

Herzlich willkommen im Naturmuseum!

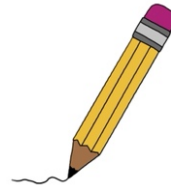
Du startest heute deine Entdeckungstour im Museum zum Thema Gebirge. Du wirst viele spannende Tiere und Pflanzen entdecken. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



zeichnen



Lebensraum entdecken



Du startest im Raum «Im Reich des Bären» (2. Stockwerk).



Gehe in die Höhle hinein und betrachte das Skelett des Höhlenbären. Woran haben die Fachleute erkannt, dass es sich um das Skelett eines Höhlenbären und nicht um dasjenige eines Braunbären handelt? Betrachte auch den Schädel des Braunbären im Schaukasten und lies den Text dazu.

Der Höhlenbär ist grösser _____

Er hat eine breitere Stirn _____

Er hat grössere Backenzähne _____

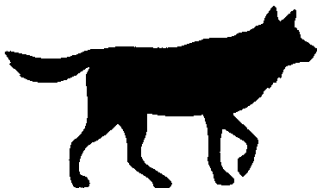


Wovon hat sich der Höhlenbär ernährt? Kreuze an!

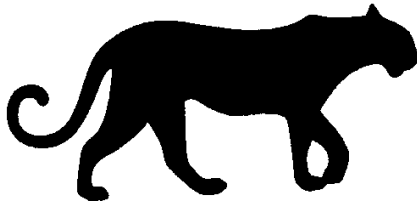




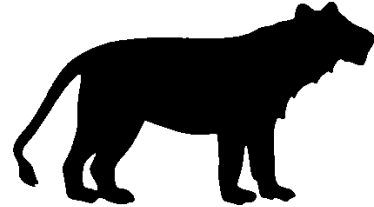
Von drei weiteren Säugetieren, die mit dem Höhlenbären lebten, wurden Knochen in der Höhle beim Wildkirchli gefunden. Welche Tiere waren das? Lies den Text, betrachte den Schaukasten und schreibe die Namen der Tiere unter die entsprechende Linie.



Alpenwolf



Höhlenleopard



Höhlenlöwe



Warum sind die Höhlenbären ausgestorben? Lies den Text und notiere hier deine Vermutungen.

Der genaue Grund ist nicht bekannt.

Auf jeden Fall hatte sich das Klima verändert.

Man vermutet aber, dass der Mensch dafür mitverantwortlich war.



Geh ein Stockwerk rauf in den Raum mit der grossen 3D-Karte (Relief).



Betrachte das Relief (die grosse 3D-Karte) genau. Dieses zeigt dir unter anderem auch die Berggebiete. Woran erkennst du auf dem Relief diese Gebiete?

Die Gebiete liegen oben und haben steile Flächen

Graue oder weisse Farbe

Wenig oder kein Wald



Findest du alle Berggebiete, die auf dem Relief dargestellt sind? Zeichne die Berggebiete auf dieser Karte ein. Eines dieser Gebiete ist bereits eingezeichnet.



Es gibt Tierarten, die wechseln auf den Winter ihr Fell auf weiss. Durch das weisse Fell können sie sich im Schnee besser verstecken und werden so von ihren Feinden weniger entdeckt.

Wie heissen die drei Tierarten, die im Winter ein weisses Fell haben? Achtung: zwei leben im Gebirge, eines im Wald

Alpenschneehuhn

Schneehase

Hermelin



Welches dieser drei Tiere behält auch im Winter seine dunkle Schwanzspitze? Umkreise seinen Namen.



Geh ein Stockwerk rauf in den Raum «Leben im Wandel» und biege dann nach rechts in den Raum «Verborgene Schätze»

Suche die Kristallkluft mit den Bergkristallen (Quarz) des Piz Sardona im St.Galler Calfeisental.



