Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Neue Funde von Ursus spelaeus im Dachsteingebiete.

Von Franz Kraus.

Mit einer Tafel (Nr. XI).

Schon zu wiederholten Malen hatte ich es versucht, die in Fachkreisen bisher unbeachtet gebliebenen zahlreichen Höhlen des Dachsteinplateaus zu besichtigen, der Versuch missglückte aber stets in Folge der Ungunst der Witterung, und erst im heurigen Sommer gelang es mir, in eine Anzahl von mehr oder minder bedeutenden Höhlen einzudringen.

Die Höhlen befinden sich im Dachsteingebiete vorzüglich in dem das sogenannte Dachsteinplateau bildenden Theile, und zwar zumeist an den Rändern desselben. Das Plateau ist ein hochinteressantes Karstterrain mit allen denkbaren Karsterscheinungen. Dasselbe ist durch die Ausläufer des hohen Dachstein (Hohes Kreuz und Ochsenkogel) in zwei ungleiche Theile getheilt, von denen der östliche, der Stein genannt, am Passe im Stein nächst dem Grimming endet, während der westliche (Gosauer-Stein genannt) sich bis in das Gebiet des Gosauthales hinzieht.

In beiden Theilen gibt es Höhlen, von denen aber nur die Wenigsten eigene Namen besitzen. Im Gosauer-Stein ist die Eishöhle im Langthalkogel die interessanteste. In deren Nähe befinden sich noch andere Höhlen mit Resten von Winterschnee oder mit gefrorenen Wasserreservoirs. Das eigentliche Gerippe des Dachsteins ist höhlenarm. Als Fundplatz ist der östliche Theil der wichtigste, weil dort nunmehr die Existenz von zahlreichen Resten von *Ursus spelaeus* durch meine heurigen Funde nachgewiesen ist.

Ursprünglich hatte ich grosse Hoffnungen auf eine in der Bärenwand gelegene Höhle gesetzt, die unter dem Namen Bärenloch ziemlich bekannt ist, denn ich hatte gehofft, dass der Name „Bärenloch“ auf Funde von Bärenknochen hinweise, wurde aber durch diese Höhle arg getäuscht, indem ihr Name mehr versprach als er hielt. Wenn im Bärenloch wirklich Knochen enthalten sind, so können sie nur an einer Stelle liegen, die durch Deckenbrüche so sehr mit Blöcken angeschüttet ist, dass an eine Nachgrabung nicht gedacht werden kann. Das Bärenloch ist übrigens eine der bedeutendsten unter den zugänglichen Höhlen des Dachsteinplateaus.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Besserer Lohn wurde mir im sogenannten „Schottloch", welches nahe unter dem Gipfel des „Kufsteines" [1]), ungefähr zwischen der Starnalpe und den Grafenbergerseen in einer niedrigen Wand liegt. Der Zugang ist nicht schwierig, dagegen kann man nur kriechend in die Höhle gelangen, deren erster, gangartiger Theil mit grobem Schutte so weit ausgefüllt ist, dass bis zur Decke nur mehr ein Raum von 80 bis 100 Centimeter übrig bleibt, der an einer Stelle durch einen grossen Block noch wesentlich verengt wird. Hinter dieser ziemlich horizontal verlaufenden Röhre erweitert sich die Höhle zu einer zwei Meter breiten Kammer, in welche zahlreiche Wasserröhren von obenher münden.

Das „Schottloch" auf dem Kufstein.

Diese Kammer enthielt in ihrem vorderen Theile übereinandergeschichtete Blöcke, untermischt mit braungelbem Höhlenlehm und im rückwärtigen Theile Höhlenlehm ohne Gesteinsbrocken. Der rückwärtige Theil fällt gegen das Ende der Höhle zu ab, und es liegen hier die meisten Knochen, wie der Augenschein es lehrt, zusammengeschlämmt und wirr durcheinander.

Im Hintergrunde durchsetzt ein Loch die Schichte des knochenführenden Lehms, und dieses dürfte in tiefere Klüfte hinabreichen, durch welche die Sickerwässer, die stets in reicher Menge in die Höhle dringen, ihren Abfluss finden. Dadurch werden zeitweise Knochenstücke blosgelegt, und fallen in die Tiefe hinab, weshalb gerade an dieser reichsten Fundstelle die Knochenreste sehr untereinandergemischt erscheinen.

