



**Museumskiste „Tiere im Winter“
Wegleitung für Lehrpersonen**

Inhaltsverzeichnis

Museumskiste „Tiere im Winter“	0
Informationen für Lehrpersonen	2
Möglicher Ablauf des Besuchs	5
Aufgabenblätter	7
Wer ist hier der Dachs?	8
Wer ist hier der Dachs?	8
Was macht das Eichhörnchen im Herbst?	10
Was macht das Eichhörnchen im Herbst?	10
Wer ist wer bei der Familie Reh?	13
Wer ist wer bei der Familie Reh?	14
Kleines Igel-Kreuzworträtsel:	15
Grosses Igelkreuzworträtsel	16
Wer lebt mit dem Murmeltier in den Bergen?	17
Wer lebt mit dem Murmeltier in den Bergen?	18
Was frisst der Schneehase?	19
Was frisst der Schneehase?	20
Hintergrundinformationen	23
Didaktischer Bezug	33
Bezug Lehrplan 21	33

Informationen für Lehrpersonen

Überblick

Mit der Museumskiste erforschen Schulklassen die Wintertiere im Museum auf eigene Faust.

Arbeitsort:

Die Forscher:innen halten sich für die Begleitperson gut sichtbar im Ausstellungsteil mit dem Relief auf (Raum „Vom Bodensee bis zum Ringelspitz“).

Ausleihe:

Die Kiste kann über info@naturmuseumsg.ch reserviert werden und ist nur für den Gebrauch im Museum bestimmt.

Schulstufe:

Zyklus 1 und 2

Aufbau der Museumskiste

Die Hintergrundinfos und Anregungen sind für alle Stufen dieselben.

Markierung mit Farben:

Zyklus 1: blau

Zyklus 2: orange

Folgende Tiere kommen in der Kiste vor:

- Dachs (Winterruhe)
- Eichhörnchen (winteraktiv)
- Fuchs (winteraktiv)
- Reh (winteraktiv)
- Schneehase (winteraktiv mit Tarnung)
- Hermelin (winteraktiv mit Tarnung)
- Murmeltier (Winterschlaf)
- Igel (Winterschlaf)

Zu jedem einzelnen Tier gibt es eine kurze Hintergrundinformation, Anregungen bzw. Fragen für den Einstieg zum jeweiligen Tier und einen Vorschlag von Fragen für die Beobachtungs- und Forscheraufträge zum Präparat in der Ausstellung und zum dazugehörigen Material aus der Kiste.

Weiter gibt es pro Tier noch je ein Aufgabenblatt für beide Stufen.

Empfohlen wird, bei einem Besuch eine Auswahl an Tieren zu treffen.

Einführung: Was machen Tiere im Winter?

Tiere haben ganz unterschiedliche Überwinterungsstrategien entwickelt, um mit der kalten Jahreszeit umzugehen. So schützen sich einige mit einem dicken Winterpelz, andere verschlafen den Winter und wiederum andere ziehen in den warmen Süden.

Winterschlaf

Tiere, welche einen Winterschlaf machen, suchen sich einen kühlen, frostfreien Überwinterungsplatz aus. Sie senken ihre Körpertemperatur fast auf die Umgebungstemperatur ab, die 0 – 5 °C beträgt. Stark reduziert werden zudem die Atmung und der Herzschlag. So verbrauchen sie nur sehr wenig Energie. Diese Energie beziehen sie aus den angefressenen Fettreserven, welche bis zur Hälfte des Körpergewichts ausmachen können.

Beispiel aus der Kiste: Igel und Marmelotier

Winterruhe

Tiere, welche eine Winterruhe machen, erwachen bei gutem Wetter jeden Tag. Sie senken ihren Stoffwechsel kaum und gehen bei gutem Wetter auch regelmässig auf Nahrungssuche. Sie schlafen aber viel im Vergleich zur restlichen Jahreszeit.

Beispiel aus der Kiste: Dachs

Winteraktiv

Da jede Bewegung Energie kostet, nehmen es die Tiere etwas ruhiger. Viele müssen auch ihre Nahrung umstellen, da z.B. Gräser und Kräuter im Winter nicht wachsen und auch keine Insekten fliegen. Alle leben teilweise von der im Sommer angefressenen Fettschicht. Dieser Winterspeck und ein warmer Pelzmantel schützen im Winter vor der Kälte.

Beispiele aus der Kiste: Reh, Fuchs, Eichhörnchen, Hermelin, Schneehase

Weitere Strategien sind das **Wegfliegen in den Süden** (Zugvögel und Wanderfalter) und die **Winterstarre** (Wirbellose, Amphibien, Reptilien, z.T. auch Fische), bei welcher sich die Tiere an frostfreie Orte zurückziehen und alle Lebensvorgänge nur noch sehr langsam ablaufen.

Regeln im Naturmuseum

Es freut uns sehr, dass Sie mit Ihrer Klasse ins Naturmuseum St. Gallen kommen möchten. Da unser Gebäude jährlich von rund 500 Schulklassen besucht wird, braucht es klare Regeln, damit der Museumsbesuch für alle zu einem angenehmen Erlebnis wird.

Hausregeln im Naturmuseum St. Gallen

- Die Lehrperson begleitet die Schulklasse während des ganzen Besuchs durch die Ausstellungsräume. Sie ist dafür verantwortlich, dass ihre Schülerinnen und Schüler die Museumsregeln einhalten.
- Jacken, Rucksäcke, Taschen und Schirme sind in den abschliessbaren Schliessfächern zu deponieren.
- Ausstellungsobjekte dürfen nicht berührt werden, ausser wenn sie explizit mit diesem Symbol markiert sind:















- Die Ausstellungspodeste mit den Tierpräparaten sind keine Sitzgelegenheit.
- Das Fotografieren ohne Blitz ist erlaubt.
- Der Besammlungsort für Schulführungen ist bei der Vitrine im Eingangsbereich (neben dem Aquarium mit den Bodenseefischen).
- Essen und Trinken ist in den Ausstellungsräumen untersagt. Für Schulklassen steht der Bächler-Saal als Picknickraum zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an die Museumskasse, wenn Sie diesen nutzen möchten. Besen, Schaufel und Lavabo sind vorhanden.
- Die Anweisungen des Aufsichtspersonals sind zu beachten.

Möglicher Ablauf des Besuchs

Bemerkungen Zyklus 1 orange, Zyklus 2 blau.

Es kann frei entschieden werden, welche Lektionssequenzen gemacht werden und in welcher Reihenfolge.

