

Über
Säugthier-Knochen aus der *Sundwicher-Höhle*,

von

Herrn Dr. C. G. GIEBEL.

In der Sammlung des Herrn SACK befindet sich eine grosse Anzahl fossiler Knochen, welche derselbe 1822 und in den folgenden Jahren selbst in der *Sundwicher-Höhle* gesammelt hat. Zwar sind einige dieser Knochen bereits durch GOLDFUSS und krankhafte durch WALTHER bekannt geworden; allein eine vollständige Aufzählung aller liegt noch nicht vor. Ich theile eine solche in Folgendem mit, da dieselben zur Beurtheilung der in einer Höhle abgelagerten Thiere nach Zahl der Arten, Individuen und Erhaltung der Knochen von Wichtigkeit sind und für den Reichthum in der *Sundwicher-Höhle* einen neuen Beitrag liefern.

Elephas primigenius.

Überreste von Elephanten sind meines Wissens aus der *Sundwicher-Höhle* noch nicht bekannt. Die vorliegenden gehören zweien oder selbst drei Exemplaren an und bestehen in einer Unterkiefer-Spitze, vor dem Mahlzahne weggebrochen, — in einem kleinen, stark abgekauten Mahlzahn, einigen Stockzahn-Fragmenten, dem Körper eines Ober-Schenkels und zweien Becken-Fragmenten. Der Grösse nach würden alle diese Knochen von demselben Thiere herrühren können; doch

scheint ihr Erhaltungs-Zustand nicht dafür zu sprechen. Ein einzelner Lenden-Wirbel ist um mehr als die Hälfte kleiner als an dem Skelet des jungen Elephas im hiesigen MECKEL'schen Museum, und doch spricht die innere Struktur desselben mindestens für ein mittleres Alter des Thieres. Zwei Oberschenkel-Fragmente und eine vollständige Knie-Scheibe deuten auf ein vollkommen ausgewachsenes Thier. Einige dieser Knochen sind angenagt, ganz auffallend insbesondere fünf Rippenstücke, an deren Innenseite man Furche neben Furche sieht, welche zweifelsohne von Hyänen-Zähnen herrühren.

Tapirus.

Das einzige Exemplar eines ersten Rückenwirbels, bis auf den Dorn-Fortsatz vollständig erhalten, beweist das Vorkommen dieses Thieres in der *Sundwicher-Höhle* und im Diluvium Deutschlands überhaupt. Es stimmt dasselbe bis auf geringe Unterschiede in der Grösse mit dem des lebenden Tapirs überein. Ob es *T. Arvernensis* oder welcher andren Art es angehört, lässt sich nicht bestimmen, da von den bekannten Arten noch kein erster Rücken-Wirbel beschrieben ist.

Rhinoceros tichorhinus.

Ungleich zahlreicher als von Elephanten und Tapiren liegen Knochen dieser gemeinen Art vor. Es sind zu erwähnen: vier Unterkiefer-Zähne aus dem Milch-Gebiss, sechs Ersatz-Zähne desselben Kiefers und ein zweiter und dritter aus dem Oberkiefer verschiedener Exemplare. Von der Wirbelsäule sind vorhanden: der vollständige Epistropheus, zwei etwas verletzte Halswirbel (IV. und V.), drei vordere Rückenwirbel ohne Dornen und ein einzelner Dornfortsatz. Zwei jener Rücken-Wirbel sind deutlich benagt. Ferner vier Rippen-Fragmente; ein vollständiges, sehr schönes Schulterblatt der rechten Seite von einem kleinern Thiere; ein Fragment des linken, ringsum angenagt; fünf mehr oder weniger vollständige Fragmente des rechten Ober-Armes von gewöhnlicher Grösse, vier minder vollständige des linken Ober-Armes, z. Thl. merklich kleiner; der angenagte Körper eines rechten

