

Naturmuseum Solothurn

Bären

Höhlenbär und Braunbär



Arbeitsunterlagen für
Kindergarten und Schule

Die museumspädagogische Begleitung der Ausstellung
ist ein Kulturengagement des Lotteriefonds des Kantons Solothurn

Literatur- und Medienliste:

Jürg Paul Müller, R. Stecher: Der Höhlenbär in den Alpen; Desertina Verlag, 1996.
P. Lüps: Braunbären; Desertina Verlag, 1990.
Panda Magazin 1/93: Der Braunbär.
Daniel Wood: Bären; Könenmann Verlag, Köln, 1997.

Sachbücher und Bilderbücher:

Annemarie und Christian R. Schmidt: Das Buch der Tierfamilien: Bären; Kinderbuchverlag, 1987.
Michio Hoshino: Das Bären-Kinder-Buch, Neugebauer Verlag, 1993.
Laura Bour: Der Bär; Meyers Lexikonverlag, 1994.
Barbara Cratzius, Ursula Blancke: Das Bärenkind; Wolfgang Mann Verlag, 1995.
Frances Thomas, Ruth Brown: Balthasar und der Bär; Peters Verlag, 1995.
Hanspeter Schmid: John der Braunbär; bohem press Verlag, 1997.
Martin Grizimek, Marcus Herrenberger: Ein Bärenleben; Hanser Verlag, 1995.
Reinhard Michl, Tilde Michels: Es klopft bei Wanja in der Nacht; Ellermann Verlag, 1997.
Sally Grindley, John Butler: Grosser Eisbär Polarstern; Esslinger Verlag, 1998.
Yves & Gabriel Paccalet: Bären; Zytglogge Verlag, 1996.
Reihe: Frag mich was: Fritz R. Glunk: Höhlen; Loewe Verlag, 1993.

Unterrichtshilfen

Bärenkoffer für den Unterricht im Museum bei der Anmeldung reservieren lassen! Vorher unbedingt anschauen - keine Ausleihe.

Broschüre „Luchs, Wolf und Braunbär“: bestellen bei WWF-Schulservice, Postfach, 8010 Zürich, 044 297 21 21. www.wwf.ch

„Zottelbär, Pinselohr und Goldauge“: Lernwerkstatt zur Wiedereinwanderung von Bär, Wolf und Luchs, für Mittel- und Oberstufe. Bestellen beim WWF, s. oben.

Posterset Wolf/Luchs/Braunbär
Bestellen beim WWF, s. oben.

Bärenkiste zum Ausleihen: Fell, Schädel, Bücher usw.: Tierpark Dählhölzli in Bern, 031 357 15 10

Lösungen

Auflösung „Gebiss und Ernährung“:

A grosse Backenzähne zum Zermahlen; B Allesfresser; C a) Vorbackenzahn/-zähne, b) Backenzähne; D a) Braunbär, b) Höhlenbär;

E Höhlenbär: nur ein Vorbackenzahn, allgemein grösser, stärkerer Eckzahn

Auflösung „Seit wann gibt es Bären“:

Braunbär = Allesfresser; Eisbär = Fleischfresser; Höhlenbär = Pflanzenfresser;

A Am nächsten die Bambusbären, am weitesten die Waschbären; B Der Höhlenbär und der Arctodus sind am Ende der letzten Kaltzeit ausgestorben.

Auflösung „Klimageschichte“:

Es sind dies die Zeitabschnitte mit viel Sonneneinstrahlung und geringem Eisvolumen.

Auflösung „Dem Höhlenbären auf der Spur“:

1: a, c ; 2: b ; 3: b, c

Auflösung „Bären-Rallye“:

1. a) beliebig; b) Talisman, magisches Amulett.

2. a) Wildschwein, Pferd, Murmeltier, Rentier, Elch, Mammut, Höhlenbär; b) Rentier: Skandinavien, Wildschwein: in Waldgebieten, Urf Pferd: im Zoo, Murmeltier: im Alpenraum, Mammut: ausgestorben, Elch: in Nord- und Osteuropa und Nordamerika.

3. Knochenstücke gemäss Liste in der Schublade (an der Kasse verlangen).

4. a) richtig, b) falsch, c) richtig und d) falsch.

5. Unterschiede anhand der Infoblätter in der LehrerInnen-Broschüre kontrollieren.

Auflösung „Schädel, Knochen und Zähne“:

von oben: Höhlenbär, Murmeltier, Pferd, Höhlenbär (Parterre), Murmeltier

Impressum:

Naturmuseum Solothurn,
Überarbeitete Version Juli 2005
Ideen und Gestaltung: Anna Barbara Fankhauser, Museumspädagogin
Beratung und Unterlagen Oberstufe:
Edith Müller, Geologin/Paläontologin
Lektorat: Beat Liniger und Edith Müller
Museumskoffer: Silvia Werder,
Anna Barbara Fankhauser
Bärenfüsse: Ursula Schwaller, Design
Lieder: Monika Schmid, Kindergärtnerin
Illustrationen: Silvia Werder
Titelbild: Schweizerischer Nationalpark

Möglicher Ablauf eines Besuches für Kindergarten und Unterstufe Dem Bären auf der Spur

Die Bärenfusstritte des Braunbären (Koffer) gemäss Anleitung beim Braunbärenpräparat im Parterre des Museums auf den Boden legen. Bär betrachten, Körpermerkmale nennen oder erraten. Variante: Mehr über die Lebensweise des Braunbären hören und das Sachbuch „Das Bären-Kinder-Buch“ (Koffer) betrachten. Das Lied „Der Bärejohr-Blues“ singen und darstellen.

Zähne, Knochen, Schädel

Mehr über die Unterschiede zwischen Braunbären und Höhlenbären erfahren. Schädel und Gebiss des Höhlenbären studieren und Teile benennen (Knochenschublade). Zu zweit: Das Suchspiel (Koffer) verteilen und im Parterre und 2. Stock die passenden Originale finden. Fundstücke benennen.

Bärenstark

Den Braunbären in der Ausstellung suchen und streicheln. Mehr über den Körperbau erfahren mittels eines Sachbuches (siehe Koffer). Den Bären und seinen Lebensraum zeichnen. In Vierergruppen: Gemeinsam mit Neocolor auf einen Bogen Halbkarton einen Teil des möglichen Lebensraums für einen Bären malen. Die Landschaftsteile zusammenfügen.

Ein Tag oder ein Jahr im Lebens eines Bären (Braun- oder Höhlenbär)

Mit Knete einen Bären formen. Vor der gemalten Landschaftskulisse einen möglichen Tagesablauf oder Jahreskreislauf spielen. Einen Speiseplan für den Bären zusammenstellen: Aus Illustrierten Nahrung wie Pilze, Beeren, Wurzeln, Knollen, Gras, Fisch, Insekten aller Art, kleinere und grössere Wirbeltiere ausschneiden und auf ein Blatt Papier kleben.

Bärenfigur

Die verschiedenen Bärenarten aufzählen und mehr über ihre Lebensweise erfahren. Aus Knete einen Lieblingsbären formen (Braunbär, Eisbär, Schwarzbär etc.). Im Klassenraum: Je einen Lebensraum für die Bärenfigur malen.

Möglicher Ablauf eines Besuches für Mittelstufe

Zeig mir Deine Zähne

Die Schädel der Höhlenbären und anderen Tierarten studieren und vergleichen. Herausfinden, welche Unterschiede zwischen einem Allesfresser- und einem Raubtiergebiss bestehen. Rätsel zu zweit: Gebiss oder Schädelteil mit Stichworten beschreiben. Mit einer Partnergruppe die Rätsel austauschen und Lösung in der Ausstellung finden.

Das Alpengebirge - früher - heute

Im Parterre und im 1. Stock des Museums Säugetier- und Vogelarten, die im Gebirge vorkommen, kennenlernen, z.B. mit Steckbriefen oder Suchblatt. Im 2. Stock mehr über die Eiszeit erfahren. Variante: Mehr über den Lebensraum, die Klimaveränderung, die Lebensweise des Höhlenbären und über die Bergungsarbeiten von Fundstücken allgemein erfahren.

Der Höhlenbär unterwegs

Zu zweit: Ein Drehbuch für eine Szene aus dem Alltag eines Höhlenbären schreiben oder zeichnen. Im Plenum: Mit dem Bärentheater die Szene spielen. Fehler einbauen und vom Publikum erraten lassen.