Ergänze den Lückentext mit den folgenden Wörtern:

Luft, Bergkristalle, Kieselsäure, europäische, afrikanische, Bruchsystemen

Die meisten heimischen Mineralien finden sich in Klüften und Bruchsystemen. Sie sind während der geologischen Auffaltung der Alpen, hervorgerufen durch die afrikanische Kontinentalplatte, die vor rund 135 Millionen Jahren begonnen hat, sich unter die europäische zu schieben, entstanden. In diesen natürlich entstandenen Gesteinsspalten konnten die Kristalle im Verlauf von Jahrtausenden wachsen. Gut ausgebildete, vollkommen transparente und farblose reine Quarze werden als Bergkristalle bezeichnet. Ein Bergkristall enthält ausser Kieselsäure fast keine Fremdelemente. Trübungen werden durch Luft- oder Wassereinlagerungen im Kristallverbund hervorgerufen.



Jetzt, wo du weisst, wie ein Bergkristall aussieht, kannst du dir einen in unserer Höhle suchen und hier skizzieren:

individuell

Herzlich willkommen im Naturmuseum!

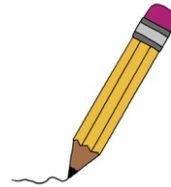
Du startest heute deine Entdeckungstour im Museum zum Thema Gebirge. Du wirst viele spannende Tiere und Pflanzen entdecken. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst. Viel Spass!



lesen



beobachten



zeichnen



Lebensraum entdecken



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



In den Berggebieten sind die Lebensbedingungen anders als im Unterland. Betrachte das Relief (3D-Karte) und streiche die jeweils falsche der beiden Aussagen durch.

1

Viel ~~flaches~~ Gelände

Häufig steile Felsen und Hänge

2

Tosende Bäche

Flache ~~Ufer~~gebiete

3

Oft karge Landschaft

Oft ~~üppige~~ Vegetation



Notiere 5 Tiere, die trotz diesen oft schweren Lebensbedingungen im Gebirge leben. Tipp: In diesem Raum findest du viele Gebirgstiere.

z. B. Alpenschneehuhn

z. B. Steinbock

z. B. Gämse

z. B. Schneehase

z. B. Alpenmurmeltier



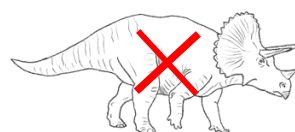
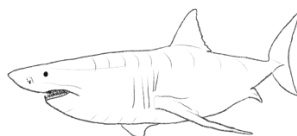
Findest du alle Berggebiete, die auf dem Relief dargestellt sind? Zeichne die Berggebiete auf dieser Karte ein. Eines dieser Gebiete ist bereits eingezeichnet.



Geh ein Stockwerk rauf in den Raum «Leben im Wandel» (4. Stockwerk)



Vor dir siehst du verschiedenste Fossilien. Einige dieser Fossilien, wurden bei uns im Gebirge gefunden (Alpstein und Churfirsten). Von welchem Tier haben wir keine Versteinerungen bei uns in der Ostschweiz gefunden? Streiche durch.





Stell dich vor den Omniglobe (den grossen digitalen Globus) und wähle unter Geologie die *Kontinentaldrift* aus. Diese Animation zeigt die Entwicklung der Kontinente während den letzten 300 Mio. Jahren bis zum heutigen Tag und macht eine Prognose für die nächsten 100 Millionen Jahre in der Zukunft. (Schau dir die Animation mehrmals an).

Treten zwei Kontinentalplatten der Erdkruste aufeinander, kollidieren sie und falten Gesteine auf. Das Gebirge entsteht.

1. Vor wie vielen Millionen Jahren trennte sich Afrika von Südamerika? Beachte dabei, wie der Südatlantik immer grösser wurde!

Vor 120 Millionen Jahren

2. Ab welchem Zeitpunkt begann die Annäherung Afrikas an Europa? Diese Bewegung war die Grundvoraussetzung für die Entstehung unseres Gebirges.

Vor 40 Millionen Jahren

3. Findest Du Indien und Madagaskar? An welchen Kontinent grenzten sie an, bevor sie sich an ihre heutige Position bewegten?

An die Antarktis

4. Wie sah die Erde vor 300 Millionen Jahren aus? Wähle das richtige Bild.





Geh zwei Stockwerke nach unten in den Raum «Im Reich des Bären» (2. Stockwerk)



Gehe in die Höhle hinein und betrachte das Skelett des Höhlenbären. Woran haben die Fachleute erkannt, dass es sich um das Skelett eines Höhlenbären und nicht um dasjenige eines Braunbären handelt? Betrachte auch den Schädel des Braunbären im Schaukasten und lies den Text dazu.

