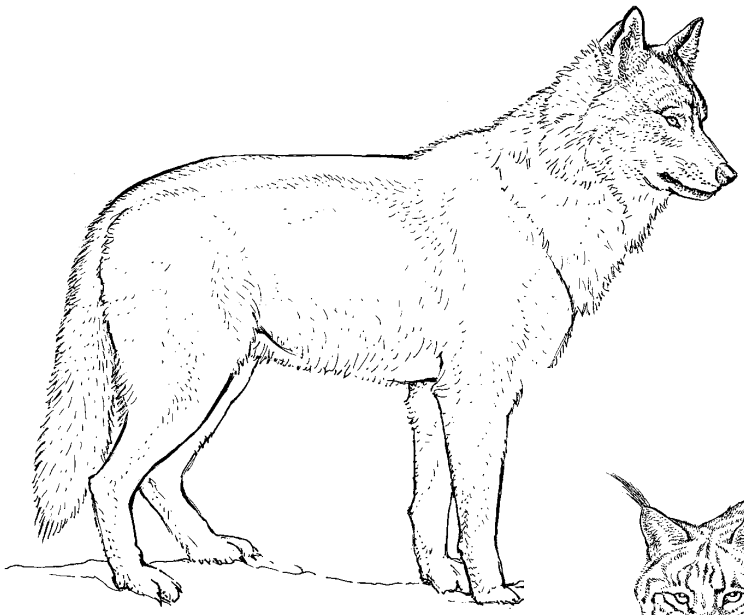
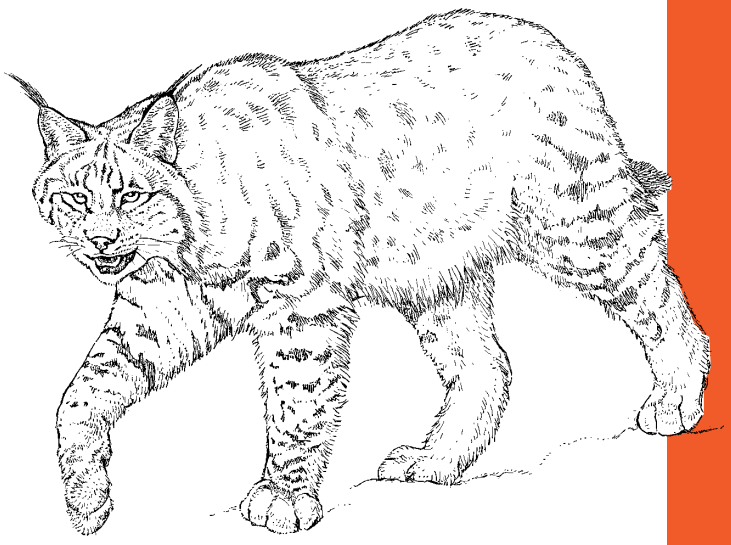
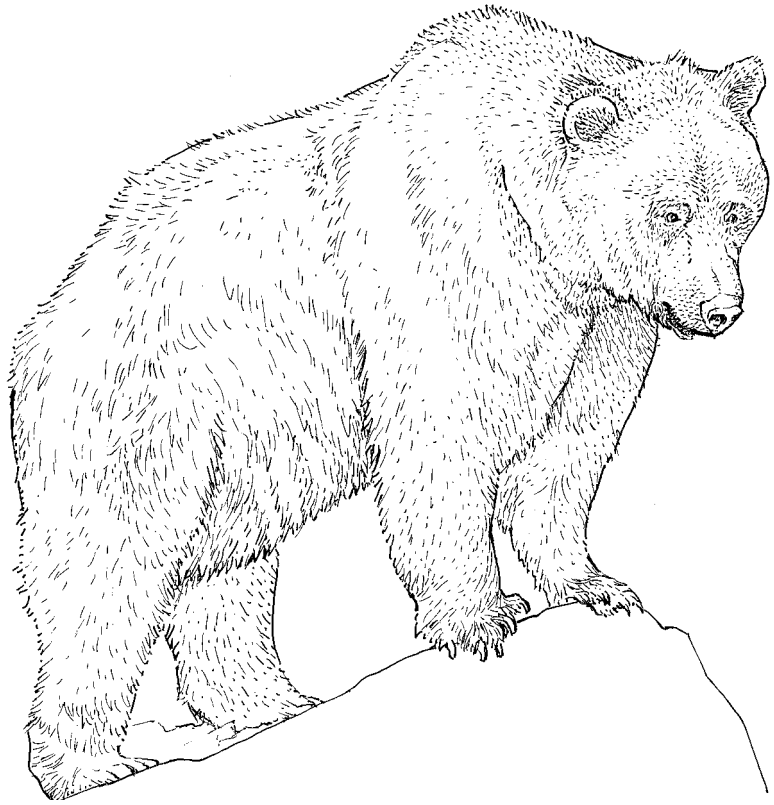
Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge

Eine Lernwerkstatt zu
Braunbär, Luchs und Wolf
in der Schweiz







WSL

WWF

Impressum

Herausgeber
Eidg. Forschungsanstalt WSL, CH-8903 Birmensdorf
WWF Schweiz, CH-8010 Zürich

2. überarbeitete Auflage 2016
Texte: Gabor von Bethlenfalvy (WWF), Anna Wright (WWF), Martina Henzi (WWF) und Werner Suter (WSL)
Layout: Jaqueline Annen (WSL)

1. Auflage 2001
Konzept und Text: Iris Gödikemeier, Peter Kyburz, Doris Calegari, Holger Spiegler
Redaktion: Ruth Landolt
Illustratoren: Verena fataar
Layout: Jaqueline Annen

Inhaltsverzeichnis

Lehrerteil

Lehrerkommentar 7
Hintergrundinfos: Luchs, Wolf und Braunbär 17
Lösungen 25
Links
Literatur
Bilder
Glossar 123
Werkstattpass 125

Schülerteil

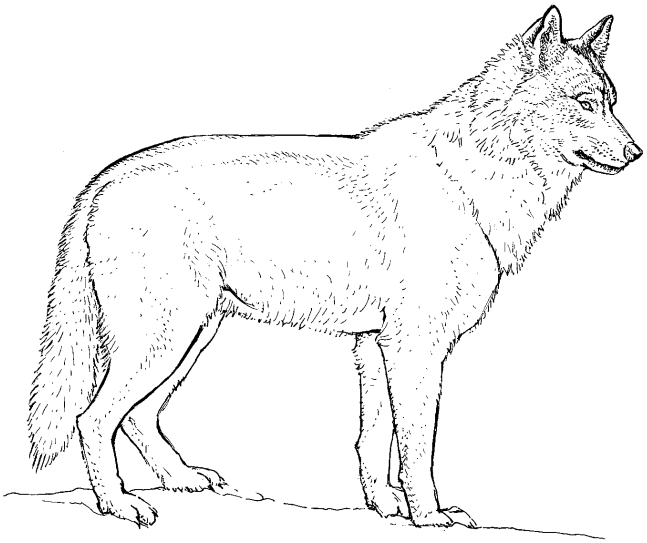
Die Abenteuer von Milo, Kati und Lupo 43

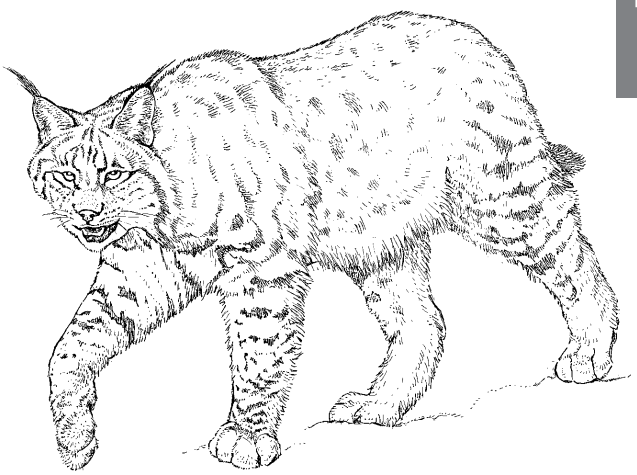
Werkstattaufträge

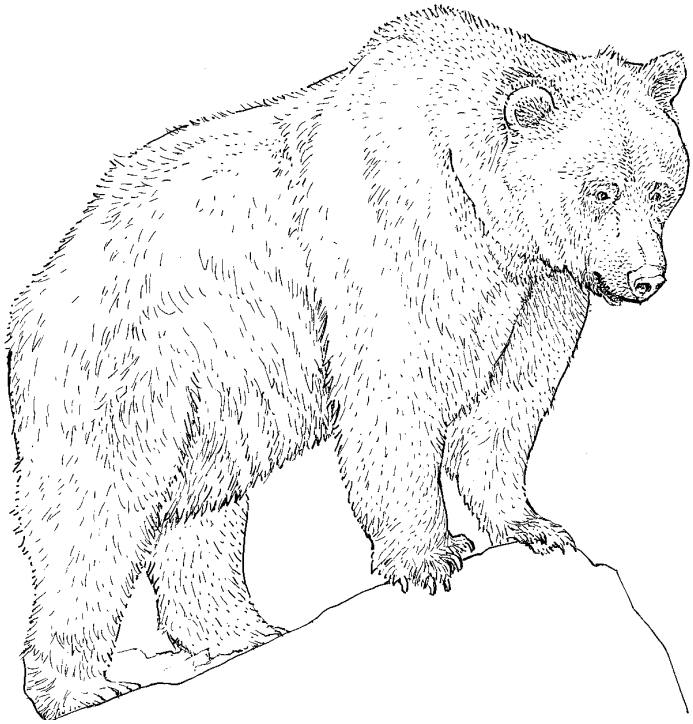
1. Gejagte Jäger 49
2. Rückkehr auf leisen Pfoten 51
3. Ausbreitungshindernisse 57
4. Streifzug durch Raubtanien 59
5. Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge 61
6. Dokumente im Tiefschnee 65
7. Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer 69
8. Die Rangordnung im Wolfsrudel 73
9. Rätselhafter Fund im Bergwald 77
10. Eine gute Nase 81
11. Fressen und gefressen werden 87
12. Das Bärenjahr 91
13. Verborgene Wunder 97
14. Sender am Hals 101
15. Luchs und Wolf, ihr habt das Schaf gestohlen 107

Klassenaufträge

16. Auf der Pirsch 109
17. Jedem Tier sein Revier 111
18. Der Überraschungsjäger 113
19. Rudeljagd 115
20. Rehschnitzel und Gämspfeffer 117







Lehrerkommentar

«Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge» bietet die Möglichkeit, das Thema Grossraubtiere im Werkstatt-Unterricht zu behandeln. An verschiedenen Arbeitsstationen erfahren die Kinder allerlei Wissenswertes über die Lebensweise von Braunbär, Luchs und Wolf. Mithilfe von Texten, Bildern und Karten lernen sie Besonderheiten und Verhalten der einzelnen Raubtiere kennen. Spielerisch erleben sie die Sinnesfähigkeiten der Raubtiere, und in gestalterischen Aufträgen lässt sich das Erlernte kreativ vertiefen. In Diskussionen lernen die Schülerinnen und Schüler Chancen und Risiken abzuschätzen und sich mit erlerntem Wissen eine eigene Meinung über die Ausbreitung der Grossraubtiere zu bilden.

Themen und Inhalte

Die Lernwerkstatt behandelt folgende Themen: Die Ausrottung der Grossraubtiere in der Schweiz und ihre Rückkehr, Lebensraum, Aussehen, Verhalten, Nahrung, Fortpflanzung, Forschung und Konflikte mit dem Menschen. Sie enthält Vorschläge für Aktivitäten im Schulzimmer, in der Natur und am Computer.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler von 8 bis 13 Jahren

Werkstattunterricht

Eine Lernwerkstatt ist eine Sammlung von direkt verwendbaren Arbeitsaufträgen, welche die Schülerinnen und Schüler selbständig in ihrem individuellen Lerntempo bearbeiten können.

Werkstattregeln

- Die Schülerinnen und Schüler erhalten einen «Werkstattpass», in den sie die ausgeführten Aufträge eintragen.
- Die Lösungen der Aufträge werden ins «Werkstattheft» eingetragen.
- Einmal begonnene Aufträge müssen zu Ende geführt werden.
- Bei der Arbeit wird nur leise gesprochen.
- Die Schülerinnen und Schüler bilden die Gruppen für die Partner- und Gruppenarbeit selbständig.

Symbole

Zeitaufwand


gross
2 bis 3 Stunden


mittel
1 bis 2 Stunden


klein
½ bis 1 Stunde

Ort, an dem der Auftrag ausgeführt wird


Schulzimmer


im Freien


Internet

Sozialform


Einzelarbeit


Partnerarbeit


Gruppenarbeit

Gruppenarbeiten im Freien werden von der ganzen Klasse gemeinsam gemacht.

Schwierigkeitsgrad


einfach


mittel


schwierig

Tierarten, von denen der Auftrag handelt


Wolf


Luchs


Braunbär


verschiedene

Besonderes Material

Für jedes Kind ein Werkstattheft und ein Werkstattpass.

Auftrag Nummer:

5. Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge: Bücher mit Fotos von Wolf, Luchs und Braunbär (z. B. aus der Bibliothek).
7. Wolf auf festes Papier (mind. 120 g) kopieren. Für den Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer braucht es Rundkopfklammern.
10. Eine gute Nase: sechs kleine Schachteln oder Dosen, etwas Vorhangstoff, Isolierklebband, Weinbeeren, Zwiebeln, Haselnüsse, Pfefferminze, Anis, Apfelschnitze. Bei Bedarf lassen sich die einzelnen Gerüche mit Essenzen verstärken.
12. Das Bärenjahr: Würfel, Spielsteine, Bonuspunkte (z. B. Chips, Bätzeli o. ä.).
14. Sender am Hals: zwei Lineale. Aus den beiden mit «Materialien» bezeichneten Kopiervorlagen wird eine Art «Adventskalender» gebastelt. Dazu werden die Fenster auf dem Landschaftsbild auf drei Seiten aufgeschnitten. Die Kopiervorlage mit den Tieren wird dahintergeklebt.
17. Jedem Tier sein Revier: Wattestückchen, zwei verschiedene ätherische Öle, Reissnägel, Schnur.
18. Der Überraschungsjäger: Augenbinde, kleine Spritze, Wasser.
19. Rudeljagd: Seil zur Abgrenzung des Spielfelds.
20. Rehschnitzel und Gämspfeffer: Bilder von Reh, Gämse, Hirsch, Feldhase, Steinbock, Murmeltier, Wildschwein, Fuchs, Hermelin, Eichhörnchen, Eichelhäher, Rotkehlchen, Käfer, Heuschrecke, Ziege, Schaf, Mufflon im Anhang, evtl. laminieren.

Überblick

Seite

Luchs, Wolf und Braunbär 17
Hintergrundinformationen für die Lehrperson zu den drei Grossraubtierarten in den Alpen

Lösungen 25
Lösungsblätter zu den Arbeitsaufträgen. Bei einzelnen Aufträgen muss zum besseren Verständnis eine Modell-Lösung durch die Lehrperson vorbereitet werden (Ausmalen, Basteln).

Schülerteil

Die Abenteuer von Milo, Kati und Lupo 43
Lesetext zur Einstimmung in die Werkstatt. Enthält Hintergrundinformationen über Braunbär, Luchs und Wolf und kann als Vorbereitung mit der Klasse gelesen werden.
Hinweis: Im Klassensatz kopieren

Werkstattpass 125
Pass für die Schülerinnen und Schüler, in den sie die gelösten Posten eintragen können.

Werkstattaufträge

Diese Aufträge können als Einzel-, Partner- oder Gruppenaufträge im Klassenzimmer gelöst werden.
Zu einigen Aufträgen gibt es im Internet interaktive Lernspiele, bei welchen die Schüler ihr Wissen prüfen und vertiefen können.
www.wsl.ch/lernwerkstatt

1. Gejagte Jäger 49

Thema:	Geschichtliche Hintergründe zur Ausrottung der Grossraubtiere in weiten Teilen der Alpen
Inhalt:	Informationen zu einer Bildergeschichte verarbeiten
Fächer:	Geschichte, Sprache, Zeichnen
Sozialform:	Einzelarbeit
Weiterführung:	Die Bildergeschichten können durch andere Kinder nacherzählt werden. So lässt sich die Verständlichkeit der bildlichen Umsetzung testen
Hinweis:	Auftragsblatt im Klassensatz kopieren

Lehrerkommentar

		Seite
2. Rückkehr auf leisen Pfoten		51
Thema:	Die Wiedereinwanderung/Wiederansiedlung der grossen Raubtiere im Alpenbogen	
Inhalt:	Anhand von Kartenmaterial die aktuelle Verbreitung der Grossraubtiere in den Alpen herausfinden	
Fächer:	Geografie	
Sozialform:	Einzelarbeit	
Hinweis:	Kartenblätter im Klassensatz kopieren. Die Karte auf dem Lösungsblatt muss durch die Lehrperson ausgemalt werden.	
3. Ausbreitungshindernisse		57
Thema:	Probleme der natürlichen Weiterverbreitung am Beispiel der Luchse in den Nordwestalpen	
Inhalt:	Ausbreitungshindernisse auf einer Karte eintragen	
Fächer:	Geografie, Biologie	
Sozialform:	Einzelarbeit/Partnerarbeit	
Hinweis:	Karte im Klassensatz kopieren	
4. Streifzug durch Raubtanien		59
Thema:	Ansprüche der Grossraubtiere an ihren Lebensraum	
Inhalt:	Informationen in einem Bild umsetzen	
Fächer:	Sprache, Zeichnen, Biologie	
Sozialform:	Einzelarbeit	
Hinweis:	Auftragsblatt im Klassensatz kopieren	
5. Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge		61
Thema:	Aussehen der Tierarten Braunbär, Luchs und Wolf	
Inhalt:	Bilder kolorieren anhand sprachlicher Information	
Fächer:	Zeichnen, Sprache, Biologie	
Sozialform:	Einzelarbeit	
Hinweis:	Ausmalvorlagen im Klassensatz kopieren (evtl. auch Auftragsblatt)	
6. Dokumente im Tiefschnee		65
Thema:	Spuren von Wildtieren erkennen	
Inhalt:	Spielerisch Tierspuren erkennen lernen	
Fächer:	Biologie	
Sozialform:	Einzelarbeit/Partnerarbeit	
Weiterführung:	Die Fussspuren auf Originalgrösse vergrössern/verkleinern und im Klassenzimmer/Schulhaus ausstellen Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt	
Hinweis:	Memorykarten im Klassensatz kopieren	

Seite

7. Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer 69
   Thema: Innerartliche Kommunikation von Wölfen
   Inhalt: Bastelauftrag, um die Bedeutung der verschiedenen Schwanzstellungen des Wolfes kennenzulernen
   Fächer: Biologie, Werken, Sprache
   Sozialform: Einzelarbeit
   Weiterführung: Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt
   Hinweis: Ausschneidvorlage im Klassensatz kopieren (evtl. auch Auftragsblatt). Die Lösung wird sinnvollerweise von der Lehrperson vorgängig gebastelt.

8. Die Rangordnung im Wolfsrudel 73
   Thema: Die Rangordnung im Wolfsrudel
   Inhalt: Kreuzworträtsel, um wichtige Begriffe aus der Verhaltensbiologie kennenzulernen
   Fächer: Biologie, Sprache
   Sozialform: Einzelarbeit
   Weiterführung: Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt
   Hinweis: Auftragsblatt und Kreuzworträtsel im Klassensatz kopieren.

9. Rätselhafter Fund im Bergwald 77
   Thema: Jagdstrategien der Grossraubtiere
   Inhalt: Informationen zu den verschiedenen Jagdweisen ordnen und anwenden
   Fächer: Biologie, Sprache
   Sozialform: Einzelarbeit/Partnerarbeit
   Weiterführung: Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt
   Hinweis: Auftragsblatt und Rätselbild im Klassensatz kopieren.

10. Eine gute Nase 81
   Thema: Nahrungsspektrum und Nahrungssuche der Braunbären
   Inhalt: Mit Hilfe des Geruchssinns spielerisch Bärennahrung erkennen und zuordnen
   Fächer: Biologie
   Sozialform: Einzelarbeit/Partnerarbeit
   Hinweis: Die Kärtchen mit dem Nahrungsspektrum des Bären auf Karton aufkleben (Stabilität). Evtl. zwei Sätze herstellen.

		Seite
11. Fressen und gefressen werden		87
Thema:	Nahrungskette, Nahrungspyramide, Nahrungsnetz am Beispiel des Wolfs	
Inhalt:	Wichtige ökologische Mechanismen kennenlernen und anwenden	
Fächer:	Biologie	
Sozialform:	Einzelarbeit/Partnerarbeit	
Weiterführung:	Es lohnt sich, dieses schwierige Thema entweder bereits vorgängig anzuschneiden oder im weiteren Unterricht zu thematisieren.	
Hinweis:	Auftragsblätter und Tier- und Pflanzenkarten im Klassensatz kopieren.	
12. Das Bärenjahr		91
Thema:	Der Lebenszyklus des Bären im Jahresverlauf	
Inhalt:	Brettspiel, um die Lebensweise von Braunbären kennenzulernen	
Fächer:	Biologie	
Sozialform:	Partnerarbeit/Gruppenarbeit	
Weiterführung:	Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt	
Hinweis:	Spielbrett auf Karton aufziehen (Stabilität) Kärtchen auf Halbkarton kopieren und ausschneiden.	
13. Verborgene Wunder		97
Thema:	Fortpflanzung bei Wolf, Luchs und Braunbär	
Inhalt:	Fortpflanzungsweise von Wolf, Luchs und Braunbär kennenlernen, Informationen sortieren	
Fächer:	Biologie, Sprache	
Sozialform:	Einzelarbeit	
Hinweis:	Textblatt im Klassensatz kopieren	
14. Sender am Hals		101
Thema:	Radiotelemetrie als Methode in der Raubtierforschung	
Inhalt:	Spielerisch lernen, wie man Wildtiere aufspürt	
Fächer:	Biologie, Geografie	
Sozialform:	Einzelarbeit/Partnerarbeit	
Weiterführung:	Internet-Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt	
Hinweis:	Landschaftsansicht und Blatt mit Tieren zu einem «Adventskalender» verarbeiten.	

Seite

15. Luchs und Wolf, ihr habt das Schaf gestohlen 107
Thema: Gefährdung von Haustieren durch Raubtiere am Beispiel von Luchs und Wolf
Inhalt: Rechenaufgabe
Fächer: Rechnen, Biologie
Sozialform: Einzelarbeit
Weiterführung: Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre Ergebnisse interpretieren: Was sagt die Rechnung über die Gefährdung der Haustiere durch den Luchs aus?

Klassenaufträge

Diese Aufträge sind für die Durchführung im Freien (im Wald) konzipiert. Sie lassen sich in Gruppen oder mit der ganzen Klasse durchführen. Sinnvollerweise werden sie im Rahmen eines Ausfluges in den Wald in einem Block durchgezogen.
Einige Aufträge benötigen grössere Vorbereitungen. Lehrpersonen können sie allein oder mit der Klasse ausführen.

16. Auf der Pirsch 109
Thema: Verhalten des Wolfsrudels auf Beutesuche im Winter
Inhalt: Spielerisch das Verhalten von Wölfen kennenlernen
Fächer: Biologie, Sport
Sozialform: Gruppenarbeit
Hinweis: Die Schülerinnen und Schüler sollen den Text auf dem Auftragsblatt vor der Durchführung lesen.

17. Jedem Tier sein Revier 111
Thema: Territorrialverhalten der Wölfe
Inhalt: Spielerisch das Verhalten von Wölfen kennenlernen
Fächer: Biologie, Sport
Sozialform: Gruppenarbeit
Hinweis: Die Schülerinnen und Schüler sollen den Text auf dem Auftragsblatt vor der Durchführung lesen.

18. Der Überraschungsjäger 113
Thema: Jagdweise des Luchses
Inhalt: Spielerisch das Verhalten von Luchsen kennenlernen
Fächer: Biologie, Sport
Sozialform: Gruppenarbeit
Hinweis: Die Schülerinnen und Schüler sollen den Text auf dem Auftragsblatt vor der Durchführung lesen.

Seite

19. Rudeljagd 115
Thema: Jagdweise des Wolfsrudels
Inhalt: Spielerisch das Verhalten von Wölfen kennenlernen
Fächer: Biologie, Sport
Sozialform: Gruppenarbeit
Hinweis: Die Schülerinnen und Schüler sollen den Text auf dem Auftragsblatt vor der Durchführung lesen.

20. Rehschnitzel und Gämspfeffer 117
Thema: Nahrungsspektrum und Nahrungssuche von Luchsen
Inhalt: Spielerisch Nahrungsspektrum und Nahrungssuche der Luchse kennenlernen
Fächer: Biologie, Sport
Sozialform: Gruppenarbeit
Hinweis: Die Schülerinnen und Schüler sollen den Text auf dem Auftragsblatt vor der Durchführung lesen.
Weiterführung: Die Kärtchen mit dem Nahrungsspektrum des Luchses können für eine weitere Verwendung auf Karton aufgeklebt werden (Stabilität).

Luchs, Wolf und Braunbär

Bedrängte Jäger

Eine überraschende Begegnung mit einem Luchs, das Heulen eines Wolfes oder das Beobachten eines Braunbären aus sicherer Distanz – für viele Menschen ein Traum, für wenige geht er in Erfüllung. Um Grosskatzen zu sehen, reisen wir nach Afrika, um Wölfe und Bären zu sehen nach Amerika oder Osteuropa. Luchs, Wolf und Braunbär sind aber auch Teil unserer einheimischen Artenvielfalt in den Alpen. Ihre Rückkehr hat Veränderungen gebracht – des einen Freud, des andern Leid?