Säugetiere und ihre Lebensweise

Im Parterre des Museums die verschiedenen Säugetiere kennenlernen. In Gruppen je eine Tierart auswählen und einen Steckbrief schreiben oder zeichnen: Lebensweise, Lebensraum, Nahrung etc. Einen Naturführer zu Hilfe nehmen. Variante: Mit dem Arbeitsblatt „Säugetiere und Raubtiere“ durch die Ausstellung gehen, die Tierarten suchen und mehr über sie erfahren.

Möglicher Ablauf eines Besuches für die Oberstufe

Bärenporträt

Unterschiede im Aussehen zwischen dem lebenden Braunbären und dem ausgestorbenen Höhlenbär erkennen. Den Körper des Bären um den Knochenbau ergänzen (siehe Arbeitsblatt „Skelett des Bären“). Herausfinden, wie vom Knochenbau auf Körperform und Gangart geschlossen werden kann und Vergleich zu anderen Säugetieren, wie z.B. Huftiere.

Bären im Laufe der Zeit

Die vier Bärenfamilien kennenlernen. Den Stammbaum (siehe Arbeitsblatt „Seit wann gibt es Bären“) studieren und die Verwandtschaft zwischen den Bären erkennen. Feststellen, dass vor allem bei den Braunbären-Verwandten durch Anpassung an den Lebensraum und das Nahrungsangebot eine rasche Entwicklung stattgefunden hat.

Bären unterwegs

Das Leben der Bären nachvollziehen: Lebensraum, Nahrungsbedarf, Nachwuchs, Jahresablauf. Unterschiede zwischen Braunbären und Höhlenbären erkennen. Zu zweit: Ein Drehbuch für eine Szene aus dem Alltag eines Braunbären oder Höhlenbären schreiben oder zeichnen. Im Plenum: Mit dem Bärentheater Szenen spielen. Fehler einbauen und vom Publikum erraten lassen.

Nur Knochen und Zähne und doch ein Bild

Die Arbeit von Paläontologinnen und Paläontologen nachvollziehen (siehe Arbeitsblatt „Dem Höhlenbär auf der Spur“). Erkennen, dass man sich aus Knochenfunden und der Art und Weise, wie sie erhalten und eingebettet sind, ein Bild vom Höhlenbären, seiner Lebensweise und seinem Lebensraum machen kann. Schädel von Bären und anderen Tierarten studieren und vergleichen. Herausfinden, welche Unterschiede zwischen, Fleisch-, Pflanzen- und Allesfresser bestehen. Gebisse verschiedener Raubtierarten vergleichen. Erkennen, dass Bären zu den sog. „Raubtieren“ gehören. Auf Tatsache hinweisen, dass bei den Raubtieren alle drei Ernährungstypen auftreten.

Das Alpengebirge früher - heute

Die Eiszeiten kennenlernen. Sich mit den Auswirkungen der Klimaveränderungen auf die Tier- und Pflanzenwelt in den Alpen auseinandersetzen. Fragen, weshalb der Höhlenbär wohl ausgestorben ist, der Braunbär aber nicht. Gibt es bald wieder Bären in der Schweiz? Diskutieren über ein mögliches Zusammenleben.



Museumskoffer „Bär“

Im Lehrerordner sind Anleitungen, wie die Materialien des Koffers im Unterricht im Museum eingesetzt werden. Die Unterlagen können kopiert werden (Aufsicht fragen). Der Museumskoffer ist keine Wühlkiste. Bitte Materialien mit Sorgfalt behandeln.

Inhalt:

echtes Schwarzbärenfell (nicht im Koffer, bei Aufsicht verlangen)
Zelt für „Theater in der Bärenhöhle“ (nicht im Koffer, bei Aufsicht verlangen)
5 Bärenfiguren und 3 Taschenlampen für „Theater in der Bärenhöhle“
1 Bär, Handfigur
1 Knobel-Puzzle „Bär“, 9 Teile
1 Bärenmaske (im Ordner S. 17)
4 Bärenfüsse aus Stoff
4 Bärenstempel und 4 Stempelkissen
1 Spielwürfel, 4 Bärenstirnbänder, 4 Farbkreise und 2 Schminkkasten
16 Braunbären-Fussabdrücke aus Karton
1 kleiner Globus
1 LehrerInnen-Ordner mit Anleitungen

Literatur:

Jürg Paul Müller, Rico Stecher: Der Höhlenbär in den Alpen; Desertina Verlag, 1996.
Peter Lüps: Braunbären; Desertina Verlag, 1990.
Daniel Wood: Bären; Könnemann Verlag, Köln, 1997.
Annemarie und Ch. Schmidt: Das Buch der Tierfamilien/Bären; Kinderbuchverlag, 1987.
Michio Hoshino: Das Bären-Kinder-Buch, Neugebauer Verlag, 1993.
Laura Bour: Der Bär; Meyers Lexikonverlag, 1994.
Barbara Cratzius, Ursula Blancke: Das Bärenkind; Wolfgang Mann Verlag, 1995.
Reinhard Michl, Tilde Michels: Es klopft bei Wanja in der Nacht, Ellermann Verlag, 1997.
Sally Grindley, John Butler: Grosser Eisbär Polarstern; Esslinger Verlag, 1998.
Yves & Gabriel Paccalet: Bären, Kinder der Berge; Zytglogge Verlag, 1996.
Reihe: Frag mich was: Fritz R. Glunk: Höhlen; Loewe Verlag, 1993.
Reihe: BLV Naturführer: Elfrune Wendelberger: Alpenblumen; BLV Verlag, 1998.
Hanspeter Schmid: John der Braunbär; bohem press, 1997.
Frances Thomas und Ruth Brown: Balthasar und der Bär; Hans Peters Verlag, 1995.
Martin Grzimek und Marcus Herrenberger: Ein Bärenleben; Hanser Verlag, 1995.
Thor Larsen und Sybille Kalas: Das Eisbären-Kinder-Buch; Neugebauer Verlag, 1990.

Knochenschublade „Höhlenbär“

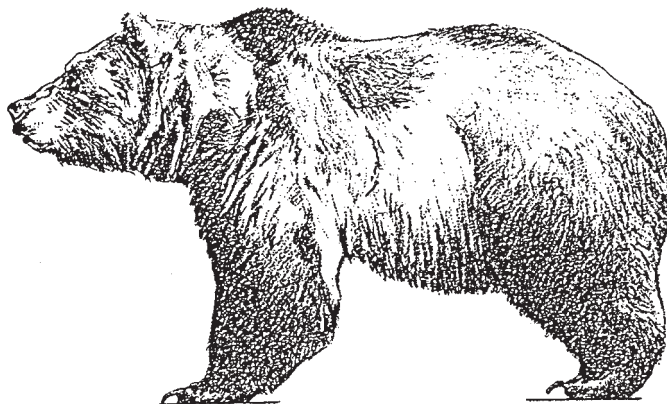
Eine Schublade mit Knochen von Höhlenbären kann für den Besuch im Museum ausgeliehen werden. So können diese genauer angesehen und studiert werden. Bitte mit Sorgfalt behandeln!

Inhalt:

Unterkiefer
Zähne
Beinknochen
Wirbel
Krallen

Der Braunbär auf einen Blick

Der Braunbär ist in Europa selten geworden, da er durch den Menschen aus seinem angestammten Lebensraum verdrängt wurde. Er lebt sowohl an Küsten, in Gebirgen, im dichtem Wald wie auch in der offenen Tundra. Die Grösse seines Lebensgebietes hängt vom Nahrungsangebot und vom Geschlecht ab. Männchen brauchen etwa 25-1000km², Weibchen 15-100km².



Steckbrief:

Vorwiegend Pflanzen- und Gemischtkostfresser

Extreme Nesthocker

Keimruhe (verlängerte Tragzeit)

In der Regel 1-3 Junge pro Wurf, die etwa eineinhalb bis vier Jahre bei der Mutter bleiben.

Lebenserwartung 20 bis 30 Jahre

Gehirn hoch entwickelt

Gebiss zum Kauen und Mahlen

Kräftige Eckzähne

Dichtes, zottiges Fell, meist dunkel, annähernd einfarbig oder mit hellen Abzeichen in Gesicht, Kehle und Hals

Schwanz kurz, kaum sichtbar

Kräftige Hinterbeine, unvollständiger Sohlengang

Verbreitung in Europa:

Areal des Braunbären (*Ursus arctos*)

- 1 Kantabrisches Gebirge
- 2 Pyrenäen
- 3 Apenninen/Abruzzen
- 4 Alpen (Trentino)
- 5 Dinarisches Gebirge
- 6 Balkan-Halbinsel
- 7 Karpaten
- 8 Skandinavien



Der Höhlenbär auf einen Blick

Der Höhlenbär bewohnte während den Warmzeiten den Alpenraum. Ende der letzten Eiszeit, vor ungefähr 10' 000 Jahren, verschwand der Höhlenbär.

