

## Herzlich willkommen im Naturmuseum

Du startest heute deine eigene Entdeckungstour durch unser Haus. Dabei gibt es viel zu lesen, beobachten, fühlen und hören. Versuche die untenstehenden Fragen zu beantworten. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



tasten / fühlen



hören



Schublade



### Du startest bei der Museumskasse (1. Stockwerk)



Geh nun zur Wand mit dem grossen Krokodil. Du findest eine Sammlungskiste mit Schmetterling-Präparaten. Wofür wurden und werden Schmetterlinge präpariert und gesammelt?

Sie dienen der wissenschaftlichen Auswertung.  
Mittels dieser Sammlungen lassen sich längerfristige Veränderungen feststellen.



Etwas weiter oben entdeckst du einen langen «Stab». Was ist das?

- Knochen eines Blauwals     Horn eines Schwertfisches     Zahn eines Narwals

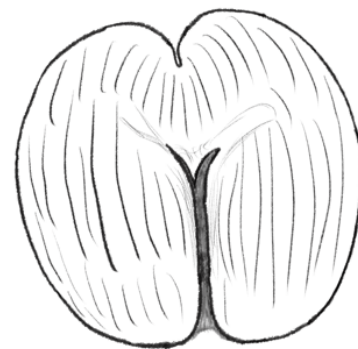


An der Wand hat es diesen grossen Samen. Wie heisst dieser Samen?

Coco de Mer

Wie schwer kann dieser Samen werden

Bis zu 25 kg



Siehst du die Möwe? Weshalb tragen einige Vögel Ringe um die Beine?

Die Ringe werden von Vogelwarten auf der ganzen Welt angebracht. Mithilfe von diesen Ringen lassen sich Reiserouten der Zugvögel erkennen.



Geh nun eine Treppe hoch ins Reich des Bären (2. Stockwerk)



Wenn du heraufkommst, darfst du den Dachs streicheln (er ist das einzige Tier in diesem Stockwerk, das gestreichelt werden darf). Beschreibe, wie sich sein Fell anfühlt. Klopfe vorsichtig auf den Dachs. Was hat es wohl im Dachs drin?

Er hat ein raues Fell.

X Kunststoff

Metall

Stroh

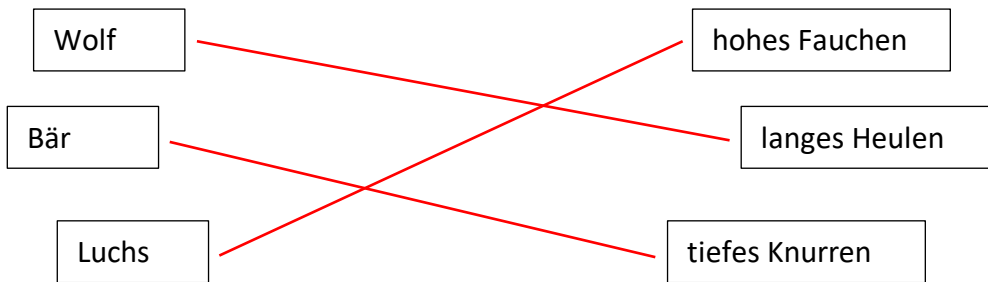


Wenn du jetzt nach rechts schaust, siehst du den Bärenwald. Suche das neugeborene Braunbär-Baby und den danebenstehenden Bären. Vergleiche ihr Alter. Was fällt dir auf? (Tipp: Info-Tafeln mit dem Titel «Neugeboren» und «Halbstarker»)

Bären wachsen sehr schnell.



Hör dir die verschiedenen Tierlaute an und verbinde richtig.

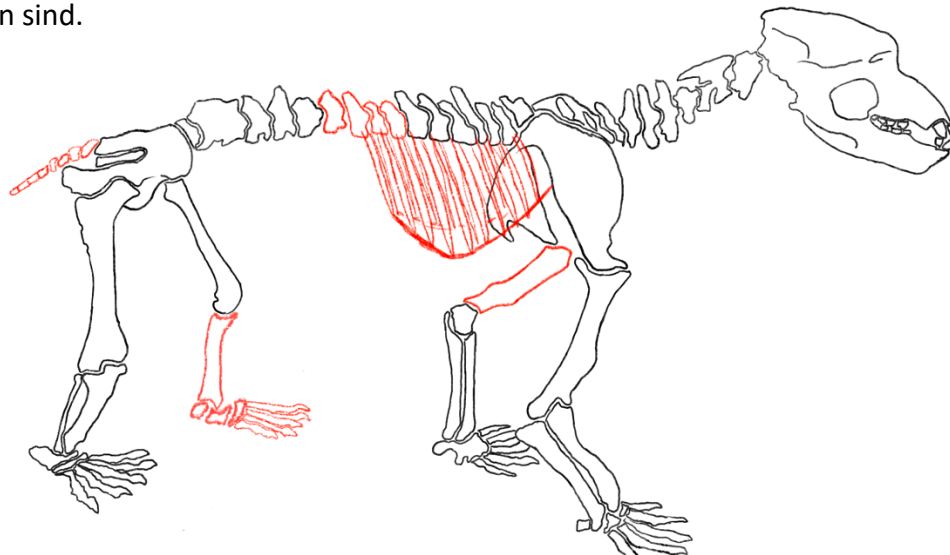


Geh nun in die Höhle. Wenn du leise bist, hörst du Geräusche. Was für Geräusche könnten das sein?

