

Zu

## **Chelydra Decheni**

aus der Braunkohle des Siebengebirges.

Von

**Hermann von Meyer.**

Taf. IX.

Die fossile *Chelydra Decheni* errichtete ich zuerst nach einem aus der tertiären Braunkohle des Siebengebirges herrührenden, ausgebildeten Exemplar (*Palaeontogr.*, II. S. 242. t. 28), worauf ich Gelegenheit erhielt, den frühen Zustand dieser Schildkröte kennen zu lernen (*Palaeontogr.*, IV. S. 56. t. 9. f. 4. 5). Beide Versteinerungen stammen aus der Grube „Krautgarten“ bei Rott im Siebengebirge. Es fand sich nun noch ein drittes, sehr vollständiges Exemplar, das in Grösse genau das Mittel zwischen den beiden zuvor bekannt gewesenen hält, was mich bestimmen musste, es ebenfalls zu veröffentlichen. Unterlag auch schon gleich bei Auffindung des ersten Exemplars die Selbstständigkeit der Species keinem Zweifel, so wird es doch, namentlich bei einer fossilen Species, erwünscht seyn, dieselbe durch drei verschiedene Grössen oder Alterszustände fester begründet zu sehen. Dieses dritte Exemplar rührt aus derselben Braunkohle, der sogenannten Blätter- oder Paraffin-Kohle, und zwar von der Grube „Johanna Fundgrube“ bei Rott her. Es sind beide sich einander gut ergänzende Gegenplatten erhalten, von denen die eine Taf. IX. Fig. 1, welche die Schildkröte auf dem Rücken liegend darstellt, dem Herrn Dr. Krantz, die andere Fig. 2 das Thier mehr von der Innen- und Unterseite in aufgebrochenem Zustande zeigend, der Sammlung des naturhistorischen Vereins von Rheinland und Westphalen gehört; erstere wurde mir von ihrem Besitzer, letztere von dem Herrn wirklichen Geheimerath Dr. von Dechen gütigst mitgetheilt.

Diese Schildkröte kam zwar vollständig, aber offenbar erst einige Zeit nach dem Absterben zur Ablagerung, wie daraus erkannt wird, dass an einigen Stellen die Skelettheile sich getrennt und verschoben darstellen. Der Kopf, die rechte Gliedmaasse und der Rückenpanzer haben am wenigsten gelitten; an letzterem ist die eine hintere Randhälfte erst neuerlich weggebrochen, welche sich aber mit Hilfe der Gegenplatte ergänzen lässt.

Wir beginnen die Darlegung am besten mit dem Rückenpanzer. Er ist platt gedrückt, aber demungeachtet kaum verändert, wonach der Rücken der Schildkröte nicht stark gewölbt seyn konnte. Die grösste Breite ergiebt gegenwärtig 0,079 und fällt in die ungefähre Mitte der Länge für die man 0,086 erhält. Die Form ist bei der ungefähr gleichen Breite, welche beide Hälften besitzen, nicht sowohl rundlich oval als vielmehr elliptisch, dabei vorn schwach concav abgestumpft. Zwischen Länge und Breite des Rückenpanzers ist auch bei dem grossen Exemplar wenig Unterschied, und wenn das ganz kleine sich etwas breiter als lang darstellt, so rührt dies offenbar von Verschiebung her.

Die Verknöcherung der Randplatten war so weit vorgeschritten, dass sie den Rückenpanzer mit einem geschlossenen Kranz umgaben. Dagegen sind die zwischen den Rand- und Rippenplatten bestehenden knochenlosen Räume, die Jugend des Thieres verrathend, noch von Belang, indem sie die Hälfte der von der Mittellinie des Panzers bis zu den Randplatten messenden Strecke einnehmen.

Der vordere und hintere unpaarige Theil, so wie die acht Rippenplatten auf jeder Seite mit ihren Rippenfortsätzen und elf Randplatten bieten keine auffallende Abweichungen von den früher veröffentlichten Exemplaren dar.