	Zeit	Lektionsgliederung didaktisch-methodische Überlegungen	Material Sozialform				
A	5'	<p>Einstieg</p> <p>Was macht ein Tier im Winter? Zusammen verschiedene Strategien besprechen (Lamine Winterstrategien)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> Winterschlaf / Winterstarre</td> <td> Winterruhe</td> </tr> <tr> <td> winteraktiv</td> <td> Zieht weg (Info: wegziehende Vögel werden in dieser Kiste nicht behandelt)</td> </tr> </table>	 Winterschlaf / Winterstarre	 Winterruhe	 winteraktiv	 Zieht weg (Info: wegziehende Vögel werden in dieser Kiste nicht behandelt)	<p>Ganze Klasse</p> <p>Lamine</p>
 Winterschlaf / Winterstarre	 Winterruhe						
 winteraktiv	 Zieht weg (Info: wegziehende Vögel werden in dieser Kiste nicht behandelt)						
B	15'	<p>Suchfotos</p> <p>1. Zyklus: Suche dein Tier in der Ausstellung. Wo hast du es gefunden? Macht dein Tier einen Winterschlaf, Winterruhe oder bleibt es wach und aktiv? Oder zieht es weg?</p> <p>2. Zyklus: Suche dein Tier in der Ausstellung. In welchem Lebensraum lebt es? Wald, Wiese, Gebirge, ...? Was macht dein Tier im Winter</p> <p>Einordnung Ordne das Tier der passenden Winterstrategie zu. (Bilder zu den Laminaten mit den Winterstrategien legen.)</p>	<p>Suchfotos</p> <p>alleine oder zu zweit</p>				
C	15-30'	<p>Forschungsreise</p> <p>Nach Wahl können verschiedene Aufgabenblätter und Informationsblätter verteilt und gelöst werden.</p> <p>Es liegen differenzierte Aufgabenblätter für Zyklus 1 und 2 vor. Themen: «Winteraktiv & getarnt», «Winteraktiv», «Winterruhe» und «Winterschlaf».</p> <p>Die Informationsblätter können von allen SuS gelöst werden.</p>	<p>Aufgabenblätter</p> <p>Informationsblätter</p>				
D	35'	<p>Anfassen, zuordnen, ausprobieren</p> <p>Trittspur-Box: Verschiedene Wildtiere und auch Haustiere werden ihren Tritts Spuren zugeordnet. Habt ihr diese Spur schon einmal im Schnee oder Matsch entdeckt?</p> <p>Abdruckbox: Wie entsteht eine Trittspur? Mit den Füßen von Reh, Fuchs und Eichhörnchen werden selber Abdrücke in Knete gemacht. Wichtig: Die Knete bleibt in der Form!</p> <p>Fellraster & Fellbox: Wer trägt welches Fell? Verschiedene Felle werden dem richtigen Tier zugeordnet. Sehen Sommer und Winterfell gleich aus?</p>	<p>Gemeinsam oder in Gruppen</p> <p>Trittspurbox</p> <p>Abdruckbox mit Knetmasse</p> <p>Fellraster und Fellbox</p>				

E	5'	<p>Was frisst der Igel?</p> <p>Futtersack vom Igel ausleeren. Jedes Kind erhält einen Gegenstand und kann diesen entweder auf den Teller legen (das isst der Igel) oder er gibt den Gegenstand zurück in den Sack (das mag der Igel nicht).</p> <p>Hintergrundinfo: Igel sind Fleischfresser, deren Leibgericht Katzenfutter ist! Sie fressen kein Obst und auch kein Gemüse.</p>	Futtersack (gelb)
F	5'	<p>Was frisst der Fuchs?</p> <p>Futtersack vom Fuchs ausleeren. Jedes Kind erhält einen Gegenstand und kann diesen entweder auf den Teller legen (das isst der Fuchs) oder er gibt den Gegenstand zurück in den Sack (das mag der Fuchs nicht).</p> <p>Hintergrundinfo: Füchse sind Allesfresser. Hasen, Kaninchen, Gänse, Fasanen und Enten werden vom Fuchs gerne gejagt. Er erwischt sie aber eher selten. Oft müssen sich Füchse deshalb mit Würmern und Insekten zufriedengeben. Auch einige Beeren und Früchte (oft Fallobst) sind Bestandteile der Nahrung. Doch am meisten isst er Mäuse.</p>	Futtersack (rot)
G	5'	<p>Box mit diversem Material</p> <p>In dieser Box können die SuS weitere Gegenstände untersuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tannenzapfen mit Frassspur eines Eichhörnchens • Schädel eines Eichhörnchens • Kot eines Schneehasen • Kot eines Rehs 	Box mit diversem Material
H	10'	<p>Detektiv-Fotos</p> <p>Fotos mit Ausschnitten zu 3 Kategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopf • Füße & Kleid • vorne & hinten <p>1. Zyklus: Suche dein Tier in der Ausstellung. Wo hast du es gefunden? Macht dein Tier einen Winterschlaf, Winterruhe oder bleibt es wach und aktiv? Oder zieht es weg?</p> <p>2. Zyklus: Suche dein Tier in der Ausstellung. In welchem Lebensraum lebt es? Wald, Wiese, Gebirge, ...? Was macht dein Tier im Winter</p>	Detektiv-Fotos alleine oder zu zweit

Aufgabenblätter

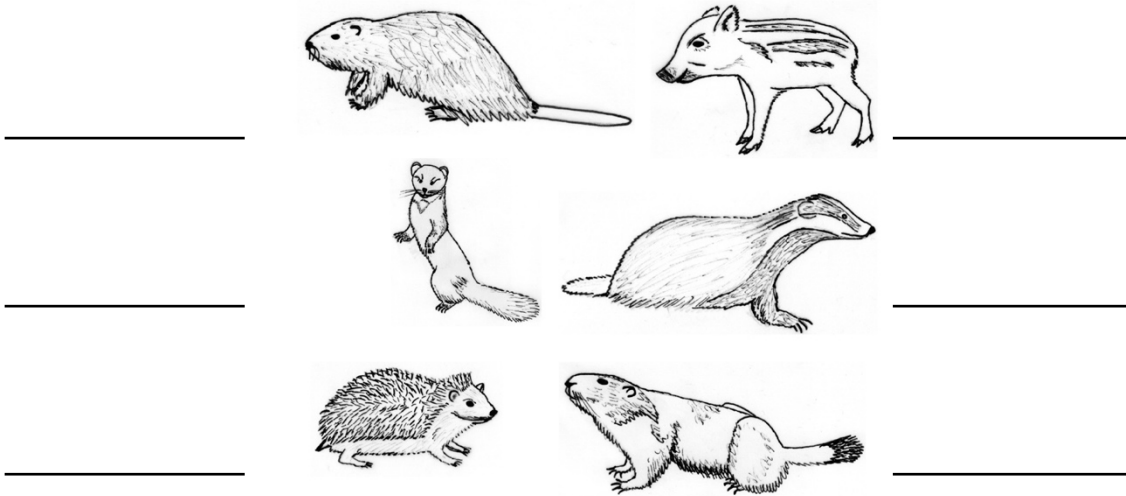
Auf den folgenden Seiten sind Arbeitsblätter angefügt, welche entweder mit Klassen aus dem ersten oder zweiten Zyklus gelöst werden können.

Zyklus 1: orange

Zyklus 2: blaue

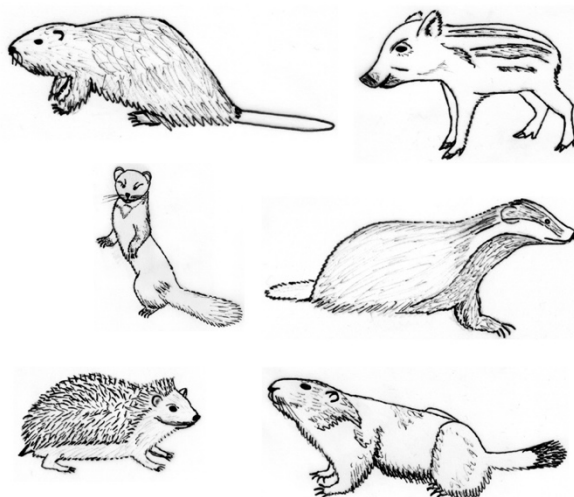
Einzelne Aufgaben lassen sich auch Zyklus übergreifend lösen. Es steht Ihnen frei, welche Aufgabenblätter Sie behandeln und welche sie weglassen wollen.