Wassertropfen – durch den Hall in der Höhle klingen sie so.



Hinter dem grossen Glas siehst du ein Skelett eines Höhlenbären, der hier bei uns im Kanton St.Gallen gelebt hat. Zeichne diese unvollständige Zeichnung weiter, so dass alle Knochen vorhanden sind.





Geh nun aus dem Wald und die Treppe hinauf (3. Stockwerk)



Schau dir die Wände in diesem grossen Raum genau an. Was denkst du, was könnte die Bemalung der Wände mit den Tieren zu tun haben, die davorstehen?

Die Wandbemalung zeigt den Lebensraum der davorstehenden Tiere an.



Benenne diese Fische und ordne sie der Grösse nach. (1 grösster, 4 kleinster)  
(die Grössenverhältnisse stimmen nicht)



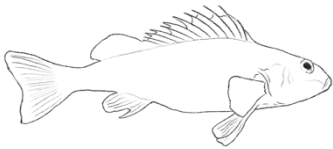
Hecht

3



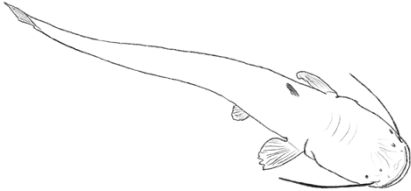
Aal

2



Kaulbarsch

4



Europäischer Wels

1



Ein Fischotter ist perfekt ans Leben im Wasser angepasst. Zeichne die Körperstellen auf, welche ihm ein Leben im Wasser gut ermöglichen.



Weshalb haben es Amphibien in der Schweiz immer schwerer einen geeigneten Lebensraum zu finden? (Tipp: grosser Text unter der Ringelnatter mit dem Titel «Moore und Feuchtwiesen»)

Es gibt immer weniger Feuchtwiesen und Moore, die den Lebensraum von Amphibien bilden.



Zum Schluss gehst du einen Stock weiter zu den Dinos (4. Stockwerk)



Wenn du heraufkommst, siehst du die Fischeknochen. Wie kann es sein, dass man Überreste eines Sauriers (der im Meer gelebt hat) in der Schweiz gefunden hat?

Früher waren grosse Teile der Schweiz von einem Meer bedeckt. Erst durch die Plattenverschiebung wurde die Schweiz «trocken».



Auf der anderen Seite dieser Mitteleinseln findest du Dinosaurierspuren. Bei diesen Spuren hat es weisse Tafeln mit Informationstexten. Nenne vier Gründe, weshalb Dinosaurier lange Zeit das Leben an Land dominierten.

- Anordnung der Hinterbeine
- Leistungsfähige Atmung und Verdauung
- Rasches Wachstum
- Effiziente Fortpflanzung

## Herzlich willkommen im Naturmuseum

Du startest heute eine Entdeckungstour durch unser Haus. Dabei gibt es viel zu lesen, beobachten, fühlen und hören. Versuche die untenstehenden Fragen zu beantworten. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



tasten / fühlen



hören



Schublade



### Du startest im Reich des Bären (2. Stockwerk)



Wenn du heraufkommst, darfst du den Dachs streicheln (er ist das einzige Tier in diesem Stockwerk, das gestreichelt werden darf). Beschreibe, wie sich sein Fell anfühlt. Klopf vorsichtig auf den Dachs. Was hat es wohl im Dachs drin?

Er hat ein raues Fell.

X Kunststoff

Metall

Stroh



Suche nach dem Baumarder, wo hast du ihn gefunden? Über dem Luchs im Baum



Geh nun zum Luchs. Was ist das Projekt «LUNO»?

Zwischen 2001 und 2003 wurden in der Schweiz Luchse ausgesetzt. Einige Tiere hatten einen Halsender, damit man ihren Bestand besser überwachen konnte.



Wenn du jetzt durch den Gang hinter der Höhle gehst, siehst du links an der Wand verschiedene Wappen. Was haben alle Wappen gemeinsam?