Der vordere unpaarige Theil oder die Nackenplatte war breiter als lang, seitlich ging er in einen sich fast bis zur Grenze zwischen der zweiten und dritten Randplatte ausdehnenden Fortsatz aus. Die erste bis vierte Wirbelplatte sind fast gleich lang; die erste, mehr oval oder gerundet länglich viereckig, griff vorn in die Nackenplatte ein. Die folgenden Wirbelplatten verbreiterten sich vorn nur wenig, ihre vorderen Ecken waren kurz abgestumpft zur Aufnahme der auf gleiche Weise abgestumpften hinteren Ecken der vorsitzenden Rippenplatten. Die fünfte bis achte Wirbelplatte sind kürzer, neigen aber auch zum Sechseckigen hin. Der hintere unpaarige Theil scheint aus drei hinter einander folgenden Stücken bestanden zu haben, von denen das Randstück vollständig überliefert ist. Während dieses in dem grossen Exemplar niedriger ist als die benachbarten Randplatten, besitzt es hier deren Höhe, woraus sich ergiebt, dass sein Wachsthum, wenigstens in einem gewissen Alter, langsamer vor sich ging, als das letzterer Platten. Das Mittelstück ähnelt sehr dem im grösseren Exemplar (Palacontogr., II. t. 29), indem es vorn gerundete Aussenseiten zeigt und breiter ist als hinten; in dem grösseren Exemplar wird es von den benachbarten Randplatten auf die Hälfte seiner Länge berührt, hier, wo die Randplatten noch nicht ausgewachsen sind, findet eine

Berührung gar nicht statt. Die Form des vorderen Stückes dieses unpaarigen Theils liess sich nicht ermitteln.

Der Rand in der hinteren Gegend des Rückenpanzers ist auf dieselbe Weise wie in *Chelydra Decheni* beschaffen, bei der fossilen *Ch. Murchisoni* ist er tiefer und runder eingebuchtet, bei der lebenden *Ch. Serpentina* noch flacher als in *Ch. Decheni*, wie aus der Zusammenstellung ersichtlich ist, die ich (*Palaeontogr.*, II. t. 30) von den Panzern dieser drei Species gegeben habe. Der Einschnitt beginnt sehr schwach mit der neunten Platte und nimmt bis zum Randstück des unpaarigen Theils zu, der daher auch am tiefsten eingeschnitten sich darstellt.

Auf diesen hinteren Randplatten lassen sich noch die Grenzeindrücke zwischen den Randschuppen erkennen, deutlicher fast lassen sich, ungeachtet der Schild nicht oben entblösst ist, sondern aufgebrochen mit der Oberseite dem Gestein aufliegt, die Grenzeindrücke zwischen den Rücken- und Seitenschuppen verfolgen, welche denen in *Chelydra Decheni* schon dadurch entsprechen, dass sie keine so breite Rinnen wie in *Ch. Murchisoni* darstellen, und dass die durch sie begrenzten Rückenschuppen im jüngern wie im grösseren Exemplar schmaler sind als das mittlere Drittel der Panzerbreite, das sie in *Ch. Murchisoni* und der lebenden Species einnehmen (*Palaeontogr.*, II. t. 30). Es finden sich auch Andeutungen von den Grenzeindrücken zwischen den Seitenschuppen, weniger deutlich zwischen den Rückenschuppen vor; in beiden Fällen kommen sie auf dieselben Platten wie in *Ch. Decheni* zu liegen.

Von dem Bauchpanzer sind besonders die Platten der rechten Hälfte in ihrem Zusammenhang gelöst und verschoben. Dieser Panzer stimmt mit *Ch. Decheni* namentlich auch in der stärkeren Ausbuchtung der zweiten und dritten Platte an der Aussenseite (*Palaeontogr.*, II. t. 30) überein. Die unpaarige Platte war nicht zu unterscheiden und vom ersten Plattenpaar kaum eine Spur zu sehen; dagegen liegt das zweite und dritte Paar deutlich vor, das recht in die vordere Hälfte des Rückenpanzers geschoben, wobei die dritte Platte umgeschlagen wurde, wie daraus erkannt wird, dass von beiden Platten die concave Seite nach vorn gerichtet ist. Die eine dieser Platten, wie es scheint die zweite, kam durch Verschiebung fast ganz über den vom Rückenpanzer umschriebenen Raum hinaus zu liegen. Die geradlinige Berührung beider Platten geschieht auf eine Länge von 0,018. Von den Platten des vierten Paares scheint die linke noch mit der dritten Platte verbunden.