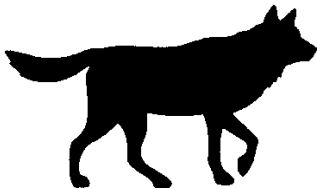
Der Höhlenbär ist grösser

Er hat eine breitere Stirn

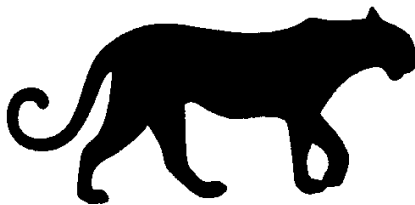
Er hat grössere Backenzähne



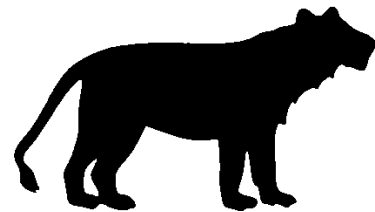
Von drei weiteren Säugetieren, die mit dem Höhlenbären lebten, wurden Knochen in der Höhle beim Wildkirchli gefunden. Welche Tiere waren das? Lies den Text, betrachte den Schaukasten und schreibe die Namen der Tiere unter die entsprechende Linie.



Alpenwolf



Höhlenleopard



Höhlenlöwe



Warum sind die Höhlenbären ausgestorben? Lies den Text und notiere hier deine Vermutungen.

Der genaue Grund ist nicht bekannt.

Auf jeden Fall hatte sich das Klima verändert.

Man vermutet aber, dass der Mensch dafür mitverantwortlich war.

Herzlich willkommen im Naturmuseum!

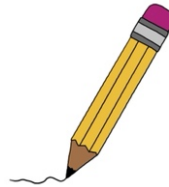
Du startest heute deine Entdeckungstour im Museum zum Thema Gebirge. Du wirst viele spannende Tiere und Pflanzen entdecken. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst.
Viel Spass!



lesen



beobachten



zeichnen



Lebensraum
entdecken



Du startest im obersten Stock im Raum «Verborgene Schätze» (4. Stockwerk)

Suche die Kristallkluft mit den Bergkristallen (Quarz) des Piz Sardona im St.Galler Calfeisental.



Ergänze den Lückentext mit den folgenden Wörtern:

Luft, Bergkristalle, Kieselsäure, europäische, afrikanische, Bruchsystemen

Die meisten heimischen Mineralien finden sich in Klüften und Bruchsystemen. Sie sind während der geologischen Auffaltung der Alpen, hervorgerufen durch die afrikanische Kontinentalplatte, die vor rund 135 Millionen Jahren begonnen hat, sich unter die europäische zu schieben, entstanden. In diesen natürlich entstandenen Gesteinsspalten konnten die Kristalle im Verlauf von Jahrmillionen wachsen. Gut ausgebildete, vollkommen transparente und farblose reine Quarze werden als Bergkristalle bezeichnet. Ein Bergkristall enthält ausser Kieselsäure fast keine Fremdelemente. Trübungen werden durch Luft- oder Wassereinlagerungen im Kristallverbund hervorgerufen.



Jetzt, wo du weisst, wie ein Bergkristall aussieht, kannst du dir einen in unserer Höhle suchen und hier skizzieren:



Geh im obersten Stock in den Raum «Leben im Wandel» und suche die digitalen Uhr mit den roten Ziffern.

Das Murmeltier gehört zu den Gebirgstieren, das einen Winterschlaf macht. Dabei senkt es seine Körpertemperatur auf rund 5 °C und macht 3 bis 4 Atemzüge pro Minute. Das Herz schlägt noch etwa 2-mal pro Minute.

Wie oft atmest du pro Minute, wenn du ganz ruhig bist? Zähle deine Atemzüge innerhalb einer Minute.

Anzahl Atemzüge:

Individuell

Suche am Handgelenk deinen Puls. Zähle während einer Minute, wie oft dein Herz schlägt. Du kannst bei der digitalen Uhr mit den roten Ziffern die Zeit messen.

