Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

3. Heft (Juli, August und September 1881).

A. Aufsätze.

I. Ueber einige Brachyuren aus dem Senon von Mastricht und dem Tertiär Norddeutschlands.

Von Herrn Fritz Noetling in Königsberg i. Pr.

Hierzu Tafel XX.

In der Sammlung des palaeontologischen Museums der Berliner Universität befinden sich einige Exemplare von Brachyuren, welche bisher entweder ungenügend oder noch gar nicht beschrieben wurden. Herr Geheimrath Beyrich gestattete mir gütigst eine genaue Untersuchung derselben, deren Resultate ich im Folgenden veröffentliche. Es sei mir erlaubt, genanntem Herrn meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Es hat sich bei dieser Untersuchung die Nothwendigkeit ergeben, einige neue Gattungen aufzustellen, weil die betreffenden Exemplare in keine der schon bekannten Gattungen hineinpassen. Doch ist der Erhaltungszustand derselben derart, dass nur der Cephalothorax vorliegt, andere für die Systematik wichtigen Organe aber verborgen bleiben. Dies mag zur Entschuldigung dafür dienen, dass im Folgenden die Stellung der neuen Genera im System nicht ausführlich besprochen, sondern nur angedeutet ist und sich darauf beschränkt, die Unterschiede von den muthmaasslich nächst verwandten, schon beschriebenen Gattungen hervorzuheben.

So möge diese Abhandlung als eine kleine Ergänzung der wichtigen Arbeiten von Schlüter angesehen werden, durch welche die Kenntniss der fossilen Macruren und Brachyuren Deutschlands so wesentlich gefördert ist.

I. Brachyuren aus norddeutschen Tertiärablagerungen.

Coeloma Milne Edwards.

1. *Coeloma Credneri* Schloth. sp.
Taf. XX. Fig. 1.

1832. *Brachyurites Credneri* Schloth., Systemat. Verzeichniss der Petrefacten-Sammlung.

Der Beschreibung haben zwei Exemplare zu Grunde gelegen, von denen das eine, besser erhaltene, der Schlotheim'schen Sammlung entstammt; als Fundort wird auf der Original-Etiquette „Hildesheimisch", für das zweite: „Hildesheim" angegeben. In dem systematischen Verzeichniss der Schlotheim'schen Sammlung, 1832. pag. 71, ist das erstere Exemplar unter der hier beibehaltenen Artbezeichnung *(Brachyurites) Credneri*, jedoch mit dem Fundort Bünde aufgeführt; da aber das Gestein, in welchem dasselbe erhalten ist, nicht mit dem Bündermergel, sehr wohl aber mit dem Oberoligocänen Mergel der Umgegend von Hildesheim, aus welchem auch das zweite Exemplar stammt, übereinstimmt, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass beide Stücke von Diekholzen oder Freden stammen.

Das ersterwähnte Exemplar zeigt die für das Genus charakteristische, trapezförmige Gestalt des Cephalothorax. Trotz des verletzten Stirn- und Hinterrandes ergiebt sich, dass die grösste Breite, durch eine Linie, welche die beiden letzten Dornen des Anterolateralrandes verbindet, repräsentirt, die Länge von ca. 20 mm um 7 mm übertrifft. Die Stirnbreite verhält sich zu der des ganzen Cephalothorax wie 6,5 : 27, annähernd das gleiche Verhältniss wie bei *Coeloma balticum* Schlüter.

Die Stirn selbst springt nach vorn und ist nicht unbeträchtlich abwärts gebogen. Ob dieselbe ebenfalls in vier, durch concave Ausschnitte getrennte Spitzen endigte, lässt sich wegen Verletzung ihres vorderen Theiles nicht erkennen. Die Seitenränder der Stirn sind halbkreisförmig gebogen, längs ihres Randes mit einem Wulst umgeben; sie participiren mit ihrem seitlichen Theil an der Bedeckung der Augenhöhle. Letztere wird zum grösseren Theil von einem nicht hervorspringenden Lappen bedeckt und ist durch zwei Einschnitte, einen kleineren, stärkeren, inneren und einen grösseren, schwächeren, äusseren, oben doppelt geschlitzt. [1])

---

[1]) Der Vorderrand erscheint daher im Ganzen geradlinig, ja man könnte ihn fast concav nennen.