Wer ist hier der Dachs?



- 1 - Umkreise den Dachs und schreibe die Namen der anderen Tiere dazu.
- 2 - Wer bleibt im Winter wach? Nenne ein Beispiel. Wo lebt dein Tier?

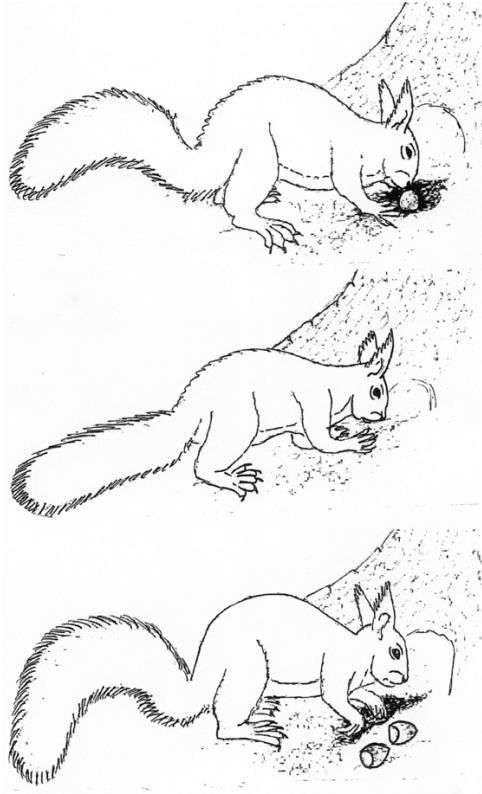
Wer ist hier der Dachs?



- 1 - Umkreise den Dachs.
- 2 - Findest du die anderen Tiere in der Ausstellung?

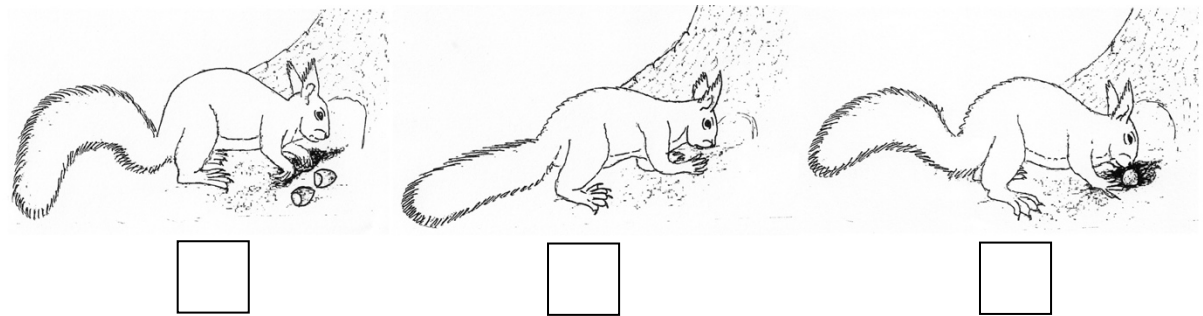
Was macht das Eichhörnchen im Herbst?

Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge und schreibe einen Satz zu jedem Bild.



Was macht das Eichhörnchen im Herbst?

Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge und erzähle die Geschichte.

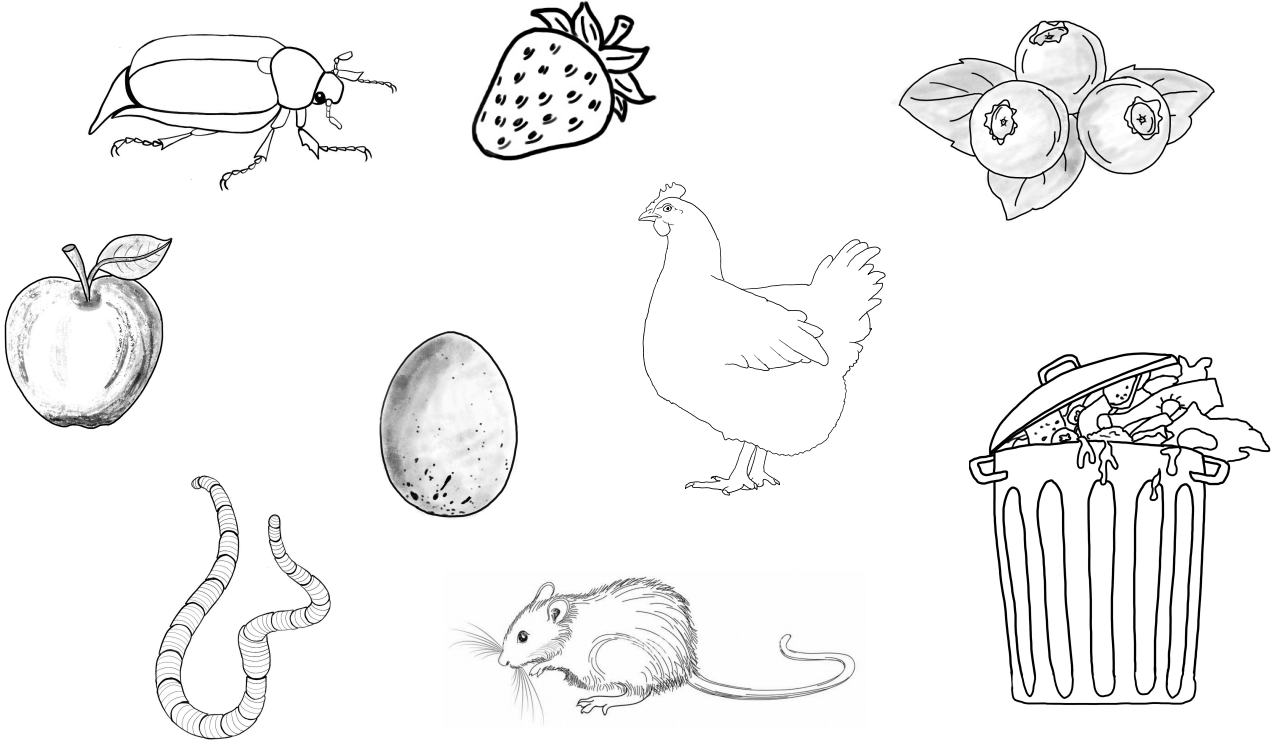


Der Fuchs

Kreuze an: Der Fuchs...

- wandert im Winter Richtung Süden.
- hat einen warmen Winterpelz.
- frisst Mäuse, Beeren und Obst.
- hat ein weisses Winterfell.
- wohnt in der Stadt.

Kreise ein. Der Fuchs frisst...



