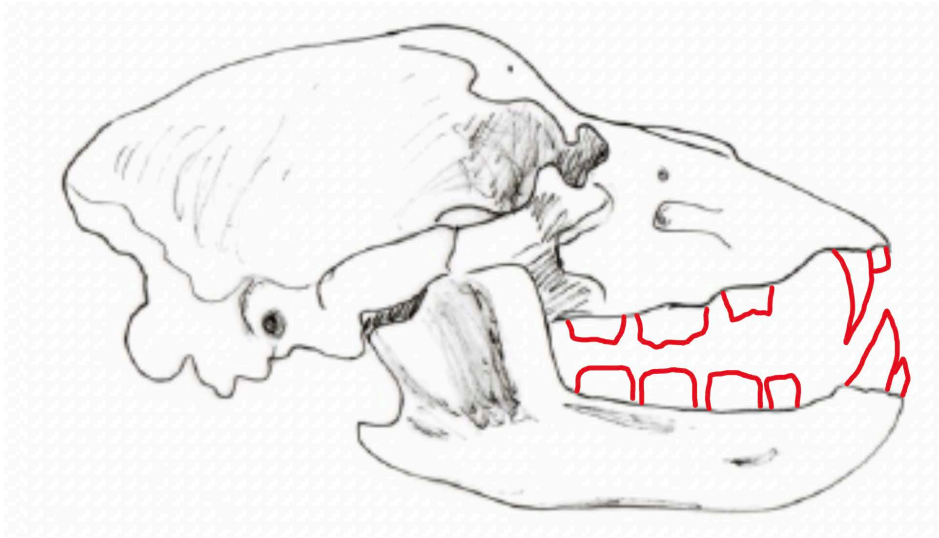


c) Zeichne die Zähne in die Zeichnung unten ein.



6 PKT.

1.3. *Gehe hinten wieder aus der Höhle hinaus und gehe nach rechts.*

Hier kannst du die **Düfte des Waldes** riechen. Probiere alle Dosen aus.

a) Wie heisst der Duft, der dir am besten gefällt? frei

b) Wie heisst der ekligste Duft? frei 2 PKT.

1.4. *Wenn du an den Ameisen vorbei aus dem Bärensaal hinausgehst und links die Treppe hoch gehst, kommst du zu den Lebensräumen.*

Hier sitzt ein dunkel gefärbter **Fischer** auf einem Boot.

a) Wie heisst der Fischer? Kormoran

b) Unsere Fischer haben keine Angel. Womit fischen sie? Schnabel

c) Vergleiche das Gefieder des Jungvogels (rechts) mit dem erwachsenen Vogel (links). Notiere zwei Unterschiede in Stichworten.

Gefieder Jungvögel: bräunlich; weisser Bauch

Gefieder Altvögel: schwarz; Haube am Kopf; schwarzer Bauch 3 PKT.

1.5. *Siehst du die beiden kämpfenden Hasen? Davor siehst du eine kleine Glasvitrine.*

Hier haben sich junge **Feldhasen** versteckt. Feldhasen sind Nestflüchter. Sie kommen mit offenen Augen und einem warmen Pelz zur Welt. Die Mutter lässt die Kleinen meist alleine und kommt nur drei bis vier Mal pro Tag vorbei.

Wie viele junge Feldhasen hast du entdeckt? 3 1 PKT.

Du hast /15 PKT. Erreicht

Gruppe 2

Deine Beobachtungsgabe ist gefragt! Hin und wieder musst du auch einen **Text zuerst lesen**, um die Frage beantworten zu können.

Gehe die Treppe hinauf und starte beim grossen Relief.

2.1. *Gehe nach links zu den Bibern.* **Biber** leben in Familiengruppen.

- a) Wie viele Mitglieder zählt unsere Biberfamilie? 5
b) Biber können sehr gut schwimmen. Nenne zwei besondere Anpassungen an das Leben im Wasser. (Tipp: Betrachte genau Füsse, Fell und Körperform).

Schwanz = Kelle = Steuerruder; Hinterfüsse mit Schwimfflossen

dichtes Fell; Körper stromlinienförmig

- c) Schau dir nun den Kopf mit der Nase, den Augen und den Ohren nochmals genauer an. Nase – Augen – Ohr liegen auf einer Linie. Wieso ist das beim Schwimmen von Vorteil? Erkläre in einem Satz.

Biber kann so mit Kopf nur wenig auftauchen und sieht / hört / riecht seine Umgebung, ohne dass er selber gesehen wird. 4 PKT.

2.2. *Gehe jetzt an den Zwergmäusen vorbei in die linke Ecke.* Hier siehst du die Familie **Reh**. Die Mutter heisst Rehgeiss.