Sein Gebiss verrät, dass er ein Pflanzenfresser war. Seine Nahrung bestand aus Blütenpflanzen, Beeren und Früchten. Heute sind seine damaligen Lebensräume sehr karg und würden ihm zu wenig Nahrung bieten. Daraus schliesst man, dass sie damals üppiger bewachsen waren, dass also ein wärmeres Klima herrschte.

In der Wohnhöhle fand der Höhlenbär Schutz vor Nässe und Kälte. Hier verbrachte er auch den Winterschlaf und das Weibchen brachte hier die Jungen zur Welt.

Bis heute ist nicht klar, warum der Höhlenbär ausgestorben ist. Ein Grund dafür könnte eine Klimaveränderung gewesen sein. Eine Ausrottung durch den Menschen ist unrealistisch. Es liegen nur wenige Beweise vor, dass sich der Mensch und der Höhlenbär begegnet sind.

Der Höhlenbär gehört zu der Familie der Grossbären und deshalb zur Grossgruppe (Ordnung) der Raubtiere. Seine nächsten Verwandten sind der Braunbär und der Eisbär.

Wie Knochenfunde aufzeigen, unterscheidet der Höhlenbär sich vom Braunbär durch folgende Merkmale:

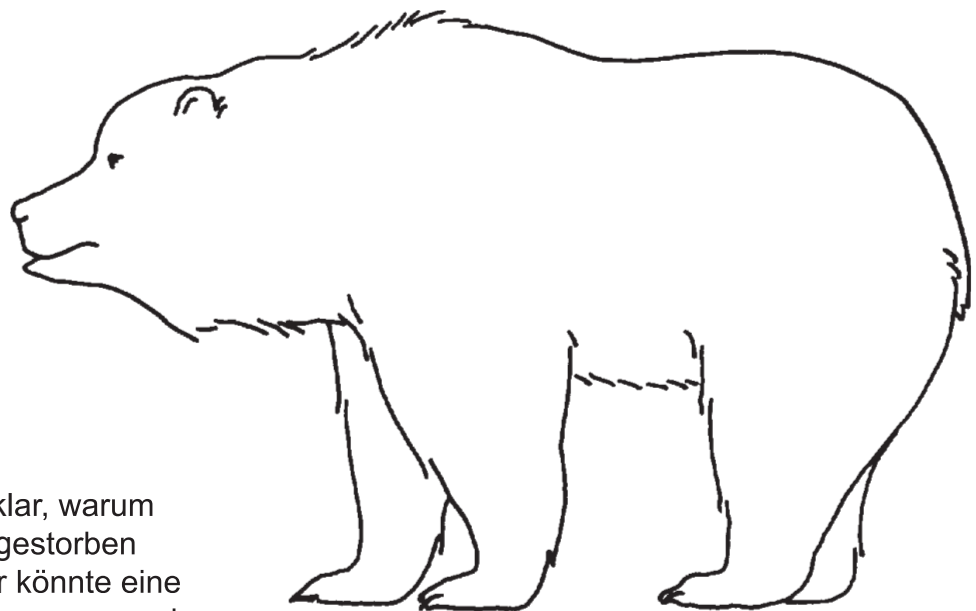
Er ist grösser (die Weibchen jedoch kleiner als die Männchen).

Der Schädel weist meistens eine höhere Stirnpartie auf.

Die Backenzähne sind breiter und mit vielen Höckern versehen.

Er hat einen oberen Backenzahn weniger.

Er ging auf kleineren Hinterfüssen.

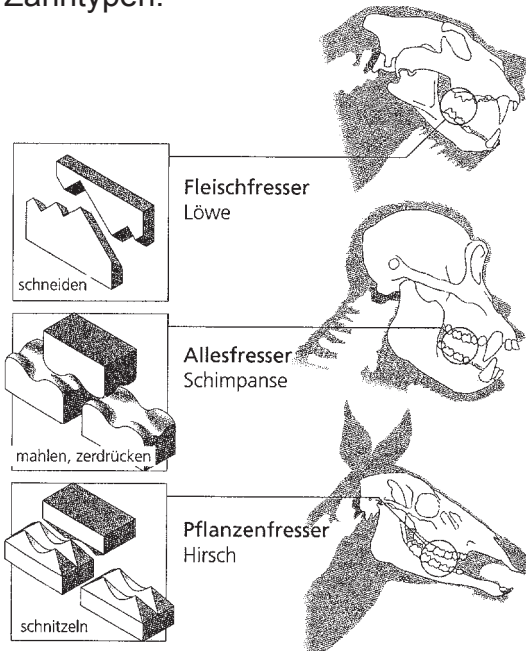


Vergleiche zu heute lebenden Bärenarten helfen die Lebensweise des Höhlebären zu rekonstruieren. Ob Weibchen, Männchen, Jungtiere oder wie alt sie wurden, kann anhand der Knochenfunde herausgefunden werden.

Gebiss und Ernährung

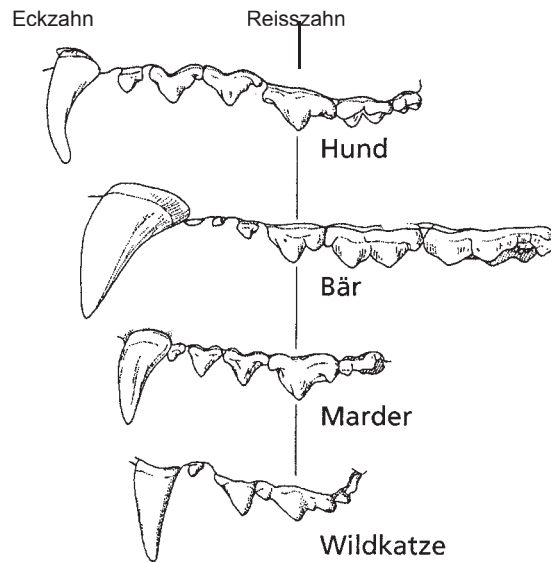
Anzahl, Form und Funktion der Zähne stehen in enger Beziehung zur Ernährungsweise.

> Vergleiche die verschiedenen Zahntypen.



> Vergleiche die Oberkieferbezaugung einiger Raubtiere.

Die hintersten zwei Zähne werden als Backenzähne, die vorderen vier als Vorbackenzähne bezeichnet.



A Worin unterscheidet sich das Gebiss des Bären von den übrigen hier gezeigten Raubtieren?

B Welchem Zahntyp gleichen die Backenzähne des Bären?
 Richtiges unterstreichen: schneiden mahlen, zerdrücken schnitzeln

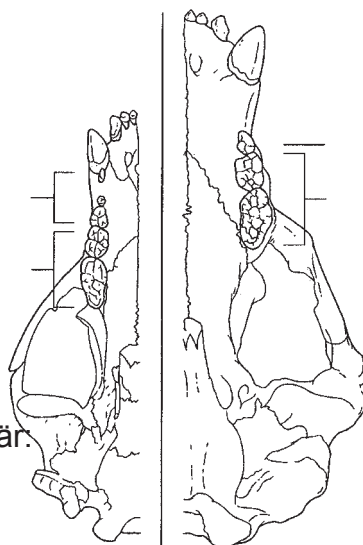
C Benenne die Zähne:

- a) _____
- b) _____

- a) _____
- b) _____

D Welcher Schädel ist vom Bär bzw. Höhlenbär:

- a) _____



- b) _____

E Was unterscheidet das Gebiss des Höhlenbären von dem des Braunbären?