Grossraubtiere stehen an der Spitze der Nahrungspyramide und erfüllen wichtige Funktionen in einem gesunden Ökosystem. Die heutigen hohen Rehbestände verursachen in vielen Wäldern erhebliche Verbissschäden an Jungbäumen. Man geht davon aus, dass die Anwesenheit der Luchse im Berner Oberland dazu beigetragen hat, dass sich die Weisstanne wieder natürlich verjüngt. Auch die Wölfe regulieren vor allem die Reh- und auch die Hirschbestände. Da sie vor allem kranke und schwache Tiere erlegen, helfen sie mit, Epidemien einzudämmen und zu verhindern. Die Rotwildbestände werden stabiler und gesünder. Braunbären sind Allesfresser und verspeisen sogar Aas. Somit spielen sie eine wichtige Rolle als «Gesundheitspolizisten» und tragen zur Verhinderung von Krankheiten bei.

Die einen behaupten, die Ausbreitung von Wolf, Luchs und Bär sei nicht vereinbar mit der heutigen Landnutzung und menschlichen Aktivitäten auf dem Land. Die anderen sagen, es gäbe keine Konflikte, und die Grossraubtiere seien ein Symbol für die Rückkehr der wilden Natur. Beides stimmt so nicht. Klar ist, dass die Ausbreitung der Grossraubtiere gewisse Anpassungen erfordert.

Verfolgt – und ausgerottet

Als die Wälder und die natürlichen Beutetiere von Luchs, Wolf und Braunbär verschwanden und die Nutztiere im Laufe des 16. Jahrhunderts zunahmen, verschärfte sich der Konflikt zwischen Grossraubtieren und Menschen. Die Nutzung der Alpen erreichte im 19. Jahrhundert ihren Höhepunkt. In dieser Zeit waren viele Bergwälder durch Waldweide und übermässige Ausbeutung der Holzvorräte beeinträchtigt. Davon war auch der Lebensraum der Wildtiere betroffen. Die ungeregelte Jagd trug das ihre zum Verschwinden des Wildes bei: Reh, Hirsch, Gämse und Steinbock waren bis zum 19. Jahrhundert entweder komplett oder beinahe ausgerottet. Die Grossraubtiere waren immer mehr gezwungen, sich von Haustieren zu ernähren. Schafe und Ziegen waren damals aber oft der einzige, bescheidene Besitz vieler Bergbauern. Gerissene Nutztiere wurden nicht vergütet.
Mit Gift und Gewehr rottete der Mensch schliesslich Luchs, Wolf und Braunbär aus.

Das Schicksal der drei Grossraubtiere in der Schweiz schien besiegelt. Um die Jahrhundertwende wurden die letzten Exemplare der drei Grossraubtiere in den Alpen erlegt:

- 1894 Luchs (Wallis)
- 1904 Braunbär (Graubünden)
- 1871 Wolf (Tessin)

Geschützt – und auf dem Weg zurück in die Alpen und den Jura

Luchs, Wolf und Braunbär sind in der Schweiz geschützte Tierarten (durch die Berner Konvention seit 1982 und durch das Eidgenössische Jagdgesetz seit 1986).

Die Bergwälder haben sich erholt und wieder ausgedehnt, das Wild ist zurückgekehrt oder wurde vom Menschen neu angesiedelt. Die Lebensgrundlagen für die drei Grossraubtiere sind heute in weiten Gebieten der Alpen und des Juras wieder intakt. Die Mehrheit der Bevölkerung hat eine positive Einstellung gegenüber Luchs, Wolf und Braunbär. Damit die Tiere langfristig bei uns überleben können, müssen ihre Populationen im ganzen Alpenbogen miteinander verknüpft sein, und die Akzeptanz für die Grossraubtiere von bestimmten Sektoren, vor allem der Landwirtschaft, muss vorhanden sein. Die Schweiz als zentrales Alpenland hat eine besondere Verantwortung, die drei Grossraubtiere und ihre Lebensräume zu erhalten.

Der Luchs *(Lynx lynx)*

Der Luchs gehört zur Familie der Katzen *(Felidae)*. Er ist die grösste Raubkatze in der Schweiz. Ausgewachsene Männchen wiegen 20 bis 25 kg, Weibchen 16 bis 20 kg. Die Kopf-Rumpflänge misst ungefähr 100 cm, die Schulterhöhe beträgt ungefähr 60 cm.

Das Fell ist rötlich braun bis graubeige, meist mit dunklen Flecken. Die Färbung variiert aber sowohl individuell als auch saisonal: Das Sommerfell ist rötlicher, das Winterfell stärker grau getönt. Das Gesicht ist umrahmt von einem ausgeprägten Backenbart, der im Winterfell mähnenartig lang ist. Die wohl auffälligsten Unterschiede zu den übrigen Katzen sind der kurze, nur 20 cm lange Stummelschwanz und die ungefähr 5 cm langen Haarbüschel (Pinsel) an den Ohren.

Die wichtigsten Sinnesorgane für den Luchs sind Augen und Ohren. Seine Hörschärfe und seine Schalllokalisation übertreffen die des Menschen bei weitem. Luchse verfügen auch über eine empfindliche Nase, aber der Geruchsinn ist wichtiger für die soziale Kommunikation als für die Raumorientierung oder das Aufspüren von Beutetieren.

So leben sie

Luchse bewohnen gerne Gebiete mit Wald, dichtem Unterholz, eingestreuten Lichtungen und felsigen Partien. Ihre Lager befinden sich in Felshöhlen, hohlen Bäumen, Erdlöchern und manchmal in dichter Vegetation wie zum Beispiel zwischen jungen Fichten in flachen Landschaften. Weil sie sich am Tag gut versteckt halten und gut getarnt sind, können Menschen sie nur ganz selten beobachten.

Luchse leben einzelgängerisch in festen Revieren, wo sie keine anderen erwachsenen Tiere des gleichen Geschlechts tolerieren. Männchen und Weibchen teilen sich zwar das Revier, begegnen sich aber ausserhalb der Paarungszeit nur selten. In der Schweiz sind die Territorien zwischen 50 bis 300 km^2 gross. Luchse, die ein eigenes Territorium besitzen, sind sehr ortstreu. Die Paarungszeit der Luchse ist März bis April. Nach einer Tragzeit von ungefähr 10 Wochen wirft das Luchsweibchen ein bis vier blinde Junge. Sie leben von Milch bis sie ihre Mutter im Alter von ungefähr neun Wochen zur gerissenen Beute begleiten können. Der Vater beteiligt sich weder an der Betreuung der Jungen noch am Beutefang.

Die Jungtiere bleiben bis zur nächsten Paarungszeit bei der Mutter. Dann verlassen sie das mütterliche Revier und wandern ab, um sich ein eigenes Territorium zu suchen. Oft begeben sich Luchse dabei in Gefahr oder kommen sogar ums Leben, weil sie beispielsweise beim Überqueren von Strassen vom Auto erfasst werden oder sie nicht genügend Beutetiere finden.

Ihr Speisezettel

Luchse sind zu allen Tageszeiten aktiv, bevorzugt jedoch in der Abend- und in der Morgendämmerung. Die Jagd erfolgt meist am Abend, wenn auch die Beutetiere aktiv sind. Der Luchs ist ein Überraschungsjäger, der seine Beute in wenigen, grossen Sprüngen über kurze Strecke verfolgt. Seine Jagd ist gewöhnlich nur dann erfolgreich, wenn er unbemerkt an sein Opfer heranschleichen kann. Diese Jagdweise setzt einen deckungsreichen Lebensraum voraus.

Luchse fressen ausschliesslich Fleisch von Beutetieren, die sie selbst erlegt haben – in der Schweiz sind das zu 90 Prozent Rehe und Gämsen. Luchse gehen dabei sehr haushälterisch mit ihrer Beute um: Haben sie ein Tier erbeutet, kehren sie mehrmals zum Riss zurück, bis dieser vollständig verzehrt ist. Ein einzelner Luchs braucht pro Tag rund 1 bis 3 kg Fleisch. Dies entspricht ungefähr 50 bis 60 Rehen oder Gämsen pro Jahr.

Doch Luchse halten sich nicht immer an Wildtiere. Vereinzelt reissen sie auch unbewachte Schafe oder Ziegen. In den letzten zehn Jahren ist dies aber höchst selten vorgekommen. Die Verluste beschränken sich fast ausschliesslich auf die Sömmerungsperiode und vorwiegend auf Weiden im Bereich von Wäldern.

FAQ zu Luchsen in der Schweiz

Bietet die Schweiz genügend Lebensraum für Luchse?

Die Alpen und der Jura sind Lebensräume in Mitteleuropa, die sich für einen langfristig gesicherten Luchsbestand besonders gut eignen. Die zunehmende Fragmentierung unserer Landschaft bereitet den Luchsen besonders Probleme, um langfristig überlebensfähig zu sein. Die einzelnen Luchsbestände in der Schweiz und im gesamten Alpenbogen leben isoliert. Flüsse und hohe Berge, aber auch Transportnetzwerke für Motorfahrzeuge und die Bahn hindern die Luchse, in neue Lebensräume vorzustossen. Mit der Schaffung und Erhaltung von Wildtierbrücken und geeigneten Waldkorridoren könnten Luchse in Zukunft vom Menschen geschaffene Barrieren einfacher überwinden. Vor allem im Alpenraum hat es viel geeigneten Lebensraum für Luchse, welcher bislang von ihnen noch unbesiedelt ist.

Werden Luchse in der Schweiz ausgesetzt?

Anfang der 1970er bis in die 80er Jahre wurden in verschiedenen Ländern Mitteleuropas Luchse ausgesetzt, in der Schweiz erstmals 1971. Seither haben sich in der Schweiz zwei Luchs-Populationen entwickelt: im Jura und in den Westalpen. Von dort wurden zwischen 2001 und 2008 einige Luchse in die Nordostschweiz umgesiedelt, um die Ausbreitung der Art im Alpenraum zu fördern. Aus der Schweiz wurden Luchse bereits ins umliegende Ausland umgesiedelt, jedoch gab es seither keine Umsiedlungen in die Schweiz mehr.

Untersuchungen haben ergeben, dass die Luchspopulationen in den Alpen und dem Jura genetisch nicht divers genug sind, um langfristig überleben zu können. Das Zunehmen des Verwandtschaftsgrads könnte ein grosses Problem für die Luchse werden. Ab einem bestimmten Punkt könnte der schweizer Luchsbestand durch Inzucht zusammenbrechen. Bei bisherigen Fängen in den Nordwest-Alpen konnten mehrmals anomale Herzgeräusche festgestellt werden. Ob ein Zusammenhang mit einer Inzucht besteht, ist bislang aber noch eine Vermutung. Um dem entgegenzuwirken, müssten Luchse aus den Karpaten in die Schweiz umgesiedelt werden, denn in den Karpaten herrscht eine höhere genetische Vielfalt.

Wie viele Luchse leben in der Schweiz?
Die Anzahl ausgewachsener Luchse in der Schweiz wird auf ca. 175 Tiere geschätzt. Wegen der erwähnten Isolation der verschiedenen Populationen im Jura und in den Alpen als auch wegen des zunehmenden Verwandtschaftsgrades ist die Anzahl für eine längerfristige Erhaltung der Luchse zu klein.

Bedrohen Luchse die Bestände anderer Wildtiere?
Nein. Weil der Luchs ein ausgeprägtes Territorialverhalten hat, passt sich sein Bestand an die Beutetierbestände an und kann daher nie zu hoch werden. Beutetierbestände können allenfalls lokal reduziert, aber keinesfalls bedroht werden. Luchse ernähren sich in der Schweiz hauptsächlich von Rehen und Gämsen. Die Bestände dieser Huftiere, insbesondere der Rehe, halten sich hierzulande auf einem historisch hohem Niveau. Ein Bestand von 175 Luchsen hat einen jährlichen Nahrungsbedarf von rund 8000 bis 10 000 Rehen und Gämsen. Dies ist wenig im Vergleich zu den rund 55 000 Rehen und Gämsen, die jährlich in der Schweiz von Jägern geschossen werden oder im Vergleich zum Gesamtbestand von Rehen und Gämsen, der auf rund 230 000 Tiere geschätzt wird.

Weitere Beutetiere wie Feldhasen, Birkhühner oder Auerhühner werden von Luchsen so selten gerissen, dass der Bestand dieser Tiere dadurch nicht beeinflusst wird.

Sind Luchse für den Menschen gefährlich?
Nein, Luchse sind für den Menschen ungefährlich. Die Erfahrungen bei der Markierung von Jungtieren zeigen, dass eine Mutter nicht einmal zur Verteidigung ihrer Jungen Menschen angreift. Respekt gegenüber Wildtieren ist aber immer angebracht.

Wie geht die Schweiz mit der Wilderei von Luchsen um?
Die Wilderei ist möglicherweise eine der wichtigsten Todesursachen und Bedrohungen für die Luchse in der Schweiz. Verwaiste Jungluchse lassen auf eine Dunkelziffer von illegalen Luchstötungen schliessen. Untersuchungen durch die zuständigen Behörden sind jedoch immer wieder im Sand verlaufen.

Der Wolf *(Canis lupus)*

Wölfe gehören zur Familie der Hunde *(Canidae)*. Körpergrösse und -gewicht sind sehr variabel. In Mitteleuropa wiegen Wölfe zwischen 28 und 40 kg. Die Kopf-Rumpflänge misst 100 bis 150 cm, die Schulterhöhe beträgt ungefähr 60 bis 80 cm. Wölfe sind relativ hochbeinig, ihr 30 bis 50 cm langer Schwanz ist buschig. Die Augen sind gelb bis bernsteinfarben, das Fell variiert von beige-rötlich bis graubraun. Für Wölfe sind Nase und Ohren die wichtigsten Sinnesorgane.

So leben sie
Wölfe kommen in sehr unterschiedlichen Lebensräumen vor. Wichtig ist ein genügend grosses Nahrungsangebot. Wölfe sind anpassungsfähig, leben aber einfacher und sicherer, wenn es in ihrem Lebensraum grosse, zusammenhängende Waldflächen gibt. Wölfe leben im Familienverband, dem Rudel, in dem eine klare

Hierarchie herrscht. Die Rudel stehen unter der Leitung eines männlichen und eines weiblichen Tieres, den beiden Alpha-Tieren. Ein komplexes System an Kommunikationsmitteln ermöglicht das Zusammenleben im Rudel. Mittels Körperhaltung, Gesichtsausdruck, Lautäusserungen und Geruchswahrnehmung werden Informationen von Tier zu Tier oder von Rudel zu Rudel übertragen. Das erste Rudel seit der Wiedereinwanderung in die Schweiz lebt am Calanda in Graubünden und St. Gallen. Die Wölfe in Europa leben in Rudeln von durchschnittlich 4 bis 6 Tieren, das heisst meist im Familienverband mit zwei erwachsenen Tieren und ihren Jungen. Ein Rudel besitzt ein exklusives Revier. Daneben gibt es aber auch noch einzelgängerisch lebende Wölfe, die auf der Suche nach freien Revieren und einem Partner zur Familiengründung sind. Die Reviergrösse in den Mittelmeeralpen liegt zwischen 100 und 400 km^2. Das heisst, ein Rudel verteidigt ein Gebiet so gross wie der Kanton Zug oder wie der Kanton Nidwalden.

In der Regel pflanzen sich in einem Rudel nur die Alpha-Tiere fort. Die Paarungszeit der Wölfe ist Januar bis März. Nach einer Tragzeit von ungefähr 60 Tagen werden in einer Wurfhöhle drei bis acht Junge geboren. Die Wölfin säugt sie 8 bis 10 Wochen. An der Aufzucht der Jungen beteiligt sich das ganze Rudel. Mit 1 bis 1,5 Jahren lösen sich die Jungwölfe oft aus dem Familienverband. Sie führen dann ein einzelgängerisches Leben, bis sie einen Partner gefunden haben und mit ihm ein neues Rudel gründen.

Ihr Speisezettel

Das Angebot an Beutetieren bestimmt weitgehend die Grösse der Wolfsrudel. Fehlen die grossen Beutetiere, leben Wölfe meist in kleinen Familienverbänden. Wölfe jagen in den Alpenländern vor allem Hirsche, Rehe, Gämsen und Wildschweine. Daneben fressen sie aber auch Hasen, Murmeltiere oder andere Kleinsäuger. Als gelegentliche Ergänzung ihres Speisezettels dienen auch Insekten, Vögel, Früchte, Aas oder Abfälle aus menschlichen Haushalten. Ein Wolf benötigt durchschnittlich etwa 3 kg Fleisch pro Tag. Sein Nahrungsbedarf entspricht ungefähr 25 Hirschen pro Jahr.

Neben den Wildtieren reissen Wölfe aber auch Haustiere. Dies führt zu Konflikten mit den Menschen.

FAQ zu den Wölfen in der Schweiz

Kehren die Wölfe in die Schweiz zurück?

1976 stellte Italien die Wölfe unter Schutz. 20 Jahre später hatte sich ihr Verbreitungsareal in Italien verdoppelt. Der Wolfbestand wurde auf 500 Tiere geschätzt. 1983 wurden Wölfe erstmals in der Gegend von Genua beobachtet. 1985 tauchten Wölfe bereits an der italienisch-französischen Grenze auf. Von den Alpes Maritimes in Frankreich wanderten die Wölfe nordwärts und erreichten 1995 das Wallis. In den letzten Jahren wurden Wölfe regelmässig in den Kantonen Wallis, Bern, Freiburg, Graubünden, Tessin, Luzern und Obwalden nachgewiesen. Vereinzelte Nachweise gab es auch in anderen Kantonen. Der Bestand in der Schweiz wird 2014 auf ca. 20 bis 30 Wölfe geschätzt.

Es besteht die Möglichkeit, dass in einigen Jahren nicht nur Tiere aus Frankreich und Italien einwandern, sondern auch vom Balkan, aus Polen und Deutschland.

Bietet die Schweiz genügend Lebensraum für Wölfe?
Die Alpen sind als Lebensraum geeignet. Im Vergleich zu den Abruzzen in Italien, wo der Wolf immer heimisch war, verfügen die Alpen sogar über mehr Waldfläche, ein grösseres Angebot an Wildtieren und über weniger Nutztiere. Aufgrund der Anzahl und Verbreitung von Wölfen in Italien wird angenommen, dass die Schweiz ungefähr 200 Wölfen Platz bietet.

Werden Wölfe ausgesetzt?
Nein, die Wölfe breiten sich auf natürlich Weise aus. Von den verantwortlichen staatlichen Stellen und den Naturschutzorganisationen werden Aussetzungen klar abgelehnt.

Bedrohen Wölfe die Bestände anderer Wildtiere?
Nein. Wölfe und deren Rudel haben ein stark ausgeprägtes Territorialverhalten, welches nur eine relativ geringe Dichte von Wölfen auf einem Gebiet zulässt. Die Gebietsgrösse wird ausserdem durch das Nahrungsangebot beeinflusst, insofern werden die Beutetierbestände nie durch den Wolf bedroht. Für uns Menschen wird das Wild allerdings weniger leicht zu entdecken sein, da es sein Verhalten der Anwesenheit von Grossraubtieren anpasst und sich natürlicher und scheuer verhält.

Wölfe jagen nicht mehr Wildtiere, als sie zum Überleben brauchen. Ein Wolf kann aber bedeutend mehr Nutztiere reissen, vor allem Schafe und Ziegen. Insbesondere Schafe zeigen ein weniger stark ausgeprägtes Fluchtverhalten als Wildtiere. Das führt dazu, dass beim Wolf wiederholt das Jagd- und Tötungsverhalten ausgelöst wird, ähnlich wie beim Marder im Hühnerstall. Wenn man aber das Gesamtbild betrachtet, reissen Wölfe 0,04 bis 0,13 Prozent der auf den Alpen gesömmerten Schafe und Ziegen. Auffallend dabei ist, dass sich die Verluste durch den Wolf fast ausschliesslich auf ungeschützte Herden beschränken. 20-mal mehr Schafe sterben durch andere Todesursachen wie Krankheiten, Blitz- oder Steinschlag.

Sind Wölfe für den Menschen gefährlich?
Wölfe sind an sich scheue Tiere und gehen dem Menschen aus dem Weg. Menschen passen nicht ins Beuteschema der Wölfe. In Italien, Frankreich und der Schweiz gab es seit Mitte des letzten Jahrhunderts keine Übergriffe auf Menschen.

Zum Vergleich: Jährlich gibt es ca. 5000 Übergriffe von Hunden auf Menschen in der Schweiz – dabei werden Kinder überdurchschnittlich oft gebissen. Sogar Rindvieh in den Schweizer Alpen ist gefährlicher. Allein in den letzten Jahren wurden mehrere Berggänger durch Kühe und Stiere getötet oder schwer verletzt.

Die Tatsache, dass in früheren Zeiten (Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert) auch in Europa Wolfsangriffe stattgefunden haben, sagt nichts aus über die Gefahr, die heute von Wölfen ausgeht. Die Umstände, unter welchen es zu Wolfsangriffen kommen kann, wurden untersucht und sind gut bekannt. Tollwut war der Grund für die meisten Übergriffe. Dies hat die Wildhut im Griff. Die wenigen bekannten Übergriffe aus jüngerer Zeit stammten fast ausnahmslos von halbzahmen, aus Gehegen entlaufenen Wölfen oder von Mischlingen zwischen Wolf und Hund.

Der Braunbär *(Ursus arctos)*

Braunbären gehören zur Familie der Bären *(Ursidae).* Die Männchen der europäischen Braunbären werden 120 bis 300 kg schwer, die Weibchen 75 bis 160 kg. Die Kopf-Rumpflänge der Männchen misst ungefähr 2 m, diejenige der Weibchen ungefähr 1,5 m. Die Schulterhöhe beträgt bei den Männchen bis 1 m, bei den Weibchen bis 90 cm. Braunbären sind trotz ihrer massigen Körper sehr flink. Über kurze Strecken können sie Geschwindigkeiten bis zu 50 km/h erreichen. Zudem sind Braunbären gewandte Kletterer und gute Schwimmer. Für die Bären sind Nase und Ohren die wichtigsten Sinnesorgane.

So leben sie

Braunbären sind Einzelgänger, die sich nur zur Paarungszeit zusammenfinden. In Europa bewohnen Braunbären vor allem Berggebiete mit ausgedehnten Wäldern. Die Grösse ihrer Streifgebiete ist sehr unterschiedlich. Sie hängt vom Nahrungsangebot und vom Angebot an Höhlen ab. Im Gegensatz zum Luchs und zum Wolf sind Bären nicht territorial. Sie dulden auch weitere Artgenossen in ihrem Lebensraum.

Braunbären halten eine Winterruhe. Dabei sind die Körperfunktionen reduziert: Das Herz schlägt langsamer, und die Körpertemperatur sinkt leicht ab. Während der Winterruhe nehmen die Tiere keine Nahrung auf und trinken nichts. Um zu überleben, bauen die Braunbären ihre Fettreserven aus dem Herbst ab.

Die Paarungszeit der Braunbären ist von Mai bis Juli. Die Embryonalentwicklung ruht dann bis in den späten November. Nach einer effektiven Tragzeit von sechs bis acht Wochen kommen im Januar/Februar ein bis vier Jungbären zur Welt. Im Frühling verlassen die jungen Braunbären erstmals die Höhle und folgen schon bald der Mutter auf ausgedehnte Wanderungen. Die Jungtiere bleiben rund zwei Jahre bei der Mutter und wandern danach ab.

Ihr Speisezettel

Braunbären sind Allesfresser. Verlässt ein Braunbär im Frühling die Höhle, ist er vorerst noch kaum hungrig. Der Verdauungsapparat muss erst wieder langsam in Betrieb genommen werden. Im Frühling ernähren sich Braunbären überwiegend von Wurzeln, Gräsern und Kräutern. Willkommen ist in dieser Zeit auch Aas von Huftieren, die Opfer des Winters geworden sind. Aber auch Insekten, Mäuse, Fische und Kitze von wilden Huftieren gehören zum Speiseplan von Braunbären. Selten werden auch Schafe, Ziegen oder Rinder gerissen. Bären lieben Süsses. Im Herbst besteht ihre Nahrung überwiegend aus wildwachsenden Beeren und Baumfrüchten. In der Nähe von Siedlungsgebieten finden Braunbären Süsses in Bienenhäuschen und Obstgärten. Dadurch kommen sie mit den Menschen in Konflikt. Mit einem Fettvorrat, der etwa einem Drittel des Körpergewichts entspricht, ziehen sich Braunbären in ihre Winterhöhle zurück.

FAQ zu den Braunbären in der Schweiz

Wie viele Braunbären gibt es in der Schweiz?

Am 28. Juli 2005 wurde im Nationalpark ein Bär fotografiert – der erste Bär in der Schweiz seit 100 Jahren. Seither liessen sich immer wieder Bären im Engadin und

in der Nationalparkregion nachweisen. Bisher gibt es aber keine bleibende Population. Bis Mitte 2015 besuchten mindestens elf verschiedene Bären aus der Trentiner Bärenpopulation die Schweiz. Alle identifizierten Tiere waren junge, abwandernde Männchen.

Im Winter 2007/08 haben erstmals zwei Bären in der Schweiz überwintert. Bisher sind die Bären jeweils aus der Schweiz wieder abgewandert, wurden legal geschossen oder sind verschollen.

Bietet die Schweiz genügend Lebensraum für Braunbären?
Gemäss wissenschaftlichen Untersuchungen bietet die Schweiz im Engadin, in Nordbünden und Glarus ideale Lebensräume für Braunbären. Wichtige Elemente im Lebensraum von Braunbären sind neben dem Nahrungsangebot abgelegene Höhlen für die Winterruhe und ausgedehnte, ruhige Wälder mit dichtem Unterwuchs für eine gute Deckung.

Werden Braunbären in der Schweiz ausgesetzt?
Nein, und das steht auch nicht zur Diskussion.
In Italien wurden von 1999 bis 2001 im Trentino, rund 50 km von der Schweizer Grenze, zehn Braunbären freigelassen. Einzelne Braunbären sind teilweise auch deshalb wieder in der Schweiz aufgetaucht.