- a) Wie heisst der Vater? Rehbock b) Wie heisst das Kind? Kitz

2 PKT.

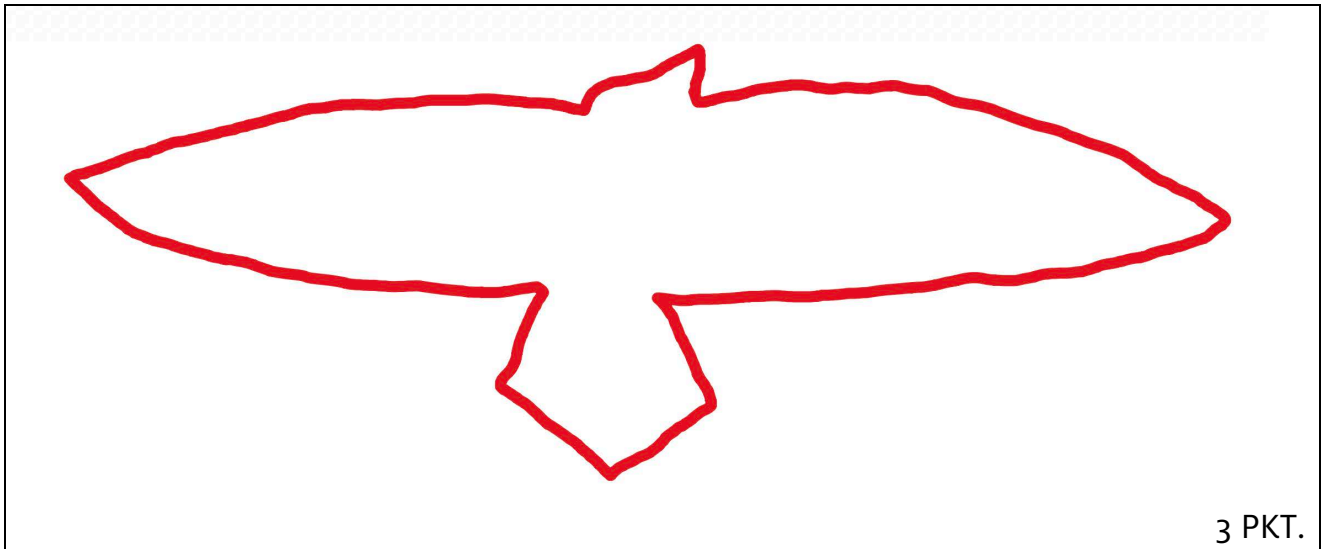
2.3. *Wenn du am grossen Fenster vorbeigehst, kommst du in die Bergwelt.*

Der **Bartgeier** ist der grösste Vogel der Schweiz. Mit seiner Flügelspannweite von fast drei Metern kann er ganz schön furchterregend sein. Aber keine Angst! Bartgeier sind keine Raubvögel. Beim Bartgeier in der Ecke siehst du, was Bartgeier am liebsten fressen.

- a) Das Lieblingsessen des Bartgeiers ist: Knochen
b) Knie dich vor den Bartgeier hin. Betrachte sein Gesicht.
Woher kommt der Name Bartgeier? Er hat einen

Bart unten am Schnabel

c) *Schau jetzt an die Decke.* An seiner Silhouette kann man einen fliegenden Bartgeier schon von weitem erkennen. Zeichne diese Umriss.



3 PKT.

2.4. *Gehe jetzt an den Steinböcken vorbei.*

Beim Lebensraum Stadt siehst du eine Igelmutter mit zwei Jungen. Links dahinter steht eine **grosse Eule**.

a) Sie heisst Schleiereule.

b) Knie dich vor der Eule hin und schaue sie genau an. Kreuze die richtigen Aussagen an:

- Sie hat winzige Federn an den Beinen.
- Sie hat fünf Zehen an einem Fuss.
- Ihr Bauch ist fein gepunktet.
- Ihr Schnabel ist rot.
- Der Schnabel ist lang und spitzig.

3 PKT.

2.5. *Steige nun die Treppe hinauf.* Du kommst direkt in den „Sauriersaal“. Vor dir steht der **Fischsaurier**.

a) Wie lautet sein wissenschaftlicher Name? Stenopterygius longifrons

b) Hinter dem Kopf siehst du die Wirbelsäule mit den Rippen. Die Rippen sehen nicht auf beiden Seiten gleich aus. Nenne den wichtigsten Unterschied.

Rippen rechts (von vorne) zum Teil gebrochen

c) Finde eine Erklärung dafür.