Anzahl Herzschläge:

Individuell



Geh ein Stockwerk runter in den Raum mit der grossen 3D-Karte (Relief) (3. Stockwerk)



Suche das Murmeltier und vergleiche es mit dem Biber. Notiere 2 Unterschiede.

Der Biber hat einen grossen Schwanz (Kelle) mit Schuppen.

Der Biber besitzt Schwimmhäute zwischen den Zehen.



Suche den Alpensalamander in der Ausstellung. Er gebärt seine Jungen lebend, also ohne Eier zu legen. Warum ist das so? Lies die Texttafel und kreuze die richtige Antwort an.



Im Gebirge ist es häufig trocken. Der Alpensalamander ist durch die Lebendgeburt nicht auf Gewässer angewiesen.



Um Eier zu legen, braucht es Kalk für die Schale. Der Alpensalamander kann durch seine kalkarme Ernährung im Gebirge keinen Kalk produzieren.



Weil der Alpensalamander keine Eier legt, hat es im Körper des Weibchens mehr Platz für Jungtiere.



Suche 5 weitere Gebirgstiere nebst dem Murmeltier und dem Alpensalamander, die trotz den oft schweren Lebensbedingungen im Gebirge leben. Notiere hier ihre Namen:

z. B. Alpenschneehuhn

z. B. Steinbock

z. B. Gämse

z. B. Schneehase

z. B. Bartgeier

Gruppe 3



Betrachte das Relief (die grosse 3D-Karte) genau. Dieses zeigt dir unter anderem auch die Berggebiete. Woran erkennst du auf dem Relief diese Gebiete?

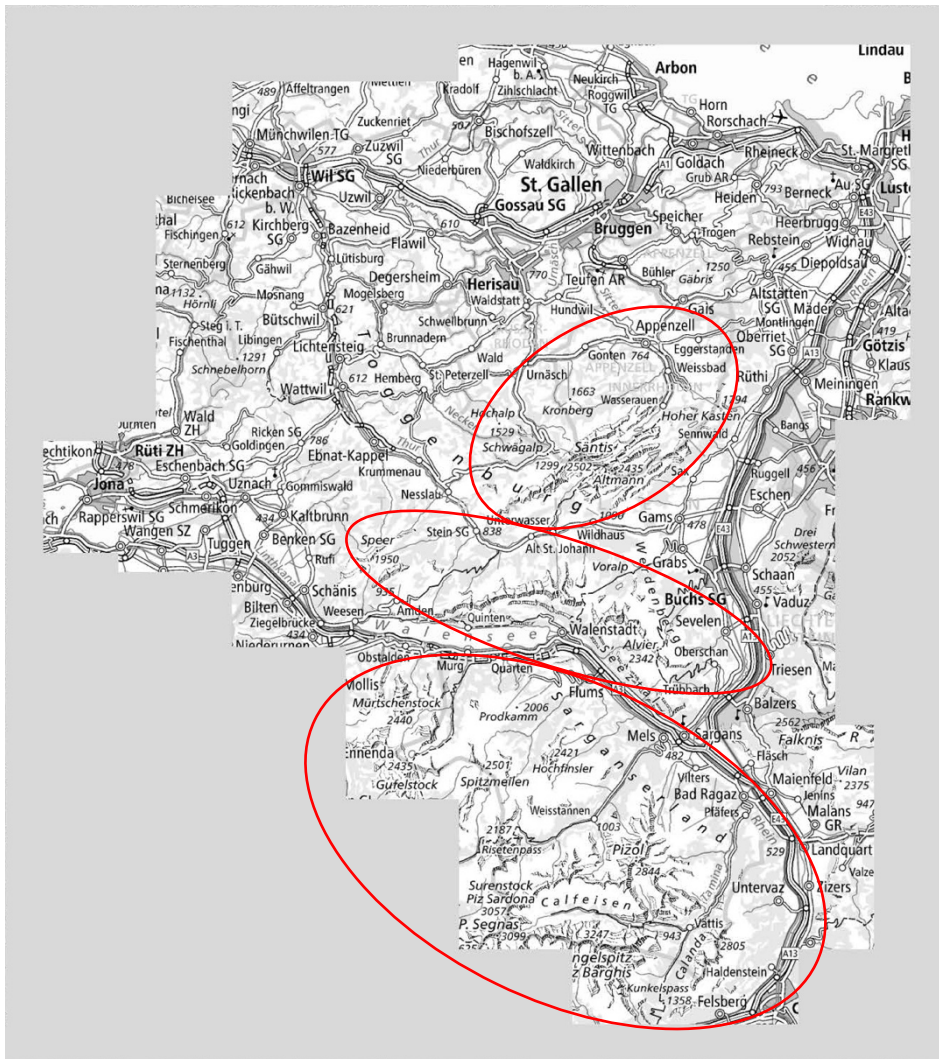
Die Gebiete liegen oben und haben steile Flächen