Unmittelbar neben dem letzten Einschnitt bildet ein breiter, oben flacher, im Querschnitt dreieckiger, etwas nach aussen gerichteter Dorn die Grenzen zwischen Vorder- und Seitenrand. Der Vorderseitenrand verläuft in einer flach gewellten Linie schräg nach hinten und bildet einen ziemlich stumpfen Winkel mit dem Hinterseitenrand. Die Grenze beider wird durch einen starken, kreisrunden, nach aufwärts und vorn gerichteten Dorn der Mesobranchialregion bezeichnet.

Dieser nichtgezackte Vorderseitenrand erscheint im ersten Augenblick befremdlich; es fehlen die bei den anderen drei Species, *Coeloma vigil*, *taunicum* und *balticum*, so constanten Dornen zwischen jenen, welche den Vorderseitenrand nach vorn und hinten abschliessen. Eine genauere Betrachtung zeigt aber, dass wir zwei zwar sehr flache, aber doch deutliche Wellen als bis zum Verschwinden reducirte Dornen auffassen müssen, umsomehr als ihre Lage ungefähr jener der Dornen bei den angeführten Species entspricht. Es gewährt also schon allein dieser fast glatte Vorderseitenrand ein genügendes Merkmal, um unsere Art von den oben angeführten zu unterscheiden.

Der längere Hinterseitenrand läuft in schwach auswärts gekrümmter Linie dem Hinterrande zu, dessen Contur wegen Verletzung des Exemplars leider nicht zu beobachten ist. An der Bruchstelle misst der Cephalothorax 19 mm in der Breite. Charakteristisch für die Art ist die Besetzung der Ränder mit einer Reihe feiner, dicht aneinander gereihter Körnchen, wodurch jene fein gesägt erscheinen. Am deutlichsten zeigt der Orbitalrand diese Granulirung, eine Sculptur, welche, wie die weiterhin zu besprechende des Hinterrandes, eine gewisse Uebereinstimmung mit *Coeloma vigil*[1]) erkennen lässt. Diese Körnchenreihe scheint durch den grossen Dorn der Mesobranchialregion unterbrochen. Eine genaue Besichtigung mit der Lupe ergiebt aber, dass eine Reihe ungemein zarter, weit von einander stehender Körnchen als directe Fortsetzung der Granulirung des Vorderseitenrandes auf der Unterseite des erwähnten Dornes hinläuft, hinter demselben wieder auf die Oberseite des Cephalothorax tritt, um in gleicher Weise den Hinterseitenrand bis zur Bruchstelle zu säumen.

Die Oberfläche ist nach allen Richtungen nahezu gleichmässig schwach gewölbt, etwas stärker von vorn nach hinten als von rechts nach links.

Die Lobulirung ist schärfer und detaillirter als bei sämmt-

---

[1]) Bittner, Die Brachyuren des vicentinischen Tertiärgebirges; Denkschrift der math.-naturh. Classe d. k. Akad d. Wissensch., 34. Bd. Wien 1875.

lichen bisher gekannten Species. Eine flache, breite Furche scheint bis zum Stirnrande gereicht zu haben, da dieselbe an der Bruchstelle noch nichts von ihrer Deutlichkeit eingebüsst hat; nach rückwärts verhält dieselbe sich wie bei den anderen Arten, d. h. sie spaltet sich in zwei Aeste, welche den schmalen, langen Fortsatz des metagastrischen Lobus einschliessen. Unmittelbar neben dem inneren Theil der Augenhöhle und durch die Verlängerung des letzterwähnten Lobus getrennt, liegen zwei kleine, deutlich nach allen Seiten abgegrenzte Hügel: die epigastrischen Loben. Dicht hinter ihnen, nur durch eine seichte Furche getrennt, liegen zwei grosse, breite, flach erhabene Felder von gerundet-fünfseitigem Umriss: die verwachsenen proto- und mesogastrischen Loben, deren Zweitheiligkeit eine vom unteren Ende nach vorn und Innen gerichtete, flache Einsenkung andeutet. Ein schwacher, auf seiner Spitze ein Grübchen tragender Höcker erhebt sich am hinteren Ende des mesogastrischen Lobus. Ungefähr in der Mitte des Gesammtfeldes, jedoch mehr nach vorn liegend, erhebt sich eine niedrige Querleiste, welche von einem Höcker des protogastrischen Lobus ausgehend, parallel dem Stirnrande gerichtet als ein durch mannigfache Einschnitte rauher, zerrissener Grat fast bis zur Fortsetzung der Stirnfurche reicht, wo sie scharf abgeschnitten ist.