Welche Schäden verursachen Braunbären?
Die Vorliebe der Bären für Honig ist legendär. Die Plünderung von Bienenstöcken lässt sich aber durch die Installation von Elektrozäunen wirksam verhindern. Auch Fallobst in Obstgärten sind beliebte Ziele von Braunbären. In Italien pflanzten Bauern und der WWF Obstbäume in verlassene Hangzonen der Region. Dadurch wurden die Braunbären von den Kulturen im Tal abgelenkt. Obwohl sich Braunbären als Jäger kaum bemerkbar machen, erbeuten sie gelegentlich Haustiere. Gefährdet sind besonders Nutztiere, die unbeaufsichtigt weiden. Das Risiko ist jedoch gering. Wichtig ist, dass sich Bären dank Herdenschutz erst gar nicht an Nutztiere gewöhnen können.

Sind Braunbären für den Menschen gefährlich?
Braunbären sind grundsätzlich scheu und versuchen, dem Menschen aus dem Weg zu gehen. Da sie sehr gut riechen und hören, sind Begegnungen besonders selten. Trotzdem ist Vorsicht geboten, denn Bären sind grosse und starke Tiere. Auch wenn es verständlich ist, dass Bewohner und Touristen zuerst mit Angst reagieren, ist das Risiko eines Übergriffs sehr klein. So gab es in Italien in den letzten 150 Jahren nachweislich nur drei verletzte Personen durch die Begegnung mit Bären und vier bis fünf Scheinangriffe. Zum Vergleich: Jährlich gibt es in der Schweiz 5000 Übergriffe von Hunden, vor allem auf Kinder. Spaziergänger haben also von Bären praktisch nichts zu befürchten. Etwas risikoreicher sind stille Tätigkeiten im Wald wie Beeren- oder Pilzesammeln. Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kann der Braunbär überrascht werden, sich bedroht fühlen und angreifen. Mit Weggeboten in Kerngebieten von Braunbären und den richtigen Verhaltensregeln lassen sich Unfälle aber weitgehend vermeiden.

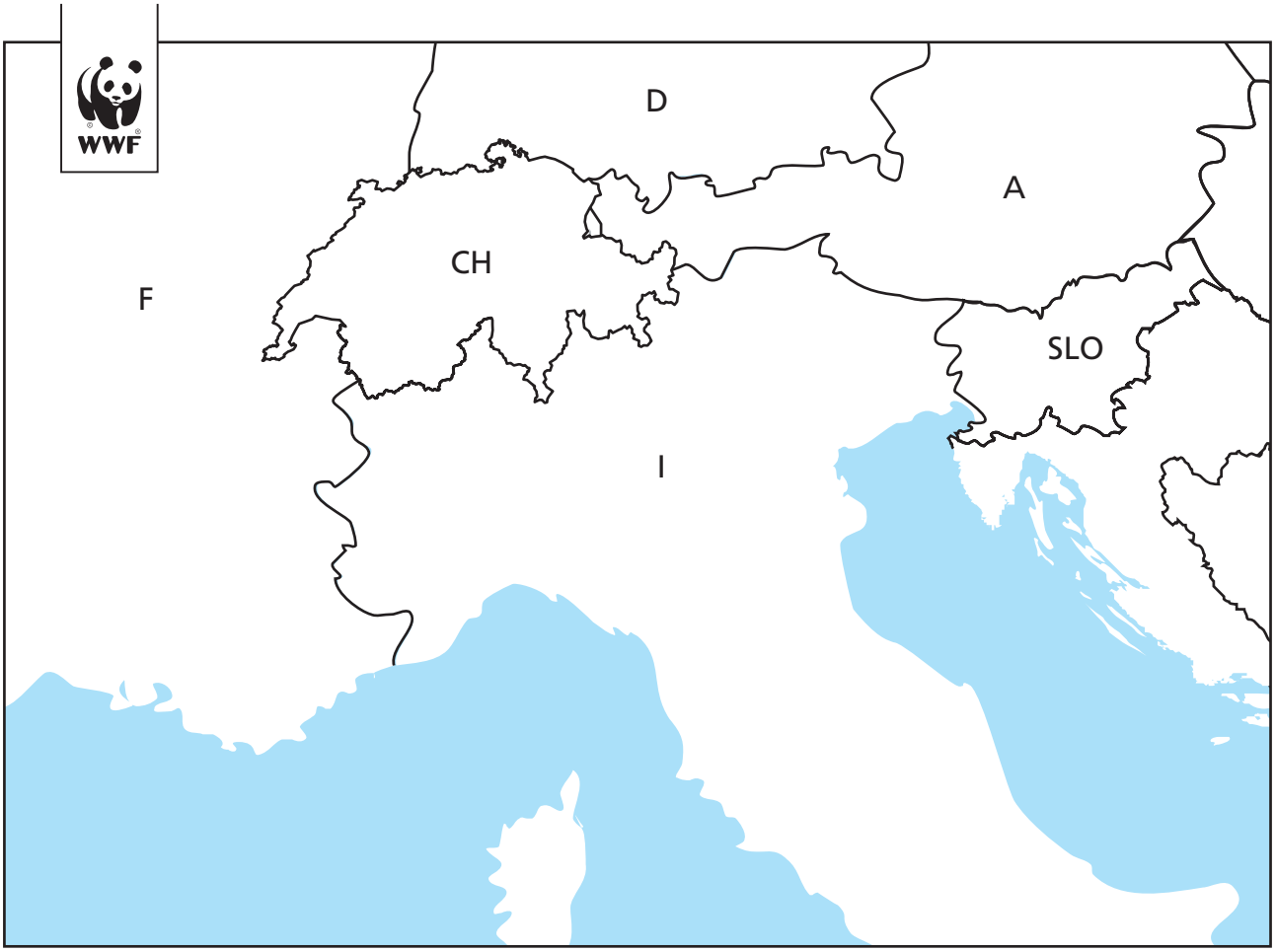
Die Situation in Italien zeigt, dass Braunbären in unserer heutigen Landschaft durchaus ihren Platz haben können.

Rückkehr auf leisen Pfoten 2

Vorkommen von Grossraubtieren im Alpenraum:

- Wölfe leben in Italien, Frankreich, Slowenien, Österreich (Einzeltiere) und in der Schweiz.
- Bären leben in Slowenien, Österreich und Italien. Ab und zu kommen Individuen in der Schweiz vor.
- Luchse leben in Slowenien, Österreich, Deutschland, Italien, Frankreich und in der Schweiz.

Lösung



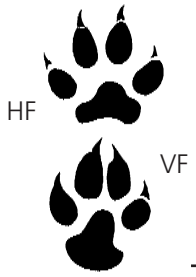
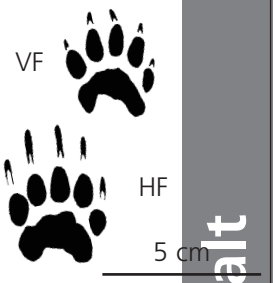
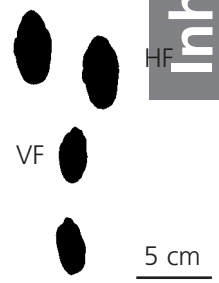
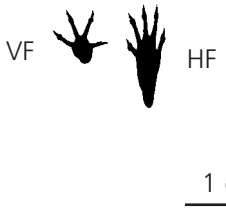
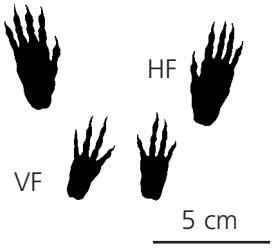
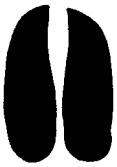
Ausbreitungshindernisse 3

Der Auftrag ist richtig gelöst, wenn deine Version mehr oder weniger mit dieser Karte übereinstimmt.



Kartenausschnitt 1:200 000. Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA013828).

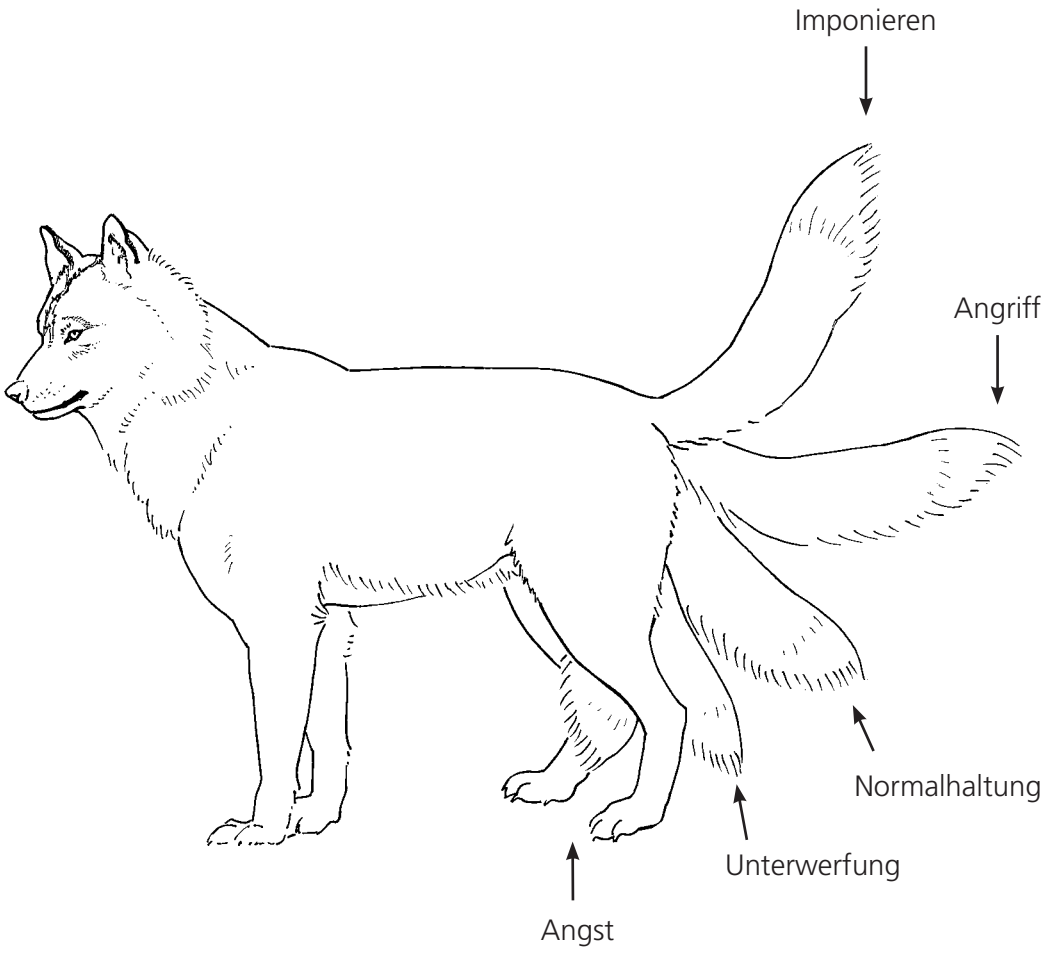
Dokumente im Tiefschnee 6

Luchs		Wildschwein	
Wolf		Dachs	
Braunbär		Feldhase	
Waldmaus		Fuchs	
Reh		Eichhörnchen	
Mensch		Rothirsch	

HF = Hinterfuss, VF = Vorderfuss, 5 cm = Massstab

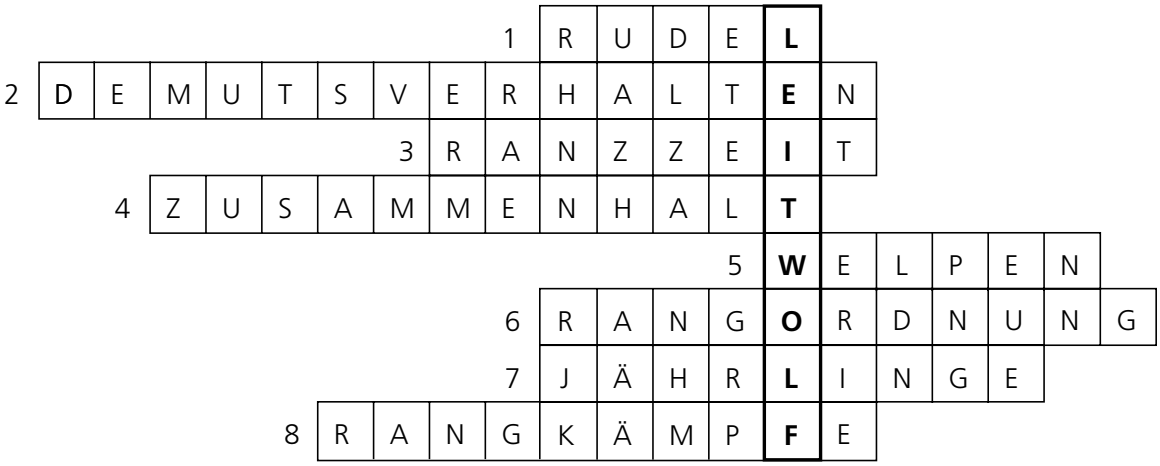
Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer 7

Lösung



Die Rangordnung im Wolfsrudel 8

Lösung



Rätselhafter Fund im Bergwald 9

1. Das Reh hat eine Wunde am Hals.
2. Eine katzenartige Spur führt auf das Reh zu.
3. Die Spur deutet darauf hin, dass nur ein einzelnes Raubtier unterwegs war.
4. Das Reh wurde zum Teil mit einer Schneeschicht bedeckt.
5. Das Reh wurde am Hinterteil angefressen.
6. Es hat kein langer Kampf stattgefunden.

→ Das alles sind Hinweise, dass ein **Luchs** das Reh getötet hat.

Lösung



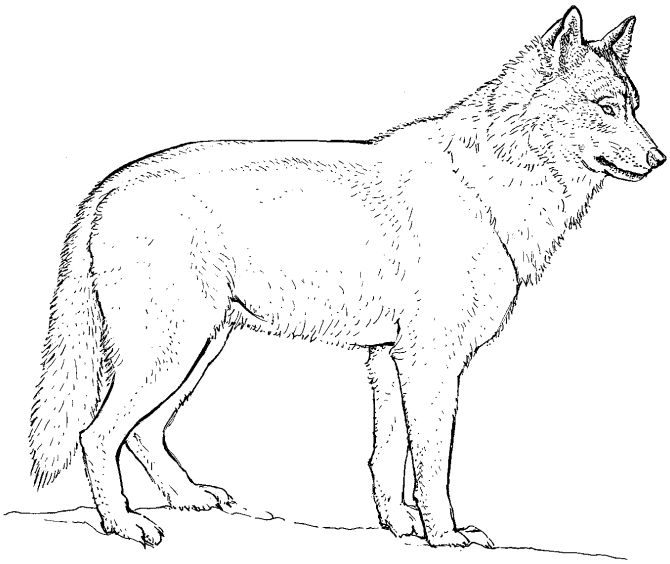
	Wolf	Luchs	Braunbär
Paarungszeit	Januar bis März	März bis April	Mai bis Juli
Tragzeit	63 bis 65 Tage	65 bis 72 Tage	6 bis 7 Monate
Geburtsort	unterirdischer Bau oder verlassene Höhle	unter umgestürztem Baum oder in Felsnische	in der Über-winterungshöhle
Anzahl Junge	3 bis 8	1 bis 4	1 bis 4
Geburtsgewicht	300 bis 500 g	200 bis 300 g	300 bis 400 g

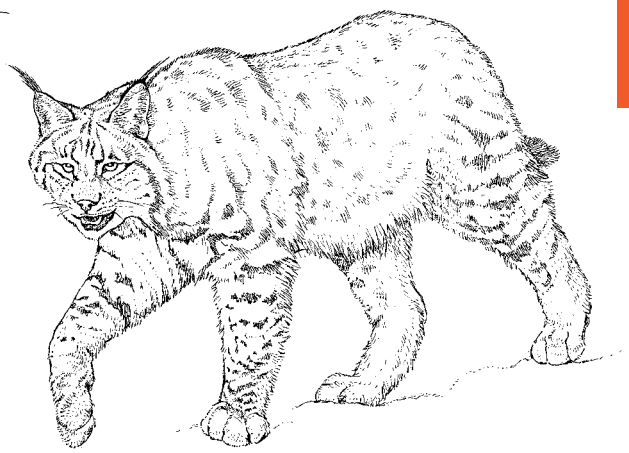
Luchs und Wolf, ihr habt das Schaf gestohlen ... 15

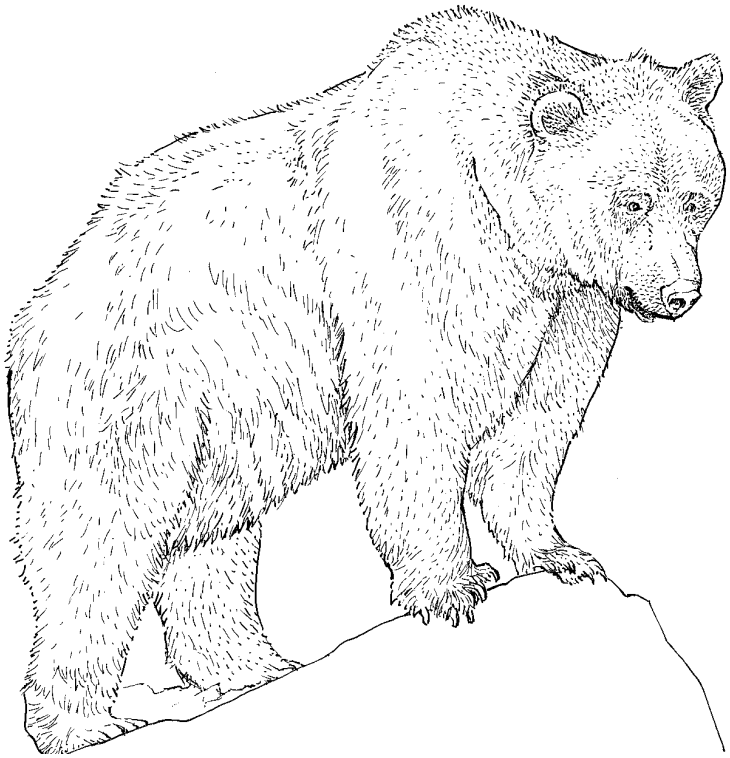
Von 200 000 bis 250 000 gesömmerten Schafen in der Schweiz werden jährlich 20 bis 50 Schafe vom Luchs und 100 bis 300 vom Wolf gerissen. Die gerissenen Schafe sind fast ausschliesslich von ungeschützten Herden. Knapp 4000 Schafe kommen durch andere Ursachen ums Leben. In erster Linie sind Krankheiten dafür verantwortlich. Weitere Todesursachen sind Blitz- oder Steinschlag, wildernde Hunde oder Füchse.

Bei einer Herde von 100 Schafen muss ich als Schafhalter/in damit rechnen, dass während 10 Jahren 0 bis 2 Schafe vom Luchs oder Wolf gerissen werden und 16 bis 20 Schafe durch andere Todesursachen ums Leben kommen.

Inhalt







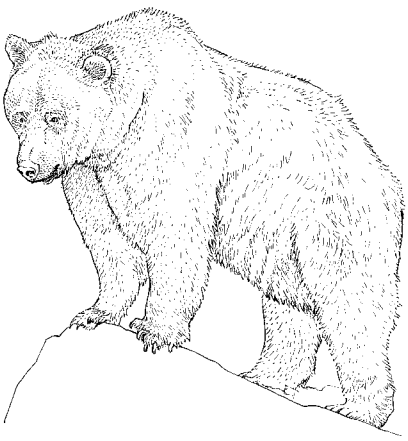
Die Abenteuer von Milo, Kati und Lupo

Milo

Milo streckte seine grosse Nase in die kühle Frühlingsluft und gähnte ausgiebig. Noch etwas benommen von der langen Winterruhe tappte er schwerfällig aus der Höhle. Sein dicker Pelz juckte. Anscheinend hatten auch die Flöhe ihren Winterschlaf beendet. Milo brummte mürrisch. Er stellte sich auf die Hinterbeine und rieb seinen zottigen kaffeebraunen Rücken an einem Baum, der bedrohlich zu wanken begann. Ein Eichhörnchen brachte sich zeternd mit einem gewagten Sprung in Sicherheit. Milo liess sich wieder auf die Vorderpfoten plumpsen und seufzte zufrieden. Dann drehte er sich um und liess seine langen Krallen am Stamm hinuntergleiten, um den Baum nach Bärenart mit Kratzspuren zu markieren. Dies tat er, um allen vorbeikommenden Bären mitzuteilen, dass hier sein Zuhause war. Bären sind nämlich überzeugte Einzelgänger, die ziemlich unhöflich werden können, wenn ihnen ein anderer Bär in die Quere kommt. Vor allem im Frühling, wenn das Futter sowieso schon knapp ist, bekommen sie nicht gerne Besuch.

Plötzlich hielt Milo inne. Ein eiskalter Schauer lief ihm durch das zottige Fell, so dass die Flöhe erschrocken aufhüpften. Milo hatte wie alle Bären zwar keine guten Augen, aber was er hier direkt vor seiner grossen Bärennase erblickte, war selbst für einen kurzsichtigen Bären nicht zu übersehen. Entsetzt betrachtete er die Kratzspuren, die fremde Krallen schon vor ihm in dem Stamm hinterlassen hatten. Milo war augenblicklich hellwach. Offenbar war in dieser Gegend schon ein anderer Bär unterwegs, der früher aufgestanden war als er. Und das war bei den vielen Bären, die hier in den südslowenischen Wäldern lebten, auch kein Wunder. Zitternd schaute Milo an seinem Körper herab. Von der fast zwanzig Zentimeter dicken Fettschicht, die er sich im Spätsommer und Herbst angefressen hatte, war nach der langen Winterruhe so gut wie nichts mehr übrig. Das Fell schlotterte ihm um die Knochen, und er fühlte sich schwach und schläfrig. Keinesfalls konnte er sich in diesem Zustand mit einem Eindringling anlegen. Abgesehen davon war er mit seinen zwei Jahren noch viel zu klein, um sich mit einem ausgewachsenen 200-kg-Bären zu prügeln. Milo seufzte. Er senkte seine Nase zu Boden und suchte die Umgebung nach Spuren ab. Deutlich konnte er jetzt den anderen Bären riechen. Milo fröstelte.

Er dachte an seine Mutter, die ihm beigebracht hatte, anderen Bären aus dem Weg zu gehen. Eineinhalb Jahre war er mit ihr zusammengewesen. Im tiefsten Winter war er in der Schlafhöhle seiner Mutter zur Welt gekommen. Die ersten drei Monate seines Lebens verbrachte er an die Mutter gekuschelt in der Höhle und tat nichts anderes als trinken und schlafen. Im Frühling, als es draussen langsam wärmer wurde, verliess er dann das erste Mal die Höhle. Von da an folgte Milo seiner Mutter auf Schritt und Tritt und lernte von ihr alles, was ein Bär zum Überleben braucht. So blieben sie lange Zeit zusammen, bis die Bärenmutter immer mürrischer und wortkarger wurde, sein rüpelhaftes Benehmen nicht mehr länger ertragen wollte und ihn schliesslich fortjagte. In der ersten Zeit nach der Trennung



hatte Milo seine Mutter schon ein bisschen vermisst. Aber nach ein paar Tagen fühlte er sich allein ganz wohl. Wie alle Bären zog er von nun an einsam durch die weiten südslowenischen Wälder und vermied ein Zusammentreffen mit anderen Bären. Im Spätherbst fand er dann eine geeignete Winterschlafhöhle, die er mit Moos und Ästen auspolsterte. Milo glaubte, der einzige Bär in der Gegend zu sein, und das war ihm recht.

Milo seufzte abermals. Und jetzt das! Er schüttelte sich heftig, so dass die Flöhe wild durcheinanderpurzelten und sich nur noch mit Mühe im Pelz festhalten konnten. Plötzlich hörte er ein Knacken im Unterholz. Milo stellte sich auf die Hinterbeine und schnupperte aufmerksam. Da hörte er ein wildes Schnauben. Eine grosse dunkle Gestalt brach aus dem Dickicht hervor und stürzte sich auf ihn zu. Milo purzelte vor Schreck auf den Rücken, rappelte sich dann aber blitzschnell wieder auf und stob davon, so schnell er konnte. Von panischer Angst getrieben rannte Milo stundenlang kopflos durch die Wälder, bis er schliesslich erschöpft zusammensank und irgendwo im Wald unter einem Baum in einen tiefen, traumlosen Schlaf fiel.

Als Milo am nächsten Tag erwachte, steckte ihm der Schreck immer noch tief in den Knochen. Er blickte ängstlich um sich. Umkehren konnte er nicht, das wusste er. Er wollte dem fremden Bären lieber kein zweites Mal begegnen. So beschloss Milo schweren Herzens, weiterzuwandern und sich eine neue Heimat zu suchen. Zögernd blickte er um sich und überlegte, in welche Richtung er gehen sollte. Da riet ihm eine innere Stimme, auf den alten Pfaden, welche die Bären schon seit Jahrhunderten benutzen, nach Norden zu gehen.

So machte sich Milo also auf den Weg. Wenn er Hunger hatte, frass er Kräuter und Gräser, grub Wurzeln aus, knackte Schneckenhäuschen, suchte Vogeleier oder fing Kleintiere und Insekten. Manchmal fand er auch ein totes Reh, das den kalten Winter nicht überlebt hatte. Das war für Milo dann ein leicht verdientes Festessen, mit dem er sich genüsslich den Bauch vollschlagen konnte.

Wenn immer möglich ging Milo auf seiner Wanderung den Menschen aus dem Weg. Um die Dörfer machte er weite Bogen, und wenn er ab und zu einmal eine Strasse kreuzen musste, wartete er im Gebüsch, bis niemand mehr zu riechen war. So kam er ganz gut voran, bis er nach ein paar Tagen an eine breite Strasse gelangte, auf der unzählige stinkende Blechkisten mit rasender Geschwindigkeit an ihm vorbeidonnerten. Gebannt schaute Milo dem regen Betrieb auf der Strasse zu. Hier würde er wohl nie lebendig hinüberkommen. Vorsichtig zog er sich in den Wald zurück und trottete mit hängendem Kopf in sicherem Abstand der lärmenden Teerpiste entlang. Als er schon nahe daran war, umzukehren, gelangte er an einen Feldweg, der unter der Strasse durchführte. Milo wartete, bis es Abend wurde und schlich dann lautlos auf die andere Seite hinüber. Erleichtert begab er sich wieder auf den alten Bärenpfad und trottete weiter nach Norden.