Durch das zeitweise Abschwemmen der Oberfläche des Höhlenlehmes so wie durch häufiges Graben der Sennerleute, die für das Alpenvieh die weisse Bergmilch (in loco „wilder Schotten" genannt) in der Höhle sammeln, findet man auch an der Oberfläche oder nahe unter derselben Knochenreste, von denen mir einzelne Oberkieferstücke mit Stirnbeinfortsätzen sofort gestatteten, die Fundstätte als eine solche mit Resten von *Ursus spelaeus* zu bestimmen.

Um die vermöge der Lage des Fundortes interessanten Fundstücke vor weiterer Verschleppung und Zersplitterung zu retten, ordnete ich sofort eine Ausgrabung an, für die ich dem renommirten Dachsteinführer Karl Fischer die nöthigen Instructionen in der Höhle selbst

---

[1]) Der Kufstein selbst kann der südlichen Randeinfassung des Dachsteinstockes zugezählt werden, und er liegt ungefähr in der Richtung nördlich der Eisenbahnstation „Haus". Seine Höhe dürfte zwischen 1600 und 1800 Meter betragen.

igitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

ertheilte. Derselbe grub in dem sehr beschränkten Raume mit noch einem Gehilfen durch 14 Tage und das Resultat dieser Arbeit, die nicht die ganze knochenführende Schichte erschöpfen konnte, liegt nunmehr in der nachfolgenden Liste der Fundstücke vor, die sonderbarer Weise ausschliesslich aus Resten von *Ursus spelaeus* bestehen, von denen einige deutliche Nagespuren von Schneidezähnen, andere jene merkwürdigen tiefen kreisrunden Eindrücke zeigen, die nur von den Fangzähnen grosser Thiere herrühren können, die schon Hofrath von Hochstetter in der Beschreibung seiner Funde in der Kreuzberghöhle erwähnt.

An einigen Stücken ist die Entstehungsursache durch einen gewaltigen Druck dadurch erkennbar, dass noch Splitter der Knochenoberfläche in das Loch hineingepresst sind, während einige andere Stücke die deutlichen Marken der Gegenzähne an der entgegengesetzten Seite des Knochens zeigen.

Die meisten Knochen waren zersplittert, und insbesondere die Zusammensetzung der zahlreichen Schädeltrümmer erforderte eine mühevolle und langwierige Arbeit, bei welcher ich durch zeitweise Mithilfe der Herren Professor Hoernes, Dr. Teller und Szombathy unterstützt wurde. Es gelang mir zwar nicht ein ganzes Skelett aufzustellen, weil das Materiale all zu lückenhaft ist, dagegen konnte ich einen interessanten Schädel so weit restauriren, um die vollständige Contour desselben vorführen zu können.

Die Abbildung in Taf. XI zeigt dieses, durch die ganz abnorme Stellung des Stirnbeines auffallende Exemplar. Die Versuchung, daraus eine neue Species zu creiren liegt sehr nahe, dessenungeachtet glaube ich diese Form nur dem hohem Alter des Individuums zuschreiben zu dürfen, indem es ja bekannt ist, dass die Schädel der Höhlenbären in den verschiedenen Altersstufen auffallend variiren. Auffallend aber bleibt es, dass nicht alle Schädel den gleichen Stirnwinkel besitzen, und dass selbst die jüngeren Individuen in Bezug auf ihre Schädelform von jenen Bärenschädeln sich unterscheiden lassen, die von anderen Fundstellen bisher bekannt sind. Drei von den Schädeln dürften in eine Gruppe gehören, während der vierte dem gewöhnlichen Höhlenbären in Bezug auf Form bedeutend näher steht. Zwei Schädel von ausgewachsenen Thieren tragen die Spuren von Bissen an sich und waren total zertrümmert, wesshalb ihre Reconstruction sehr schwierig war.

