

LERNSETTING 2



Die große Knochenexpedition

Wie Wissenschaft funktioniert

Doris Fallheier, Christian Bertsch und Silvia Nowy-Rummel

Aktivitätsdauer	2–3 Unterrichtseinheiten
Schwerpunkt	Naturwissenschaften
Schulstufe(n)	3.–4. Schulstufe
Kurzbeschreibung	<p>Im Zuge einer Geschichte zum Thema „Knochenfund“ werden die Kinder zu Paläontologinnen und Paläontologen und „graben“ nach den besagten Knochen. Die Schülerinnen und Schüler müssen dabei in einem Forschertagebuch dokumentieren, Vermutungen aufstellen, diskutieren, recherchieren und auch die Grenzen im Leben eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin erfahren.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Eindruck gewinnen, wie die Arbeit eines Wissenschaftlers bzw. einer Wissenschaftlerin funktioniert.</p>
Erwartete Lernergebnisse	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> → erfahren, wie Wissenschaftler*innen arbeiten, indem sie selbst Methoden der Wissenschaft ausprobieren (z. B. Vermutungen aufstellen, Ergebnisse dokumentieren, Erkenntnisse diskutieren) → lernen Problemstellungen und Arbeitsaufträge gemeinsam in Gruppenarbeit zu lösen. → erweitern im Lauf der dafür nötigen Kommunikation innerhalb der Gruppe ihre Fachsprache.



Kompetenzbereiche

LITERACY



Die Schülerinnen und Schüler können ...

- Gesprächsformen beherrschen, Gesprächsregeln beachten, einfache Gesprächstechniken anwenden.
- Fachsprache sicher gebrauchen, einen erweiterten Wortschatz verwenden.
- kommunizieren und diskutieren.
- einander zuhören und gemeinsam eine Lösung finden.
- Ergebnisse in einem Tagebuch schriftlich dokumentieren.

NATURWISSENSCHAFTEN



Die Schülerinnen und Schüler können ...

- Vermutungen bzw. Hypothesen aufstellen.
- ihren fachspezifischen Wortschatz festigen bzw. erweitern.
- Erkenntnisse dokumentieren.
- Schlussfolgerungen aus neuen Erkenntnissen ziehen.
- Bezüge zu vorhandener Literatur herstellen.
- ansatzweise verstehen, wie Wissenschaft funktioniert.
- die Vorgehensweisen, aber auch Grenzen, eines Wissenschaftlers bzw. einer Wissenschaftlerin ansatzweise kennen lernen.

SOZIOKULTURELLE KOMPETENZ



Die Schülerinnen und Schüler können ...

- im Rahmen einer Gruppenarbeit Arbeitsaufträge ausführen.
- Lösungsansätze finden und sich gemeinsam für einen entscheiden.
- bei Diskussionen innerhalb der Gruppe aufeinander Rücksicht nehmen.
- innerhalb ihrer Gruppe selbst Verantwortung übernehmen und gemeinsam zu einer Einigung kommen.



Überblick

Vorbereitung und Materialien



UNTERRICHTSMATERIALIEN

Für jede Gruppe (max. 5):

- ✓ 1 Bogen Flipchart-Papier (Packpapier) zum Aufkleben der Knochen (s. Kopiervorlage L2-KV1: Knochen auf stärkerem Papier ausdrucken und/oder laminieren und ausschneiden)
- ✓ Kiste/Schuhschachtel mit Sand (zum Vergraben der Knochen)
- ✓ Pinsel, Gabeln, kleine Schaufeln, Löffel, o. Ä.
- ✓ Klebstoff
- ✓ Stifte

BEILIEGENDE MATERIALIEN

Folgende Materialien sind am Ende des Lernsettings zusammengestellt:

 Material & Ausdrucke

L2-M1 Tischkarten

L2-M2 Geschichte Knochenexpedition

L2-M3 Handbuch Skelette

 Kopiervorlagen

L2-KV1 Knochenvorlagen

L2-KV2 Forschertagebuch

L2-KV3 Schilder

L2-KV4 Cartoon

L2-KV5 Auflösung Knochen

L2-KV6 Auflösung Dinosaurier

Zusammenfassung des Ablaufes

1. **Einstieg / Input:** „Es kommt ein Anruf von der Stadt Salzburg. Bei Bauarbeiten am neuen Bahnhof wurden Knochen gefunden. Die Stadt Salzburg finanziert ein Projekt, um herauszufinden zu welchem Tier die Knochen gehören.“ Ausgehend von dieser Geschichte machen sich die Schüler*innen in Forschungsteams auf die Reise zur großen „Knochenexpedition“.
2. **Forschen / Experimentieren / Dokumentieren:** Während die Geschichte schrittweise vorgelesen wird, „finden“ die Schüler*innen immer wieder Knochen. In der Gruppe werden Vermutungen aufgestellt, um welches Tier es sich handeln könnte. Die Erkenntnisse werden in einem Forschertagebuch dokumentiert und Schlussfolgerungen aus den neuen Erkenntnissen gezogen.
3. **Diskutieren / Sichern:** Am Ende werden die Ergebnisse auf einer „Konferenz“ präsentiert und diskutiert.

Differenzierung

Aufgrund der Aufgabenstellung kann sich jede/r Schüler*in nach den individuellen Möglichkeiten in der Gruppenarbeit einbringen. Differenzierung erfolgt hier durch die mehr oder weniger intensive Begleitung und Unterstützung durch die Lehrperson.



Unterrichtsablauf

Einstieg / Input



Forschen / Experimentieren / Dokumentieren



Einteilung der Forscherteams

Zu Beginn werden die Schülerinnen und Schüler in Gruppen aufgeteilt (3–5 Kinder; das Material ist für max. 5 Gruppen konzipiert).

Jedes Team erhält einen Institutsnamen und eine dazu passende Tischkarte. Eventuell erhält auch jedes Kind ein Kärtchen zum Umhängen.

Der Anfang der Geschichte „Die große Knochenexpedition“ wird vorgelesen.

Folgende Fragen stellen sich zur Diskussion:

- ▶ Was sind wohl die Aufgaben der eingeladenen Teams?
- ▶ Was macht ein Paläontologe bzw. eine Paläontologin?
- ▶ Was möchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wohl im Projekt herausfinden?

Daraus ergibt sich die Forschungsfrage:

Welches Tier verbirgt sich hinter dem Fund?

Die Forscherteams gehen nun auf Expedition.

Jedes Forscherteam erhält eine Kiste mit Sand und den darin vergrabenen Knochen. Außerdem bekommt jede Gruppe einige kleine Geräte zum Graben (Pinsel, Gabeln, Löffel ...) und das Forschertagebuch.

Die Geschichte wird nun in Abschnitten weiter vorgelesen.

Die Kinder dürfen immer so viele Knochen ausgraben, wie die Geschichte es vorgibt. Sie sollen nach jedem „Tag“/Abschnitt versuchen, das Tier zusammen zu bauen und ihre Ergebnisse und Vermutungen in dem Forschertagebuch festzuhalten und zu dokumentieren. Danach wird die Geschichte weiter vorgelesen.

Am dritten Tag kann nicht gegraben werden, da es regnet. Die Zeit wird für eine Recherche in Büchern genutzt. Die bisher gefundenen Knochen werden mit Skeletten von Tieren, die heute noch leben, verglichen.

Die Erkenntnisse werden wiederum im Tagebuch aufgeschrieben.

Nun wird wieder weiter gelesen und gegraben.

Der fünfte Tag ist der letzte Tag der Grabung, obwohl noch nicht alle Knochen gefunden wurden. (Im Projekt wird ein Knochen nicht gefunden.) Leider aber kann in der Geschichte das Grabungsprojekt nicht mehr finanziert werden und die Expedition wird gestoppt. Nun versuchen die Schülerinnen und Schüler, die gefundenen Knochen zusammen zu bauen, obwohl sie wissen, dass sie wahrscheinlich nicht alle gefunden haben.