Radius; das obere Stück eines linken; der untere Gelenk-Kopf des Radius eines jungen Exemplars; ein linker Cubitus und zwei Fragmente des rechten, welch' letzter drei von geringerer Grösse als die Ober-Arme sind, also auch von andern Thieren stammen. Die Becken-Fragmente weichen ebenfalls in der Grösse unter einander und von den vorhandenen Ober-Schenkeln ab. Drei Pfannen der linken Seite sind von wenig verschiedener Grösse, zwei der rechten und eine vierte linker Seite, sowie drei Fragmente vom Hüft-Beine stimmen mit jenen überein. Vom linken Femur sind zwei Körper vorhanden, der eine von gewöhnlicher Form; der andere, zu dem auch der Körper des rechten Oberschenkels da ist, erscheint schmaler und in demselben Grade dicker. Ausserdem findet sich noch ein unteres Fragment des linken und ein grösseres des rechten Oberschenkels vor. Der Tibia gehören sieben Bruchstücke: drei sind die Körper der linken, vier der rechten Seite, und unter diesen befindet sich ein sehr junges ohne Epiphysen von nur 0,190 Länge. Aus der Fuss-Wurzel ist ein vollständiges rechtes Sprung-Bein merkwürdig durch die Annagung auf der obern Gelenk-Fläche, und ein anderes linkes, welches an allen Ecken und Kanten stark angenagt ist. Einem andern Thiere gehören ein unvollständiges linkes Hacken-Bein und ein rechtes Würfel-Bein, ein innerer und ein äusserer Metacarpus, eine Phalanx und eine rechte Knie-Scheibe. Besondere Aufmerksamkeit verdienen noch zwei Körper des Oberschenkels und zwei des Oberarmes. Sie sind nämlich von auffallend geringer Grösse, ohne dass sie Zeichen eines jugendlichen Alters an sich trügen. Die ganze Breite der Oberschenkel beträgt unterhalb des dritten Trochanters nur 0,080, die Dicke dagegen 0,048, ein Verhältniss, das ich unter den zahlreichen Oberschenkeln von *Quedlinburg* niemals beobachtet habe. Da indess diesen Knochen die obern und untern Gelenk-Köpfe fehlen und mit diesen die Ansetzungs-Stellen charakteristischer Muskeln, so bleibt jede spezifische Bestimmung gewagt. Der eine Oberarm gehört übrigens einem etwas grösseren Thiere, während die andern drei Stücke sehr wohl demselben Exemplare zugeschrieben werden können.

Cervus.

Bei der nicht unbedeutenden Menge der Überreste von Hirschen bleibt der völlige Mangel an Stier-Knochen in der *Sundwicher* Höhle immer eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung, zumal in andern Diluvial-Gebilden beide Wiederkäuer in der Regel gemeinschaftlich vorkommen. Die vorliegenden Überreste ergaben sich schon beim ersten Blick als zwei verschiedenen Arten angehörig, von denen eine dem *Cervus elaphus*, die andere dem *C. alces* in der Grösse entspricht, und die bei näherer Vergleichung dem *C. eurycerus* und *C. elaphus fossilis* zugeschrieben werden müssen. Viele Exemplare kann man aus den Überresten jedoch nicht herauszählen; die verschiedenen Skelett-Theile passen so genau zu einander in Grösse, Form, Alter und Erhaltungs-Zustand, dass man über ihre Abstammung von demselben Thiere keinen Augenblick Zweifel hegt. Es sind folgende:

Das Cranium eines jungen *C. eurycerus* mit abgeworfenem Geweih, z. Th. noch mit Kalk-Sinter überzogen. Beide Unterkiefer-Hälften mit dazugehörigem linken Oberkiefer, in welchem der fünfte Backen-Zahn so eben über den Kiefer-Rand sich erhebt, während die beiden ersten schon stark abgekauet und dem Ausfallen nah sind. Zwei ebenfalls zusammengehörige Unterkiefer-Äste nebst einer obern Zahn-Reihe eines älteren Thieres mit sämmtlichen Zähnen. Drei stark abgenutzte obere Zahn-Reihen eines sehr alten Exemplars, und ein einzelner Kron-Fortsatz, an dessen Basis so eben der letzte Mahlzahn hervorbricht. Die Geweih-Fragmente sind sehr unvollständig: eine angenagte Stange mit der Augen-Sprosse; ein einzelner Zacken; vier benagte Rosen-Stöcke (von *C. elaphus*) nebst einzelnen Sprossen, und ein sehr grosser Rosen-Stock. Aus der Wirbelsäule liegen vor: der Atlas vom *Elaphus*; zwei *Epistropheus* vom *Eurycerus*; von letztem zwei andere Halbwirbel; ausserdem von einem jungen Thier sechs Halswirbel ohne *Epiphysen*, vierzehn Rücken-Wirbel desselben Alters, drei grössere und fünf Lenden-Wirbel derselben Grösse nebst dreien andern von geringerer Grösse. Diese Wirbel gehören einem jungen *Elaphus* und einem gleichaltrigen *Eurycerus*. Dem letzten schreibe ich noch vier Lenden-Wirbel und einen dritten