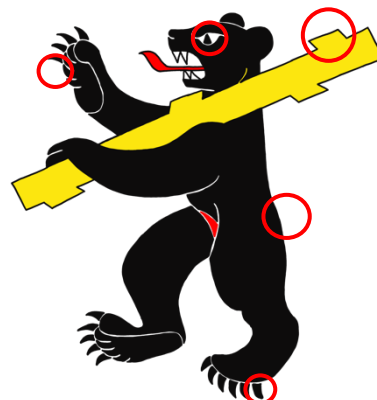
Alle haben einen Bären oder einen Teil eines Bären im Wappen.



Bei diesem Wappen haben sich einige Fehler eingeschlichen. Vergleiche mit dem Wappen an der Wand und umkreise alle fünf Fehler.

Welche Stadt hat dieses Wappen?

Herisau (AR)





Geh nun aus dem Wald und die Treppe hinauf (3. Stockwerk)



Rund um das Boot stehen verschiedene Enten-Präparate. Vergleiche die Männchen ♂ und Weibchen ♀ miteinander. Was fällt dir auf?

Die meisten Männchen haben ein farbigeres Federkleid. Die Weibchen sind in passenden Tarnfarben gefärbt. (Dies nennt man Geschlechtsdimorphismus.)



Taste in die Taststationen neben dem Storch, was ertastest du?

Biber, Fell

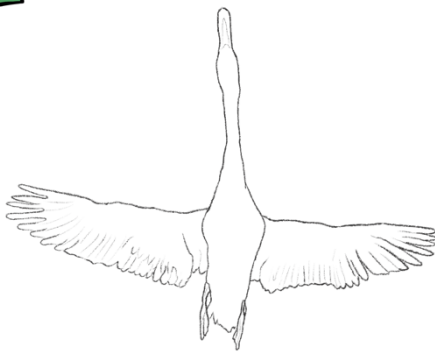
Biber, Fuss

Fischotter, Fell

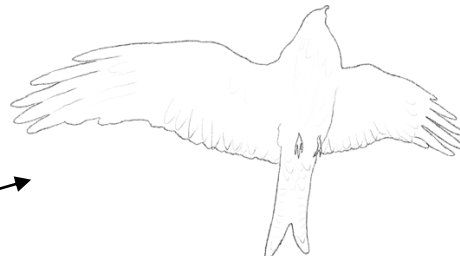
Fischotter, Fuss



Welche Vogel-Umriss werden hier dargestellt? Benenne sie. (Tipp: Sie sind im ganzen Raum verteilt und die Grössenverhältnisse stimmen nicht.)



Höckerschwan



Rotmilan



Rauchschwalbe



Was ist der «Grosse Blaupfeil» für ein Tier? (Tipp: Schau in der Schublade unter der Haut einer Ringelnatter)

Greifvogel

Frosch

Schmetterling

Libelle

Maus



Welche drei Schlangenarten findet man in unserer Region?

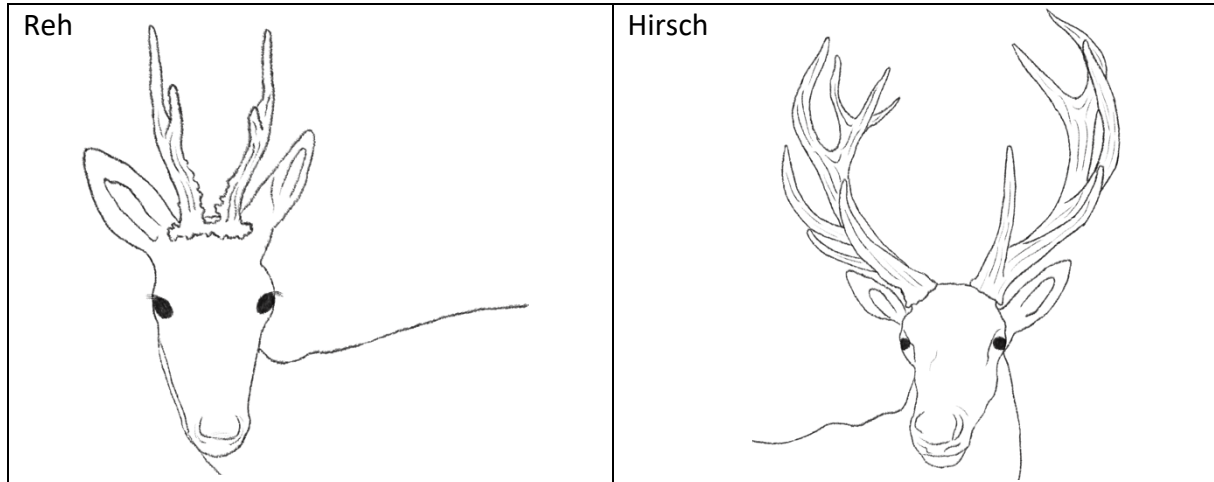
Ringelnatter

Schlingnatter

Kreuzotter



Zeichne das Geweih vom Reh (in der Ecke ganz hinten links) und das des Hirsches (rechts des Wildschweines) ab. Besprich anschliessend mit einem/einer Mitschüler\*in die Unterschiede.