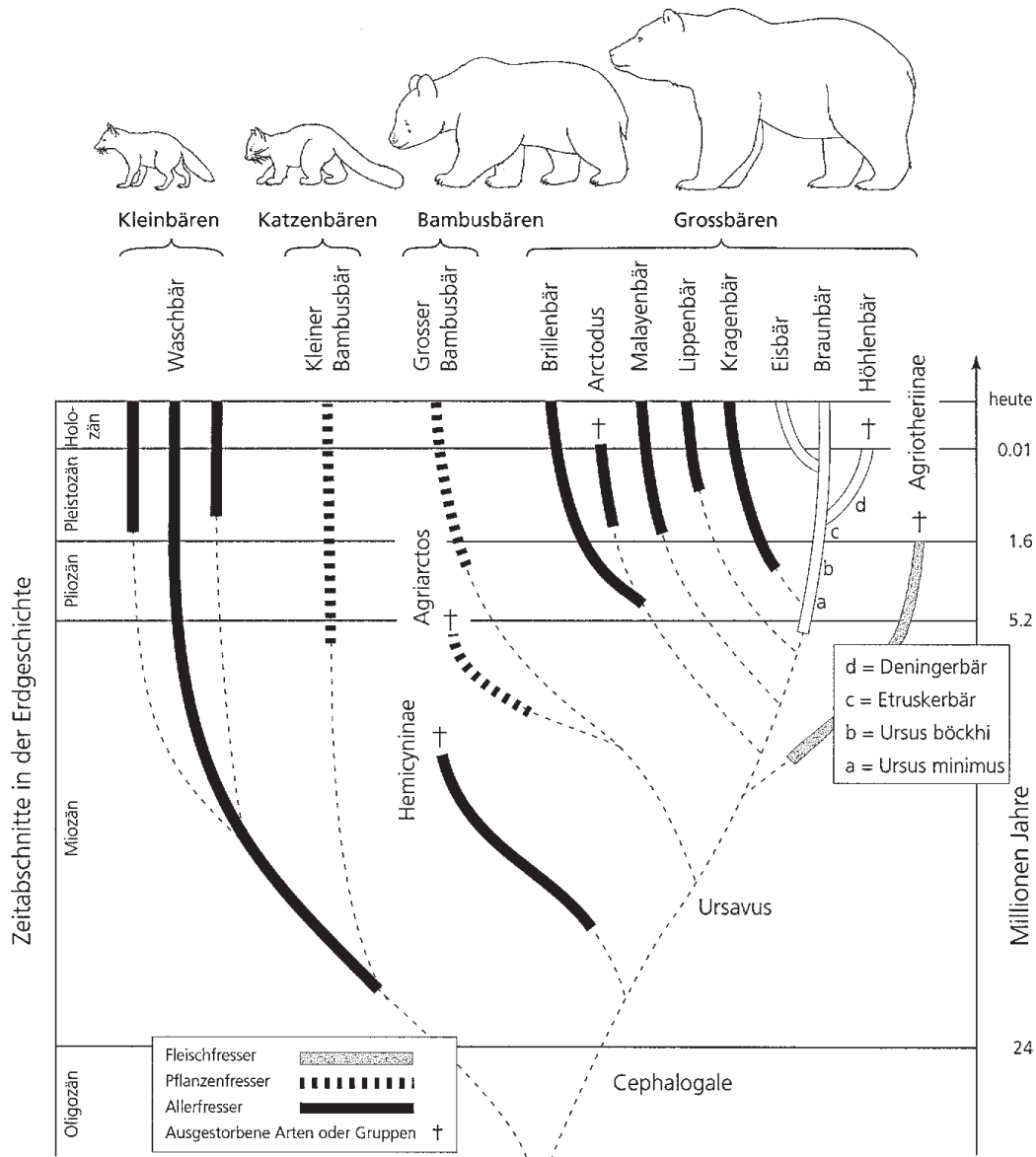
Seit wann gibt es Bären?

Verwandt sein heisst gleiche Vorfahren haben.

Vorfahren aller Raubtiere sind kleine, baumbewohnende Fleischfresser, die vor rund 50 Millionen Jahren lebten. Im Laufe der Jahrmillionen entstanden dann die verschiedenen Raubtiergruppen, darunter auch die vier Bärenfamilien.

Ergänze den Stammbaum!

Frage: Bezeichne den Ernährungstypen für Braun-, Eis und Höhlenbär.



Überlege und finde heraus:

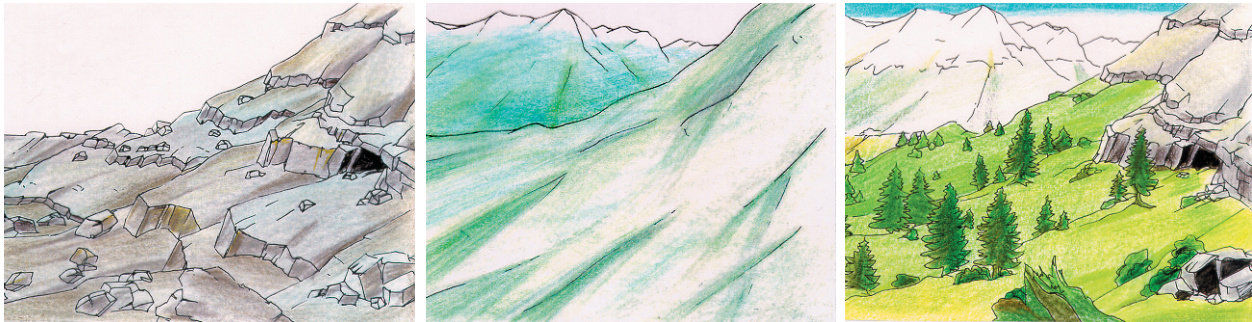
A Welche Bärenfamilie ist den Grossbären am nächsten und welche am weitesten verwandt?

B Was ist vor 10'000 Jahren geschehen?

Klimageschichte

In den letzten knapp 2 Millionen Jahre haben grossen Klimaschwankungen stattgefunden. Kaltzeiten haben sich mit Warmzeiten abgewechselt. Während der Warmzeiten wie auch in wärmeren Abschnitten von Kaltzeiten ist der Höhlenbär in den Alpenraum eingedrungen. Altersmessung an den Höhlenbärfunden aus der Conturines-Höhle, die auf 2700 Meter Höhe in den Südtiroler Dolomiten liegt, ergaben ein Alter von 40 000 bis 115 000 Jahren. Der Grossteil des Materials dürfte wohl um 50 000 Jahre alt sein.

Die Gegend der Conturines-Höhle heute / zur Eiszeit / als die Höhlenbären dort lebten

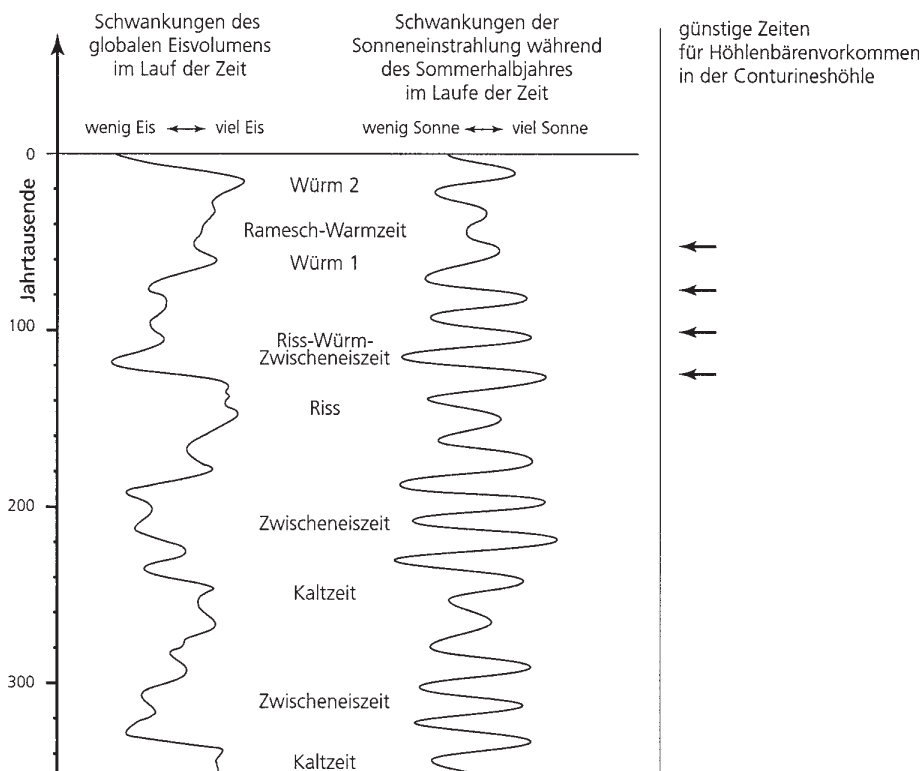


heute

Eiszeit

„Höhlenbärenzeit“

Studiere den Verlauf der Klimakurve und erkläre, warum man für das Vorkommen des Höhlenbären in der Conturineshöhle die vier Zeiten angegeben hat.