Der Fuchs ist ein

	L				F	R		S			R
--	---	--	--	--	---	---	--	---	--	--	---

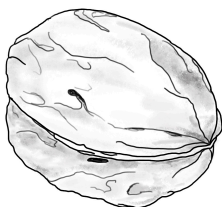
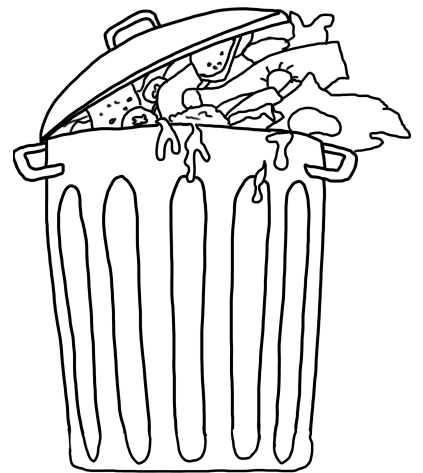
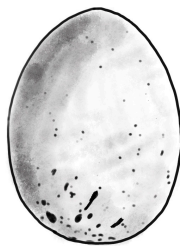
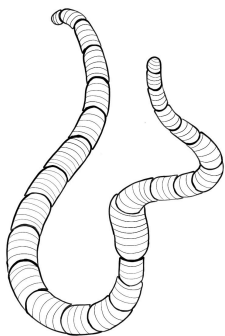
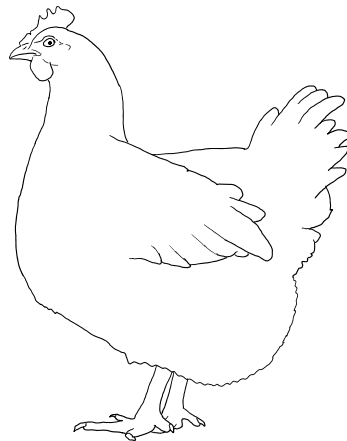
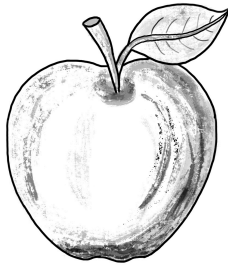
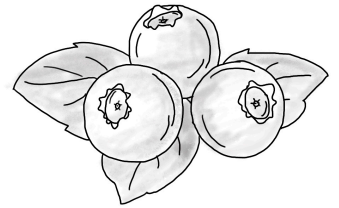
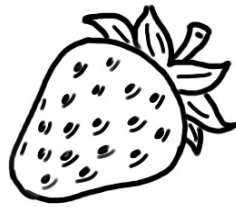
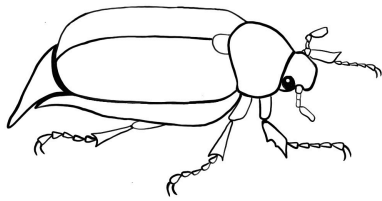
Was findet er eher in der Stadt zu fressen?

Was findet er eher auf dem Land zu fressen?

Der Fuchs frisst...

Kreise ein.

7

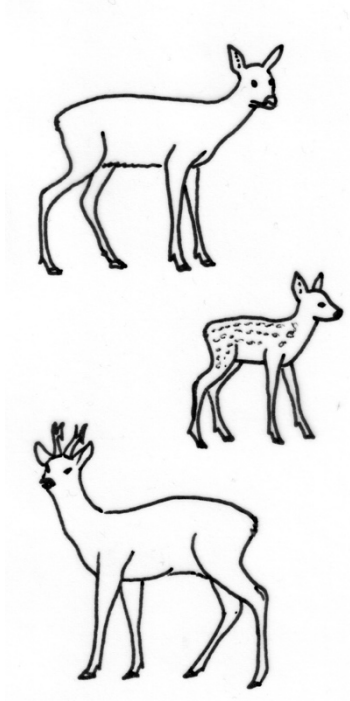


GENAU DER FUCHS IST EIN ALLESFRESSER

Wer ist wer bei der Familie Reh?

2

Verbinde das Bild mit dem richtigen Text. Schreibe die Namen der Rehfamilie dazu.



Das Reh-Männchen trägt die meiste Zeit ein Geweih auf dem Kopf.

Das Reh-Weibchen trägt kein Geweih.

Das Reh-Junge hat weisse Tupfen auf dem Fell.

Schreibe die Namen der Rehfamilie auf...

1 _____

2 _____

3 _____

Wer ist wer bei der Familie Reh?

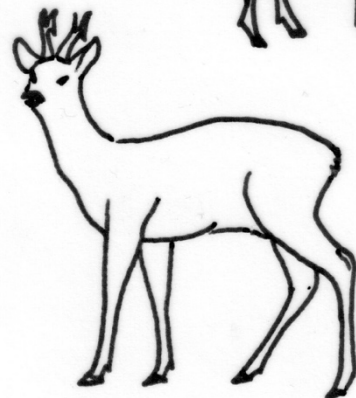
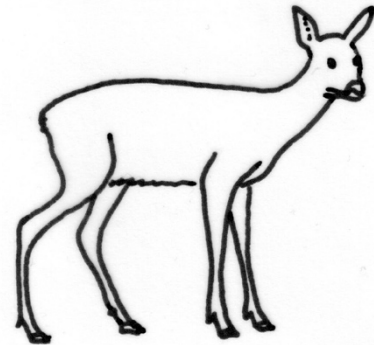
1

Verbinde.

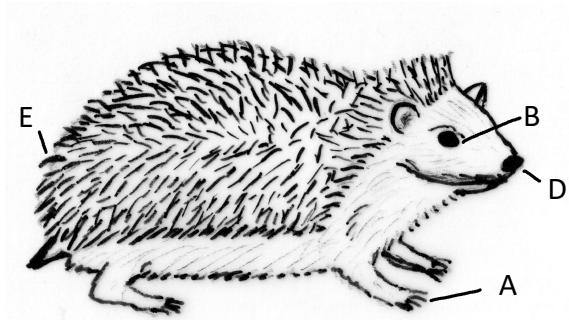
Das Junge hat weisse Tupfen auf dem Fell.
Es heisst Rehkitz.

Das Männchen trägt ein Geweih.
Es heisst Rehbock.

Das Weibchen trägt kein Geweih.
Es heisst Reh.



Kleines Igel-Kreuzwörtertsel:



C Mein Name ist ...

A

--	--	--	--	--	--	--	--

B

--	--	--	--

C

--	--	--	--

D

--	--	--	--

E

--	--	--	--	--	--	--	--

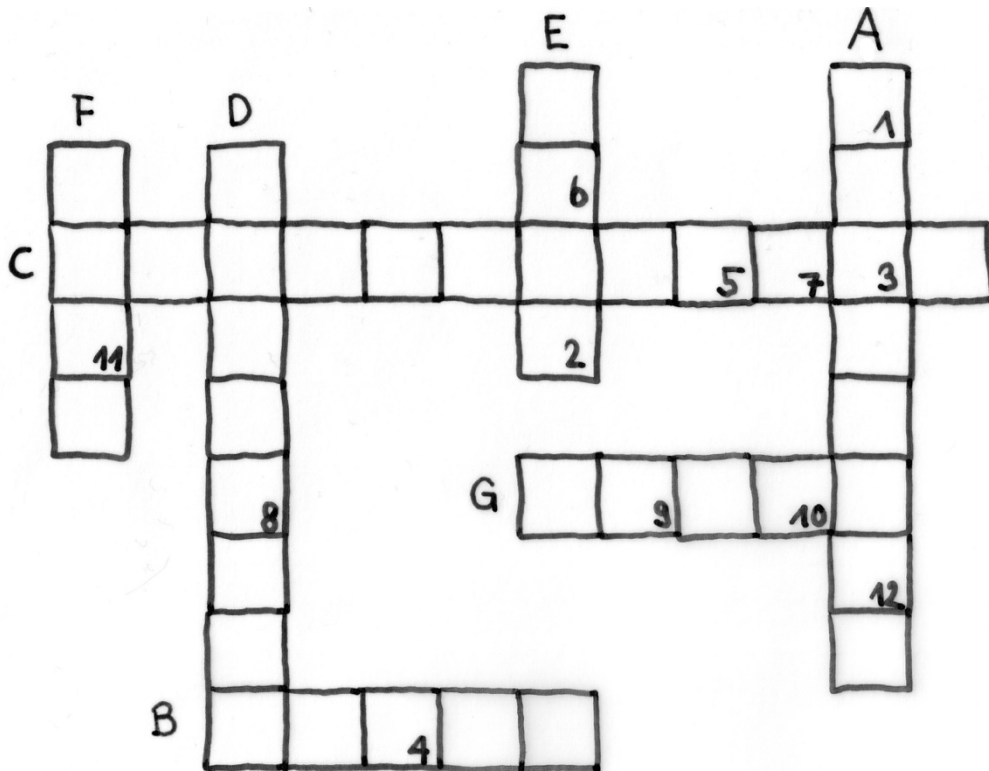
Bei Gefahr rollt sich der Igel zu einer

S	T	A	C	H	E	L	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

zusammen.