Beim Spalten der Kohle wurden die Schädelknochen aufgebrochen. Auf der Platte Fig. 1 liegt der Schädel mit der oberen Seite dem Gestein auf. Das hinterwärts zu einem Fortsatze des Hinterhauptskamms sich verlängernde Scheitelbein, davor das Hauptstirnbein, an den Seiten beider Knochen das Hinterstirnbein und aussen von diesem das Jochbein lassen sich im Abdruck verfolgen, auch die Naht zwischen Hinterstirnbein und Schläfenbein. Der Abdruck der vorderen Schädelgegend ist weniger deutlich, doch sind die Augenhöhlen begrenzt. In der hinteren Schädelgegend erkennt man Andeutungen vom Zungenbein und aussen vom

Zitzenbein. Auf der Platte Fig. 2 lenkt der Unterkiefer noch in den Schädel ein. Die Gaumenseite des Schädels ist zu sehr zerdrückt und aufgebrochen, als dass ihre Zusammensetzung zu erkennen wäre. Der Kopf scheint vorn etwas stumpfer als in der lebenden *Chelydra* zu seyn, was zum Theil dem Druck, dem er unterlag, beizumessen seyn wird. An dem kleinern Exemplar der *Chelydra Decheni* ist der Kopf nicht überliefert, das grössere enthält davon nur wenig und selbst dieses Wenige zu vollständig, um eine Vergleichung damit anstellen zu können. In *Ch. Murchisoni* scheint der Kopf spitzer gestaltet.

Von den Wirbeln werden nur Schwanzwirbel erkannt. Innerhalb des vom Rückenpanzer eingenommenen Raumes bemerkt man vier zwischen den Darmbeinen liegende Wirbel, welche die ersten Schwanzwirbel seyn werden. Sie nehmen zusammen 0,011 Länge ein, die hintere Gelenkfläche war convex, die vordere concav. Schräg nach rechts setzt ausserhalb des vom Panzer umschriebenen Raumes der Schwanz fort; er ist zwar nicht vollständig überliefert, doch genügt das was vorliegt, um sich zu überzeugen, dass er der Species *Chelydra Decheni* entspricht (Palaeontogr., II. t. 28, 29). In der Nähe des Panzerrandes ergeben die Wirbel 0,025 Länge und etwas mehr Höhe, ihre Gelenkflächen sind vorn convex, hinten concav, und zwischen je zwei Wirbeln tritt ein kurzer, stumpfer unterer Bogen auf.

Die linke Schulter mit der dazugehörigen Gliedmaasse unterlag nur geringer Störung. Das Schulterblatt beschreibt mit seiner Grätenecke (Acromion) einen sehr offenen stumpfen Winkel, worin Aehnlichkeit mit dem kleinen Exemplar derselben Species (Palaeontogr., IV. t. 19) besteht, vom grösseren ist dieser Winkel nicht überliefert und in *Chelydra Murchisoni* kommt er auf einen Rechten heraus. Der nach vorn gerichtete Theil wird das Schulterblatt seyn von schmal leistenförmiger, am Ende kaum breiter werdenden Gestalt; der hintere Knochen liegt mit seinem Endtheil mit der zweiten Bauchpanzerplatte auf eine Weise zusammen, dass sich das Längenverhältniss zwischen Schulterblatt und Acromion nicht beurtheilen lässt. Der quer über dieser Schulter befindliche Knochen ist offenbar das Hakenschlüsselbein noch in natürlicher Lage zur Pfanne, zu deren Bildung es beitrug; eine festere Verwachsung mit dem von dem Schulterblatt ausgehenden Pfannenanteil war noch nicht eingetreten. Das Hakenschlüsselbein besass die ungefähre Länge des Schulterblatts und war am freien Endtheil ungefähr noch einmal so breit (0,003) als an der schmälsten Stelle, daher nicht stark ausgebreitet; die Verbreiterung in *Ch. Murchisoni* (Palaeontogr., II. t. 27) ist stärker, doch ist das damit verglichene Exemplar etwas älter, wovon vielleicht diese Verschiedenheit herrührt. Das Schulterblatt und Acromion der anderen Seite ist in ähnlicher Lage durch die Schulter-Gelenkpfanne angedeutet.