Der breite, hintere Theil des metagastrischen Lobus trägt in seiner Mitte zwei flache Höcker, welche die höchste Wölbung des Cephalothorax bezeichnen. Zwei grössere runde Grübchen, um welche kleinere sich kreisförmig angeordnet haben, liegen am hinteren Ende, nahe bei der tiefen Furche, welche den meta- und urogastrischen Lobus trennt.

v. Fritsch [1]) beschreibt bei *Coeloma taunicum* auf dem breiten hinteren Theil des metagastrischen Lobus „zwei nach hinten convergirende Eindrücke“, welche er jedoch nicht als Trennungsfurche zwische meta- und urogastrischen Lobus ansieht, da hinter denselben „eine, wenn auch nur schwache derartige Furche vorhanden sei.“ Er deutet dieselben vielmehr als Schalornamente. Ein mir vorliegendes Exemplar zeigt diese Eindrücke ebenfalls, sie vereinigen sich hier aber, nicht vor jener hinteren Furche, sondern verschmelzen mit derselben zu einer tiefen, schmalen Rinne, welche nach meiner Auffassung bei *Coeloma Credneri* meta- und urogastrischen Lobus scheidet.

Der urogastrische Lobus ist schmal und unbedeutend, seitlich und nach vorn scharf begrenzt, weniger deutlich gegen

---

[1]) v. Fritsch, Ueber einige fossile Crustaceen aus dem Septarienthone des Mainzer Beckens; diese Zeitschr. Bd. 23. pag. 682.

die Cardialregion. Nach dem oben Gesagten stellt derselbe sich nicht als einfaches Rechteck, wie bei *Coeloma taunicum*, dar, sondern als ein solches, dessen beide vordere Ecken in auswärts gerichtete Zipfel ausgezogen sind.

Der Epicardiallobus ist gross, seitlich scharf begrenzt und trägt auf seinem vorderen Theile zwei grosse, flache, runde Höcker, um welche sich die kleineren Granulationen und Grübchen lemniskatenförmig angeordnet haben. Kurz dahinter ist die Schale weggebrochen.

Die Leberregion ist queroval, schwach gewölbt; nahe dem Seitenrande neben dem zweiten rudimentären Seitenzahne ist diese Wölbung in Folge eines dort vorhandenen Höckers am stärksten.

Der Epibranchiallobus ist klein und unbedeutend. Der Mesobranchiallobus stellt sich dagegen als ein hochgewölbter, breiter Wulst dar, der, bogenförmig nach hinten gekrümmt, seine grösste Breite beim ersten Höcker erreicht und von hier an, allmählich an Breite abnehmend, sich scharf zugespitzt zwischen Metabranchial- und Epicardiallobus einschiebt. Auf seiner hinteren Hälfte erheben sich drei von aussen nach innen an Grösse abnehmende Höcker.

Der Metabranchiallobus ist gross und trägt zwei starke hintereinander stehende Tuberkel, die in der Weise angeordnet sind, dass der vordere grössere der Medianlinie näher steht, als der hintere, kleinere.

Der Cephalothorax ist auf seiner Gesammtoberfläche mit Grübchen von verschiedener Grösse bedeckt; auf dem vorderen Theile und besonders in den Furchen sind dieselben klein und von regelmässig runder Form. Von mehr unregelmässigem Umriss, öfters so dicht gedrängt, dass mannigfach wechselnde Runzeln oder Höckerchen dadurch hervorgerufen werden, zeigen sich diese Grübchen auf den Tuberkeln und dem hinteren Theile des Cephalothorax. Eine wirkliche Granulation findet sich nur auf den beiden letzten grossen Seitendornen. Es wird jedoch durch diese local auftretenden Wärzchen und Körnchen der Eindruck einer granulirten Schale nicht hervorgerufen, im Gegentheil, die Grübchen lassen durch ihr Vorherrschen die Schaloberfläche wie mit Nadelstichen bedeckt erscheinen. Dies Verhalten ist um so beachtenswerther, da *Coeloma vigil*, *taunicum* und *balticum* eine granulirte Schale besitzen.