Grosses Igelkreuzworträtsel

- A – Der Igel (Braunbrustigel) trägt auf seinem Rücken etwa 5'000 _____.
- B – Die Igelmutter ist mit ihren Jungen in der _____ unterwegs.
- C – Vom Herbst bis April macht der Igel einen _____.
- D – Der Igel frisst am liebsten _____.
- E – Der Igel schläft in einem _____.
- F – Die Igelmutter bei uns in der Ausstellung hat _____ Junge.
- G – Eine Igelmutter bringt meistens 4 bis 5 _____ zur Welt.



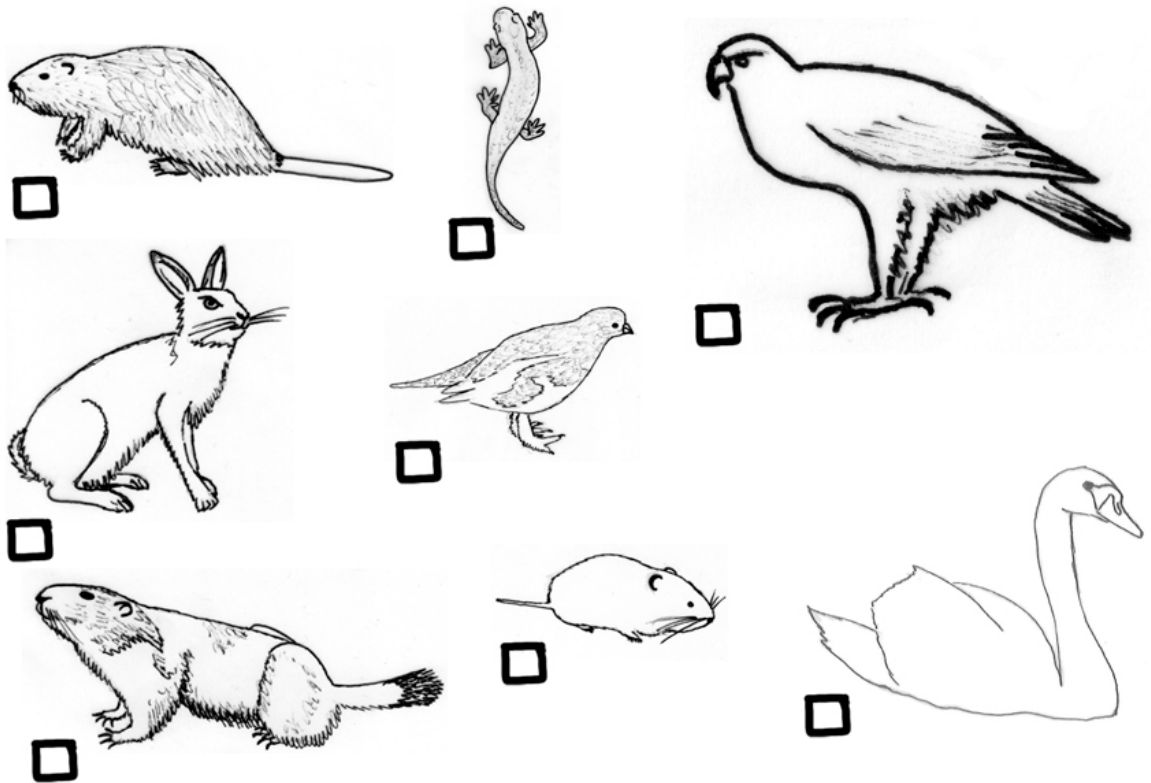
Bei Gefahr rollt sich der Igel zu einer

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

zusammen.

Wer lebt mit dem Murmeltier in den Bergen?

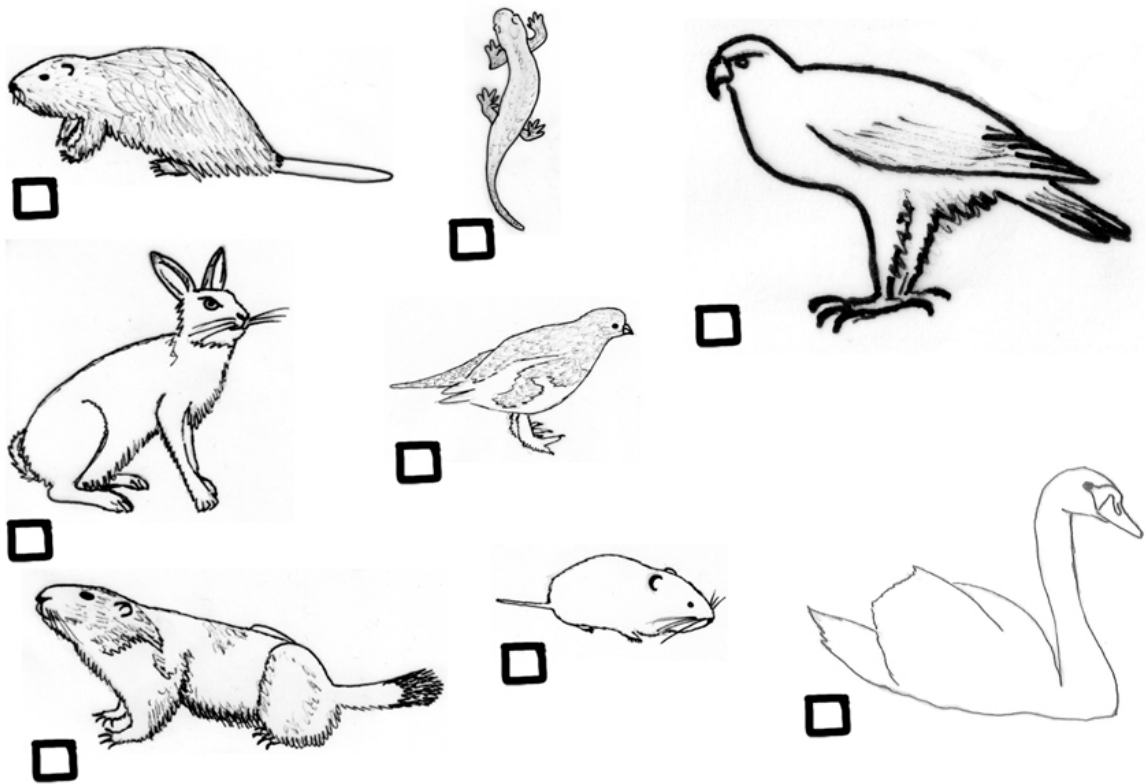
Kreuze an.