Dem Höhlenbären auf der Spur - eine Begegnung in der Conturines Höhle

Die Höhle ist bekannt für ihre reichen Funde an Höhlenbären. Bei unserem Besuch werden eben die letzten Grabungen vorgenommen. Das ermöglicht uns, den arbeitenden HöhlenbärenexpertInnen einige Fragen zu stellen.

Was wird hier gefunden?

Wir finden hier nur Hartteile, wie Knochen und Zähne, eingebettet in Schutt und Sand. Von Tieren bleibt nach dem Tod meist nichts übrig, die Tierkadaver fallen aasfressenden Tieren zum Opfer oder verwesen. Aber Knochen und ganz speziell Zähne haben eine grössere Chance, erhalten zu bleiben. Bis jetzt fanden wir vor allem Höhlenbärenknochen. Daneben kamen noch einige Murmeltierknochen wie auch ein Unterkiefer eines Höhlenlöwen zum Vorschein. Sicher haben aber auch andere Tiere in der Umgebung dieser Höhle gelebt, aber praktisch nur die Höhlenbären benützten sie als Unterschlupf.

Wie werden diese Funde gedeutet?

Wenn wir die Knochen und Zähne genau untersuchen, können wir feststellen, welche Tiere hier in der Höhle lebten oder starben. An den Knochen können wir ablesen, ob es sich um ein Weibchen, Männchen oder Jungtier handelt. Dies ist aber nicht so einfach, es wurden kaum ganze Skelette gefunden. In der Höhle liegen ja auf engem Raum Reste, die sich während Jahrtausenden angesammelt haben. Beim Bergen der Funde müssen wir deshalb genau darauf achten, wie die Knochen eingebettet sind. Daraus kann man schliessen, ob sie durch Tiere oder Wasser verfrachtet wurden oder ob sie an Ort liegen blieben. Die Arbeit eines Paläontologen gleicht der eines Detektivs. Alles muss sorgfältig gesammelt und dokumentiert werden. Schicht für Schicht wird abgetragen. Dann müssen wir die Funde präparieren, damit wir sie bestimmen und auszählen können. Und erst dann können wir mit der Deutung beginnen. Es ist uns beim Bergen aber aufgefallen, dass sich unter den Zähnen viele Milchzähne befinden. Das deutet darauf hin, dass hier Mütter mit ihren Jungen gelebt haben, dass die Höhle wohl ein wichtiger Wurf- und Aufzuchtspatz war.

Nach diesem Besuch kannst Du nun die nachfolgenden Fragen beantworten.

Kreuze die richtigen Antworten an (nicht nur eine richtige möglich!).

- 1 Was bleibt nach dem Tod erhalten?
 - a) In der Regel beseitigen Beutegreifer und Aasfresser die Reste toter Wirbeltiere.
 - b) Alle Knochen bleiben erhalten.
 - c) Zähne haben die grösste Chance erhalten zu bleiben.

- 2 Auf was müssen die ForscherInnen beim Bergen von Knochen achten?
 - a) Nur die Knochen in der obersten Schicht werden geborgen.
 - b) Wie die einzelnen Knochen eingebettet sind.
 - c) Nur ganze Skelette sind zu bergen.

- 3 Eine sorgfältige Bestimmung der gefundenen Knochen gibt Auskunft über:
 - a) Alle Tiere, die damals lebten.
 - b) Die Häufigkeit der verschiedenen gefundenen Arten.
 - c) Das Alter der gefundenen Tiere.

Bären-Rallye

Auftrag: In Zweiergruppen arbeiten. Reihenfolge der Aufgaben nach Wunsch.
Dauer: ca. 70 Minuten

1. a) Du machst eine Zeitreise und bist 200 Jahre vor unserer Zeit unterwegs. Du findest in einer Höhle Knochen, Schädel und Zähne unbekannter Tierarten. Die Funde sind mit nichts zu vergleichen, was Du kennst. Es muss ein Fabelwesen sein. Wähle aus, welchen Wesen Du die Knochenfunde zuordnen würdest: Fabelwesen: Drache, Fee, Einhorn, Riese und Zwerg.

b) Lies die untenstehenden Sätze und wähle einen passenden Begriff aus:
magisches Amulett, Talisman, Heilmittel, Schmuck.
Aber nicht nur Du bist erstaunt über diese Funde. Der Apotheker in Deiner Nähe verkauft diese Knochenteile als besondere Attraktion. Sie werden als verkauft. Beende Deine Zeitreise und kehre zurück in die Ausstellung!

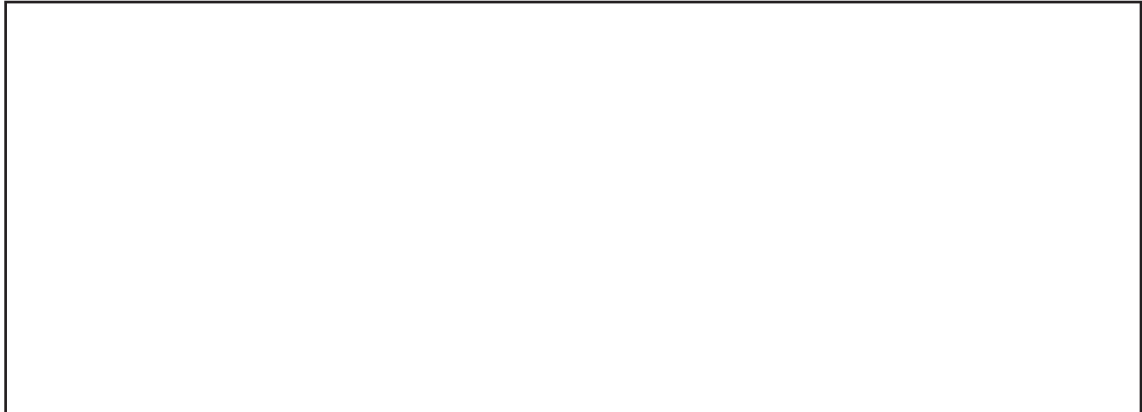
2. a) Gehe in den 2. Stock des Naturmuseums und betrachte die ausgestellten Schädel, Zähne und Knochenfunde. Einige Fundstücke sind vom Höhlenbären. Finde noch andere Tiere aus der Eiszeit - einige sind ausgestorben, andere nicht. Notiere die Namen der Tierarten und überlege, welche Tiere ausgestorben sind.

b) Wo kommen sie heute noch vor? Verbinde jedes Tier mit dem richtigen Begriffen.

Rentier	in den Alpen
Wildschwein	ausgestorben
Urpferd (Steppenwildpferd)	in Nord- und Osteuropa, Nordamerika
Murmeltier	im Zoo (neu wieder ausgewildert)
Mammut	in Waldgebieten
Elch	

c) Der Braunbär und der Wolf sind nicht ausgestorben. Trotzdem sind sie heute nicht mehr bei uns zu finden.
Möchtest Du, dass es wieder Bären gibt bei uns? Schreibe Deine Gedanken auf!

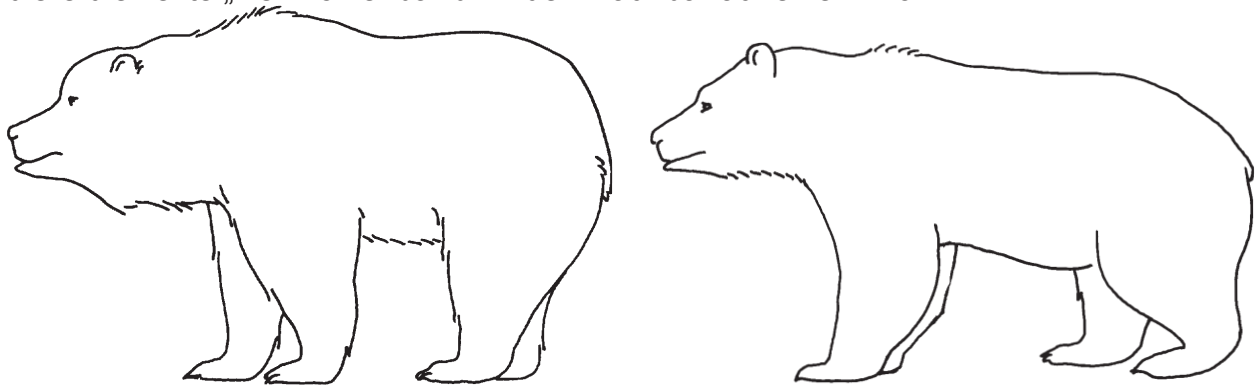
3. Schau Dir die verschiedene Knochenstücke in der Schublade an (an der Kasse verlangen). Zeichne drei Knochenstücke ins leere Feld und schreibe auf, wie die Knochen-
teile heissen:



