

GE
NH
R448
1864

NEUES JAHRBUCH

FÜR

MINERALOGIE, GEOLOGIE UND PALAEONTOLOGIE.

GEGRÜNDET VON

K. C. VON LEONHARD UND H. G. BRONN,

UND FORTGESETZT VON

G. LEONHARD UND H. B. GEINITZ,

Professoren in Heidelberg und Dresden.

JAHRGANG 1864.

MIT XII TAFELN UND 5 HOLZSCHNITTEN.

STUTTGART.

E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSHANDLUNG UND DRUCKEREI.

1864.

der Mitte zwischen der Grube Elsbeth und dem Bahnhofe. Zwei andere Thongruben am Silberberge im S. von Helmstädt und hart an der Eisenbahn schliessen den gleichen Thon auf. Derselbe ruht, wie der anliegende Eisenbahn-Einschnitt zeigt, auf versteinungsleerem grünem Sande, der allem Anscheine nach mit der obigen Schicht c der Grube Elsbeth identisch ist. Der Thon umschliesst, namentlich am Schnitzkuhlenberge, nicht ganz selten Versteinerungen, doch sind diese, weil die Thon-Gewinnung nicht tief herabgeht, durch die Atmosphärien in einen höchst mangelhaften Zustand versetzt. Unter den erkennbaren Sachen walten *Pecten corneus* (Sow.) *Nyst* und *Dentalium Kicksii* *Nyst* oder ähnlich, vor. Da indessen der *Pecten vertical* von ziemlich grosser Verbreitung ist, so gibt solcher kein besonderes Anhalten. Es findet sich derselbe, indessen sparsam, in der Schicht mit *Nucula Deshayesana* bei Söllingen (nicht in der von SPEYER untersuchten Fauna), und besitze ich ihn ferner von Latdorf, nach der anhaftenden Masse aus mittel-, nicht unteroligocän. Gehört dieser andere Versteinerungen führende Thon von Helmstädt nicht etwa gleichfalls zum Unteroligocän, so wäre es nicht unmöglich, dass damit ein etwas jüngeres Niveau vorläge, und dass bei Helmstädt, ähnlich wie bei Latdorf, unter- und mitteloligocäne Schichten anständen.

A. VON STROMBECK.

Frankfurt am Main, den 13 Januar 1864.

Aus dem lithographischen Schiefer in Bayern waren mir bisher nur von Solenhofen und Kehlheim Schildkröten bekannt. Erst vor Kurzem theilte mir Herr Dr. KRANTZ auch aus den an Reptilien sonst so reichen Gruben von Eichstätt eine Schildkröte mit, die zwar vollständig zur Ablagerung gekommen zu seyn scheint, deren Theile aber, vermuthlich wegen starker Verschiebung, nicht alle eingesammelt wurden. Diese Schildkröte stimmt mit keiner bekannten überein. Über den Kopf lässt sich keine Angabe machen; einige Panzertheile, sowie die Schulter, der Oberarm und eine vollständige Hand bieten die Anhaltspunkte. Die Nähte des Rückenpanzers sind so fein, dass sie sich bisweilen gar nicht verfolgen lassen, dafür sind die Grenzeindrücke der Schuppen sehr deutlich. Zwischen den Seiten- und Randschuppen fallen diese Eindrücke in der vorderen Gegend des Panzers auf die Randplatten. Der Oberarm zeigt die meiste Ähnlichkeit mit der lebenden *Chelys fimbriata* (*Matamata*): er ist 0,06 lang und wie in dieser Schildkröte und in *Trionyx* von der ungefähren Länge der Hand mit Einschluss ihrer Wurzel; in den Meerschildkröten ist die Hand viel länger, in *Emys* kürzer und in den Landschildkröten überaus kurz gegen den Oberarm. Das Schulterblatt beschreibt mit seiner Gräteneke (*Acromion*) einen rechten Winkel; auch diese beiden Knochen gleichen am meisten *Chelys fimbriata*. Dagegen scheint sich das Hakenschlüsselbein weniger ausgebreitet zu haben, als in letzter Schildkröte und mehr auf die Süsswasser- und Meer-Schildkröten herausgekommen zu seyn, in Betreff der Länge mehr auf die Süsswasser-Schildkröten. Den wich-

