

Didaktische Unterlagen zur Sonderausstellung



Bündner Naturmuseum
Museum da la natira dal Grischun
Museo della natura del Grigioni

DER FUCHS LA VULP LA VOLPE

MEISTER DER ANPASSUNG
MAISTRA DA L'ADATTAZIUN
MAESTRA DI ADATTAMENTO



SONDERAUSSTELLUNG
EXPOSIZIUN SPEZIALA
MOSTRA TEMPORANEA

10. April 2025 bis 18. Januar 2026

Bündner Naturmuseum
Masanserstr. 31, 7000 Chur
www.naturmuseum.gr.ch

081 257 28 41
DI–SO, 10–17 Uhr



Amt für Kultur
Uffiz da cultura
Ufficio della cultura

Echt vielfältig.
graubünden Cultura

Inhaltsverzeichnis

1.	Informationen zum Bündner Naturmuseum.....	3
2.	Rahmenprogramm zur Sonderausstellung.....	4
3.	Informationen zur Sonderausstellung.....	5
3.1	Allgemeine Informationen	5
3.2	Bezug Lehrplan 21	6
4.	Ausstellungstexte	7
4.1	Familie	7
4.2	Körper.....	9
4.3	Lebensraum.....	12
4.4	Nahrung.....	13
4.5	Leben meistern.....	16
4.6	Fuchs und Mensch.....	18
4.7	Verwandtschaft	20
5.	Aktivitäten vor oder nach dem Ausstellungsbesuch	22
5.1	Raus gehen & forschen.....	22
5.2	Recherchieren & schreiben	22
5.3	Spielen, bewegen, musizieren.....	23
5.4	Basteln & malen	24
6.	Aktivitäten in der Sonderausstellung	25
6.1	Ideen für jeden Zyklus	25
6.2	Arbeitsblätter	26
6.3	Lösungen zu den Arbeitsblättern	30
7.	Aktivitäten in der Dauerausstellung.....	31
7.1	Arbeitsblätter	31
7.2	Lösungen zu den Arbeitsblättern	33
8.	Literatur und Links.....	34
9.	Museumskoffer	36
9.1	Inhaltsübersicht.....	36
9.2	Aufträge.....	37

1. Informationen zum Bündner Naturmuseum

Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 10 – 17 Uhr
Montag geschlossen

Für Klassen ist das Museum auf Anfrage auch am Montag und vor 10 Uhr zugänglich.

Schulklassen sowie Lehrpersonen, die den Ausstellungsbesuch im Museum vorbereiten, haben freien Eintritt. **Bitte melden Sie Ihren Museumsbesuch telefonisch an**, damit wir 'Überbelegungen' verhindern können.

Falls Sie mit Ihrer Klasse zeichnen oder schriftliche Aufträge lösen möchten, verlangen Sie bitte **Unterlagen** und **Klappstühle** bei der Kasse. Dort erhalten Sie auch Papier sowie Blei- und Farbstifte.

Das Team der **Museumspädagogik** steht gerne zur Verfügung, wenn Sie eine Führung buchen möchten oder Fragen haben:

Flurin Camenisch: 081 257 28 41, flurin.camenisch@bnm.gr.ch

Olivia Küchler: 081 257 20 55, olivia.kuechler@bnm.gr.ch

Wir wünschen Ihnen einen spannenden Museumsbesuch!

Impressum

Die Unterlagen wurden zusammengestellt und erarbeitet durch Flurin Camenisch und Olivia Küchler, Bündner Naturmuseum.

Es ist **ausdrücklich erlaubt**, die didaktischen Unterlagen für Schulzwecke zu kopieren.
Sie finden die Unterlagen zum Download unter www.naturmuseum.gr.ch

Das Plakat zur Ausstellung wurde gestaltet durch Christina Luzzi (Ilanz). Bild: Tobias-Rösli.com

2. Rahmenprogramm zur Sonderausstellung

Ein reichhaltiges Programm mit Führungen und Vorträgen vertieft das Thema. Mehr Infos unter www.naturmuseum.gr.ch.

Montag, 28. April 2025, 18.00 Uhr, Naturmuseum

Führung durch die Sonderausstellung

Sonntag, 18. Mai 2025, 10.00 bis 17.00 Uhr, Naturmuseum

Internationaler Museumstag

Anlässe rund ums Thema Fuchs

Montag, 26. Mai 2025, 18.00 Uhr, Naturmuseum

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 4. Juni 2025, 12.30 Uhr, Saal B12

Rendez-vous am Mittag

Schön, gewitzt und geheimnisvoll – Der Fuchs und seine Bedeutung im Märchen

Vortrag von Sabine Lutkat, Präsidentin der Europäischen Märchengesellschaft

Samstag, 7. Juni 2025

Mit dem Wildhüter unterwegs im Fuchsgebiet

Exkursion mit dem Amt für Jagd und Fischerei Graubünden

Mittwoch, 11. Juni 2025, 17.00 – 17.45 Uhr, Saal B12

NaturSpur für Menschen ab 9 Jahren

Der Fuchs – Überlebenskünstler auf leisen Pfoten

Vortrag mit Flurin Camenisch

Mittwoch, 25. Juni 2025, 18.00 Uhr, Naturmuseum

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 16. Juli 2025, 12.30 Uhr

Rendez-vous am Mittag

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 6. August 2025, 18.00 Uhr, Naturmuseum

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 20. August 2025, 18.00 Uhr, Naturmuseum

Natur am Abend

Wer war denn das? – Was Tiere an Spuren hinterlassen

Führung mit Stephan Liersch, Bündner Naturmuseum

Der zweite Teil des Rahmenprogramms (ab September 2025) wird im Sommer kommuniziert.

3. Informationen zur Sonderausstellung

3.1 Allgemeine Informationen

Die Begegnung mit einem Fuchs* ist immer ein Erlebnis. Seit er auch Städte besiedelt, ist der Fuchs für viele Menschen zum Nachbarn geworden – und Nachbarn sollte man kennen. Doch im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Mythen bleibt der Fuchs vielfach ein unbekannter Bekannter. Was steckt hinter diesem Tier, das uns mit seiner eleganten Erscheinung, aber auch mit seinem Ruf als Hühnerdieb oder Überträger von Krankheiten auf ambivalente Weise fasziniert? Der Fuchs ist weltweit das Raubtier mit der grössten Verbreitung. Auch in der Schweiz kommt er praktisch überall vor. Dies ist nicht selbstverständlich, denn Füchse haben zahlreiche Widrigkeiten zu meistern: Hunger, Krankheiten, Verkehr und Bejagung können die Bestände dezimieren. Andere Tierarten sind deswegen ausgestorben. Nicht so der Fuchs. Er war und ist in seinem Fortbestand nicht gefährdet. Wie schafft er das? In der menschlichen Wahrnehmung ist der Fuchs Schadenstifter und Bösewicht, aber auch Glücksbote, Held und geschätzter Mäusejäger. Gerade weil der Fuchs uns berührt, lohnt es sich, dass wir uns näher mit ihm befassen. Denn wer den Fuchs versteht, erhält Einblick in Phänomene und Zusammenhänge in der Natur, die weit über dieses Tier hinausgehen.

*In der Ausstellung und den Unterlagen verzichten wir auf die Artbezeichnung Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), sondern sprechen zur Vereinfachung vom Fuchs.

Gliederung

Die Ausstellung ist gegliedert in 7 Themen-Inseln. Jede Insel besteht aus 3-4 Ausstellungselementen und verfügt über einen Einleitungstext. Die Inseln sind mit den Themen beschriftet:

- 1 Familie
- 2 Körper
- 3 Lebensraum
- 4 Nahrung
- 5 Leben meistern
- 6 Fuchs und Mensch
- 7 Verwandtschaft

3.2 Bezug Lehrplan 21

Die SuS können...

Zyklus 1 und 2: Natur, Mensch, Gesellschaft

NMG.2.1 (Lebensräume)

- Z1 **b** Lebewesen ihren typischen Lebensräumen zuordnen.
- Z2 **d** erklären, welche Tiere oder Pflanzen voneinander abhängig sind und Vermutungen über Wechselwirkungen zwischen Lebewesen anstellen.
 - e** zu Wechselwirkungen in Lebensräumen Informationen sammeln und schematisch darstellen.

NMG.2.3 (Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung)

- Z2 **e** Informationen zu Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung von Säugetieren erschliessen und festhalten.

NMG.2.4 (Artenvielfalt und Ordnungssysteme)

- Z1 **b** ausgewählte Zuordnungen von Pflanzen und Tieren mithilfe ihrer Merkmale vornehmen.
- Z2 **d** Merkmale von Pflanzen und Tieren beschreiben, die diesen erlauben, in einem bestimmten Lebensraum zu leben (...).
 - e** Pflanzen, Pilze oder Tiere eigenen Ordnungssystemen zuordnen und die verwendeten Kriterien begründen.

NMG.2.6 (Beziehungen Natur - Mensch)

- Z1 **c** natürliche Lebensräume mit künstlichen Lebensräumen vergleichen, Unterschiede beschreiben und dabei über die Lebenssituation von Pflanzen und Tieren nachdenken.
- Z2 **g** unterschiedliche Beziehungen und Verhaltensweisen von Menschen zu Pflanzen, Tieren und natürlichen Lebensräumen beschreiben und vergleichen und aus verschiedenen Perspektiven betrachten.
 - h** zu Einflüssen des Menschen auf die Natur mögliche Folgen abschätzen, Erkenntnisse dazu ordnen und über eigene Verhaltens- und Handlungsweisen nachdenken.

NMG.4.1 (Signale, Sinne, Sinnesleistungen)

- Z1 **b** Sinne, Sinnesorgane und Sinnesleistungen erforschen und Alltagserfahrungen beschreiben.
- Z2 **d** Signale, Reizbarkeit und Reaktionen von Pflanzen und Tieren erkennen.
 - e** Informationen zu Möglichkeiten und Grenzen von Sinnesleistungen erschliessen (...).

Zyklus 3: Natur & Technik

NT.6.1 (Sinnesorgane und Reizweiterleitung)

- Z3 **a** Bau und Vielfalt der Sinnesorgane in Beziehung zur Lebensweise ausgewählter Tiere setzen.
 - d** mit einfachen Versuchen nachweisen, dass jeder Mensch bzw. jedes Lebewesen die Welt anders wahrnimmt.

NT.7.1 (Anatomie und Physiologie)

- Z3 **c** zum exemplarisch erarbeiteten Verständnis von Physiologie und Anatomie Gesetzmässigkeiten ableiten und diese erklären.

NT.9.3 (Naturnutzung und Naturschutz)

- a,b,c** Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen.

4. Ausstellungstexte

In der Ausstellung sind sämtliche Texte dreisprachig: Deutsch, Romanisch und Italienisch. In den Unterlagen haben wir uns auf die deutschen Texte beschränkt sowie auf diejenigen, die uns sinnvoll erschienen; ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

4.1 Familie

Füchse sind soziale Tiere, welche sich unter guten Bedingungen sogar zu Familiengruppen zusammenschliessen. Die hilflosen Jungen kommen im Bau zur Welt, der ihnen den notwendigen Schutz bietet. Dort wachsen die Welpen in enger Beziehung zu Eltern und Geschwistern auf. Sie werden von den Eltern gefüttert und lernen von ihnen Verhaltensweisen wie das Jagen und Kommunizieren. Um sich zu verständigen, besitzen Füchse ein breites Spektrum an Kommunikationsmitteln. Über Rufe und Körpersprache kommunizieren sie direkt miteinander, und über Duftmarken werden Botschaften übermittelt.

Obwohl sie behütet aufwachsen, müssen junge Füchse früh selbständig werden. Nur wenige können bei ihrer Familie bleiben. Die meisten müssen von zuhause weg, noch bevor sie ein Jahr alt sind. Füchse sind äusserst flexibel in ihrer Familienstruktur sowie in der Anzahl von Jungen, die in einem Wurf zur Welt kommen. Je mehr Füchse es in einem Gebiet gibt, desto eher leben sie in Gruppen und desto weniger Junge bringen sie zur Welt. Nimmt ihre Zahl hingegen ab, sind sie öfters allein unterwegs und bringen viele Junge auf die Welt. Zusammen mit dem schnellen Erwachsenwerden ermöglicht diese Flexibilität den Füchsen eine rasche Reaktion auf sich ändernde Umweltbedingungen.

Frühe Ablösung

Noch gibt es Milch für diese etwa vier Wochen alten Jungfüchse. Doch sie beginnen bereits auch feste Nahrung zu fressen. Schon bald werden sie ganz ohne Milch auskommen müssen.



Kurze Jugend

Fuchswelpen wachsen behütet auf: Sie werden von ihren Eltern mit Futter versorgt, vor Feinden geschützt und in den wichtigsten Verhaltensweisen unterrichtet. Diese Lehre dauert jedoch nur kurz, denn die Tiere werden schnell erwachsen. Bereits ab vier Wochen nehmen sie feste Nahrung zu sich. Und mit neun Monaten müssen die meisten von zuhause weg. Diese Geschichte erzählt vom ersten Lebensjahr eines Fuchses.

Warme Kinderstube

Neugeborene Füchse wiegen knapp 100 Gramm, sind blind und können ihre Körpertemperatur nicht alleine aufrechterhalten. Der Bau bietet ihnen Schutz vor Nässe, Kälte und Feinden. Grösse, Tiefe und Form eines Fuchsbaus können sehr unterschiedlich sein. In der Stadt besteht ein solcher oft nur aus einem einfachen Hohlraum unter einem Gebäude und ist auf Friedhöfen, Industriegeländen oder in Schrebergärten zu finden. In ländlichen Gebieten können dagegen grosse unterirdische Systeme entstehen. Ein Extrembeispiel war ein Bau, der über 16 Eingänge verfügte und sich über etwa 500 Quadratmeter erstreckte. Die bis zu 25 Meter langen Gänge führten bis zu dreieinhalb Meter in die Tiefe. Der Bau wurde von Dachsen und Füchsen bewohnt. Baue werden oft über Generationen und mehrere Jahrzehnte genutzt.



Bau zum Reinkriechen

Am und im angedeuteten Bau gibt es einiges zu entdecken. Kinder können reinkriechen, die Erwachsenen von aussen hineingucken.

Blick in die Wurfhöhle

Diese Welpen sind etwa zwei Wochen alt. In den ersten zwei bis drei Wochen nach der Geburt verlässt das Weibchen den Bau kaum. Das Männchen versorgt es während dieser Zeit mit Futter.