Im nächsten Jahre hoffe ich durch vollständige Ausräumung des Höhleneinganges ein ausgiebigeres Resultat, sowie eine Ergänzung des heurigen Materiales zu erzielen, und behalte bis dahin die ersten Fundstücke in meiner Verwahrung, was aber nicht verhindern soll, dass dieselben Fachmännern jederzeit zur Disposition bleiben werden.

Liste der Fundstücke.

Schädel, nahezu vollständig, von vier Individuen, mit *A*, *B*, *C* und *D* bezeichnet.

A (siehe Tafel XI) aus Bruchstücken zusammengeklebt. Fehlend: die Incissiven oben und unten, der rechte Eckzahn oben, der vorderste Backenzahn oben und unten beiderseits, der rechte Jochbogen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und ein Theil des linken, Mittelstücke der Scheitelbeine links und rechts, der obere Theil des Hinterhauptbeines, der vordere Theil des Grundbeines.

Der dazu gehörige Unterkiefer, sowie der Oberkiefer zeigen Zähne mit ziemlich abgekauten Flächen. Altes Individuum. Dieser Schädel ist ausgezeichnet durch die ungewöhnliche Steilheit der Stirnbeine und durch die Tiefe der Nasenwurzel.

B von einem jungen Individuum, die Nähte noch nicht verwachsen, der Schädel, im ganzen Zustande, bis auf die Jochbogen vollständig sammt dazu passendem Unterkiefer gefunden. Fehlend: die oberen und unteren Incissiven und der linke obere Eckzahn, so wie beide Jochbogen. Frontale ziemlich steil, was zur Annahme berechtigt, dass dieses Individuum der Form *A* zuzuzählen ist.

C Schädel ohne Unterkiefer, aus vielen Bruchstücken zusammengesetzt. Von Zähnen sind vorhanden: die drei rechten Backenzähne und der letzte linke. Das linke Jochbein ist beschädigt, das rechte nur zum Theile vorhanden. Die Occipetalcrista fehlt, ebenso Theile des Grundbeines. Der Knochenbau ist kräftig. Altes Individuum mit abgekauten Zähnen von etwas kleineren Dimensionen als *A*. Dieser Schädel könnte möglicher Weise in Folge der Elevationsverhältnisse des Frontale dem Weibchen des Individuums *A* angehören.

D Schädel mit Unterkiefer, aus Bruchstücken zusammengesetzt, mit runden Löchern, vorzüglich in der Gegend der Scheitelbeine und des Frontale. Das Nasenbein, das linke Stirnbein und das linke Scheitelbein sind stark verletzt. Die Jochbogen fehlen. Von Zähnen fehlen die beiden vordersten oberen Backenzähne und der linke untere Eckzahn, sowie sämmtliche Incissiven.

Dieser Schädel zeigt in Folge des sanftwellig abgedachten Frontale und des abweichenden Baues der Schnauze eine von den vorerwähnten Schädeln merklich verschiedene Form.

Schädelfragmente von 14 nachweisbaren Individuen, darunter befinden sich ein Hinterhaupt mit zwei runden Löchern, wie bei Individuum *D* im oberen Theile des linken Scheitelbeines. Diese Fragmente bestehen in:

1 Schnauze und wahrscheinlich dazu gehörigem Hinterhaupte. An der Schnauze drei rechte Backenzähne (nicht abgekaut).

1 rechtsseitiger Schnauzentheil mit fast vollständigem Gaumen und einem Theile der linken Schnauzenwand. Mit drei rechten und zwei linken Backenzähnen und dem rechten Eckzahne (nicht abgekaute Zähne). Sehr kräftiger Knochenbau.

1 fast vollständige Schnauze mit daran passendem Frontale. An der Schnauze der linke Eckzahn und der erste rechte Backenzahn (nicht abgekaut).

1 linke Schnauze mit der Vorderhälfte des Jochbogens.

1 Gaumentheil mit Zahnalveolen von einem halbausgewachsenen Individuum.

1 Hinterhaupt und zwei Schnauzenfragmente von einem sehr jungen Individuum (grösster Breitendurchmesser des Hinterhauptes

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10·4 Centimeter). Im linken Oberkiefer das Bruchstück eines Milchzahnes.