tigsten Theil bildet unstreitig die vollständige Hand; es ist eine Gehhand mit getrennten Fingern, die sicherlich wie in den Emydiden durch eine Schwimhaut verbunden waren. Auch sie gleicht am meisten der Hand in *Chelys fimbriata*, selbst in der Stärke der Finger, nur ist sie etwas kleiner. In der Zahl der Fingerglieder jedoch stimmt die Schildkröte von Eichstätt mit keinen lebenden oder fossilen, selbst mit denen nicht überein, deren Hände sonst aus dem lithographischen Schiefer vorliegen. Dabei ist die Hand so gesund, dass an eine Missbildung nicht gedacht werden kann. Die auffallendste Abweichung besteht darin, dass der zweite Finger nur zwei Glieder zählt, was allein bei den Landschildkröten vorkommt, in allen anderen zählt dieser Finger drei Glieder. Die übrigen Finger stimmen in der Gliederzahl mit den gleichalterlichen fossilen Formen *Achelonia*, *Aplax* und *Palaeomedusa*, sowie mit der lebenden *Chelys fimbriata* überein; in den lebenden Süsswasser-Schildkröten, den Meer-Schildkröten und den Land-Schildkröten enthält, ungeachtet der grossen Verschiedenheit, welche diese Schildkröten sonst darbieten, der kleine oder fünfte Finger nur zwei Glieder, was überhaupt die Gliederzahl je eines Fingers in den Land-Schildkröten ist. Die Hand war gerundet, der kürzeste Finger ist der Daumen, dann kommt der zweite, der fünfte und der dritte, der nur wenig kürzer ist als der vierte. In der Hand der *Chelys fimbriata*, die sonst gut passen würde, besitzen die drei mittleren Finger fast gleiche Länge, wodurch sie stumpfer erscheint; selbst in *Emys* ist sie etwas stumpfer; in der spitzeren Form würde eher mit *Trionyx* Ähnlichkeit liegen; noch länger und spitzer ist die Hand der Meer-Schildkröten, stumpf und kurz dagegen durch die gleichförmige Kürze der Finger die Hand der Land-Schildkröten. Der stärkere Daumen erinnert an *Trionyx* und die Meer-Schildkröten. Die Handwurzel ist weniger deutlich überliefert. In *Achelonia formosa* MEYER (Rept. aus dem lithogr. Schiefer S. 140, t. 17, f. 4) aus dem lithographischen Schiefer Frankreichs besitzt die Hand ungefähr dieselbe Grösse, aber andere Verhältnisse; sie ist dabei breiter, die Fingerglieder kürzer; der fünfte oder kleine Finger ist fast so lang als der vierte, was weniger eine regelmässige, als eine von aussen nach innen gerundete Hand verleiht. Auch ist in *Achelonia* der Oberarm gerader, und das Hakenschlüsselbein viel breiter. Bei *Aplax Oberndorferi* (S. 129, t. 18, f. 2) liegt der Unterschied in dem Mangel einer knöchernen Handwurzel, und in der Kürze und Breite der Fingerglieder, der Mittelhandknochen und des Oberarmes, so wie in dem bereits erwähnten Unterschied in der Zahl der Fingerglieder. *Palaeomedusa testa* (S. 136, t. 10, f. 1), wie die vorige von Kehlheim, zählt ebenfalls im zweiten Finger ein Glied mehr; die Hand ist verhältnissmässig kürzer und auch in dem Panzer besteht keine Übereinstimmung. In *Eury sternum* ist der Oberarm stämmiger, Mittelhandknochen und Fingerglieder kürzer und das Hakenschlüsselbein stärker ausgebreitet. *Idiochelys* besitzt einen ganz andern Habitus. Es liegen daher Gründe genug vor, die Schildkröte von Eichstätt für neu zu halten; ich habe ihr den Namen *Parachelys Eichstättensis* beigelegt. In den *Palaeontographicis* werde ich diese Reste näher beschreiben und abbilden.