Flexible Geburtenrate

Füchse bringen durchschnittlich vier bis sechs Junge auf die Welt. In Familiengruppen sind es oft weniger. Der grösste je bestätigte Wurf bestand aus 13 Welpen. Alle Jungen eines so grossen Wurfs durchzubringen, ist fast unmöglich, haben Füchsinnen doch nur vier Paar Zitzen. Bei scheinbar grossen Würfen handelt es sich oftmals auch um eine Zusammenlegung mehrerer Würfe einer Familiengruppe.

Füchse sind Familientiere

Unter guten Bedingungen können viele Füchse auf engem Raum leben und sich zu Familiengruppen zusammenschliessen. Diese bestehen meistens aus einem Paar und drei bis vier älteren Töchtern. Es können aber auch mehrere Männchen oder sogar nicht verwandte Füchse zu einer Gruppe gehören. In Familiengruppen kommen relativ wenige Junge auf die Welt, die jedoch lange und intensiv umsorgt werden. Nur das ranghöchste Paar pflanzt sich fort; die restlichen Familienmitglieder unterstützen es bei der Aufzucht der Welpen. Unter weniger günstigen Bedingungen – beispielsweise bei knappem Nahrungsangebot oder starker Abnahme der Anzahl Füchse durch Krankheit oder Jagd – zerfallen die Familiengruppen. Die Füchse sind dann im Winter oft alleine unterwegs. Männchen und Weibchen treffen sich erst wieder zur Paarung und gemeinsamen Aufzucht der Jungen. Im Herbst, wenn die Jungen alt genug sind, um auf eigenen Beinen zu stehen, gehen alle wieder ihren Weg.

Burgfrieden

Oft teilt der Fuchs seinen Bau mit verschiedenen Untermietern. Einige – zum Beispiel die Feldwespen – nisten sich langfristig ein. Andere schauen nur kurz vorbei: Der Iltis nutzt die Höhlen gerne als Versteck und zum Ausruhen. Angst davor, gefressen zu werden, muss er keine haben. Füchse jagen in und um den Bau nicht.

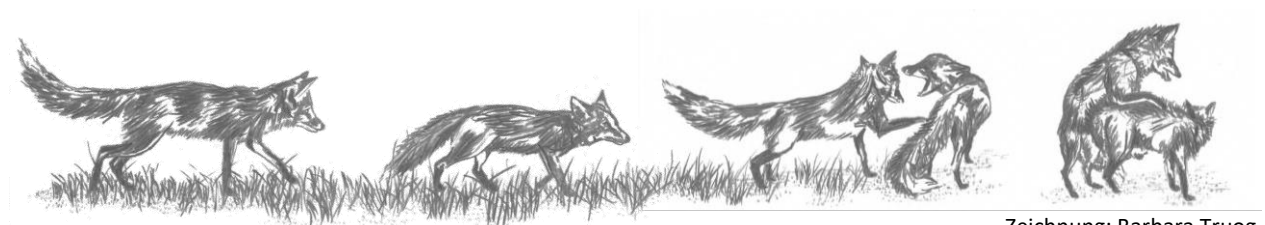


Wohngemeinschaft mit Miststönen

Dachse sind hervorragende Gräber und bauen unterirdische Gangsysteme, von denen Füchse nur träumen können. Kein Wunder also, dass sich Füchse gerne in Dachsbauten einquartieren. Konflikte sind programmiert, und oft muss der Dachs ausziehen. Allerdings sind Dachse wehrhaft und fressen auch mal einen jungen Fuchs. Wenn der Bau gross genug ist, können beide zu friedlichen Mitbewohnern werden.

Fuchspaarung ist Geduldssache

Bereits im Dezember macht sich das Männchen auf die Suche nach einem Weibchen. Einmal gefunden, folgt er diesem auf Schritt und Tritt. Immer wieder wird er vom Weibchen abgewiesen – und immer wieder versucht er zu beschwichtigen. Das Männchen darf seine Partnerin nicht aus den Augen lassen, um zur Stelle zu sein, sobald sie paarungsbereit ist. Fuchsweibchen sind nämlich nur während zwei bis drei Tagen fruchtbar. Das Timing muss also genau stimmen! Beide Geschlechter können sich mit mehreren Partnern paaren. Deshalb können die Welpen eines Wurfs unterschiedliche Väter haben. Nach gut sieben Wochen Tragzeit kommen im Frühling die Jungen auf die Welt.



Zeichnung: Barbara Truog

Fuchs, du hast den Schuh gestohlen

Rund um den Eingang des Baus liegen allerlei «Spielsachen», die die Füchse von ihren Streifzügen mitbringen. Aus dem Wald sind es Beutetiere und Holz. Befindet sich der Bau jedoch in Siedlungsnähe, kann es bunt werden. Besonders begehrtes Diebesgut sind Schuhe. In Neunkirch (SH) stahl ein Fuchs über Wochen insgesamt 42 Turnschuhe, Gummistiefel und Sandalen – und sorgte im Dorf für Rätselraten über den Dieb.



Spielend lernen

Füchse haben einen grossen Spieltrieb. Die Jungen trainieren im Spiel Kraft und Ausdauer und erlernen das Sozial- und Jagdverhalten. In der Nähe der Eltern spielen sie besonders ausgelassen und erkunden neugierig und furchtlos die Umwelt. Alleine sind sie viel vorsichtiger unterwegs. Dank der Mischung aus Neugier und Vorsicht lernen sie rasch Neues.

Bellen, Winseln, Knurren, Glucksen

Füchse verständigen sich durch über vierzig unterschiedliche Laute. Der bekannteste ist das Bellen. Es ist ab Dezember zu hören und dient dazu, dass Weibchen und Männchen einander finden und über Distanz miteinander in Kontakt bleiben können.



Welche Stimme gehört dem Fuchs?

Ratespiel mit den Stimmen von Reh, Hund und Fuchs

Hier riecht es nach Fuchs

Manchmal verrät ein typischer Geruch im Wald, dass dort ein Fuchs lebt. Der Geruch stammt vom Urin, mit dem Füchse ihr Revier markieren. Auch Kot wird zum Markieren an möglichst auffälligen, erhöhten Stellen wie Baumstümpfen platziert. Gepinkelt wird auch zur «Buchführung»: Plündert ein Fuchs eines seiner Futterdepots, markiert er es, um später nicht umsonst beim leeren Versteck erneut nach Nahrung zu suchen.

Duftende Botschaften

Füchse besitzen Drüsen, die Düfte absondern. Während die Veilchendrüsen einen für uns veilchenähnlichen Duft versprühen, verbreiten die Analdrüsen einen uns unangenehmen Geruch. Die Duftmarken werden gezielt verteilt und bleiben lange haften. So überbringen Füchse einander Botschaften, ohne dass sie sich treffen. An Steinen, Grasbüscheln, am Boden – überall kleben Fuchsnachrichten.



Zeichnung: Barbara Truog

4.2 Körper

Der Fuchs kann sich mit einer enormen Zahl von Bedingungen arrangieren. Dies hat viel mit seinen körperlichen Merkmalen und Fähigkeiten zu tun. Ein Fuchs kann traben und sprinten, graben und springen, schwimmen und klettern – weder Wasser, Schnee und Mauern noch Zäune und Strassen halten ihn auf. Er zwingt sich durch enge Spalten, hört und riecht ausgezeichnet, sieht auch nachts, trägt im Sommer ein leichtes Fell und im Winter einen warmen Pelz. Sein Fell tarnt ihn zu jeder Jahreszeit und in unterschiedlichen Lebensräumen hervorragend.

Seine Grösse, der bewegliche Körper, das Raubtiergebiss und die ausgezeichneten Sinne machen den Fuchs zum perfekten Jäger. Seine Beutetiere sind meistens viel kleiner als er, einfach zu erbeuten und vielerorts in grosser Zahl vorhanden, wie beispielsweise Mäuse. Das Verdauungssystem verwertet aber nicht nur Fleisch, sondern auch pflanzliche Nahrung problemlos und effizient. Der Fuchs ist Raubtier und Allesfresser zugleich.

Seine körperlichen Eigenschaften machen den Fuchs zum «Allrounder» und tragen viel zu seiner weiten Verbreitung bei.

Fuchsskelett

Der Fuchs gehört mit einem Gewicht von fünf bis acht Kilos und einer Kopf-Rumpf-Länge von 70 Zentimetern zu den mittelgrossen Raubtieren. Im Vergleich mit ähnlich grossen Tieren ist das Skelett ziemlich leicht, was zur grossen Beweglichkeit des Fuchses beiträgt. Die Geschlechter sehen gleich aus,

die Weibchen sind aber etwas kleiner. Als einziger Vertreter der Hundeartigen kann der Fuchs seine Krallen einziehen. Der Umriss zeigt den Körper des lebenden Fuchses, wie wir ihn draussen sehen.

Am Schädel erkennbar

Die Schädel von Fuchs, Wolf, Dachs, Reh und Wildschwein unterscheiden sich in Grösse, Form und Gebiss. Dies hängt unter anderem mit der Ernährung zusammen. Fuchs, Wolf und Dachs gehören zu den Raubtieren, doch ernähren sie sich in unterschiedlichem Ausmass auch von Pflanzen. Das Reh frisst nur Pflanzen. Das Wildschwein ist ein Allesfresser. Die langen Eckzähne setzen Männchen bei Brunftkämpfen ein.

Nahrung und Gebiss

Die Gebisse von Fuchs und Reh unterscheiden sich deutlich. Der Fuchs besitzt spitze Eckzähne und Backenzähne mit scharfen Kanten. Diese dienen dem Töten und Zerteilen der Beutetiere. Ober- und Unterkiefer können sich nicht seitlich bewegen. Beim Reh als Pflanzenfresser sind die Schneidezähne gut ausgebildet und nur im Unterkiefer vorhanden. Mit den flachen Backenzähnen wird die Nahrung zerkaut.

Zähne nutzen sich ab

Zähne werden stark beansprucht. Mit der Zeit nutzen sie sich ab. Jungfuchse haben zuerst Milchzähne, die nach vier bis sechs Monaten ersetzt werden. Bei einem halbjährigen Fuchs sind die Zähne noch kaum verbraucht. Bei einem älteren Tier zeigen sie dagegen deutliche Verschleisserscheinungen. Einige Zähne fehlen, die Kanten sind stumpf. Als Folge der Abnutzung des Zahnschmelzes ist das Innere der Zähne sichtbar geworden.



Schnurstracks unterwegs

Beim «Schnüren» setzt der Fuchs die rechte Hinterpfote in den Abdruck der linken Vorderpfote und umgekehrt. Dadurch wirken die Abdrücke wie an einer Schnur im Abstand von etwa 30 Zentimetern aneinandergereiht. Der Schwanz schleifte bei diesem Fuchs über den Schnee. Je nach Fortbewegungsart kann eine Spur anders aussehen.

Vier Pfoten, drei Abdrücke

Hier hatte es ein Fuchs ziemlich eilig. Bei dieser als «verhaltener Galopp» bezeichneten Fortbewegungsart sind nur drei Pfotenabdrücke zu sehen, da ein Hinterfuss in den Abdruck eines Vorderfusses gesetzt wird.

? Zeig mir deine Pfoten

Pfotenabdrücke von Fuchs, Hund, Wolf, Dachs, Hauskatze und Goldschakal. Wer hinterlässt welche Spur?

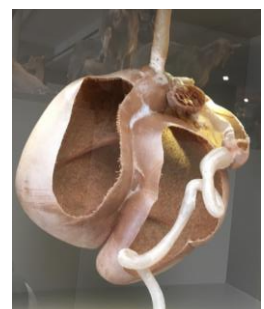
Einfache Verdauung

Der Verdauungstrakt eines Fuchses ist knapp drei Meter lang. Dies entspricht etwa dem Fünffachen seiner Körperlänge ohne Schwanz. Wie bei allen Raubtieren besteht der Magen aus nur einer Kammer. Dies genügt, denn Fleisch ist gut verdaulich und energiereich. Füchse können aber auch Früchte mit wertvollem Zucker gut verwerten.

Komplizierte Verdauung

Pflanzen sind schwerer zu verdauen und enthalten weniger Energie als Fleisch. Wiederkäuer kauen sie daher mehrmals. Der Magen besteht aus vier Kammern, in denen die Nahrung mit Hilfe von Bakterien in ihre Bestandteile zerlegt wird. Beim Reh ist der Magen-Darm-Trakt 30 Meter lang, was etwa der 25-fachen Körperlänge entspricht. Dies ist typisch für Pflanzenfresser.

◇ Ein echter Rehmagen ist nebenan in der Dauerausstellung ausgestellt.



Jeder Fuchs sieht anders aus

Orange, schwärzlich, graubraun oder eine Mischung davon, weisse oder braune Schwanzspitze – die Vielfalt der Fellfarben ist beim Rotfuchs gross. Auch Geschwister können unterschiedlich aussehen. Alle Individuen weisen jedoch eine weiss-graue Unterseite auf, während die Oberseite der Ohren schwarz ist. Mit jeder Färbung sind Füchse in ihrem Lebensraum sehr gut getarnt. Nur im Schnee sind sie leicht zu sehen.



Fühle mich, spüre mich

Das Fell des Fuchses besteht aus langen Grannenhaaren und dicht stehenden kürzeren Wollhaaren. Probiere selbst, wie es sich anfühlt. Welches stammt wohl aus dem Winter und welches aus dem Sommer?

Immer der Nase nach

Füchse haben einen ausgezeichneten Geruchssinn. Anhand von Gerüchen finden sie Artgenossen und Nahrung. In der Dunkelheit orientieren sie sich mit der Nase. Reviere werden mit Duftmarken abgegrenzt. Duftstoffe signalisieren auch die Paarungsbereitschaft. Auf einer stark verästelten Knochenstruktur in der Schnauze liegt die Riechschleimhaut. Aufgrund der Verästelung hat diese eine grosse Oberfläche mit vielen Riechzellen.

Ich kann dich (nicht) riechen!

Die Riechschleimhaut eines Fuchses ist mit 220 Millionen Riechzellen besetzt. Damit ist sie mehr als zwanzigmal grösser als jene des Menschen. Ein Fuchs kann daher deutlich mehr Gerüche als wir bereits in kleinsten Mengen wahrnehmen und voneinander unterscheiden.

Ich bin ganz Ohr

Die Ohren von Füchsen bündeln den Schall wie Trichter und leiten ihn in den Gehörgang. Sie lassen sich unabhängig voneinander bewegen. Dadurch kann ein Fuchs Laute aus allen Richtungen lokalisieren. Der Kopf muss dafür kaum bewegt werden. Auch im Schlaf verarbeitet das Gehör Geräusche.