Woran erkennst du schon von Weitem, ob es sich um eine Rehgeiss oder einen Rehbock handelt?

**Eine Rehgeiss hat kein Geweih, ein Rehbock schon.  
(Ausnahme: In den Wintermonaten besitzen beide kein Geweih.)**



In der Mitte des Raumes hat es ein grosses Relief (3D-Karte). Folge den untenstehenden Anweisungen und versuche herauszufinden, wo du am Schluss landest.

Du bist mit dem Auto unterwegs. Starte beim Bodensee in der Nähe des Flughafens Altenrhein. Von dort fährst du durchs Rheintal alles südlich, bis du zu einer grösseren Abzweigung kommst, welche dich in die Richtung eines grossen Sees bringt. Du bist jetzt westlich unterwegs und fährst an diesem grossen See vorbei. Danach fährst du durch eine Ebene mit einem Kanal und kommst schon bald an einem weiteren grossen See an. Es hat eine grosse Stadt an diesem See. Wie heisst diese Stadt?

*(Wenn du grosse Mühe hast, kannst du die laminierte Karte zur Hilfe nehmen.)*

**Rapperswil**



Etwas weiter vorne leben die Zwergmäuse bei uns im Museum. Beobachte sie einige Zeit. (evtl. sind sie auch am Schlafen, komme dann später noch einmal)

Was fressen sie? **Körner, Samen, kleine Maden und Mehlwürmer**

Wozu brauchen sie ihren langen Schwanz? **Sie brauchen den Schwanz zum Klettern.**

Wo schlafen sie? **Sie schlafen unter dem Stroh, selten auch auf Ästen.**



**Geh nun die Treppe rauf zu den Dinosauriern (4. Stockwerk)**



Das grösste Dinosaurierskelett in unserer Ausstellung gehört dem Edmontosaurus. Auf einem seiner Beine sitzt ein Rabe. Welchen Zusammenhang haben der Rabe und der Edmontosaurus?

Die Vögel entwickelten sich aus einer gefiederten Dinosaurier-Art.



War der Edmontosaurus ein Fleisch- oder Pflanzenfresser? Wieso?

**Pflanzenfresser**

Seine Zähne sind klein und geeignet, um Pflanzen zu zermahlen. (keine Reisszähne)

Welche Knochen sind die echten?  liegend (hell)  stehend (schwarz)

Wo wurden seine Knochen entdeckt? **Montana, USA**



Begib dich nun in die Stein-Höhlen und suche nach dem Edelstein: «Lapislazuli». Welche Form und welche Farbe hat er?

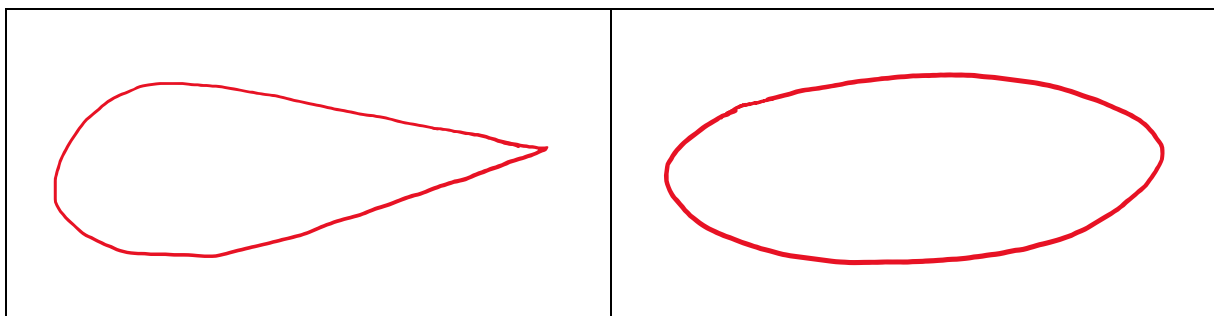
Form: **Rechteck** Farbe: **blau**

Wenn du hinten aus der Höhle rausgehst, hat es rechts um die Ecke einige Schätzfragen zum Thema Wasser. Beantworte zuerst alle Fragen, vergleiche deine Antworten mit deinem/deiner Mitschüler\*in. Wenn ihr alle Fragen verglichen habt, könnt ihr die Lösungen anschauen.

**individuelle Antworten**



Geh nun noch aus den Höhlen heraus und suche das Plastikmodell eines Delfins. Am Ende des Tisches kannst du die Strömungsmuster von verschiedenen Formen untersuchen. Probiere alle Formen mit dem Magnet aus und zeichne die zwei Formen ab, welche die kleinsten Wirbel erzeugen.