Dasselbe wird mit einer den vordern Theil eines Unterkiefers darstel-

lenden Versteinerung geschehen, welche ich der Mittheilung des Herrn Dr. ROLLE in Bad Homburg verdanke. Aus einer alten Sammlung herrührend, waren Fundort und Alter des Gebildes nicht mehr zu ermitteln; dem Anscheine nach könnte sie paläolithischen Alters und aus dem Kohlenkalke herrühren. Die 0,038 lange und 0,069 breite Symphysal-Strecke ist stumpf gerundet. Die Randstrecke ihrer vorderen Hälfte wird durch eine Furche hufeisenförmig abgegrenzt. Diese Strecke trägt eine eigenthümliche Zahn- bildung verrathende Schwielen. Hinter dieser Randleiste folgt eine schräg nach innen und hinten gerichtete Reihe, welche aus drei stärkeren zahn- artigen Schwielen besteht, von denen die randliche die stärkste. Dahinter folgt eine ähnliche zweite Reihe und hinter dieser eine schwächere fast quer liegende Reihe, die nur aus zwei Schwielen bestehen würde. Diese drei Reihen stossen innen an den grössten und stärksten zahnartigen Theil. Die Schwielen sind mit dem Kieferknochen innig verbunden, eine Schmelzlage lässt sich nicht unterscheiden. Die Aussenseite dieser Strecke wird von zwei grossen hinter einander folgenden länglichen Gruben eingenommen. Diese Versteinerung erinnert nur an die Überreste von *Palaeodaphus insignis* BENEDEN und KONINGK (bei *Gervais Palaeont. franç.* p. 13, t. 77, f. 17) aus dem „*terrain carbonifère*“ Belgiens und von *Archaeonectes pertusus* MEYER (*Palaeontogr.* VII, S. 12, t. 3, f. 1, 2) aus dem Ober-Devon der Eifel, hauptsächlich durch die die Zähne vertretenden Schwielen; eine Übereinstimmung besteht aber nicht. Ich habe dem Thier, das zu den Fischen gehört haben wird, den Namen *Archaeotylus ignotus* beigelegt.

In dem oberen weissen Jura zu Neuhaus bei Amstetten fand sich von Prosoponiden eine eigenthümliche, auch durch Kleinheit ausgezeichnete Form in zweien Exemplaren. Der Cephalotorax ergibt nur 0,0025 Länge bei 0,0015 Breite. Zu *Gastrosaccus* bildet sie eine Art von Gegensatz, indem sie statt des, fast das ganze Vordertheil des Thoraxes einnehmenden runden Magenschildes nur eine schmale Leiste oder Spiess aufzuweisen hat, der die beiden Hälften der Lebergegend trennt. Ich habe daher die Form *Prosopon (Gastrodorus) Neuhausense* genannt. Die beiden Querfurchen sind deutlich entwickelt. Das Vordertheil ist im Rücken noch einmal so lang als der übrige Thorax. Am stumpf gerundeten vordern Ende steht die mittlere Leiste unmerklich vor. Die Region zu beiden Seiten zerfällt in drei hinter einander folgende, schwach bewarzte Wölbungen, von denen die letzte die kleinste. Es folgt sodann eine an der Querfurche liegende Querzone, auf jeder Seite aus zwei paar Wölbungen bestehend; das mittlere oder innere Paar ist mehr stumpfwinkelig hinterwärts, das äussere Paar schräg nach aussen und vorn gerichtet. Die stark entwickelte Herzgegend schliesst sich als ein vorn schwach convexer, hinterwärts sich verschmälernder und hinten stumpf endigender Lappen der Querfurche unmittelbar an. Ebenso dicht liegt dem Vordertheile aussen ein länglicher, nach hinten und innen gerichteter Hübel an. Auch ist der Hübel vorhanden, welcher schräg nach hinten und innen gegen die vordere äussere Ecke der Herzgegend gerichtet erscheint; er ist aber wie in einigen ächten Prosoponiden nicht deutlich begrenzt. Der tiefere Eindruck zu beiden Seiten des vorderen Endes der Herzgegend ist nicht zu verkennen.