1 Hinterhaupt mit einem Theile des Frontale von einem sehr jungen Individuum. Die Knochen viel dünnwandiger als beim vorerwähnten. Grösster Breitendurchmesser, an den Scheitelbeinen gemessen, 9·9 Centimeter, Länge vom Frontale bis zum Hinterhaupte 9·4 Centimeter.

3 linke } Scheitelbeine von sehr jungen Individuen.
4 rechte }

Zahlreiche kleinere Schädelfragmente.

Ganze Unterkiefer ausser den bei den Schädeln bereits angeführten 3 vollständigen Exemplaren noch weitere

3 vollständige Unterkiefer von ausgewachsenen Individuen. Davon eines mit abgekauten Backenzähnen.

Halbe Unterkiefer *R.* 1 Exemplar vollständig von einem grossen Individuum, mit den zwei letzten nicht abgekauten Backenzähnen und dem Eckzahne.

1 Exemplar, beschädigt mit einem Eckzahn von einem grossen Individuum.

6 fragmentarische, auf mindestens fünf ausgewachsene Individuen hindeutend.

5 unvollständige, von eben so vielen ganz jungen Individuen. Zwei davon mit je einem Milchzahne.

Halbe Unterkiefer *L.* 5 Exemplare theilweise fast vollständig von fünf grossen Individuen, darunter 2 mit etwas abgekauten und 3 mit noch nicht abgekauten Backenzähnen. Sämmtlich mit Eckzähnen. Die Distanz vom Rande der Alveole des vordersten Backenzahnes bis zum Eckzahne ist bei sonst annähernd gleicher Länge der Kieferhälften wesentlich verschieden.

2 Fragmente von grossen Individuen, eines davon mit unabgekautem letzten Backenzahne.

1 stark beschädigtes Exemplar von einem halb ausgewachsenen Individuum mit Eckzahn. (Länge der Backenzahnreihe 9 Centim.)

1 Exemplar, fast eben so gross, von einem jungen, im Zahnwechsel begriffenen Individuum. (Länge der Backenzahnreihe 9·4 Centim.) Der Eckzahn ist eben im Hervorbrechen begriffen.

2 Exemplare von ganz jungen Individuen mit Milchzähnen. (Länge der Backenzahnreihe 8·1 Centim.)

1 Fragment von einem ganz jungen Individuum. Unbestimmbare Unterkieferfragmente 8 Stück.

Durch eine Vergleichung der Schädelbestandtheile ist es gestattet, auf die Anwesenheit von ungefähr 20 ausgewachsenen, 2 halbausgewachsenen und 9 jungen Individuen im Schottloch zu schliessen.

Lose Zähne. 3 Eckzähne des Unterkiefers, darunter einer mit Höhlung am unteren Ende.

7 Incissivzähne, darunter ein auffallend zart gebauter.

9 Backenzähne, zwei darunter mit zusammengewachsenen Zahnwurzeln.

1 halber Backenzahn.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3 Fragmente von Eckzähnen (Milchzähnen).
11 diverse Milchzähne.
1 Fragment eines Milchzahnes.

Wirbel.

Atlas von 9 grossen Individuen. Grösster Querdurchmesser der drei unbeschädigten Exemplare 17, 16, 13·4 Centimeter.

Epistropheus, 5 Stück von 4 grossen und einem ganz jungen Individuum. Davon zwei grosse Exemplare ganz unbeschädigt, vom kleinen fehlt der untere Theil. Länge vom Ende des Umdrehers bis zum entgegengesetzten Ende des Corpus 8·4 bis 7·3 Centimeter. Der kleinste ist nicht messbar.

3 bis 6 Halswirbel. 19 Stück, davon viele stark beschädigt und 3 Stück fragmentarisch.

7. Halswirbel 5 Stück.

8. Wirbel oder 1. Brustwirbel 2 Stück.

9. oder 2. Brustwirbel 2 Stück.

10.—15. oder 3.—8. Brustwirbel 38 Stück grosse und 1 sehr kleiner.

16.—22. oder 9.—15. Brustwirbel 17 Stück.

