

# PALÄONTOLOGISCHE MISCELLEN.

VON

AUGUST EMANUEL REUSS,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Mit 7 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 26. APRIL 1855.

## I. ÜBER EIN SCHÄDELFRAGMENT DER DRONTE IM PRAGER MUSEUM.

(Hiezu Tafel I.)

Vor einer Reihe von Jahren wurde unter alten Vorräthen des Prager Museums von dem verewigten Corda ein Schädelfragment aufgefunden, welches derselbe sogleich als dem *Didus neptus* angehörig erkannte. Es stimmt in seinem Baue mit den zwei bisher bekannt gewordenen Dronteschädeln überein, bietet also keine neuen Aufschlüsse über diesen immer noch räthselhaften Vogel dar. Bei der grossen Seltenheit der Überbleibsel desselben dürfte man aber wohl mit Recht jedem neu aufgefundenen einige Wichtigkeit beilegen, weil es doch wenigstens zur Bestätigung der schon bekannten Daten dient und die daraus gezogenen Schlüsse bekräftigen oder nach Umständen auch widerlegen hilft. Ich glaube daher auch das in Prag befindliche Bruchstück nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen, um so mehr, da ich eine vortreffliche, von dem der Wissenschaft zu früh entrissenen Custos Dormitzer angefertigte Abbildung desselben beizufügen im Stande bin.

Von der Dronte waren bisher überhaupt nur vier Originalreste beschrieben und theils durch Abbildungen, <sup>1)</sup> theils durch treue Gypsabgüsse in weiteren Kreisen bekannt geworden. Eine sorgfältige Zusammenstellung der geschichtlichen Momente, so wie auch der Charaktere

<sup>1)</sup> Ausser den schon früher bekannten Bildern der Dronte, die sich in Oxford, im Haag, in Berlin und Wien befinden, ist in der jüngsten Zeit noch ein anderes bekannt geworden, welches einen Bestandtheil der Sammlung des Herzogs von Northumberland in Sion House bildet. Es trägt die Jahreszahl 1627 und die Monogramme der Maler Jean Goemare und Jean David de Heem. Bei einer Grösse von 32 Zoll gegen 19 Zoll stellt es eine Seeküste dar, auf der das ebbende Meer verschiedene Conchylien zurückgelassen hat. Dahinter, auf etwas erhöhtem Grunde stehen zwei Strausse, und darunter, rechts vom Beschauer, in der Nachbarschaft einiger Wasservögel die Dronte, wie sie eben etwas vom Strande aufpickt. Die Figur hat die Grösse der Breite einer Mannshand und stellt den Vogel in verkürzter Ansicht dar. Besonders deutlich sieht man den Kopf mit der hakenförmig gekrümmten Schnabelkuppe. Die Füsse dagegen sind verdeckt. Im Ganzen stimmt die Abbildung mit den übrigen Bildern vollkommen überein, sowie sie auch aus derselben Zeitperiode stammt. (The annals and magazine of natural history 1855. Feb. Nr. 86, pag. 143 cum icone.)

derselben finden wir in Strickland's und Mellville's Prachtwerke: „The Dodo and its Kindred“, London 1848, pag. 31 ff.

Diese Überreste sind:

1. Ein Fuss des Vogels, der aus dem Cabinet der Royal Society in das brittische Museum, wo er sich jetzt noch befindet, übertragen wurde. Er ward schon 1665 von Hubert und 1681 von Grew erwähnt, jedoch erst 1793 von Dr. Shaw in seinen „Naturalist's Miscellany“ abgebildet.

2. Ein Kopf und ein Fuss, die jetzt noch in dem Ashmolean Museum in Oxford aufbewahrt werden. Es sind die zufälligen Überreste eines wahrscheinlich vollständigen Exemplares, welches in Folge eines am 8. Jänner 1755 gefassten Beschlusses der Museumseuratoren aus demselben entfernt wurde und in Folge dessen bis auf die erwähnten, durch einen glücklichen Zufall der Vernichtung entgangenen Theile verloren ging. Von der einen Seitenhälfte des Schädels wurde im Jahre 1847 die Haut durch Dr. Acland behutsam entfernt, um die Details des osteologischen Baues blozulegen. Dasselbe geschah neuerlichst durch Dr. Kidd mit dem Fusse.

3. Ein anderer, von allen Weichtheilen entblösster Schädel, dem die Basis des Hinterhauptes fehlt, befindet sich im Museum zu Kopenhagen. Durch beinahe zwei Jahrhunderte vergessen, wurde er vor nicht langer Zeit von Professor C. Reinhardt unter einem Haufen alten Plunders entdeckt. Von ihm wurden, wie von dem Oxforder Schädel, Gypsmodelle gefertigt und überall verbreitet. Sie liegen dem Schreiber dieser Zeilen zur Vergleichung vor.

4. Weniger vollständig ist der dem Prager Museum angehörige Schädelrest, indem er nur aus der oberen Kinnlade und den Gaumenbeinen besteht. Auch er wurde unter altem, unbeachtet in einer Kammer liegenden, unbrauchbaren Gerümpel von Corda aufgefunden, und für das, was er ist, erkannt. Wahrscheinlich befindet er sich dort schon seit den ersten Jahren nach der Gründung des Museums (im Jahre 1820), und ist mit einer der alten Sammlungen, welche die Grundlage der Museums-Sammlungen bildeten, dahin gelangt. In welcher dieser Sammlungen er sich aber befunden, und auf welche Weise er ein Bestandtheil derselben geworden sei, und woher er ursprünglich stamme, ist ganz unbekannt und lässt sich auch nicht mehr ergründen.

Er stimmt in seinem Baue mit den entsprechenden Theilen des Oxforder und Kopenhagener Schädels vollkommen überein. Ich kann mich daher in seiner Schilderung kurz fassen.

An dem zu beschreibenden Exemplare ist nur die obere Kinnlade mit den beiden Gaumenbeinen erhalten. Die erstere, welche nach vorne in die abwärts gebogene und zugespitzte Basis des hornigen Schnabels endigt, stellt im Ganzen eine liegende, dreiseitige Pyramide dar, deren eine Fläche nach abwärts, die anderen zwei schräg nach aussen und oben, die trapezoidale Basalfläche aber nach hinten gerichtet ist. Die ganze Kinnlade misst vom Frontalende bis zur Spitze der Schnabelkuppe 6·4 Par. Zoll.

Der hinter der Schnabelkuppe gelegene Theil, der 4·05" lang ist, daher  $\frac{2}{3}$  der Gesamtlänge der ganzen Kinnlade einnimmt, besteht aus drei, sich vorne vereinigenden Ästen, einem oberen und zwei seitlichen. Der obere oder mittlere Ast ist an seinem vorderen, oben halbcylindrisch gewölbten Ende, mit dem er unmittelbar in die Schnabelkuppe übergeht, am breitesten (1·05"), verschmälert sich nach rückwärts allmählich, um etwa 8" vor der Mitte am schmalsten zu werden (0·55"). Von da an wird er nach und nach wieder breiter und erreicht an dem beinahe geraden Stirnnasenende eine Breite von 1". Dabei verdünnt er sich zugleich rasch und ist an seinem hinteren Ende am dünnsten.

Seine obere Fläche erscheint am vorderen Ende fast halbkreisförmig gewölbt und zugleich am erhabensten, senkt sich dann nach hinten allmählich etwas herab, etwa einen Zoll hinter dem Vorderende am tiefsten und steigt dann in seinem hinteren Theile wieder sanft bis fast zu gleichem Niveau mit dem vorderen Ende an. Die Convexität der oberen Fläche nimmt aber nach hinten sehr rasch ab und ist am hinteren flachen Ende beinahe ganz verschwunden. Von der auf dem Oxforder Schädel in der Mitte der oberen Fläche verlaufenden seichten Längsfurche ist an unserem Exemplare nichts wahrzunehmen.

Die untere Seite steigt nach rückwärts allmählich in die Höhe. Sie trägt in der Mitte einen gerundeten Längskiel, der im hintersten Theile eine schmale Längsfurche zeigt. Der eben beschriebene mittlere Arm der oberen Kinnlade besteht aus dem mittleren oder Nasenfortsatze des Zwischenkieferbeins, an welches sich in der hintern Hälfte beiderseits der innere Fortsatz des Nasenbeins anlegt und fast damit verschmolzen ist. Auf der obern Fläche ist nur ein sehr kleiner Theil in Gestalt eines nur 0.275" breiten und 1.85" langen Dreieckes sichtbar, dessen vorwärts gerichtete Spitze fast gerade bis in die Mitte des ganzen Knochens reicht. Auf der unteren Fläche breitet er sich jedoch mehr aus und stösst mit jenem der entgegengesetzten Seite in der Mittellinie zusammen, so dass beide Nasalfortsätze eine vollkommene Unterlage für den hinteren Theil des Frontalfortsatzes des Zwischenkiefers bilden. Die Nath, in welcher beide zusammenstossen, ist als eine an unserem Exemplare aber sehr undeutliche Linie zu erkennen, die von der oberen Fläche zur Mitte des Seitenrandes der letzteren herabläuft.

Der hinterste Theil seiner oberen Fläche zeigt ein fast 0.6" langes, vorne von einer flach convexen Linie begrenztes, rauhes, mit schwachen Längslinien bezeichnetes Feld.

Die seitlichen Arme der oberen Kinnlade, welche am hinteren Ende der Schnäbelbasis mit dem mittleren zusammenstossen und von den äusseren Nasenfortsätzen, den Oberkieferknochen und den seitlichen Fortsätzen des Zwischenkieferknochens gebildet werden, sind von den Seiten zusammengedrückt, am stärksten etwa 10" hinter ihrem Anfange (bis zu 0.3"), von wo sie sich nach hinten allmählich verdicken, um am hinteren Ende, wo sie sich mit dem Jochbeine verbinden, ihre grösste Dicke von 0.7" zu erreichen. Sie besitzen daher eine lang und unregelmässig dreieckige Gestalt mit nach vorwärts gerichteter Spitze.