Graue oder weisse Farbe

Wenig oder kein Wald



Findest du alle Berggebiete, die auf dem Relief dargestellt sind? Zeichne die Berggebiete auf dieser Karte ein. Eines dieser Gebiete ist bereits eingezeichnet.



Herzlich willkommen im Naturmuseum!

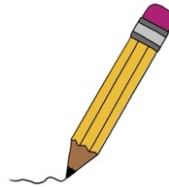
Du startest heute deine Entdeckungstour im Museum zum Thema Gebirge. Du wirst viele spannende Tiere und Pflanzen entdecken. Diese Symbole zeigen dir jeweils an, wie du auf eine richtige Lösung kommen kannst.
Viel Spass!



lesen



beobachten



zeichnen



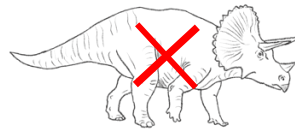
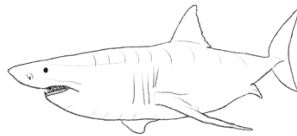
Lebensraum
entdecken



Du startest im obersten Stock im Raum «Leben im Wandel» (4. Stockwerk)



Vor dir siehst du verschiedenste Fossilien. Einige dieser Fossilien, wurden bei uns im Gebirge gefunden (Alpstein und Churfirsten). Von welchem Tier haben wir keine Versteinerungen bei uns in der Ostschweiz gefunden? Streiche durch.



Stell dich vor den Omniglobe (den grossen digitalen Globus) und wähle unter Geologie die *Kontinentaldrift* aus. Diese Animation zeigt die Entwicklung der Kontinente während den letzten 300 Mio. Jahren bis zum heutigen Tag und macht eine Prognose für die nächsten 100 Millionen Jahre in der Zukunft. (Schau dir die Animation mehrmals an).

Treten zwei Kontinentalplatten der Erdkruste aufeinander, kollidieren sie und falten Gesteine auf. Das Gebirge entsteht.

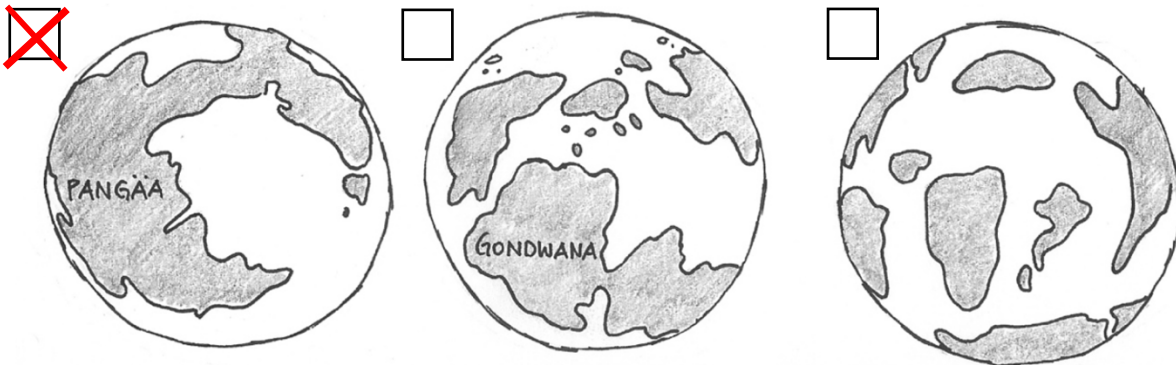
1. Vor wie vielen Millionen Jahren trennte sich Afrika von Südamerika? Beachte dabei, wie der Südatlantik immer grösser wurde!