» [L2-M1 Tischkarten](#)

» [L2-KV3 Schilder](#)

» [L2-M2 Geschichte Knochenexpedition: Beginn](#)

✓ Kiste/Schuhschachtel mit Sand (mit darin vergrabenen Knochen)

» [L2-KV2 Forschertagebuch](#)

» [L2-M2 Geschichte Knochenexpedition: Tag 1, Tag 2](#)

» [L2-M2 Geschichte Knochenexpedition: Tag 3](#)

» [L2-M3 Handbuch Skelette](#)

» [L2-M2 Geschichte Knochenexpedition: Tag 4, Tag 5](#)



Diskutieren / Sichern



Differenzierungs- möglichkeiten

Am Tag sechs dürfen die Kinder die anderen Forschungsinstitute besuchen, sprich die Plakate der anderen Gruppen anschauen. Wenn sie den Knochen entdecken, der bei ihnen fehlt, bekommen sie den fehlenden Knochen aus der Schachtel von der Lehrperson ausgehändigt.

Nun werden alle Knochen auf dem Plakat aufgeklebt.

Präsentation

Schlussendlich werden die Forschungsteams zu einer Konferenz eingeladen, wo sie ihre Ergebnisse vortragen und ihr Plakat präsentieren dürfen.

Nun wird die Forscherfrage beantwortet:

- ▶ Welches Tier ist bei euch gefunden worden?

Weitere Fragen:

- ▶ Wie seid ihr darauf gekommen?
- ▶ Was fraß es? Wo lebte es?
- ▶ Wie ist es euch bei der Expedition ergangen?

Cartoon: Wie arbeiten Paläontologinnen und Paläontologen?

Zur Sicherung kann nun mit den Schülerinnen und Schülern der Cartoon besprochen werden.

Folgende Fragen werden aufgeworfen:

- ▶ Warum sehen auch die Tiere der einzelnen Forschungsinstitute bei euch so unterschiedlich aus?
- ▶ Gibt es für Paläontologinnen und Paläontologen ein Buch, in dem alle Lösungen stehen? Gab es zur Zeit der Dinosaurier schon Fotos oder Gemälde?

Am Ende gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die Auflösung, wie echte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Knochen zusammengebaut haben und der Dinosaurier ausgesehen haben könnte, kann erfolgen.
2. Die Auflösung erfolgt nicht und man belässt es bei dem Wissen, dass auch echte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Ende keine Lösung präsentiert bekommen.

Da die Schüler*innen eine Aufgabenstellung in der Gruppe erfüllen müssen, sind keine zusätzlichen Differenzierungsmaßnahmen vorgesehen. Aufgrund der Aufgabenstellung kann sich jede/r Schüler*in nach den individuellen Möglichkeiten in der Gruppenarbeit einbringen. Differenzierung erfolgt hier durch die mehr oder weniger intensive Begleitung und Unterstützung durch die Lehrperson.

» [L2-M2 Geschichte Knochenexpedition: Tag 6](#)

✓ Klebstoff

✓ Plakate

» [L2-KV4 Cartoon](#)

» [L2-KV5 Auflösung Knochen](#)

» [L2-KV6 Auflösung Dinosaurier](#)



Hinweise zur Durchführung

Allgemeine Übersicht



Tischkärtchen für jedes Forschungsinstitut



Umhänge-Schild für jedes Kind





Knochen werden im Sand vergraben



**Handbuch Skelett:
(s. Beilage L2-M3)
ausdrucken und auf
ein A3-Buntpapier
aufkleben**





Hintergrundwissen

FACHWISSENSCHAFTLICH

Die Zeit der Dinosaurier



Die Dinosaurier lebten vor sehr langer Zeit auf der Erde und waren riesige Reptilien.

Obwohl das Wort „Dinosaurier“ so viel wie „Schreckliche Echse“ bedeutet, waren unter ihnen auch viele friedliche Pflanzenfresser.

Die Dinosaurier lebten auf dem Land. Neben ihnen gab es aber auch Meeresechsen, Flugsaurier und kleine Säugetiere. Vor ungefähr 65 Millionen Jahren starben die Dinosaurier aus.

Das Erdmittelalter, in dem die Dinosaurier lebten, wird in Trias, Jura und Kreide unterteilt, und auch Zeitalter der Reptilien genannt.

- ▶ Vor 250 Mio. Jahren: Beginn Trias
- ▶ Vor 205 Mio. Jahren Beginn Jura
- ▶ Vor 140 Mio. Jahren Beginn Kreide; Ende Kreide vor 65 Mio. Jahren

Während viele verschiedene Reptilienarten die Erde bevölkerten, veränderte sich gleichzeitig deren Oberfläche.

Trias: Die heutigen Kontinente hingen als eine einzige riesige Landmasse namens Pangäa zusammen. Die ersten Reptilien entwickelten sich.

Jura: Der Kontinent Pangäa brach auseinander. Im Norden entstand Laurasia, im Süden Gondwana. Riesige Dinosaurier beherrschten das Tierreich.

Kreide: Die Kontinente teilten sich weiter. Neue Uferzonen, Küstenlinien und Meere und damit eine Vielzahl an Pflanzen und Tieren entstanden.

Flugsaurier



Flugsaurier waren fliegende Reptilien. Man nennt sie auch Pterosaurier. Mit ihren großen Flügeln konnten sie in der Luft gleiten und fliegen. Die Flughaut spannte sich zwischen dem Arm, dem verlängerten vierten Finger und dem Körper der Tiere. Die meisten Flugsaurier besaßen Zähne. Der Kopf ähnelte stark dem heutigen Vogel. Auf dem Boden waren große Flugsaurier leichte Beute. Zu Fuß kamen sie nicht gut voran, beim Abflug waren sie schwerfällig. Ihre Nester bauten Flugsaurier meist auf Felsen an der Küste und an Flussufern. Oft entstanden so ganze Nistkolonien. Waren die Jungtiere geschlüpft, versorgten die erwachsenen Flugsaurier sie vermutlich mit Nahrung, bis sie flügge waren.

Hier einige Beispiele für Flugsaurier:

Der Flugsaurier **Ornithocheirus** war ein großer Segler mit einer Spannweite von bis zu acht Metern. Er hatte einen verlängerten vierten Finger.

Die langen Frontzähne des **Cearadactylus** waren sehr gut dafür geeignet, besonders glitschige Fische festzuhalten. Auf der Suche nach Beute segelte der Flugsaurier dicht über dem Wasser und erbeutete die Fische, die dicht unter der Wasseroberfläche schwammen.



Der **Pterodaustro** hatte biegsame Zähne, die wie ein Sieb funktionierten. Während er den Schnabel durch das Wasser zog, filterte er kleine Organismen heraus.

Wahrscheinlich ist der **Quetzalcoatlus** das größte flugfähige Tier der gesamten Erdgeschichte. Trotz seiner enormen Spannweite kam er nicht nur gleitend, sondern auch flügelschlagend voran.

Der **Quetzalcoatlus** war ähnlich wie ein heutiges Segelflugzeug „gebaut“ und auch fast so groß. Mit seinen leichten Knochen und einer unglaublichen Spannweite von ungefähr zwölf Metern nutzte der Flugsaurier die Aufwinde und konnte stundenlang in der Luft segeln.

Das typische Gebiss eines Fleischfressers zeichneten lange, spitze Fangzähne vorne und kurze kleine Zähne weiter hinten aus. Der Flugsaurier **Dimorphodon** war ein Fleischfresser. Er jagte Fische, Insekten, Echsen und andere Kleinlebewesen.

Der **Pteranodon** zählte zu den größeren Flugsauriern und besaß einen Hinterhauptkamm. Wozu er den Hinterhauptkamm benutzte, ist nicht sicher. Vielleicht stabilisierte der Kamm das Tier beim Flug.

Wie entstehen Fossilien?



Obwohl die Dinosaurier vor langer Zeit ausgestorben sind, wissen wir über Fossilien, die versteinerten Reste der Tiere, viel über sie.