23.—27. oder 1.—5. Lendenwirbel 32 Stück.

Ausserdem noch einige unbestimmbare Wirbelfragmente. Der Erhaltungszustand sämmtlicher Wirbel ist ein sehr ungleicher. Einzelne Stücke sind vollkommen erhalten, die meisten jedoch stark beschädigt, selbst mit deutlichen Bissspuren.

Beckenknochen, 17 Stück. Davon 1 Becken fast vollständig, von einem nicht vollständig ausgewachsenen Individuum.

1 Fragment von *R* mit *Os sacrum* von einem sehr grossen Individuum.

7 Fragmente von *R* von grossen und 1 Fragment von *R* von einem kleinen Individuum, 5 Fragmente von *L* von grossen und 2 Fragmente von *L* und eines von *R* von ganz jungen Individuen, ferner 1 unbestimmbares Fragment. Von den grossen Fragmenten trägt eines deutliche Bissspuren.

Schwanzwirbel, 1 Stück.

Schulterblätter *R*, 9 Stück von 8 grossen und 1 kleinen Individuum, sämmtlich fragmentarisch, das kleinste mit den geringsten Beschädigungen.

Schulterblätter *L*, 6 Stück von grossen Individuen, sämmtlich fragmentarisch.

Brustbeinstücke, 4 Stück.

Rippen (1. bis 15.), 76 Stück bestimmbare, worunter jedoch nur wenige vollständige, und zahlreiche unbestimmbare Bruchstücke, und 16 Fragmente von Rippen von ganz jungen Individuen.

Penisknochen, 10 Stück, darunter 3 vollkommen unverletzte.

Vordere Extremitäten.

Humerus L, 11 Stück, sämmtlich distale Hälften von 7 erwachsenen und 4 jungen Individuen, grösstentheils an den Kanten beschädigt,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

ein Stück an beiden Enden deutlich benagt (in einer Weise, die an die Bissspuren der Hyänen erinnert), Länge unconstatirbar, grösste Breite von 11 bis 4·4 Centim.

Humerus L, Epiphyse (Caput), 1 Stück, grösster Breitendurchmesser 10·6 Centim.

Humerus R, 11 Stück von 6 grossen, 2 mittelgrossen und 3 ganz jungen Individuen. Ein grosser Knochen fast vollständig erhalten, am unteren Ende aber stark beschädigt, ein anderer grosser Knochen deutlich benagt. Die proximalen Epiphysen fehlen. Länge 36, 20, 13 Centim.

Humerus R, Epiphysen, 2 Stück im Breitendurchmesser von 9·6 und 7·6 Centim.

Ulna L, 10 Stück von 8 grossen und 2 ganz jungen Individuen. Davon 2 grosse Knochen vollständig. Grösste Länge 34, 31·5, 12 Centim. (Letzterer restaurirt circa 15 Centim.)

Ulna L, Capitulum von 1 kleinen Individuum.

Ulna R, 13 Stück von 9 grossen und 4 jungen Individuen. Davon 4 grosse Knochen vollständig erhalten. Länge 37, 35, 32, 13·5 Centim. (Letzterer inclusive der fehlenden Epiphysen circa 15 Centim.)

Ulna R Capitulum, 1 Stück von einem mittelgrossen Individuum.

Radius L, 13 Stück von 10 grossen, 1 mittelgrossen und 2 ganz jungen Individuen. Davon 5 grosse Knochen vollständig erhalten. Ein Stück mit grossen runden Bissspuren. Länge eines vollständigen Exemplares 28·7 Centim., eines zweiten ohne distaler Epiphyse 28·2 Centim. und des kleinsten ohne beiderseitigen Epiphysen 10 Centim.

Radius R, 7 Stück von 6 grossen und einem ganz jungen Individuum. Davon 3 Stück vollständig erhalten und 1 Stück durch Biss durchlöchert. Länge 29, 26·5 Centim.

Radius R, Epiphysen des distalen Endes 2 Stück von mittelgrossen Individuen.

Handwurzelknochen. *Scaphoideum lunatum* 4 *R* und 3 *L*
Os triquetrum 1 *L*
Os pisiforme 1 *R*
Os capitatum 1 *R*
Os hamatum 1 *R* und 1 *L*.