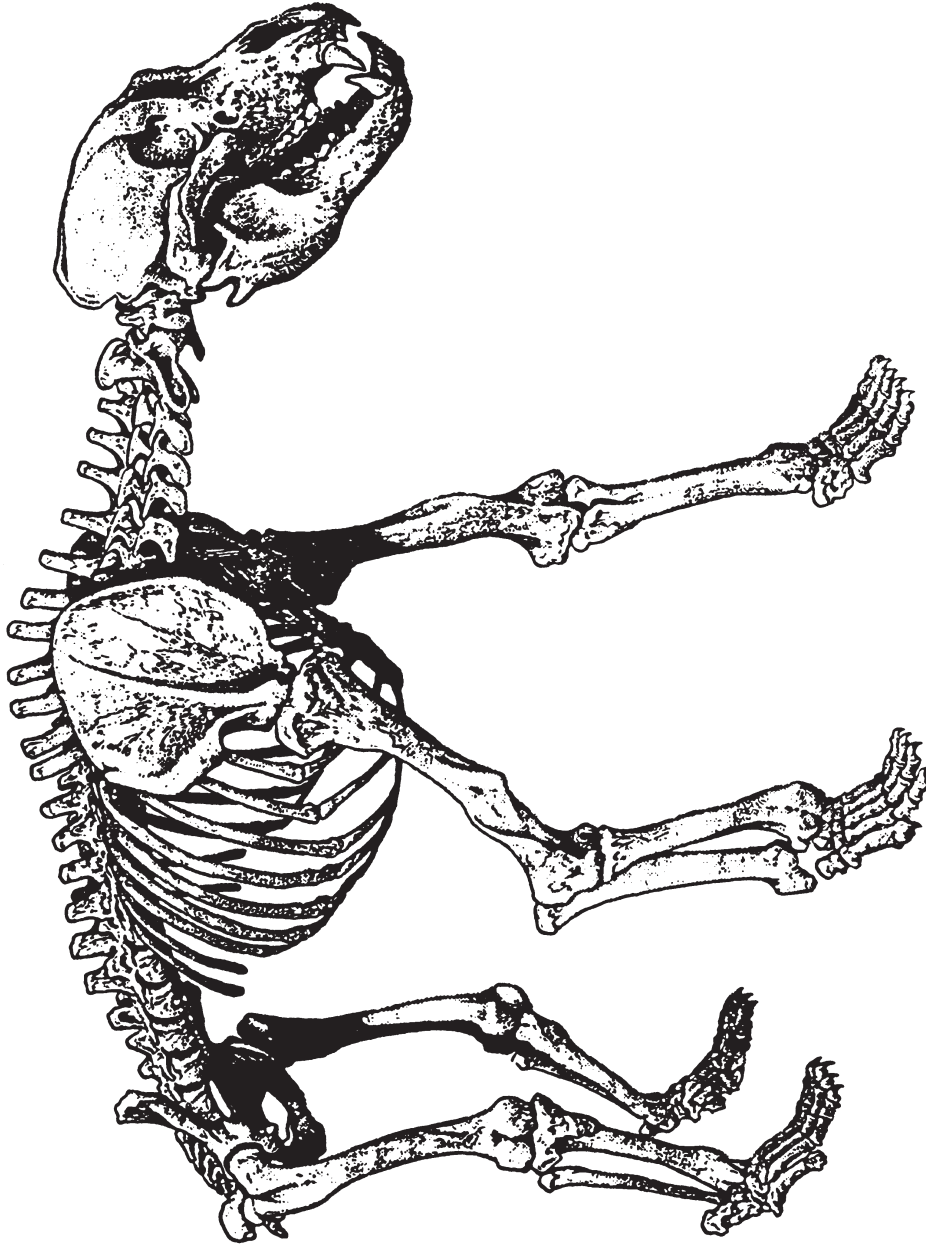
4. Informiere Dich über die Lebensweise des Höhlenbären anhand des Infoblattes „Der Höhlenbär auf einen Blick“ (im Museumskoffer). Lies nun aufmerksam die untenstehenden Aussagen und finde heraus, was stimmt, was nicht! Durchstreiche die falschen Aussagen.

- a) Die Höhle diente dem Höhlenbären für den Winterschlaf, die Geburt und Aufzucht der Jungen und als Schutz vor Nässe und Kälte.
- b) Der Höhlenbär besass scharfe Reisszähne und war ein ausgesprochener Fleischfresser.
- c) Der Höhlenbär ging auf kleineren Hinterfüssen als der Braunbär.
- d) Die steinzeitlichen Menschen haben den Höhlenbären gejagt und ausgerottet.

5. Hier siehst Du die Umrisszeichnung des Höhlenbären und Braunbären. Notiere die wichtigsten Unterschiede zwischen diesen beiden Bärenarten in Stichworten. Tipp: Studiere die Texte „Der Höhlenbär bzw. der Braunbär auf einen Blick“.



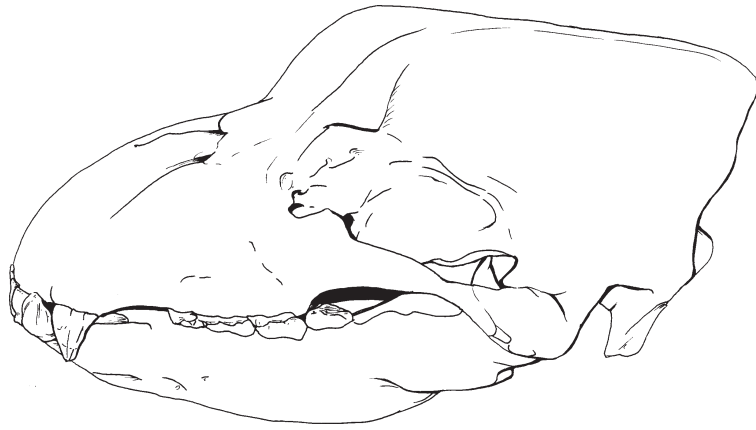
Skelett des Bären



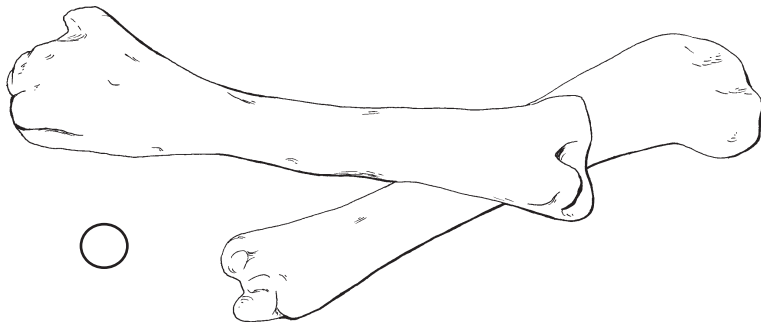
Hier siehst Du das Skelett eines Braunbären. Zeichne den Körper des Bären um das Skelett herum.

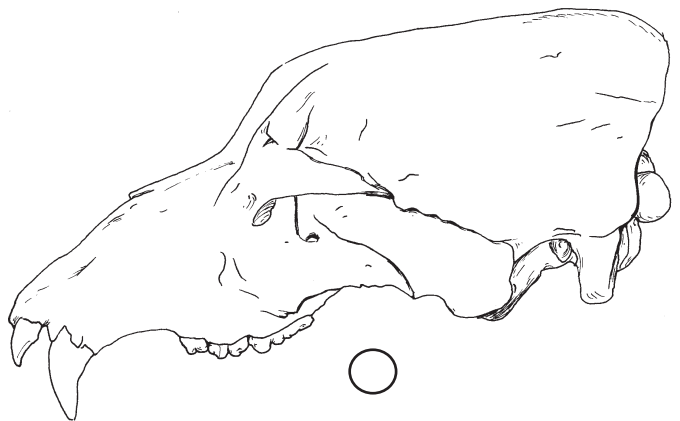
Schädel, Knochen und Zähne

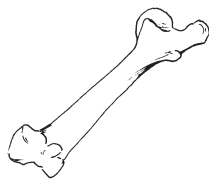
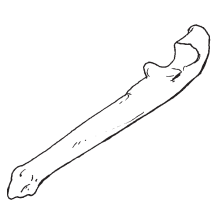
Suche im Parterre und 2. Stock die abgebildeten Knochenfunde eiszeitlicher Tiere.
Kreuze die Gefundenen an. Von welchen Tieren stammen sie?