So entstehen Fossilien

Ein Tier stirbt und beginnt zu verwesen. Wird es von keinen Aasfressern gefressen, so kann es gut erhalten bleiben. Indem es schnell verschüttet wird oder an einem Ufer mit Schlamm bedeckt wird, bleibt mehr vom Körper übrig. Der Druck der oberen Erdschichten verfestigt die unteren Schichten. Die Knochen werden durch Mineralien ersetzt. Weitere Schichten aus Sand oder Schlamm lagern sich ab und verhindern, dass die Reste zerfallen. Kräfte im Erdinneren können die unteren Schichten der Erde anheben. Die Fossilien kommen so zum Vorschein und können von Menschen / Forschern entdeckt werden.

Paläontologen

Paläontologie = Wissenschaft von den Lebewesen vergangener Erdzeitalter

Paläontologen finden bei ihren Ausgrabungen oft nur ein paar Knochen oder Zähne. Durch versteinerte Nester und Jungtiere, weiß man einiges über Dinosauriernachwuchs. Kotreste verraten etwas über Nahrung und Pflanzenwelt, Fußspuren etwas über die Fortbewegungsart.



Die Ausgrabung



Vor der Ausgrabung wird das Gelände abgesteckt. Dann befreien die Wissenschaftler*innen die Fundstücke vorsichtig von Sand und Gestein. Ist der Fund frei gelegt, zeichnet man einen Lageplan der Stücke. Die Lage der Knochen kann verraten, wie das Tier aussah oder wie es starb.

Manchmal werden auch ganze Gesteinsblöcke mit darin eingeschlossenen Knochen ins Labor gebracht. Zum Schutz wird vor dem Transport der Gesteinsblock mit Gipsbinden umwickelt.

Mit einem Druckluftmeißel wird im Labor das Gestein entfernt. Unter dem Mikroskop lassen sich Feinheiten genauer erkennen. Bissspuren zum Beispiel können auf einen Kampf hinweisen.

Im Labor muss man die Knochen oft wie ein Puzzle zusammensetzen. Häufig findet man auch nicht alle Knochen oder nur Knochenbruchstücke. Durch die Nachahmung des Dinosauriers am Computer wollen die Forscher*innen herausfinden, wie ein Dinosaurier aussah und wie er sich bewegte.

Anhang, weiterführende Links

Video: *Wissensmix: Was macht eigentlich ein Paläontologe?*

➔ <https://www.youtube.com/watch?v=riX7fs3MRiw> (26.01.2020)

Video: *Pixi Wissen TV – Dinosaurier*

➔ <https://www.youtube.com/watch?v=0AiRaz8LB5A> (26.01.2020)

Literatur

Ursprüngliche Idee stammt von: Illinois Institute of Technology (L2-KV6 Cartoon, L2-KV7 Auflösung Knochen, L2-KV8 Auflösung Dinosaurier)

➔ <https://science.iit.edu/sites/science/files/elements/mse/hstp/pdfs/Scenario-Mystery-Bones-Activity.pdf> (26.1.2020)

University Indiana (L2-KV1 Knochenvorlagen)

➔ <https://ensiweb.bio.indiana.edu/lessons/index.html> (26.1.2020)

UC Museum of Paleontology (L2-M3 Handbuch Skelette)

➔ http://www.ucmp.berkeley.edu/education/lessons/xenosmilus/skeletal_res_manual.html (26.01.2020)

Fachwissen

Herrmann, Heike (2012): Dinosaurier. Köln, Planet

Kinderlexikon: Dinosaurier.

➔ <https://klexikon.zum.de/wiki/Dinosaurier> (13.09.2020)



LERNSETTING 2 Die große Knochenexpedition

Beiliegende Materialien

Material & Ausdrücke

L2-M1	Tischkarten 5 Blätter	S. 42
L2-M2	Geschichte Knochenexpedition	S. 47
L2-M3	Handbuch Skelette 2 Blätter	S. 48

Kopiervorlagen

L2-KV1	Knochenvorlagen 3 Blätter	S. 50
L2-KV2	Forschertagebuch	S. 53
L2-KV3	Schilder	S. 54
L2-KV4	Cartoon	S. 55
L2-KV5	Auflösung Knochen	S. 56
L2-KV6	Auflösung Dinosaurier	S. 57



Forschungsinstitut
Haus der Natur
Salzburg

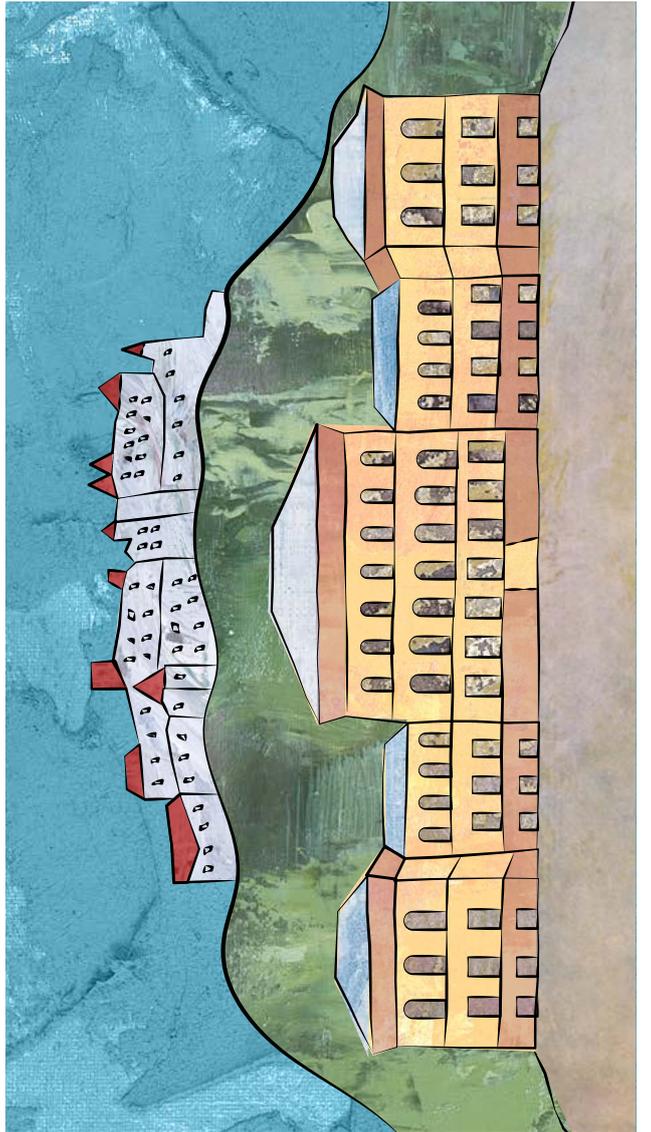
Forschungsinstitut
**Nationalpark
Hohe Tauern**



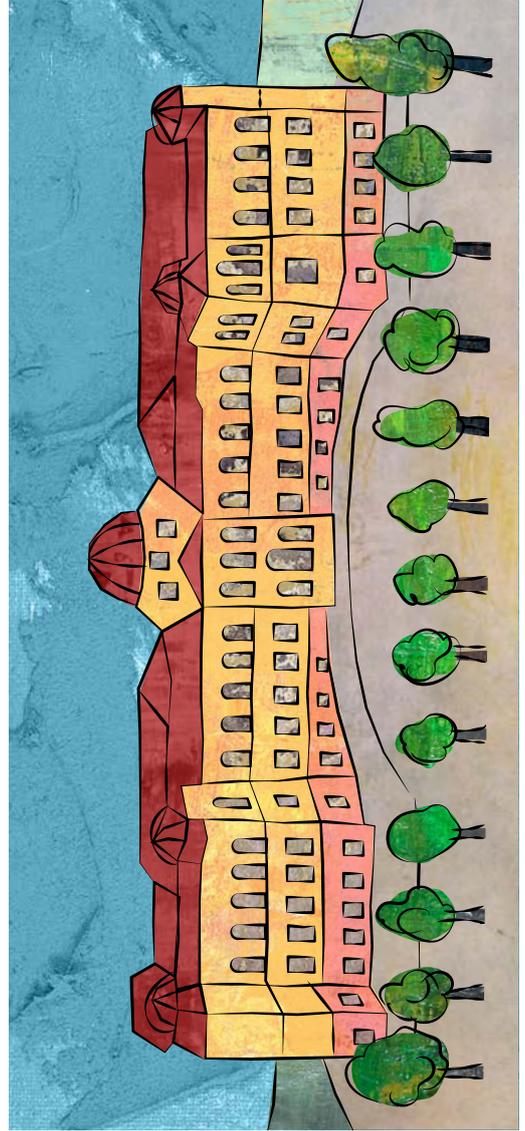


Forschungsinstitut
**Naturhistorisches
Museum Wien**

Forschungsinstitut
**Universität
Salzburg**



Forschungsinstitut
Universität
Wien



Die große Knochenexpedition – Geschichte



Ihr seid Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die in einem Forschungsinstitut arbeiten. Das Institut bekommt einen Anruf der Stadt Salzburg: Bei Bauarbeiten am neuen Bahnhof wurden Knochen gefunden.