Der untere dicke Rand erscheint nur sehr wenig gebogen durch eine etwa 6" hinter dem vorderen Ende gelegene sanfte Ausschweifung. Der obere mehr zusammengedrückte aber doch gerundete, im Ganzen 3.85" lange Rand verläuft bis zu seinem hinteren Drittheil in beinahe horizontaler Richtung, um von da an ziemlich rasch gegen den äusseren Nasalfortsatz aufzusteigen.

Die Aussenseite trägt im vorderen Theile eine von vorne nach hinten sanft ausgehöhlte Fläche, die von dem hinteren, höckerig aufgetriebenen weit dickeren Gaumentheile durch eine besonders im unteren Theile scharf hervortretende, schmale erhabene Linie abgegrenzt wird, welche, schräg von hinten und oben nach unten und vorne verlaufend, etwa 11" hinter dem hinteren Rande der Schnäbelbasis den unteren Rand erreicht und endigt.

Das hintere Ende der Seitenäste verbindet sich im untersten Theile mit dem vorderen Ende der Gaumenbeine. In der Mitte, wo es zugleich am dicksten ist, springt nach rückwärts ein schräg nach innen und unten gestellter, kurzer, blattförmiger Fortsatz vor, der die Verbindung mit dem vorderen Ende des Jochbogens vermittelt. Die untere Hälfte des inneren Randes erweitert sich in eine ziemlich dicke, verticale Platte mit hinterem halbkreisförmigem Rande.

deren innere Fläche von oben nach unten flach convex, die äussere dagegen concav ist. Zwischen ihr und der Ansatzplatte des Jochbogens befindet sich eine tiefe Spalte, aus deren oberem Ende eine ziemlich grosse Öffnung, — der Ausgangspunkt eines Luftcanals — in das Innere des Knochens eindringt. Darunter bemerkt man noch mehrere kleinere Löcher.

Das obere Ende der hinteren Basis der seitlichen Arme stellt eine dünne, allmählich nach rückwärts ansteigende rauhe Platte dar, welche von dem äusseren Nasenfortsatze gebildet wird. Sie ist von dem inneren Nasalfortsatze, an den sie sich anlegt, durch eine schmale Spalte geschieden und überragt denselben etwas. Der über der Insertion des Jochbogens gelegene Theil der Basis bildet den vorderen Rand der Thränenspalte.

Von den zahlreichen Öffnungen, welche die Aussenseite der seitlichen Arme, besonders im vorderen Theile, an dem von Melville beschriebenen Oxforder Schädel trägt, ist an unserem Exemplare nichts wahrzunehmen.

Beide seitliche Arme sind von einander durch eine schmale Spalte geschieden. Sie verlaufen einander beinahe parallel und treten nur an ihrem hinteren Ende etwas weiter auseinander. Etwas mehr divergirt ihr Basalende im oberen Theile, um das Stirnende des Nasalfortsatzes des Zwischenkiefers zwischen sich aufzunehmen.

Von ihm werden die seitlichen Äste der oberen Kinnlade durch die lanzettförmige Nasenspalte getrennt, welche (in der Länge von 3·4") in den vorderen zwei Drittheilen fast wagrecht von vorne nach hinten verläuft, im hinteren Drittheile aber allmählich ansteigt. Während sie im mittleren Theile 0·6" hoch ist, verschmälert sie sich vorne und hinten allmählich und endigt beiderseits zugespitzt.

Den vordersten Theil der oberen Kinnlade nimmt das Schnabelgerüste ein. Es hat die Gestalt einer seitlich zusammengedrückten, dreiseitigen Pyramide, deren Basis hinten mit den drei Ästen der Kinnlade zusammenhängt. Der obere Rand ist in seinem höchsten Theile stumpf und breit, zieht sich aber bald zu einem winkligen Kiele zusammen, der sich rasch bogenförmig herabsenkt und in der über die Unterseite hakenförmig hinabgekrümmten, etwas stumpfen Spitze endigt. Die Seitenflächen sind sanft convex und convergiren gegen den oberen Rand hin. Ihre hintere Grenze bildet einen, besonders im mittleren Theile, schuppenartig vorspringenden, rauhen, winkligen Rand, hinter dem sich in der Mitte seiner Höhe, an der Grenze zwischen dem mittleren und den seitlichen Ästen der Kinnlade und hinter der schirmartig vorragenden erwähnten Knochenschuppe ein ziemlich weites Loch befindet, — der Eingang in einen Gefässcanal, der durch den ganzen Schnabelknochen bis hart an seinen vorderen Rand hindurchgeht. In der Gegend dieser Knochenschuppe ist die Schnabelbasis am dicksten (1·35 Par. Zoll).

Die Seitenflächen sind von einer grossen Menge kleinerer und grösserer Löcher durchbohrt, — den Ausmündungen kleiner Canäle, welche alle aus dem vorerwähnten grösseren Canale entspringen. Etwa 0·5" oberhalb des unteren Randes sieht man in einer Reihe hinter einander mehrere solche Mündungen liegen, auf der rechten Seite 9, auf der linken 8. Die vorderste stellt eine schmale, senkrechte Spalte dar, — das Ende des vorerwähnten Gefässcanals. Von ihm ausgehend bildet eine Anzahl anderer Mündungen eine aufsteigende, convexe, dem oberen Schnabelrande parallel verlaufende, aber wenig regelmässige Reihe, während andere längs des hinteren Randes zusammengedrängt sind.

Die untere Fläche des Schnabelknochens ist von einer Seite zur anderen und in Folge der hakenförmigen Biegung der Spitze im vorderen Theile auch von vorne nach hinten concav.

Sie wird beiderseits von dem scharfen, fast senkrecht herabsteigenden Alveolarrande eingefasst und überragt. In der Mitte trägt sie einen schmalen niedrigen Längskiel, der hinten in die Gaumenspalte übergeht, die gleich hinter ihrem Anfange etwas erweitert ist zum Durchgange der Gaumengefässe und Nerven. Übrigens ist die Gaumenfläche des Schnabelknochens auch von zahlreichen weiten Gefässöffnungen durchbohrt. Der untere Rand des Schnabelknochens misst bis zur Spitze 2·2", während der schräge Durchmesser vom oberen hinteren Ende bis zur Spitze 2·9" beträgt. Die Dicke beläuft sich am Hinterende des unteren Randes auf 1", die Höhe daselbst auf 1·85".

Es erübrigt nun noch die Beschreibung der Gaumenbeine, deren Totallänge 1·95" erreicht. An dem Vorderende verbinden sie sich mit dem hinteren unteren Winkel der seitlichen Arme der Oberkinnlade, während das hintere sich an die Flügelknochen anlegt. Sie schliessen zwischen sich die untere Nasenspalte ein. Im vorderen Theile sind sie einander genähert, treten dann im weiteren Verlaufe bogenförmig etwas mehr auseinander, um sich mit dem hinteren Ende wieder so weit zu nähern, dass deren innere senkrechte Flächen nur durch eine enge Spalte von einander geschieden sind. Sie haben eine schmale löffelförmige Gestalt, und bestehen aus einer, in dem vorderen, nicht viel über 0·3" breiten Theile horizontalen, weiter rückwärts sich aber nach innen und abwärts biegenden Knochenplatte, bis sie mit ihrem hinteren Ende beinahe senkrecht steht, sich nur wenig nach einwärts neigend. Von ihr erhebt sich nach innen eine lang und schief dreieckige dünne Platte — der Nasenfortsatz, dessen äussere, etwas ausgeschweifte Fläche schwach nach innen geneigt ist. Ebenso entsteht von ihrem äusseren Rande ein anderer stumpf dreieckiger Fortsatz, — der Gaumenfortsatz, der, wenig nach aussen gekehrt, abwärts steigt.

Aus der vorstehenden Schilderung ergibt sich die fast vollkommene Übereinstimmung unseres Schädelfragmentes mit den entsprechenden Theilen des Oxforder und Kopenhagener Schädels. Nur in wenigen Charakteren von geringerer Bedeutung stellt sich einiger Unterschied heraus. So fehlt an unserem Exemplare, wie schon früher erwähnt wurde, die mittlere Längsfurche auf der oberen Fläche des mittleren Zwischenkieferfortsatzes, welche in der Beschreibung und Abbildung des Oxforder Schädels von Melville ausdrücklich hervorgehoben wird. So steigt an unserem Exemplare der Alveolarrand des Schnabels theils beinahe senkrecht herab, während er an dem Oxforder, und in noch höherem Grade an dem Kopenhagener Schädel einwärts gebogen erscheint, wodurch die untere oder Gaumenfläche an demselben schmaler wird. Die zahlreichen Löcher, welche die Aussenfläche der seitlichen Kinnladenarme des Oxforder Schädels darbietet, sind an dem im Prager Museum befindlichen Schädelbruchstücke nicht vorhanden. Ebenso sind an demselben die ursprünglichen Grenzlinien zwischen den einzelnen, die obere Kinnlade zusammensetzenden Knochentheilen noch weniger deutlich erkennbar, als an den anderen zwei Schädeln, die meisten sogar gänzlich verwischt.

Ein anderer nicht uninteressanter Unterschied ergibt sich bei der Vergleichung der Grössenverhältnisse der einzelnen Knochentheile bei den drei vorhandenen oberen Kinnladen. Ich stelle dieselben der leichteren Übersicht wegen in der nachfolgenden Liste zusammen. Die Dimensionen des Oxforder Schädels sind der sehr vollständigen und genauen Schilderung Melville's (l. c. p. 90—94) entnommen. Die Messungen des Kopenhagener Schädels sind, so weit es möglich war, an dem mir vorliegenden Gypsabgüsse, die des Prager Fragmentes mit der grössten Sorgfalt an dem Original-Exemplare vorgenommen worden.