Mittelhandknochen

	1	2	3	4	5
L	2	9	11	3	3
R	4	—	3	4	7

und 2 unbestimmbare von ganz jungen Individuen.

Hintere Extremitäten.

Femur L 11 Stück, von 6 grossen, 1 halbgrossen und 4 ganz jungen Individuen. Davon 2 Stück vollständig erhalten, 1 Stück mit

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

deutlichen Benagungsspuren. Länge 40—36·5 Centim. und des kleinsten ohne Epiphysen 14 Centim.

Femur L, Epiphysen des distalen Endes, 3 Stück von grossen Individuen.

Femur R, 11 Stück von 5 grossen, 2 mittelgrossen und 4 ganz jungen Individuen, einige Stücke stark abgenützt (abgerollt oder sonstwie beschädigt). Länge 39, 25, 13·5 Centim. (Letzteres ohne Epiphysen gemessen).

Caput femoris, 5 Stück von 3·6 bis 5·6 Centim. Breitendurchmesser.

Tibia L, 11 Stück von 6 grossen, 2 halbgrossen und 3 ganz jungen Individuen. Davon 5 grosse Stücke vollständig erhalten und 1 Stück mit deutlichen Benagungsspuren. Länge 25, 12, 8·6 Centim. (Die beiden letzten Dimensionen ohne beiderseitige Epiphysen gemessen.)

Tibia R, 8 Stück von 5 grossen, 1 halbgrossen und 2 ganz jungen Individuen. Die grossen Knochen vollständig erhalten, von den kleinen fehlen sämmtliche Epiphysen. An einem grossen Knochen Benagungsspuren. Länge 26—25—9·8 Centim. Grösster Breitendurchmesser 9 Centim.

Fibula L, 11 Stück von 10 grösseren und 1 ganz jungen Individuum. Sämmtliche Knochen unvollständig. 1 Stück mit schwachen Bissspuren.

Fibula R, 6 Stück von 5 grösseren und 1 ganz jungen Individuum. 1 Stück davon vollständig erhalten. Länge desselben 23·6 Centim.

Patella 4 Stück.

Fusswurzelknochen.

Astragalus 6 *L* und 4 *R*.

Calcaneus 6 *L* und 7 *R*, davon 1 Stück von einem ganz jungen Individuum.

Scaphoideum 1 *L*.

Cuboideum 1 *R*.

Mittelfussknochen

	1	2	3	4	5
L	—	1	5	5	5
R	—	—	2	4	5

Phalangen von sämmtlichen Extremitäten, 9 Stück der ersten, 2 Stück der zweiten Reihe und 7 Stück Krallen, letztere in der Länge von 4·9 bis 2·5 Centim.

Im Ganzen ungefähr 500 Stück. (Die unbestimmbaren Bruchstücke nicht mitgerechnet.)

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Messungen*) an dem Schädel des Individuums *A*

(abgebildet auf Tafel XI).

Grösste horizontale Länge des Schädels 41 Cm.

Länge vom Vorderrande des *Foramen magnum* bis zu den Incissivalveolen 38·6.

Distanz vom hintersten Punkte des Occipetalkammes bis zu den Incissivalveolen 43.

Grösste Breite des Schädels vom Aussenrande der Jochbogen 26.

Länge des harten Gaumens 22·8.

Grösster innerer horizontaler Durchmesser der Nasenhöhle 4·3.

Grösste Breite des Frontale 13·8.

Schmälster Theil des Frontale an der Nasenwurzel 10·3.

Tiefe der Stirnfurche ober dem Nasenbeine 1·8. (Gemessen als horizontaler Abstand von der die hervorragendsten Punkte der Orbitalränder verbindenden geraden Linie.)

Distanz zwischen dem vordersten Backenzahne des Oberkiefers und dem Kronrande des Eckzahnes 3·7.

Desgleichen des Unterkiefers 5·9.