Die Stadt Salzburg finanziert nun ein Forschungsprojekt, um herauszufinden zu welchem Tier die Knochen gehören. Es werden verschiedene Forschungsinstitute eingeladen:

- ▶ **Forschungsinstitut Universität Salzburg**
- ▶ **Forschungsinstitut Universität Wien**
- ▶ **Forschungsinstitut Nationalpark Hohe Tauern**
- ▶ **Forschungsinstitut Haus der Natur Salzburg**
- ▶ **Forschungsinstitut Naturhistorisches Museum Wien**

Ihr dürft nun hinfahren, um am Projekt teilzunehmen.

1 Tag 1: Mit Schaufeln, Bürsten und Messgeräten ausgerüstet, kommt ihr am Bahnhof an. Das Graben nach Knochen ist schwere Arbeit, aber nach einigen Stunden findet ihr **3 Knochen**, die gut erhalten sind. Da es dunkel wird, müsst ihr die Arbeit jedoch unterbrechen. Ihr setzt euch zusammen und diskutiert über die heutigen Fundstücke und versucht herauszufinden, wie die Knochen zusammenpassen könnten. Bevor ihr schlafen geht, schreibt ihr noch die wichtigsten Notizen auf.

2 Tag 2: Heute sind die Grabungsarbeiten sehr anstrengend und dauern lange. Am Ende des Tages habt ihr wieder **3 Knochen** gefunden. Was könnt ihr nun feststellen? Habt ihr durch die heutigen Funde neue Erkenntnisse gewonnen? Schreibt sie auf!

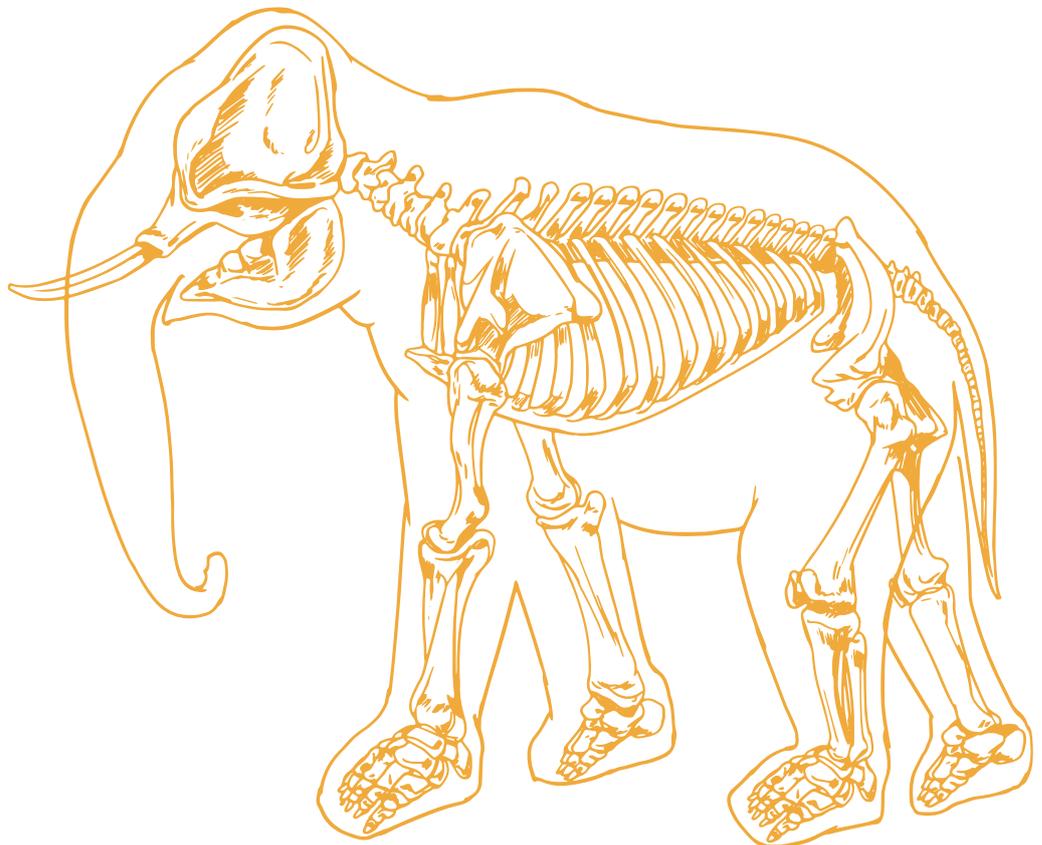
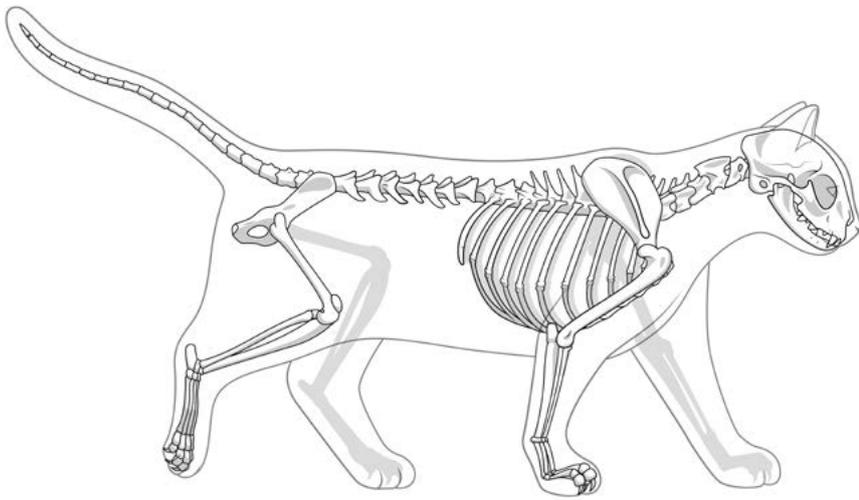
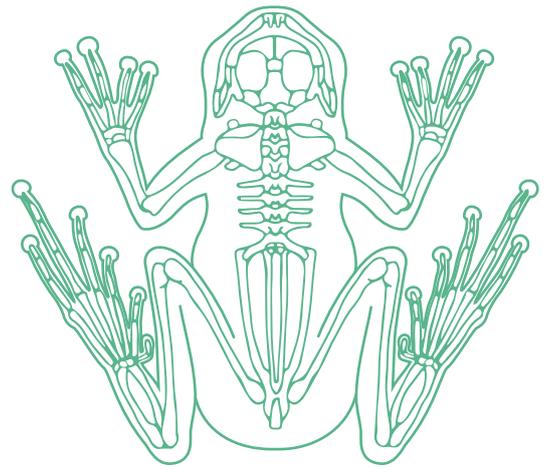
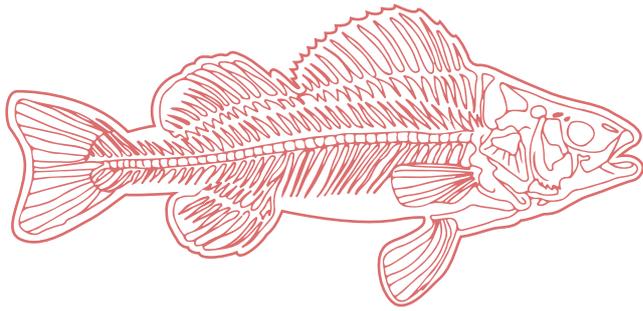
3 Tag 3: Heute regnet es und daher sind leider keine Grabungen möglich. Ihr nutzt die Zeit, um in der Bibliothek und im Internet zu recherchieren. Vergleicht eure Knochen mit Skeletten von Tieren, die heute leben. Später hört es endlich auf zu regnen. Ihr könnt nun doch noch graben, da es aber schon spät ist, entdeckt ihr nur noch **2 Knochen**. Schreibt eure neuen Erkenntnisse wieder auf.