© Ueli Rehsteiner



Mit dem Gehör auf Beutefang

Dank seinem feinen Gehör kann der Fuchs Regenwürmer im Boden, Insekten in der Luft und Mäuse in ihren Gängen lokalisieren. Besonders beeindruckend ist der «Mäusesprung». Selbst wenn der Fuchs ein Beutetier im Boden oder unter dem Schnee nicht sieht, kann er es akustisch orten und mit einem gezielten Sprung erbeuten. Vor dem Sprung bewegt er den Kopf hin und her, um die Schallquelle «einzumitten».

Hören wie ein Fuchs

Das Gehör ist neben dem Geruchssinn das wichtigste Sinnesorgan von Füchsen. Ein Fuchs kann Tonhöhen bis 65 Kilohertz wahrnehmen – wir Menschen schaffen im besten Fall 20 Kilohertz. Selbst feinste Laute auf grosse Distanz entgehen ihm nicht.

Augen für jeden Bedarf

Auf grössere Distanz sehen Füchse nicht sonderlich scharf, Bewegungen nehmen sie jedoch stets sehr gut wahr. Bei Tageslicht bilden die Pupillen einen Spalt, was die Sehschärfe in der Nähe erhöht. Bei Dunkelheit sind die Pupillen weit geöffnet und rundlich. So gelangt viel Licht ins Auge. Aufgrund einer reflektierenden Schicht hinter dem Auge passiert Licht die Netzhaut zweimal. Dies steigert die Sehleistung bei schwachem Licht deutlich. Diese Schicht bringt die Augen eines Fuchses zum Leuchten, wenn Licht auf sie fällt. Füchse sind wahrscheinlich weitgehend farbenblind.



Augen-Blick

Je nach Alter und Helligkeit ändert sich das Aussehen der Augen eines Fuchses. Dreh am Rad und sieh selbst, wie verschieden Fuchsaugen aussehen können.

Triathlet

Der Fuchs klettert und schwimmt hervorragend. Kein Wunder, dass er kaum Hindernisse kennt. Auch beim Graben ist der Fuchs sehr geschickt. In weichem Boden gräbt er in verblüffend kurzer Zeit eine Höhle.

4.3 Lebensraum

Der Rotfuchs gehört zu den anpassungsfähigsten Säugetieren überhaupt. Er ist wenig wählerisch, was seinen Lebensraum anbelangt. Die Fuchsdichte, das Sozialsystem und die Fortpflanzung werden den jeweiligen Bedingungen angepasst. Bei solcher Flexibilität verwundert es wenig, dass der Fuchs fast die ganze Landfläche der Nordhalbkugel besiedelt. An manchen Orten wurde er vom Menschen angesiedelt.

Seine Anpassungsfähigkeit erlaubt es dem Fuchs, sich mit uns Menschen zu arrangieren. Selbst Grossstädte werden besiedelt. Hier gibt es zahlreiche Verstecke, Nahrung ist dank menschlicher Aktivitäten stets reichlich vorhanden, die Verfolgung gering. Menschen verhalten sich in Zeit und Raum ziemlich berechenbar, und der Fuchs stellt sich darauf ein. Nachts sind viele Flächen menschenleer und Begegnungen mit Zweibeinern selten. In Zürich verschlafen Füchse den Tag sogar auf Baugerüsten. Oder sie ruhen im Pflanzenbeet eines Freibads – nur wenige Meter von den nichtsahnenden Gästen entfernt.

Landauf und landab anzutreffen

In der Schweiz ist der Fuchs fast überall anzutreffen. Gebiete bis etwa 2000 Meter über Meer besiedelt er dauerhaft. Umherstreifende Tiere gelangen mitunter in noch grössere Höhen. Seit Mitte der 1980er-Jahre leben Füchse auch in Städten.

Weite Verbreitung

Der Rotfuchs ist weltweit das am weitesten verbreitete Landraubtier. Vor allem auf der Nordhalbkugel besiedelt er riesige Flächen. In Australien wurde der Fuchs vom Menschen angesiedelt.

Generalisten – Spezialisten

Warum werden gewisse Tierarten durch menschliche Verfolgung selten oder sterben gar aus, während andere darunter kaum zu leiden scheinen? Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Tatsache ist, dass ein Generalist wie der Fuchs, der wenig wählerisch ist in Bezug auf Nahrung oder Lebensraum, der Verfolgung besser trotzen kann als ein Spezialist wie etwa der Fischotter. Spezialisten sind auf bestimmte Lebensräume und/oder Nahrung angewiesen und reagieren sensibel auf Veränderungen und Verfolgung. Der Fischotter benötigt naturnahe, fischreiche Gewässer – und diese sind in den letzten 200 Jahren selten geworden. Aufgrund von Lebensraumveränderung, Bejagung und Chemikalien starb er im 20. Jahrhundert aus. Sehr zögerlich erholt sich der Bestand heute wieder.

In vielen Lebensräumen anzutreffen

Es gibt nur wenige Lebensräume, in denen der Fuchs nicht vorkommen kann. Wald, Kulturlandschaft, Gebirge, Feuchtgebiete, Wüsten, Städte, Mülldeponien – überall findet er geeignete Bedingungen. Von zentraler Bedeutung sind dabei ein gutes Nahrungsangebot sowie Verstecke, in denen er den Tag verbringt oder seine Jungen aufzieht.



Dem Fuchs im Gebirge auf der Spur

Die Biologin Pia Anderwald untersucht im Rahmen ihrer Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin seit mehreren Jahren den Fuchs im Schweizerischen Nationalpark. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Raumnutzung und Ernährung des Fuchses sowie Interaktionen mit anderen Arten. Hier berichtet sie von ihrer Forschung.



Wie lebt der Fuchs in der Stadt?

Daniel Hegglin ist Biologe beim Büro SWILD in Zürich, das sich mit Stadtökologie und Wildtierforschung befasst. Er hat mit seinem Team das Leben der Füchse in der Stadt über mehrere Jahre umfassend untersucht. Hier gibt er Auskunft über die Ergebnisse seiner Projekte.

Wo lebt der Fuchs?

Der Fuchs besiedelt Gebirge, Kulturlandschaft, Wälder und menschliche Siedlungen. Der Lebensraum wirkt sich auf seine Dichte, Raumnutzung und Sozialstruktur aus.

- ◇ Ein Ringheft zeigt in Bildern, wie unterschiedlich Bau, Ruheplätze etc. in der Stadt und auf dem Land aussehen können.

Unterschiede zwischen Land und Stadt

Füchse auf dem Land und in der Stadt weisen zum Teil ausgeprägte Unterschiede auf. Diese zeigen sich eindrücklich bei der Grösse der Territorien, den Wanderdistanzen und der Nahrung. Als Folge der guten Lebensbedingungen und ihrer grossen Zahl besetzen Füchse in der Stadt nur kleine Territorien.

- ◇ Ein Ringheft vergleicht Raumnutzung und Aktivität von Stadt- und Landfüchsen.

4.4 Nahrung

Der Fuchs ist in Bezug auf seine Nahrung flexibel und anpassungsfähig. Er frisst beinahe alles, was verfügbar und verdaulich ist. Als Allesfresser und Nahrungsopportunist hat er ein entsprechend breites Nahrungsspektrum. Auf seiner Speisekarte stehen Säugetiere, Vögel, Regenwürmer, Insekten, Obst, Beeren und Nüsse. Insbesondere in Städten ergänzt er seine Nahrung durch Abfälle aus Komposthaufen, Müllsäcken und Abfalleimern. Futter von Haustieren, Vogelfutter und Geflügel werden ebenso gefressen wie die Kadaver überfahrener Tiere oder die Beutereste anderer Tiere.

Nahrung ist jedoch nicht immer gleich verfügbar, sondern schwankt in Zusammensetzung und Menge je nach Jahreszeit sowie von Jahr zu Jahr. Dabei zeigt sich der Fuchs jedoch nicht wählerisch. Steht eine bisher verfügbare Nahrung nicht mehr zur Verfügung, weicht er einfach auf eine andere aus. Überschüssige Nahrung wird zudem oftmals versteckt. In schlechten Zeiten oder wenn eine gewohnte Nahrungsquelle plötzlich wegfällt, ist der Fuchs so bestens gerüstet.

Sein Kot lässt Rückschlüsse auf die Nahrung zu. Haare, Knochen, Federn, Insektenpanzer, Pflanzensamen, Fruchtsteine oder auch Plastik sind unverdaulich. Sie werden wieder ausgeschieden und lassen sich wissenschaftlich analysieren.

Vorratslager unter der Motorhaube

Überschüssige Nahrung vergräbt der Fuchs. Beim Wiederfinden verlässt er sich auf sein Gedächtnis und weniger auf den Geruch. Er findet die Verstecke mit einer Erfolgsquote von bis zu 97 Prozent! Fühlt sich der Fuchs beim Verstecken beobachtet, sucht er einen anderen Ort. In der Stadt deponiert er Vorräte auch unter den Motorhauben von Autos! Das Verstecken von Nahrung ist ein angeborenes Verhalten.

Das **Gourmet Menu** enthält viele spannende Facts zur Fuchsnahrung:

Während der Aufzucht der Jungen erbeutet der Fuchs gerne **Geflügel**. Er findet jede Schwachstelle in der Absicherung des Stalls. Dringt ein Fuchs in einen Hühnerstall ein, geraten diese in Panik. Ihr Geflatter reizt den Beutetrieb des Fuchses solange, bis sich keines mehr rührt.

Teilt der Fuchs sein Revier mit grösseren Fleischfressern, frisst er gerne an deren **erbeuteten Tieren** mit. Auch von Autos überfahrene, in Lawinen umgekommene oder verletzte Tiere werden gefressen.

Beeren und Obst sind meist nur lokal und saisonal verfügbar. Neben Kirschen, Zwetschgen, Trauben und Äpfeln sind Beeren beim Fuchs beliebt. Er stellt sich auf die Hinterbeine oder klettert auf Bäume, um diese zu erreichen. Manchmal frisst er so viel von vergorenem Fallobst, dass er etwas angesäuselt ist.

Kleinsäuger wie Feldmäuse und Rötelmäuse werden vom Fuchs am häufigsten erbeutet. Spitzmäuse und Maulwürfe werden hingegen kaum gefressen, da sie einen unangenehmen Geruch und Geschmack haben. Als exzellenter Mäusefänger ist der Fuchs in der Landwirtschaft geschätzt.

Im **Siedlungsraum** profitiert der Fuchs von saisonunabhängiger und damit stets verfügbarer Nahrung. Gärten, Komposthaufen, Futternäpfe von Haustieren, Abfalleimer, Müllsäcke und Picknickplätze werden jede Nacht aufgesucht und auf vorhandene Nahrung hin kontrolliert.

Insbesondere Stadtfüchse fressen gerne **Vogelfutter**. Die aus Fett bestehenden Meisenknödel mit ihren Samen, Kernen und Haferflocken sind sehr beliebt. Häufig werden sie mit einem Luftsprung erbeutet.

Regenwürmer machen im Sommer einen beträchtlichen Teil der Nahrung des Fuchses aus. Dieser kann bei günstigen Boden- und Wetterverhältnissen mehr als 60 Prozent betragen! Die Würmer werden in der Nacht gefangen. Der Fuchs spürt sie mit seinem Gehör auf.

Eier sind beim Fuchs besonders beliebt, da sie sehr nährstoffreich sind. Sie werden geschickt mit den Zähnen geöffnet, sodass kaum etwas ausläuft. Eier werden auch häufig im Maul transportiert, ohne dass sie dabei Schaden nehmen. Da sie lange lagerfähig sind, werden sie gerne zu Vorratswecken vergraben.

Wenn Nahrung knapp ist, fängt der Fuchs auch **Fische**. Wie die Katze fischt er sie mit den Pfoten aus dem Wasser. Manchmal jagt er sie aber auch direkt im Gewässer.

Im Gegensatz zu Insekten und Säugetieren sind **Vögel** für den Fuchs schwierig zu fangen. Bei seltenen bodenbrütenden Vögeln in kleinen oder bereits geschwächten Beständen kann der Fuchs, zusammen mit anderen Faktoren, zu deren Rückgang beitragen, wie zum Beispiel bei Rebhühnern oder Kiebitzen.

Insekten sind einfach zu fangen. Besonders beliebt sind Lauf- und Blatthornkäfer, wie z.B. Mai- und Junikäfer. Aber auch Feldgrillen und andere Heuschrecken werden gefangen. Im Boden stöbert der Fuchs zudem gerne nach Engerlingen und anderen Insektenlarven.

Bei Gelegenheit frisst der Fuchs auch **Grasfrösche** oder **Reptilien** wie Blindschleichen oder kleine Schlangen.

Der Fuchs jagt am liebsten von spätabends bis in die Morgenstunden. Wo sich die Gelegenheit bietet, kann er auch **Feldhasen, Eichhörnchen, Rehkitze und Igel** erbeuten.



Was Stadtfüchse fressen

In der Stadt Zürich stammen mehr als zwei Drittel der Nahrung von menschlichen Quellen. Am grössten ist dabei der Anteil aus Abfällen. Häufig werden auch Obst und Beeren aus Gärten gefressen. Der Fuchs jagt aber auch in der Stadt und erbeutet hier regelmässig Mäuse und andere Säugetiere sowie Vögel und Regenwürmer.

Was frisst der Fuchs im Gebirge?

Im Schweizerischen Nationalpark machen Säugetiere mehr als die Hälfte der Nahrung des Fuchses aus. Insbesondere werden Huf- und Nagetiere gefressen, Erstere meist als Kadaver. Ein grosser Teil besteht zudem aus verschiedenen Pflanzen, Beeren und Obst. Auch Insekten werden viele gefressen. Der Anteil an Regenwürmern und Vögeln ist im Gebirge hingegen gering.

Nahrung im Kulturland

Auf Feldern, Wiesen und Äckern bilden Mäuse und Regenwürmer ganzjährig die Hauptnahrung des Fuchses. Der Anteil an pflanzlicher Nahrung, Obst und Beeren ist hier ebenfalls gross. Im Kulturland findet der Fuchs jedoch auch Abfälle und erbeutet Vögel, Geflügel und Hauskaninchen.



Was hat der Fuchs hier versteckt?

Fass mit der Hand in die verschiedenen Löcher. Spürst du, welche Nahrung der Fuchs hier versteckt hat? Eine andere Person kann dir von der anderen Seite zusehen und helfen.

15 Mäuse in einer Viertelstunde

Ein ausgewachsener Fuchs benötigt pro Tag etwa 500 Gramm Nahrung. Dazu muss er beispielsweise die hier gezeigten 15 Mäuse fangen. Ein erfahrener Fuchs braucht dafür etwa eine Viertelstunde!