Name des gemessenen Theiles	Am Prager Schädel- Fragmente	Am Kopen- hagener Schädel	Am Oxforder Schädel
	In Pariser Zollen		
Länge der ganzen oberen Kinnlade vom Frontalende bis zur Hakenspitze des Schnabelgerüsts	6·4	5·85	5·8
Länge des mittleren Astes vom hinteren Ende der Schnabelbasis bis zum Frontalende . . .	4·05	3·7	3·75
Grösste Breite der oberen Kinnlade zunächst dem hinteren Ende . . . . .	1·8	1·8	1·58
Grösste senkrechte Höhe derselben am unteren Winkel des Hinterrandes . . . . .	1·8	1·8	1·45
Breite des Stirnrandes des mittleren Kinnladenarmes . . . . .	1·0	0·85	1·0
Geringste Breite des mittleren Kinnladenastes . . . . .	0·55	0·54	0·458
Länge des inneren Nasenfortsatzes am äusseren Rande des mittleren Kinnladenastes . . .	1·85	?	1·66
Breite desselben am Frontalende . . . . .	0·275	?	0·208
Länge der seitlichen Kinnladenäste am unteren Rande bis zur Insertion der Gaumenbeine . .	2·7	2·3	?
Länge der seitlichen Kinnladenäste schräg vom vorderen Ende des unteren Randes bis zum hinteren Ende des äusseren Nasenfortsatzes . . . . .	4·25	4·05	?
Länge des oberen concaven Randes der seitlichen Kinnladenäste . . . . .	3·85	3·6	3·75
Höhe des hinteren Endes der seitlichen Äste . . . . .	2·2	2·3	2·25
Dicke des hinteren Endes bei der Insertionsstelle des Jochbogens . . . . .	0·7	?	0·66
Geringste Dicke der beiden vereinigten seitlichen Kinnladenäste am unteren Rande . . . .	0·65	0·8	0·58
Geringste Breite jedes Seitenastes an derselben Stelle . . . . .	0·3	0·32	0·277
Höhe der ganzen oberen Kinnlade an dieser Stelle . . . . .	1·5	1·6	1·25
Länge der Nasenspalte . . . . .	3·4	2·95	?
Grösste Höhe derselben . . . . .	0·6	0·5	?
Länge der Schnabelkuppe vom hinteren oberen Rande bis zur Hakenspitze . . . . .	2·9	2·7	?
Länge derselben in gerader Linie am unteren Seitenrande gemessen . . . . .	2·2	2·1	2·0
Dicke derselben am unteren Ende des Hinterrandes . . . . .	1·0	1·0	?
Dicke derselben in der Mitte des Hinterrandes vor dem Eingang in den Gefässeanal . . . .	1·35	1·25	1·08
Höhe derselben am hinteren Rande . . . . .	1·85	1·675	1·42
Grösste Breite der Gaumenfläche der Schnabelkuppe . . . . .	0·95	0·75	?
Länge der Gaumenbeine . . . . .	1·95	1·85	2·5
Grösste Höhe derselben . . . . .	0·83	0·9	?

Es übertrifft daher die im Prager Museum befindliche obere Kinnlade der *Dronte* sowohl im Ganzen, als auch in den meisten einzelnen Theilen die beiden anderen an Grösse; nur beiläufig in der Mitte, wo die seitlichen Kinnladenarme am dünnsten sind, stellt sich der Querdurchmesser der beiden vereinigten Kinnladenäste sowohl als jedes einzelnen, so wie auch die Höhe der ganzen Kinnlade an dem Kopenhagener Schädel grösser heraus. Alle übrigen Dimensionen der Prager Kinnlade sind grösser. Bei genauer Vergleichung ergibt sich der Oxforder Schädel als der kleinste; der Schädel aber, dem unser Bruchstück entnommen ist, muss der grösste gewesen sein. Daraus kann man wohl auf ein höheres Alter, oder vielleicht auf einen sexuellen Unterschied schliessen. Mit der ersten Vermuthung stimmt übrigens das gänzliche Verschwindensein aller Verbindungsnahte, die an dem Oxforder Schädel noch erkennbare Spuren hinterlassen haben, recht wohl überein.

Die Ansichten, welche man über die dem *Didus ineptus* im ornithologischen Systeme anzuweisende Stelle bisher aufgestellt hat, sind sehr verschieden, was bei dem sehr beschränkten Materiale, das ihrer Begründung zu Grunde liegt, nicht befremden darf. Es gibt beinahe keine Abtheilung des Systems, der man nicht — durch gewisse Einzelheiten im Baue der vorliegenden Theile bewogen — die *Dronte* beizugesellen versucht hätte. Blainville de la Fresnaye und Gould versetzten sie unter die Tagraubvögel in die Nähe der Geier; Shaw hob ihre Verwandtschaft mit dem Albatros, Cuvier einerseits mit *Alca*, andererseits mit den Pinguins hervor. Vigors sieht in ihr einen hühnerartigen Vogel, der seine Stellung zwischen

der Gattung *Crax* und den Straussen einnehmen würde. Buffon, Latham und Blumenbach halten dieselbe für einen straussartigen Vogel, zu welchem Resultate auch A. Wagner und Temminck gelangen. Reinhard endlich und in der jüngsten Zeit Strickland und Melville finden sich durch ihre genaue Untersuchung der osteologischen Details bestimmt, die Dronte den Columbiden beizugesellen, eine Ansicht, die soweit ein Schluss aus den bekannten historischen Daten und aus der Vergleichung der vorliegenden Originalreste erlaubt ist, auch der Wahrheit am meisten entsprechen dürfte.

Die nahe Verwandtschaft mit den taubenartigen Vögeln, besonders den Grundtauben (z. B. den *Treroniden*) gibt sich vornämlich zu erkennen durch die Verhältnisse des Schnabels, dessen hakenförmige Krümmung sich auch bei *Treron* und noch mehr bei *Didunculus* wiederfindet; durch die tiefe und weit vorwärts gerichtete Lage der Nasenlöcher; durch den vom Schnabel unter starkem Winkel aufsteigenden Vorderschädel; endlich durch den Bau der Füße, besonders der Hinterzehe, deren Unterfläche mit der Sohle des ganzen Fusses in eine Ebene fällt.

So gross aber die Ähnlichkeit der Dronte mit den Tauben, vornämlich mit *Didunculus*, auch unzweifelhaft ist, so hat man doch selbst in der neuesten Zeit wieder mancherlei Bedenkllichkeiten gegen eine solche Zusammenstellung geltend gemacht. Die von einem taubenartigen Vogel abweichende Physiognomie des ganzen Körpers der Dronte, soweit dieselbe aus den auf uns gekommenen Abbildungen bekannt ist; der schwere unförmliche Rumpf mit den kurzen Beinen; die bei den Tauben stets vollkommen entwickelten Flügel und Schwanz, sowie die regelmässige Beschaffenheit ihrer Federn, werden als eben so viele Gegengründe hervorgehoben. Sie bewogen neuerlichst Schlegel in einem vor der kön. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam am 25. Febr. 1854 gehaltenen Vortrage (*Verlagen en mededeelingen der kon. Akademie of Wetenschappen*, II, 2. 1854, pag. 232 ff.), den *Didus* wieder, wie es schon früher geschehen, den straussartigen Vögeln zuzuzählen. Zu dieser Ansicht, die in den osteologischen Details der bekannten Theile keinerlei Stütze findet, scheint den Verfasser des erwähnten Aufsatzes wohl hauptsächlich nur die sehr unvollkommene Entwicklung der Flügel und Federn geleitet zu haben, eine Eigenthümlichkeit, die aber auch in anderen Vögelfamilien wiederkehrt, z. B. bei den Pinguins, den Alken u. s. w., ohne dass man diese deshalb den Straussen würde zurechnen wollen. Die Einseitigkeit obiger Ansicht ergibt sich ferner schon bei der oberflächlichsten Vergleichung. Die Bildung des Schnabels und in noch höherem Grade der hohen, bei den Gattungen *Rhea*, *Dromaius*, *Casuarius* mit drei, bei dem afrikanischen Strausse nur mit zwei Zehen versehenen Lauffüsse entfernt die Struthioniden weit von den Didinen.

Es scheinen diese wohl eine ganz eigenthümliche Familie zu bilden, die, den Columbiden zunächst stehend, sich durch manche Charaktere anderen Vögelfamilien mehr weniger nähert, wie z. B. durch den Schnabel den Tagraubvögeln, durch die unvollkommene Entwicklung der Flügel den straussartigen Vögeln. Es wiederholt sich also bei ihnen dieselbe Erscheinung, der wir auch bei anderen artenreicheren Vögelfamilien begegnen, bei welchen nämlich einzelne Gattungen in manchen ihrer Charaktere die übrigen Ordnungen der Vögel repräsentiren und gleichsam wiederholen, während sie doch ihre hauptsächlichsten und wesentlichsten Familien-Charaktere unverändert beibehalten. So vertreten gleichsam im Bereiche der Schwimmvögel die Pinguins und Alken — ebenfalls brevipennate Vogelgattungen — ebensogut die Struthioniden, wie die Didinen innerhalb der Columbiden es thuen. Die Didinen scheinen einen in die jetzige

Schöpfung hinübertreffenden solchen Mischtypus darzustellen, denen wir unter den vorweltlichen, nur im fossilen Zustande uns überlieferten Thieren so häufig begegnen. Sie stellen ganz eigenthümliche, meist sehr fremdartig gebildete Thierformen dar, welche, obwohl sie die Charaktere mehrerer Familien und Ordnungen in sich vereinigen, sich doch in anderer Beziehung von allen wieder so wesentlich entfernen, dass sie keiner derselben wirklich einverleibt werden können. Ich will hier nur an die Trilobiten, die Labyrinthodonten, viele Crinoidengattungen u. s. w. erinnern.

Ich erlaube mir nur noch am Schlusse dieser Notiz einige Worte über die Verbreitung des *Didus ineptus* beizufügen, ohne jedoch in eine Discussion über die Artenzahl der Gattung *Didus* eingehen zu wollen und zu können, da die Reste, die von den verschiedenen Specien bisher zu unserer Kenntniss gelangt sind, zu einem bestimmten Ausspruche kaum hinreichen dürften. Es wird daher jetzt wohl auch nur eine Hypothese bleiben müssen, wenn Schlegel ausser dem *Didus ineptus* von der Insel Mauritius, dem Solitaire von Rodriguez und dem noch ganz unbekanntem Brevipennaten der Insel Bourbon noch zwei andere kleinere Didusarten unterscheidet, denen er die Namen *D. Herbertii* und *D. Broeckei* beilegt. Ihre Annahme beruht nur auf den äusserst rohen Abbildungen zweier kurzflügeliger Vögel, welche wir in den Reiseberichten von Van den Broecke (1617) und Sir Thomas Herbert (1623) finden.