Die Herzgegend zieht bis zu dem mehr geraden Hinterrand und zeichnet sich wie die Kiemengegend durch auffallend starke und mehr reihenweise geordnete Wärzchen aus. — Von NEUHAUS kenne ich noch je ein Exemplar von *Prosopon grande* und *P. ornatum*, dann 7 Ex. von *P. Heydeni*, var. *Aufhausense*, welche meine Angaben über diese Varietät bestätigen.

Aus dem oberen Jura der Geislinger Steige untersuchte ich eine schöne neue Species, die ich *Prosopon Mitella* nannte. Der Thorax ist 0,012 lang, im Vorder- und Hintertheil 0,008 breit und kaum halb so hoch. Es ist daher eine der grösseren Formen. Das Vordertheil war noch ein wenig grösser, als der übrige Thorax. Die Form ist halb elliptisch mit schwach eingezogenen Rändern und ohne Schnabel. Die nicht auffallend grosse Magengegend geht vorn in einen bis zum vordern Ende reichenden, über dem Dreieck eingezogenen Fortsatz aus. Zu beiden Seiten seines vorderen Endes liegt eine warzenförmige Erhöhung, die, wie der ganze Thorax, schwach bewarzt ist. Dahinter zeigt die vordere Lebergegend auf jeder Seite zwei schwache Auftreibungen, von denen die hintere, an der Quersfurche liegend, die kleinere ist; die rechte hintere Auftreibung trägt mehr innen ein deutliches Wärzchen, welches der linken wohl nur zufällig fehlt. Die deutliche Quersfurche läuft sehr gerade; nur in der Magengegend ist sie schwach hinterwärts convex und mit ein paar schwachen Poren versehen. Die hintere Querfläche ist schwächer. Das Querband der Genitaliengegend erhält ein noch schmäleres Aussehen dadurch, dass es im Rücken eingezogen ist. Die mehr viereckige Herzgegend ist vorn sehr stumpfwinkelig und besitzt am schärfer begrenzten Hintertheil ein spitzes, mehr kurz zapfenförmiges Ende; Länge und Breite dieser Region sind gleich. Auf der hinteren Hälfte liegt ein deutliches Wärzchenpaar, ein ähnliches, wie es scheint, am vorderen Winkel. Das in vielen Prosoponiden so deutlich entwickelte schräg zur vorderen Hälfte der Herzgegend liegende Hügelpaar ist wenigstens aussen nicht deutlich abgegrenzt, wohl aber der schräg gestellten Augen vergleichbare tiefe Eindruck vorhanden. Die Kiemengegend ist im Rücken nur kurz getrennt; die Hälften sind bauchig, und es sind auf ihnen, zumal nach aussen, die kleinen Wärzchen, womit der Thorax bedeckt ist, noch am deutlichsten und schärfsten entwickelt. Der Hinterrand ist deutlich eingeschnitten und schmal, aber scharf gerandet.

Aus dem der gut erhaltenen Conchylien wegen berühmten Tertiärkalke zu Flörsheim zwischen hier und Mainz erhielt Herr Cand. WOLFF eine Anzahl Knochen, die so hart sind, dass sie beim Anschlagen klingen. Ihre Masse ist völlig mit Schwärze durchdrungen, die von einem Eisenmangan herzu-rühren scheint. Die Gelenkrolle eines Oberarmes gleicht auch in Grösse denen, welche ich von Rhinoceros aus der Molasse von Buchberg in der Schweiz und dem Süsswasser-Kalke von Eggingen bei Ulm kenne. Die übrigen Knochen rühren von einem Fleischfresser her, der in Grösse näher dem Fuchs als dem Wolfe stand und an *Amphicyon* erinnert. Sämmtliche Reste rühren nur von einem Individuum her, was insofern auffällt, als im Mainzer Becken im weitesten Sinn die Knochen nur vereinzelt vorkommen, verschiedenen Individuen und Species angehörend. Die Reste von Flörsheim bestehen