oder vierten Schwanz-Wirbel zu. Aus der vordern Extremität: drei kleine und ein grosses fragmentäres Schulter-Blatt, zwei rechte und ein linker kleiner Oberarm ohne obere Epiphysen, ein unteres Fragment linker und ein mittleres rechter Seits, beide benagt, ein kleiner Radius und ein grosses Kahnbein. Beide Becken-Pfannen mit den Hüft-Beinen stammen von dem kleinen jungen Thiere und eine linke Becken-Hälfte von einem andern. Der Ober-Schenkel ist in zwei grösseren Exemplaren ohne obere Gelenk-Köpfe und in drei kleineren ohne untere Epiphyse vorhanden, in einer nicht dazu gehörigen Epiphyse; die grosse Tibia in einem untern Fragment, die kleinere rechter Seits ohne Epiphysen und in zwei einzelnen Epiphysen. Zehn Mittelhand- und Mittelfuss-Knochen beiden jungen und beiden ausgewachsenen Thieren angehörig; ferner drei Kahnbeine, ein linker Astragalus und 4 Calcaneus, zwei Würfel-Beine, vier Phalangen erster Ordnung, drei Huf-Glieder und elf ziemlich vollständige Rippen sind als letzte Reste des Hirsches zu erwähnen.

Equus fossilis.

Ein vollständiger Schädel vom Pferde zerbrach bei'm Ausgraben und es sind von demselben nur vorhanden beide Ober-Kiefer, die Symphyse, der Unterkiefer mit sämmtlichen Schneide-Zähnen und beide Felsenbeine. Ausserdem fand Herr SACK nur noch ein Unterkiefer-Fragment, sieben einzelne Zähne des Ober- und vier des Unter-Kiefers, sowie ein Huf-Glied.

Lepus diluvianus.

Wie an den von mir bei *Quedlinburg* ausgegrabenen Knochen des Hasen kann ich auch an denen der *Sundwicher* Höhle keinen Unterschied von dem lebenden auffinden; und doch beweist die sorgfältige Beobachtung der Lagerungs-Verhältnisse beider, dass dieselben mit den Rhinoceros- und Hyänen-Knochen und den übrigen gleichzeitig abgelagert sind. Herr SACK fand: einen vollständigen rechten Unterkiefer-Rest, drei linke und zwei rechte Ober-Arme, fünf Speichen verschiedener Grösse, eine Elle, zwei rechte und ebenso viele linke Ober-Schenkel, sechs linke und drei rechte Tibien und

einen Calcaneus. Nach den Grössen-Verhältnissen zu urtheilen gehören diese Überreste mindestens acht verschiedenen Thieren.

Hypudaeus spelaeus.

Der vordere Theil des Schädels mit vollständigen Zahnreihen hat zwar ein ziemlich frisches Ansehen; doch gehört er nach Hrn. SACK's Versicherung über die Lagerungs-Verhältnisse der Diluvial-Zeit an. Er gleicht dem von mir bei *Quedlinburg* gefundenen Exemplare bis auf die etwas beträchtlichere Grösse, wiewohl er von einem jüngern Thiere stammt. Die Ähnlichkeit mit dem lebenden *H. amphibius* ist ebenso gross, als BUCKLAND von den Überresten aus der *Kirkdaler Höhle* anführt. Dasselbe gilt von dem vorliegenden vollständigen rechten Unterkiefer-Aste.

Ursus spelaeus.