## Herzlich willkommen im Naturmuseum

Du startest heute eine Entdeckungstour durch unser Haus. Dabei gibt es viel zu lesen, beobachten, fühlen und hören. Versuche die untenstehenden Fragen zu beantworten. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



tasten / fühlen



hören



Schublade

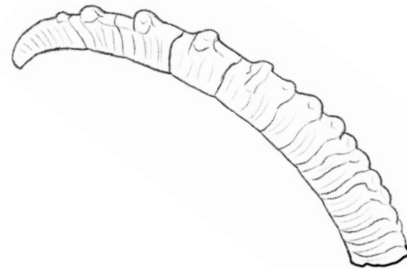


### Du startest im Raum mit dem grossen Relief (3D-Karte) (3. Stockwerk)



Rechts im Raum siehst du verschiedene Tiere, die in Bergregionen leben. Was hat dieses Horn eines Alpsteinbocks mit seinem Alter zu tun? Wie alt würdest du das Tier schätzen, das dieses Horn getragen hat?

Die Anzahl der schmalen Horneinschnitte ist das Alter des Steinbocks.



ungefähres Alter: 14 Jahre



Was hat der Wildtierpark Peter und Paul in St.Gallen mit der Auswilderung des Alpsteinbocks zu tun? Entscheide, ob folgende Aussagen richtig oder falsch sind:

	richtig	falsch
Die ersten in der Schweiz wieder ausgesetzten Steinböcke und Steingeissen stammen aus dem Tierpark Peter und Paul.	X	
Der heutige Tierpark war früher eine Alpsteinbock-Fellfarm und mitverantwortlich für die Ausrottung des Alpsteinbocks in der Schweiz.		X
Da der König von Italien keine Steinböcke in die Schweiz geben wollte, entschieden die St.Galler, drei Steinbock-Kitze zu stehlen und in den Tierpark Peter und Paul zu bringen.	X	
In der Schweiz gelingen häufig erfolgreiche Wiederansiedlungen von Wildtieren.		X



Wie viele Steinböcke leben heute ungefähr in den Schweizer Bergen?

16'000 Steinböcke



Geh nun auf die Suche nach den Libellen. Nenne drei verschiedene Arten.

Gemeine Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Binsenjungfer, Vierfleck, Grosser Blaufeigl, Kleine Zangenlibelle

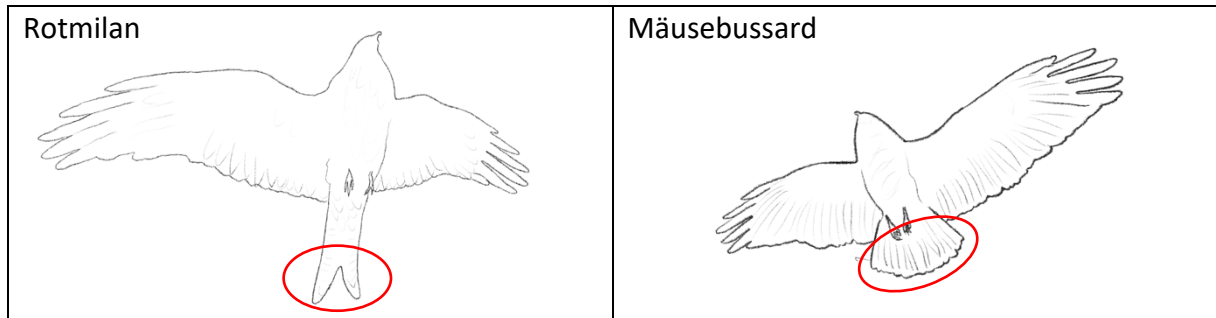


Such die beiden grossen Greifvögel: Rotmilan und Mäusebussard. Wenn du von Weitem einen solchen Vogel siehst, woran erkennst du, welcher es ist?