240 Regenwürmer in zwei Stunden

Um seinen täglichen Nahrungsbedarf von etwa 600 Kalorien zu decken, frisst ein Fuchs die hier gezeigten 240 Regenwürmer. Gibt es aufgrund von günstigem Bodenuntergrund viele Würmer, fängt er diese bei guten Wetterverhältnissen in etwa zwei Stunden!

Abfall aus vier Haushalten – Nahrung für ein Jahr

In einer Stadt deckt Fressbares aus vier Haushalten, das in die Umgebung gelangt, den Nahrungsbedarf eines Fuchses für ein ganzes Jahr! Verstreuter Abfall und aufgerissene Müllsäcke zeugen von seinen nächtlichen Besuchen.



Der Fuchs als Nahrungsopportunist

Nahrungssuche und Jagdstrategien des Fuchses sind sehr vielfältig und flexibel. Er passt sie der Umgebung, den Gegebenheiten, der Nahrung und seiner Beute an. Er lauert, pirscht, sprintet und springt auf seine Beute. Er stöbert, wühlt und gräbt in seinem Revier und kontrolliert regelmässig gute Futterstellen. Sein ausgezeichnetes Gehör und die feine Nase helfen ihm dabei.

Wissenschaftliche Kotanalysen

Um herauszufinden, wovon sich ein Fuchs ernährt, lassen sich Kot und darin enthaltene Nahrungsreste analysieren. Folgende Kote sind ausgestellt:

- ◇ Gruselkabinett aus Schädeln und Knochen
Im Fuchskot finden sich Knochen, Schädel, Zähne, Krallen, Schnäbel und Haare seiner Beutetiere.
- ◇ Der Fuchs als Gärtner
Fuchskot kann die verschiedensten Pflanzensamen enthalten. Häufig findet man Samen von Brombeeren sowie Kirsch- und Zwetschensteine. Die Keimfähigkeit wird im Verdauungstrakt nicht beeinträchtigt. So trägt der Fuchs zur Verbreitung von Pflanzen bei.

- ◇ Der Fuchs frisst Erde!
Frisst ein Fuchs viele Regenwürmer, ist sein Kot voller Erde. Unter dem Mikroskop sieht man darin die Borsten der Regenwürmer, mit denen sie sich in ihren Wohnröhren festzuhaken versuchen, wenn der Fuchs an ihnen zieht.
- ◇ Reiner Fleischkot
Der Fuchs frisst seine Beute als Ganzes oder in grossen Stücken. Mäuse werden auf einmal geschluckt.
- ◇ Körnerfresser
Körner von Vogelfutter sind im Fuchskot gut zu sehen.

Bearbeitungsspuren beim Fuchs

Ein Fuchs beisst die Federn eines erbeuteten Vogels einzeln oder in Büscheln ab. Daher fehlt den Federn meist der unterste Teil des Federkiels. Baumnüsse werden mit den Backenzähnen geknackt, übrig bleiben Schalenreste. Hühnereier werden sorgfältig mit den Zähnen geöffnet und vollständig ausgeleckt. Ein grosser Teil des Eies bleibt dabei intakt.

4.5 Leben meistern

Ein gesunder Fuchs ist kräftig, wendig und schnell. Dies hilft ihm, die vielen Herausforderungen und Gefahren, denen er begegnet, zu meistern. Dennoch erleiden viele Füchse im Laufe ihres Lebens Verletzungen oder Unfälle. Auch kann die Nahrungsbeschaffung bei schlechtem Wetter, im Winter oder bei Umweltveränderungen schwierig sein. Welpen sind in den ersten Monaten besonders anfällig für Unterernährung und überleben das erste Jahr deshalb oft nicht. Zudem kann der Fuchs unter Krankheiten leiden und von Parasiten befallen sein, die ihn entsprechend beeinträchtigen.

Der Fuchs hat aber auch natürliche Feinde und wird von diesen gejagt und gefressen. Insbesondere Luchs und Wolf erbeuten hin und wieder Füchse. Gross sind auch die Gefahren, die vom Menschen ausgehen. So wird der Fuchs schon seit Tausenden von Jahren bejagt. Viele Füchse sterben ausserdem im Strassenverkehr. Aufgrund seiner Lernfähigkeit, Flexibilität und Intelligenz gelingt es dem Fuchs jedoch immer wieder, auf entsprechende Herausforderungen zu reagieren und diese zu meistern.



Gefährliches Fuchsrevier

Um zu überleben, muss der Fuchs zahlreiche Herausforderungen und Gefahren meistern. Nun bist du einmal ein Fuchs! Versuch mit der Kugel durch ein Fuchsrevier zu gelangen. Jedes Loch in der Platte steht für eine Gefahr. Nimm den Steuerstab in die Hand und bewege ihn so, dass die Kugel in keines der Löcher fällt. Viel Spass und gutes Überleben!

Tödlicher Strassenverkehr

Der Strassenverkehr ist eine der häufigsten Todesursachen von Wildtieren. Dies gilt auch für den Fuchs. Besonders Tiere auf Wanderschaft und junge, unerfahrene Füchse kommen durch Kollisionen mit Fahrzeugen häufig ums Leben.

Begehrte Jagdbeute

Der Fuchs wird schon seit etwa 40 000 Jahren vom Menschen gejagt: Wegen seines Fells, zur Nahrungsbeschaffung, aus traditionellen oder sportlichen Gründen, weil er als «Schädling» gilt oder als Teil der Steuerung und Erhaltung von Wildtierpopulationen. Füchse kompensieren jedoch Verluste, indem sie mehr Nachwuchs bekommen und Jungtiere schneller geschlechtsreif werden. Die Bejagung des Fuchses zu dessen Regulierung ist deshalb umstritten.

Unfälle und Verletzungen – der Fuchs hat keinen Arzt

Der Fuchs erleidet Verletzungen durch Unfälle, bei Kämpfen mit Artgenossen oder durch andere Ursachen. Besonders problematisch kann sich ein Knochenbruch auswirken, sofern dieser Fortbewegung, Nahrungsaufnahme oder die Jagd einschränkt. In vielen Fällen wächst ein gebrochener Knochen jedoch wieder zusammen. In städtischen Gebieten weisen bis zu 70 Prozent der erwachsenen Füchse verheilte Knochenbrüche auf!

Hunger und Unterkühlung

Bei schlechtem Wetter, im Winter, bei hoher Individuendichte oder anderen ungünstigen Bedingungen ist es für den Fuchs schwierig, genügend Nahrung zu finden. Dies kann zu Unterernährung und erhöhter Sterblichkeit führen. Insbesondere Jungtiere sind in den ersten Monaten gefährdet. Studien haben gezeigt, dass etwa drei Viertel aller Welpen das erste Jahr nicht überleben!

Clevere Reaktion auf Dezimierung

Werden Füchse dezimiert, ereignet sich anschliessend Erstaunliches: Pro Wurf werden mehr Jungtiere geboren als sonst! Zudem pflanzen sich rangniedrigere Weibchen, die normalerweise keinen Nachwuchs haben, plötzlich ebenfalls fort. Frei gewordene Reviere werden rasch von Jungtieren besetzt. Gesamthaft erhöhen sich dadurch die Überlebenschancen für das einzelne Tier. Als Folge gibt es mehr Füchse als vorher!

Ein gesunder Fuchs – fit wie ein Turnschuh

Ein gesunder Fuchs ist beweglich und schnell. Er klettert auf Bäume und schwimmt. Er kann aus dem Stand zwei Meter hoch und mit Anlauf fünf Meter weit springen. In freier Wildbahn wird ein Fuchs zwei bis sechs Jahre alt. Bei guten Bedingungen erreicht er jedoch bis zu zehn Jahre. Der älteste bekannte Stadtfuchs wurde über 17 Jahre alt!

Ein kranker Fuchs hat es schwer

Dieser Fuchs ist an Räude erkrankt – einer Krankheit, die durch Milben ausgelöst wird und Säugetiere und auch den Menschen befallen kann. Im Krankheitsverlauf kommt es zu Haarausfall an Ohren, Beinen und Bauch. Durch starken Juckreiz ausgelöstes Kratzen führt zu Infektionen. Kranke Tiere streifen umher und verlieren jegliche Scheu. Sie magern ab, dehydrieren und haben entzündete Augen. Ein schwerer Befall endet für das Tier meist tödlich.

Auch der Fuchs ist Beute

Der Fuchs hat je nach Lebensraum und Region unterschiedliche Feinde. Luchse erbeuten bei Gelegenheit Jungfüchse oder erwachsene Tiere. Vor Wölfen muss sich der Fuchs ebenfalls in Acht nehmen. Sie greifen ihn jedoch meist nur wegen der Nutzung gleicher Nahrung oder der Revierverteidigung an. Steinadler und Uhu sind weitere natürliche Feinde. Sie erbeuten vor allem Jungtiere.

Untermieter in Magen-Darm-Trakt und Organen

Der Fuchs kommt aufgrund seines grossen Nahrungs- und Verhaltensspektrums mit verschiedenen Tieren in Kontakt. Er ist deshalb von vielen Parasitenarten befallen. Beim Fressen von Beute, Aas oder Kot werden vor allem Parasiten übernommen, die im Magen-Darm-Trakt oder in Organen leben. Am häufigsten sind Band-, Faden- und Spulwürmer. Hund und Katze haben oft die gleichen Parasiten wie der Fuchs.

Taxi für andere Tiere

Beim Kontakt mit anderen Tieren werden auch Parasiten im Fell und auf der Haut übertragen. Der Fuchs trägt diese mit sich herum und gibt sie weiter. Gesunden und vitalen Tieren schaden die verschiedenen Parasitenarten meistens nicht. Geschwächte oder junge Tiere können aber ernsthaft daran erkranken.

4.6 Fuchs und Mensch

Das Verhältnis von Fuchs und Mensch ist seit jeher zwiespältig und reicht von Bewunderung bis hin zu Misstrauen. Als Meister der Anpassung lebt der Fuchs auch in unserer unmittelbaren Nähe. Daraus ergeben sich zwangsläufig Berührungspunkte, und es kommt zu Begegnungen. In Mythologie und Kultur trifft man in vielen Ländern auf den Fuchs. Er gilt als listig und schlau, aber auch als verschlagen und böse. In Sprichwörtern und Redewendungen kommt er häufig vor.

Anfang des 20. Jahrhunderts kamen Pelze in Mode. Man begann auch in der Schweiz mit der Zucht silberfarbener Füchse. Ihre Felle erzielten hohe Erlöse. Heute sind Pelze und Pelztierzucht umstritten. Vor über sechzig Jahren begann man den Fuchs in Russland gezielt als Haustier zu züchten. In einigen Ländern ist er inzwischen häufig als solches anzutreffen. Die Haltung bleibt jedoch anspruchsvoll, schwierig und selten ohne Konflikte – der Fuchs bleibt eben ein Wildtier.

Obschon die Tollwut in der Schweiz dank Impfprogrammen ausgerottet werden konnte, wurde der Fuchs sein negatives Image als Krankheitsüberträger nicht los. Heute sorgt der Fuchsbandwurm für Schlagzeilen. Dennoch fasziniert der Fuchs viele Menschen, und jede Begegnung mit ihm bleibt in Erinnerung. Aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit und Vielseitigkeit wird er ein fester Bestandteil unserer Natur bleiben und uns Menschen auch in Zukunft begeistern und beschäftigen.

Der Fuchs und der Rabe

Die bekannte Fabel «Der Fuchs und der Rabe» stammt vom altgriechischen Dichter Äsop: Ein Rabe hat ein Stück Käse im Schnabel, das der Fuchs gern hätte. Durch Schmeichelei bringt er den Raben zum Singen. Dabei fällt diesem der Käse aus dem Schnabel, und der Fuchs frisst ihn lachend. Der Inhalt der Fabel wurde später in Kunst und Literatur verschiedentlich neu interpretiert.

In der Sprache allgegenwärtig

Der Fuchs ist fest in unserer Sprache verankert. Er spielt in Sprichwörtern und Redewendungen häufig eine Rolle. Dabei steht er als Symbol für List, Hinterlist, Schlauheit und Vorsicht. Begriffe, Bezeichnungen oder Tiernamen mit «Fuchs» beziehen sich auf bestimmte Fuchsmerkmale, Verhaltensweisen oder Farben. Andere werden verwendet, um Eigenschaften des Fuchses im übertragenen Sinn zu beschreiben.

Der Fuchs in Geschichten und Liedern

Der Fuchs spielte bereits in der Altsteinzeit eine kultische Rolle. In Kunst, Religion, Mythologie, Literatur und klassischer Musik trifft man ihn heute überall an. Er übernimmt dort unterschiedliche und gegensätzliche Rollen: schlauer Rebell und sinnlicher Verführer, weiser Schöpfungsgott und Fruchtbarkeitsbringer, Gestaltwandler, Helfer, aber auch böser Dämon und hinterlistiger Schurke.



Geschichten, Märchen und Lieder über den Fuchs können auf dem rosaroten Sofa gehört werden.

Der Mensch im Fuchspelz

Fuchsfelle wurden bereits in der Steinzeit getragen. Ein Fuchspelz ist dicht, weich und glänzt dezent. Er galt in vielen Kulturen und Epochen als Symbol für Luxus und Wohlstand. Bis heute steht er für Eleganz und Stil. Wegen ethischer Bedenken werden Pelze jedoch vermehrt durch Alternativen, wie zum Beispiel künstliche Pelze, ersetzt. Pelzmode und -tierzucht sind ein umstrittenes Thema.

Ein silberfarbener Fuchs

Als Silberfuchs wird eine seltene natürliche Farbvariante des Fuchses bezeichnet. Das Fell hat eine silbrig-schwarze Färbung. Es gibt aber auch ganz schwarze Tiere. Die Färbung entsteht durch genetische Variation. Silberfüchse kommen in Nordamerika und in Sibirien auch wildlebend vor. Gemäss Schätzungen machen sie dort etwa 10 Prozent der Population aus.

Silberfuchsfelle – eine Goldgrube

Von allen Fuchsfellen gilt dasjenige des Silberfuchses als das wertvollste. Es gehört zu den Edelfuchsfellen. 1922 wurden damit Spitzenerlöse erzielt: Ein Fell wurde für 3270 Franken verkauft, was einem aktuellen Geldwert von knapp 22 000 Franken entspricht! Ein Zuchtpaar kostete 7500 Franken, heute wären das rund 51 000 Franken! In Finnland, Kanada, Russland und China werden heute noch Silberfüchse gezüchtet.



Die Silberfuchsfarm Sulsana in Graubünden

Die Fuchsfarm in Sulsana (heute Susauna, Gemeinde S-chanf, Oberengadin) wurde 1929 aufgebaut. Sie bestand aus 31 Gehegen mit 22 sogenannten Silberfüchsen. Bereits im Gründungsjahr fielen jedoch die Pelzpreise massiv. 1934 ging die Farm Konkurs.