in Wirbeln, worunter das Kreuzbein und ein einen langen Schwanz ver-rathender Wirbel, in den beiden Oberarmknochen, den Gelenkköpfen der beiden Oberschenkel, einem Stück vom Becken, in Mittelhand- und Mittelfussknochen, dem Erbsenbein, den beiden Fersenbeinen und einem Stücke aus der linken Unterkieferhälfte, aus dessen Beschaffenheit ersichtlich ist, dass das Thier an einer Zahnfistel gelitten hat. Ich habe schon manchen Krankheitsfall an fossilen Knochen zu beobachten Gelegenheit gehabt, diesen aber noch nicht. Am deutlichsten ist der krankhafte Zustand des Knochens an der innern Seite zu erkennen, der sich nicht allein durch cariöse Beschaffenheit, sondern durch eine Cloake oder Öffnung im Knochen, durch die die Jauche ihren Abzug nahm, zu erkennen gibt. Die vorderen Backenzähne und ihre Alveolen sind so krank, dass die Ermittlung des Zahnsystems und in Folge dessen der Species erschwert ist. In meinen *Palaeontographicis* werde ich diese Krankheits-Erscheinung genauer darlegen und durch Abbildungen erläutern. Das untere Ende des Oberarmes ergibt 0,041 ganze Breite, wovon 0,029 auf die Gelenkrolle kommt, die in der äusseren Hälfte 0,0165, in der inneren 0,02 Höhe ergibt; der innere Knorren ist stark entwickelt, auch ist ein geräumiges Loch zum Durchgang der Ellenbogenarterie vorhanden. Durch die Gegenwart dieses Loches und den Mangel eines den Knochen über der Gelenkrolle durchsetzenden Loches ist *Canis* ausgeschlossen, und eine grosse Ähnlichkeit mit *Amphicyon* gegeben; von Weisenau, wo *Amphicyon dominans* MEYER reichlich vorkommt, kenne ich einen ganz ähnlichen Knochen, andere sind nur wenig kleiner. Das Erbsenbein ist den Caniden sehr ähnlich und noch einmal so gross als im Fuchse. Auch das Fersenbein ist fast noch einmal so gross als im Fuchs, dagegen der Mittelfussknochen der äusseren Zehe nur so lang als im Fuchse, dabei aber noch einmal so stark; woraus sich ergibt, dass das fossile Thier, welches sonst ungefähr noch einmal so gross war als der Fuchs, auffallend kürzere Füsse oder vielmehr Mittelfuss besass, da die Zehenglieder nach dem, was von ihnen vorliegt, wieder im Verhältniss zu den übrigen Knochen stehen. Das erste Zehenglied ist halb so lang als der Mittelfuss, im Fuchs geht es gut dreimal in dessen Länge.

Eine rechte Unterkieferhälfte und ein linker Oberkiefer, beide trefflich erhalten, welche Herr Kriegsrath KAPFF aus dem Stubensandstein bei Stuttgart mir mittheilte, setzen mich in den Stand, genauere Angaben über die Kiefer von *Belodon Plieningeri* zu machen. Die ganze Länge des Unterkiefers misst 0,634, fast genau zwei Par. Fuss, die Länge der Zahnreihe 0,448. Die Reihe besteht aus 57 Alveolen mit den drei grossen am vorderen Ende. Der Kiefer besitzt, was selten, noch fast alle seine Zähne. In der Reihenfolge wechselt fast regelmässig ein grösserer Zahn mit einem kleineren ab, was auf einen ziemlich regelmässigen Zahnwechsel schliessen lässt. Die Verschiedenheit der Zähne je nach der Stelle, wo sie im Kiefer sitzen, ist so gross, dass man, wenn man sie nicht kennt, Gefahr läuft, vereinzelte Zähne verschiedenen Species beizulegen, während es doch Zähne einer und derselben Kieferhälfte sind. Abgesehen von den drei vordersten Zähnen nehmen die Zähne, je weiter hinten sie auftreten, um so mehr zu, weniger in Höhe oder Länge, als von vorn nach hinten, wodurch sie breiter, flacher erscheinen.