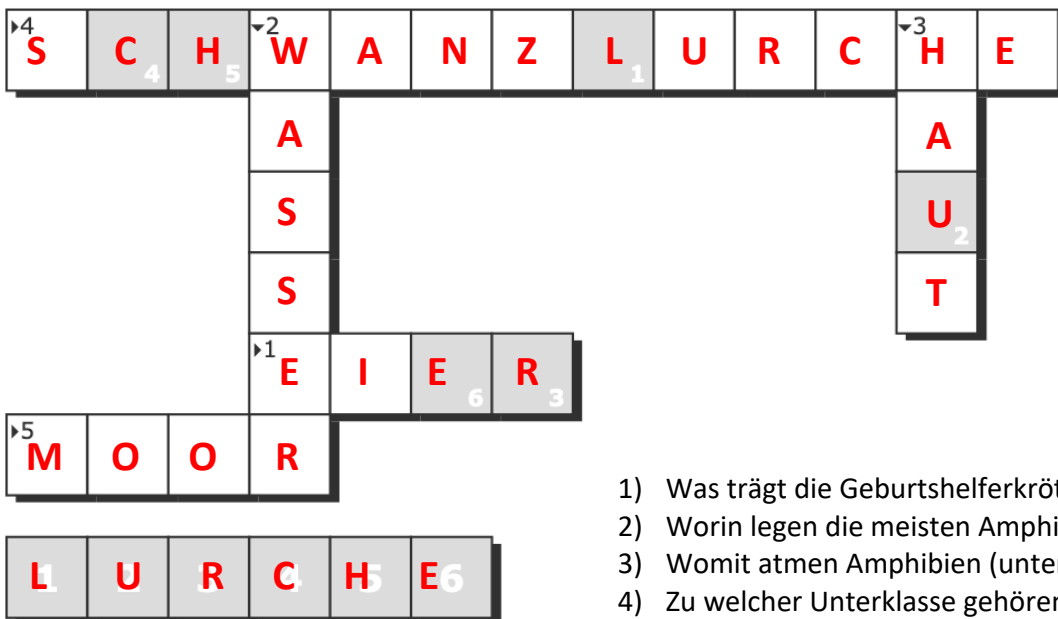
Rotmilan: gegabelter Schwanz (nach innen gebogen)

Mäusebussard: nach aussen gerundeter Schwanz

Zeichne Umriss auf, wie du die Vögel von unten sehen würdest:



Löse dieses Kreuzworträtsel zum Thema Amphibien in der Ostschweiz und schreibe das Lösungswort auf.



- 1) Was trägt die Geburtshelferkröte auf ihrem Rücken?
- 2) Worin legen die meisten Amphibien ihre Eier?
- 3) Womit atmen Amphibien (unter anderem)?
- 4) Zu welcher Unterklasse gehören Salamander und Molche?
- 5) Welcher Lebensraum von Amphibien ist stark gefährdet?



### Nun gehst du die Treppe hoch zu den Dinosauriern (4. Stockwerk)

Wenn du hochkommst, siehst du auf der mittleren Plattform rechts einen grossen Dinosaurier (Plateosaurus/Flachechse). Schau ihn dir gut an.



War der Plateosaurus ein Pflanzen- oder Fleischfresser? Wieso?

Er war ein Pflanzenfresser – seine Zähne sind zu klein für Fleisch. (keine Reisszähne)



Unterhalb der Knochen kannst du eine Schublade rausziehen. Was zeigt uns diese Schublade?

Sie zeigt einzelne Tiere, die an einem Schlammloch Wasser suchen. Einige blieben im dicken Schlamm stecken. Somit wurden sie leichte Beute für Raubsaurier.



Etwas weiter zurück in der Erdgeschichte siehst du eine grosse Libelle. Ist das die Originalgrösse? Wenn ja, warum ist sie so gross?

Ja, es ist die Originalgrösse. Sie wurde durch den erhöhten Sauerstoffgehalt in der Luft so gross.

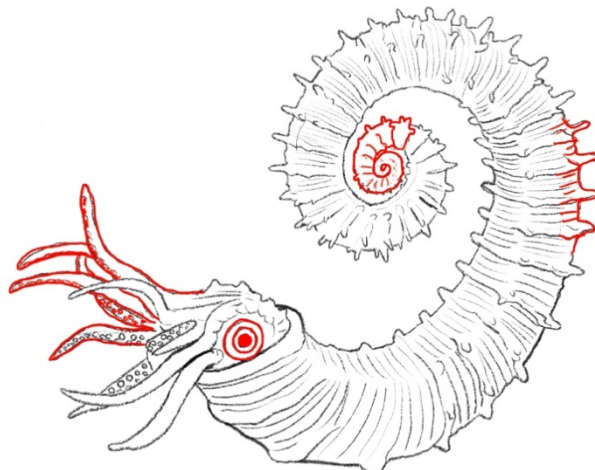


Siehst du die grosse Erdkugel? Benutze das Tablet und stelle folgendes ein: Tippe auf die Sparte Geologie und wähle den Erdball «Kontinentaldrift» aus. Schau die Animation an, weshalb bewegen sich die Landmassen auf dieser Erdkugel?

Glühend heisse Ströme aus geschmolzenem Gestein, tief in der Erde, bewegen die festen Kontinentalplatten.



In dieser Zeichnung des Ammoniten haben sich Fehler eingeschlichen. Zeichne die fehlenden Stellen ein, so dass er aussieht wie der grosse Ammonit in der Ausstellung.