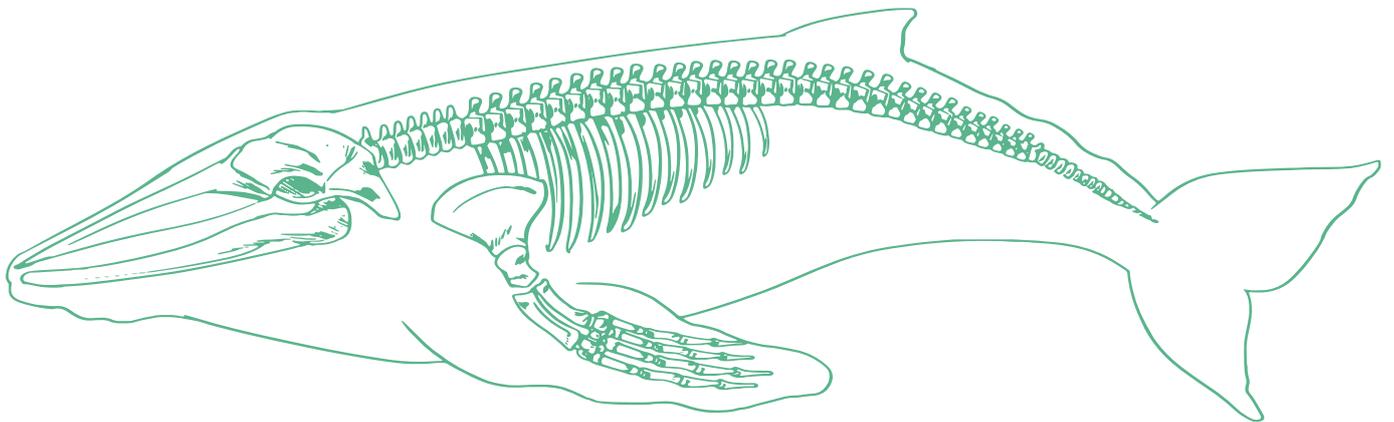
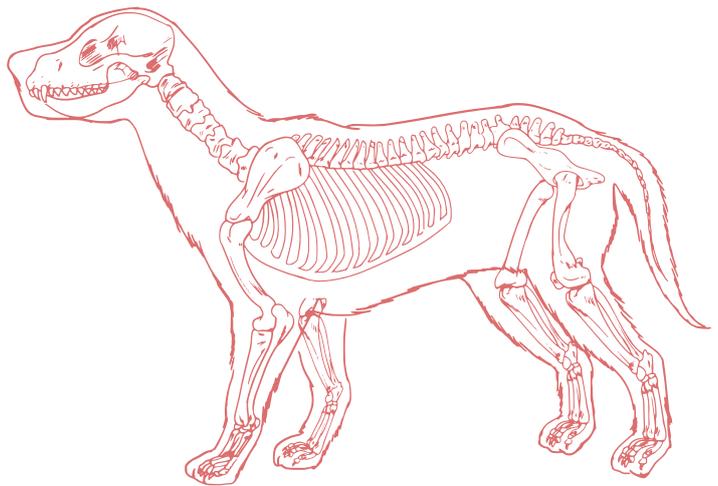
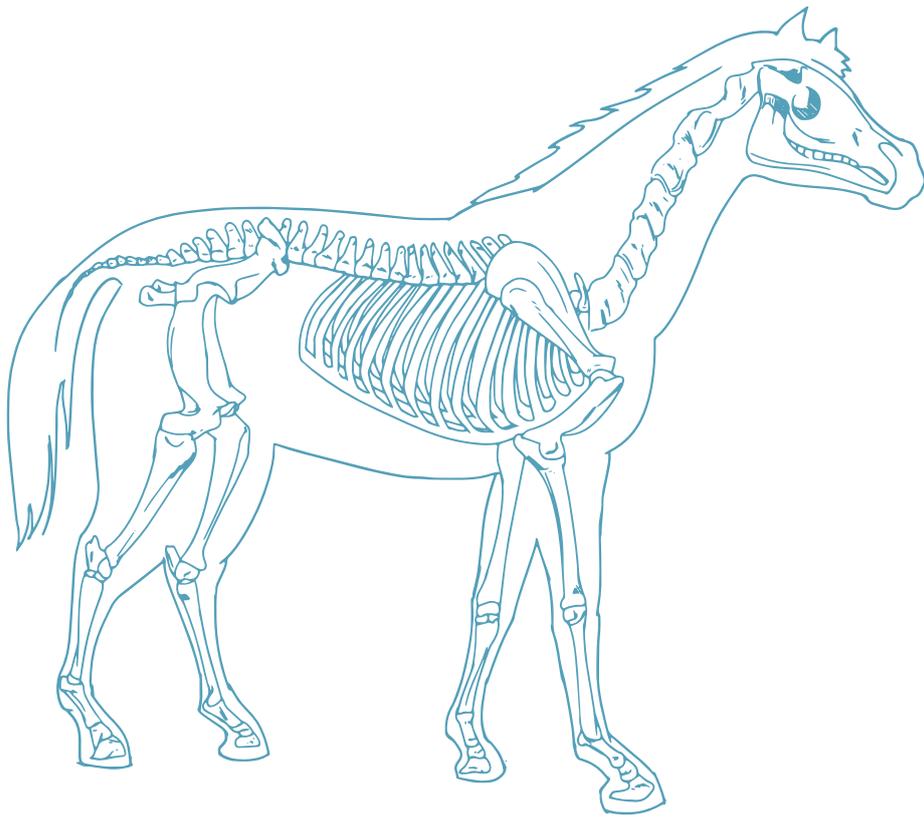
4 Tag 4: Heute steht ihr bereits ganz früh auf, um die Zeit für eure Ausgrabungen zu nutzen. Dafür werdet ihr belohnt, denn ihr findet wieder **3 Knochen**. Eure Entdeckung bringt euch in eurer Forschungsarbeit sicherlich weiter. Schreibt wieder im Forschungstagebuch auf, was ihr herausgefunden habt!