Ein Kreuz auf dem Rücken

Ein Kreuzfuchs ist eine natürliche Farbvariante des Fuchses. Er hat eine dunkle Linie über der Schulter. Eine zweite Linie zieht sich über den Rücken bis zum Schwanzansatz. Die Tiere werden wegen ihres edlen Fells gezüchtet. Dabei wird ein Silberfuchs mit einem amerikanischen Fuchs verpaart. Wildlebende Kreuzfüchse findet man in Skandinavien und Kanada. Ihr Anteil beträgt dort etwa 25 Prozent.

Gezähmt als Haustier ungeeignet

Gezähmte Jungfüchse aus der Natur eignen sich nicht zur Haltung als Haustiere. Sie bleiben «wild», markieren mit ihren Duftdrüsen sowie mit Urin und Kot weiterhin ihre Umgebung und verursachen Schäden am Wohnungsinventar. Der strenge Fuchsgeruch kann ebenfalls Probleme verursachen. Wenig verwunderlich, dass die überforderten Halterinnen und Halter sie oft wieder aussetzen.



Haustierwerdung des Fuchses

1958 wurde in Russland ein Zuchtexperiment mit dem Fuchs gestartet, das bis heute andauert. Es hat zum Ziel, besonders zutrauliche Füchse zu züchten, die als Haustiere gehalten werden können.

Auch ein Fuchs hat «freie Zeit»

Ein Fuchs ist nicht den ganzen Tag damit beschäftigt, Nahrung zu suchen, sein Revier zu verteidigen oder Feinden aus dem Weg zu gehen. Er hat auch «freie Zeit» oder vermittelt gar den Eindruck von Langeweile. Der grösste Teil davon wird mit Schlafen und Dösen verbracht. Oft spielt der Fuchs mit Familienmitgliedern. Er nutzt verschiedene Gegenstände und übt Verhaltensweisen wie Kämpfen, Jagen und Erbeuten.

Tollwut

Tollwut ist eine durch Viren verursachte Infektionskrankheit bei Säugetieren und Menschen. Sie löst eine Gehirnentzündung aus. Die Übertragung erfolgt durch Bisse, eine Kratzverletzung oder Speichelkontakt. In einem frühen Stadium lässt sich Tollwut behandeln. Nach dem Auftreten von Symptomen verläuft sie jedoch fast immer tödlich. Neben Hund und Katze gilt der Fuchs als Hauptüberträger. Die Schweiz gilt seit 1999 als tollwutfrei.

Tollwut-Impfköder – Rettung in höchster Not

Dank einem Impfstoff konnte die Tollwut in vielen Ländern ausgerottet werden. Der flüssige Impfstoff wird dazu in Ködern in der Landschaft verteilt. Wenn ein Fuchs diese frisst, erfolgt die Impfung gegen die Krankheit. Den Fuchs zu erschiessen, zu vergiften oder zu vergasen, hat sich als Massnahme gegen die Tollwut als nicht wirksam erwiesen.

Der Fuchsbandwurm ist sehr klein

Der Fuchsbandwurm lebt im Dünndarm des Fuchses. Er legt dort 0,04 Millimeter grosse Eier ab. Diese gelangen mit seinem Kot in die Umwelt, wo sie von Nagetieren durch Nahrung oder Erdreich aufgenommen werden. In den Nagetieren entwickeln sich die Eier zu Larven, die tumorähnliche Wucherungen verursachen. Frisst ein Fuchs eine infizierte Maus, gelangen die Larven in seinen Darm und entwickeln sich dort wiederum zu erwachsenen Würmern. Der erwachsene Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) ist nur zwei bis vier Millimeter lang.

Wissenswertes über den Fuchsbandwurm

Der Fuchsbandwurm kann auch den Menschen befallen. Dies geschieht jedoch sehr selten. Werden versehentlich Eier aufgenommen, kann es noch nach mehreren Jahren zu einer schweren Lebererkrankung kommen. Diese ist chirurgisch und medikamentös behandelbar.

4.7 Verwandtschaft

Der Fuchs ist ein Raubtier und gehört zur Familie der Hundeartigen. Somit ist er nahe verwandt mit dem Wolf und dem Haushund, aber auch mit dem Kojoten, dem Marderhund und den Schakalen. Zusammen mit elf weiteren Arten gehört der bei uns heimische Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) zur Gattung *Vulpes*. Die Füchse dieser Gattung kommen mit Ausnahme der Antarktis und Südamerikas auf allen Kontinenten vor.

Sämtliche Füchse verbindet ihr typischer Körperbau: Sie haben einen längeren Körper und etwas kürzere Beine als ihre Verwandten. Typisch sind auch die spitze Schnauze, die dreieckigen stehenden Ohren und der buschige Schwanz. Hingegen unterscheiden sie sich in Grösse und Lebensweise: So ist der Rotfuchs der grösste Vertreter und der Fennek der kleinste. Während Letzterer in den nordafrikanischen Wüsten unterwegs ist, lebt der Polarfuchs im hohen Norden, in den kältesten Regionen der Erde. Auch die Fellfarben können bei den verschiedenen Fuchsarten unterschiedlich sein: von weiss über rot bis schwarz.

Polarfuchs, der arktische Fuchs

Als Einziger der Familie der Hunde wechselt der Polarfuchs seine Farbe. Im Sommer ist er dunkelbraun, im Winter schneeweiss oder grau bis schwarz. Diese werden «Blaufüchse» genannt. Mit dem am besten isolierenden Fell aller Säugetiere hält er Temperaturen bis -80°C aus. Im Vergleich zum Rotfuchs hat er kleinere Ohren und kürzere Beine. Das verringert den Wärmeverlust und die Gefahr von Erfrierungen.

Fennek, der Wüstenfuchs

Der Fennek (*Vulpes zerda*) ist der kleinste aller Füchse, hat aber die grössten Ohren. Diese erlauben es ihm, die Körpertemperatur zu regulieren. Wüstenfüchse können über ihre Ohren und Pfoten schwitzen.

Korsak, der Steppenfuchs

Der Korsak (*Vulpes corsac*) oder Steppenfuchs ist dank seines dichten Fells sehr gut an die Kälte und die extreme Witterung der zentralasiatischen Steppen und Wüsten angepasst. Er kommt über längere Zeit ohne Nahrung und Wasser aus. Der Korsak hat keinen festen Wohnsitz, sondern zieht umher und nutzt Murmeltierbaue oder andere Höhlen.

Goldschakal, Halb Fuchs - halb Wolf

Der Goldschakal (*Canis aureus*) bewegt sich in Bezug auf Grösse, Gewicht und Lebensweise zwischen Wolf und Fuchs. Er lebt in kleinen Rudeln und erbeutet Mäuse, vereinzelt aber auch grössere Säuger wie Rehe. Wie der Fuchs ist er ein Kulturfolger und siedelt sich auch in vom Menschen genutzten Landschaften an. Er ist von Südosteuropa her in die Schweiz eingewandert und wurde hier 2011 erstmals nachgewiesen.



Felle raten

Fühl die Felle von Fuchs, Wolf und Golfschakal. Wem gehört welches Fell?

Wer ist hier in die Fotofalle getappt?

Um Wildtiere in der freien Natur nachzuweisen, sind Fotofallen wichtige Hilfsmittel. Ohne dass das Tier gestört wird, entsteht ein Bild, wenn es an der Kamera vorbeiläuft.

? Erkennst du, wer geblitzt wurde? Ist es ein Wolf, ein Fuchs oder ein Goldschakal?

Wo leben die Füchse der Welt?

Füchse der Gattung *Vulpes* gibt es – mit Ausnahme der Antarktis und Südamerikas – auf allen Kontinenten. Der bei uns heimische Rotfuchs hat das grösste Verbreitungsgebiet aller Füchse. Er wurde durch den Menschen in Australien eingeschleppt.

👉 Klick einen Fuchs an. Dann siehst du, wo dieser vorkommt.

Von Nordamerika nach Europa

Vor etwa 36 Millionen Jahren lebte in der Prärie Nordamerikas ein mittelgrosses Raubtier namens *Prohesperocyon wilsoni*. Man nimmt an, dass dies der Vorfahr der Familie der Hundeartigen war – und somit der früheste bekannte Vertreter der heute lebenden Füchse. Die ersten Füchse tauchten vor etwa 9 Millionen Jahren in Nordamerika auf. Sie stammen vom heute ausgestorbenen kleinen fuchsartigen *Leptocyon* ab.



5. Aktivitäten vor oder nach dem Ausstellungsbesuch

5.1 Raus gehen & forschen

Stadt- oder Dorf-Spaziergang

Auf einem Rundgang durch die Stadt oder das Dorf versetzen sich die SuS in die Lage eines Fuchses. Wo würden sie ihre Jungen grossziehen? Wo möchten sie den Tag verschlafen? Und wo finden sie etwas zum Fressen?

Info: In Chur gibt es bisher (noch) keine richtige Stadtfuchs-Population. Trotzdem lassen sich immer wieder Füchse in der Stadt blicken. Wahrscheinlich handelt es sich aber mehrheitlich um Tiere, die nahe der Stadt leben und auf ihren Streifzügen Ausflüge in städtische Gebiete unternehmen.

Wald-Spaziergang

Die SuS betrachten den Wald durch die Augen eines Fuchses. Wo würden sie sich wohl fühlen, wo nicht? Was gefällt ihnen, was nicht? Wo finden sie etwas zum Fressen? Vielleicht entdecken sie Beutetiere wie Mäuse oder Vögel, die Spuren von ihnen – oder sogar Spuren vom Fuchs selbst (Kot, ein Eingang zu einem Bau,...)?

Wenn sowohl der Stadt- als auch der Wald-Spaziergang gemacht wurden, kann zusammen diskutiert werden: Wo finden Füchse auf weniger Raum alles, was sie brauchen? Wo denkt ihr, können mehr Füchse auf engem Raum zusammenleben? Wo würdet ihr lieber leben?

Füchse im Alltag

Wenn wir uns achten, finden wir im Alltag plötzlich überall Füchse: in unserer Sprache, in der Werbung oder auf Produkten. Wo begegnen die SuS im Alltag Füchsen? Zu Beginn des Themas werden die bereits bestehenden "Begegnungen" gesammelt. Mit offenen Augen und Ohren gehen die SuS in den nächsten Wochen den Füchsen nach. Danach wird besprochen, ob sie weiteren Füchsen begegnet sind. Dieser Auftrag lässt sich auch gut als Fotoprojekt umsetzen. Oder die Kinder erstellen ein Fuchs-Wörterbüchlein, in denen die gefundenen Füchse eingetragen werden - oder sogar eine Sammlung mit Fuchs-Objekten.

Bsp. Sprache: Tierarten wie Kleiner Fuchs (Schmetterling) oder Fuchshai; Fuchsschwanz (Werkzeug); fuchsrot; fuchsteufelswild; es fuchst mich

Bsp. Werbung, Produkte: Der Danusa Ski-Fuchs (Skigebiet Grüşch); Foxtrail; Firefox; Logo von Fjällräven und anderen Marken oder Firmen; Füchse auf den Etiketten diverser Getränke (wie Wein oder Energydrinks), auf Shampoos etc.

5.2 Recherchieren & schreiben

Schlau, hinterlistig, diebisch...?

Welche Redewendungen, Märchen, Geschichten, Lieder etc., in denen Füchse vorkommen, kennen die SuS? Wie werden die Füchse darin dargestellt? Welche Charaktereigenschaften "unterstellen" wir dem Fuchs? Bereits bekannte Stichworte werden gesammelt.

Durch Recherche wird die Liste erweitert. Danach wird besprochen: Wieso nehmen wir den Fuchs als schlau, hinterlistig, diebisch etc. wahr? Wieviel Wahrheitsgehalt ist an diesen Charaktereigenschaften?

Als Abschluss erfinden die SuS eigene Redewendungen, die in ihren Augen die wirklichen Eigenschaften der Füchse am besten widerspiegeln.

Bsp. Redewendungen: Wo sich Fuchs und Hase gute Nacht sagen; Schlau wie ein Fuchs; Hinterlistig wie ein Fuchs; Für die Füchse sein; Ein schlafender Fuchs fängt kein Huhn

- Bsp. Märchen/Fabeln: Der Fuchs und der Storch; Der Wolf und der Fuchs; Der Rabe und der Fuchs; Reineke Fuchs
- Bsp. Geschichten: Der kleine Prinz; Vreneli's Gärtli; Tomte und der Fuchs
- Bsp. Lieder: Fuchs du hast die Gans gestohlen / Volpe ai preso la mia ochetta; Der Fuchs im Hüenerstall; La vulp schurnalista; Cara volpe

Erfinde deine eigene Fuchs-Fabel

Als Einstieg werden ein paar Fabeln gemeinsam gelesen oder gehört. Was macht eine Fabel aus? Was beinhaltet sie?

Danach können die SuS ihre eigene Fuchs-Fabel schreiben. Wenn der Anfang schwerfällt, kann der erste Teil einer Fabel übernommen werden und die SuS erfinden den Schluss der Fabel. Die fertigen Fabeln werden einander vorgelesen. Als Abschluss können die SuS ihre Fabel als Bild festhalten.

- Bsp. Fabeln: Der Fuchs und der Storch; Der Wolf und der Fuchs; Der Rabe und der Fuchs; Reineke Fuchs

5.3 Spielen, bewegen, musizieren

Hühnerjagd – Kreisspiel 1

Die Kinder sitzen im Kreis. Ein Kind wird als Fuchs auserwählt: Er geht im Kreis herum, berührt jedes Kind vorsichtig am Kopf und sagt jedes Mal "Huhn". Bei dem Kind, welches er als nächsten Fuchs auserwählt, sagt er anstelle von "Huhn" "Fuchs" – und rennt schnell weg. In diesem Moment wird das auserwählte Kind zum Fuchs und versucht den vorherigen Fuchs (der dadurch zum Huhn wurde), zu fangen. Erreicht dieser (also der vorherige Fuchs) den freigewordenen Platz (des neuen Fuchses), ohne gefangen worden zu sein, darf er sich dort hinsetzen. Der neue Fuchs ist nun der nächste, der im Kreis herumgeht. Wird der Weglaufende jedoch gefangen, bleibt er für eine weitere Runde der Fuchs.

Hühnersuppe – Kreisspiel 2

Ein Kind wird als Fuchs auserwählt. Es sitzt in der Kreismitte und hantiert etwas herum.

Darauf fragen die drum herumstehenden neugierigen Hühner: "Fuchs, was machst du da?"

Der Fuchs sagt: "Ich mache ein Feuer!"

Die Hühner: "Ooohooooo! Wofür machst du denn ein Feuer?"