Eines Tages kam Milo an einem kleinen Häuschen vorbei, in dem viele fleissige Bienen wohnten. Zarter Honigduft stieg ihm in die Nase und liess ihm das Wasser im Maul zusammenlaufen. Milo zögerte. Eigentlich hatte ihm seine Mutter beigebracht, alle Orte, wo Menschen hinkamen, zu meiden. Aber hier duftete es einfach wunderbar. Milo leckte sich das Maul und schlich näher an das Häuschen heran. Der verführerische Duft nahm zu, bis er schliesslich einfach unwiderstehlich wurde. Milo vergass alle Vorsicht, brach das Häuschen mit einem gezielten

Prankenschlag auf und machte sich über den süssen Honig und die Bienenlarven her. Empörte Bienen flogen wilde Attacken gegen seine Nase, doch das kümmerte Milo wenig. Erst als ein Schuss krachte und eine Kugel an seinem Ohr vorbeipfiff, kam er wieder zur Besinnung. Er blickte erschrocken um sich. In einiger Entfernung stand ein Bauer mit zornesrotem Kopf und hielt sein Gewehr direkt auf Milos grosse Bärennase gerichtet. Milos Herz schlug wie wild. In panischer Angst rannte er so schnell er konnte in den Wald hinein und hörte erst zu rennen auf, als der Bienenstock schon weit, weit hinter ihm lag.

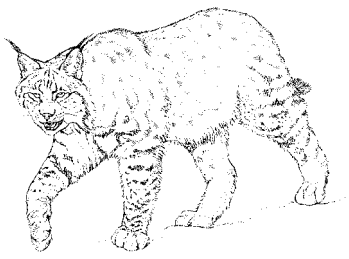
In den folgenden Monaten wanderte Milo stetig weiter. Er durchquerte die Julischen Alpen im Norden Sloweniens, streifte durch die endlosen Wälder der Karawanken und der Karnischen Alpen, wanderte durch Norditalien und gelangte schliesslich in die Schweiz. Die Tage wurden kürzer und so beschloss Milo, sich ein Plätzchen zu suchen, wo er ungestört den Winter verbringen konnte. Er fand schliesslich eine kleine Höhle, die ihm gut gefiehl, in einem steilen, mit Felsen durchsetzten Wald. Milo hörte auf zu wandern und widmete sich seinem Winterspeck. Ständig hatte er Hunger. An manchen Tagen verdrückte er bis zu 30 kg Beeren, Nüsse, Samen und Früchte. So verbrachte Milo den Herbst damit, durch den Wald zu streifen und zu fressen, was ihm vor die Schnauze kam.

Kati

Kati sass auf einem Felsvorsprung und leckte sich ihr seidenweiches, rötlich braunes Fell mit den eleganten dunklen Flecken. Im Gestrüpp unter ihr balgten sich ihre beiden Jungen um einen Rehschenkel. Kati hatte die beiden im Mai unter einem Wurzelstock gut versteckt zur Welt gebracht. Zuerst waren sie noch blind und hilflos gewesen. Nach ein paar Wochen öffneten sie dann aber die Augen und machten ihre ersten Entdeckungstouren. Jetzt waren sie gerade ein halbes Jahr alt und im wildesten Flegelalter.

Kati liess ihren Blick in die Gegend schweifen. Mit ihren scharfen Augen konnte sie auch die kleinsten Bewegungen im Wald wahrnehmen und Beutetiere wie Rehe und Gämsen ausfindig machen. Wenn sie in der Dämmerung oder nachts in ihrem Revier auf die Jagd ging, versuchte sie sich möglichst nahe an die Beute anzuschleichen. Wenn sie nahe genug war, machte sie einen Riesensatz, der bis zu acht Meter weit sein konnte, und biss ihrem Opfer in den Hals. Kati frass wie alle Luchse nur selbstgejagtes Fleisch. Blieb von der Beute nach der Mahlzeit etwas übrig, deckte sie die Reste mit Laub zu und frass am nächsten Tag weiter.

Kati zog ihre Jungen ganz alleine auf. Das war nicht immer einfach. Einerseits musste sie für ihre beiden Jungen ziemlich viel Futter herbeischaffen, andererseits liess sie die beiden aber nur ungern allein. Denn wenn sie auf die Jagd ging, konnten die beiden leicht Opfer eines Fuchses oder eines anderen Raubtiers werden. So war die Futterbeschaffung für Kati immer ein Problem. Als die Jungen noch ganz klein waren, hatte Kati einmal ein Schaf gerissen, das unbewacht auf einer Weide im Wald herumirrte. Das Schaf war für Kati eine leichte Beute gewesen, weil es viel unvorsichtiger war, als es Wildtiere normalerweise sind. So musste Kati ihre Jungen nicht lange im Stich lassen und konnte ohne allzu grossen Aufwand ein feines



Abendessen geniessen. Doch schon bald darauf kam der Schafbesitzer mit Hunden in den Wald, fand die Reste des toten Schafes und nahm die Verfolgung der Luchsin auf. Kati zog mit ihren Jungen bei Nacht und Nebel in ein neues Versteck, wo sie niemand finden konnte.

Kati stand auf und streckte sich nach Katzenart. Weiter hinten im Wald bewegte sich ein dunkler Schatten zwischen den Bäumen. Kati hielt in der Bewegung inne, spitzte ihre Pinselohren und schaute aufmerksam in den Wald hinein.

Lupo

Lupo legte seine helle Schnauze zwischen die grossen, dunklen Vorderpfoten und winselte. Sein Fell war struppig und mit kleinen Bisswunden übersät, die zwar mit der Zeit verheilten, aber immer noch düstere Erinnerungen in ihm wachriefen. Vor drei Monaten war der junge Wolf aus seinem Rudel ausgestossen worden, nachdem er sich mit dem Leitwolf angelegt hatte. Sein Rudel hatte ihn aus dem Revier gejagt, und er durfte die Grenze, welche die Wölfe mit Duftmarken markiert hatten, nicht mehr überschreiten. Seitdem war er durch die französischen Alpen nach Norden geirrt. Er fühlte sich einsam und allein. Er vermisste sein Rudel mit den beiden weisen Leitwölfen und seinen Geschwistern, mit denen er so gern gespielt hatte. Er vermisste auch die gemeinsame Jagd. Alles war so einfach gewesen im Rudel. Wenn sie auf die Jagd gingen, so halfen alle mit. Sie verständigten sich mit ihrer Zeichensprache und konnten wegen ihrer guten Arbeitsteilung sogar grössere Beutetiere wie Hirsche erwischen. Bei Jagdglück gab es jedesmal ein riesiges Festessen. Alle Wölfe stopften so viel Fleisch in ihre Mägen, wie sie nur konnten, und legten sich dann genüsslich in die Sonne. Allein ging es Lupo viel schlechter. Er musste von Mäusen und anderen Kleintieren leben oder sogar Beeren und Obst fressen. Daher war er in den letzten Wochen ziemlich abgemagert.

Seit fünf Wochen war er nun schon in den Alpen unterwegs. Am Anfang hatte er gehofft, dass ihn ein anderes Rudel aufnehmen würde. Aber nun hatte er schon so lange keine anderen Wölfe mehr heulen gehört oder ihre Duftmarken gerochen, dass er die Hoffnung aufgegeben hatte, eine neue Familie zu finden.

Einmal war Lupo unterwegs an einer Hütte vorbeigekommen, vor der eine grosse Mülltonne stand. Lupos feine Nase sagte ihm, dass in der Tonne etwas Fressbares zu finden sein müsste. Er wartete, bis es dunkel wurde und schlich dann vom Hunger getrieben leise zu der Hütte. Vorsichtig steckte er seine Schnauze in die Tonne und fand tatsächlich ein abgenagtes Hühnerbein zwischen anderen Abfällen. Als Lupo seinen Fang aus der Tonne ziehen wollte, fiel diese scheppernd zu Boden. Lupo blieb wie angewurzelt stehen. Da ging die Türe auf, und eine Frau kam heraus, um nach dem Rechten zu sehen. Als sie den Wolf erblickte, fing sie an zu schreien. Lupo zog den Schwanz ein und machte sich so schnell wie möglich aus dem Staub.



Die Begegnung

Lupo spitzte die Ohren und hob seinen Kopf von den Pfoten. War da nicht eben ein Geräusch gewesen? Der Wolf schnupperte aufmerksam. Ein unbekannter Tiergeruch stieg ihm in die Nase. Kurz darauf kam ein grosses braunes Tier laut schmatzend hinter einem Felsblock hervor. Lupo legte den Kopf schief und wedelte zaghaft mit dem Schwanz. Auch wenn dieses Tier kein Wolf war, so war es doch immerhin ein Lebewesen, mit dem er sich unterhalten konnte. Lupo stand auf und ging langsam auf das eigenartige plumpe Wesen zu, um es zu begrüssen. Doch dieses schien ihn überhaupt nicht zu bemerken. Es zottelte schwerfällig ohne nach rechts oder links zu schauen durch den Wald, suchte mit seiner Schnauze den Boden ab und schmatzte unentwegt vor sich hin. Lupo wuffte auffordernd, lief dem Bären hintendrein und stupste diesem freundlich die Schnauze in den zottigen, ungepflegten Pelz. Milo brummte mürrisch. Was wollte dieser aufdringliche Kerl nur von ihm? Milo hasste es, wenn man ihn beim Fressen störte. Und da er im Moment sowieso immer am Fressen war, wollte er am liebsten überhaupt nicht gestört werden. Mampfend drehte er sich zu dem räudigen Vierbeiner um, der ihn erwartungsvoll anstarrte und ihm immer wieder mit seiner feuchtkalten Nase in den warmen Pelz fuhr. «Lass das», brummte Milo, während er sich ein paar Waldhimbeeren pflückte. «Was willst du überhaupt von mir?» Lupo wedelte mit dem Schwanz und leckte dem Bären besänftigend die Schnauze. «Darf ich ein Stückchen mit dir kommen?», fragte er. «Ich bin schon so lange alleine unterwegs und würde so gerne wieder einmal mit jemandem plaudern!» Milo brummte gleichgültig. Er konnte zwar nicht verstehen, wieso dieser Kerl unbedingt mit ihm reden wollte, aber solange ihn die kleine Nervensäge nicht beim Fressen störte, konnte sie ihn ruhig begleiten. So zottelte der Bär weiter durch den Wald, während Lupo freudig um ihn herumsprang und ihm alles erzählte, was ihm in den letzten Wochen zugestossen war. Milo konzentrierte sich weiterhin auf die Himbeeren und hörte seinem Begleiter höchstens halbherzig zu. Doch als der Wolf von seinem Erlebnis mit der Mülltonne erzählte, spitzte er die Ohren. «Es gibt also auch noch andere Tiere, die Probleme mit den Zweibeinern haben!», dachte er. Milo erinnerte sich an die Begebenheit mit dem Bienenhäuschen und vergass dabei sogar die feinen Beeren vor seiner Schnauze. Mit knappen Worten erzählte er dem Wolf, was er erlebt hatte. Als er mit seiner Geschichte fertig war, schwiegen beide. Sie hatten keine Ahnung, wie sie sich diesen Zweibeinern gegenüber verhalten sollten. Ihnen schien es, als seien ihnen alle Menschen feindlich gesinnt. Sie starrten ratlos in die Luft und hingen ihren Gedanken nach. Da sahen sie Kati, die ganz still auf einem Felsen über ihnen sass und interessiert zu ihnen hinabblickte. Sie hatte die Unterhaltung mitangehört und begann nun, während sie sich immer wieder sorgfältig die Pfoten leckte, zu erzählen. Kati erzählte den beiden, dass ihre Mutter von Menschen in einem Land im Osten eingefangen und in den Alpen ausgesetzt worden war, weil sie wieder Raubtiere in den Alpen haben wollten. Sie sagte, dass sie zwar auch schon Schwierigkeiten mit den Zweibeinern gehabt hätte, als sie ihnen ein Schaf wegfrass. Aber ihre Mutter sei überzeugt gewesen, dass nicht alle Menschen Feinde seien. Lupo und Milo setzten sich zu Kati auf den Felsen und hörten aufmerksam zu. Dann berieten sie lange, was sie tun könnten, um die Menschen freundlich zu stimmen. Nach langen Diskussionen beschlossen sie, eine Lernwerkstatt zu basteln. Damit könnten sie den Kindern erklären, wie die Raubtiere wirklich leben.

Gejagte Jäger 1

Als die Menschen noch Jäger und Sammler waren, lebten Grossraubtiere und Menschen schon nebeneinander. Die Grossraubtiere waren zwar Nahrungskonkurrenten der Menschen, wurden von ihnen deswegen aber nicht bejagt. Der Wolf diente den Menschen sogar als Vorbild. Durch ihn lernten sie verschiedene Jagdmethoden kennen.
Dann begannen die Menschen, Haustiere zu halten. Dadurch änderte sich das Verhältnis der Menschen zu den Raubtieren. Weil die Raubtiere neben Wildtieren auch Haustiere jagten, kamen sie in Konflikt mit den Menschen. Dennoch konnten die Raubtiere an vielen Orten in den Alpen relativ lange überleben, bis vor etwa zweihundert Jahren die Zahl der Menschen in den Alpen stark zunahm.
Um Äcker anzulegen und Häuser zu bauen, begannen die Menschen damals, die Wälder abzuholzen. Daher hatten die Raubtiere nicht mehr viel Platz. Zudem fanden sie kaum noch etwas zu fressen, da die Menschen durch unkontrollierte Jagd viele Wildtiere fast oder komplett ausgerottet hatten (z. B. Reh, Hirsch, Steinbock und Gämse). So fielen die Raubtiere immer häufiger über das Vieh der Bauern her. Für die Bauern, die sowieso nur wenige Schafe und Ziegen besassen, war das sehr schlimm. Sie betrachteten die Raubtiere als Schädlinge. Daher begann man, die Raubtiere mit allen Mitteln zu verfolgen: mit Gift, Gewehr und Fallen. Aus diesem Grund starben die Grossraubtiere in den meisten Alpenländern in kurzer Zeit aus. In der Schweiz wurde 1894 der letzte Luchs, 1904 der letzte Bär und 1871 der letzte Wolf getötet.
Seither hat sich vieles geändert. Die Waldfläche ist wieder gewachsen, und die Zahl der Wildtiere hat dank der geregelten Jagd stark zugenommen. So finden die Raubtiere wieder alles, was sie zum Leben brauchen. Wölfe, Luchse und Braunbären sind heute in den meisten Ländern geschützt.

Auftrag

1. Zeichne zum Lesetext eine kurze Bildergeschichte.
2. Gib deine Bildergeschichte einem anderen Schüler der Klasse. Kann er deine Geschichte nacherzählen?

Material

Schreibzeug
Zeichenpapier
Farbstifte

Rückkehr auf leisen Pfoten 2

Wolf, Braunbär und Luchs erobern den Alpenraum zurück

Mitte der 1980ger Jahre wanderten die ersten **Wölfe** aus Mittelitalien in die Alpen und besiedelten langsam den Alpenraum in Italien und Frankreich. Seither wandern immer wieder einzelne Wölfe nach Norden und gelangen z. B. bis ins Wallis, ins Tessin und nach Graubünden. Am Calanda in Graubünden und St. Gallen lebt seit der Ausrottung der Wölfe in der Schweiz die erste Wolfsfamilie. Das Calandarudel hat erstmals im Jahr 2012 Nachwuchs bekommen.

Auch **Braunbären** gehen manchmal auf Wanderschaft. Die grösste Bärengruppe der Alpen lebt in Slowenien. Von dort aus wandern immer wieder einzelne Tiere in Richtung Österreich und Italien. Meist sind es junge Männchen, die es in die Ferne zieht. Auch in Oberitalien lebt eine kleine Gruppe von Bären. Um diese kleine Gruppe vor dem Aussterben zu retten, wurden 1999 bis 2001 zehn slowenische Bären in Oberitalien ausgesetzt. Zwischen den Jahren 2005 und 2015 haben sich insgesamt elf Bären aus Oberitalien im Bündnerland blicken lassen. Vereinzelt könnten Bären auch künftig wieder auftauchen und weiterziehen. Sie sind aber jeweils nicht lang geblieben.

Luchse sind in ganz verschiedenen Gebieten Europas zu Hause. In Zentraleuropa leben sie vor allem im Jura, in den Nordwest- und Nordostalpen. Alle Luchse in den Alpen und im Jura sind Nachkommen von Luchsen, die zwischen 1971 und 1980 in den Karpaten eingefangen und in den Alpen ausgesetzt wurden.

Auftrag

1. Löse die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt.
2. Klebe die Kartenausschnitte in dein Werkstattheft.

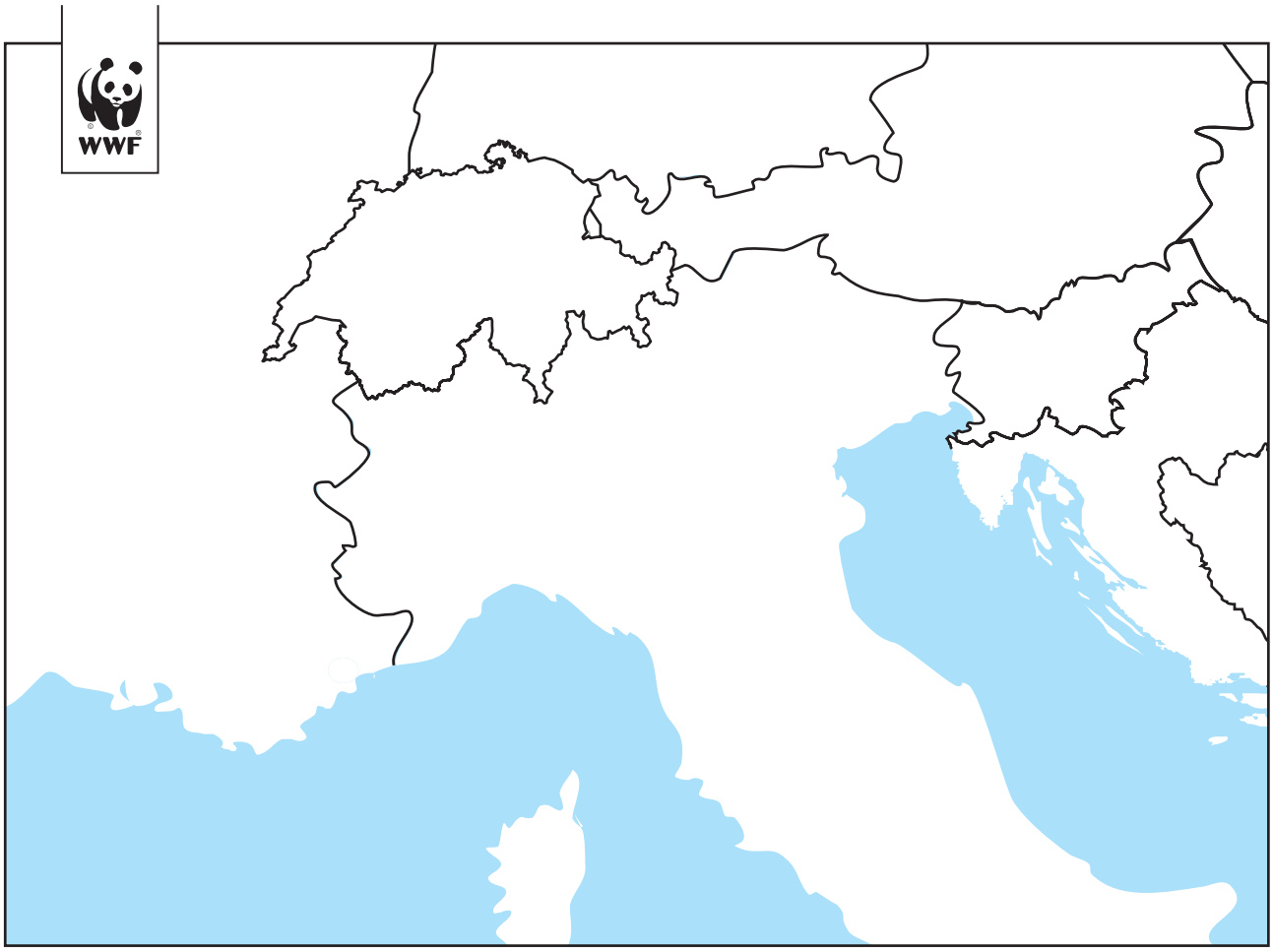
Material

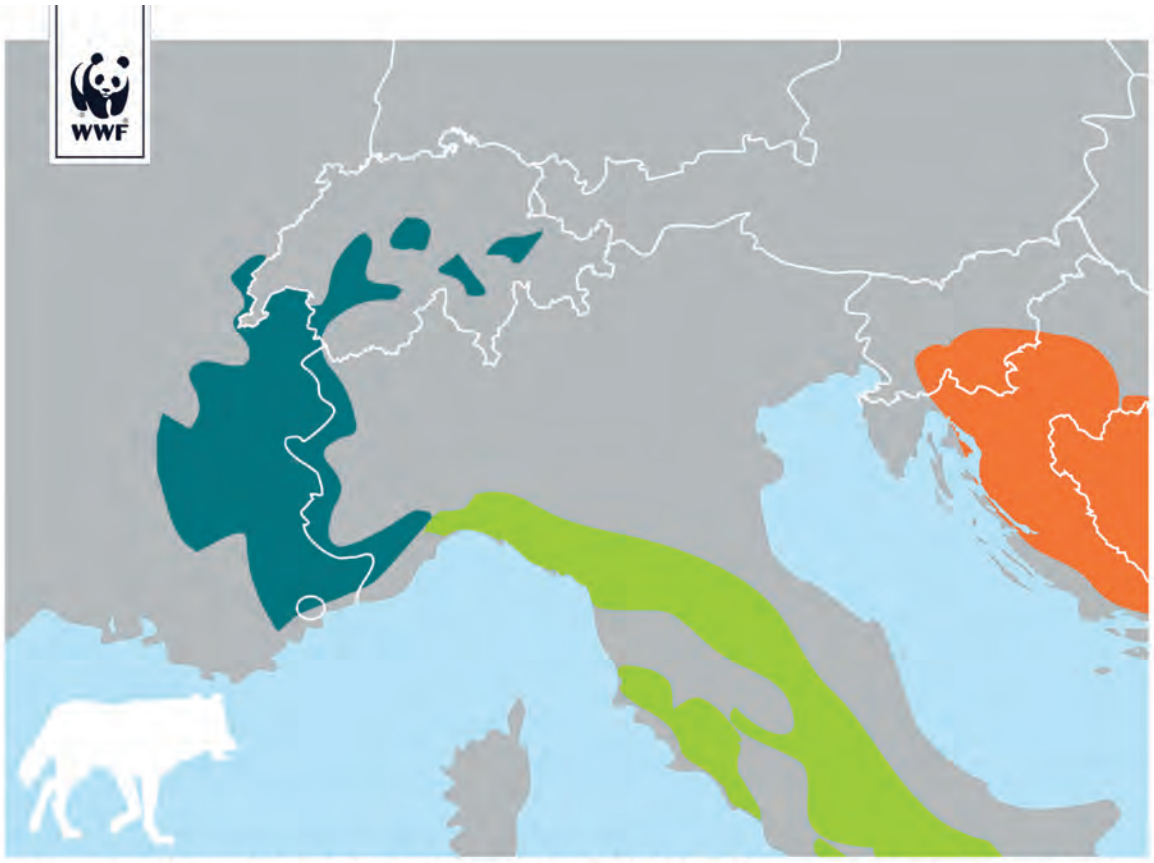
Arbeitsblatt
Farbstifte und Filzstifte
Werkstattheft

Rückkehr auf leisen Pfoten 2

Auf den vier Karten ist die jeweilige Verbreitung der Raubtiere Wolf, Braunbär und Luchs in den Alpen eingezeichnet.

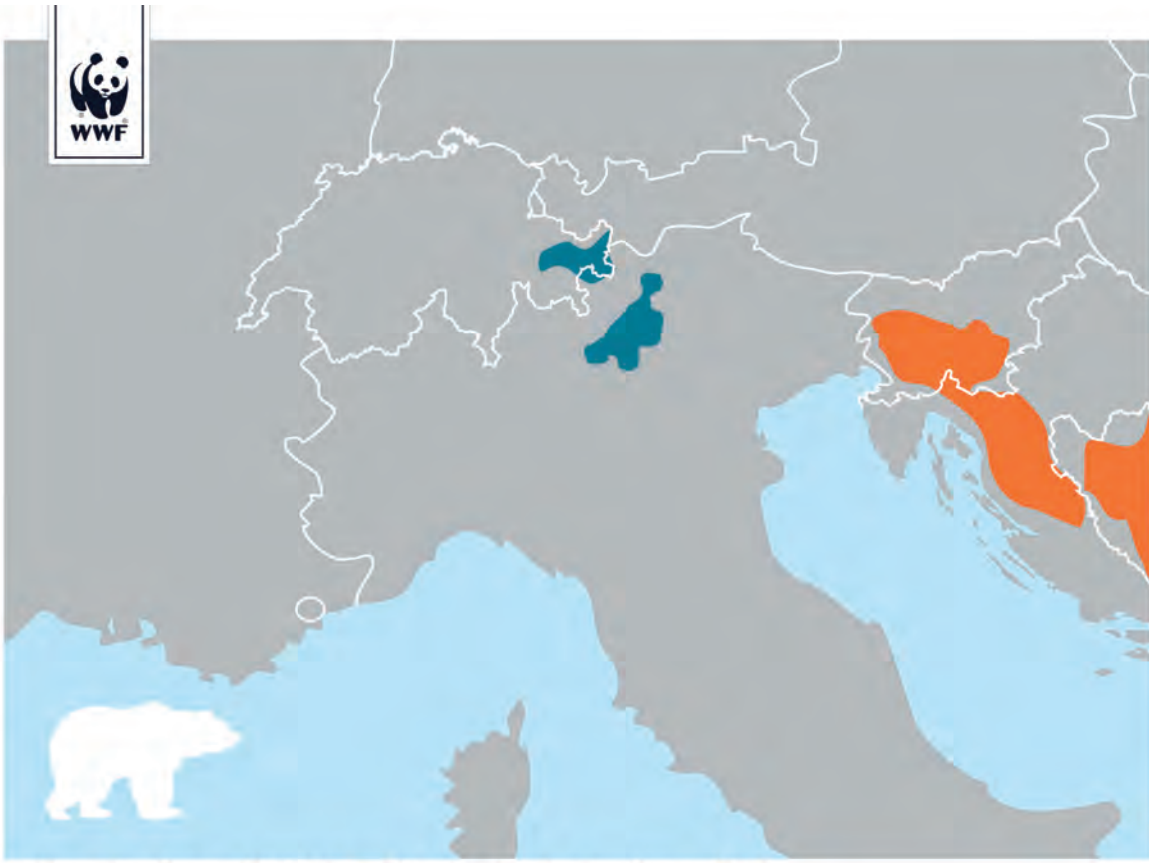
- Male die Länder auf der ersten Karte mit folgenden Farben aus:
  Frankreich (F): grün
  Schweiz (CH): rot
  Deutschland (D): gelb
  Österreich (A): hellblau
  Italien (I): orange
  Slowenien (SI): violett
- In welchen Ländern leben Wölfe?
- In welchen Ländern leben Braunbären?
- In welchen Ländern leben Luchse?
- Schreibe die Antworten ins Werkstattheft.
- Korrigiere deine Lösung mit dem Lösungsblatt.