Bären auf Futtersuche (Stempelspiel)

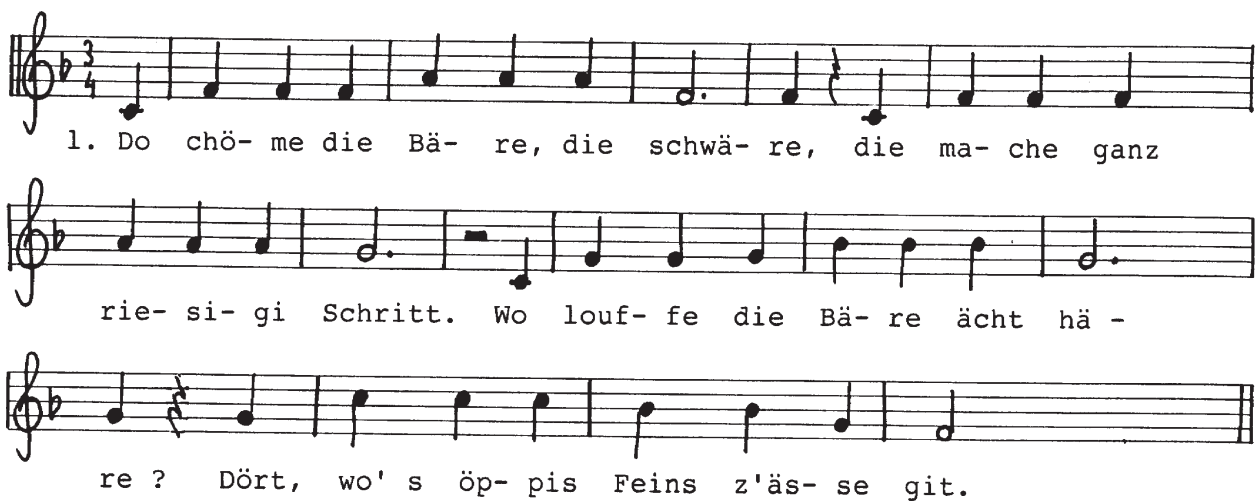
Anleitung:

Zwei Kinder sitzen einander gegenüber, jedes hat einen Bärenstempel. Zwischen den beiden Kindern liegt ein grosses Blatt Papier, darauf werden zwei Nüsse, Beeren, usw. gelegt (als Futterplatz).

Jedes Kind beginnt einen Weg zu stempeln, der von seinem Platz zum Futterplatz führen soll. Dazu wird die erste Strophe des Liedes gesungen. Ist das Lied zu Ende, sind die Bären beim Futterplatz angelangt. Die beiden Kinder dürfen nun die Nüsse oder Beeren essen.

Dann gehen die Bären weiter: die Stempel werden getauscht, jedes Kind stempelt einen neuen Weg. Dazu wird die zweite Strophe gesungen.

Das Tempo des Liedes wird dem Tempo der Kinder beim Stempeln angepasst.



1. Do chö- me die Bä- re, die schwä- re, die ma- che ganz
rie- si- gi Schritt. Wo louf- fe die Bä- re ächt hä -
re ? Dört, wo' s öp- pis Feins z'äs- se git.

Strophe 1

Do chöme die Bäre, die schwäre,
Die mache ganz riesige Schritt.
Wo loufe die Bäre ächt häre?
Dört, wo s öppis feins z'ässe git.

Strophe 2

Do chöme die Bäre, di schwäre,
Die mache ganz riesige Schritt.
Wo loufe die Bäre ächt häre?
Dr Bärewäg isch no ganz wyt.



Bären zeichnen

My Bär, dä het e grosse Buuch
Und stoht uf zwöine Bei
Die angere zwöi hebt är i d'Luft
So wie mir d'Arme hei
E Bärechopf muess är no ha
Mit zwöine runde Ohre dra
Zum Frässe brucht är Muu und Zähn
Si Nase, die isch guet und läng
Zwöi Chugelouge het dr Bär
Mit dene luegt är hin und här
A d'Pfote de fuf Chralle no
Jetzt stoht my Bär scho fertig do
De moli ne no ganz schön aa
E warme Pelz muess är doch ha.

Der Vers wird aufgesagt, dazu wird
entsprechend gezeichnet, also zuerst ein
Bauch, dann Beine usw.

Text und Melodie: Monika Schmid, Solothurn.

Der Bärejohr-Blues

(nicht zu schnell)

Das isch der Win- ter- bä- re- blues, mir rwei- he i der Höh- li
us. Die jun- ge Bä- re chö- me gly de scho uf
d Wält und sy no so chly.

Das isch der Frühligsbäre-Blues
Mir chöme zu der Höhli us
Aui hei Hunger, frässe schnäll
D'Sunne, die wärmt üs scho üses Fäll.

Das isch der Herbstbäre-Blues
Immer wie dicker gseh mer us
Jetze wird gfrässe, was me cha
Winterspäck müesse mir scho gly haa.

Das isch der Summerbäre-Blues
Die grosse Bäre gö jetz us
Zäme wei sie de Hochzyt ha
D'Bärefrou und der Bä-ä-rema.



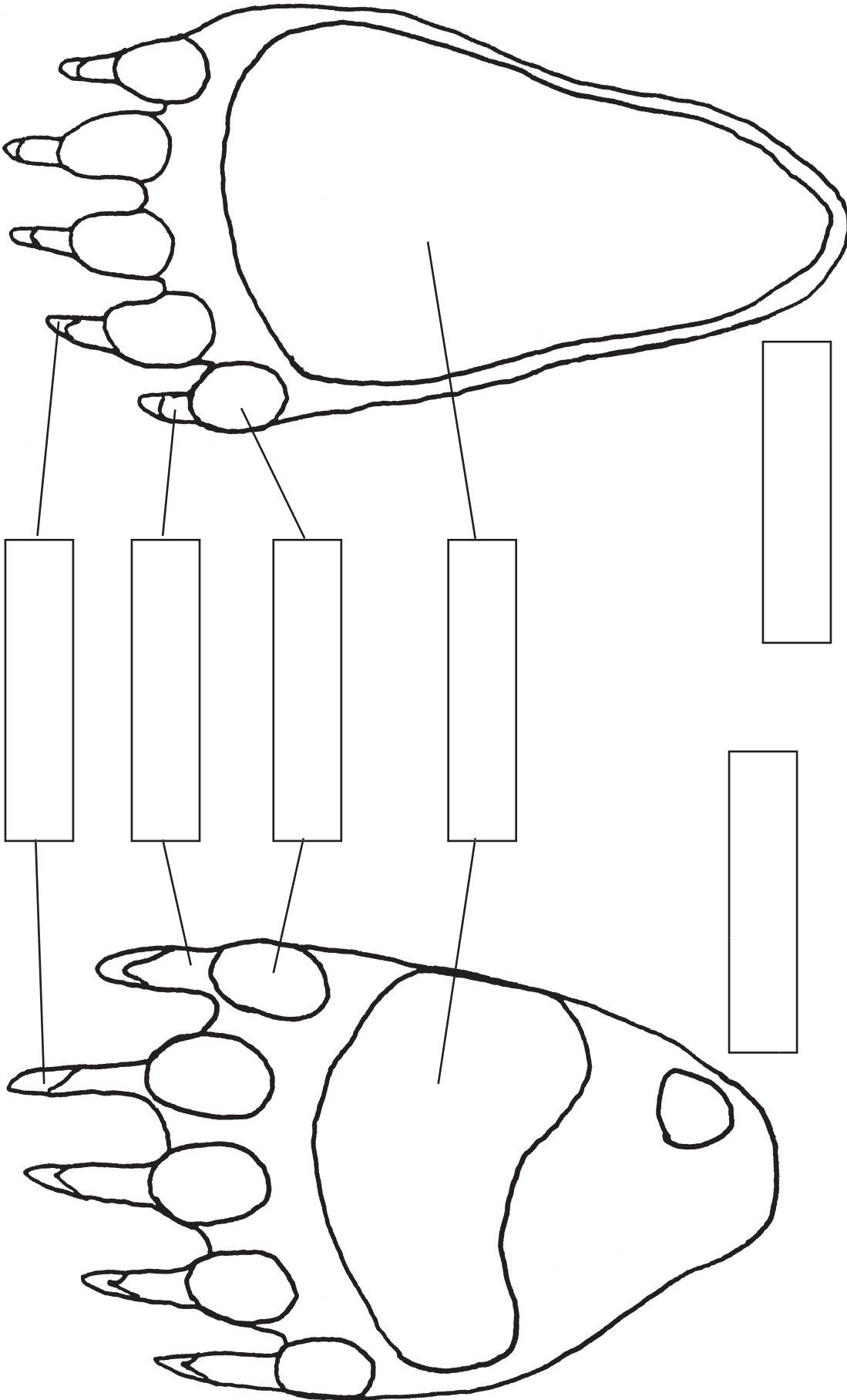
Singspiel mit der Bärenmaske

Do chunnt e gros- se, dik- ke Bär, dä brum- met lut und
stam- pfet schwär. Er louft uf all- ne Vie- re, doch
cha- n- er ou uf zwöi Bei go. Er schnüff- let gwung- rig
u- me: vi- licht het's öp- pis z fräs- se do? Näch- är
goht er de mit Wöh- li wie- der zrugg i d Bä-re- höh - li

Die Kinder sitzen im Kreis. Ein Kind setzt die Bärenmaske auf, spielt den Bären, geht im Kreis herum. Dazu wird das Lied gesungen. Das „Bärenkind“ stellt das, was im Lied gesungen wird (stampfen, auf allen Vieren gehen, usw.). Am Schluss des Liedes legt es sich vor ein anderes Kind, welches nun das „Bärenkind“ sein kann.