Wer ist ein Feind vom Murmeltier? Umkreise ihn.

Wer lebt mit dem Murmeltier in den Bergen?

Kreuze an.



Nenne drei weitere Tiere, welche in den Bergen leben.

Wer ist ein Feind vom Murmeltier?

Was frisst der Schneehase?

KREUZE AN.

- MÄUSE
- KRÄUTER
- GRÄSER
- FISCH
- KNOSPEN
- BAUMRINDE

WER HAT SICH HIER IM SCHNEE VERSTECKT?



Was frisst der Schneehase?

Kreuze an.

- Mäuse
- Kräuter
- Gräser
- Fisch
- Knospen
- Baumrinde

Ergänze die Textlücken.

Der Schneehase ist mit seinem _____ Fell im Winter im Schnee kaum zu entdecken.

Die vorderen Pfoten des Schneehasen sind _____ als die hinteren Pfoten. Im Winter gräbt der Schneehase mit seinen _____ Löcher in den Schnee. So hat er eine _____ um sich zu verstecken. Und so kommt er auch an seine Nahrung unter der Schneedecke. Im Sommer ist sein Fell _____.

Pfoten - Höhle - weissen – kleiner – braun.

Das Hermelin

Kreuze an. Das Hermelin...

1

- JAGT MÄUSE.
- FRISST PILZE.
- HAT IMMER EINE SCHWARZE SCHWANZSPITZE.
- MACHT EINEN WINTERSCHLAF.

Wer ist wer? Kreise die beiden Hermeline ein.



Das Hermelin ...

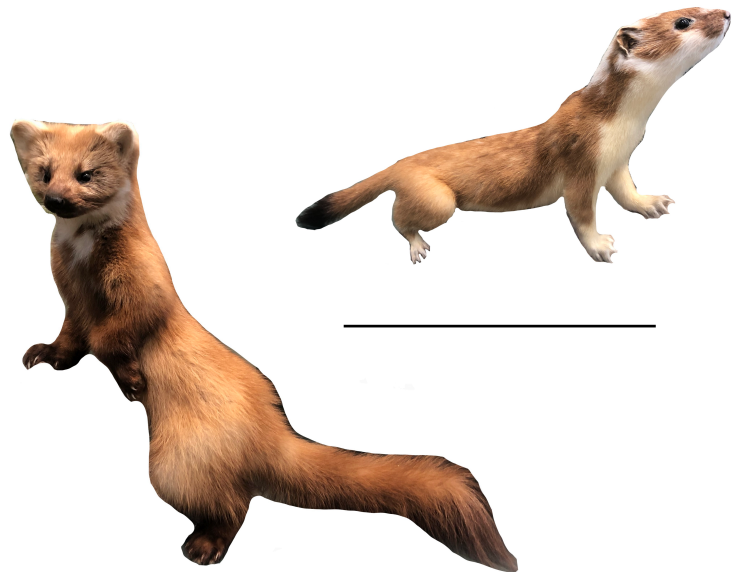
2

- ist ein erfolgreicher Mäusejäger.
- frisst auch gerne mal einen Vogel.
- hat nur im Winterfell eine schwarze Schwanzspitze.
- wird auch Grosses Wiesel genannt.
- lebt auf der Wiese.

Wer ist wer?

Kreise die beiden Hermeline ein.

Schreibe die Namen der Tiere dazu.



Hintergrundinformationen

Dachs - Winterruhe

Standort in der Ausstellung	Wald & Stadt; Streicheldachs (nach der ersten Treppe im 2. Stock)
Lebensraum	Wald und Stadt
Aktivität	nachtaktiv
Alter	bis zu 20 Jahre
Gewicht	15-20kg
Winterstrategie	macht je nach Region und Winter eine Winterruhe. Diese dauert von wenigen Tagen bis mehrere Monate und ist von der Aussentemperatur abhängig. Winterfell.
Nahrung	Allesfresser (Früchte, Beeren, Wurzeln, Nüsse, Samen, Eicheln, Insekten, Regenwürmer, Schnecken, junge Vögel, Mäuse)
Besonderes	Mit seinen starken Krallen wird der Dachsbau selbst gegraben. Um die Erde besser hinauszuschieben, kann der Dachs seine Nasenlöcher verschliessen und so auch mit der Schnauze Erde hinausbefördern. Der Wohnkessel befindet sich unter der Erde und ist über mehrere Gänge mit der Oberfläche verbunden. Der Wohnkessel wird mit Laub, Moos oder ähnlichem ausgepolstert. Jede Generation baut am Bau weiter. Es kommt auch vor, dass Fuchs und Dachs einen Bau gemeinsam bewohnen. Streicheldachs (Standort nach der ersten Treppe).

Anregungen/Einstieg:

1. Wie viele Dachse findet ihr?
2. Wo wohnt der Dachs?
3. Was macht er im Winter?

Material:

Dachsschädel (echt), Dachtrittspur & Dachsfigur (Trittspurbox), Stück Fell (Fellbox)

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Schaut euch den Schädel vom Dachs etwas genauer an. Was fällt euch auf?

Wie sehen die Zähne aus – gross, klein, spitzig,... ?

Was frisst der Dachs?

Aufgabenblätter:

Wer ist hier der Dachs?

Was kann der Dachs mit diesen Zähnen alles fressen?

Eichhörnchen - winteraktiv

Standort in der Ausstellung	Wald
Lebensraum	Wald und Stadt
Aktivität	tagaktiv
Alter	durchschnittlich 3 Jahre
Gewicht	300-500g
Winterstrategie	winteraktiv, schläft aber deutlich mehr als im Sommer; dichtes Winterfell
Nahrung	Allesfresser (Jahreszeitabhängig: Nüsse, Beeren, Samen (z.B. von Fichtenzapfen), Knospen, Rinde, Flechten, Pilze, Obst, Vogeleier, Jungvögel, Insekten, Würmer, Schnecken, etc.)
Besonderes	Im Herbst legt das Eichhörnchen einen Wintervorrat an. Dafür wird zuerst ein Loch im Boden gescharrt, dann wird z.B. eine Nuss hineingelegt und das Loch wieder gut verschlossen. Eichhörnchen können sich viele Verstecke merken und finden mit ihrem guten Geruchssinn auch die meisten Nüsse wieder, aber nicht alle. So spriessen im Frühling aus den vergessenen Verstecken wieder kleine Bäume oder Sträucher. In Nadelwäldern gibt es in der Regel auch im Winter genügend Tannenzapfen, so dass nicht viel versteckt werden muss. Das Winterfell ist wesentlich dichter als das Sommerfell (im Winter wird die Fellfarbe oft dunkler) Kobel = Nest des Eichhörnchens zum Schlafen und Ruhen

Anregungen/Einstieg:

1. Wie viele Eichhörnchen findet ihr in der Ausstellung? 1
2. Wo wohnt das Eichhörnchen?
3. Was macht es im Winter?

Material:

Schädel (echt), Trittspur & Figur (Trittspurbox), Tannenzapfen mit Frassspur, Eichhörnchen-Füsse (Abdruckbox). Lamine Bildergeschichte „Was macht das Eichhörnchen im Spätsommer/Herbst?“

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Schädel vom Eichhörnchen: Schaut euch den Schädel etwas genauer an. Sehen alle Zähne gleich aus? Welche Farbe haben sie?

Was kann das Eichhörnchen mit diesem Gebiss fressen?

Aufgabenblatt:

Was macht das Eichhörnchen im Herbst?