Fischsaurier hatte Unfall / wurde verletzt --> Rippen gebrochen --> wieder zusammengewachsen

3 PKT.

Du hast von 15 PKT. erreicht

Gruppe 3

Gehe alle Treppen hinauf und starte ganz zuoberst im grossen Raum mit den Sauriern.

3.1. An der Wand links von dir siehst du ein grosses Podest mit verschiedenen Tieren drauf.

Mitten drin steht das **Fingertier**. Hast du es entdeckt? Es ist ein Primat, also sozusagen ein Verwandter von uns. Allerdings kein besonders Hübscher. Das Fingertier frisst Insektenlarven. Es klaubt sie aus kleinen Löchern in der Baumrinde. Wie macht es das?

____Mit dem dünnen Mittelfinger____

1 PKT.

3.2. Hinter dem Fingertier stehen **drei Skelette**. Sie stammen von drei Tieren, die vor über 10'000 Jahren bei in der Gegend gelebt haben.

a) Welches dieser Tiere gibt es noch heute bei uns? ____Hirsch____

b) Normalerweise sind Knochen weiss. Diese Knochen sind dunkelbraun. Was ist mit den Tieren passiert? (Tipp: Lies die Legenden genau durch)

____Es handelt sich um Moorleichen; die Knochen wurden dunkelbraun____

2 PKT.

3.3. *Rechts von dir findest du hinter Glas kuriose Meeresbewohner.* Hast du den **Komoren Quastenflosser** entdeckt?

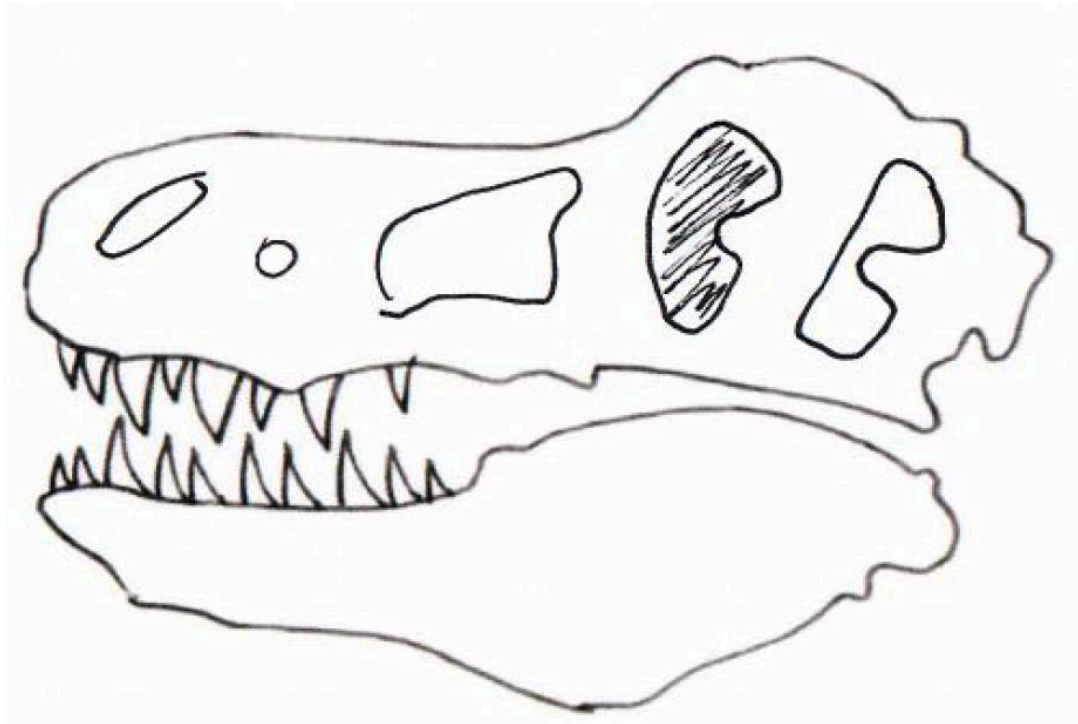
Seine Flossen sind so kräftig wie Beine von Landtieren. Deshalb nimmt man an, dass seine Vorfahren die ersten Wirbeltiere waren, die vor etwa 400 Millionen Jahren aus dem Wasser auf das Land gewandert sind.

a) Schätze die Länge des Komoren Quastenflossers: ____150____ cm

b) Wie heisst der rote Fisch mit den kleinen blauen Punkten? ____Kuhfisch____ 2 PKT.

3.4. *Gehe jetzt durch den Sauriersaal, zum **Tyrannosaurus Rex-Schädel**.* Dieser Dinosaurier war rund 12 m lang und vermutlich mehr als 6'000 kg schwer. Seine Knochen mussten gleichzeitig stabil und leicht gebaut sein, sonst wäre er noch viel schwerer gewesen. Deshalb haben viele Knochen grosse Öffnungen („Löcher“).