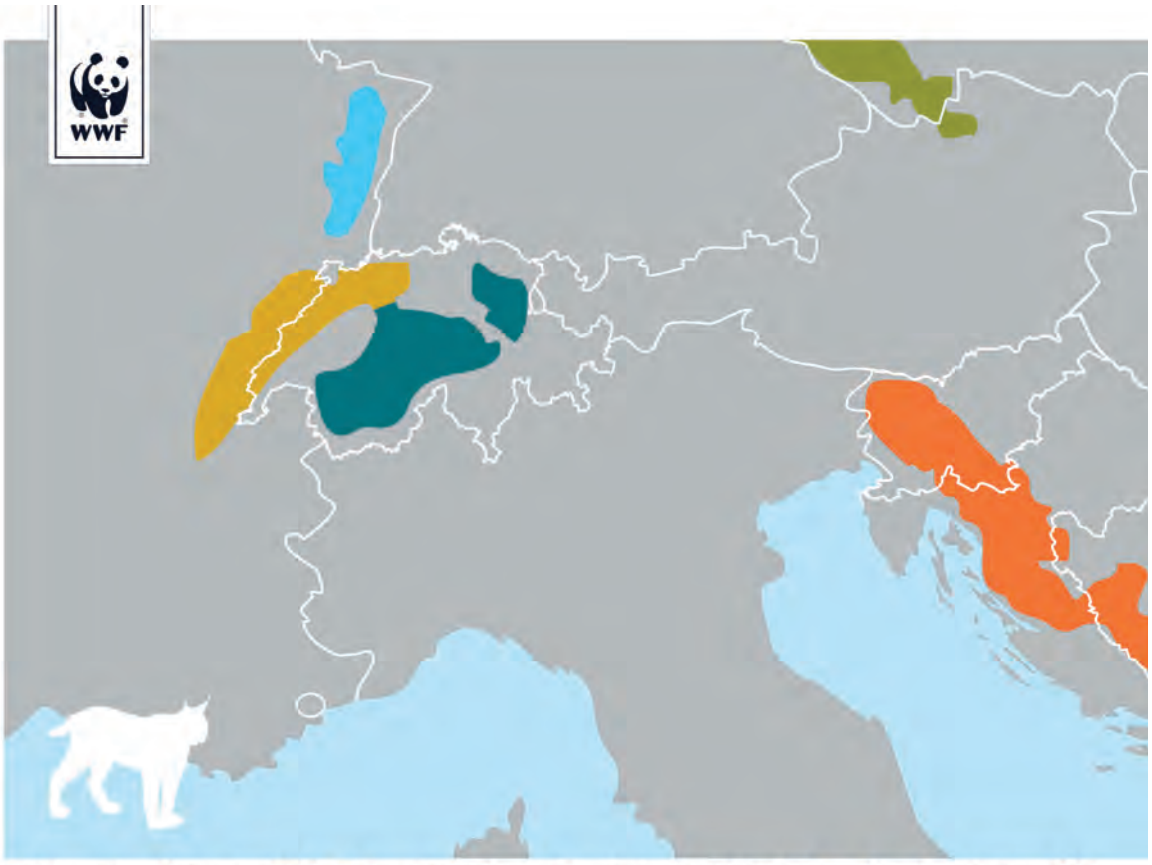
Alpen-Population: 250 Italienische Population: 600-800 Dinariden-Pindos-Population: 3900

Quelle: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013) Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe



Alpen-Population: 45 bis 50 Dinariden-Pindos-Population: 3040

Quelle: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013) Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe



Alpen-Population: ca. 130 Dinariden-Pindos-Population: 120 bis 130 Jura-Population: 100
Vosges-Palatinische-Population: ca. 19 Böhmisch-Bayrische-Population: ca. 50

Quelle: Petra Kaczensky, Guillaume Chapron, Manuela von Arx, Djuro Huber, Henrik Andrén, and John Linnell (Editors) (2013) Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe

Ausbreitungshindernisse 3

Junge Luchse, die ein neues Revier suchen, haben es heute in den Nordwestalpen schwer. Praktisch alle Reviere sind schon besetzt. Daher sind die jungen Luchse zur Auswanderung gezwungen. Doch wohin? Das Gebiet, in dem sie geboren wurden, ist fast durchgehend von Hindernissen umgeben, die ein Luchs kaum überwinden kann: Autobahnen, Städte, Seen, grössere Flüsse und hohe Berge. Es gibt nur ein paar schmale Durchgänge, durch die ein Luchs auf der Suche nach einem Revier abwandern kann. Dabei wäre die Ausbreitung dringend nötig. Je weiter die Luchse verbreitet sind, desto sicherer ist ihr Überleben in den Alpen. Denn wenn es genug Luchse in den Alpen gibt, ist es viel weniger schlimm, wenn einmal ein Tier durch eine Krankheit oder einen Unfall stirbt.



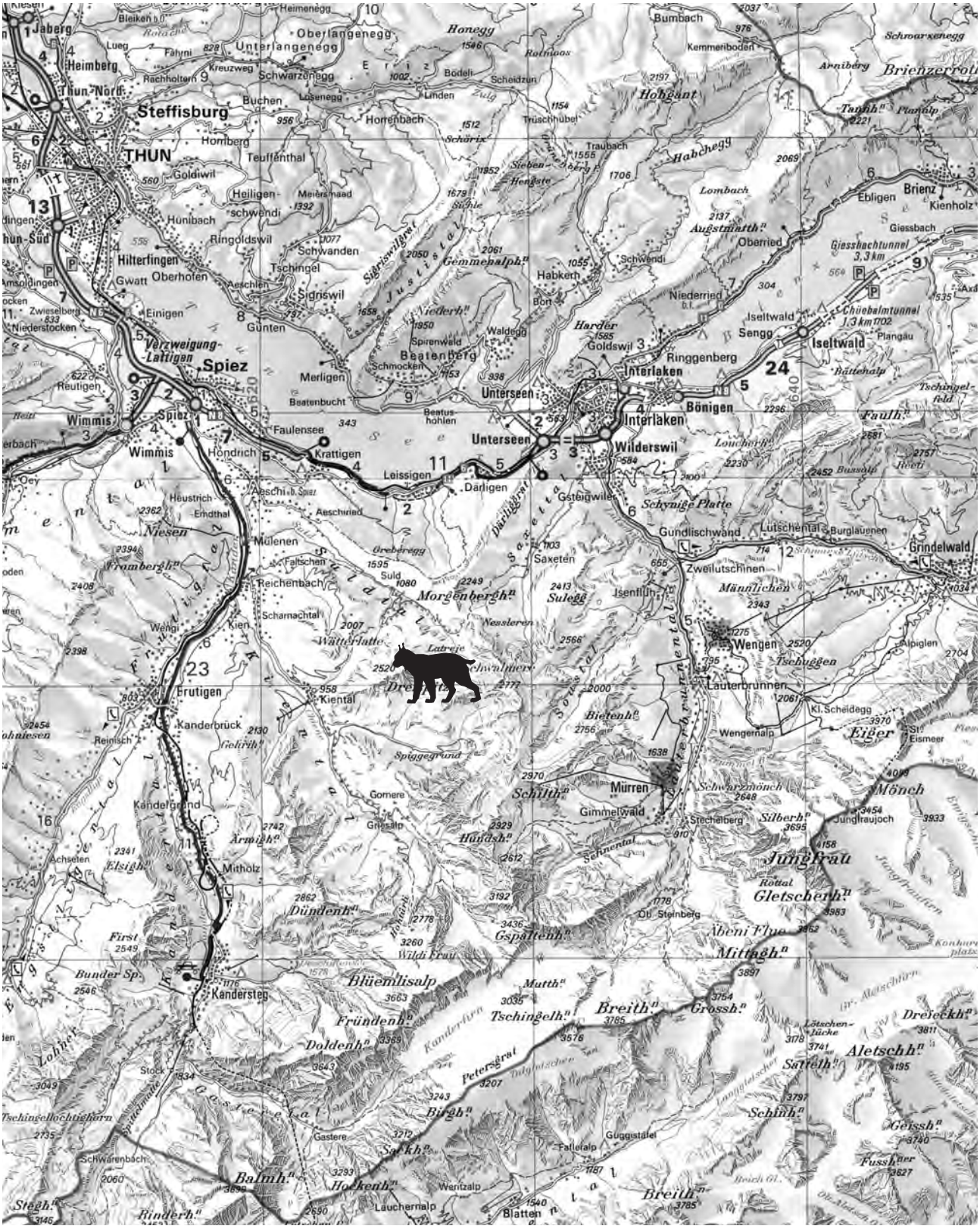
Auftrag

1. Löst die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt.
2. Schneidet die Karte aus und klebt sie ins Werkstattheft.

Material

Arbeitsblatt
Farbstifte und Filzstifte
Leim
Schere
Werkstattheft

1. Im Berner Oberland, östlich des Kientals, lebt ein Luchsweibchen.
2. Übermalt alle Bereiche rot, die es nicht überwinden kann. Dazu gehören Gebiete mit Autobahnen, Städten, Seen, grösseren Flüssen und hohen Bergen.
3. Vergleicht eure Lösung mit dem Lösungsblatt.



Streifzug durch Raubtanien 4

Grossraubtiere fühlen sich meist in unzugänglichen, abgelegenen Wäldern in den Bergen am wohlsten. Dort können sie sich gut verstecken. In grossen Bergwäldern gibt es genügend sichere Ruheplätze, wo die Raubtiere tagsüber ungestört dösen können: zum Beispiel dichtes Unterholz, umgekippte Wurzelstöcke oder Felsvorsprünge. Sie halten sich auch gerne an Waldrändern auf, weil sie von dort aus einen guten Überblick über die Gegend haben. Auf Wiesen und Äckern, wo es keine Verstecke gibt, fühlen sich vor allem der Luchs und der Bär nicht wohl. Wölfe wagen sich aber in offene Gebiete.

An steilen, felsigen Hängen finden zum Beispiel Luchse und Bären versteckte Höhlen und Felsnischen, in denen sie ihre Jungen zur Welt bringen können. Bären nutzen solche Höhlen auch für die Winterruhe.

Zum Überleben brauchen die Raubtiere neben Ruheplätzen, Höhlen und Wasser vor allem genügend Nahrung. Bären ernähren sich in erster Linie von Pflanzen, Beeren, Früchten, Nüssen, Kleintieren und Aas (toten Wildtieren). Gelegentlich suchen sie auch unter Obstbäumen nach Äpfeln und Birnen. So können sie ab und zu auch einmal in die Nähe eines Dorfes kommen, gehen dem Menschen aber aus dem Weg. Luchse gehen im Wald auf die Jagd nach Rehen und Gämsen, ganz selten fällt ihnen auch einmal ein Schaf oder eine Ziege zum Opfer. Die Wölfe leben und jagen ebenfalls in Wäldern nach Rehen und Gämsen, können sich aber auch in der Nähe von Siedlungen aufhalten, wo sie sich von Abfällen oder auch von Haustieren ernähren. Es ist wichtig, dass sich die Grossraubtiere nicht an die Nahrung des Menschen gewöhnen. Dies bedeutet vor allem, dass Herden mit Zäunen und/oder Herdenschutzhunden geschützt werden müssen. Imker sollten ebenfalls ihre Bienenstöcke mit Zäunen schützen. In Wolfs- und Bärengebieten sollen Abfälle in bärensicheren Containern entsorgt werden.

Auftrag

1. Nimm ein Zeichenpapier.
2. Male eine Landschaft, in der die Raubtiere alles finden können, was sie zum Überleben brauchen.
3. Klebe die Zeichnung in dein Werkstattheft.
4. Überlege dir, ob ein Wolf, Luchs oder Braunbär in deiner Wohnregion leben könnte.

Material

Farbstifte
Zeichenpapier
Leim

Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge 5

Die Braunbären aus der Familie der Bären, die Luchse aus der Familie der Katzen und die Wölfe aus der Familie der Hunde gehören alle zu den Raubtieren. Raubtiere sind Tiere, die andere Tiere töten und fressen. Wie sehen diese Raubtiere denn überhaupt aus?

Der Braunbär (Ursidae, Bären)
Der Braunbär ist ein grosses Tier mit rundem Kopf und dickem Hals. Er wird 150 bis 200 cm lang und wiegt 75 bis 300 kg. Wie auch bei Luchs und Wolf ist das Männchen grösser als das Weibchen. Das Fell des Bären ist hell- bis dunkelbraun und langhaarig. Der Bär hat eine grosse Nase, kleine Augen und Ohren und an den Vorderpfoten lange Krallen. Sein Schwanz ist sehr kurz. Der Braunbär hat einen ausgezeichneten Geruchsinn.

Der Luchs (Felidae, Katzen)
Der Luchs sieht aus wie eine grosse, hochbeinige Katze. Er ist etwa 100 cm lang und 16 bis 25 kg schwer. Sein Fell ist im Sommer rötlich braun mit dunklen Flecken und im Winter graubraun, dichter und weniger stark gefleckt. Der Luchs hat einen Stummelschwanz mit dunkler Spitze und auffallenden Haarbüscheln (Pinsel) an den Ohren. Er hat grosse Pfoten mit dichten Haarpolstern und spitzen Krallen, die er einziehen kann. Vor allem beim Luchsmännchen fällt der helle Backenbart auf. Luchse sind Augentiere. Bei Dunkelheit sind ihre Augen sechsmal lichtempfindlicher als die der Menschen.

Der Wolf (Canidae, Hunde)
Der Wolf ist 100 bis 150 cm lang, also etwas grösser als ein Deutscher Schäferhund. Er wiegt 28 bis 40 kg. Sein Fell ist rötlich beige bis graubraun, seine lange Schnauze hat eine helle Farbe. Der Wolf hat einen buschigen Schwanz, ziemlich grosse Pfoten und lange Beine. Seine Augen sind goldgelb. Der Wolf hat eine ausgezeichnete Nase und sehr gute Ohren.

Auftrag

1. Löse die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt «Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge»
2. Hole dir ein Buch mit Bildern von Wolf, Braunbär und Luchs. Schau dir die Bilder gut an.
3. Klebe die ausgemalten Bilder von Kati, Milo und Lupo in dein Heft.

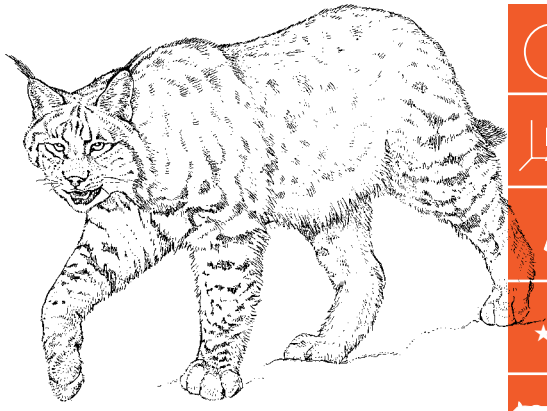
Material

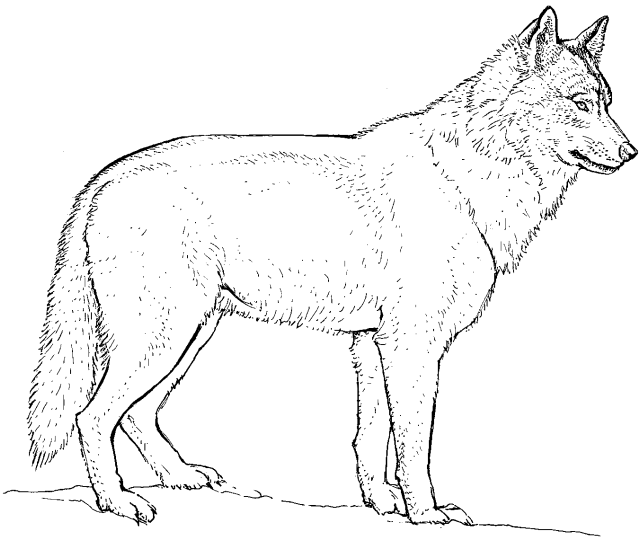
Arbeitsblatt
Bücher mit Raubtierfotos
Farbstifte, Schere
Leim

Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge 5

Der Luchs

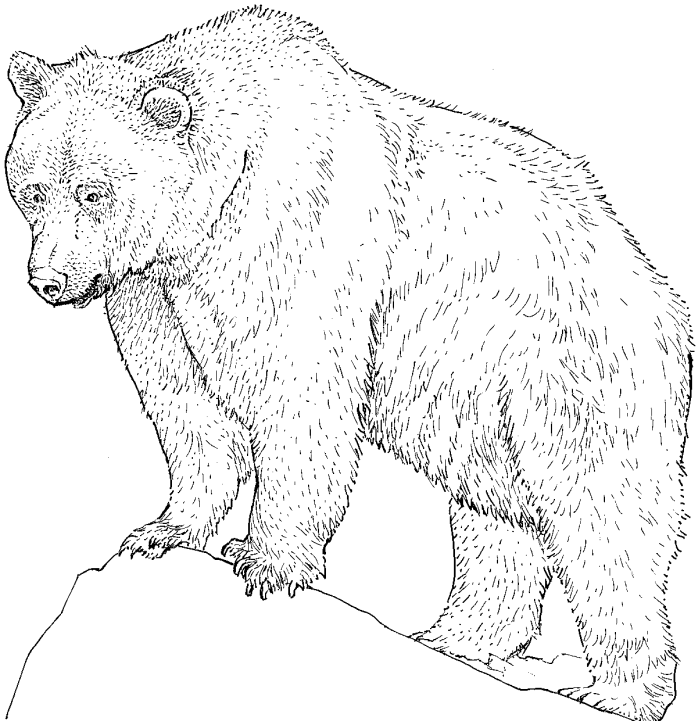
Färbe den Rücken, die Stirn, die Beine und den Schwanz dieses Luchses rötlich braun mit schwarzen Flecken. Den Bauch und den Backenbart lässt du weiss. Die Schwanzspitze, die Ohrenpinsel und die Ohren malst du dunkelbraun aus.





Der Wolf

Male den Rücken, die Schultern, die Vorderseite der Beine, die Stirn, die Ohren, den Hals und den Schwanz dieses Wolfes dunkelbraun an. Färbe die Bauchseiten und die Aussenseiten der Beine beige. Die Schnauze, den Bauch, die Brust und die Innenseite der Beine lässt du weiss.



Der Braunbär

Male den Pelz dieses Bären dunkelbraun aus.
Färbe die Schnauze schwarz.

Dokumente im Tiefschnee 6

Bist Du ein guter Spurenleser? Würdest Du es merken, wenn im Wald in der Nähe deines Wohnorts ein Wolf, Braunbär oder Luchs seine Spuren hinterlassen hätte? Im Wald Spuren zu suchen und zu verfolgen, kann sehr spannend sein. Man erfährt dabei einiges über die Gewohnheiten verschiedener Tierarten. Um die Tiere nicht zu stören und um kein Sicherheitsrisiko einzugehen, sollte man solchen Spuren aber nicht zu weit folgen. Wenn du Spuren lesen und deuten willst, musst du sie aber erst einmal auseinanderhalten können.
Mit diesem Auftrag lernst du neben den Spuren der Grossraubtiere auch ein paar andere Tierspuren kennen. Die Spuren von Luchs, Wolf und Braunbär kann man übrigens gut unterscheiden:

Der **Luchs** kann seine Krallen einziehen. So bleiben sie messerscharf. In der Spur des Luchses sieht man daher meist keine Krallenabdrücke. Im Pfotenabdruck sind vier Zehenabdrücke zu erkennen. Die Pfoten des Luchses haben lange Haarpolster in der Mitte und am Rand. Diese dienen als Kälteschutz und vergrössern die Oberfläche zu einer Art Schneeschuh.



Im Pfotenabdruck des **Wolfes** sind die Krallen immer sichtbar. Es sind wie beim Luchs vier Zehenabdrücke zu erkennen.
VF = Vorderpfote, HF = Hinterpfote.



Beim **Braunbären** sieht man im Pfotenabdruck fünf Zehen. Die langen, starken Krallen sind gut sichtbar. Die Vorderpfote (VF) macht einen kurzen, breiten Abdruck. Der Abdruck der Hinterpfote (HF) ist länger als breit. Häufig ist im Abdruck der Hinterpfote die ganze Fusssohle sichtbar.



Auftrag

1. Schaut euch die Karten auf dem Arbeitsblatt genau an.
2. Schneidet die Karten entlang der gestrichelten Linie aus.
3. Spielt mit den Karten einige Runden Memory.
4. Lasst die Kartenpaare durch eure Lehrerin oder euren Lehrer kontrollieren.
5. Klebt die Karten, die zusammengehören, nebeneinander ins Werkstattheft.

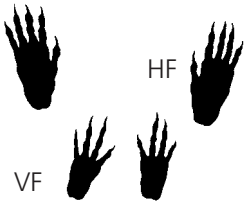
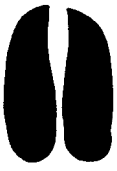
Material

Arbeitsblatt
Schreibzeug, Schere, Leim
Werkstattheft

Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

Dokumente im Tiefschnee 6

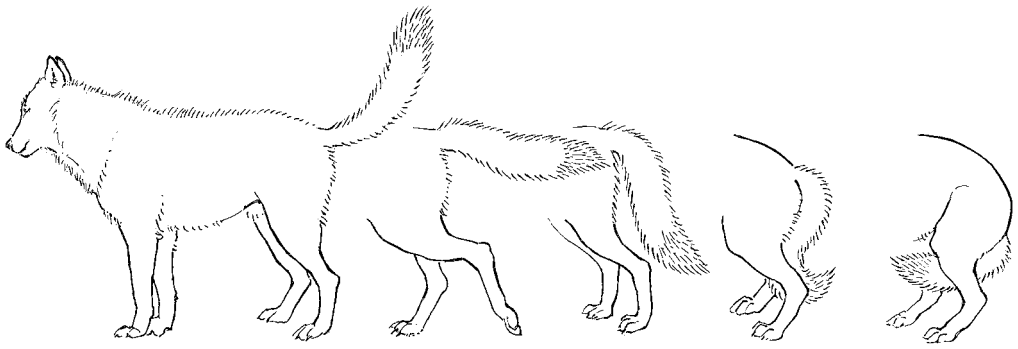
Luchs	 5 cm	Wildschwein	 5 cm
Wolf	 HF VF 5 cm	Dachs	 VF HF 5 cm
Braunbär	 HF VF 10 cm	Feldhase	 HF VF 5 cm
Waldmaus	 VF HF 1 cm	Fuchs	 5 cm
Reh	 5 cm	Eichhörnchen	 HF VF 5 cm
Mensch	 10 cm	Rothirsch	 5 cm

HF = Hinterfuss, VF = Vorderfuss, 5 cm = Massstab

Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer 7

Weisst du, was Hunde tun, wenn sie jemanden begrüssen oder miteinander spielen wollen? Sie wedeln mit dem Schwanz. Auch Wölfe können auf diese Art Freude und Übermut ausdrücken oder einen anderen Wolf besänftigen.

Wölfe zeigen ganz verschiedene Stimmungen mit der Haltung des Schwanzes an: Der Leitwolf geht meist aufrecht, aber locker. Er hat es nicht nötig, seine Stellung im Rudel ständig zu demonstrieren. Sein Schwanz hängt daher meist entspannt schräg nach unten.
Wenn der Leitwolf jedoch seinen Anspruch auf die höchste Stellung im Rudel zeigen oder einem anderen Wolf imponieren will, stolziert er mit hoch aufgestelltem Schwanz, gesträubten Rückenhaaren und durchgestreckten Beinen umher. Dadurch wirkt er grösser, als er eigentlich ist.
Ein rangniederer Wolf stellt den Schwanz hingegen meist nicht auf. Wenn ein Wolf unsicher und unterwürfig ist, hält er seinen Schwanz tief.
Hat ein Wolf Angst, klemmt er den Schwanz zwischen die Beine. Gleichzeitig legt er die Ohren zurück und knickt die Beine ein, um sich möglichst klein zu machen.
Ist ein Wolf angriffslustig, hält er den Schwanz waagrecht durchgestreckt und die Ohren aufgestellt.



Auftrag

Löse den Auftrag auf dem Arbeitsblatt.