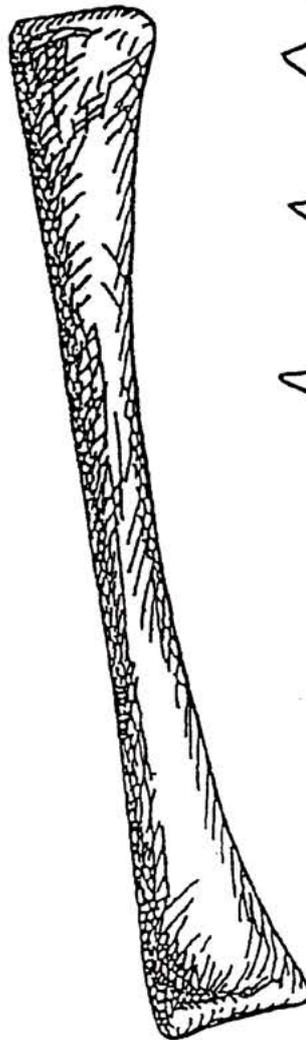
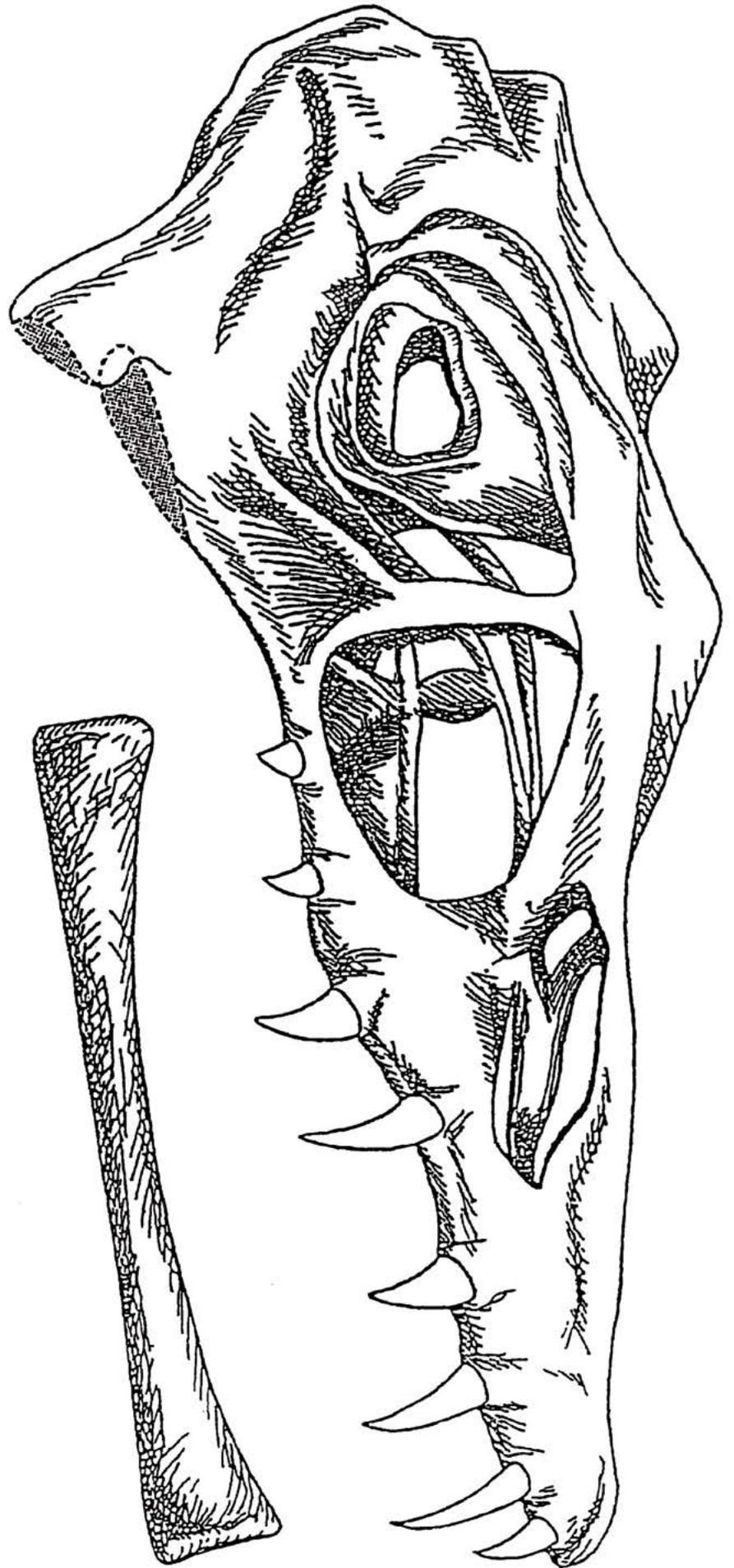
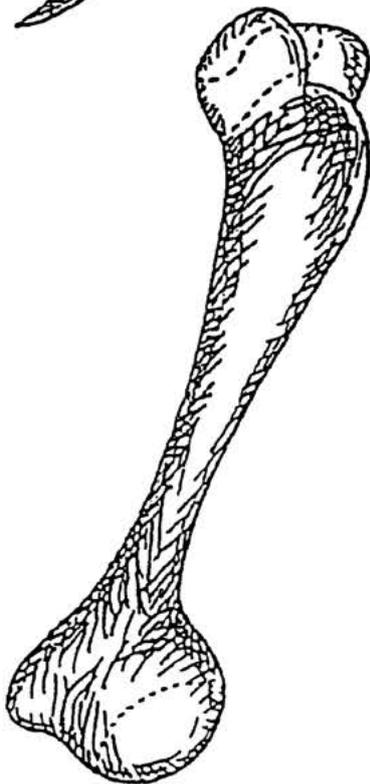
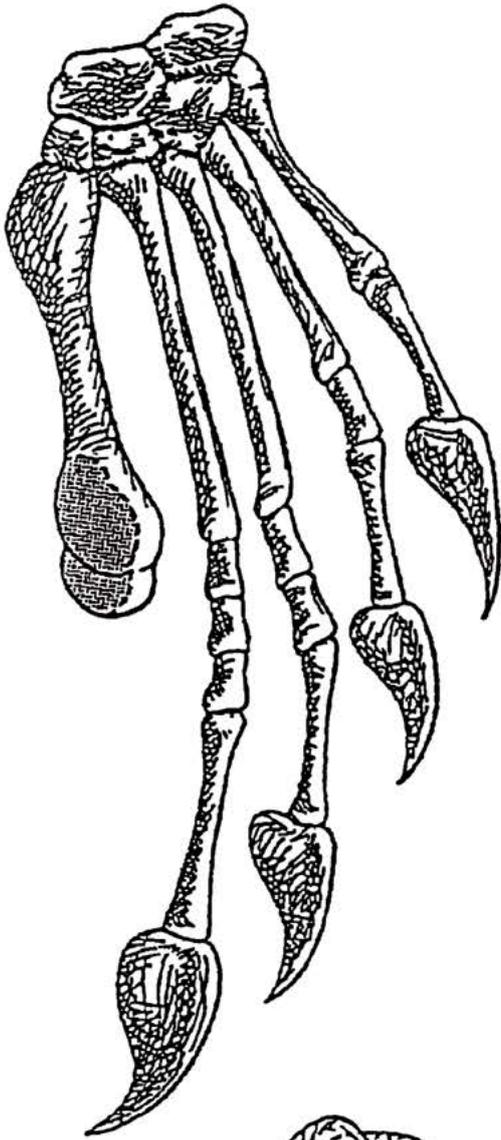
5 Tag 5: Ihr bekommt heute die Information, dass die Stadt Salzburg sparen muss und es daher kein Geld mehr für die Expedition ausgibt. Dies ist also der letzte Tag der Grabungen. Zu eurer Freude findet ihr noch **3 Knochen** bis zum Ende des Tages, die ihr noch ins Forschungsinstitut mitnehmen könnt. Dort versucht ihr mit den gefundenen Knochen das Skelett zusammenzubauen, auch wenn ihr wahrscheinlich nicht alle Knochen des Tieres ausgraben konntet.