Der Oberarm ist ausgelenkt, befindet sich aber noch in der Nähe der Gelenkpfanne gerade nach vorn gerichtet; man erhält 0,016 Länge, am unteren Ende 0,0065 Breite, in

der schwächsten Gegend halb so viel, das theilweise von der zweiten Bauchpanzerplatte verdeckte obere Ende gestattet keine Ausmessung.

Der Oberarm der anderen Seite wird der mit der siebenten rechten Randplatte unter Bildung eines Andreas-Kreuzes zusammenliegende Knochen seyn; Grösse und Stärke stimmen, die darüber und darunter liegenden Fingerglieder, so wie ein darüber weiter innen liegender Knochen, der dem Vorarm angehören könnte, bestärken in dieser Vermuthung; auch ist sonst kein Knochen vorhanden, der diesem Oberarm beizulegen wäre. Der Knochen nimmt auf der Platte Fig. 2 eine solche Lage ein, dass der Gelenkkopf von dem Gestein aufgenommen wurde, dessen Knochenmasse aber bei ihrer mürben Beschaffenheit fast ganz herausfiel, weshalb man jetzt nur die der starken Wölbung entsprechende Vertiefung erkennt.

Der linke Vorderarm befindet sich fast noch in Berührung mit dem Oberarm. Die Länge des stärkeren Knochens, der Ellenbogenröhre (Cubitus) nach Cuvier, misst fast 0,0105, an den Enden erhält man etwas über 0,003 und in der Mitte, wo er am schmalsten, 0,002. Der schmälere Knochen oder die Speiche (Radius) scheint etwas kürzer gewesen zu seyn bei kaum mehr als 0,002 Breite an den Enden.

Vorderarm und Hand, sowie deren Theile hängen noch zusammen. Ohne ihre Wurzel ergibt die Hand die Länge des stärkeren Vorderarmknochens. Sie besteht aus fünf Fingern, deren Glieder ohne die Mittelhand, mit dem Daunen beginnend, folgende Reihe bilden: 2. 3. 3. 3. 3, was mit *Chelys fimbriata* (Matamata) und *Trionyx* stimmt und ein Glied im kleinen Finger weniger ergibt als *Emys* und deren Verwandten, die hierin, was man kaum glauben sollte, auf die Meer- und Land-Schildkröten herauskommen. An der grösseren *Chelydra Decheni* ist wohl die Hand überliefert, doch auf eine so unvollkommene Weise, dass die Zahl der Fingerglieder nicht zu ermitteln war. Von dem kleinsten Exemplar liegt die Hand nicht vor. In der grossen *Chelydra Murchisoni* (vgl. mein Werk: „Fossile Säugethiere, Vögel und Reptilien aus dem Molasse-Mergel von Oeningen“, 1845. S. 14. t. 12) habe ich dieselben Zahlen wie in *Ch. Decheni* erhalten, an dem kleinen Exemplar der *Murchisoni* war die Gliederzahl nicht zu ermitteln.