Die Überreste des Höhlen-Bären überwiegen in der *Sundwicker Höhle* die aller übrigen Thiere. Die Sammlung enthält eine grosse Anzahl der verschiedensten Knochen des Skelets von Thieren jeder Alter-Stufe und bietet dem, der die individuellen Eigenthümlichkeiten eines antediluvianischen Säugethieres studiren will, ein vortreffliches Material. Herr SACK hat aus den Überresten ein vollständiges durch beträchtliche Grösse ausgezeichnetes Skelett zusammengesetzt und die Knochen zu einem zweiten bereits geordnet. Ausser diesen sind noch folgende Theile vorhanden:

Der bis auf die Jochbogen, auf die weggefressenen Condyl occipitales und hintern Kämme vollständige grosse Schädel eines sehr alten Thieres, besonders interessant durch die Asymmetrie der Leisten des Stirnbeines. Ein ähnlicher mit zerstörter Hirnwand, deren Ränder unzweifelhafte Spuren der Annagung zeigen. Zu diesem passt ein vollständiger Unterkiefer. Ein dritter ebenfalls sehr alter, dem der erste Lücken-Zahn fehlt, und dessen Alveole auf der einen Seite völlig verschwunden, auf der andern aber noch deutlich zu erkennen ist. Die beiden vollständigen Unterkiefer-Äste, welche zu diesem letzten Schädel passen, zeichnen sich durch

die innige Verwachsung in der Symphyse aus. Es ist bei ihnen keine Spur einer Symphysen-Nath vorhanden, während die übrigen Unterkiefer-Äste von gleichaltrigen Thieren dieselbe ganz vollständig zeigen.

Fünf Unterkiefer-Äste, bei welchen noch kein einziger Zahn über den Alveolar-Rand sich erhoben hat; vier etwas grössere, bei denen bereits der vierte Zahn hervorbricht und die Eckzahn-Spitze heraustritt; sieben noch grössere Äste, bei denen der Eckzahn schon höher hervorsteht, der äussere Schneidezahn eine auffallende Grösse hat — dieser fällt bei dem weitem Vorrücken des Eckzahns aus und wird durch einen kleinern ersetzt; — ein kleiner Ast mit vollständiger Zahn-Reihe; fünf Äste mit vollständigen Zahn-Reihen, deren letzter Zahn aber noch neben und nicht vor dem Kron-Fortsatze steht und deren Eckzahn noch nicht völlig über den Alveolar-Rand sich erhoben; zwei Äste vollkommen ausgewachsener Thiere, angenagt; sieben Äste alter Thiere mit abgekauten Zähnen; fünf mit noch stärker abgekauten Zähnen, und zwei Äste von sehr alten Thieren. Die Oberkiefer sind in geringerer Anzahl gefunden: zwei rechte eines ausgewachsenen Thieres; dieselben eines sehr alten Thieres, von GOLDFUSS dem *U. arctoideus* zugeschrieben, aber nach meinen Vergleichen völlig übereinstimmend mit *U. spelaeus*; und das Intermaxillare mit sämmtlichen Schneide- und beiden Eckzähnen. Einzelne Zähne liegen in der Sammlung: 55 Backenzähne, 60 Schneidezähne und 80 Eckzähne. Von letzten sind 10 an der Wurzel stark benagt und ihre Formen so mannichfaltig, dass man wohl 20 verschiedene Arten ohne Mühe aufstellen könnte, wenn man v. MEYER's *Ursus dentifricius* als Muster spezifischer Selbstständigkeit zu Grunde legte. Stark comprimirt und sehr dicke, gross- und klein-wurzelige, schlanke und plumpe, mit spitz- und dick-kegelförmigen Kronen, mit abgeriebenen Flächen der verschiedensten Umrisse an der vordern, innern und hintern Seite und mit völlig abgenutzten Kronen sind darunter. Ebenso mannichfaltig fand ich die Eckzähne des *Canis lupus* bei *Quedlinburg* (OKEN's Isis 1847, S. 540); aber der Eckzahn hat bei fast allen Raubthieren dieselbe Bedeutung, seine Form kann daher nur

in wenigen Fällen eine generelle, aber niemals eine spezifische Differenz anzeigen.

Wirbelsäule: zwei Atlanten, von denen der eine sehr kräftig und länger, der andere etwas kürzer und breiter, übrigens beide gleich; ein Epistropheus, nicht zu den Atlanten passend; drei verschiedene Lenden-Wirbel, und das aus sechs verwachsenen Wirbeln bestehende Kreuzbein mit dem ansitzenden vollständigen Becken.

Sieben Oberarme verschiedener Grösse, davon fünf ohne Epiphysen und den verschiedenen Thieren angehörig, die bereits in den Unterkiefern erkannt sind. Fünf Speichen, wovon drei den jungen, die beiden andern einem ausgewachsenen Thiere zuzuschreiben sind. Sieben Ellen, drei davon ebenfalls ganz jung, vier und zwar drei linke und eine rechte grösser, in der Länge von 0,300—0,410 wechselnd. Ein kleines Unciforme rechterseits.