Der Fuchs: "Ich will eine Suppe kochen, mhmmmm!"

Die Hühner: „Und was für eine Suppe?“

Der Fuchs springt auf und ruft: "Eine Hühnersuppe!" - und versucht sich ein Huhn zu schnappen!

Die Hühner gackern, flattern in alle Richtungen davon und versuchen dem Fuchs zu entkommen. Das Huhn, das vom Fuchs erwischt wird, wird zum Fuchs der nächsten Runde.

Fuchslieder

Klassiker sind "Fuchs du hast die Gans gestohlen" (in Italienisch "Volpe hai preso la mia ochetta") sowie "de Fuchs im Hüenerstall" von Linard Bardill.

Von der romanischen Liederserie "Animalopus" gibt es eine Episode zum Fuchs: "La vulp schurnalista".

Von Andrew Bond gibt es einige Lieder über den Fuchs und seine Nachbarn. Es geht in ihnen um tierische Wortspielereien ("es fuchst de Fuchs") oder Themen wie das Überwintern ("weder Heizig no Chüelig"). Unter "Liedersuche" kann nach dem Stichwort "Fuchs" gesucht werden. Die Lieder stehen kostengünstig als Download zur Verfügung. Nebst der mp3-Datei können auch die Notenblätter sowie Playback-Versionen erworben werden.

Bewegen wie ein Fuchs

Im Turnunterricht oder als Bewegungspause können verschiedene Verhaltensweisen des Fuchses aufgenommen und ausprobiert werden. Wer kann....

- ... so hoch springen wie ein Fuchs?
- ... sich strecken wie ein Fuchs?
- ... balancieren wie der Fuchs?
- ... schnüren wie ein Fuchs? (Beim Schnüren setzt der Fuchs die rechte Hinterpfote in den Abdruck der linken Vorderpfote und umgekehrt. Die Spur, die sich dadurch ergibt, ist schnurgerade.) Zur Hilfe kann eine Schnur gerade auf den Boden gelegt werden. Schaffen es die Kinder, auf allen Vieren auf der geraden Linie zu gehen, ohne dabei umzukippen?
- ... klettern wie ein Fuchs?

Fuchstriathlon

Der etwas andere Triathlon, denn hier stehen die drei Paradedisziplinen des Fuchses auf dem Programm. Er lässt sich am besten im Schwimmbad umsetzen.

1. Klettern und Balancieren
2. Rennen
3. Schwimmen

Der Triathlon lässt sich zum Quadrathlon erweitern, wenn man die 4. Disziplin des Buddelns hinzunimmt. Wer schafft in vorgegebener Zeit, das grösste Loch von blosser Hand zu graben? Diese Disziplin macht zwar Spass, ist aber nicht ganz einfach in der Umsetzung, da eine genügend grosse Fläche an Sand- oder lockerem Waldboden nötig ist. Auch ein Fangspiel könnte als 4. oder gar 5. Disziplin "Jagen" beigezogen werden.

5.4 Basteln & malen

Herbstfuchse (und andere Blättertiere)

Aus bunten, gepressten Herbst-Blättern und etwas Papier und Farbe entstehen schöne Füchse. Ahornblätter haben eine perfekte Kopfform, andere Blätter wie zB. von der Pappel oder Buche können als Ohren verwendet werden anstelle von Papier. Natürlich lassen sich auch viele andere Herbsttiere zaubern. Im Internet finden sich viele Fotos als Inspiration.

Fuchsmaske basteln

Nicht nur an der Fasnacht macht Verkleiden Spass! Vielleicht haben die Kinder ja Lust, sich für den Wald- oder Dorfspaziergang als Füchse zu verkleiden, um noch besser in die Rolle eines Fuchses schlüpfen zu können? Im Internet findet man Vorlagen zum Ausdrucken, Ausschneiden und Bemalen. Man kann die Fuchsmaske aber natürlich auch selber zeichnen, damit ganz unterschiedliche, individuelle Füchse entstehen.

6. Aktivitäten in der Sonderausstellung

Museumskoffer

Es gibt zu der Ausstellung einen Museumskoffer mit vielen Objekten und spielerischen Aufträgen. Die Übersicht über den Kofferinhalt sowie die Posten finden Sie ganz am Ende dieser Unterlagen.

6.1 Ideen für jeden Zyklus

Zyklus 1

- ◇ Einstieg mit dem **Foto-OL** (Posten 1, Museumskoffer)
- ◇ Einstiegsdiskussion: Wer hat schon mal einen Fuchs gesehen? Was ist bereits bekannt über ihn?
- ◇ Mit dem Posten **Erwachsen werden** (Posten 2, Museumskoffer) die jungen Füchse entdecken und herausfinden, was Füchse so lernfähig macht.
- ◇ Mithilfe der Würfel **Katze oder Hund?** (Posten 4, Museumskoffer) den Fuchskörper kennenlernen. Schädel, Felle, Trittsiegel und Skelett in der Ausstellung anschauen.
- ◇ Mit den Tastsäcken **Was frisst der Fuchs?** (Posten 3, Museumskoffer) herausfinden, was der Fuchs (nicht) frisst.
- ◇ Gemeinsamer Abschluss mit einigen **"Richtig oder falsch?"**-Aussagen.

Zyklus 2

- ◇ Einstieg mit dem **Foto-OL** (Posten 1, Museumskoffer) oder selbständiges Erkunden
- ◇ Einstiegsdiskussion: Was sind Füchse? Wer hat bereits einen Fuchs gesehen? Wo begegnen wir Füchsen im Alltag?
- ◇ Mit dem Posten **Erwachsen werden** (Posten 2, Museumskoffer) die jungen Füchse entdecken und herausfinden, was Füchse so lernfähig macht. Mit dem Auftragsblatt **"Tierjunge"** kann das Thema Aufwachsen in der Dauerausstellung vertieft werden.
- ◇ Ausgehend des Auftragsblatts **"Fuchs, Reh oder Wildschwein?"** den Fuchskörper kennenlernen und die Unterschiede zwischen Raubtier, Allesfresser und Pflanzenfresser herausfinden. Schädel, Felle und Trittsiegel in der Ausstellung anschauen und vergleichen.
- ◇ Als Abschluss mit dem **"Kreuzworträtsel"** oder ein paar **"Richtig oder falsch?"**- Aussagen das Erlernte prüfen.

Zyklus 3

- ◇ Selbständiges Erkunden der Ausstellung
- ◇ Mit den Bildern **Stadt, Land, Fuchs** (Posten 6, Museumskoffer) die "natürlichen" Lebensräume des Fuchses kennenlernen und seine Anpassungsfähigkeit an die verschiedenen Lebensräume besprechen.
- ◇ Mit den **Mystery-Fragen** (Posten 9, Museumskoffer) verschiedene Aspekte der Beziehung zwischen Mensch und Fuchs kennenlernen und den Einfluss der Menschen auf die Füchse hinterfragen.
- ◇ Als Abschluss mit dem **"Kreuzworträtsel"** das Erlernte prüfen.

6.2 Arbeitsblätter

Füchse der Welt

Zyklus 2, (3)

1. Beschrifte die Füchse mit ihrem Namen.
2. Verbinde die Aussagen mit dem richtigen Fuchs.



Ich bin der einzige Fuchs, der die Farbe wechselt.

Ich komme fast auf der ganzen Welt vor.



Ich kann über meine Ohren schwitzen.

Ich benutze gerne Höhlen, die von Murmeltieren gegraben wurden.



Von allen Säugetieren isoliert mein Fell am allerbesten.

Wenn Menschen in der Schweiz vom "Fuchs" reden, bin meistens ich gemeint.



Ich bin der kleinste Fuchs.

© Fotos (von oben nach unten): "Foto 297052571" von Royle Safaris, iNaturalist, CC BY-NC 4.0; "weiße Morphe im Winterfell, Island" von Jonathen Pie, CC0; "Vulpes vulpes" von Ueli Rehsteiner; "Vulpes corsac" von Alfred Hutter, Wikimedia Commons

Richtig oder falsch? (einfach)

Zyklus 1, 2

Kreuze das linke Kästchen an, wenn du denkst, dass es richtig ist. Wenn du denkst, dass die Aussage nicht stimmt, kreuze das rechte Kästchen an.

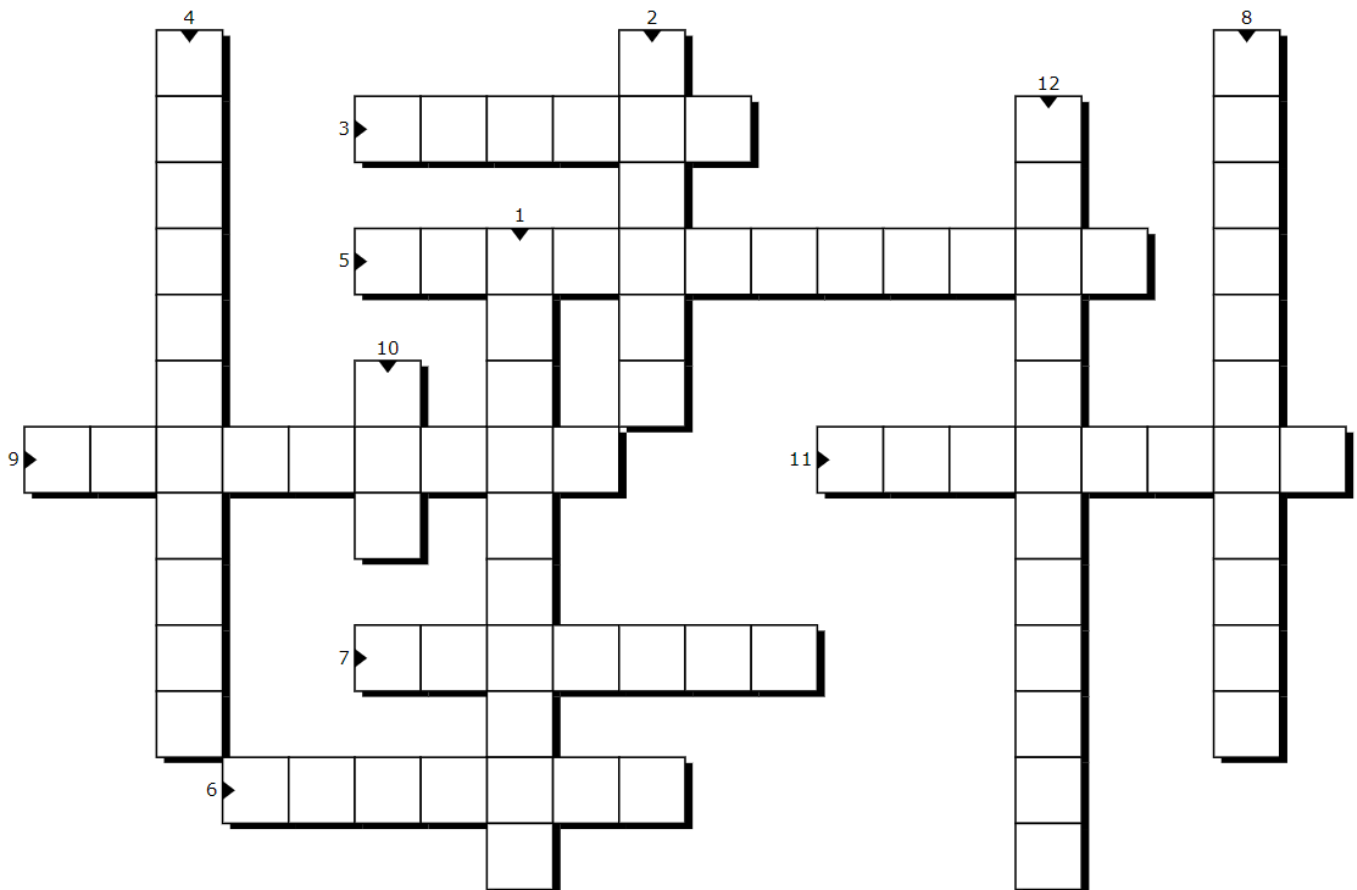
	richtig	falsch
1. Füchse sind Einzelgänger.	☐	☐
2. Der Polarfuchs ist im Winter blau.	☐	☐
3. Füchse können schwimmen.	☐	☐
4. Der Fuchs frisst fast alles.	☐	☐
5. Füchse gehören nicht in die Stadt, da dies nicht ihr natürlicher Lebensraum ist.	☐	☐
6. Füchse kommen nackt und blind auf die Welt.	☐	☐
7. Ein Fuchs hört sogar Regenwürmer im Boden.	☐	☐
8. Füchse sind die perfekten Haustiere.	☐	☐
9. Füchse vergraben ihren Kot wie Katzen.	☐	☐
10. Füchse sind wahrscheinlich farbenblind.	☐	☐
11. Man muss Füchse schießen, damit es nicht zu viele gibt.	☐	☐
12. Die grösste Gefahr für den Fuchs sind seine Feinde: der Wolf und der Luchs.	☐	☐
13. Die meisten Füchse werden sehr alt.	☐	☐
14. Unser Rotfuchs ist der grösste aller Füchse weltweit.	☐	☐
15. Der Fuchs gehört, wie der Luchs, zu den Katzen.	☐	☐

Kreuze das linke Kästchen an, wenn du denkst, dass es richtig ist. Wenn du denkst, dass die Aussage nicht stimmt, kreuze das rechte Kästchen an.

	richtig	falsch
1. Füchse sind Einzelgänger.	☐	☐
2. Der Fuchs ist ein "Spezialist".	☐	☐
3. Füchse können schwimmen.	☐	☐
4. Der Fuchs frisst fast alles, oft sogar viel Erde.	☐	☐
5. Füchse gehören nicht in die Stadt, da dies nicht ihr natürlicher Lebensraum ist.	☐	☐
6. Füchse kommen nackt und blind auf die Welt.	☐	☐
7. Ein Fuchs hört sogar Regenwürmer im Boden.	☐	☐
8. Je besser es den Füchsen geht, desto mehr Füchse gibt es.	☐	☐
9. Mehr als die Hälfte aller Füchse erleben ihren ersten Geburtstag nicht.	☐	☐
10. Man muss Füchse schießen, damit es nicht zu viele gibt.	☐	☐
11. Stadtfüchse haben grössere Reviere als ihre Verwandten auf dem Land.	☐	☐
12. Auf und im Fuchs leben viele verschiedene Tiere.	☐	☐
13. Dank seiner guten Nase findet der Fuchs fast alle seine Futterverstecke wieder.	☐	☐
14. Der Fuchs gehört, wie der Luchs, zu den Katzen.	☐	☐
15. Füchse sind wahrscheinlich farbenblind.	☐	☐

Lies die Sätze und schreibe deine Antwort in die vorgesehenen Kästchen. Die Antworten findest du alle in der Ausstellung. (ä=ae, ö=oe, ü=ue)

1. Im Gegensatz zum Fischotter ist der Fuchs ein anpassungsfähiger ...
2. Der kleinste aller Echten Füchse.
3. Der lateinische Name der Gattung, der der Rotfuchs angehört.
4. Halb Fuchs, Halb Wolf.
5. 240 ... muss ein Fuchs am Tag fressen, um satt zu werden.
6. Dank ihnen können Füchse überall duftende Botschaften hinterlassen.
7. Seit 1999 ist die Schweiz frei von ...
8. Der Vorfahre aller Füchse stammt aus ...
9. Fortbewegungsart des Fuchses, bei der die Abdrücke eine gerade Linie bilden.
10. Beim ... ist der Magen-Darm-Trakt etwa 25-mal so lang wie das Tier selber.
11. Seit etwa 40 Jahren sind Füchse auch in ... anzutreffen.
12. Der Fuchs im Eingang der Ausstellung macht einen ...