## Geh zwei Stockwerke hinunter zum Reich des Bären (2. Stockwerk)



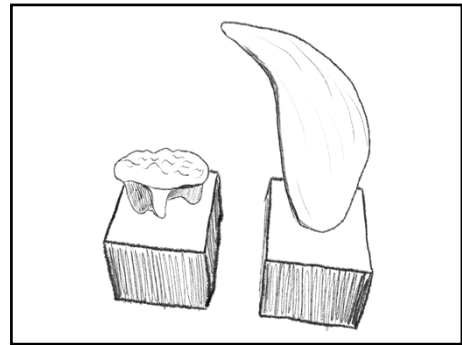
Rechts im Raum sind unsere Waldameisen zuhause. Beobachte die Ameisen einige Zeit und finde heraus, weshalb sie verschiedene «Räume» haben.

Die Ameisen brauchen verschiedene «Räume», um ihre verschiedenen Bedürfnisse zu erfüllen. Ein Raum ist für die Suche nach dem Nestmaterial. Ein Raum ist der Friedhof. In einem Raum suchen sie ihre Nahrung und im Hauptraum ist ihr grosses Nest mit der Brutkammer.



Geh nun in die Höhle hinein. Wenn du am Höhlenbär Skelett vorbei gehst, findest du eine Tast-Box. Taste hinein und versuche zu beschreiben und aufzuzeichnen, was du ertastet hast. (ohne zu lesen oder zu schauen)

Es sind zwei harte Dinge. Eines ist länglich und verläuft spitzig. Das Andere ist kleiner, eher breit und hat eine unebene Oberfläche.



Was frisst der Höhlenbär? (Tipp: Die Info-Tafel dazu befindet sich vor dem Eingang der Höhle.)

Kräuter und Stauden (Er war ein Pflanzenfresser)



Wenn du hinten aus der Höhle hinausgehst, findest du verschiedene Bärenpräparate. Der grösste Bär in unserem Haus ist der Eisbär. Weshalb sind Eisbären in ihrem Bestand stark gefährdet? Nenne zwei Gründe.

Das Packeis des Polarmeers schmilzt immer weiter. Der Eisbär jagt und lebt auf diesem Eis. Somit hat der Eisbär immer mehr Mühe einen geeigneten Lebensraum und genug Futter zu finden.



Siehst du den grossen Abfallcontainer? Weshalb steht dieser Container bei uns in der Ausstellung? Kannst du ihn öffnen? (es sollte ohne grossen Kraftaufwand möglich sein)

Dieser Abfallcontainer wird in Regionen verwendet, in denen der Bär lebt. Bären können diese Container nicht öffnen und somit keine schädlichen Abfälle fressen und werden dadurch weniger in die Siedlungen gelockt.

## Herzlich willkommen im Naturmuseum

Du startest heute eine Entdeckungstour durch unser Haus. Dabei gibt es viel zu lesen, beobachten, fühlen und hören. Versuche die untenstehenden Fragen zu beantworten. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



tasten / fühlen



hören



Schublade



**Du startest zuoberst bei den Dinosauriern. (4. Stockwerk)**



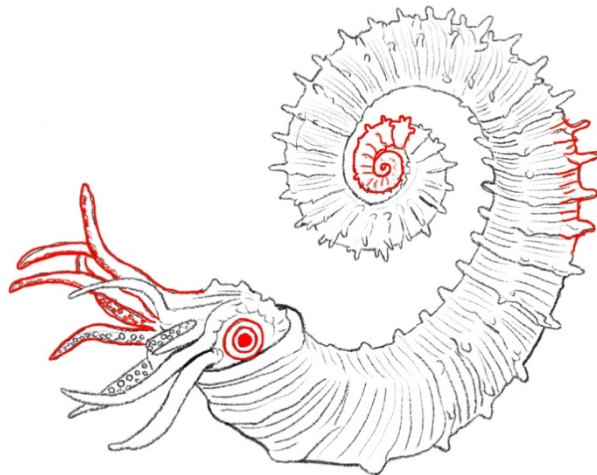
Geh zum grossen *T. rex* Schädel. Wo steht das Original? **In New York**



Was denkst du, weshalb hat der Schädel so viele hohle Stellen?

**Der durchlöchernte Schädel ist weniger schwer. Der *T. rex* musste somit nicht so viel Gewicht herumtragen.**

In dieser Zeichnung des Ammoniten haben sich Fehler eingeschlichen. Zeichne die fehlenden Stellen ein, so dass er aussieht wie der grosse Ammonit in der Ausstellung.



Hinter dem grossen Hirschskelett findest du Informationen zum Bevölkerungswachstum der Menschen. Was denkst du, wieso stieg die Bevölkerungszahl ab dem 20. Jahrhundert so stark an?