Aus den hintern Extremitäten sind die entsprechenden Theile vorhanden: drei Hüftbeine mit den Pfannen, drei Oberschenkel und eine Tibia von den ganz jungen Thieren, zwei Oberschenkel von etwas ältern, und drei rechterseits von ganz ausgewachsenen Exemplaren. Zwei ziemlich schlanke Pfeifenbeine.

Von jüngeren Thieren, deren Schädel-Knochen noch nicht mit einander vereinigt waren, sind solche auch vereinzelt gefunden, nämlich vier Scheitel-Beine, drei Stirn-Beine, und zwei Felsen-Beine mit ansitzenden Theilen des Schläfen-Beines.

Von ganz besonderem Interesse sind die krankhaften Knochen. Eilf derselben hat Hr. SACK gleich nach der Entdeckung dem pathologischen Museum in *Bonn* überlassen, und diese sind im Journal der Chirurgie und Augenheil-Kunde 1825, VIII, 1, S. 1 von PH. VON WALTHER beschrieben worden. In der Sammlung befinden sich noch: ein linker Unterkiefer-Ast, in der Mitte verdickt und kariös am zweiten Zahn; ein desgleichen rechter, der am Kron-Fortsatze durchgebrochen war und an der Bruchstelle kariös ist; ein linker Oberschenkel mit dazu gehöriger Tibia, welche beide im Kniegelenk mit Exostose bedeckt sind; zwei Rücken-Wirbel bieten

dieselbe Erscheinung, und ein rechter Femur ist an der innern und hintern Seite schwammig aufgetrieben und diese lockere Masse von grössern Kanälen durchbohrt*.

Canis.

Die Knochen dieser Gattung bieten wiederum das Beispiel völliger Übereinstimmung mit denen lebender Arten. Sie entsprechen theils dem Haushunde, theils dem Wolf, und zwar gehören dem

C. familiaris fossilis ein Schädel ohne Schneide- und Eck-Zähne und ohne rechten Jochbogen, zwei rechte Unterkiefer-Äste ohne Schneide- und Eckzähne, ein desgleichen rechter und linker vollständig von verschiedenen Exemplaren, vier weniger vollständige und ein sehr alter mit verwachsener Alveole des ersten und letzten Zahnes; dem *C. spelaeus* ein linker Oberkiefer, zwei rechte und zwei linke Unterkiefer verschiedener Thiere, ein rechter fragmentär aber mit vollständiger Zahnreihe, ein linker eines sehr jungen Thieres, in welchem erst die vier Lücken-Zähne hervorgebrochen sind, der Fleisch- und Kau-Zahn noch im Kiefer stecken, eine Basis cranii mit den angrenzenden Theilen, ein Unterkiefer-Gelenktheil, ein Atlas und zwei Speichen sehr junger Thiere.

Hyaena spelaea.

Die Hyäne steht an Zahl der Individuen dem Bären bei Weitem nach in der *Sundwicher-Höhle*. Die Ausgrabung lieferte:

den Schädel einer jungen Hyäne, an welchem alle Nähte noch sichtbar sind, leider aber der rechte Ober- und Unterkiefer-Ast fehlen und die vollständigen linken Zahn-Reihen noch keine Spur von Abnutzung zeigen; den vollständigen Schädel eines alten Thieres mit dazu gehörigem linken Unterkiefer; den rechten Unterkiefer-Ast eines sehr jungen Thieres, in welchem der Fleisch-Zahn mit seinem grossen stumpfen

* Einen Atlas mit zerbrochenem und wieder geheiltem Flügel-Fortsatz von der *Hyaena spelaea* fand ich bei *Quedlinburg*; vgl. OREN'S Isis 1847, S. 526.