6.3 Lösungen zu den Arbeitsblättern

Füchse der Welt

1. Von oben nach unten: Fennek (Wüstenfuchs); Polarfuchs; Rotfuchs; Korsak (Steppenfuchs)
2. Aussagen von oben nach unten: Polarfuchs; Rotfuchs; Fennek; Korsak; Polarfuchs; Rotfuchs; Fennek

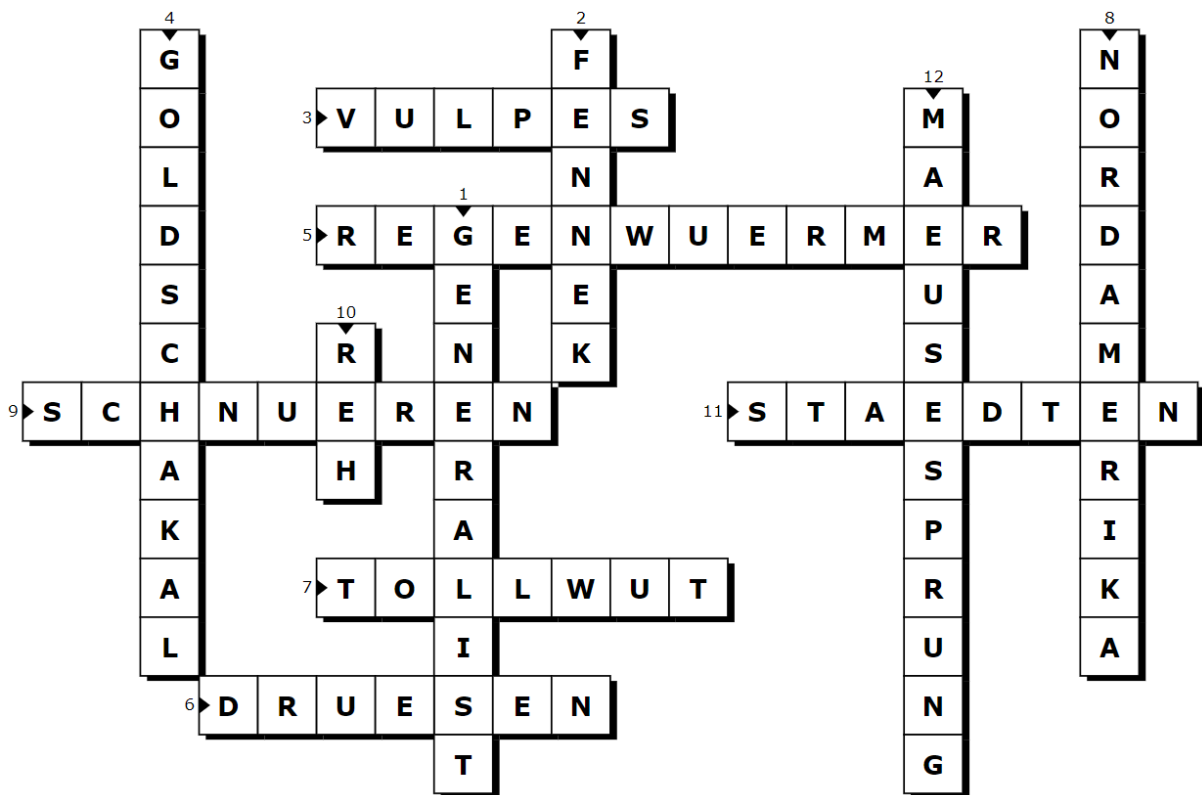
Richtig oder falsch? (einfach)

1. x, 2. x, 3. ✓, 4. ✓, 5. x, 6. x, 7. ✓, 8. x, 9. x, 10. ✓, 11. x, 12. x, 13. x, 14. ✓, 15. x

Richtig oder falsch? (schwer)

1. x, 2. x, 3. ✓, 4. ✓, 5. x, 6. x, 7. ✓, 8. x, 9. ✓, 10. x, 11. x, 12. ✓, 13. x, 14. x, 15. ✓

Kreuzworträtsel



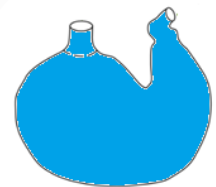
7. Aktivitäten in der Dauerausstellung

7.1 Arbeitsblätter

Fuchs, Reh oder Wildschwein?

Zyklus 2, (3)

1. Welcher Schädel, Kot, Magen und Fussabdruck gehört zu welchem Tier? Verbinde!



© Fotos: Ueli Rehsteiner; BNM

2. Wer unter den Dreien ist das Raubtier, wer der Allesfresser und wer der Pflanzenfresser?

Raubtier:

Allesfresser:

Pflanzenfresser:

3. Diskutiert in der Gruppe: Was sagen die Mägen und Zähne über die unterschiedlichen Lebensweisen aus?

Tierjunge

SA, EG, 1. OG

Zyklus 2, 3

1. Suche die jungen Füchse in der Sonderausstellung und in der Dauerausstellung nebenan! Wie alt sind sie?

1 3

2 4

2. Was verändert sich vom jungen bis zum erwachsenen Fuchs? Nenne 3 Dinge!

.....

.....

.....

3. Finde zu jeder Aussage ein Tier in der Dauerausstellung (EG und 1. OG). Wenn du nicht sicher bist, darfst du auch raten!

Die Jungen dieser Tierart...

... springen bereits einige Stunden nach ihrer Geburt umher.

.....

... brauchen genau wie die Fuchswelpen Schutz in einer Höhle.

.....

... schlüpfen aus einem weichen Ei.

.....

... schlüpfen aus einem harten Ei.

.....

... sind ab der ersten Sekunde auf sich alleine gestellt. Sie lernen ihre Eltern nie kennen.

.....

... brauchen etwa 18 Jahre, bis sie selbstständig sind.

.....

4. Wenn du den Fuchs mit den anderen Tieren vergleichst, was meinst du: Steht der Fuchs schnell auf eigenen Beinen ("Nestflüchter") oder wird er lange von den Eltern umsorgt ("Nesthocker")? Mache ein Kreuz dort, wo du ihn einordnen würdest.

Nestflüchter <-----> Nesthocker



Nestflüchter

Nesthocker

7.2 Lösungen zu den Arbeitsblättern

Fuchs, Reh oder Wildschwein?

1.



2. Raubtier: Fuchs

Allesfresser: Wildschwein

Pflanzenfresser: Reh

Tierjunge

1. 1 wenige Tage (Dauerausstellung, hinter dem Fuchs im Schnee); 2 etwa 2 Wochen (Sonderausstellung, im Bau); 3 etwa 4 Wochen (Sonderausstellung, säugend); 4 wenige Wochen (Dauerausstellung)
2. Die Augen (von geschlossen zu blau zu braun); Die Körpergrösse; Das Fell (von wollig und graubraun zu rot und mit langen Deckhaaren); Die Mobilität (neugeborene Fuchswelpen bewegen sich noch kaum); Die Nahrung (von Milch zu fester Nahrung)
3. Reh, Gams, Steinbock etc.
Dachs
Die meisten Amphibien und Reptilien (Ausnahme Alpensalamander, welche lebendgebärend sind)
Alle Vögel
Die meisten Amphibien (Ausnahme Alpensalamander), Reptilien, Schmetterlinge
Der Mensch
4. Füchse werden relativ eng umsorgt und trotzdem schnell erwachsen. Das macht sie lernfähig und erlaubt eine schnelle Anpassung an verändernde Umweltbedingungen. Das Kreuz liegt also irgendwo dazwischen. Es gibt hier nicht wirklich ein richtig und falsch, die Aufgabe soll eher als Diskussionsgrundlage dienen.

8. Literatur und Links

Museumsshop

Alle mit * markierten Artikel sind im Museumsshop zu finden.

Sachliteratur

*Füchse

K. Schumacher; Reihe NATURKUNDEN

Natur- und kulturgeschichtliche Facts in kompakter Form, sowie Artenportraits der weltweiten Fuchsarten. Auch als Hörbuch verfügbar auf audible.

Stadtfüchse – Ein Wildtier erobert den Siedlungsraum

S. Gloor, F. Bontadina, D. Hegglin; Haupt Verlag

Spannende Ergebnisse aktueller Stadtfuchs-Forschung aus Zürich. Leider vergriffen, jedoch als gebrauchtes Exemplar noch erhältlich.

*Von Füchsen und Menschen

S. Kimmig; National Geographic Taschenbuch Verlag

Gut recherchiertes Sachbuch einer Wildbiologin; über die Beziehung von uns Menschen zum Fuchs, über Stadtfüchse und andere Stadttiere und über Fuchsbeobachtungen.

Unter Füchsen – Eine Verhaltensstudie

D. Macdonald; Knesebeck Verlag

Kaum einer hat Füchse so intensiv erforscht wie er. Seine jahrelangen Beobachtungen und nahes Zusammenleben mit Füchsen ergaben Erkenntnisse, die so kaum reproduzierbar sind und die heute noch die Grundlage für viele Fuchsforschungen bieten. Das Buch ist leider vergriffen, es lohnt sich jedoch, es über tutti oder andere Plattformen zu erwerben.

Die Rückeroberung

Franz Hohler; dtv Verlag

Ein etwas anderer Ansatz, das Zusammenleben von Mensch und Tier zu thematisieren. Wenn auch die Geschichte von Franz Hohler natürlich überspitzt und fiktiv ist, wirft sie doch spannende Fragen und Diskussionen auf; Wie können Mensch und Tier friedlich zusammenleben? Wo greifen Menschen in die Natur ein – wo ist es umgekehrt?

Kinder-, Bilder- und Vorlesebücher

*Der kleine Fuchs

M. Tolman, E. van de Vendel; Gerstenberg Verlag

Sehr schön illustriertes Buch zum Träumen, Eintauchen und Erfinden. Gute Grundlage für Bastelarbeiten, Theater oder Geschichten schreiben. Für ganz Kleine bis ca. 6. Prim.

*Tomte und der Fuchs

A. Lindgren; Oetinger Verlag

Schön illustrierter Klassiker von Astrid Lindgren.

Stadt der Füchse - Das geheime Leben der Tiere (Wald)

V. Walder; Loewe Verlag

Ein sehr schönes Vorlesebuch, gespickt mit einigen wenigen Illustrationen, das extrem viele Sachinformationen zum Fuchs in eine berührende Geschichte verpackt. Zum Vorlesen für Kinder ab ca. 8 Jahren.

***Der kleine Fuchs und die Tiere im Wald**

F. Reichenstetter; Arena Verlag

Reich illustriertes, umfassendes Bilderbuch mit sehr vielen Sachinformationen, das die Geschichte eines Fuchslebens erzählt. Inkl. CD zum Hören der Geschichten.

***Wilde Tiere in der Stadt – Das Natur-Mitmachbuch**

V. Walder; Loewe Verlag

Ansprechend gestaltetes Kinder-Forschungsbuch, das zum Rausgehen und Entdecken animiert. Mit vielen Rätseln und Anleitungen für eigene Forschungsexpeditionen, die sich auch in den Unterricht einbauen lassen.

Filme

Stadt Land Fuchs - Füchse sind wahre Überlebenskünstler

R. Gockel, R. Koch; youtube

Filmaufnahmen von 2 Jahren zeigen Füchse in Berlin, Hamburg und an der Norddeutschen Küste.

Tollwut: Sieg für die Füchse?

A. Moser; Netz Natur; SRF DOK

Spannende Doku aus der Zeit, als Tollwut in der Schweiz frisch ausgerottet war. Die Doku gibt gute Einblicke in die Bekämpfung und Bedeutung der Tollwut, wagt sich aber auch, die Rolle des Fuchses resp. die Rolle der Menschen in der ganzen Thematik zu hinterfragen.

Pelz aus Schweizer Füchsen – Nachhaltiges Fashion Statement?

SRF Impact

Kurze Sendung zur Frage der Ethik und Nachhaltigkeit von Mode aus einheimischem Fuchspelz.

Alles für die Füchse – Ein Wildtier, geliebt und gejagt

SRF DOK

9. Museumskoffer

9.1 Inhaltsübersicht

- ◇ 1 Mappe mit Aufträgen und Lösungen
- ◇ 3 Trittsiegel aus Silikon von Wolf, Fuchs und Luchs
- ◇ Fuchs-Balg
- ◇ Schädel Fuchs
- ◇ Schädel Reh
- ◇ 3 Schachteln mit Fuchskot
- ◇ 9 Posten
 - 1 Foto-OL
 - 52 laminierte Suchbilder
 - 2 Erwachsenwerden
 - 6 Couverts mit je einem Puzzle, 6 Fuchsbilder A3 laminiert, 6 laminierte Sätze
 - 3 Was frisst der Fuchs?
 - 19 Tastsäcke mit je einem Gegenstand, 2 Symbolbilder "das frisst der Fuchs (nicht)"
 - 4 Katze oder Hund?
 - 2 grosse Karton-Würfel
 - 5 Fuchsverwandte
 - 22 Plastiktiere, laminierte Begriffe
 - 6 Stadt, Land Fuchs
 - 12 laminierte Bilder A4; 4 laminierte Begriffe (Schlafplätze, Nahrung, Bau, Begegnungen); 20 Symbolbilder Natur (rosa Schmetterlinge)
 - 7 Hör-Memory
 - 20 Filmdosen
 - 8 Hören wie ein Fuchs
 - Nur die eigenen Ohren und Hände
 - 9 Mystery - Fuchs & Mensch
 - Laminierte Aufträge, leere Zettel und Stifte

9.2 Aufträge

1 Foto-OL

Zyklus 1, 2

Material: 52 laminierte Suchbilder

Alle diese Fotos wurden in der Fuchsausstellung gemacht. Findet ihr, wo die Bilder gemacht wurden?