Die Augen sind gross, keulenförmig und sitzen auf dünneren Stielen. [1])

---

[1]) Die Vermuthung, welche v. Fritsch l. c. p. 690 ausspricht, dass A. Milne Edwards mit Unrecht die Grösse der Augenhöhlen der Grösse der Augenstiele beimisst, wird durch das mir vorliegende Exemplar vollkommen bestätigt.

Vom Abdomen ist leider nichts erhalten; doch deutet die schmale enge Furche im Sternum auf ein männliches Thier.

Vom Plastron sternale ist nur der vordere Theil erhalten, der, bei gleicher Structur wie die Schaloberfläche, keine bemerkbaren Differenzen von dem der schon bekannten Species zeigt.

Das erste Fusspaar ist kräftig und kurz, die ersten Glieder liegen noch unter dem Cephalothorax, und erst der subquadratische Carpus mit einem spitzen Dorn an seiner Innenseite tritt neben den Anterolateralrändern hervor.

Die Scheeren, von denen die rechte etwas grösser als die linke ist, sind dick, nehmen jedoch nicht den ganzen Vorderrand ein. Das der Beschreibung hauptsächlich zu Grunde liegende Exemplar zeigt glatte Scheeren; ein zweites Exemplar lässt jedoch durch eine starke Lupe eine feine Granulation erkennen, so dass der anscheinende Mangel derselben bei dem ersten Exemplar wohl auf geringer Abreibung beruht.

Die Wölbung der Hand ist dieselbe wie bei *Coeloma taunicum*. Am proximalen Ende ihrer Innenfläche befindet sich, wie bei *Coeloma vigil*, eine tiefe breite Furche zur Aufnahme des Vorderarmdornes. Der bewegliche sowie der unbewegliche Finger sind leicht abwärts gebogen und auf den Schneiden mit Zähnen von ungleicher Grösse besetzt. An der Einlenkungsstelle des beweglichen Fingers erhebt sich auf breiter Basis ein stumpfer, vorwärts gerichteter Dorn, dem eine dreieckige Furche des Pollex entspricht. Die breite seichte Furche, welche sich auf der Wölbung der Hand von *Coeloma vigil* zeigt, stellt sich bei *Coeloma Credneri* erst an der Basis des Index ein: anfangs breit, dann sich zuspitzend, verläuft sie, an ihrer äusseren Seite von einer Reihe kleiner Grübchen begleitet, bis zur Spitze. Auch der Pollex besitzt auf seiner Unterseite nahe der Spitze eine schwache Furche nebst Grübchenreihe.

Von den vier hinteren Gehfüssen ist nur der stark comprimirte Oberschenkel erhalten, dessen Oberfläche durch unregelmässige Runzeln rauh erscheint.

Nach der oben gegebenen Beschreibung unterscheidet sich *Coeloma Credneri* hauptsächlich durch

den Verlauf des Anterolateralrandes,
die Sculptur der Schale, und
schärferes Hervortreten der einzelnen Regionen

von den bisher bekannten Arten.

In dem Maasse wie sich *Coeloma taunicum* von *Coeloma vigil* und *Coeloma balticum* durch das schärfere Hervortreten der Regionen auf dem Cephalothorax und durch die grössere Anzahl von Höckern und Warzen auf demselben unterscheidet, differirt *Coeloma Credneri* von *Coeloma taunicum*. Denn, wäh-

rend bei *Coeloma vigil* und *Coeloma taunicum* keine der Regionen durch einen grösseren Höcker ausgezeichnet ist, finden sich solche bei *Coeloma taunicum* auf dem Metabranchial- und Epicardial-Lobus. Unsere Art dagegen trägt nicht allein auf diesen beiden Loben solche Höcker, sondern auch auf der Hepaticalregion, der gastrischen Region und dem Mesobranchiallobus.

Von den nunmehr bekannten vier Arten von *Coeloma* ist:

C. vigil und *C. balticum* unteroligocän,
C. taunicum mitteloligocän,
C. Credneri oberoligocän.

Nach dem oben Angeführten lässt sich die Tendenz einer weitergehenden Lobulirung, einer schärferen Begrenzung der Regionen und einer reicheren Sculptur der Schale von den älteren zu den jüngeren Arten hin nicht verkennen.