Fuchs - winteraktiv

Standort in der Ausstellung	Wald & Stadt
Lebensraum	Wald, Wiese & Stadt
Aktivität	dämmerungs- und nachtaktiv
Alter	durchschnittlich 3-4 Jahre
Gewicht	Weibchen = Fähe: 4-7 kg; Männchen = Rüde: 5-9 kg
Winterstrategie	winteraktiv, Winterfell mit dichter Unterwolle
Nahrung	Allesfresser „Landfuchs“ frisst hauptsächlich Mäuse, aber auch Beeren, Fallobst, Knochen, Aas „Stadtfuchs“ frisst hauptsächlich Nahrung, die vom Menschen stammt
Besonderes	Der Fuchs ist auf der ganzen Nordhalbkugel verbreitet und kommt in der Schweiz auch in den Bergen vor. Mit seinen eher grossen, abstehenden und gut beweglichen Ohren hört der Fuchs sehr gut. Seine scharfen Krallen kann er ein- und ausfahren wie eine Katze. Der Fuchs gehört aber zur Familie der Hunde. Mit seinen Schnauzhaaren kann er tasten. Der Fuchsbau wird selber gegraben oder vom Dachs übernommen. Wenn der Bau gross genug ist, kann es auch vorkommen, dass der Fuchs und der Dachs nebeneinander wohnen. Die Paarungszeit (=Ranz) ist im Winter von Dezember bis Februar. Nach 52 Tagen Tragzeit kommen im Frühling 3-6 blinde und taube Welpen im Fuchsbau zur Welt. Beide Eltern kümmern sich um den Nachwuchs, wobei anfangs die Mutter im Bau bleibt und vom Rüden gefüttert wird. Jungfuchse spielen sehr gerne und werden von den Eltern auch mit Spielzeug, z.B. Schuhen versorgt.

Anregungen/Einstieg:

1. Wo hat sich der Fuchs versteckt?
2. Wo wohnt die Familie Fuchs?
3. Was frisst der Fuchs?
4. Was macht der Fuchs im Winter?

Material:

Fuchsfuss (Abdruckbox); Trittspur & Figur (Trittspurbox), 2 verschieden dicke Winterfelle (Fellbox), Nahrungssäckli rot

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Nahrungssäckli: Was frisst der Fuchs, was nicht? Was bekommt er eher in der Stadt, was auf dem Land?

Welches Fell ist der wärmere Winterpelz?

Wir Menschen gehen auf unseren Fusssohlen und sind somit Sohlengänger. Auf was geht der Fuchs? Schau dir den Fuchsfuss dazu genauer an.

Hört euch die Stimme vom Fuchs an. Bei der Hörstation Wald.

Aufgabenblatt:

Der Fuchs...

Der Fuchs frisst...

Reh - winteraktiv

Standort in der Ausstellung	Wald (Sommerfell)
Lebensraum	Wald und Wiese
Aktivität	Der Tagesablauf wird von Futtersuche, Äsen, Wiederkäuen und Ruhen bestimmt.
Alter	10-12 Jahre
Gewicht	25 kg
Winterstrategie	winteraktiv mit Winterfell
Nahrung	Zweige, Knospen, Kräuter, Pilze
Besonderes	Das Reh ist an sich ein scheues Tier. Als Kulturfolger lebt es sehr nahe beim Mensch. Das Reh verfügt über einen sehr guten Geruchssinn und ein sehr gutes Gehör. Im Winter, wenn Schnee liegt, müssen die Rehe den Schnee wegscharren, um an ihr Futter zu gelangen. Das Rehkitz in der Ausstellung ist etwa 10 Tage alt.

Anregungen/Einstieg:

1. Wo lebt das Reh?
2. Was frisst das Reh?
3. Was macht das Reh im Winter?

Material:

Rehfuss (Abdruckbox); Trittspur & Figur (Trittspurbox), Winter- & Sommerfell (Fellbox), Rehlosung.

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Welches Fellstück ist das Winterfell? Welches Fellstück das Sommerfell?

Rehfuss: Schon mal einen Abdruck im Wald entdeckt, welcher einem Rehfuss ähnlich sieht?

Was denkt ihr, läuft das Reh auf der Fusssohle oder auf den Zehen? Alle mal ausprobieren auf den Zehen zu gehen. (vgl. mit dem Fuchsfuss)

Rehlosung = Kot vom Reh. Schon mal im Wald entdeckt?

Hört euch die Stimme vom Reh an. Bei der Hörstation Wald.

Aufgabenblatt:

Wer ist wer bei der Familie Reh?

Igel - Winterschlaf

Standort in der Ausstellung	Wald (Schublade mit Stück Igelfell) & Stadt
Lebensraum	Wald, Stadt
Aktivität	dämmerungs- und nachtaktiv
Alter	durchschnittlich 2-4 Jahre, können aber 7-8 Jahre alt werden
Gewicht	800-1500 g
Winterstrategie	Winterschlaf
Nahrung	Insektenfresser, Schnecken und Würmer
Besonderes	<p>Der Igel ist ein Einzelgänger. Er hat einen sehr guten Geruchssinn, ein gutes Gehör (bis in den Ultraschallbereich), ein eher mässiges Sehvermögen und einen gut ausgebildeten Tastsinn (Vibrationssinn).</p> <p>Seinen Winterschlaf macht er im gut wärmeisolierten Winterschlafnest, welches auch möglichst regen- und schneedicht ist. Die Nester werden vorwiegend unter schützendem Astwerk, in Hecken, aber auch in Hohlräumen unter Garagen, Schuppen, Holzstapeln, usw. gebaut. Bis im Herbst fressen sich die Igel ein Fettpolster als Energiespeicher an. So können sie bis zu einem halben Jahr schlafend ohne Futter auskommen.</p> <p>Im Winterschlaf ist ihre Herzrhythmusfrequenz von ca. 180 Schlägen pro Minute auf etwa 8 Schläge pro Minute verringert, sie atmen lediglich 3-4 mal anstatt 40-50 mal pro Minute. Die Körpertemperatur sinkt von etwa 36 Grad auf etwa 5 Grad ab. Während des Winterschlafs verlieren sie 20 – 30% ihres Körpergewichts.</p>

Anregungen/Einstieg:

1. Wie viele Igel findet ihr?
2. Wo lebt der Igel?
3. Was frisst der Igel?
4. Was macht der Igel im Winter?

Material:

Stacheln vom Igel (Schublade unterhalb des Igels in der Ausstellung, Fellbox); Trittspur & Figur (Trittspurbox); Nahrungssäckli gelb & Schneedecke

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Macht die Schublade mit dem Igelfell auf. Achtung: die Stacheln sind spitzig! Berühre sie vorsichtig. In einer Becherlupe daneben findet ihr einzelne Stacheln.

Wie sehen diese Stacheln aus? Sind alle gleich? Welche Farbe haben sie?

Wie viele Stacheln trägt ein Igel?

Nahrungssäckli Igel: Was frisst der Igel und was frisst er nicht?

Variante 1: Fressen auf 2 Teller ordnen: das mag der Igel - das mag er nicht

Variante 2: Merkspiel Igelteller: Weisses Schneetuch darüber. Gibt es diese Tiere im Winter? Könnt ihr euch noch erinnern was sich unter der Schneedecke befindet?

Hört euch die Stimme vom Igel an. Bei der Hörstation Stadt.