Text und Melodie: Monika Schmid, Solothurn.

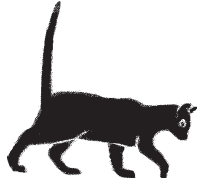
Bärenspuren



Hier siehst Du den Fussabdruck der Vorder- und der Hinterpfote eines Bären!
Schreibe die Wörter in die passenden leeren Felder:

Zehe, Krallen, Zehenballen, Fusssohle, Vorderfuss, Hinterfuss

Säugetiere und Raubtiere



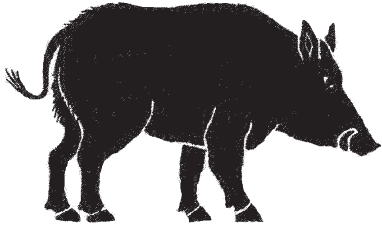
Wildkatze



Igel



Luchs



Wildschwein



Eichhörnchen



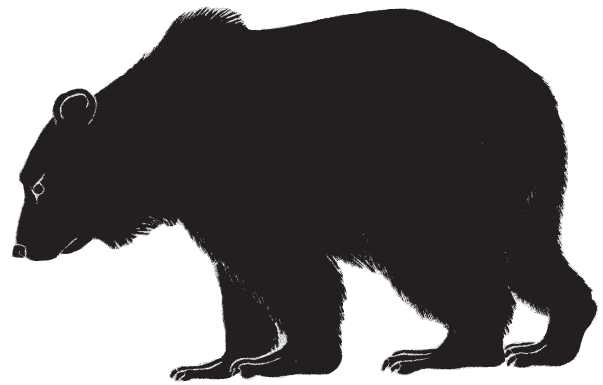
Dachs



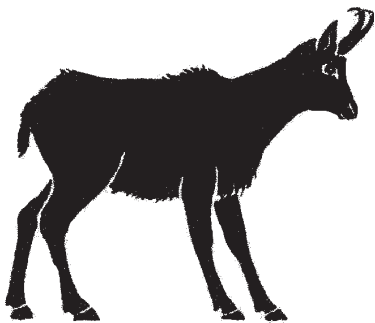
Marder



Spitzmaus



Braunbär



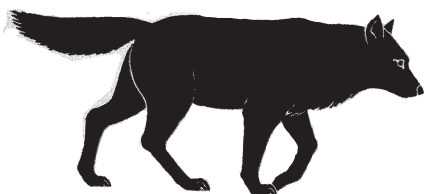
Gämse



Fledermaus



Biber



Wolf



Fuchs



Feldmaus

Hier siehst Du viele Säugetiere. Welche Tiere gehören zur Gruppe der Raubtiere?

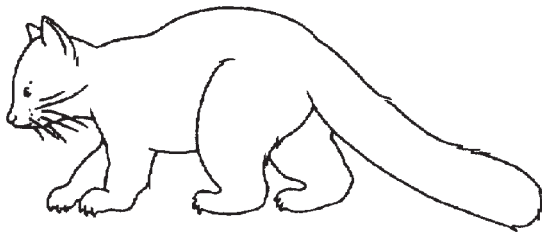
Umkreise die richtigen Tiere!

Bär, Luchs, Fuchs, Wildkatze, Wolf, Dachs, Marder

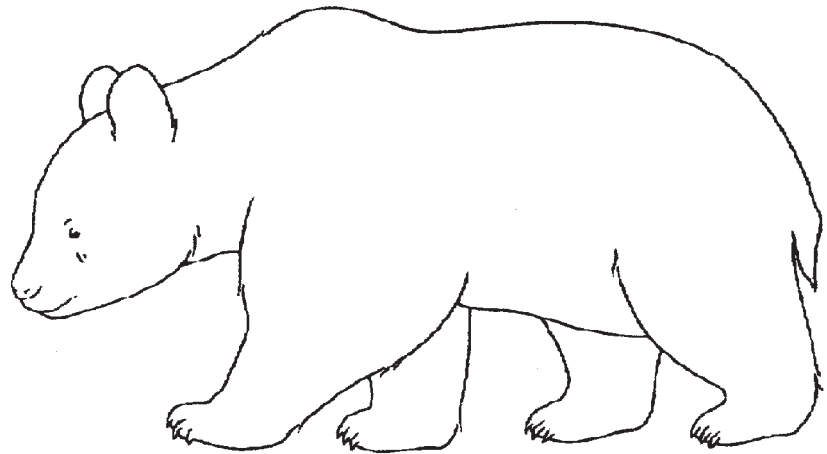
Bärenfamilien

Male die Bären nach Wunsch aus. Male auch ihren Lebensraum und setze die Bären hinein.

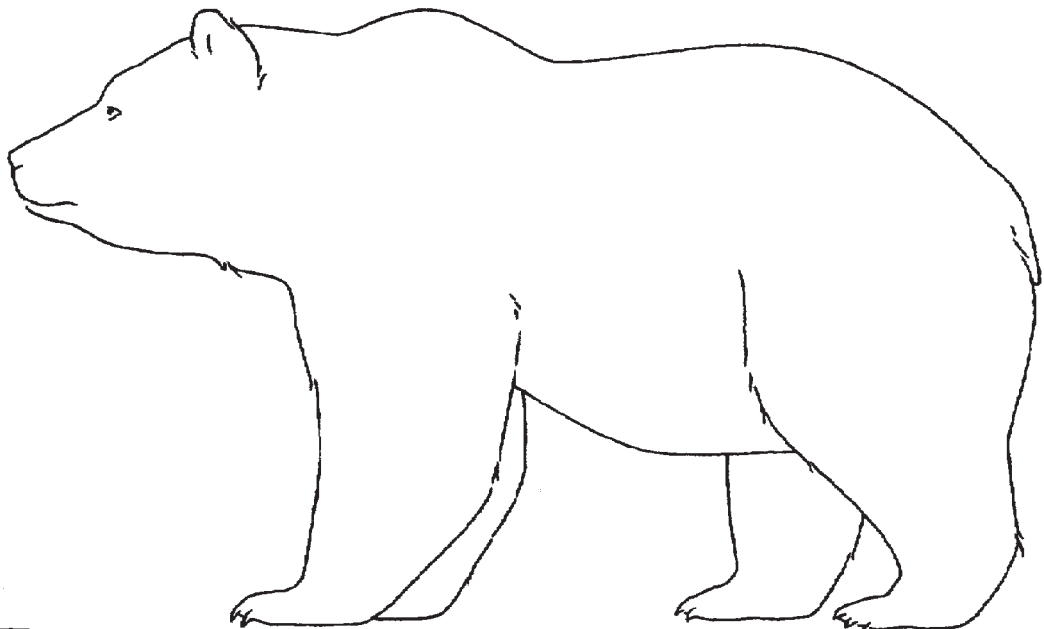
Tipp: Nimm ein Sachbuch aus dem Museumskoffer zu Hilfe.



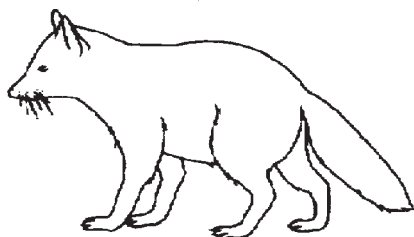
Katzenbären



Bambusbären



Grossbären



Kleinbären