Micromithrax nov. gen.

Cephalothorax dreieckig, ziemlich stark gewölbt, seitlich steil abfallend. Schnabel lang, zweitheilig; Regionen markirt, Furchen nicht sehr tief. Oberfläche mit unregelmässigen zerstreuten Granulationen.

Micromithrax holsatica nov. sp.
Taf. XX. Fig. 2.

Von Segeberg in Holstein liegt ein Stück jenes bekannten petrefactenreichen miocänen Sandsteins vor, das mitten unter zahlreichen Gastropoden und Pelecypoden den Cephalothorax einer kleinen Krabbe, fast noch zur Hälfte von Gestein bedeckt, zeigt. Nach ihrem Gesammthabitus ist die Zugehörigkeit zur Gruppe der Oxyrhynchen nicht zweifelhaft, und unter diesen ist der Tribus der Majaceen derjenige, welchem unser Exemplar näher als irgend einem andern steht. Form, Sculptur und Ausbildung der Regionen zeigen eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Genus *Mithrax* M. Edw. Jedoch sind die Differenzen gross genug, um die Aufstellung eines neuen Genus zu rechtfertigen, wie namentlich auch das Vorhandensein des Fortsatzes des metagastrischen Lobus und andere relative Grössenverhältnisse der Loben unter einander.

Die Gestalt des Cephalothorax ist eine dreieckige, die Wölbung ziemlich stark und zwar, so weit es sich beurtheilen lässt, von Seite zu Seite eine grössere als von vorn nach hinten. Die grösste Breite, zwischen den beiden letzten Seitendornen, beträgt 12 mm. Mit Ausnahme des glatten Vorder-

randsaumes sowie der die einzelnen Regionen trennenden Furchen ist die Oberfläche mit unregelmässig kleinen und grossen Wärzchen bedeckt, deren Entfernung von einander grösser als ihr Durchmesser ist. Einzelne stärkere Höcker treten ausserdem auf den Regionen noch besonders hervor.

Die epigastrischen Loben, zwei kleine Hügel, sind schwach aber deutlich unterschieden, während die ziemlich gewölbten, nahezu kreisrunden protogastrischen Loben schärfer begrenzt erscheinen. Die hintere Hälfte trägt zwei in schräger Linie stehende Höckerchen; deren vorderes, das kleinere, der Medianlinie näher ist als das hintere und grössere. Zwischen beide Loben schiebt sich der lange, schmale, in der Mitte etwas eingeschnürte, stark hervortretende Fortsatz des metagastrischen Lobus ein, der sich dadurch auszeichnet, dass die sonst unregelmässig zerstreuten Granulationen auf ihm in zwei parallele Reihen angeordnet sind. Der meta- und urogastrische Lobus sind unter sich und zugleich mit der Cardialregion zu einem schmalen Längsrücken vereinigt, der nach rückwärts an Breite nur wenig abnimmt. Durch Grösse hervorragende Höcker bezeichnen die kaum durch Furchen getrennten Loben. Der flache metagastrische Lobus, hinten undeutlich begrenzt, trägt in der Mitte eine grössere, warzenartige Erhöhung; während der mit der Cardialregion innigst verschmolzene urogastrische Lobus eine kleinere solche, der erstere dagegen zwei grössere quergestellte trägt. Die Leberregion ist, wie bei allen Oxyrhynchen, sehr rudimentär entwickelt und nicht einmal mit einer hervorragenden Warze besetzt. Die hochgewölbten Anterobranchialloben, welche nur in ihrem hinteren Theile durch eine tiefe Furche von den Posterobranchialloben geschieden sind, werden durch zwei schräge Furchen in drei verschieden grosse Felder getheilt, von denen die beiden vordersten je einen Höcker tragen. Die Posterobranchialloben sind seitlich steil abwärts gebogen und tragen auf der diese Umbiegung bezeichnenden Kante drei grosse Tuberkel. Das Rostrum wird in seinem hinteren Theile durch eine schmale, tiefe Furche halbirt, die seitwärts von zwei Längswülsten begrenzt wird, welch letztere wahrscheinlich in zwei etwas nach oben gebogene Dornen endigten. Die Augenhöhlen sind ziemlich gross und bilden einen flachen Ausschnitt, der nach vorn durch einen breiten, quergerichteten, seitlich durch einen grossen, spitzen, etwas nach aussen und aufwärts gebogenen Zahn begrenzt wird. Der obere Rand der Augenhöhle ist gewulstet und durch ein kleines, nach unten gekrümmtes Zähnchen in zwei nahezu gleiche Theile zerlegt. Hinter der Augenhöhle folgt, durch eine ziemlich grosse, flache Einbuchtung getrennt, ein ebenfalls breiter und niedriger Zahn, auf welchen noch ein oder zwei leider