Zeichne im untenstehenden Schädel diese Öffnungen ein. Wo war das Auge? Male die Augenhöhle schraffiert.



5 PKT.

3.5. Gehe jetzt an der grossen Erdkugel vorbei und geradeaus weiter zum grossen **Amethysten**. Er gehört zu den Quarzkristallen. Kristalle haben alle gleichmässige Formen mit glatten Flächen und regelmässigen Kanten. Lege deinen Finger auf eine Kristallspitze. Wie viele Flächen zählst du unter einem Finger? Mach den Versuch noch mit drei anderen Spitzen.

a) Ich finde ____/____/____/____ Flächen unter einer Spitze.

Welche Anzahl Flächen kommt am häufigsten vor?

_____6_____

b) Der Amethyst ist ein Quarzkristall, in welchem das Element Eisen eingeschlossen ist. Eisen sorgt für die schöne violette Farbe. Aber der Amethyst ist nicht nur violett.

Welche anderen Farben findest du? Nenne drei:

_____braun, schwarz, gelb, orange..._____

5 PKT.

Du hast von 15 PKT. erreicht

Gruppe 4

Deine Beobachtungsgabe ist gefragt! Hin und wieder musst du auch einen **Text zuerst lesen**, um die Frage beantworten zu können.

Starte im obersten Stock bei den Kristallen.

4.1. Am Eingang der Ausstellung steht ein grosser Stein mit violetten Kristallen. Wie heisst er? Amethyst.

1 PKT.

4.2. Gehe links vom grossen Stein geradeaus bis zum Fenster. Hier findest du einen Tisch mit verschiedenen Steinen.

a) Wie heisst der dunkelviolette Stein? Tonschiefer.

b) Wie heisst der grünliche Stein? Porphyrit.

c) Vergleiche die beiden Steine. Nebst der Farbe haben sie noch weitere Unterschiede. Welche?

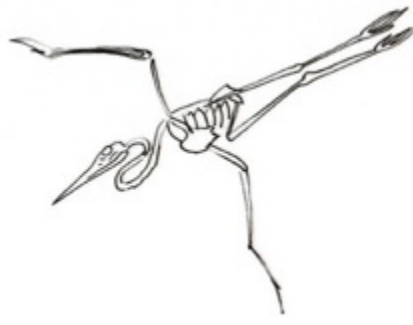
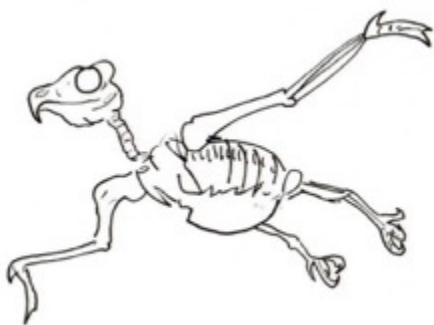
Der violette Stein ist etwas grösser und hat weisse Streifen.

Der grünliche Stein hat viele kleine, weisse Punkte.

4 PKT.

4.3. Gehe jetzt aus der Höhle hinaus. Links siehst du ein braunes Gestell in Form einer Wabe. In diesem Raum geht es um Bionik, also um das Lernen von der Natur. An der Decke hängen ein Graureiher und sein Skelett.

a) Welches dieser Bilder zeigt das Graureiherskelett? Kreuze es an.



b) Von welchen Vögeln könnten die beiden anderen Skelette stammen? Wähle aus: *Taube / Papagei / Adler / Kolibri*

Es sind die Skelette von Adler und Taube.

c) Du siehst, wie leicht ein Vogelskelett gebaut ist. Nur so ist ein Vogel leicht genug, um zu fliegen. Unter den Graureihern kannst du das Gewicht eines Vogelknochens mit dem eines Biberknochens und eines Fuchsknochens vergleichen.

Lege die Knochen auf die Waage. Der Vogelknochen wiegt 2.8 g, der

Fuchsknochen ist 14.8 g, der Biberknochen 36.8 g schwer.

d) Wieso sind die Knochen so unterschiedlich schwer? Erkläre in einem Satz.

Der Vogel muss fliegen können und ist deshalb möglichst leicht gebaut.

5 PKT.

4.4. Beim grossen Geländer kannst du auf das grosse **Kantonsrelief** hinunterblicken.

a) Wie viele **grosse** Seen erkennst du? Anzahl: 3

b) Wie heissen diese Seen?

Bodensee, Walensee, Zürichsee

5 PKT.

Du hast von 15 PKT. erreicht