**Es gab bessere medizinische Versorgung. Somit gab es mehr Menschen und die Bevölkerung stieg exponentiell an.**



Weiter vorne, unter den roten Reifen, findest du in den Schubladen verschiedene Käfer-Präparate. Welches ist der grösste flugfähige Käfer in unserer Ausstellung? Zeichne diese Skizze fertig.



Wie heisst der Käfer?

Goliathkäfer



Wie viele Käferarten sind uns bereits bekannt?

350'000 Käferarten



Im gleichen Stock findest du eine Ausstellung zum Thema Bionik: «Die Natur als Vorbild».



Geh nun zum Komposthaufen. Hier findest du viele kleine Tiere versteckt. Notiere drei typische Kompostbewohner.

Regenwurm

Nacktschnecke

Made



Daneben siehst du ein Drehrad. Welche drei «Spieler» haben im Naturkreislauf eine wichtige Rolle?

Erzeuger

Verbraucher

Zersetzer



Schau nun noch durch die Wärmebildkamera (bei der Klapperschlange) und untersuche, welche Bereiche bei deinem Oberkörper und Kopf am wärmsten sind. Weshalb ist das wohl so?  
blau/grün = eher kalt      rot/gelb = warm - heiss

Kopf (Stirn), Hals und Hände sind am wärmsten.

Diese Stellen sind stark durchblutet.

Kannst du durch Reiben deiner Hände die Farbe der entsprechenden Stelle verändern?

Ja, die Stellen werden gelb.



Geh nun in den Raum mit dem Relief (3D-Karte). (3. Stockwerk)



Such die Sumpfohreule. Was hat sie im Schnabel? **Eine Maus**



Wie unterscheiden sich Spitz- und Wühlmäuse im Verhalten und in der Nahrung?

Verhalten: **Wühlmäuse graben unterirdische Systeme, Spitzmäuse leben über der Erde in Wiesen und Wäldern.**

Nahrung: **Spitzmäuse fressen Insekten und Spinnen, Wühlmäuse Gräser, Kräuter und Keimlinge.**

Was ist an den untenstehenden Aussagen falsch? Schreibe sie richtig auf.



*Bartgeier jagen vor allem junge Hasen, Gämse und Murmeltiere.*

**Bartgeier jagen nicht, sie sind Aasfresser und ernähren sich hauptsächlich von Knochen.**



*Uhus ernähren sich ausschliesslich von Nüssen, Knospen und Blättern.*

**Uhus sind Fleischfresser. Sie jagen Nagetiere und mittelgrosse Vögel.**



*Steinadler wechseln ihre Partner\*innen alle zwei bis drei Jahre.*

**Wenn sich zwei Steinadler gefunden haben, bleiben sie sich ein Leben lang treu.**



Wie heisst dieses Tier? (Tipp: Es befindet sich neben der Lampe bei den drei Igel(n) im Siedlungsraum.)

**Wanderratte**



Wieso trifft man dieses Tier vor allem in Städten an?

**In Städten hat es Kanalisationen, in denen sich die Tiere vor allem aufhalten, da sie dort genug Nahrung finden.**



Wovon ernährt sich dieses Tier?

**Essensreste von Menschen, die in die Kanalisation gelangen.**



**Geh nun in das Reich des Bären. (2. Stockwerk)**



Suche im Ausstellungsraum nach dem Formicarium. Was ist das?

Ein Formicarium ist eine künstlich gestaltete Umgebung für Ameisen.



Beobachte die Ameisen einige Zeit. Was tragen sie umher? Nenne zwei Dinge.

Nestmaterial                      tote Ameisen                      (sehr selten: Nahrung)



Hinter der Höhle findest du verschiedene Bären. In welchem Kontinent kommt der Schwarzbär in freier Wildbahn vor?

In Nordamerika



Warum ist der Koalabär eigentlich gar kein Bär?

Der Koalabär gehört zu den Beuteltieren und nicht zu den Bären.



**Zum Abschluss gehst du noch zur Wand mit dem Krokodil (1. Stockwerk)**



Entscheide ob folgende Aussagen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
Schwämme sind die eiweisshaltigsten Pflanzen auf unserem Planeten.		X
Igelfische füllen sich mit Wasser, wenn sie Gefahr spüren.	X	
Das Einhorn, dem das lange «Horn» gehört hat, hat im 17. Jahrhundert gelebt.		X
Das grosse Nilkrokodil ist mit Stroh ausgestopft.	X	
Der Schädel unterhalb des Steinbocks gehört einem Höhlenbären.	X	



In der grauen Box findest du Felle und Geweihe. Nimm sie vorsichtig in die Hand und taste sie ab. Von welchen Tieren sind diese Stücke? (Es sind verschiedene Tiere, kreuze deine Vermutungen an)

- Bär                      X Gämse                      X Reh                      X Fuchs                       Adler  
 Steinbock                      X Hirsch                       Wolf                      X Wildschwein