Material

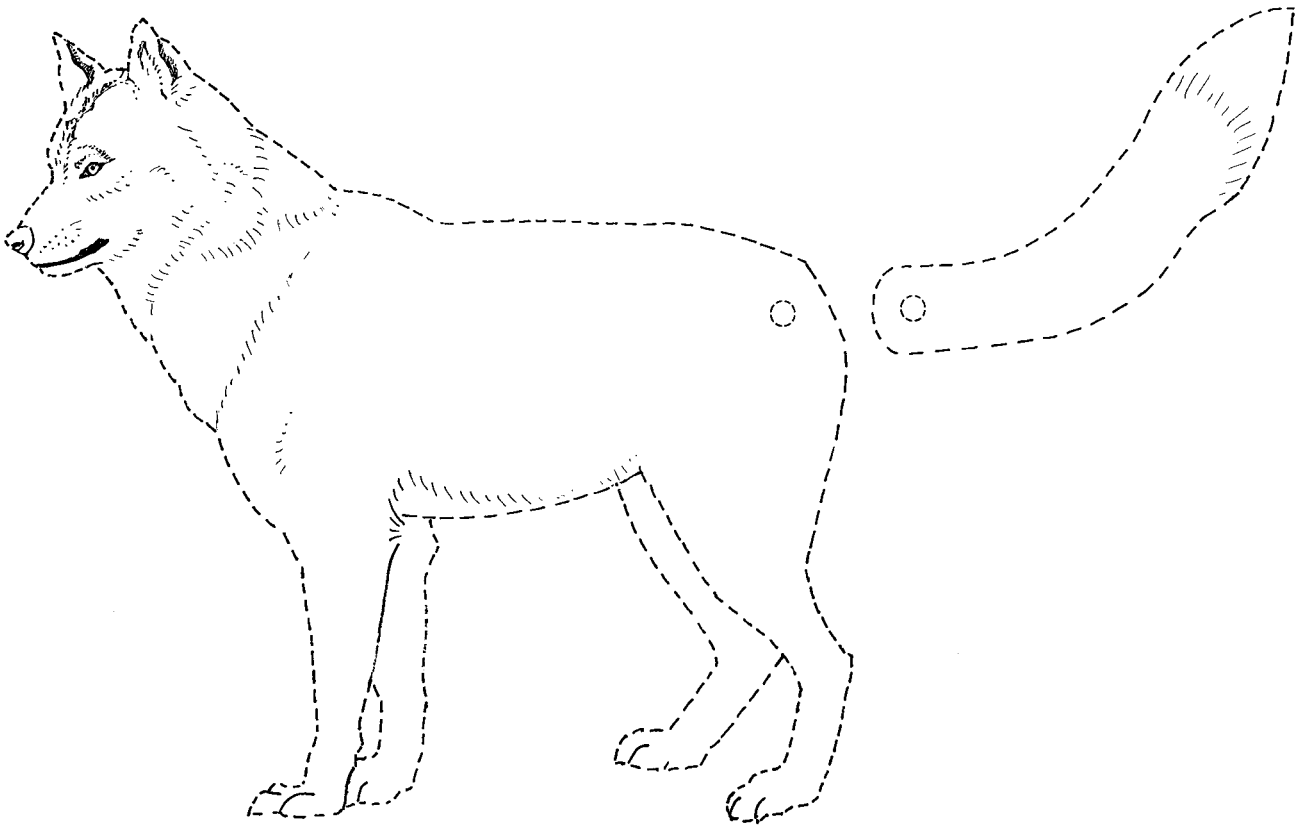
Arbeitsblatt
Schreibzeug
Schere
Rundkopfklammer
Lochzange
Leim

Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer 7

1. Male den Wolf aus.
2. Schneide den Körper und den Schwanz des Wolfes entlang der gestrichelten Linie aus. Zwischen den Hinterbeinen des Wolfes machst du einen Schnitt bis zum Bauch.
3. Stanze die eingezeichneten Löcher mit einer Lochzange aus.
4. Verbinde die beiden Löcher mit einer Rundkopfklammer. Der Schwanz wird am Hinterteil festgemacht.
5. Schreibe den Titel «Die Körpersprache des Wolfs» in dein Werkstattheft.
6. Klebe den Körper des Wolfs in dein Werkstattheft. Den Schwanz klebst du nicht fest. Achtung: Der Schwanz muss unter dem Hinterbein des Wolfs frei beweglich sein. Klebe das Hinterbein, das gegen dich zeigt, also nicht an.
7. Überlege dir, wie der Wolf den Schwanz hält, wenn er
   – imponieren («Eindruck machen») will,
   – angreifen will,
   – entspannt ist,
   – demütig (unterwürfig) ist,
   – Angst hat.
8. Zeichne mit Bleistift für jede Stimmung einen Pfeil bei der richtigen Haltung des Schwanzes neben das Bild.
9. Beschrifte die Pfeile mit den Begriffen «Imponieren», «Angriff», «Normalhaltung», «Unterwerfung» und «Angst».
10. Vergleiche deine Lösung mit dem Lösungsblatt und korrigiere die Fehler.



Die Rangordnung im Wolfsrudel 8

Wölfe leben meistens in Rudeln. Ein Rudel besteht aus dem Leitwolf und der Leitwölfin, den diesjährigen und letztjährigen Jungen (Jährlingen) und manchmal erwachsenen rangniedrigeren Wölfen. In Europa gehören einem Rudel meist zwei bis sieben Wölfe an. Unter den erwachsenen Wölfen besteht eine gewisse Rangordnung. Diese ist bei Wolfsrudeln in freier Wildbahn viel weniger ausgeprägt als bei Wölfen in Gefangenschaft. Bestimmte Körpersignale und Verhaltensweisen sorgen dafür, dass diese Rangordnung und damit der Zusammenhalt im Rudel aufrechterhalten wird. So können die Rudelmitglieder gegenüber den beiden Leitwölfen ein Demutsverhalten (Unterwerfung) zeigen. Manchmal müssen sogar Leitwolf und Leitwölfin ihre Stellung im Rudel verteidigen, vor allem während der Ranzzeit (Paarungszeit) im Winter.

Ein Rudel geht immer gemeinsam auf die Jagd und zieht die jungen Wölfe (Welpen) gemeinsam auf. Der Leitwolf und die Leitwölfin sind die einzigen Wölfe im Rudel, die Nachwuchs bekommen. Die Welpen werden vom ganzen Rudel umsorgt.

Auftrag

1. Löse die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt.
2. Klebe das Arbeitsblatt in dein Werkstattheft.

Material

Arbeitsblatt
Leim
Schreibzeug
Werkstattheft
Schere

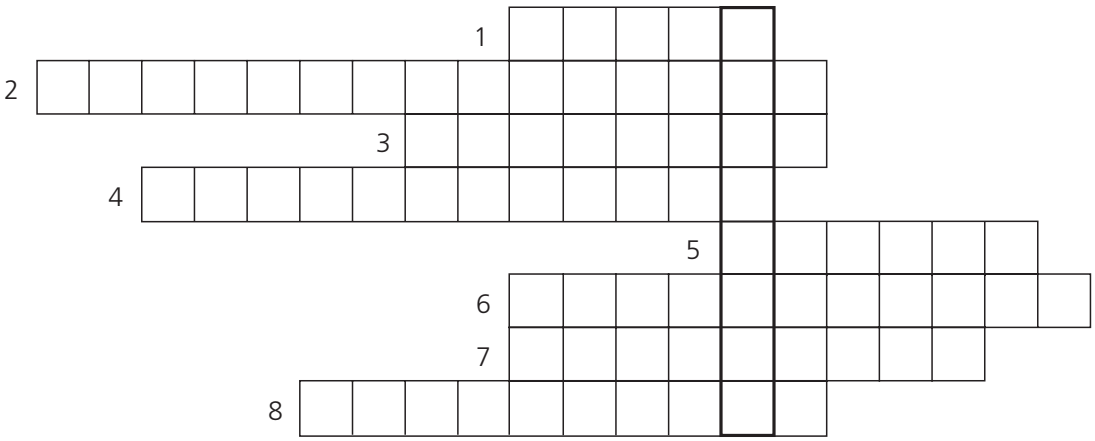
Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

Die Rangordnung im Wolfsrudel 8

Löse das Kreuzworträtsel. Wenn du ein Wort nicht mehr weisst, dann lies nochmals den Text auf dem Aufgabenblatt durch.

1. Eine Gruppe von Wölfen
2. Dieses Verhalten zeigen die Rudelmitglieder den Leitwölfen gegenüber
3. Zu dieser Zeit gibt es am meisten Auseinandersetzungen im Rudel
4. Dazu dient die strenge Rangordnung
5. Bezeichnung für die jungen Wölfe
6. Hierarchie der Wölfe
7. Letztjährige Jungwölfe
8. Auseinandersetzungen um die Stellung im Rudel



Rätselhafter Fund im Bergwald 9

Eines Morgens entdeckt Wildhüter Kuonen ein totes Reh im Wald. Er vermutet, dass hier ein Raubtier am Werk war. Doch welches? War es ein Luchs, ein Wolf oder ein Braunbär? Kuonen überlegt sich, welche Unterschiede es zwischen den Jagdmethoden von Luchs, Wolf und Braunbär gibt. Dann sieht er sich das tote Reh genauer an und sucht die Umgebung nach Hinweisen ab.

Luchs	Wolf	Braunbär
tötet sein Opfer mit einem gezielten Biss in den Hals	tötet seine Beute mit einem Biss in den Hals oder verbeisst sich in die Hinterbeine des Opfers	tötet sein Opfer mit Bissen und Prankenschlägen auf die Nase, den Hals und den Rücken
ist ein spezialisierter Jäger, der sich anschleicht, bis er sein Opfer mit einem einzigen Sprung oder in wenigen Sätzen erwischen kann	ist ein kräftiger Hetzjäger, der seine Beute in die Enge treiben kann	ist ein ungeübter Gelegenheitsjäger, der sein Opfer nur über kurze Strecken verfolgen kann
hinterlässt katzenartige Spuren ohne Krallenabdrücke	hinterlässt hundeartige Spuren mit Krallenabdrücken	hinterlässt Abdrücke der ganzen Fusssohle mitsamt den Krallen
jagt allein oder mit Jungen	jagt oft im Rudel	jagt allein oder mit Jungen
bedeckt die Reste des Kadavers (totes Beutetier) mit einer Laub- oder Schneeschicht	frisst meist den ganzen Kadaver (totes Beutetier) in kurzer Zeit	lässt oft etwas für Aasfresser übrig
frisst zuerst die Oberschenkel, frisst keine Verdauungsorgane (Magen, Darm)	frisst zuerst die inneren Organe, die Oberschenkel und den Rücken	frisst zuerst die inneren Organe
kleiner Kampfplatz	grösserer Kampfplatz	relativ kleiner Kampfplatz

Auftrag

1. Schaut euch das Rätselbild an und helft Herrn Kuonen bei der Spurensuche.
2. Wer hat das Reh getötet? Schreibt auf, wer der Täter ist und woran ihr ihn erkannt habt.
3. Vergleicht eure Lösung mit dem Lösungsblatt.

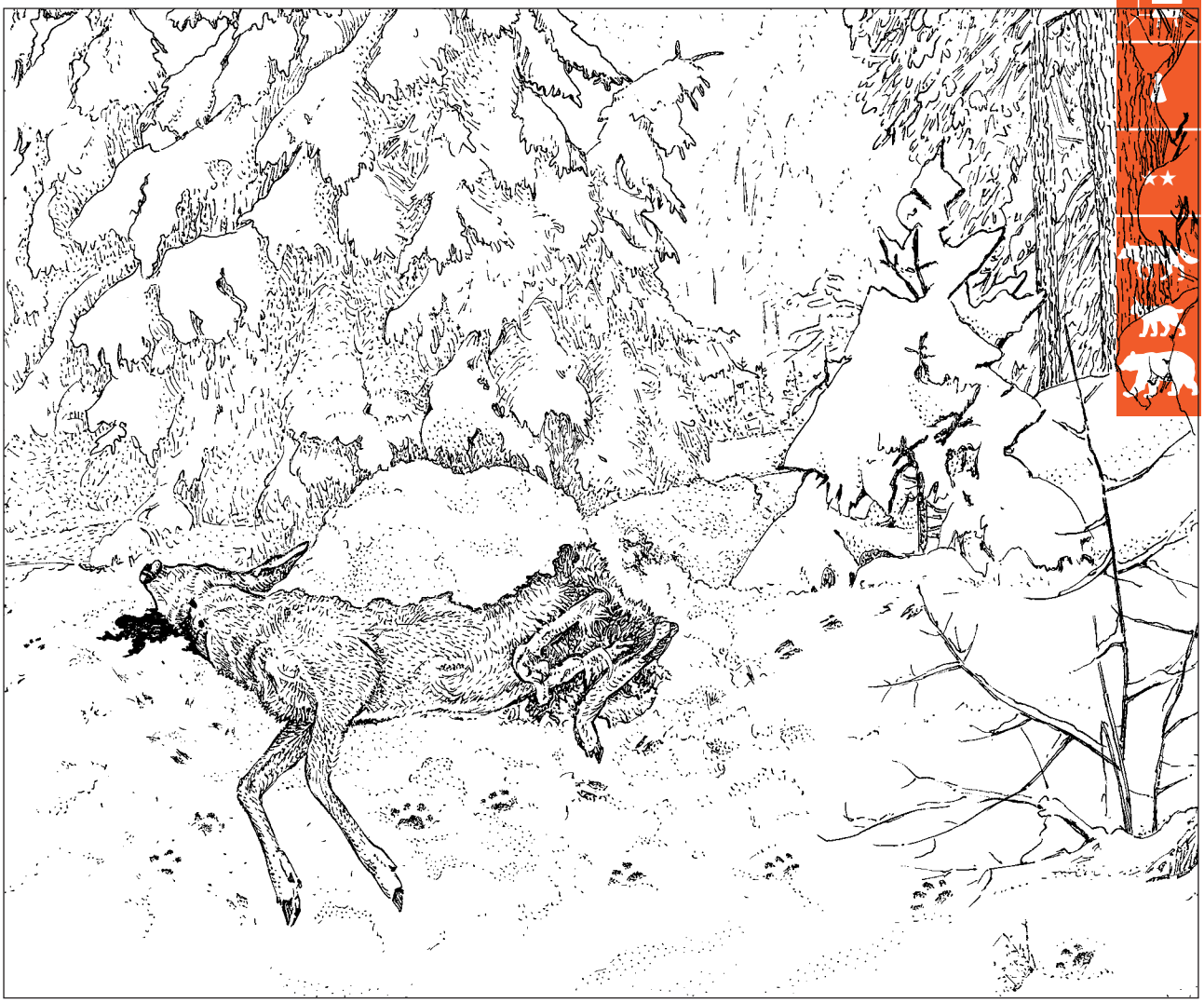
Material

Arbeitsblatt mit Rätselbild

Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

Rätselhafter Fund im Bergwald 9



Eine gute Nase 10

Der Braunbär hat eine unglaublich gute Nase. Er kann den Kadaver eines toten Tieres auf 19 Kilometer Entfernung riechen. Wenn ein Braunbär auf Futtersuche geht, tut er dies in erster Linie mit seiner Nase. Er trottet schnuppernd durch den Wald, bis ihm etwas Fressbares unter die Nase kommt.

In diesem Auftrag könnt ihr mit einem Schnupperspiel testen, wie gut sich eure Nasen als Bärennasen eignen würden.



Auftrag

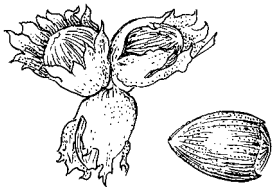
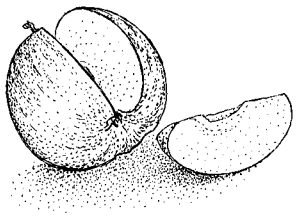
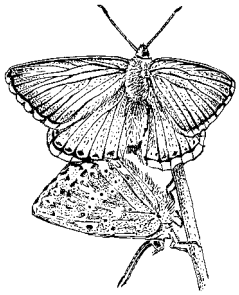
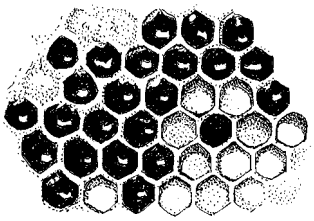
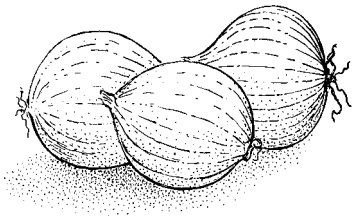
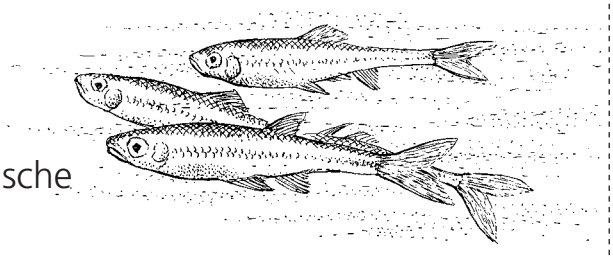
1. Nehmt die Schnupperdöschen und die Kärtchen mit an euren Platz.
2. Versucht jedem Schnupperdöschen das richtige Kärtchen zuzuordnen.

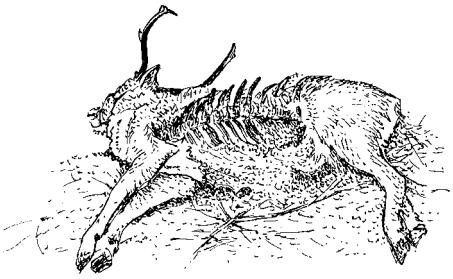
Achtung: Es gibt viel mehr Kärtchen als Schnupperdöschen.

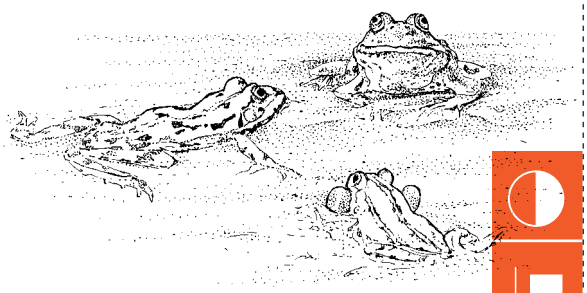
Material

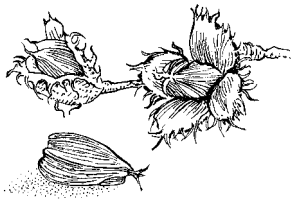
Schnupperdöschen
Kärtchen
Schreibzeug
Werkstattheft

Eine gute Nase 10

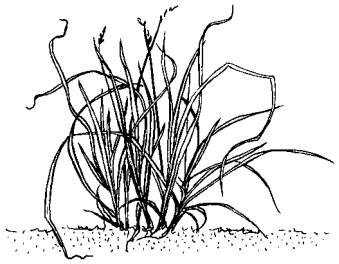
Beeren 	Samen 
Nüsse 	Obst 
Kräuter 	Insekten 
Honig 	Vogeleier 
Zwiebeln 	Fische 

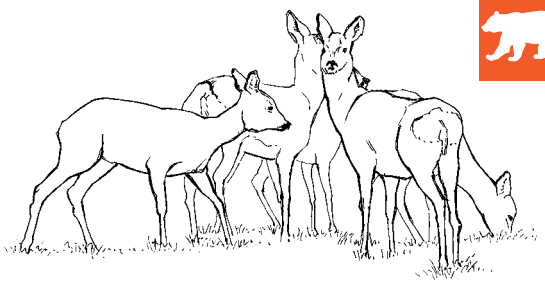


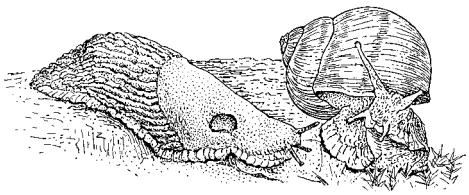




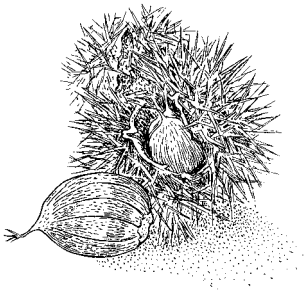




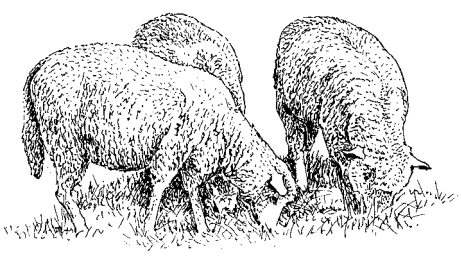


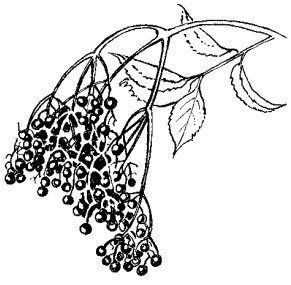








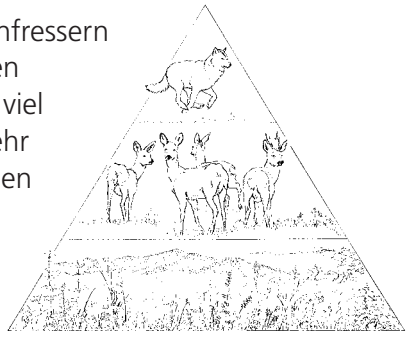




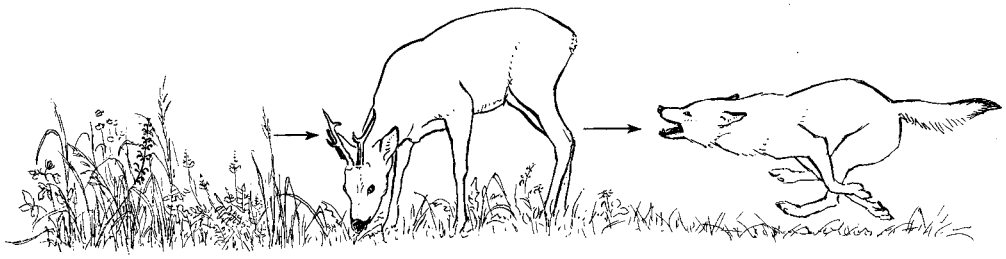
Fressen und gefressen werden 11

Von der Nahrung, welche die Tiere zu sich nehmen, bleibt nur ein ganz kleiner Teil in ihrem Körper hängen. Dem grössten Teil der Nahrung wird nur Energie entzogen, bevor er wieder ausgeschieden wird. Ein Reh braucht deshalb grosse Mengen an Kräutern und Gräsern, und die Raubtiere benötigen Beutetiere, um überleben zu können.

Das Mengenverhältnis zwischen Pflanzen, Pflanzenfressern und Fleischfressern kann man in einer sogenannten **Nahrungspyramide** darstellen. Sie zeigt, dass es viel mehr Pflanzen als Pflanzenfresser gibt und viel mehr Pflanzenfresser als Fleischfresser. Die Raubtiere leben sozusagen an der Spitze der Nahrungspyramide. Sie werden in der Regel von niemandem gefressen, können aber nur überleben, wenn genügend Beutetiere vorhanden sind.



Der Wolf frisst andere Tiere wie Rehe und Gämsen. Diese ernähren sich wiederum von Kräutern und Gräsern. Diesen Weg des Fressens und Gefressenwerdens nennt man **Nahrungskette.** Der Wolf frisst aber nicht nur Rehe und Gämsen, sondern auch andere Tiere, etwa Füchse, Marder und Mäuse und manchmal sogar Früchte und Beeren. Setzt man alle Nahrungsketten eines Tieres zusammen, erhält man ein kompliziertes **Nahrungsnetz.**



Auftrag

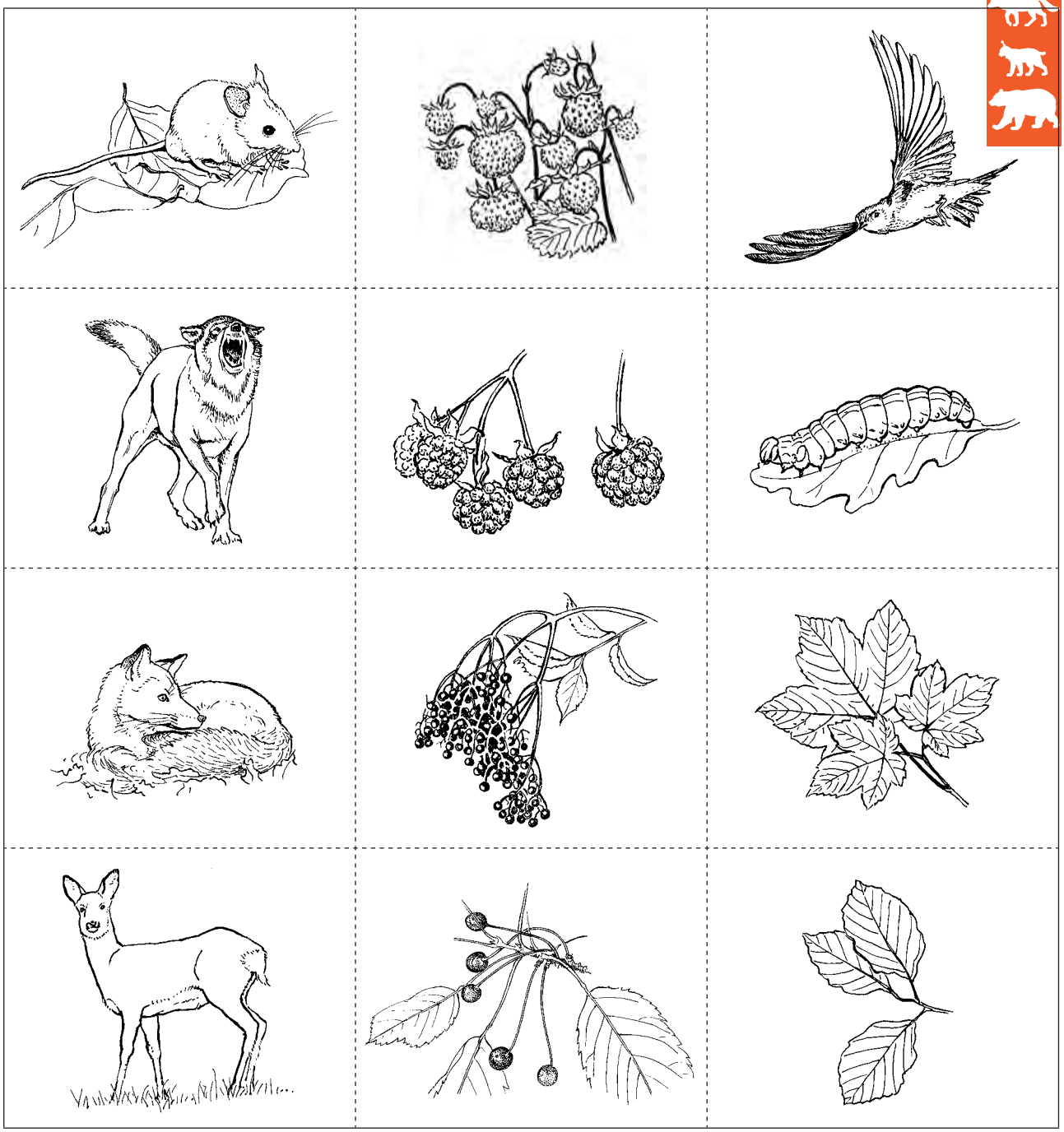
Löst die Aufträge auf dem Arbeitsblatt ins Werkstattheft.

