milch gesäugt werden. Ab Mai treffen sich die Weibchen in bestimmten Quartieren und bilden sogenannte Wochenstuben. Hier werden die Jungen zur Welt gebracht und ohne die Hilfe der Männchen großgezogen. Eine Wochenstube kann aus einigen wenigen Tieren bis hin zu über 1.000 Tieren bestehen.

Die neugeborenen Fledermäuse sind blind und nackt, doch sie können sich sofort nach der Geburt mit ihren Füßen festklammern und aufhängen. Nach etwa sechs Wochen beginnen sie – zunächst noch unsicher – mit kurzen Flügen.

Nachts fliegen die Mütter zum Jagen aus. Trotz des Durcheinanders erkennen sich die Tiere an Stimme und Geruch.





### Die Fledermaus-Jahresuhr

Januar	Februar	März
Tiefschlaf	Tiefschlaf	Aufwachen, Jagd beginnt
April	Mai	Juni
Fressphase	Wochenstuben gründen	Nachwuchs
Juli	August	September
Aufzucht	Junge fliegen aus	Paarung
Oktober	November	Dezember
Winterquartier suchen	Winterschlaf beginnt langsam	Tiefschlaf



Mit diesen Angaben kannst du eine große Jahresuhr basteln. Teile einen großen Kreis in zwölf Teile ein und schreibe oder klebe die Monate und die Angaben hinein. Dann male passende Bilder dazu!