Wohl aber scheint es nach neuern Beobachtungen kaum einem Zweifel zu unterliegen, dass die echte Dronte nicht, wie man bisher allgemein glaubte, ausschliesslich auf die Insel Mauritius beschränkt gewesen sei. Wenigstens befanden sich unter einer im Jahre 1833 an die zoological society von der Insel Rodriguez gelangten Sendung von Knochen, nebst Knochen des Solitaire und einer die Dronte an Grösse übertreffenden Species (*Didus Nazarenus*!), eine Tibia und der Gelenkkopf eines Humerus, deren erstere bei genauer Untersuchung sich mit dem entsprechenden Knochen des *Didus ineptus* vollkommen übereinstimmend zeigte. Bartlett, der darüber am 9. December 1851 einen Vortrag vor der zoological society hielt, zieht daraus den Schluss, dass die Dronte in Gesellschaft anderer Brevipennaten auch auf der Insel Rodriguez gelebt haben müsse. (Bartlett in annals and magazine of natural history 1854 October Nr. 82, pag. 297).

## II. SCHILDKRÖTENRESTE IM BÖHMISCHEN PLÄNER.

(Hiezu Tafel II.)

Der hier zu beschreibende Fossilrest befindet sich in der besonders an schönen silurischen Petrefacten reichen Sammlung Sr. Hochwürden des Prälaten des Stiftes Strahof, Herrn Dr. Zeidler, von welchem er mir zur Untersuchung gütigst mitgetheilt wurde. Er stammt aus dem Plänerkalke von Patek zwischen Laun und Libochowitz am südlichen Egerufer, wo dieses Gestein weit verbreitet und an vielen Stellen aufgeschlossen ist. Versteinerungen sind darin nur selten. Am häufigsten fanden sich *Spondylus spinosus* Mant., *Spondylus striatus* Mant., *Lima decalvata* Rss., *Lima pseudocardium* Rss., *Ammonites peramplus* Sow., *Micraster coranguinum* Ag. u. a. m.

Das vorliegende Exemplar ist der erste Schildkrötenrest, der aus der böhmischen Kreideformation, ja überhaupt aus Böhmen bekannt wurde. Es stellt ein Bruchstück des Rückenschildes von einer sehr kleinen Species dar und zwar den Abdruck der innern Fläche. Wenn

man sich dasselbe ergänzt denkt, so mochte es etwa 4" in der Länge, und 3" in der grössten Breite gemessen, und eine ziemlich regelmässige breit-elliptische Gestalt besessen haben. Ueber seine Wölbung lässt sich keine Auskunft geben, da das Fossil offenbar von oben nach unten stark niedergedrückt ist. Sehr bedeutend dürfte sie jedoch kaum gewesen sein, da sonst in Folge des Zusammendrückens Brüche hätten entstehen müssen.

Das Fossil besteht aus 6 Rippenplatten und 5 Randplatten der rechten Seite, den Andeutungen der 6 entsprechenden Wirbel, während auf der linken Seite nur die Abdrücke von 2 Rippenplatten überliefert sind.

Die Rippenplatten der rechten Seite sind aller Wahrscheinlichkeit nach die erste bis zur sechsten inclusive (T. II.  $a_1$ — $a_6$ ), jene der linken Seite aber die zweite und dritte (ibid.  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ). Die Marginalplatten sind wohl die vierte bis zur achten (ibid.  $c_1$ — $c_8$ ). Von allen den genannten Theilen ist nur der sehr deutliche scharf begrenzte durch Eisenoxydhydrat gelbbraun — theils lichter, theils dunkler — gefärbte innere Abdruck vorhanden. Die Substanz ist durchgehends verschwunden. Von den Wirbeln erkennt man den ersten bis sechsten Rückenwirbel (ibid.  $b_1$ — $b_6$ ). Der zweite und dritte sind mit braunschwarzem, kleintraubigem Brauneisenstein — wahrscheinlich einer Epigenese nach Eisenkies — theilweise bedeckt.

Die Rippenplatten haben eine lanzettförmige Gestalt, in dem sie sich nach aussen allmählich zur etwas stumpfen Spitze verschmälern. Sie stossen nur mit ihrem innern Drittheil unmittelbar zusammen und waren dort durch noch deutlich erkennbare, feinzackige Näthe verbunden. Nach aussen hin sind die Rippenplatten nicht entwickelt, sie treten allmählich auseinander und lassen einen lang dreieckigen Raum, welcher unverknöchert war, (von 3·5—4" Breite an der Basis des Dreieckes und 4" Länge) zwischen sich, so dass sie nur durch die Rippenfortsätze, deren Spitze sich in eine Vertiefung der entsprechenden Marginalplatten einsenkte, mit diesen zusammenhängen.

Die dritte und vierte Rippenplatte hatten — als die längsten — eine Länge von beiläufig 10·5—11 Linien; die sechste breiteste — aber nicht ganz abgeformte — zeigt im innern Drittheil eine Breite von 6"; eben so viel beiläufig die zweite und vierte. Die erste, dritte und fünfte sind daselbst nur 5 Linien breit.

Nach innen waren sie ebenfalls durch feinzackige Näthe mit den Wirbeln verbunden. An dem vorliegenden Exemplare nimmt man auf den Rippen, besonders deutlich nach aussen, noch eine feine Längsstreifung wahr.

Die Wirbel stimmen in ihrer Länge mit der Breite der damit verschmolzenen Rippenplatten überein, besitzen aber nur einen Breitendurchmesser von 4 Linien. Man sieht darauf noch deutlich die zackigen Näthe der damit verbunden gewesenen, im Fossile aber nicht mehr vorhandenen Wirbelplatten. In der Mitte der Wirbel bemerkt man die zusammengedrückte Längsfurche des Wirbelcanales; an der Seite eine kürzere, aber tiefere Grube, herrührend vom Durchgange der schmalen, mit den Wirbeln verbundenen Rippenfortsätze. Da der vorliegende Fossilrest nur den fragmentären inneren Abdruck des Rückenschildes darstellt, so ist von den Begrenzungen der Wirbelschilder keine Spur erhalten. Ebenso ist nur der Abdruck der vordersten zwei Rippenschilder der rechten Seite einigermaßen erkennbar (ibid.  $g$ ,  $g$ ).

Die Randplatten sind etwas über ihrer Mitte in der Richtung des Randes des ganzen Rückenschildes unter einem fast rechten Winkel herabgebogen, so dass ihr unterer Theil beinahe senkrecht herabsteigt. Der obere wenig geneigte Theil trägt eine Furche zur Aufnahme des Endes des Rippenfortsatzes, über welchen er sich hinüberlegt und dort einen

ziemlich starken und spitzen Höcker bildet, wodurch der Rand des ganzen Rückenschildes schwach gezackt erscheint. Zwischen den Insertionsstellen zweier benachbarter Rippen verläuft auf dem innern Abdrucke der Marginalplatten die gezackte Verbindungsnath derselben herab. An dem in Rede stehenden Fossilreste ist aber auch ein Theil des äusseren Abdruckes der Randschilder vorhanden, der nicht nur die Verbindungsnäthe derselben wahrnehmen lässt, sondern auch mit gedrängten körnigen Erhabenheiten bedeckt erscheint. Es geht daraus hervor, dass die äussere Fläche der Randschilder ebenfalls gekörnt gewesen sein müsse. Sie besaßen eine Breite von 4·5—5'''.

Vor dem eben beschriebenen fossilen Abdrucke liegt aus der normalen Verbindung gelöst und verschoben, noch der Abdruck dreier Platten (ibid. *d.*), der sich durch die entsprechende Breite von 4·5''' , die deutlichen zackigen Verbindungsnäthe, den trotz der Zusammendrückung noch bemerkbaren Höcker in der Mitte jeder Platte und die Körnung als von drei Marginalplatten, wahrscheinlich der linken Seite, herrührend erweist. Den theilweisen Abdruck einer anderen Randplatte (ibid. *e.*) in schräger Richtung in das Gestein eingebettet, sieht man etwas weiter nach aussen, durch den besser erhaltenen mittleren Höcker deutlich erkennbar.

Auf der rechten Seite des beschriebenen Fossilrestes beobachtet man endlich noch den fragmentären Abdruck eines breiten dreieckigen, an der Oberfläche mit feinen verzweigten radialen Streifen versehenen Knochens (ibid. *f.*), der wohl das dislocirte rechte Hyosternalbein sein dürfte und mit dem von Owen in den Schriften der *paleontographical society 1851 (monograph on the fossil reptilia of the cretaceous formation T. II, F. 2, h. 5, und T. 29, F. 5)* abgebildeten Knochen übereinstimmen wird.

Fasst man die eben auseinander gesetzten Charactere des in Rede stehenden fossilen Ueberrestes zusammen, so gelangt man zu dem Resultate, dass dasselbe einer Seeschildkröte angehöre. Der unvollkommen verknöcherte Zustand des Rückenschildes, bei welchem der Zusammenhang der Rippenplatten mit den Randplatten nur durch die schmalen weit von einander abstehenden Rippenfortsätze vermittelt wird; die vollkommene Entwicklung und die Gestalt der Marginalplatten, deren mittlere nach unten keine Ausbreitung wahrnehmen lassen, durch welche eine feste Verbindung mit den Sternalplatten bewerkstelligt würde; so wie die bedeutende Ausdehnung in die Breite, welche, nach der weiten Lücke zwischen den vordersten Seitenplatten zu urtheilen, die an unserem Exemplare nicht erhaltene vordere Mittelplatte des Rückenpanzers einnehmen musste, setzen dies ausser allem Zweifel. Mit gleich grosser Wahrscheinlichkeit dürfte es sich trotz dem sehr fragmentären Zustande unseres Fossilrestes ergeben, dass er derselben Species von *Chelonia* angehöre, welche Owen an dem angeführten Orte pag. 4 ff. unter dem Namen *Chelone Benstedii* beschreibt und T. 1—3 vortrefflich abbildet. Die Uebereinstimmung selbst in Beziehung auf die geringsten Charactere ist so auffallend, dass sie nicht wohl verkannt werden mag.

Es dürfte daher das Vorkommen der *Chelone Benstedii* Ow., welche bisher nur aus der unteren weissen Kreide von Burham, Kent in England bekannt war, im böhmischen Pläner sicher gestellt sein, eine Thatsache, die kein Befremden erregen kann, da ich schon früher so viele Petrifacten der englischen Kreide in dem erwähnten Gliede der böhmischen Kreideformation nachgewiesen habe.