Hinterhöcker sich eben über den Alveolar-Rand erheben will; zwei vollständige rechte Unterkiefer-Äste und fünf mehr oder weniger verletzte verschiedenen Alters; einen sehr alten mit dem Fleisch- und hintern Lücken-Zahn und völlig verwachsenen Alveolen der zwei vordern Lücken-Zähne, ein Fall, der mir von sehr alten lebenden Hunden und Katzen öfter vorgekommen, von der Höhlen-Hyäne aber noch nicht bekannt ist; einen sehr alten Kiefer-Ast, dessen sämtlichen Zahn-Kronen bis auf den Kiefer-Rand abgenutzt sind; fünf einzelne Backen-Zähne und drei Eck-Zähne. Vom übrigen Skelet fanden sich nur ein Atlas, ein Epistropheus, zwei hintere Hals-Wirbel, drei vordere Rücken-Wirbel, ein Lenden-Wirbel und mehre Metatarsen, sämtlich vollständig.

Felis spelaea.

Die Beobachtung OWENS am Schädel der *Felis spelaea*, dass derselbe nämlich eine grössere Ähnlichkeit mit dem lebenden Tiger als mit dem Löwen besitzt, fand ich an den wenigen Knochen von *Quedlinburg** bestätigt und ebenfalls wieder an den vorliegenden nach der Vergleichung derselben mit den Skeletten in der hiesigen MECKEL'schen Sammlung. Es ist also der deutsche Name Höhlen-Löwe mit Höhlen-Tiger zu vertauschen. Die Zahl der vorliegenden Überreste aus der *Sundwicher-Höhle* bleibt noch hinter der der Hyänen zurück.

Zwei linke Unterkiefer-Äste mit vollständigen Zahn-Reihen, aber verletztem Kron-Fortsatze; ein rechter Ast mit fehlendem Ekzahn; ein einzelner Eckzahn; ein vollständiger Atlas und Epistropheus; ein rechter und linker Humerus ohne obern Gelenk-Kopf; zwei rechte und ein linker vollständiger Cubitus; eine Fibula mit viermal so dickem Körper als am lebenden Skelet, aber nur um einen Zoll länger; eine Krallen-Phalanx mit der knöchernen Scheide an der Basis.

Gulo spelaeus.

Ausser dem rechten Oberarm, dem linken Radius, rechten Oberschenkel und ausser beiden Speichen, welche einem jüngern

* OKENS Isis 1847, S. 522.

Thiere als jene angehören, ist auch der Schädel vorhanden, welchen GOLDFUSS (Nova acta acad. Leop. XI, 481), erwähnt. GOLDFUSS hat weder diesen Schädel noch den aus der *Gaylenreuther* Höhle mit dem lebenden verglichen, letzten aber im IX. Bande jener Akten beschrieben und sein Verhältniss zum lebenden zweifelhaft gelassen. CUVIER erhielt diesen *Gaylenreuther* Schädel durch SÖMMERING und fand denselben in mehreren Form-Verhältnissen von dem lebenden verschieden, ohne jedoch eine wirklich spezifische Differenz zwischen beiden zu erkennen. Ich kann den *Sundwicher* Schädel mit einem lebenden gleichen Alters im hiesigen zoologischen Museum und mit einem Facsimilie eines *Gaylenreuth'schen* — aber nicht des SÖMMERING'schen — vergleichen, welch' letztes das hiesige mineralogische Museum vom Gr. MÜNSTER erhalten hat. Nach dieser Vergleichung muss ich CUVIER's Behauptung, dass der *Gulo spelaeus* weiter abstehende Jochbögen und eine relativ kürzere Schnautze habe, als der lebende, beistimmen. Dagegen finde ich nicht bestätigt, dass der Unterkiefer im Verhältniss seiner Länge niedriger ist. Die Lage der Kinnlöcher ist schwankend und entscheidet nichts über die wahre Verwandtschaft. CUVIER fand sie am SÖMMERING'schen Schädel unter dem zweiten und dritten Lücken-Zahne, an dem MÜNSTER'schen liegen sie am vordern Rande des dritten und vierten Zahnes, an dem *Sundwicher* liegt das vordere etwas weiter zurück. Also weichen die letzten beiden kaum merklich vom lebenden ab, der erste auffallender. Ich füge nun weiter noch folgende Unterschiede bei: Der Antlitz-Theil des Kopfes ist im Verhältniss zum Hirn-Theil nicht bloß kürzer, sondern er ist auch merklich breiter. Zugleich erscheint die Stirn weniger gewölbt, die mehr nach vorn gewandten Augenhöhlen trotz der beträchtlichern Grösse des Schädels doch kaum merklich umfangreicher. Die Nasenbeine ziehen sich mit längeren und spitzeren Fortsätzen am seitlichen Rande der Nasen-Öffnung herab; die Stirnbein-Leisten vereinigen sich früher zu der hoch hervorstehenden Pfeil-Naht; unmittelbar hinter den Orbital-Fortsätzen des Stirnbeines verengt sich der Schädel viel auffallender; der vordere Rand des Unterkiefer-Gelenkes biegt sich über den Condylus weg, so dass