In der grösseren *Chelydra Decheni* konnte ich sieben Handwurzelknochen unterscheiden (Palaeontogr., II. t. 28. S. 245), an der vorliegenden glaubt man acht zu erkennen, in beiden Reihen je vier; mit den stärkeren Vorderarmknochen würden drei zusammenliegen, von denen zwei sich so nahe berühren, dass sie vielleicht nur ein grösseres Knöchelchen ausmachen, wo alsdann die Zahl auch nur sieben betrüge. Mit dem schmälern Vorderarmknochen liegt theilweise das eine der genannten Knöchelchen und noch ein anderes zusammen, an das auch der Daumen einlenkt, der zugleich an ein Knöchelchen zweiter Reihe gestossen zu haben scheint. Die Knöchelchen zweiter Reihe, der auch das zuletzt genannte angehört haben könnte, vertheilen sich auf die anderen Finger; nur lässt sich nicht mehr erkennen.

wie der fünfte Finger eingelenkt hat, der gegenwärtig zwischen dem dritten und vierten liegt, was Veranlassung geben könnte zu glauben, die Hand bestünde nur aus vier Fingern. Weniger deutlich auf der Platte Fig. 2 als auf Fig. 1 ist der kleine Finger in der angegebenen Lage zu erkennen.

Die Hand war kurz und breit. Nach dem Daumen ist der kleine Finger der kürzere, der längste ist der dritte, und der vierte war nur wenig länger als der zweite. Sämmtliche Finger waren mit spitzen, kaum gekrümmten und auch in Grösse kaum verschiedenen Nagelgliedern versehen.

Von den Mittelhandknochen zeichnet sich der des Daumens dadurch aus, dass er etwas kürzer und an dem oberen Ende, mit dem er in die Handwurzel einlenkte, etwas stärker war, besonders aber dadurch, dass er sich gegen letzteres Ende hin verbreiterte. Die beiden Daumenglieder sind kaum kürzer und das Nagelglied nicht stärker als in den anderen Fingern.

Die Mittelhandknochen der beiden mittleren Finger messen je 0,003 Länge, die des zweiten und fünften Fingers unbedeutend weniger. Von den Fingergliedern ist das erste unmerklich kürzer als das folgende und das Nagelglied nur unbedeutend länger als das Glied, woran es sitzt. In dem älteren Exemplar (Palaeontogr., II. t. 28) stellen sich die Nagelglieder verhältnissmässig etwas länger dar.

Das Becken hat wenig Störung erlitten. Die Darmbeine sind stark leistenförmig und von 0,014 Länge. Mit dem rechten Darmbein liegt, nach dem Abdruck zu urtheilen, ein mehr beilförmiger Knochen auf eine Weise zusammen, dass man ihn für das Sitzbein halten möchte. Es stösst jedoch auch ein nach dem Abdruck ebenfalls beilförmig ausgebreiteter Knochen mehr nach innen gerichtet an das Pfannenende des Darmbeins, der fast eher das Sitzbein seyn könnte, wo alsdann der nach vorn gerichtete Knochen das Schaambein wäre.