### III. ÜBER EINE NEUE KRUSTERSPECIES AUS DER BÖHMISCHEN STEINKOHLFORMATION.

(Hiezu Tafeln III und IV.)

Während sich die böhmische Steinkohlenformation fast überall ungemein reich an den mannigfaltigsten fossilen Pflanzenresten erwiesen hat, ist dagegen ihre Armuth an dergleichen Thierresten sehr auffallend. Die Zahl der bisher bekannt gewordenen ist eine äusserst beschränkte. Hierher gehört der vom Grafen Sternberg im festen Schieferthone bei dem Teiche Malikowec unweit Chomle entdeckte Scorpion (*Cyclophthalmus senior* C da.);<sup>1)</sup> hieher der von demselben Fundorte stammende, von Corda beschriebene Afterscorpion (*Microlabis Sternbergi* Corda);<sup>2)</sup> ferner der Abdruck einer Spinne auf einem Blatte des *Cordaites borassifolia* Ung. (*Flabellaria borassifolia* Stbg.) von Swina bei Radnitz, an dem man wohl zu erkennen im Stande ist, dass das Thier den echten *Araneiden* angehörte, ohne dass sich aber über die Gattungs- und Species-Charaktere etwas näheres ergründen liesse, und endlich die von Corda in den Blättern der eben genannten Pflanze entdeckten und beschriebenen Gänge vorweltlicher Insecten.<sup>3)</sup> Jeder neue Fund in diesem Gebiete muss daher von Wichtigkeit und hohem Interesse sein. Einen solchen will ich, soweit das vorliegende nicht vollkommen erhaltene Exemplar es gestattet, mit wenigen Worten beschreiben.

Ich verdanke die Mittheilung dieses Thierrestes der Güte des k. k. Hauptmannes Herrn Freiherrn von Imhof, welcher ihn durch den Oberbergbauverwalter in Wilkischen, Herrn F. W a n k e, erhielt. Dieser entdeckte ihn in einem milden schwarzgrauen Schieferthone, der in den Lindheim'schen Kohlengruben bei Wilkischen unweit Pilsen das Kohlenflötz unmittelbar überlagert. Er stammt aus der vom Hauptschachte Nr. 4 gegen Nr. 5 getriebenen Strecke. Auf dem Handstücke bemerkt man neben demselben noch kleine Fiederfragmente einer nicht näher bestimmbaren *Pecopteris*.<sup>4)</sup>

Das Thier, dessen Überreste zur Untersuchung vorliegen, hatte offenbar einen durchaus weichen Körper und war mit keiner harten Schale bekleidet; daher ist es auch überall bis zur Papierdünnigkeit zusammengedrückt. Im vorderen Theile, dem Kopfe nämlich und den ersten fünf Rumpfringen scheint die weiche Haut des Körpers noch zum Theil erhalten zu sein. Die weiter nach hinten gelegenen vier Körperringe sind dagegen nur im deutlichen Abdrucke vorhanden. Das Hinterende des Körpers konnte an der Gegenplatte des bis jetzt einzigen Exemplares nur unvollkommen blosgelegt werden.

Das ganz flachgedrückte Kopfschild ist fast halbkreisförmig, vorne bogenförmig zugedrückt, an den Seiten beinahe geradlinig begrenzt, hinten, wo es mit dem Rumpfe zusammenstösst, gerade abgestutzt. Es ist 0·45 Pariser Zoll lang und am hinteren Ende 0·7 Zoll breit,

1) Verhandlungen der Gesellschaft des Museums in Böhmen. 1835, pag. 35, Taf. 1.

2) L. c. 1839, pag. 14, Taf. 1.

3) L. c. 1836, pag. 34, Taf. 1, Fig. 3, 4.

4) Herr W a n k e gibt in der Zeitschrift „Lotos“ 1855 Februar, pag. 27 ff. interessante Notizen über das dortige Kohlenflötz und bemerkt zugleich, dass der Schieferthon an der Fundstelle unseres Thieres nur 3—4' stark und sehr arm an Pflanzenresten gewesen sei, während er sonst eine Mächtigkeit von 9' zu besitzen und mit Pflanzenresten ganz erfüllt zu sein pflegt.

während der ganze Fossilrest, soweit er erhalten ist, 1·7 Zoll in die Länge misst. In der vorderen Hälfte des Kopfschildes (0·125 Zoll vom Vorderrande und eben so weit von den Seitenrändern entfernt) liegen, 0·2 Zoll von einander abstehend, die kleinen bohnenförmigen Augen. Ihr Rand ist nach aussen convex, nach innen etwas eingebogen. Von vorne nach hinten messen sie in der Länge 0·2 Zoll, während ihre Breite nur beiläufig die Hälfte davon beträgt. Von einer Facettirung der offenbar zusammengesetzten Augen ist an dem Petrefacte keine Spur wahrzunehmen. Ebenso fehlt eine Gesichtsnath auf dem Kopfschilde gänzlich. Die Mittelgegend zwischen beiden Augen ist sehr flach erhaben und wird durch eine seichte mittlere Längsfurche halbirt. Die übrigen schwachen Erhabenheiten und Vertiefungen, welche das Kopfschild darbietet, scheinen schon ihrer Unregelmässigkeit wegen nur ein Product des erlittenen Druckes zu sein.

Der Rumpf, der aus deutlichen Ringen zusammengesetzt ist, verschmälert sich nach hinten allmählich. Die ersten sechs Ringe (des Vorderleibes) sind eben so breit, ja der zweite und dritte noch etwas breiter (0·8 Zoll), als das Kopfschild, dabei aber sehr kurz, indem ihr Durchmesser von vorne nach hinten wenig mehr als 0·1 Zoll beträgt. Sie sind ebenfalls ganz flachgedrückt; nur in der Mitte bemerkt man Spuren eines sehr schwachen Längskieles. Vom siebenten Ringe an nimmt die Breite plötzlich stark ab, die Länge aber allmählich zu.

Der siebente Ring ist 0·4 Zoll breit, 0·15 Zoll lang,

„ achte „ „ 0·35 „ „ 0·15 „ „

„ neunte „ „ 0·33 „ „ 0·2 „ „

Vom zehnten Leibesringe sind nur einige aus der normalen Lage gerückte Trümmer übrig. Das Ende des Hinterleibes selbst ist gar nicht erhalten.

Diese Ringe sind sämmtlich beinahe geradlinig vierseitig und an den hinteren Seitenecken in kurze, rückwärts gerichtete Spitzen verlängert. An der Gegenplatte des beschriebenen Exemplares, welche ich durch die Güte des Herrn Oberbergverwalters W a n k e ebenfalls zur Ansicht erhielt, liess sich das Hinterende des Körpers, welches nach vorne umgeschlagen erscheint, theilweise bloslegen. Leider hat es durch die starke Zusammendrückung viel von seiner Deutlichkeit verloren; doch kann man recht wohl erkennen, dass auch der Hinterleib, gleich dem Vorderleibe, aus sechs Ringen bestehe, die immer schmaler und länger werden, je weiter sie nach hinten liegen. Der eilfte Leibesring ist 0·25 Zoll lang und beinahe ebenso breit, der letzte hat dagegen bei derselben Breite eine Länge von 0·42 Zoll. Am letzten Ringe sitzt ein beinahe 0·6 Zoll länger, schmaler, fast linearer, flossenförmiger Fortsatz. Ob nur dieser einzige vorhanden war oder ob, wie bei *Branchipus*, der Hinterleib in zwei solche Flossen endete, lässt sich nicht bestimmen. Doch zeichnet Römer auch bei *Eurypterus remipes* nur ein einzelnes zugespitztes Endglied.

Am Kopfschild und an den ersten vier Rumpfringen sind da, wo die Körperhaut erhalten ist, sehr kleine, ungleiche, halbrunde, fest anliegende Schüppchen wahrnehmbar, deren freier erhabener convexer Rand nach hinten gerichtet ist. Sie geben der Oberfläche des Körpers ein sehr fein chagriniertes Ansehen. Am grössten sind sie im Mitteltheile des Kopfschildes und der Körperringe; nach aussen gegen die Seiten hin werden sie viel kleiner. Die hinteren Ringe — vom fünften an — lassen keine solche Oberflächensculptur wahrnehmen, weil von ihnen nur der Abdruck erhalten ist.

Von den Fühlern und Extremitäten des Thieres ist an dem vorliegenden Exemplare keine Spur überliefert.

Der näheren Bestimmung des oben beschriebenen Fossilrestes stellen sich grosse, zum Theil unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, weil gerade einige der wichtigsten Organe, von deren Beschaffenheit die systematische Stellung des in Rede stehenden Thieres abhängt, vollkommen fehlen. Dass dasselbe den Crustaceen beizuzählen sei, setzt die Conformation des Kopfes, das Zerfallen des Körpers in zahlreiche gesonderte Ringe ausser Zweifel. Ohne genauere Kenntniss der Extremitäten, der Fühler und des Schwanzendes ist es aber unmöglich, auch nur mit einiger Sicherheit anzugeben, zu welcher Abtheilung der Kruster es gehöre. Es nähert sich mehr oder weniger den Copepoden und Branchipoden. Die grösste Übereinstimmung verräth es mit der in Beziehung auf ihre systematische Stellung ebenfalls noch sehr räthselhaften fossilen Gattung *Eurypterus* De Kay, welche von M. Edwards und Pictet den Copepoden, von Harlan den Branchipoden, von Burmeister den Palaeaden zugewiesen, von Ferd. Römer aber den Xiphosuren verglichen wird. Gleich diesem dürfte unser Fossil ohne Zweifel den Phyllopoden und zwar den nackten Branchipoden am nächsten stehen.