2 Erwachsen werden

Zyklus 1, 2

Material: 6 Couverts mit je einem Puzzle, 6 Fuchsbilder A3 laminiert, 6 laminierte Sätze

- a) Welche Fuchsjunge findet ihr nebenan in der Dauerausstellung? Welche hier in der Sonderausstellung? Wie alt sind sie? Macht euch auf die Suche nach den jungen Füchsen! Kehrt danach in den Kreis zurück und besprecht, was ihr gefunden habt.
- b) Löst die Puzzles in Kleingruppen.
- c) Ordnet die Bilder nach dem fortschreitenden Alter der Fuchsjungen und ordnet die Sätze dem passenden Bild zu.
- d) Diskutiert: Was verändert sich vom Fuchsbaby bis zum Erwachsenen? Werden Füchse schnell erwachsen? Kennt ihr andere Tiere, von denen ihr wisst, wie lange sie im Nest / bei den Eltern bleiben? Wie lange geht es bei uns Menschen, bis wir erwachsen und selbstständig sind? Welche Vorteile bringt das schnelle Erwachsenwerden; welche die intensive elterliche Fürsorge?

Lösung: a) Es sind 4 zu finden:

wenige Tage (Dauerausstellung, hinter dem Fuchs im Schnee); etwa 2 Wochen (Sonderausstellung, im Bau); etwa 4 Wochen (Sonderausstellung, säugend); wenige Wochen (Dauerausstellung, bei den Fallen)

c) Die Bilder und Sätze sind auf der Rückseite nummeriert.

d) Füchse werden relativ eng umsorgt und trotzdem schnell erwachsen. Das macht sie lernfähig und erlaubt eine schnelle Anpassung an verändernde Umweltbedingungen.

3 Was frisst der Fuchs?

Zyklus 1, 2

Material: 19 Tastsäcke mit je einem Gegenstand, 2 Symbolbilder "das frisst der Fuchs (nicht)"

- a) Findet ihr durch Tasten heraus, was in eurem Sack drin ist? Die Säcke können im Kreis herumgegeben werden, bis alle jeden einmal hatten. Reihum werden die Vermutungen geäußert und das Rätsel gelüftet: Die Gegenstände werden enthüllt.
- b) Was denkt ihr: Was frisst der Fuchs, was nicht? Legt euren Gegenstand auf das passende Schild. Wenn ihr nicht sicher seid, könnt ihr euch auch durch eure Mitschüler*innen beraten lassen.

Lösungen: Gegenstände im Sack, die der Fuchs frisst: Regenwurm, Apfel, Ei, Baumnuss, Haselnuss

Was er nicht frisst: Holz, Salat, Brille (Mensch), Schuh (klaubt sie aber gerne), Fichtenzapfen, Feuersalamander, Eicheln

Zweifelsfälle: Knochen (Aas ja, Knochen selber nein), Geweih (Reh ja, Geweih nein), Feder (Vögel ja, Federn nein). Fell (Fuchsfell nein, wenn als Hase/ Reh... dann ja)

4 Katze oder Hund?

Zyklus 1, 2

Material: 2 grosse Karton-Würfel

- Jede Seite der Würfel zeigt einen bestimmten Körperteil oder eine Verhaltensweise der Füchse. Schaut euch die Würfel gemeinsam an und klärt, ob alle Bilder klar sind.
- In 2 Gruppen wird mit je einem Würfel reihum gewürfelt. Ist das abgebildete Verhalten oder Körperteil eher typisch Hund oder typisch Katze? Alle, die denken, es sei typisch Hund, machen das Männchen und hecheln. Alle, die denken es sei typisch Katze, gehen auf alle Viere und machen einen Katzenbuckel. Mithilfe der Lösungen wird aufgelöst und danach erneut gewürfelt.
- Wenn alle 6 Seiten des Würfels einmal dran waren, wird besprochen: Gehört wohl der Fuchs zu den Hunden oder zu den Katzen?

Lösung: b) Eigenschaften, die "typisch Hund" sind: Graben, in Familiengruppen ("Rudeln") leben, grosse Ohren, spitze Schnauze, bellen

Eigenschaften, die "typische Katze" sind: Klettern, Krallen einziehen, Mäuse fangen, Schlitzaugen, Fisch (mit den Pfoten) fangen, auf Zäunen balancieren, hochspringen

- Der Fuchs gehört zu den Hundartigen. Fuchs und Katze besetzen eine ähnliche ökologische Nische: Sie sind spezialisiert auf das Jagen kleiner Beutetiere. Deshalb haben sich ihre Körper sehr ähnlich entwickelt. Man spricht von "konvergenter Evolution".

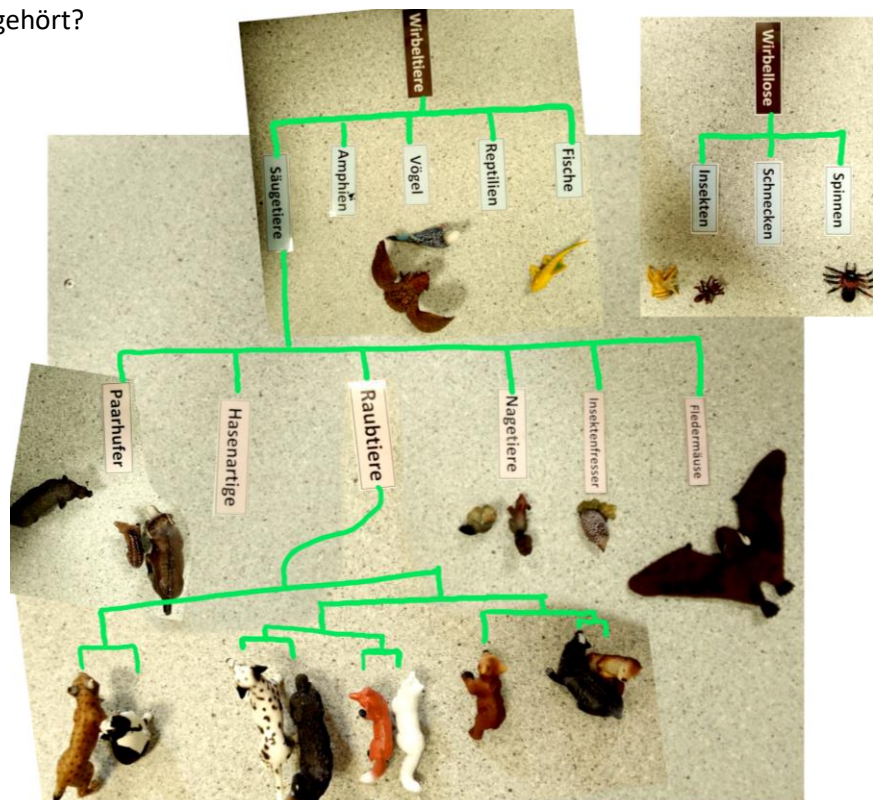
5 Fuchsverwandte

Zyklus 1, 2, (3)

Material: 22 Plastiktiere, laminierte Begriffe

- Alle erhalten ein Plastiktier. Im Kreis wird reihum kurz vorgestellt, wer welches Tier hat.
- Versucht nun, euch in einer Art "Stammbaum" aufzustellen: Je näher ihr miteinander verwandt seid, desto näher steht ihr zusammen. Wenn ihr euch sortiert habt, versucht ihr die Gruppen, die beieinanderstehen, zu benennen: Was haben die Tiere einer Gruppe gemeinsam? Was unterscheidet sie von Tieren anderer Gruppen? Ihr könnt die laminierten Begriffe zur Hilfe nehmen.
- Wo ist der Fuchs? Welche Tiere sind eng mit ihm verwandt? Könnt ihr die Gruppen benennen, denen der Fuchs angehört?

Lösung:



6 Stadt, Land, Fuchs (Bilder)

Zyklus 1, 2, 3

Material: 12 laminierte Bilder A4; 4 laminierte Begriffe (Schlafplätze, Nahrung, Bau, Begegnungen); 20 Symbolbilder Natur (rosa Schmetterlinge)

- Schaut euch die Bilder an. Welche Bilder zeigen Stadtfüchse, welche Landfüchse? Sortiert!
- Stellt mithilfe der laminierten Begriffe die Stadt- und Landfüchse einander gegenüber und bespricht, wie sich Schlafplätze, Nahrung, Bau und Begegnungen in der Stadt und auf dem Land unterscheiden. Wie passt sich der Fuchs an die unterschiedlichen Lebensräume an?
- Welche Bilder zeigen für euch Natur? Legt die rosa Schmetterlinge auf diese Bilder.

Ausgehend von dieser Aufgabe können spannende Diskussionen geführt werden. Einige Fragen:

- ◇ Wo würdet ihr am liebsten leben? Wo ist es einfacher, genügend Nahrung, Schlafplätze und Orte für einen Bau zu finden? Z3: Wo erwartet ihr eine höhere Fuchsdichte und kleinere Reviere?
- ◇ Welche Gefahren bringt ein Leben in der Stadt mit sich? Welche ein Leben auf dem Land?
- ◇ Was ist Natur? Ist Stadt auch Natur? Ist es unnatürlich, wenn Tiere in Städten leben?
- ◇ Welche Konflikte entstehen, wenn Mensch und Tier nahe beieinander leben (z.B. in Städten)?

Lösung: Individuell. Einige Inputs und Denkanstösse:

Der Vergleich der 4 Begriffe zeigt eindrücklich, wie anpassungsfähig der Fuchs ist. Diese Flexibilität und Anpassungsfähigkeit ist genau sein Erfolgsrezept und der Grund für sein weltweites Vorkommen und seine Häufigkeit.

Oft hört man, der Fuchs wird aus seinem natürlichen Lebensraum immer mehr in die Städte gedrängt. Das stimmt nicht. Es gibt immer mehr Füchse in Städten, weil diese aufgrund des hohen Nahrungsangebots für Füchse attraktiv sind. Ausserdem werden Füchse in den Städten nicht bejagt, weshalb sie ihre Scheu zum Menschen mehr und mehr ablegen. Limitierend sind in den Städten wahrscheinlich die Bau-Standorte. Da Städte sehr kleinräumig strukturiert sind und viel Nahrung bieten, finden in Städten mehr Füchse auf engem Raum Platz, als auf dem Land. Folglich haben Stadtfüchse kleinere Streifgebiete. Füchse schliessen sich bei hoher Dichte oft zu grösseren Familiengruppen zusammen, deren Struktur dem eines Wolfsrudels gleicht. Wo die Fuchsdichte tiefer ist, leben sie eher in lockerer Paarbindung.

Die Stadt ist also durchaus ein natürlicher Lebensraum des Fuchses und vieler anderer Tiere. Eigentlich ist sowieso alles Natur. Wenn Vögel und dadurch auch Vogelnester Natur sind, wieso sollten dann Wolkenkratzer nicht auch Natur sein, wenn auch der Mensch Natur ist? Andererseits ist vieles, das wir als Natur betrachten, sehr stark durch den Menschen geprägt und könnte demnach auch als Kultur(landschaft) definiert werden: Wiesen, Weiden aber auch Wälder werden allesamt bewirtschaftet. Orte ohne menschliche Einflüsse sind heute in der Schweiz kaum noch zu finden.

7 Hörmemory

Zyklus 1, 2

Material: 20 Filmdosen

- Immer 2 Filmdosen haben den gleichen Inhalt. Schüttelt die Dosen und hört gut hin. Findet ihr heraus, welche 2 Dosen gleich tönen?

Lösung: 1A: Reismägel, 2C: Schrotkugeln, 3G: Salz, 4F: dürre Stöckchen, 5I: Unterlagsscheiben, 6H: Kies, 7E: Büroklammern, 8B: Korkschröte, 9K: Gel-Kapseln, 10D: Murmel

8 Hören wie ein Fuchs

Zyklus 1, 2, 3

Material: Nur die eigenen Ohren und Hände

- a) Geht paarweise zusammen und verteilt euch im Raum. Eine Person schliesst die Augen. Die andere Person klatscht in der Nähe der Person mit den geschlossenen Augen einmal in die Hände und bleibt mit den Händen an der Stelle. Die Person mit den geschlossenen Augen versucht, das Klatschen zu orten und mit den Händen die Hände der klatschenden Person zu fassen. Klatscht mal hinten, mal vorne, mal seitlich, mal oben und mal unten. Danach tauscht ihr die Rollen. Wo ist es einfacher, das Klatschen zu ordnen? Wo fällt es uns schwerer?
- b) Geht paarweise zusammen und verteilt euch im Raum. Geht ein paar Schritte auseinander und bleibt dann stehen. Eine Person flüstert pausenlos vor sich hin. Die andere Person hält die Augen geschlossen und versucht, das Flüstern zu verstehen. Wenn dies nicht gelingt, formt sie mit den Händen eine Schale und legt sie nach vorne gerichtet um die Ohren. Hörst du nun, was die andere Person flüstert? Wenn ihr einander zu gut hört, geht noch etwas weiter auseinander. Wenn ihr euch auch trotz vergrößerter Ohren noch nicht hört, geht etwas näher zusammen.

Lösung: a) Füchse können Geräusche perfekt orten. Durch Kopf- und Ohrenbewegungen mitten sie die Schallquelle ein und wissen millimetergenau, wo sich z.B. die Maus unter der Schneedecke befindet. Wir können unsere Ohrmuscheln nicht bewegen und sind uns die Kopfbewegungen nicht gewohnt. Uns fällt es deshalb nicht allzu schwer, Töne zu lokalisieren, die etwa auf Ohrhöhe sind. Sind die Töne jedoch weit oben oder unten (oder auch hinten), wird es für uns schwieriger.

b) Füchse haben grössere Ohrmuscheln als wir. Diese bündeln den Schall und ermöglichen das Hören von sehr leisen oder entfernten Geräuschen. Diese grossen Ohrmuscheln simulieren wir mit unseren Händen.

9 Mystery – Fuchs & Mensch

Zyklus 3

Material: Lamierte Aufträge, leere Zettel und Stifte

- a) Bildet 3er- oder 4er-Gruppen. Jede Gruppe nimmt sich einen Auftrag und liest die Frage durch. Diskutiert, welche möglichen Antworten es gibt.
- b) Entscheidet euch für eine Theorie. Formuliert eine Hypothese und schreibt diese auf einen Zettel. Danach sucht ihr in der Ausstellung nach der Lösung.
- c) Sobald alle soweit sind, trifft ihr euch im Kreis. Stellt euch reihum eure Fragen, Hypothesen und gefundenen Lösungen vor.

Lösungen: Individuell; in der Ausstellung zu finden.