Die mehr vorn sitzenden Zähne zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf der untern Hälfte ihrer Krone schwache Streifung wahrnehmen lassen. Die grösste Kieferhöhe misst, vor der Gelenkgrube liegend, 0,085. Das grosse Loch an der Aussenseite ist 0,155 lang; der im Zahnbein liegende vordere Winkel entspricht dem siebenten Zahne von hinten. Die Nähte sind trefflich überliefert. Der untere Theil des durch Bildung des Lochwinkels gabelförmig gestalteten Zahnbeins spitzt sich in der ungefähren Gegend des letzten Zahnes aus, der obere Theil führt noch weiter zurück und endigt in zwei kurzen Fortsätzen. Das äusserste hintere Ende wird von dem sonst aussen nicht sichtbaren Gelenkbein gebildet, was an keinem der früher untersuchten Kiefer von *Belodon* zu ersehen war. Meine früheren Angaben über die am schwierigsten zu ermitteln gewesenen Grenzen des Gelenkbeins finde ich an diesem Kiefer vollständig bestätigt. Das Winkelbein beschreibt immer mit dem Mondbein eine fast gerade nach vorn gehende Naht, und endigt vorn zur Aufnahme des Deckelbeins gabelförmig. Das Deckelbein erstreckt sich innen und unten bis zur sechsundzwanzigsten Alveole. Dieser Unterkiefer passt sehr gut zu dem von mir (*Palaeontogr.* VII, t. 29, f. 1) veröffentlichten Schädel von *Belodon Plieningeri*. Er ist nur wenig kürzer als in *Belodon Kapffi* (t. 46, 47), dabei auffallend schlanker und schmaler. Die Trennung in die beiden Äste fällt in *B. Kapffi* in die der 35. Alveole entsprechende Gegend, in *B. Plieningeri* entspricht sie der 41. Alveole; für die Länge der Symphysis erhält man in *B. Plieningeri* 0,313, in *B. Kapffi* 0,297, die Symphysis ist daher in ersterem, ungeachtet der geringeren Länge des Unterkiefers länger als in *B. Kapffi*. Für *B. Kapffi* fand ich in einer Unterkieferhälfte 49 Alveolen, *B. Plieningeri* enthält deren 57, mithin 8 mehr. Der vordere Winkel der äusseren Öffnung entspricht in *B. Kapffi* der Gegend zwischen dem 44. und 45. Zahn, in *B. Plieningeri* dem 51. Der Oberkiefer von *B. Kapffi* zählt in einer Hälfte 38—39 Alveolen (*Pal.* X, S. 236), wovon 20 auf den Zwischenkiefer und 19 auf den Oberkiefer kommen; der Unterkiefer enthält also 10 Alveolen mehr als der Oberkiefer. Auch im Oberkiefer von *B. Plieningeri* fand ich schon früher (VII, S. 344) 39 Alveolen, doch kannte ich damals die Grenze zwischen dem eigentlichen Oberkieferknochen und dem Zwischenkiefer noch nicht, die ich an dem neuerlich gefundenen Schädelstück erst ermittelte, wobei sich ergab, dass der eigentliche Oberkiefer 21 Alveolen enthält, also zwei mehr als in *B. Kapffi*. Die Grenze zwischen Oberkiefer und Zwischenkiefer ist an dem zuletzt gefundenen Stück sehr deutlich überliefert, ersterer keilt sich seitlich mit zwei übereinander liegenden Spitzen in den Zwischenkiefer aus, und seine erste Alveole fällt auch hier wie in *B. Kapffi* durch Kleinheit auf; man kann sich daher ihrer getrost in den Fällen bedienen, wo die Naht zwischen Oberkiefer und Zwischenkiefer sich nicht verfolgen lässt, um die Grenze beider Knochen zu finden.

HERM. V. MEYER.