Diese grosse Übereinstimmung mit *Eurypterus* fällt sogleich in die Augen, wenn man unseren Fossilrest mit Ferd. Römer's Beschreibung und Abbildung des *Eurypterus remipes* De Kay aus den Devonschichten Nordamerika's (Palaeontographica I. p. 190, T. 27) vergleicht. Man beobachtet dieselbe Beschaffenheit des Kopfschildes und der Augen, dieselbe Gestalt und Gliederung des Rumpfes, dieselbe Form der einzelnen Leibesringe, deren vordere breit und kurz, die hinteren schmaler und länger sind, dieselbe Bildung des Hinterendes des Körpers. Ob die Extremitäten dieselbe Beschaffenheit besitzen, lässt sich bei dem Nichtvorhandensein dieser Theile an dem fossilen Exemplare leider nicht ergründen. Davon abgesehen ist aber die Analogie beider — unseres Fossilrestes und des *Eurypterus* — eine so vollständige, dass ich den ersteren unbedingt dieser Gattung zurechnen würde, wenn nicht der vorerwähnte Zweifel und die eigenthümliche schuppige Beschaffenheit der Haut unseres Thieres, welche bei keiner der bekannten *Eurypterus*-Arten beobachtet worden zu sein scheint, mich davon abmahnten.

Ich glaube daher bis zur Entdeckung zahlreicherer und vollständigerer Exemplare dasselbe als den Typus einer besonderen Gattung ansehen zu müssen, der ich wegen der erwähnten kleinschuppigen Beschaffenheit der Haut den Namen *Lepidoderma* beilege. Die Species bezeichne ich als *L. Imhofi*. Ich sehe mich zu dieser Sonderung des böhmischen Fossilrestes um so dringender aufgefordert, als alle bisher bekannt gewordenen *Eurypterus*-Arten in marinen Schichten der devonischen Formation und des Kohlenkalkes in Begleitung ausschliesslich mariner Thiere angetroffen worden sind, daher wohl selbst für Meeresthiere gehalten werden müssen, während unser Fossil der böhmischen Steinkohlenformation — einer Süsswasserformation — angehört, also ohne Zweifel wohl auch von einem Süsswasser- oder Brackwasserthiere abstammen dürfte.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Erst, nachdem vorstehende Notiz schon der kais. Akademie der Wissenschaften vorgelegt worden war, kam mir der in der ersten Lieferung des vierten Bandes der „Palaeontographica“ enthaltene Aufsatz von H. v. Meyer und H. Jordan über die Crustaceen der Steinkohlenformation von Saarbrücken zu Gesichte. Der dort pag. 8 ff. beschriebene und Taf. II, Fig. 1, 2 abgebildete *Adelophthalmus granosus* Jord. zeigt eine so grosse Aehnlichkeit oder vielmehr Uebereinstimmung mit meinem *Lepidoderma*, dass ich beide unbedingt für identisch gehalten haben würde, wenn nicht in der Beschreibung des ersteren ausdrücklich mehrfach hervorgehoben würde, dass an demselben gar keine Andeutung von Augen wahrzunehmen sei, während der von mir beschriebene Kruster grosse, wahrscheinlich zusammengesetzte Augen besitzt. Sollten an vollständigeren Exemplaren des Saarbrückner Thieres in der Folge Augen nachgewiesen werden, so würde die Identität wohl keinem Zweifel unterliegen, da die etwas abweichende Beschaffenheit der Schalenoberfläche doch nur dem verschiedenen Erhaltungszustande und Versteinerungsprocesse beider Fossilreste ihren Ursprung verdanken möchte. Dass aber in diesem Falle der Jordan'sche Name, der eben auf den Mangel deutlicher Augen gegründet ist, nicht beibehalten werden könnte, ist klar; er müsste dann *Lepidoderma (Eurypterus) granosum* heissen.

## IV. REPTILRESTE IM PLÄNER DER UMGEBUNG VON PRAG.

(Hiezu Tafeln V, VI, VII.)

Aus dem Pläner des weissen Berges bei Prag, dessen untere festere Schichten das Materiale zu den zahlreichen Bauten dieser Hauptstadt liefern, hat man durch eine lange Reihe von Jahren nur eine geringe Anzahl von Petrefacten kennen gelernt, welche fast alle schon anderwärts in grösserer Menge und theilweise auch in besserem Erhaltungszustande gefunden worden waren. Nebst grossen Fischwirbeln, einzelnen Zähnen von *Oxyrrhina Mantellii* Ag. und einer grossen Menge von Foraminiferen, die besonders den oberen Schichten des Pläners zukommen, sind es insbesondere: *Clytia Leachi* Rss., *Ammonites peramplus* Sow., *A. rhotomagensis* Bron g., *Nautilus elegans* Mant., *Pleurotomaria secans* d'Orb. und *linearis* Mant., *Gastrochaena amphibaena* Gein., *Inoceramus latus* Mant., *J. mytiloides* Mant., *Lima decalvata* Rss., *L. elongata* Sow., *Pecten serratus* Nilss., *Spondylus striatus* Sow., *Exogyra canaliculata* Sow., *Ostrea Naumanni* Rss., *O. vesicularis* Lamk. var., *Ostrea semiplana* Sow., *Rhynchonella compressa* d'Orb., *Terebratulina striata* und *gracilis* d'Orb., und *Micraster coranguinum* Ag.

Zum grossen Theile möchte diese Armuth aber nur eine scheinbare und die Schuld derselben in der geringen Aufmerksamkeit zu suchen sein, welche man überhaupt den fossilen Resten dieser Schichten schenkte.

Es wird dies um so wahrscheinlicher, als die jüngste Zeit bei vermehrter Aufmerksamkeit eine nicht unbedeutende Zahl neuer zum Theil sehr interessanter Formen aus früher darin nicht vertreten gewesenen Thierclassen geliefert hat. Eine derselben, die merkwürdige Schulp einer *Loliginee* (*Glyphiteuthis ornata* Rss.) habe ich schon an einem andern Orte beschrieben. Von Anderen — Fischresten zum Theil von bedeutender Grösse — werde ich in Kurzem eine ausführliche Schilderung liefern. Auf noch Andere — wie es scheint, Krokodilreste von sehr abweichenden Formen — will ich eben jetzt die Aufmerksamkeit lenken. Das Prager Museum verdankt dieselben, wie so manche andere wertholle Gabe, der gütigen Mittheilung des Herrn Hofrathes, Ritters von Sacher-Masoch.

Sie bestehen aus Resten von Zähnen und grossen Knochen, von denen jedoch nur die ersteren einige, wenn auch sehr schwankende Anhaltspuncte zu einer etwas genaueren Bestimmung bieten. Die anderen Reste, die theils langen, theils breiten Knochen angehören, sind aber stets so zertrümmert und so innig mit dem umgebenden Gesteine verwachsen, dass sich auch nicht bei einem einzigen eine wenn auch nur annähernde Idee seiner äusseren Form gewinnen liess. Mit Sicherheit kann nur behauptet werden, dass die langen Knochen von keiner Markhöhle durchzogen waren. Das innere Knochengewebe stellt ein grobes Netz dar, dessen einzelne in die Länge gezogene unregelmässige Maschen 2 — 3 mm. im Durchmesser haben.

Aber auch die Zähne sind nur sehr unvollständig erhalten. Die uns überlieferten Reste stellen fast durchgängig nur Steinkerne, nur Ausfüllungen der inneren Zahnpulpenhöhlung durch eine mit dem umgebenden Gesteine — dem feinsandigen Pläner — ganz übereinstimmende Masse dar. Sie sind meist gerade, seltener leicht nach einer Seite hin gebogen, spitz-conisch, in der Mitte oder etwas unterhalb der Mitte am dicksten. Nach oben verdünnen sie sich erst

langsam, dann rascher zur kurzen aber scharfen Spitze. Auch nach abwärts pflegen sie sich sehr allmählig etwas zu verschmälern. Bei einigen ist der Querschnitt beinahe kreisrund, bei den meisten sehr breit elliptisch; besonders pflegt der untere Theil immer eine schwache Zusammendrückung darzubieten, selbst wenn sich der obere im Querschnitte fast vollkommen rund zeigt. Von Kanten oder Kielen ist nie eine Spur daran wahrzunehmen.

Ihre Grösse ist je nach der verschiedenen Stelle, welche sie in den Kinnladen eingenommen haben mögen, eine sehr verschiedene, wie wir dies auch bei den zu mehreren Gruppen zusammengeordneten Zähnen der Krokodile sehen. Die Länge wechselt von 1—5 Zoll bei einer Dicke von  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ". Ja nach manchen in dem festen Gesteine zurückgebliebenen Hohlräumen zu urtheilen, scheinen manche noch eine bedeutendere Grösse erreicht zu haben. Zwischen der Länge und Dicke lässt sich kein bestimmtes Verhältniss nachweisen. Doch pflegen die kürzeren Zähne verhältnissmässig dicker, die längeren schlanker zu sein.

Alle diese Merkmale beziehen sich nur auf die inneren Steinkerne und man würde über die eigentliche Form der Zähne ganz im Dunkeln bleiben, wenn man nicht in mehreren Gesteinstücken die äusseren Abgüsse derselben, die Höhlungen, in welchen die Steinkerne noch stecken, wohl erhalten fände. Bei genauerer Untersuchung derselben überzeugt man sich, dass die Form der Zähne mit jenen der Steinkerne im Allgemeinen übereinstimmt; nur zieht sich ihr Kegel oben in eine längere und schlankere, nicht selten etwas seitwärts gebogene Spitze aus.

Auch auf die Oberflächenbeschaffenheit der Zähne lässt sich von den Hohlabdrücken ein Schluss ziehen. Dieselben sind nämlich nur mit sehr feinen Längslinien von ungleicher Stärke und Entfernung bedeckt, aber weder gerieft, noch gerippt, noch gefaltet. Bei einigen der vorliegenden Stücke war zwischen der Wand des Hohlabdruckes und dem Steinkerne auch noch die Zahnschubstanz erhalten, aber nicht ohne sehr wesentliche Änderungen erfahren zu haben. Sie war in Folge von beginnender Zersetzung nicht nur in sich bedeckende hyperbolische Lagen getheilt, sondern zerfiel auch noch selbst bei geringem Drucke in dünne auf der Fläche der Schalen senkrecht stehende prismatische Partikeln. — Die isolirten Steinkerne liessen dagegen nie mehr eine Spur der eigentlichen Zahnschubstanz wahrnehmen.