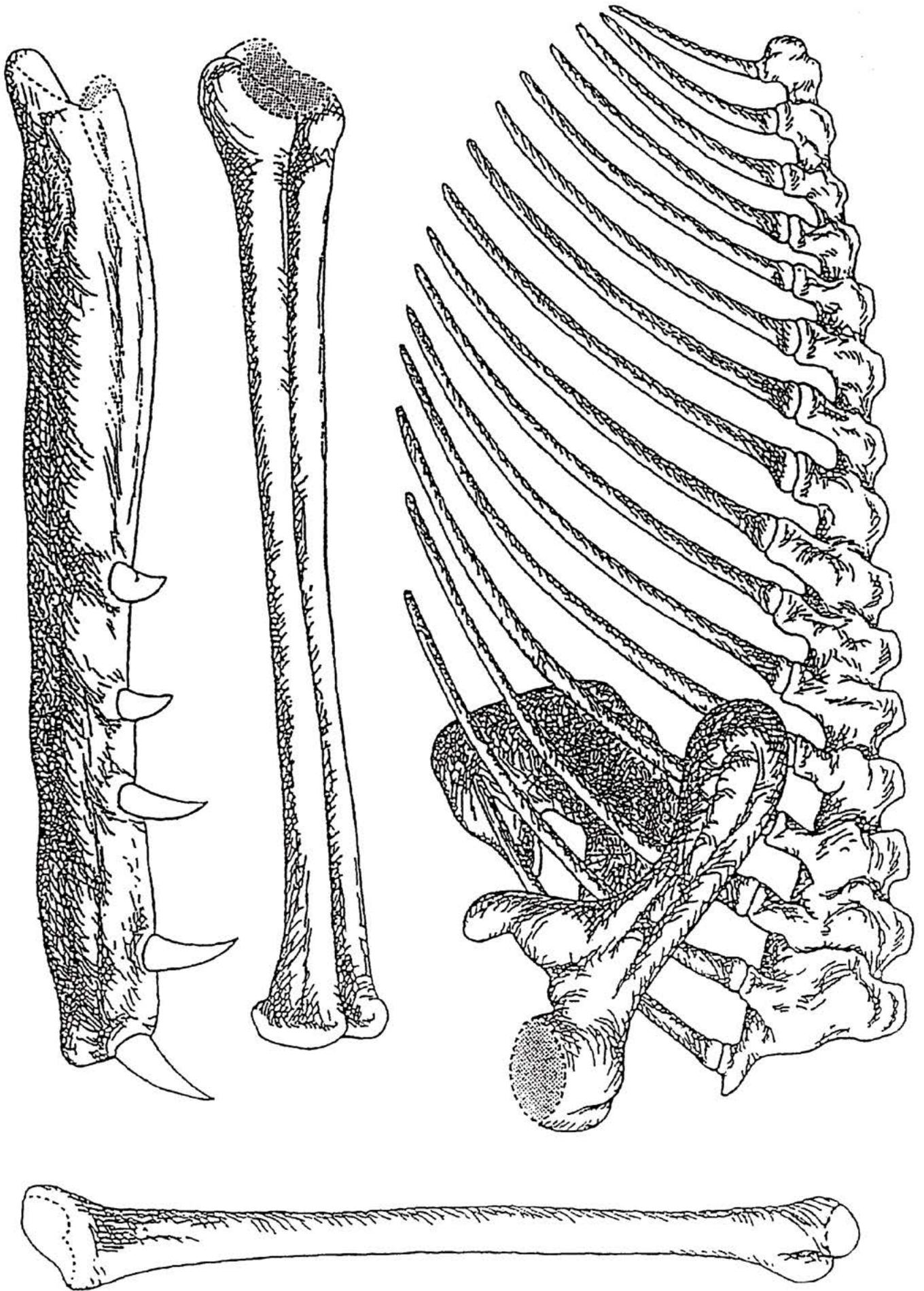
6 Tag 6: Ihr bekommt die Möglichkeit andere Forschungsinstitute, die ein ähnliches Skelett gefunden haben, zu besuchen. Findet heraus, ob diese Forscherinnen und Forscher andere Knochen gefunden haben, die bei eurem Skelett vielleicht fehlen. Diskutiert mit den anderen Forscherinnen und Forschern eure Ergebnisse und schreibt eure letzten Schlussfolgerungen auf!

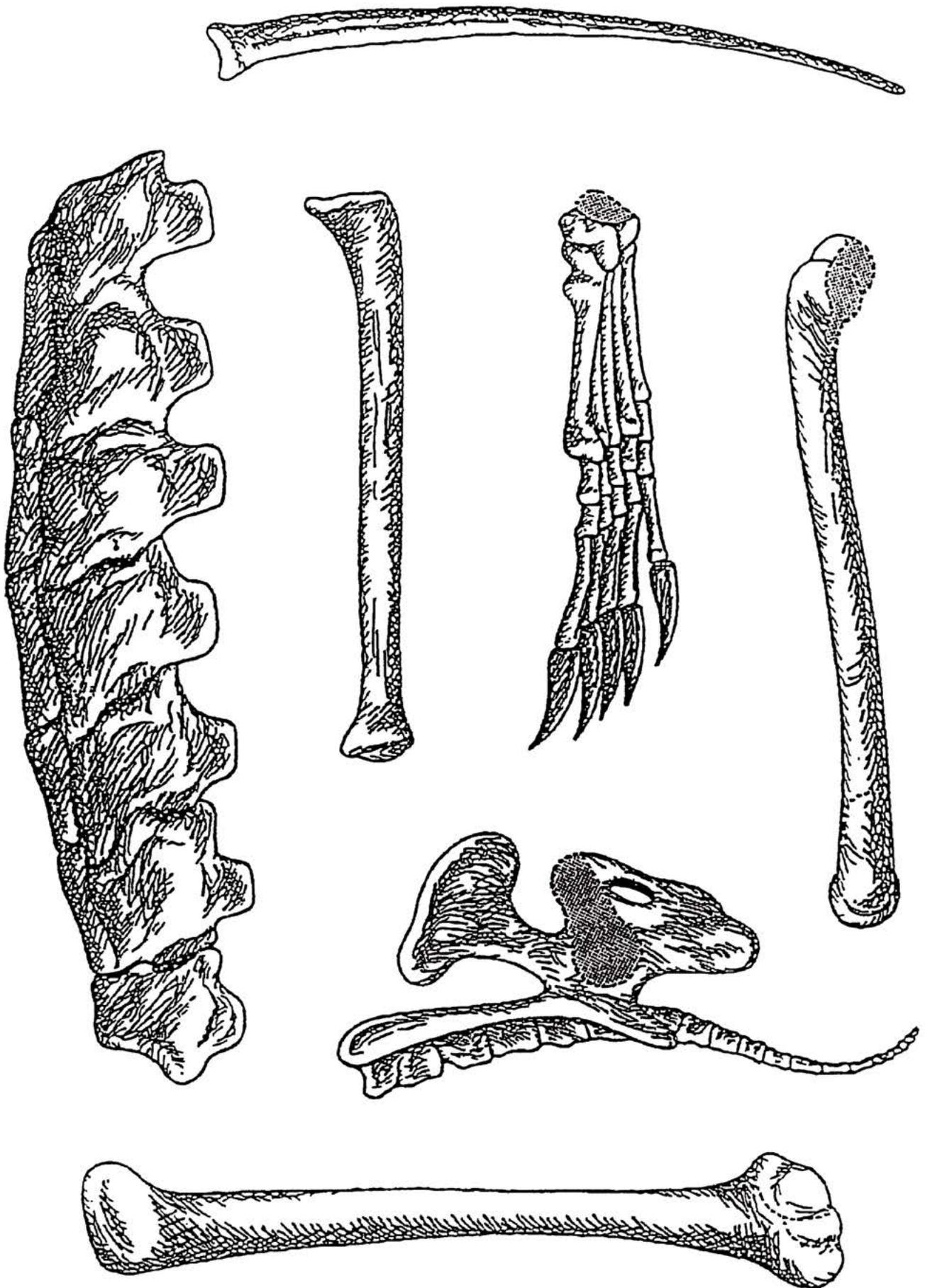
Abschließend bekommt ihr eine Einladung, die Ergebnisse auf einer Konferenz zu präsentieren. Ihr bringt euer Plakat mit den Knochen und eure Erkenntnisse mit.





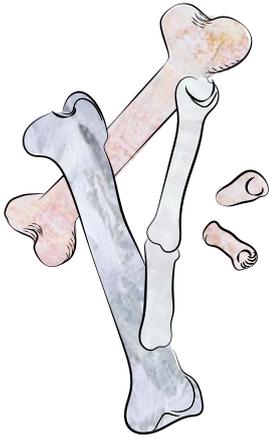






Die große Knochenexpedition

Die **Paläontologie** ist die Wissenschaft von den Lebewesen vergangener Erdzeitalter.