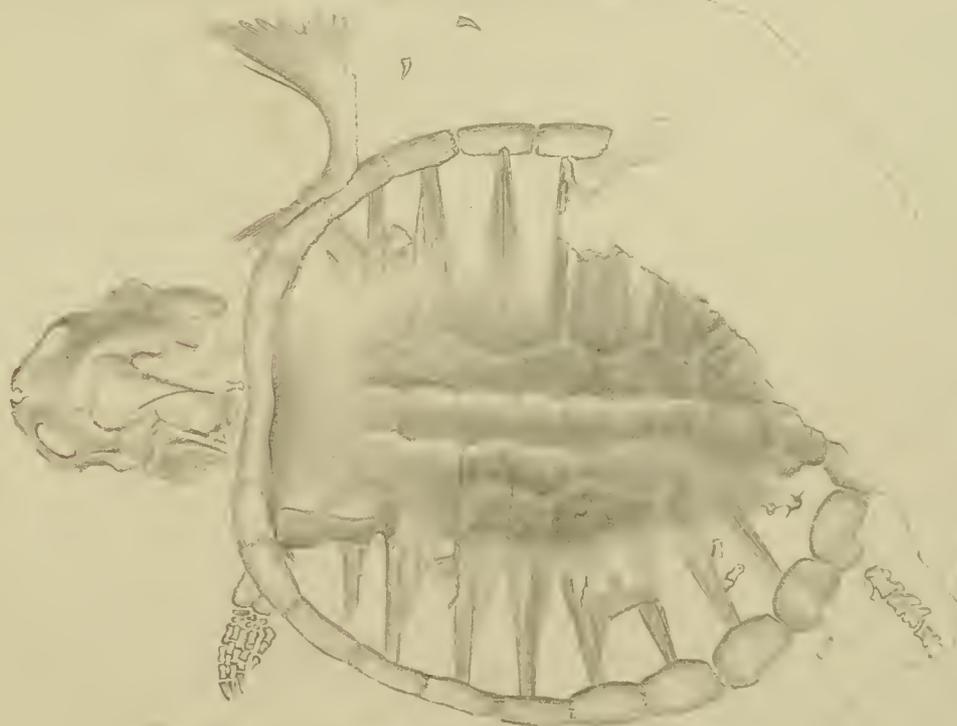
In der rechten Hälfte des Panzers der Schildkröte (Fig. 2 vom Becken links) erkennt man den Abdruck eines besonders aufwärts sich verschmälernden Knochens von 0,012 Länge, der unbezweifelt den schmälern Unterschenkelknochen oder das Wadenbein (Fibula) darstellt, an dem breiteren Ende erhält man 0,0025. Dieser Knochen beschreibt mit einem aussen vor ihm gelegenen, unbezweifelt dem Schienbein (Tibia), einen sehr spitzen Winkel; letzterer Knochen ergiebt am stärksten, oberen Ende 0,0035, in der Mitte wo er am schmälsten kaum 0,002. Gegen die Deutung dieser beiden Knochen wird umsoweniger etwas zu erinnern seyn, als Form und Längenverhältniss den Unterschenkelknochen im grösseren Exemplar von *Chelydra Decheni* entsprechen. Zum Ueberflusse stossen diese Knochen an den etwas zerfallenen, mehr nach innen gerichteten Fuss, der keine weitere Ansehung zulässt, und woran man nur erkennen kann, dass er fünfzehig war; seine Theile waren etwas stärker als die der Hand. Die auffallende Verschiedenheit der beiden Unterschenkelknochen in Stärke von *Chelydra Murchisoni* wird durch dieses Exemplar bestätigt.

Mit dem nach vorn gerichteten, oberen Ende des dünneren Unterschenkelknochens liegt unter Bildung eines spitzen Winkels ein stärkerer Knochen hinterwärts gerichtet, und mit dem anderen Ende die Gegend der Beckenpfanne treffend, zusammen, der zwar jetzt nur noch in einem unvollständigen Abdruck besteht, aber unbestreitbar der zu dieser Gliedmaasse gehörige Oberschenkel seyn wird; er ist, was seyn muss, ein wenig länger als der Oberarm, indem er 0,0175 ergiebt, und war überhaupt etwas schlanker als letzterer. Für die Breite des mit dem Unterschenkel zusammenliegenden Endes erhält man 0,0045, am entgegengesetzten Ende war die Breite nicht zu ermitteln. Von der Gliedmaasse der anderen Seite lässt sich nichts verfolgen.

Bei der Jugend des Thieres erkennt man noch deutlich das Gefüge der Knochen. Die Ossifications-Centra der einzelnen Platten lassen sich gut verfolgen. Man überzeugt sich auch, dass der Rückenpanzer schwache Erhöhungen, mehr oder weniger den Felder der Schuppen entsprechend, besass. Einzelne schwärzere Flecken innerhalb des vom Panzer eingenommenen Raumes werden Theile von Schuppen verrathen, über die sich keine weitere Angaben machen lassen.

Gebilde und Beschaffenheit der Knochen entsprechen der Rheinischen Braunkohle.

1



2



Herm. v. Meyer ges.

Chelydron Decheni Meyer.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit](#)

Jahr/Year: 1865-68

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Zu Chelydra Decheni aus der Braunkohle des Siebengebirges. 41-47](#)