Vergleicht man die Dimensionen der Hohlabgüsse mit jenen der Steinkerne genauer, so ergibt sich, dass die Zähne eine ausnehmend grosse Pulpenhöhle besaßen, die beinahe mehr als  $\frac{4}{5}$  der Gesamtlänge derselben einnahm, wenn man nicht annehmen will, dass etwa durch Zersetzung der inneren Dentineschichten die Zahnhöhle ungewöhnlich erweitert wurde. Abgesehen davon, dass es sehr wunderbar wäre, dass bei allen Zähnen der Zerstörungsprocess auf gleiche Weise und bis zu demselben Grade vorgeschritten sein sollte, spricht auch die fast durchgängig glatte obere Oberfläche der Ausfüllungskerne und das fast überall gleiche Verhältniss des Ausfüllungskegels zur gesammten Zahnlänge laut genug dagegen. Im unteren Theile war die Pulpenhöhle offenbar sehr weit, verschmälerte sich nach oben allmählich conisch und lief in eine ziemlich scharfe Spitze aus.

Nur das obere, kaum  $\frac{1}{3}$  der Totallänge einnehmende conische Ende des Zahnes bestand aus compacter Zahnschubstanz, weiter nach unten bildete dieselbe nur die Aussenwand der weiten Pulpenhöhle; diese Wandung war verhältnissmässig dünn, im untersten Theile sogar sehr dünn. Die Dimensionen der einzelnen Theile des Zahnes ergeben sich aus folgenden, einem Exemplare entnommenen Messungen. Es betrug:

Die Länge des Zahnes . . . . .	0·103 M.
Die Dicke desselben an der Basis . . . . .	0·027
- " - in der Mitte der Länge . . . . .	0·032
- " - ½ Zoll unter der Spitze . . . . .	0·011
Die Länge der Pulpenhöhle . . . . .	0·080
Die Weite derselben am unteren Ende . . . . .	0·025
- " - in der Mitte des Zahnes . . . . .	0·027
- " - 1 Zoll unterhalb der Spitze des Zahnes . . . . .	0·003
Die Dicke der Zahnschubstanz an der Spitze der Pulpenhöhle . . . . .	0·012
- " - in der Mitte derselben . . . . .	0·005
- " - am unteren Zahnende . . . . .	0·002

Die eben beschriebenen Reste sind so fragmentär und so unvollkommen erhalten, dass sich daraus nur wenige Schlüsse über das Thier, dem sie angehörten, ziehen lassen, die Bestimmung daher nur eine sehr schwankende und unsichere bleiben muss. Die Zähne haben zwar zum Theile grosse Aehnlichkeit mit jenen des *Hypsodon Lewesiensis* Agass. (Poissons foss. V. pag. 99, Taf. XXV<sup>a</sup>, Fig. 1—6; Taf. XXV<sup>b</sup> Fig. 1—7): nur sind sie viel grösser, im Verhältnisse zur Länge dicker, weniger schlank und ungefalt. Dass aber die Zähne aus dem Pläner des weissen Berges keinem Fische angehören, wird wohl durch die Beschaffenheit der sie begleitenden zahlreichen Knochenfragmente, welche offenbar von demselben Thiere abstammen, unwiderleglich dargethan. Sie beweisen, dass man es mit Ueberresten aus der Ordnung der Saurier zu thun habe.

Leider unterliegt es sehr grossen Schwierigkeiten, ja es ist in vielfacher Beziehung ganz unmöglich, die Stelle näher zu bezeichnen, welche unserem Thiere in dieser Abtheilung der Reptilien gebührt, da bisher gerade von den am meisten charakteristischen Theilen -- wohl erhaltenen, noch mit den Kinnläden in Verbindung stehenden Zähnen, Wirbeln u. s. w. -- nichts zur Untersuchung vorliegt.

Dass die in Rede stehenden Fossilreste von keinem Thiere aus der Familie der *Dinosaurier* herrühre, dürfte sich wohl aus den von keiner Markhöhle durchzogenen, sondern ganz mit grobmaschiger Diploe ausgefüllten Knochen ergeben. Unser Saurier scheint vielmehr ein marines Reptil gewesen zu sein, durch die Form und Grösse seines Gebisses bestimmt, ein furchtbarer Räuber und der Schrecken des Meeres der Kreideepoche zu sein.

Die Gestalt der nach abwärts sich etwas verdünnenden Zähne und die weite Ausdehnung ihrer Pulpenhöhle machen es sehr wahrscheinlich, dass dieselben weder mit dem Rande, noch mit der Seite der Kiefer verwachsen waren. Sie mochten, gleich den Zähnen der Krokodilier, in wirklichen getrennten Alveolen eingeklemt gewesen sein und die Ersatzzähne mochten sich im Innern der Zahnhöhle entwickelt und die abzustossenden Zähne vor sich hergeschoben und entfernt haben.

Selbst der Umstand, dass keiner der zahlreichen gefundenen Zähne noch mit einem Theile des Kieferknochens in Verbindung angetroffen wurde, scheint auf ein solches Verhältniss hinzudeuten. In dieser Beziehung würde sich mithin unser Reptil wohl zunächst den Krokodilen angeschlossen haben. Dagegen weicht es von ihnen wieder durch die Form seiner Zähne ab, denen die an der vordern und hintern Seite liegende stärker hervortretende Falte, die Annäherung zum Zweisehnidigen der Krokodilzähne fehlt.

Am nächsten stehen die fraglichen Zähne jenen von *Polyptychodon* Owen, einem eben so zweifelhaften Sauriergeschlechte. Sie kommen mit ihnen in der beinahe kreisrunden Form

des Querschnittes überein, und unterscheiden sich nur durch den Mangel der feinen Längsfalten, welche die Zähne der beiden von Owen unterschiedene Polyptychodonarten — *P. continuus*<sup>1)</sup> und *interruptus*<sup>2)</sup> — auszeichnen. Diese glatte Beschaffenheit der Oberfläche möge auch den Namen *Aptychodon* rechtfertigen, welchen ich provisorisch dem fraglichen Reptile beilege, dessen Stellung eine unbestimmte bleiben muss, bis es gelingen wird, vollständigere Reste desselben zu entdecken. In jedem Falle aber müssen, nach der Grösse der Zähne und Knochen-trümmer zu urtheilen, welche jene von *Polyptychodon* und der verwandten Krokodilier nicht wenig übertrifft, die Dimensionen des Thieres sehr bedeutende gewesen sein. In Berücksichtigung der Gebirgsformation, welche seine bisher bekannt gewordenen Reste, sowie jene des verwandten *Polyptychodon*, umschliesst, erlaube ich mir dasselbe mit dem speciellen Namen *A. cretaceus* zu bezeichnen.

---

1) Owen monograph on the fossil reptilia of the cretaceous formation in den Schriften der paleontographical society, 1851, pag. 47, T. 14, Fig. 4, 5, 6. — Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. 1852, IV. S. 529 ff. e. icone.

2) Ibidem, pag. 55, T. 10, Fig. 7, 8, 9; T. 11; T. 14, Fig. 1, 2.

---

## ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

## TAFEL I.

- Fig. 1. Seitliche Ansicht des im Prager Museum befindlichen Dronterestes.  
 „ 2. Ansicht desselben von oben.  
 „ 3. Ansicht desselben von unten.  
 „ 4. Ansicht desselben von hinten; alle in natürlicher Grösse.

## TAFEL II.

Bruchstück des Rückenschildes von *Chelone Benstedii* O w. aus dem Pläner von Patek in Böhmen.

- $a_1 - a_6$ . Die ersten sechs Rippenplatten der rechten Seite.  
 $a_2 - a_3$ . Die zweite und dritte Rippenplatte der linken Seite.  
 $b_1 - b_6$ . Die ersten sechs Rückenwirbel.  
 $c_4 - c_8$ . Die vierte bis achte Randplatte der rechten Seite.  
 $d$ . Abdruck dreier losgerissener Randplatten, wahrscheinlich der linken Seite.  
 $e$ . Fragmentärer Abdruck einer isolirten Randplatte.  
 $f$ . Fragmentärer Abdruck des rechten Hyosternalbeines.  
 $g, g$ . Abdruck zweier fragmentärer Rippenschilder.

## TAFEL III.

- Fig. 1. *Lepidoderma Imhofti* Rss., theils im Abdrucke, theils mit noch erhaltener äusserer Bedeckung; in doppelter Grösse.  
 „ 2. Der Kopfschild, vierfach vergrössert, mit den Augen und den kleinen Schuppen der Haut.

## TAFEL IV.

Gegendruck desselben Individuums, an welchem aber auch die letzten zwei Hinterleibsringe und die Schwanzflosse sichtbar sind; doppelte natürliche Grösse.

## TAFEL V.

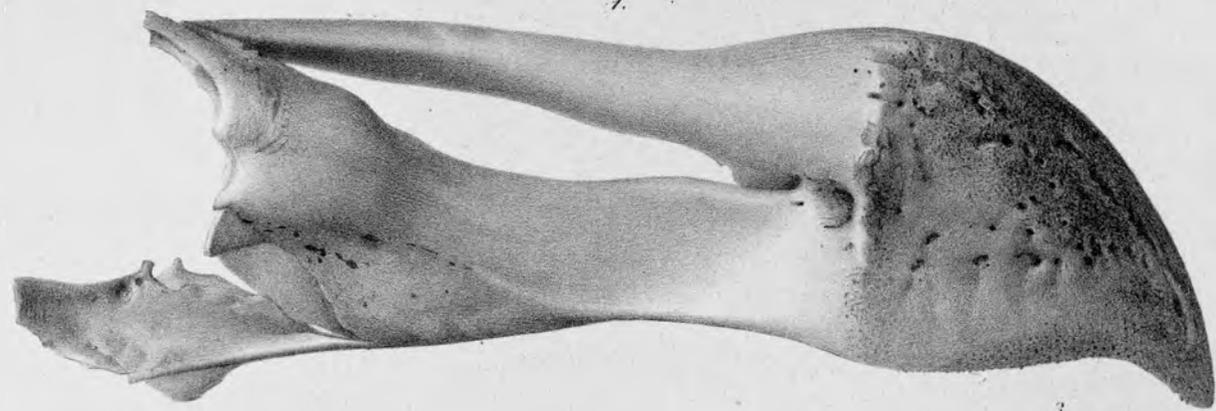
- Fig. 1. Fragmentäre Hohlabdruöcke zweier grosser Zähne in einem Gesteinstücke.  
 „ 2, 3, 4. Innere Steinkerne kurzer Zähne, noch auf der Gesteinsmasse festsitzend.