Aufgabenblatt:
Kreuzworträtsel

Murmeltier - Winterschlaf

Standort in der Ausstellung	Berge
Lebensraum	Gebirge
Aktivität	tagaktiv
Alter	bis 12 Jahre alt
Gewicht	abhängig von der Jahreszeit, bis 3 kg
Winterstrategie	Winterschlaf
Nahrung	Gräser, Kräuter, Wurzeln, Blüten, Blätter
Besonderes	Murmeltiere können gut sehen und gut hören, aber nicht so gut riechen. Sie leben im Familienverband mit bis zu 20 Tieren in ihrem Bau. Der Bau entsteht über mehrere Generationen und ist ein weit verzweigtes System an Kammern, Tunnel und Ein/Ausgängen. An heissen Tagen leiden die Murmeltiere rasch an Überhitzung und verbringen die Zeit dann im kühlen Bau. An solchen Tagen kommen sie weniger zum Fressen. Mit einem dicken Winterfell und einem dicken Bauch wird vor dem Winterschlaf die Nestkammer nochmals gut ausgepolstert und der Eingang von innen verschlossen. Der Winterschlaf dauert 6-7 Monate. Die Atmung ist stark verlangsamt und auch das Herz schlägt ganz langsam. Während dem Winterschlaf leben sie von ihren Fettreserven.

Anregungen/Einstieg:

1. Wo lebt das Murmeli?
2. Wo wohnt das Murmeltier?
3. Wie viele Murmeli findet ihr?
4. Was frisst das Murmeli?
5. Was macht das Murmeli im Winter?

Material:

Fell (Fellbox)

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Schaut euch unsere Murmeltiere ganz genau an. Was fällt euch auf? Sind die vorderen und hinteren Pfoten gleich?

Seht ihr die Zähne? Wie sehen sie aus? Welche Farbe haben sie?

Hört euch die Stimme vom Murmeltier an. Bei der Hörstation Gebirge.

Aufgabenblatt:

Wer lebt mit dem Murmeltier in den Bergen?

Schneehase - winteraktiv und gut getarnt

Standort in der Ausstellung	Berge
Lebensraum	Gebirge
Aktivität	nachtaktiv
Alter	bis 8 Jahre alt
Gewicht	regionale Unterschiede; 1.8-5.5 kg
Winterstrategie	winteraktiv, Tarnung
Nahrung	Gräser, Kräuter, Zweige, Knospen, im Winter: Rinde + Wurzeln
Besonderes	Der Schneehase trägt ein Winter- und ein Sommerfell. Im Herbst wird das Fell weiss und im Sommer braun. Im Winter ist der Schneehase gut getarnt mit seinem weissen Fell, einzig die Ohrspitzen sind schwarz. Damit er im Schnee nicht so stark einsinkt, hat er stark behaarte Pfoten. Im Winter gräbt der Schneehase Löcher in den Schnee. In diesen Löchern kann er sich tagsüber verstecken. Durch das Graben findet er auch im Winter Nahrung.

Anregungen/Einstieg:

1. Wo lebt der Schneehase?
2. Wie viele Schneehasen habt ihr entdeckt?
3. Was macht der Schneehase im Winter?

Material:

Schneehasen-Losung; Trittspur & Figur (Sommerkleid) (Trittspurbox); Laminat
Schneehasen-Spur im Schnee

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Vergleicht die Pfoten der zwei Schneehasen. Sind sie gleich?
Warum ist ein weisses Winterfell gut im Winter?
Schneehasen-Losung = Kotkügeli. Schon mal beim Wandern entdeckt?

Aufgabenblatt:

Was frisst der Schneehase?

Hermelin - winteraktiv und gut getarnt

Standort in der Ausstellung	Wald
Lebensraum	Wald
Aktiv	tag- und dämmerungsaktiv; im Winter eher dämmerungs- und nachtaktiv
Alter	bis 4-5 Jahre alt
Gewicht	regionale Unterschiede; 1.8-5.5 kg
Winter	winteraktiv, Tarnung
Nahrung	kleine Säugetiere wie Mäuse (Wühlmäuse und Feldmäuse), Ratten, junge Kaninchen, Spitzmäuse und Maulwürfe.
Besonderes	Das Hermelin findet Verstecke und Unterschlupf in Felsspalten und Baumhöhlen. Hier hat es auch sein Nest, das mit Haaren, Federn oder anderem trockenen Material ausgekleidet wird. Seine Beute findet das Hermelin hauptsächlich über den Geruch und über sein Gehör. Oft macht es dabei „Männchen“, um die Umgebung zu orten. Wenn es eine Beute erkannt hat, schleicht es an diese heran und springt sie schnell und überraschend an. Die Beute wird dann zum Bau geschleppt und dort gefressen.

Anregungen/Einstieg:

1. Wo lebt das Hermelin?
2. Wie viele Hermeline hast du entdeckt?
3. Was macht das Hermelin im Winter?

Material:

2 Bälge Hermelin: Winter- und Sommerkleid. Hermelinfell (Fellbox)

Beobachtungs-/Forscheraufgabe:

Zwei Bälge vom Hermelin: Eins ist das Winterfell, das andere das Sommerfell. Untersucht die zwei Bälge vorsichtig. Was fällt euch auf?

Aufgabenblatt:

Das Hermelin...

Wer ist wer?

Didaktischer Bezug

Bezug Lehrplan 21

Alle Kompetenzbereiche, Kompetenzen und Kompetenzstufen stammen aus dem Lehrplan 21, herausgegeben von der Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz, Stand 29.02.2016.

Zyklus 2: Natur, Mensch, Gesellschaft

Kompetenzbereich NMG.2: Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten

Kompetenz 1: Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.

Kompetenzstufen: Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... können bildhaft darstellen und erläutern, welche Pflanzen und Tiere in selber erkundeten Lebensräumen vorkommen. (NMG.2.1.a)
- ... können Lebewesen ihren typischen Lebensräumen zuordnen (z.B. Wiese: Wildkräuter, Gräser, Insekten, Regenwurm, Käfer). (NMG.2.1.b)
- ... können nahegelegene Lebensräume und deren Lebewesen erkunden (z.B. mit Massstab, Feldstecher, Lupe, Bestimmungsbuch) und ihre Forschungsergebnisse protokollieren sowie das Zusammenleben beschreiben. (NMG.2.1.c)

Kompetenz 4: Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren.

- ... können ausgewählte Pflanzen- oder Tiergruppen auf ihre Eigenschaften untersuchen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben (z.B. Vögel haben ein Gefieder, Reptilien eine Haut aus Hornschuppen). (NMG.2.4.a)
- ... können ausgewählte Zuordnungen von Pflanzen und Tieren mithilfe ihrer Merkmale vornehmen. (NMG.2.4.b)
- ... können Merkmale von Pflanzen und Tieren beschreiben, die diesen erlauben, in einem bestimmten Lebensraum zu leben. (NMG.2.4.d)

Kompetenzbereich NMG.4: Phänomene der belebten und unbelebten Natur erforschen und erklären

Kompetenz 1: Die Schülerinnen und Schüler können Signale, Sinne und Sinnesleistungen erkennen, vergleichen und erläutern.

Kompetenzstufen: Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... können Sinne, Sinnesorgane und Sinnesleistungen erforschen und Alltags-erfahrungen beschreiben. (NMG.4.1.b)
- ... können Signale, Reizbarkeit und Reaktionen von Pflanzen und Tieren erkennen (z.B. Hinwendung zur Sonne, Reaktion bei Berührung, tarnen, warnen). (NMG.4.1.d)