Material

Arbeitsblatt
Schreibzeug
Schere
Leim
Werkstattheft

Fressen und gefressen werden 11

1. Schneide die Kärtchen mit den Tier- und Pflanzensymbolen aus.
2. Bilde mit den Kärtchen eine möglichst lange Nahrungskette. Denk dabei daran, dass der Wolf auch andere Fleischfresser, beispielsweise Füchse, fressen kann.
3. Häufig nutzen verschiedene Tiere dieselben Nahrungsquellen. So haben sowohl der Wolf als auch der Fuchs und die Maus Früchte auf ihrem Speiseplan. Ihre Nahrungsketten überschneiden sich also an gewissen Stellen. Hänge an die Nahrungskette weitere Kärtchen an. So frisst der Wolf beispielsweise ausser Füchsen auch noch Rehe. Diese wiederum ernähren sich von Blättern. Auf diese Weise entsteht nach und nach ein Nahrungsnetz.
4. Lass dein Nahrungsnetz vom Lehrer oder der Lehrerin kontrollieren.
5. Klebe dein Nahrungsnetz ins Heft und verbinde die Kärtchen mit Pfeilen.



Das Bärenjahr 12

Der Wechsel der Jahreszeiten spielt eine grosse Rolle im Leben der Braunbären. Sie haben ihre Tätigkeiten hervorragend an die schwankenden Temperaturen und das unterschiedliche Futterangebot im Jahreslauf angepasst.

Im Spiel «Bärenjahr» erfährst du, was die Hauptbeschäftigungen der Braunbären zu den verschiedenen Jahreszeiten sind.



Auftrag

1. Spielt eine Runde «Bärenjahr» mit einem Würfel.
2. Der jüngste Spieler darf zuerst würfeln und seinen Spielstein um die Zahl der Felder vorrücken, die er gewürfelt hat. Dann kommt der nächste Spieler an die Reihe.
3. Jeder Tatzenabdruck und jeder Monat gilt als Feld.
4. Wenn ein Spieler auf einem Monatsfeld gelandet ist, liest er das dazugehörende Kärtchen laut vor. Dann führt er die Angabe auf dem Kärtchen aus (z. B. drei Felder vorrücken). Der Spieler behält die Karte.
5. Kommt ein Spieler auf ein Monatsfeld, dessen Kärtchen bereits vorgelesen worden ist, muss er versuchen, die Informationen zu dem Feld aufzusagen, ohne das Kärtchen zu Hilfe zu nehmen. Derjenige Spieler, der die Karte besitzt, kontrolliert, ob die Antwort richtig ist. Hat der Spieler die Aufgabe richtig gelöst, erhält er einen Bonuspunkt. Ist die Antwort falsch, muss der Spieler ein Feld zurück. Die Bonuspunkte können in einer der nächsten Runden eingesetzt werden, wenn der Spieler gemäss Aufgabenkärtchen zum Beispiel zwei Runden aussetzen oder zum Start zurückgehen müsste. Er gibt dann einen Bonuspunkt ab und muss die Anweisungen nicht ausführen. Er bleibt auf dem Monatsfeld stehen.
6. Gewonnen hat der Spieler, der zuerst im Ziel ist. Das Zielfeld muss aber mit der genauen Würfelzahl erreicht werden. Er muss so lange stehen bleiben, bis er die passende Zahl gewürfelt hat.
7. Am Schluss des Spiels liest der Verlierer nochmals alle Kärtchen laut vor.

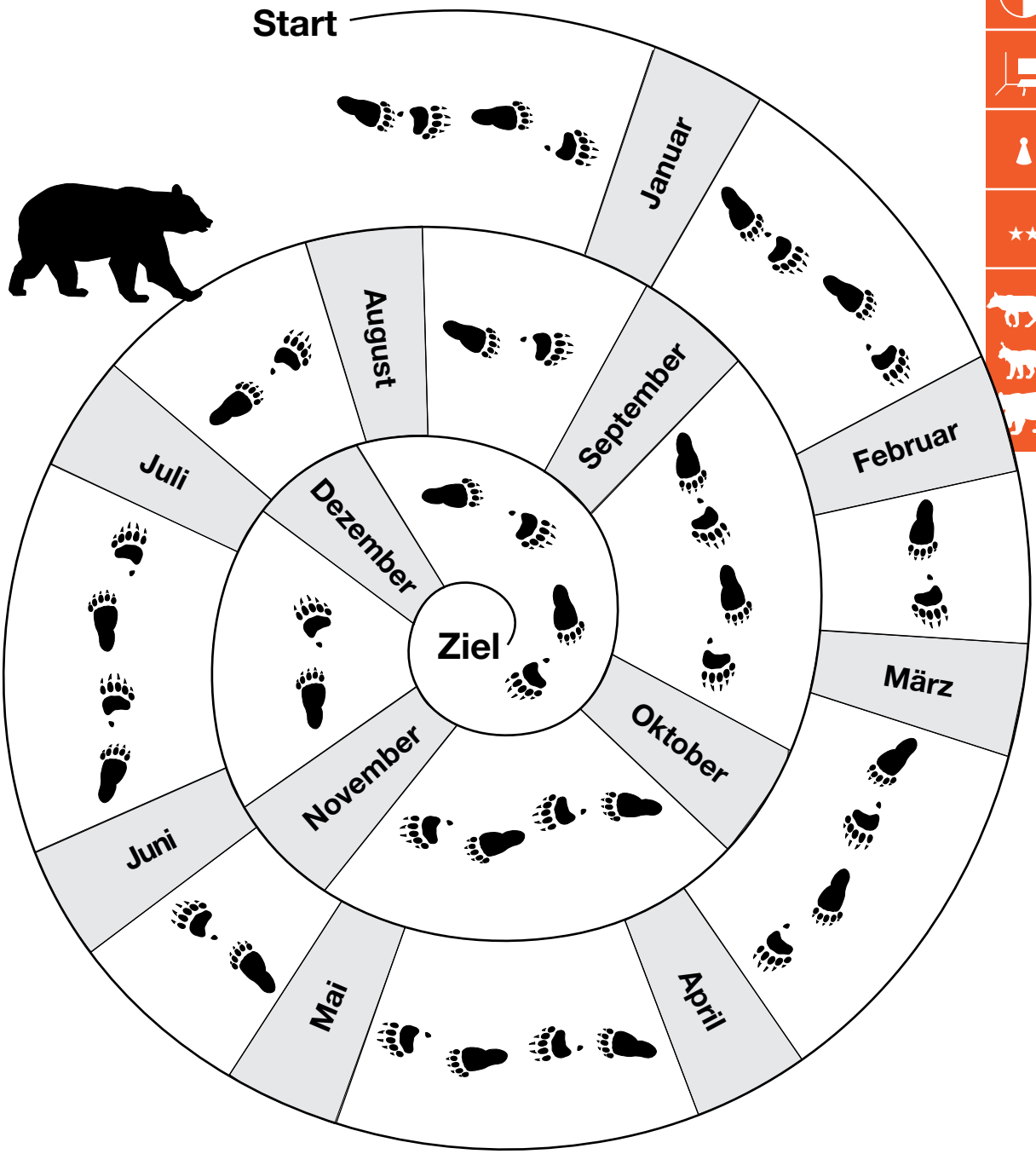
Material

Spielbrett
Würfel
Spielsteine
Kärtchen
Bonuspunkte (z. B. einfache farbige Papierpunkte)

Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

Das Bärenjahr 12



Das Bärenjahr 12

Januar

Geburt der jungen Bären
Die Bärin bringt im Januar ein bis vier Junge zur Welt. Bei der Geburt sind die Bärenjungen ungefähr so gross wie Meerschweinchen und noch blind, taub und beinahe nackt.

→ 4 Felder vorrücken

Juli

Bärenalltag
Im Juli hat der Bär nun seinen winterlichen Gewichtsverlust aufgeholt. Nun herrscht Bärenalltag: Gräser, Kräuter, Wurzeln, Beeren und Insekten stehen auf dem Speiseplan.

→ 4 Felder vorrücken

Februar

Schlafen und trinken
Die ersten Wochen ihres Lebens verbringen die jungen Bären mit Schlafen und Trinken. Die Milch der Bärin enthält viel Fett. So wachsen die Jungen schnell heran. Um nicht zu frieren, kuscheln sie sich in den dicken Pelz der Mutter.

→ 2 Runden aussetzen

August

Fressen und ruhen
Damit die jungen Bären den langen Winter überstehen können, müssen sie im Herbst ein Gewicht von 15 bis 20 kg erreichen. Sie verbringen die Tage daher vor allem mit Fressen. Wenn es heiss ist, sind die Bären eher träge ...

→ 2 Felder vorrücken

März

Frühlingserwachen
Während die Bärin mit ihren Jungen noch in der Höhle bleibt, gehen die anderen Bären im März das erste Mal auf Futtersuche. Das Nahrungsangebot ist allerdings klein: Ein paar Nüsse vom Vorjahr und Aas sind oft alles, was die Bären finden können. Meistens nehmen sie in dieser Zeit noch ein paar Kilos ab.

→ 3 Felder zurück

September

Anfressen der Fettschicht
Ab Ende August geht wieder das grosse Fressen los. Der Bär frisst Beeren, Früchte und Nüsse in grossen Mengen. Er bekommt eine dicke Fettschicht. Diese braucht er, um den Winter überstehen zu können.

→ 2 Felder vorrücken

April

Erster Ausflug der Jungbären
Im April verlassen die Jungen die Höhle. Die Bärenmutter lässt ihre Kinder nicht aus den Augen. Die Kleinen lernen, was sie fressen können und wovor sie sich in Acht nehmen müssen. Mehrmals täglich werden sie gesäugt, fressen aber bereits Kräuter und Gräser.

→ 2 Felder vorrücken

Oktober

Vorbereitung der Winterhöhle
Der Bär sucht sich eine Höhle für die Winterruhe oder gräbt sich eine Vertiefung. Die Höhle polstert er dann mit Gras, Zweigen, Blättern und Moos gut aus. Wenn der Bär jetzt noch nicht genug gefressen hat, hat er keine Chance, den Winter zu überleben.

→ zurück zum Start

Mai

Paarungszeit
Erwachsene Bären sind Einzelgänger. Nur in der Paarungszeit duldet die Bärin die Annäherungsversuche eines Bärenmännchens. Aber nur, wenn sie noch keine Jungen hat. Bär und Bärin verbringen dann ein paar Tage zusammen und paaren sich.

→ 1 Runde aussetzen

November

Beginn der Winterruhe
Es wird kalt, und der Bär wird immer träger. Er frisst noch ein paar Nüsse und macht sich dann auf den Weg in seine Höhle.

→ 2 Felder vorrücken

Juni

Beginn der Schlemmerzeit
Im Juni werden die ersten Beeren reif. Nun beginnt die Schlemmerzeit der Bären.
Die jungen Bären ziehen mit der Mutter umher. Sie lernen durch Beobachten und selbständiges Ausprobieren alles, was sie zum Überleben wissen müssen.

→ 2 Felder vorrücken

Dezember

Winterruhe
Im Gegensatz z. B. zum Murmeltier macht der Bär keinen Winterschlaf, sondern eine Winterruhe. Der Bär dämmert vor sich hin und nimmt keine Nahrung mehr zu sich. Seine Körpertemperatur sinkt um 3 bis 5 °C, und der Herzschlag geht von 80 auf 40 Schläge pro Minute herunter. Der Bär lebt vom Fettpolster, das er sich im Herbst angefressen hat.

→ 1 Runde aussetzen

Verborgene Wunder 13

Wolf, Luchs und Braunbär bringen ihre Jungen im Verborgenen zur Welt. In welcher Jahreszeit dies geschieht und wie die Raubtiere ihre Jungen aufziehen, erfährst du in diesem Auftrag.

Auftrag

1. Lies das Textblatt aufmerksam durch.
2. Suche im Text Angaben zu folgenden Stichwörtern:
   – Paarungszeit
   – Tragzeit
   – Geburtsort
   – Anzahl Junge
   – Geburtsgewicht der Jungen
3. Zeichne eine Tabelle ins Werkstattheft.
4. Trage die Angaben in die Tabelle ein.
5. Kontrolliere deine Angaben mit dem Lösungsblatt.

Material

Textblätter
Schreibzeug
Werkstattheft
Lösungsblatt

	Wolf	Luchs	Braunbär
Paarungszeit			
Tragzeit			
Geburtsort			
Anzahl Junge			
Geburtsgewicht			

Wolf

Die Paarungszeit der Wölfe ist zwischen Januar und März. Die Tragzeit beträgt 63 bis 65 Tage. Die Leitwölfin und der Leitwolf sind die einzigen Wölfe im Rudel, die Nachwuchs bekommen. Das hat seinen Grund: Ein Rudel wäre überfordert, wenn es mehr als einen Wurf pro Jahr aufziehen und ernähren müsste.
Die Wölfin wirft die jungen Welpen in einer Erdhöhle, die sie meist selbst gegraben hat. Manchmal benutzt sie auch verlassene Höhlen von anderen Tieren. Pro Wurf kommen drei bis acht Jungtiere zur Welt. Bei der Geburt sind die Welpen zwischen 300 und 500 g schwer. Ihre Augen sind noch geschlossen. Die Welpen werden etwa 8 bis 10 Wochen lang von der Mutter gesäugt. Wenn sie etwa drei Wochen alt sind, verlassen sie zum ersten Mal den Bau. Von diesem Moment an kümmert sich das ganze Rudel um die Aufzucht der Jungen. Erwachsene Rudelmitglieder tragen in ihren Mägen Fleischstücke herbei. Diese würgen sie dann beim Bau als Futter für die Jungen wieder aus. Junge Rudelmitglieder spielen mit den Welpen. Wenn das Rudel auf die Jagd geht, bleibt immer ein erwachsener Wolf zur Bewachung der Welpen zurück.
Nach einigen Wochen verwandeln sich die Welpen in richtige kleine Wölfe. Sie lernen, dass es im Rudel eine Rangordnung gibt. Beim Spielen üben sie Jagdtechniken und trainieren ihre Muskeln, bis sie schliesslich das erste Mal mit auf die Jagd gehen können.
Mit etwa einem Jahr werden die jungen Wölfe selbständig. Viele verlassen dann das Gebiet der Eltern. In dieser Zeit legen sie manchmal grosse Strecken zurück, bis sie auf einen Artgenossen stossen und sich niederlassen. Wölfe werden in freier Wildbahn etwa 10 Jahre alt.



Luchs

Zwischen März und April verbringt das Luchsweibchen einige Tage mit einem Männchen, um sich mit ihm zu paaren. Nach der Paarung gehen die beiden dann wieder getrennte Wege. Die Tragzeit der Luchse beträgt 65 bis 72 Tage. Im April oder Mai bringt die Luchsin die Jungen zur Welt. Sie sucht sich dazu einen umgestürzten Baum oder eine Felsnische. Der Geburtsort muss gut geschützt sein, denn die Mutter muss ihre Jungen immer wieder allein lassen, um auf die Jagd zu gehen. Das Männchen beteiligt sich nämlich nicht an der Aufzucht der Jungen. Meist bringt eine Luchsin zwei Jungtiere zur Welt, manchmal nur eines, in Einzelfällen aber auch drei oder gar vier. Die Jungen sind bei der Geburt noch blind. Sie wiegen 200 bis 300 g.
In den ersten vier Wochen trinken die jungen Kätzchen ausschliesslich Muttermilch. Fleisch fressen sie erst, wenn sie der Mutter zu einem Beutetier folgen können, das sie gerissen hat. Von diesem Moment an zieht die Luchsfamilie von Beutetier zu Beutetier. Jagen können die Jungen noch lange nicht. Daher bleiben sie noch den ganzen Winter mit der Luchsin zusammen. Erst im Frühling werden sie selbständig und suchen sich ihr eigenes Gebiet.



Braunbär

Die Paarung der Bären findet im Frühsommer statt. Nach einer Tragzeit von sechs bis sieben* Monaten wirft die Bärenmutter in der Überwinterungshöhle zwei bis drei winzige Junge. Und dies ausgerechnet dann, wenn es draussen am kältesten ist, nämlich im Januar oder Februar. Die Jungen wiegen bei der Geburt nur 300 bis 400 Gramm. Sie sind noch blind, taub und fast nackt. Dank der Muttermilch wachsen sie schnell heran. Um den Frühlingsanfang sind sie schon so gross, dass sie die Höhle das erste Mal verlassen können. Die jungen Bären bleiben mindestens eineinhalb Jahre mit der Mutter zusammen. Von ihr lernen sie, was man fressen kann und wo die besten Futterplätze sind.

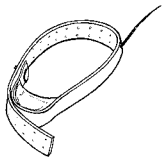
Nachdem sie sich von der Mutter getrennt haben, bleiben die Jungbären meist noch einen Sommer lang zusammen. Dann suchen sie sich ein eigenes Gebiet. Junge Weibchen können meistens in der Nähe ihrer Mutter bleiben. Junge Männchen müssen dagegen oft weit wandern, bis sie ein freies Gebiet finden. Braunbären sind erst mit 8 bis 10 Jahren völlig ausgewachsen, werden aber schon mit vier bis fünf Jahren fortpflanzungsfähig.



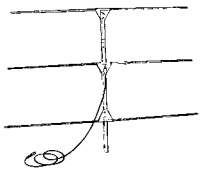
* Nach dem Geschlechtsakt nistet sich die befruchtete Eizelle allerdings nicht gleich ein, sondern bleibt frei in der Gebärmutter. Dieser Zustand kann fünf Monate dauern, erst zu Beginn der Winterruhe nistet sich die Eizelle ein, und die eigentliche Tragzeit beginnt. Diese dauert ca. 6 bis 8 Wochen.

Sender am Hals 14

Wie erforscht man heimlich lebende Tiere, die man kaum jemals zu Gesicht bekommt? Wildbiologen verwenden dazu einen Trick: die **Radiotelemetrie.**
Die Raubtiere werden in Fallen gefangen und betäubt. Nach einer Untersuchung wird ihnen ein **Sendehalsband** umgelegt. Anschliessend werden sie wieder freigelassen.
Das Sendehalsband gibt ein ständiges Funksignal ab. Der Forscher empfängt dieses **Funksignal** über eine Antenne. Wenn die **Antenne** in Richtung des Signals zeigt, ertönt ein Piepston aus dem **Empfänger.** Dieser Ton ist dann am stärksten, wenn die Antenne direkt auf das Raubtier gerichtet ist.
Jedes Sendehalsband hat eine eigene **Sendefrequenz.** Diese kann man auf dem Empfänger einstellen und so jedes Tier einzeln anpeilen. Durch Peilung aus verschiedenen Richtungen können die Wildbiologen bestimmen, wo das gesuchte Raubtier gerade herumschleicht. Wie das geht, erfährst du im folgenden Auftrag.



Sendehalsband





Antenne mit Empfänger

Auftrag

1. Helft den Biologen, die im Wald versteckten Raubtiere zu finden.
2. Die Biologen auf dem Arbeitsblatt sagen euch, aus welchen Richtungen sie Signale von einem Luchs, einem Bären und einem Wolf empfangen.
3. Versucht den Luchs, den Bären und den Wolf zu finden. Legt dazu mit den Linealen je eine Linie von der Mitte jedes Kompasses in die Richtung des gesuchten Tieres. Wo sich die beiden Linien schneiden, sollte das Tier versteckt sein.
4. Nehmt das Arbeitsblatt aus dem Sichtmäppchen. Öffnet das Törchen, hinter dem ihr das gesuchte Tier vermutet. Ist das Raubtier wirklich dort verborgen?

Diese Methode, ein Raubtier von zwei oder mehr Punkten aus mit einem Kompass zu finden, nennt man **Triangulation.**
Dank dieser Forschungsmethode wissen wir, wo sich die menschenscheuen Raubtiere in ihrem Lebensraum aufhalten, wie die Reviere aufgeteilt sind, wie und wo die Tiere jagen und wohin die Jungtiere ziehen, wenn sie die Mutter oder das Rudel verlassen haben.

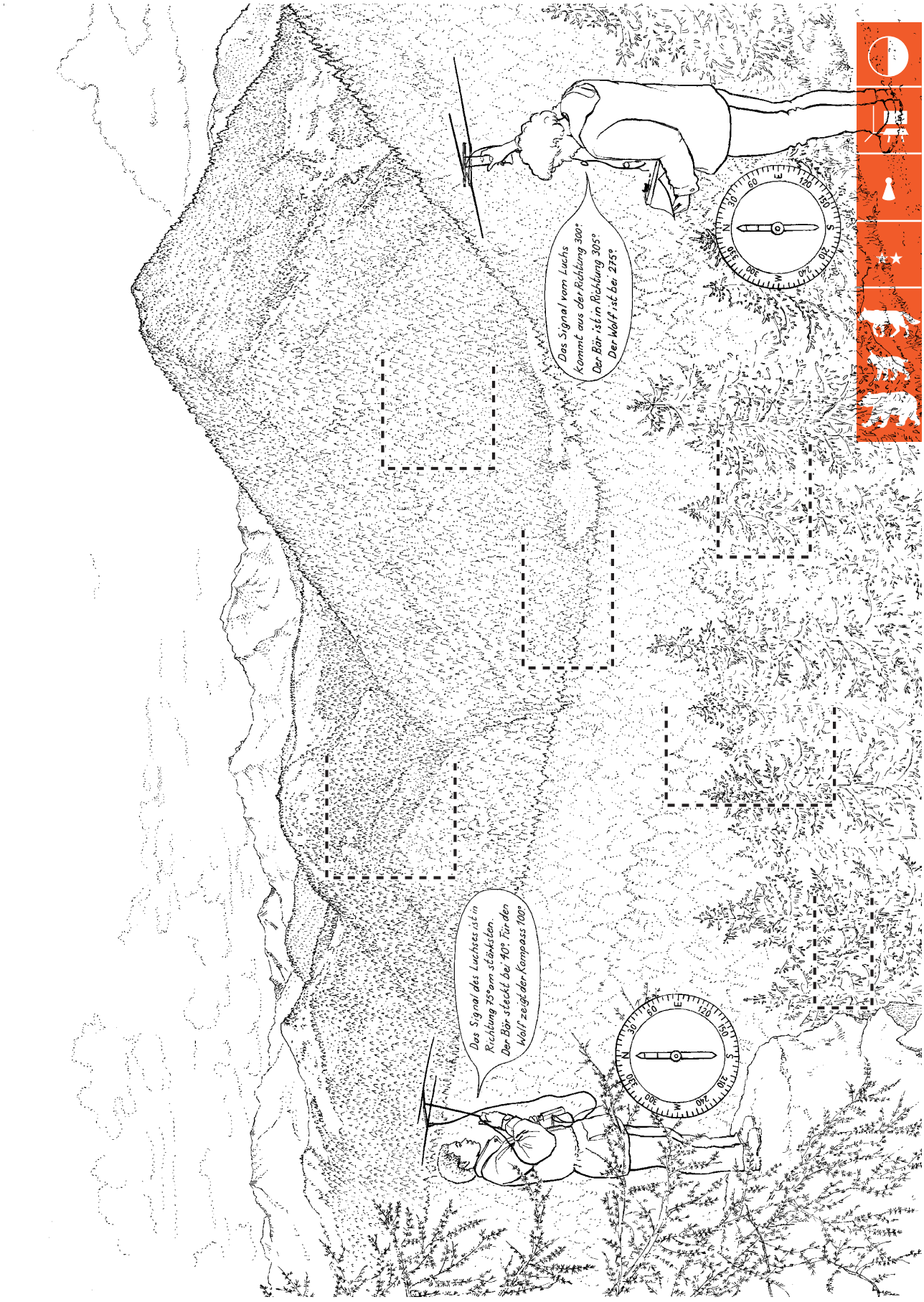
Material

Arbeitsblatt, 2 Lineale

Internet

Lernspiel www.wsl.ch/lernwerkstatt

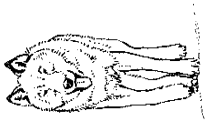
Sender am Hals 14















Luchs und Wolf, ihr habt das Schaf gestohlen 15

Im Sommer weiden viele Schafe im Lebensraum der Luchse und Wölfe in den Alpen. So überrascht es nicht, dass sich Luchs oder Wolf hin und wieder einmal an einem Schaf vergreifen. Besonders ungeschützte Tiere können leicht gerissen werden. Bei Weiden in der Nähe von Waldrändern kann der Luchs seine Jagdtechnik – Anschleichen und Überraschungsangriff – am besten einsetzen. Auf offenen Alpweiden hat der Wolf mehr Erfolg.

Wenn Schafe oder andere Nutztiere von einem Luchs oder Wolf gerissen werden, bezahlen Bund und Kanton dem Besitzer eine Entschädigung. Der Verlust eines Haustiers kann für den Besitzer ärgerlich und schmerzvoll sein, vor allem für Nutztierhalter mit kleinen Herden. Man kann Nutztiere jedoch schützen: In hohen Lagen nützen meist Herdenschutzhunde am besten, in tieferen Lagen sind Elektrozäune am hilfreichsten.
Es ist wichtig, dass der Bund und die Kantone den Herdenschutz unterstützen, damit für die Nutztierhalter keine zu grossen zusätzlichen Kosten haben.