## TAFEL VI.

- Fig. 5. Gesteinsstück mit einem noch innesitzenden inneren Steinkerne eines Zahnes und mit noch theilweise erhaltener Zahnschubstanz.  
 „ 6, 7, 8.  $a$ . Innere Steinkerne langer Zähne;  $b$ . Form des Querschnittes in der Mitte des Zahnes;  $c$ . am unteren Ende desselben.

## TAFEL VII.

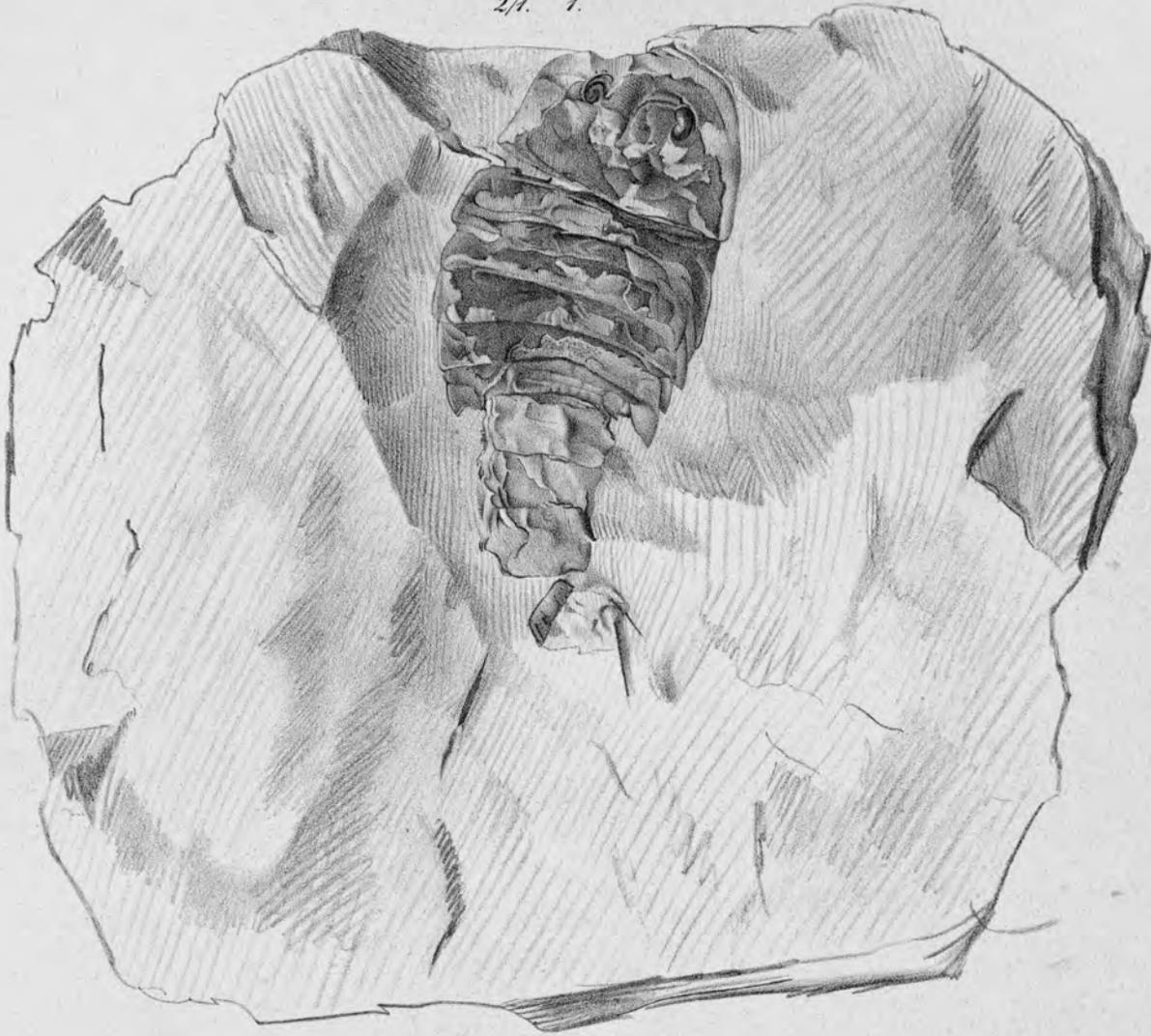
- Fig. 9. Gesteinsstück mit noch innesitzendem inneren Steinkerne eines Zahnes und noch theilweise erhaltenem äusseren Hohlabgüsse desselben.  
 „ 10—14  $a$ . Innere Steinkerne langer Zähne;  $b$ . oberer,  $c$ . unterer Querschnitt derselben.



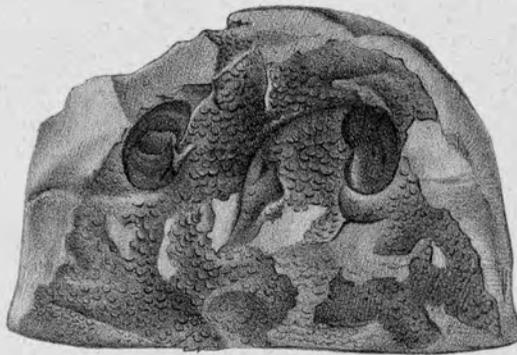


Lith. u. gedr. d. k. Hof- u. Staatsdruckeret.

2/1. 1.



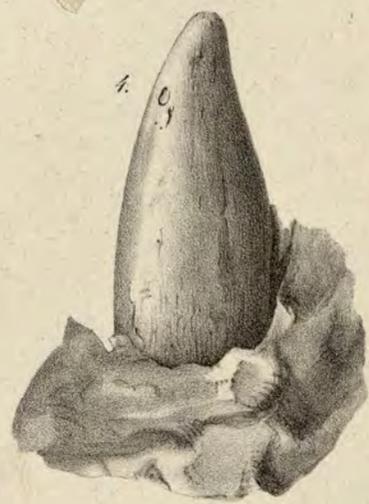
4/1. 2.

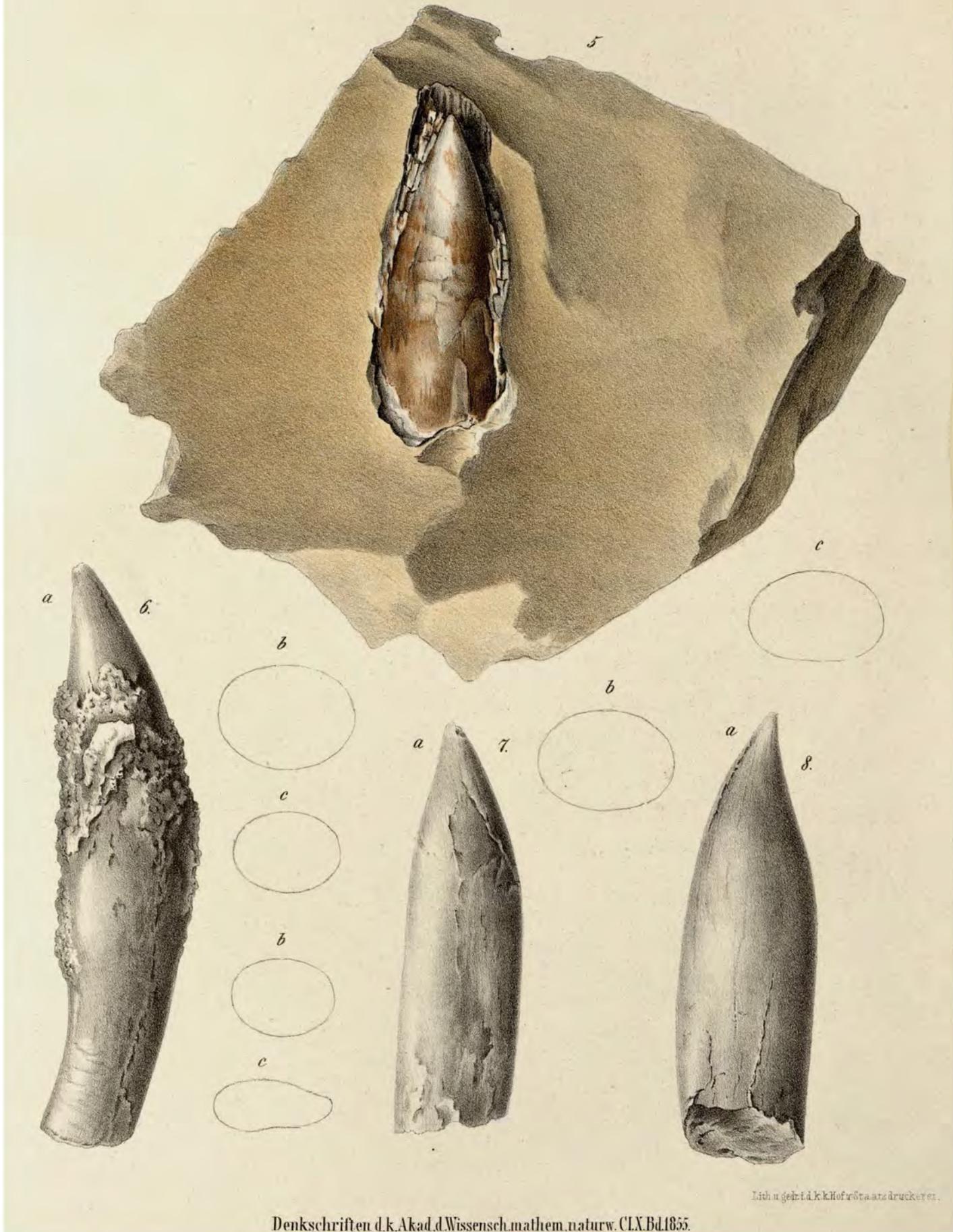


Lith. u. gedr. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.



Lith. u. gedr. i. d. k. Hof- u. Staatsdrucker ei.





Lith. u. gedr. d. k. k. Hofr. Sta. atz. drucker. et.