Tag 1

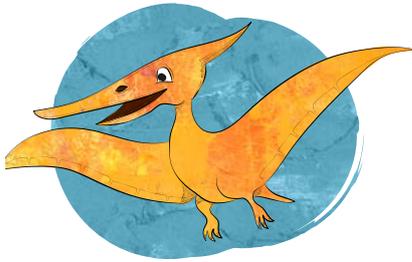
Tag 2

Tag 3

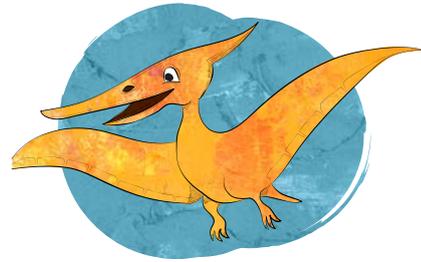
Tag 4

Tag 5

Wie viele Knochen habt ihr gefunden?					
Zu welchem Tier könnten die Knochen gehören? Wie ernährt sich das Tier? Wo lebt es (Wasser, Land, Luft)?					
Warum glaubst du, dass die Knochen zu diesem Tier gehören?					



Forschungsinstitut
Haus der Natur Salzburg



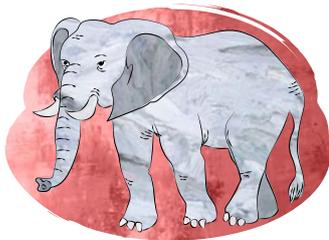
Forschungsinstitut
Haus der Natur Salzburg



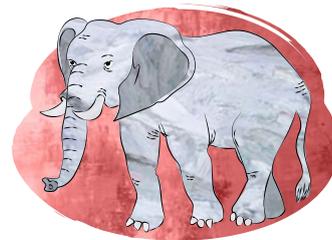
Forschungsinstitut
Nationalpark Hohe Tauern



Forschungsinstitut
Nationalpark Hohe Tauern



Forschungsinstitut
Naturhistorisches Museum Wien



Forschungsinstitut
Naturhistorisches Museum Wien



Forschungsinstitut
Universität Salzburg



Forschungsinstitut
Universität Salzburg

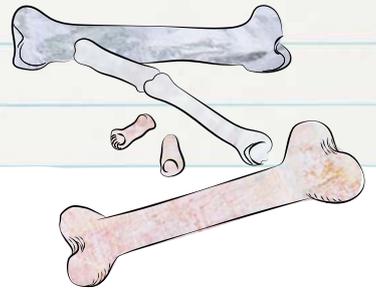


Forschungsinstitut
Universität Wien

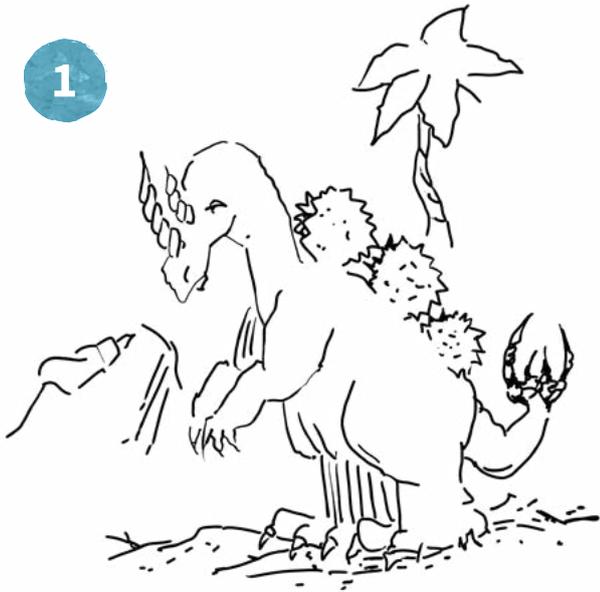


Forschungsinstitut
Universität Wien

Was machen Paläontologen?



1



2



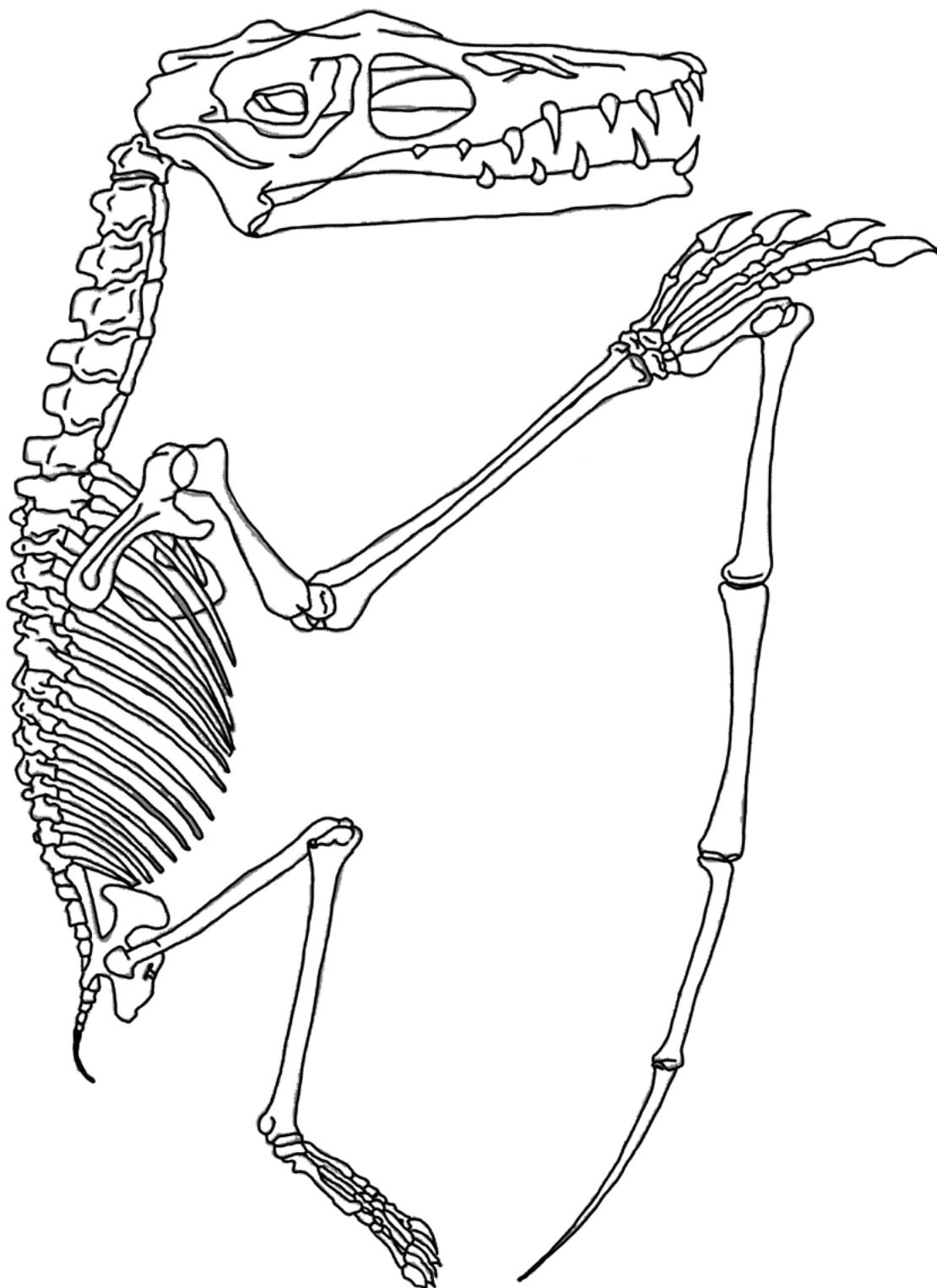
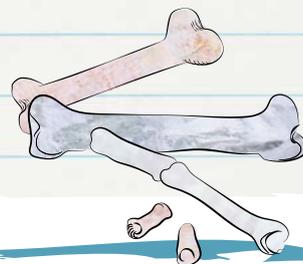
3



4



Das rekonstruierte Skelett des
Scaphognathus crassirostris



So könnte *Scaphognathus crassirostris*
einmal ausgesehen haben