Vor 120 Millionen Jahren

2. Ab welchem Zeitpunkt begann die Annäherung Afrikas an Europa? Diese Bewegung war die Grundvoraussetzung für die Entstehung unseres Gebirges.

Vor 40 Millionen Jahren

3. Wie sah die Erde vor 300 Millionen Jahren aus? Wähle das richtige Bild.



Geh zur digitalen Uhr mit den roten Ziffern. Du findest sie auf dem gleichen Stockwerk.



Das Murmeltier gehört zu den Gebirgstieren, das einen Winterschlaf macht. Dabei senkt es seine Körpertemperatur auf rund 5 °C und macht 3 bis 4 Atemzüge pro Minute. Das Herz schlägt noch etwa 2-mal pro Minute.

Wie oft atmest du pro Minute, wenn du ganz ruhig bist? Zähle deine Atemzüge innerhalb einer Minute.

Anzahl Atemzüge:

Individuell

Suche am Handgelenk deinen Puls. Zähle während einer Minute, wie oft dein Herz schlägt. Du kannst bei der digitalen Uhr mit den roten Ziffern die Zeit messen.

Anzahl Herzschläge:

Individuell



Geh ein Stockwerk runter in den Raum mit der grossen 3D-Karte (Relief) (3. Stockwerk)



Suche das Murmeltier und vergleiche es mit dem Biber. Notiere 2 Unterschiede.

Der Biber hat einen grossen Schwanz (Kelle) mit Schuppen.

Der Biber besitzt Schwimmhäute zwischen den Zehen.



In den Berggebieten sind die Lebensbedingungen anders als im Unterland. Betrachte das Relief (3D-Karte) und streiche die jeweils falsche der beiden Aussagen durch.

1

Viel ~~flaches~~ Gelände

Häufig steile Felsen und Hänge

2

Tosende Bäche

Flache ~~Ufer~~gebiete

3

Oft karge Landschaft

Oft ~~üppige~~ Vegetation



Notiere 5 Tiere, die trotz diesen oft schweren Lebensbedingungen im Gebirge leben.
Tipp: In diesem Raum findest du viele Gebirgstiere.

z. B. Alpenschneehuhn

z. B. Steinbock

z. B. Gämse

z. B. Schneehase

z. B. Alpenmurmeltier



Geh einen Stock nach unten in den Raum «Im Reich des Bären»



Gehe in die Höhle hinein und betrachte das Skelett des Höhlenbären. Woran haben die Fachleute erkannt, dass es sich um das Skelett eines Höhlenbären und nicht um dasjenige eines Braunbären handelt? Betrachte auch den Schädel des Braunbären im Schaukasten und lies den Text dazu.

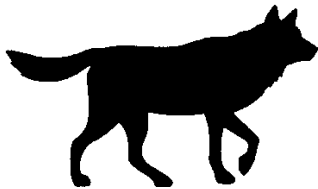
Der Höhlenbär ist grösser

Er hat eine breitere Stirn

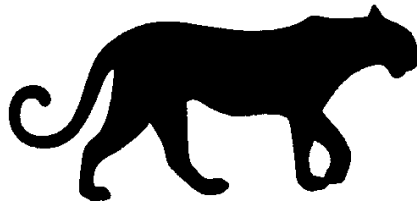
Er hat grössere Backenzähne



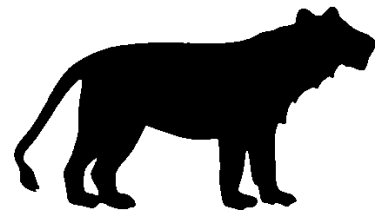
Von drei weiteren Säugetieren, die mit dem Höhlenbären lebten, wurden Knochen in der Höhle beim Wildkirchli gefunden. Welche Tiere waren das? Lies den Text, betrachte den Schaukasten und schreibe die Namen der Tiere unter die entsprechende Linie.



Alpenwolf



Höhlenleopard



Höhlenlöwe



Warum sind die Höhlenbären ausgestorben? Lies den Text und notiere hier deine Vermutungen.

Der genaue Grund ist nicht bekannt.

Auf jeden Fall hatte sich das Klima verändert.

Man vermutet aber, dass der Mensch dafür mitverantwortlich war.