Höhe des Hinterhauptdreieckes 8 Cm. (Distanz des oberen Randes des *for. magn.* von dem hintersten Punkte der *Crista occ.*)

Höhe des Hinterhauptloches 3·5

Grösster Breitendurchmesser desselben 3·8

Höhe von der Mitte der Stirne zur Decke des Choanenausschnittes 16·6.

Distanz der Innenfläche beider foramina infraorbitaria 8·4 Cm.

Distanz vom untersten Theile des Jochbogens bis zur höchsten Elevation des Occipetalkammes 16 Cm. (Wegen Unvollständigkeit der Jochbogen zweifelhaft.)

Elevation von der Nasenwurzel bis zum höchsten Punkte des Frontale 10·2.

Grösste Gesammthöhe vom unteren Rande des Unterkiefers bis zum höchsten Punkte der *Crista* occ. 28 Cm.

Länge der Backenzahnreihe des Oberkiefers 9·4.

Länge der Backenzahnreihe des Unterkiefers 9·9.

Grösste Breite der Oberkiefer am Aussenrande der Alveole des 3. Backenzahnes 11·2.

Grösste Länge des Unterkiefers 29 Cm.

---

*) Im Interesse einer wünschenswerthen Conformität der Messungen habe ich mich wesentlich an jene Form und Ausdrucksweise gehalten, die von Herrn Professor J. N. Woldrich in seiner Beschreibung der Schädel-Dimensionen des *Canis familiaris intermedius* angewendet wurde. Die freundliche Mitwirkung des Herrn Professors J. N. Woldrich bei diesen Messungen glaube ich aus dem Grunde betonen zu sollen, um denselben den Werth der Authenticität zu verleihen.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Entfernung der Eckzähne des Unterkiefers am äusseren Kronrande 8·5.

Distanz der Spitzen der Eckzähne des Unterkiefers 9 Cm.

Höhe des Unterkiefers unter dem zweiten Backenzahne 7·1 Cm.

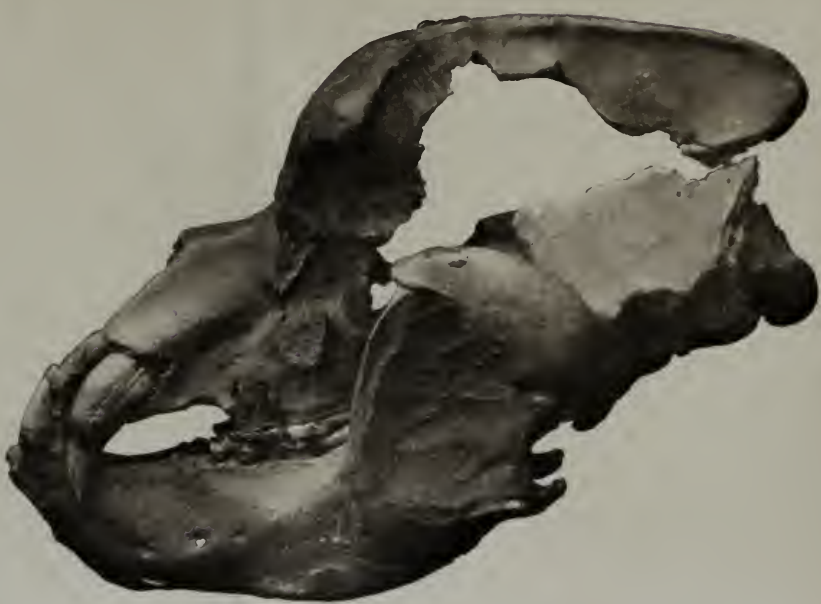
Höhe des Unterkiefers vom Winkel zum Oberrand der *Coronoid apophyse* 13·9.

Winkel an der Symphyse des Unterkiefers circa 65°.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Franz Kraus. Ursus spelaeus
aus dem Dachsteingebiete

Taf. XI.



Dr Székely phot.

J. P. Zamarski lith.

Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt. Bd. XXXI. 1881.
Verlag v. Alfred Holder k.k. Hof- u. Universitäts-Buchhandlung in Wien.

Trow & Kerp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 031

Autor(en)/Author(s): Kraus Franz

Artikel/Article: Neue Funde von Ursus spelaeus im Dachsteingebiete. 529-538