In der Schweiz weiden jeden Sommer ungefähr 200 000 bis 250 000 Schafe. Davon werden jährlich 20 bis 50 Schafe vom Luchs und 100 bis 300 vom Wolf gerissen. Die klare Mehrheit der gerissenen Tiere stammt aus unbewachten Herden. Knapp 4000 Schafe kommen durch andere Todesursachen ums Leben. In erster Linie sind Krankheiten dafür verantwortlich. Weitere Ursachen für die Todesfälle sind Blitz- und Steinschlag, wildernde Hunde oder Füchse.

Auftrag

1. Lies den Text aufmerksam durch.
2. Löse folgende Aufgabe in dein Werkstattheft: Stell dir vor, du wärst ein Schafhalter in den Alpen und hättest eine Herde von 100 Schafen. Wie viele Schafe deiner Herde werden voraussichtlich in 10 Jahren von Wolf oder Luchs gerissen? Wie viele Schafe wirst du wahrscheinlich durch andere Ursachen verlieren?
3. Schreibe deine Antwort in ganzen Sätzen.
4. Vergleiche deine Lösung mit dem Lösungsblatt.

Material

Schreibzeug
Werkstattheft

Auf der Pirsch 16

Wenn Wölfe im Winter auf die Jagd gehen, dann marschieren sie in einer langen Kolonne durch den Schnee. Jeder Wolf tritt in die Spur des vorderen. Auf diese Weise kommen die Wölfe im Schnee besser voran und können Energie sparen. Der Leitwolf führt das Rudel und bestimmt, wohin es geht.



Auftrag

1. Teilt euch in Gruppen von 5 bis 10 Kindern auf.
2. Geht als Wolfsrudel in einer Kolonne durch den Wald. Stellt euch vor, die Landschaft wäre tief verschneit. Der Leitwolf an der Spitze der Kolonne führt das Rudel. Die anderen Wölfe versuchen, immer genau an die gleiche Stelle zu treten wie der Wolf vor ihnen.
3. Wechselt ab, so dass alle einmal Leitwolf sein können.

Material

keines

Jedem Tier sein Revier 17

Jedes Wolfsrudel hat sein eigenes Revier. Da dieses Revier sehr gross ist, können es die Wölfe nicht immer und überall gegen Eindringlinge verteidigen. Aber sie können ihre Spuren hinterlassen, die zeigen, dass dieses Revier besetzt ist. Vor allem die erwachsenen ranghohen Männchen und Weibchen heben bei jeder Gelegenheit das Bein und markieren mit Urinspritzern ihren Anspruch auf das Gebiet. Amerikanische Forscher haben festgestellt, dass Wölfe meist entlang ihrer Reviergrenzen wandern und hier besonders viel markieren. Das Gleiche machen natürlich auch die Wölfe aus benachbarten Revieren. So ziehen sich deutliche Grenzmarkierungen durch die Landschaft. An diesen Grenzen heulen die Wölfe auch besonders häufig. Denn auch das Heulen dient den Wölfen dazu, ihr Revier zu behaupten. Was bei uns also Grenzpfosten und Schlagbäume entlang der Grenzen sind, sind bei den Wölfen Duftmarken von Urinspritzern, die – ebenso wie Grenzen – nicht ohne weiteres überschritten werden dürfen.

Was geschieht, wenn trotzdem einmal ein Wolf die Grenze überschreitet? Das betroffene Rudel wird sofort angreifen und den Eindringling vertreiben. Dennoch kommt es selten zu Kämpfen. Die Wölfe beschränken sich meist auf Drohauftritte in sicherer Distanz. Das hat seinen Grund: Jeder Kampf unter erwachsenen Tieren birgt die Gefahr einer Verletzung. Und das können sich Tiere, die für die Jagd körperlich fit sein müssen, nicht leisten. Daher beschränken sich die Gegner meist auf Knurren und Drohen. Man imponiert, spielt sich auf, schnappt auch einmal in Richtung Gegner, beisst aber nicht fest zu. Je lauter das Spektakel, desto harmloser der Streit. Denn auf einen wirklichen Angriff würden die Angegriffenen sofort mit heftiger Gegenwehr reagieren.

Auftrag

1. In einem Waldstück werden einzelne Bäume mit Wattestückchen, die mit zwei verschiedenen ätherischen Ölen getränkt wurden, markiert.
2. Die Klasse bildet zwei Rudel.
3. Jedes Rudel erhält einen «Rudelduft».
4. Nun müssen die Rudel ihre Duftmarken im Wald suchen. Bäume, die zum eigenen Revier gehören, werden mit einer Schnur verbunden. Wer ist zuerst fertig?

Material

Wattestückchen
zwei verschiedene ätherische Öle
Reissnägel
Schnur

Der Überraschungsjäger 18

Es ist Abend. Lautlos streift der Luchs durch den Wald. Er ist auf der Suche nach Nahrung. Seine scharfen Augen bemerken jede Bewegung im Wald. Auf einer Lichtung sieht er eine Gämse. Sie grast friedlich. Langsam schleicht sich der Luchs an die Beute an. Dabei nutzt er vorsichtig jede Deckung. Die Pfoten tasten den Untergrund ab, ehe sie fest aufgesetzt werden. Der Luchs kommt immer näher. Die Gämse hebt den Kopf und lauscht in die Dunkelheit. Hat sie etwas bemerkt? Gleich wird sich zeigen, ob der Luchs Erfolg bei der Jagd hat. Er muss sich bis auf ein paar Meter an die Gämse heranschleichen können, bevor er angreifen kann. Wenn er das schafft, wird er blitzartig losschiessen, die Gämse mit den Krallen der Vorderpfoten packen und sie mit einem gezielten Biss in den Hals töten. Doch falls die Gämse schon vorher misstrauisch wird und flüchtet, wird er unverrichteter Dinge abziehen müssen. Denn seine Beine sind stark für weite Sprünge und einen raschen, aber kurzen Sprint – nicht aber für lange Verfolgungsjagden.



Auftrag

1. Setzt euch in einen Kreis.
2. In der Mitte des Kreises sitzt eine Schülerin oder ein Schüler mit verbundenen Augen. Er oder sie spielt die Gämse. Die Gämse hat zur Verteidigung eine gefüllte Wasserspritze in der Hand.
3. Nun wird eine Schülerin oder ein Schüler aus dem Kreis bestimmt, der oder die sich als Luchs an das Beutetier anschleichen darf.
4. Der Luchs kann die Gämse fangen, indem er ihr auf den Rücken klopft.
5. Die Gämse muss nun versuchen, den Luchs mit der Wasserspritze zu treffen. Gelingt ihr das, darf sie die nächste Gämse und den nächsten Luchs bestimmen. Gelingt es ihr nicht, darf der Luchs die nächste Gämse und den nächsten Luchs bestimmen.

Material

Augenbinde
Wasserspritze
Wasser

Rudeljagd 19

Wölfe benötigen etwa 3 kg Fleisch pro Tag. Nach einer länger dauernden erfolgreichen Jagd können sie aber auch bis zu 10 kg auf einmal verschlingen.

Wölfe haben zum Teil die gleichen Beutetiere wie der Luchs, fressen aber auch grössere Tiere, wie zum Beispiel Hirsche. Ab und zu wird auch ein Schaf oder eine Ziege gerissen, jedoch sind Nutztierrisse höchst selten, wenn die Nutztiere geschützt sind. Im Gegensatz zum Luchs, der ein reiner Fleischfresser ist, fressen Wölfe zwischendurch auch einmal ein paar Beeren, Früchte, Abfälle oder Aas (tote Tiere).

Wölfe sind geschickte Jäger. Sie gehen meistens im Rudel auf die Jagd. Bei der Jagd herrscht Arbeitsteilung. Einige Jäger verfolgen die Beute, während sich andere im Hinterhalt auf die Lauer legen. Häufig werden die Beutetiere regelrecht in Fallen getrieben – in Sümpfe, Schluchten oder auf brüchiges Eis. Greifen die Wölfe eine ganze Herde an, testen sie zuerst, welche Tiere leichte Beute werden könnten. Am liebsten wählen sie Jungtiere, alte oder schwache Beutetiere aus. Diese versuchen sie dann von der Herde wegzutreiben. Jeder Wolf weiss, was zu tun ist.

Auftrag

1. Grenzt ein Spielfeld ab (etwa 25 x 25 m).
2. Bildet zwei Gruppen. Eine Gruppe ist ein Wolfsrudel, die Kinder der anderen Gruppe sind Beutetiere.
3. Das Wolfsrudel spricht sich untereinander ab, welches «Beutetier» sie jagen wollen. Es versucht, die Herde auseinanderzutreiben und ein einzelnes Tier einzukreisen.
4. Wenn die Wölfe es schaffen, Hände haltend einen Kreis um ein «Beutetier» zu machen, dann ist das Beutetier gefangen.
5. Beutetiere, die von den Wölfen gefangen wurden, müssen sich an den Rand des Spielfeldes setzen.
6. War das Wolfsrudel erfolgreich?

Material

Material zum Abgrenzen des Spielfelds

Rehschnitzel und Gämspfeffer 20

Der Luchs ist ein hervorragender Jäger: geduldig, aufmerksam und schlagkräftig. Seine Lieblingsspeise sind Rehe und Gämsen. Daneben frisst er aber auch Mäuse, Vögel, Insekten und Füchse. Sehr selten reisst er auf waldnahen Alpweiden auch einmal ein Schaf oder eine Ziege. Der Luchs frisst nur Fleisch von Beutetieren, die er selbst getötet hat. Hat der Luchs Erfolg bei der Jagd, so füllt er seinen Magen und deckt danach die Beute mit Laub, Gras oder Schnee zu. In der folgenden Nacht kehrt er zurück und frisst weiter. Zuletzt bleiben von der Beute oft nur das Fell, der Kopf, grobe Knochen, Magen und Darm übrig.

Ein Luchsweibchen benötigt für sich und seine Jungen jährlich 70 bis 75 Beutetiere. Das Männchen, das sich nicht um die Aufzucht der Jungen kümmert, braucht etwas weniger. Der Luchs hat sehr gute Augen. Er kann seine Beute schon von weitem erkennen.



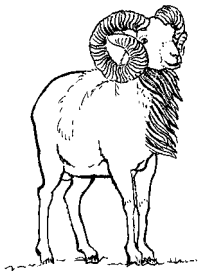
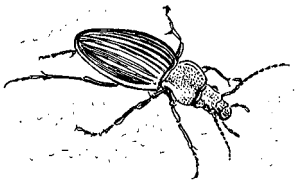
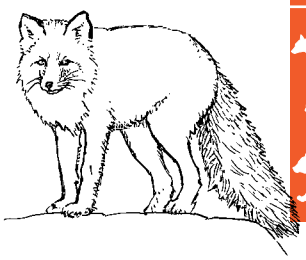
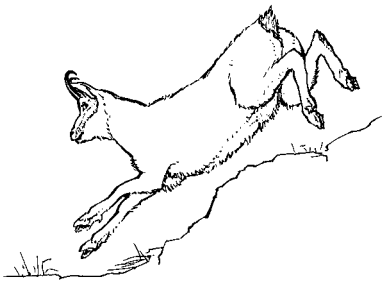
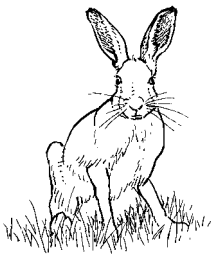
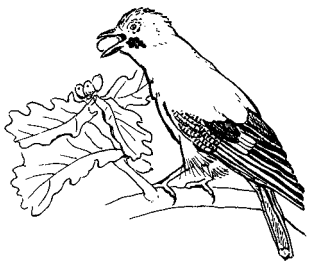
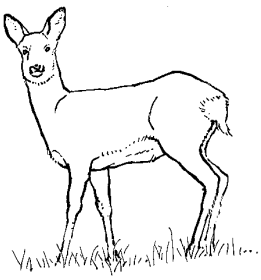
Auftrag

1. Bildet zwei Gruppen.
2. Legt zwei ähnlich grosse Waldstücke fest.
3. Beide Gruppen «verstecken» (sichtbar) in ihrem Waldstück die Bildern von den Beutetieren des Luchses.
4. Verwandelt euch in Luchse und geht auf die Jagd nach den Bildern im Feld der anderen Gruppe. Und zwar jede(r) für sich allein, so wie es die Luchse auch tun.
5. Bringt die erbeuteten Bilder zurück an den Versammlungsplatz.
6. Ordnet den Bildern die richtigen Begriffskärtchen zu.
7. Wer war der erfolgreichste Luchs?
8. Notiert die Beutetiere des Luchses in euer Werkstattheft.

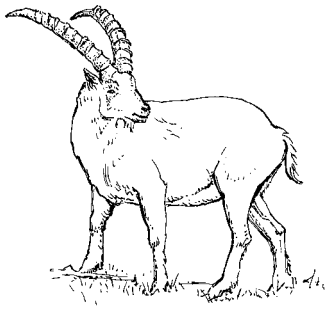
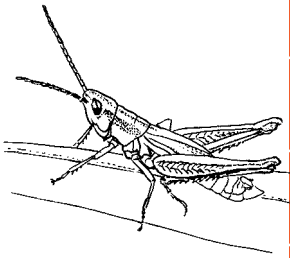
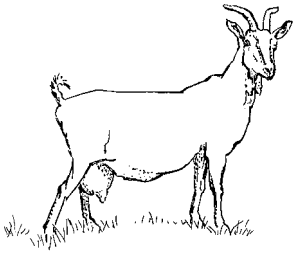
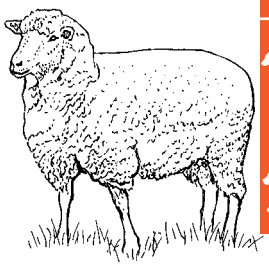
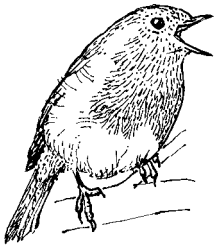
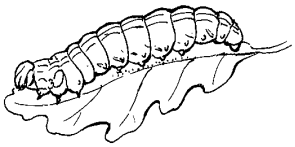
Material

Bilder von den Beutetieren des Luchses auf festem Papier ausgedruckt oder sogar laminiert
Kärtchen mit dazugehörenden Begriffen
Werkstattheft
Schreibzeug

Rehschnitzel und Gämspfeffer 20

Mufflon 	Murmeltier 
Käfer 	Fuchs 
Hermelin 	Gämse 
Feldhase 	Eichelhäher 
Reh 	Eichhörnchen 

Rehschnitzel und Gämspfeffer 20

Steinbock 	Heuschrecke 
Ziege 	Schaf 
Rotkehlchen 	Raupe 

Glossar

Aggression:	Angriff oder Drohverhalten.
Art:	Tiere (oder Pflanzen), die sich in freier Wildbahn ohne Zwang miteinander paaren und zeugungsfähige Junge bekommen, gehören zu einer Art. Alle Wölfe der Welt gehören z. B. zu der Art «Canis lupus». Unterarten sind Sonderformen einer Art. Polarwölfe, Timberwölfe oder Grauwölfe sind solche Unterarten des Wolfs.
Artgenosse:	Ein Tier der gleichen Art.
Demuts-verhalten:	Der Wolf zeigt mit eindeutiger Körpersprache seinem Leitwolf, dass er sich unterwirft.
Duftmarke:	Viele Tiere, darunter auch Wölfe und Luchse, kennzeichnen ihr Revier mit Hilfe von Urin, Kot oder besonderen Duftdrüsen. Die Duftmarken setzen sie möglichst auffällig ab.
Funksignal:	Ein elektronisches Signal – so wie etwa Radiowellen.
Hetzjäger:	Ein Raubtier, das seine Beute zur Strecke bringt, indem es sein Opfer umherhetzt und über längere Strecken verfolgt – zum Beispiel der Wolf.
Hierarchie:	Siehe Rangordnung.
Kadaver:	Ein totes Tier.
Kehlbiss:	Der Luchs tötet Beutetiere von der Grösse eines Rehs oder einer Gämse durch einen Biss in die Kehle, wobei er die Beute so lange festhält, bis sie erstickt ist.
Leitwolf:	Ein Wolfsrudel wird in der Regel vom ranghöchsten Wolf geführt. Deswegen nennt man ihn Leitwolf, obwohl er nicht alles allein bestimmt. Der wichtigste Wolf im Rudel ist eher das ranghöchste Weibchen, das für sich und seine Welpen einen oder mehrere starke Wölfe an sich und ihr Rudel bindet.
Nordwest-alpen:	Gebiet in der Schweiz zwischen Genfersee, Bielersee und Thunersee. Dazu gehören Teile der Kantone Freiburg und Bern sowie die Waadtländer Alpen.
Nahrungs-kette:	Jedes Tier ist auf der Jagd nach kleineren Tieren oder frisst Pflanzen – und wird gleichzeitig von grösseren Tieren gejagt. Eine Waldmaus zum Beispiel frisst Körner und Nüsse und muss sich gleichzeitig vor dem Fuchs in Acht nehmen. Die Nahrungskette heisst in diesem Beispiel also: Körner – Waldmaus – Fuchs.
Nahrungs-netz:	Die Nahrungskette (siehe oben) erklärt jedoch nicht alle Beziehungen in der Natur: Jedes Tier frisst mehr als eine Pflanze oder jagt verschiedene Tiere. Der Wolf frisst zum Beispiel neben Rehen auch Gämsen, Marder, Mäuse und manchmal sogar Früchte und Beeren. Er spielt also in mehreren Nahrungsketten mit. Wenn man wissen will, wo der Wolf überall eine Rolle spielt, setzt man alle diese Nahrungsketten zusammen und erhält ein kompliziertes Nahrungsnetz.
Radiotele-metrie:	So nennt man die Technologie, mit der Forscher den Weg der Raubtiere verfolgen. An das Halsband eines gefangenen Tieres wird ein Sender befestigt. Das Tier wird nun wieder freigelassen, und der Sender sendet wie ein Radiosender Signale aus, die von den Forschern empfangen werden können.
Ranzzeit:	Die Paarungszeit bei Wölfen, Füchsen und anderen Hundeartigen (Caniden).
Rang-ordnung:	Jedes Rudel hat eine klare Ordnung. Der Leitwolf und die Leitwölfin haben das Sagen, und die anderen Wölfe wissen, dass sie sich fügen müssen. Die Leitwölfe haben einen hohen, die anderen Wölfe einen niedrigen Rang.

Raubtiere: Tiere, die andere Tiere jagen, töten und fressen.

Reissen: Wenn ein Raubtier ein anderes Tier anfällt und tötet, nennt man dies «reissen».

Revier: Lebensraum eines Tieres, der gegen fremde Artgenossen verteidigt wird.

Rudel: Eine Gruppe von Wölfen, die gemeinsam ein Revier besetzen, jagen und leben. Meistens handelt es sich bei den Weibchen um eng miteinander verwandte Tiere.

Schlagbaum: Holzbarriere an der Landesgrenze, mit der die Zöllner die Strasse versperren, um die Leute zu kontrollieren.

Säugen: Die Mutter lässt ihre Jungen an ihrer Brust saugen, um sie in den ersten Wochen ihres Lebens zu ernähren.

Sende-frequenz: Damit sich die beobachteten Tiere unterscheiden lassen, senden ihre Sender unterschiedliche Signale aus. Diese werden auf verschiedenen Frequenzen gesendet. Das ist dieselbe Technik wie die eines Radiogeräts. Wenn du nämlich an einem Radiogerät einen Sender suchst, stellst du auch verschiedene Frequenzen ein.

Territorium: Das Gebiet, in dem ein Wildtier lebt, umherstreift und jagt.

Tragzeit: Die Zeit, in der eine Mutter ihre Jungen im Bauch trägt.

Tragzeit der Bären: Nach dem Geschlechtsakt nistet sich die befruchtete Eizelle nicht gleich ein, sondern bleibt frei in der Gebärmutter. Dieser Zustand kann fünf Monate dauern, erst zu Beginn der Winterruhe nistet sich die Eizelle ein und die eigentliche Tragzeit beginnt. Diese dauert etwa 6 bis 8 Wochen.

Triangulation: Methode, mit der die Forscher Wildtiere aufspüren können. Die Forscher stehen an verschiedenen Orten und empfangen Signale von einem markierten Tier. Auf dem Kompass sehen sie, aus welcher Richtung das Signal kommt. Nun vergleichen sie ihre Ergebnisse und wissen so, wo sich das Tier aufhält.

Welpe: Junges von einem Wolf oder Hund. Wenn der Welpe ungefähr mit einem halben Jahr stark genug ist, um mit den anderen mitlaufen zu können, nennt man ihn Jungwolf.

Wieder-ansiedlung: Eine Tierart, die in einem Gebiet ausgestorben ist oder vom Menschen ausgerottet wurde, wird künstlich wieder angesiedelt. Einzelne Tiere werden von Menschen ausgesetzt.

Wiedereinwanderung: Eine Tierart, die in einem Gebiet ausgestorben ist oder vom Menschen ausgerottet wurde, kehrt von sich aus zurück. Einzelne Tiere wandern aus einem Gebiet ein, wo es noch viele Tiere dieser Art gibt.

Wildtiere: Alle Tiere, die in der freien Natur leben. Das Gegenteil davon sind Haustiere (z. B. Hund) und Nutztiere (z. B. Kuh).

Winterruhe: Ruhezustand, in den der Bär während der Wintermonate verfällt. Der Bär dämmert vor sich hin und nimmt keine Nahrung mehr zu sich. Seine Körpertemperatur sinkt um 3 bis 5° C, und der Herzschlag geht von 80 auf 40 pro Minute herunter. Der Bär lebt vom Fettpolster, das er sich im Herbst angefressen hat.

Wurf: Alle Jungen, die auf einmal von einer Mutter geboren wurden.

Werkstattpass

Komm mit auf eine abenteuerliche Reise in die Welt der Grossraubtiere.

In dieser Lernwerkstatt erfährst du eine Menge interessanter Einzelheiten über die Lebensweise von Wolf, Luchs und Braunbär.

In vielen abwechslungsreichen Aufträgen kannst du deine Fähigkeiten als Spurenleser testen, die Sprache der Wölfe lernen, mit einem Wolfsrudel Bekanntschaft machen, ein spannendes Rätsel um ein totes Reh lösen, dich ein Jahr lang als Bär durchs Leben schlagen, mit Forschern zusammen Raubtiere aufspüren, verschiedene Meinungen über die Rückkehr der Raubtiere kennen lernen und vieles mehr.

Also, auf geht's ins Abenteuer! Viel Spass!

- Such dir eine spannende Frage aus.
- Hol dir den Auftrag, der die Frage behandelt.
- Beschaffe dir das nötige Material und richte dich an deinem Platz ein.
- Lies den Auftrag genau durch.
- Schau im Glossar nach, wenn du ein Wort nicht verstanden hast.
- Löse den Auftrag.
- Such dir eine neue Frage aus.



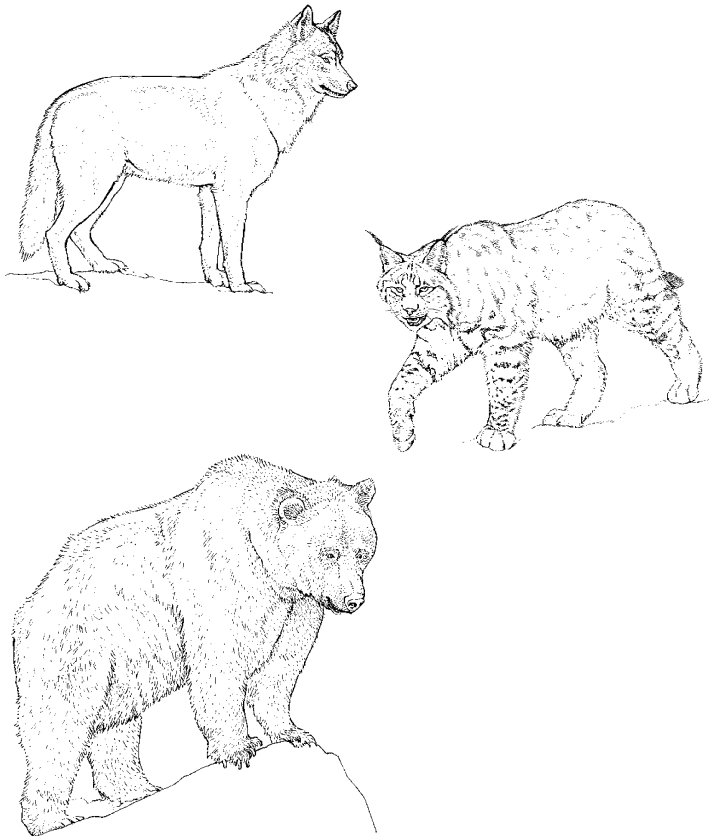
Schulzimmer | Internet | im Freien | gross | mittel | klein | Einzelarbeit | Partnerarbeit | Gruppenarbeit

Mein Wunsch für Wolf, Luchs und Braunbär

Zeichne oder notiere hier deinen Wunsch für die Grossraubtiere:

Mein Werkstatt-Pass

Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge



Name: _____

Posten	Ort	Dauer	Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit	angefangen	beendet	Unterschrift
1. Gejagte Jäger						
2. Rückkehr auf leisen Pfoten						
3. Ausbreitungshindernisse						
4. Streifzug durch Raubtanien						
5. Zottelpelz, Pinselohr und Goldauge						
6. Dokumente im Tiefschnee						
7. Der Schwanz des Wolfs als Stimmungsbarometer						
8. Die Rangordnung im Wolfsrudel						
9. Rätselhafter Fund im Bergwald						
10. Eine gute Nase						
11. Fressen und gefressen werden						
12. Das Bärenjahr						
13. Verborgene Wunder						
14. Sender am Hals						
15. Luchs und Wolf, ihr habt das Schaf gestohlen						
16. Auf der Pirsch						
17. Jedem Tier sein Revier						
18. Der Überraschungsjäger						
19. Rudeljagd						
20. Rehschnitzel und Gämspfeffer						