der Unterkiefer ohne weitere Verbindung wie bei *Meles* und *Hyaena spelaea* am Schädel haftet; die Seiten der Hirnhöhle sind weniger gewölbt, die Occipital-Fläche ist breiter, die Kanäle an der untern Schädelfläche in der Umgebung des Gehöres umfangreicher, die Zähne merklich grösser, stumpfkantiger, die obern Eck-Zähne plumper, die Foramina incisiva grösser, endlich die Masseter-Grube am Unterkiefer tiefer und der Schädel selbst merklich grösser, als bei der lebenden Art. Die Vereinigung so vieler und manchfaltiger Unterschiede am Schädel berechtigen den *Gulo spelaeus* als eine selbstständige, vom lebenden Vielfrass wirklich verschiedene Art zu betrachten. Die Dimensions-Verhältnisse sind:

	lebend.	<i>Sundwich.</i>	Facsimile.
Total-Länge vom Schneidezahn-Rande bis zum Foramen occipitale	0,127	0,135	0,150
Vom Hinterrande der Flügel-Fortsätze bis zum Foramen occipitale	0,037	0,038	0,041
Breite zwischen beiden Flügel-Fortsätzen des Gaumenbeines	0,015	0,021	0,018
Gaumen-Breite zwischen den Kauzähnen	0,029	0,034	0,034
Dieselbe zwischen den Fleisch-Zähnen	0,044	0,052	0,063
Mittle Breite des Foramen occipitale	0,017	0,019	0,020
Breite der Stirn zwischen den Orbital-Fortsätzen	0,044	0,044	0,055
Höhe der Nasen-Öffnung	0,021	0,024	0,028
Breite derselben	0,018	0,019	0,023
Länge des Unterkiefers vom Schneidezahn-Rande bis zum Condylus	0,090	0,097	0,111
Länge der Backenzahn-Reihe.	0,048	0,055	0,060
Höhe des Kiefer-Astes unter dem Kauzahne	0,021	0,024	0,028
Dieselbe unter dem Fleischzahn	0,017	0,090	0,024
Länge der Symphyse	0,048	0,055	?

Meles antediluvianus.

Vom Dachs hat sich nur der Schädel eines jungen Exemplars gefunden, in welchem nur die letzten beiden Zähne jederseits vorhanden sind. Zwar stammen sämtliche Dachs-Schädel in den hiesigen Sammlungen von alten ausgewachsenen lebenden Thieren, an denen die Nähte der einzelnen Knochen nicht mehr sichtbar sind, aber dennoch führt die Vergleichung dieses jungen fossilen Schädels mit denselben zu einem ähnlichen Resultate, als die Vergleichung der Vielfrass-Schädel.

Die Schnautze des fossilen Dachses ist im Verhältniss zum Hirntheil merklich länger als beim lebenden, denn die Entfernung des Schneidezahn-Randes von dem Hinterrand des Gaumenbeines beträgt bei dem fossilen 0,070, bei dem lebenden 0,065, und trotz des verschiedenen Alters ist die Gaumen-Breite zwischen dem letzten Zahne bei beiden dieselbe, nämlich 0,019. Die gewölbtere Stirn und der Mangel einer hervorstehenden Sagittal-Leiste am fossilen liegen in der Jugend desselben; dagegen ist die beträchtlichere Breite des Schädels hinter den Orbital-Fortsätzen des Stirn-Beines ein tiefer begründeter Unterschied. Diese Breite beträgt bei dem lebenden 0,019, bei dem fossilen 0,025. Als dritten Unterschied finde ich noch die relativ grössere Breite der Occipital-Fläche. Andere Eigenthümlichkeiten des fossilen Schädels scheinen in seinem Jugend-Zustande bedingt zu seyn.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: [1849](#)

Autor(en)/Author(s): Giebel Christoph Gotfried Andreas

Artikel/Article: [Über Säugthier-Knochen aus der Sundwicher-Höhle 56-68](#)