nicht recht sichtbare Zähnchen folgen, deren letzterer die Grenze gegen die glatten convergirenden Hinterseitenränder bildet. Der Hinterrand selbst ist abgebrochen.

Fundort: Miocän, Segeberg in Holstein.

II. Brachyuren aus dem Senon von Mastricht.

Binkhorstia nov. gen.

Cephalothorax schwach gewölbt, subquadratisch; in der Mitte des Vorderrandes ein horizontaler, nach vorn springender Schnabel. Regionen scharf und deutlich ausgeprägt, durch tiefe Furchen getrennt, Oberfläche granulirt, auf dem vorderen Theile mit einer Anzahl grösserer Höcker.

Binkhorstia Ubaghsii v. Binkhorst sp.
Taf. XX. Fig. 3.

Syn. *Dromilites Ubaghsii* J. v. Binkhorst; Verhandlungen des naturhistor. Vereins d. preuss. Rheinlande u. Westfalens, 1857. Bd. 14. pag. 109. t. 5. f. 3a u. b.
— — J. v. Binkhorst; Monographie des Gastéropodes et des Cephalopodes de la Craie supérieure de Limbourg, 1861. t. 9. f. 9a u. b [hier ohne Text].

Die Art ist von von Binkhorst zuerst in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen 1857 als *Dromilites Ubaghsii* beschrieben und abgebildet worden; jedoch ist die Abbildung sehr unvollkommen: der Vorderrand verläuft vollständig geradlinig, statt leicht gebogen, die Höcker des Vorderseitenrandes fehlen, in der Mitte des Hinterrandes findet sich eine nach rückwärts springende Spitze an Stelle einer leichten Einbuchtung, ferner sind die einzelnen Höcker und Tuberkel ganz willkürlich ohne Rücksicht auf ihre gegenseitige Lage vertheilt, und die Differenz in der Granulirung der Schale ist nicht beachtet. Im Jahre 1861 gab derselbe Autor eine zweite Abbildung der Art, welche jedoch nicht von einer Beschreibung begleitet ist. Diese neuere Figur ist zwar etwas eleganter gezeichnet, auch einigen der gerügten Mängel (Granulirung des Cephalothorax, Anordnung der Höcker) abgeholfen, dafür sind aber neue an die Stelle getreten. War bei der früheren Abbildung der Verlauf der Furchen noch einigermaassnn richtig angegeben, so hat in dieser Hinsicht bei der neueren Zeichnung die freie Phantasie des Zeichners gewaltet. Leber- und Anterobranchialregion sind vereinigt, statt getrennt. Die Auffassung des urogastrischen Lobus ist

irrig, indem die auf jenem befindlichen beiden Höcker als vereinigter Wulst dargestellt sind etc. etc. Auch findet sich in der Mitte des Hinterrandes wieder jene vorspringende Spitze da, wo beim Original eine Einbuchtung sich zeigt. Ich habe mich vergeblich bemüht, die Ursachen zu ergründen, welche eine derartige Zeichnung des Hinterrandes zu erklären vermöchten; die beiden Originale v. Binkhorst's, welche mir vorliegen, zeigen bei völlig intactem Hinterrand an Stelle jener Spitze eine leichte Einbuchtung. Diese Mängel rechtfertigen daher eine neue ausführliche Beschreibung und eine neue Abbildung dieses merkwürdigen Krusters.

Die Gestalt des vorzüglich erhaltenen, sehr schwach gewölbten Cephalothorax ist eine subquadratische, deren grösste Breite — 16 mm — wenig hinter dem Vorderrande liegt. Nach vorn verjüngt sich der Cephalothorax ganz unmerkbar, während nach hinten eine Abnahme der Breite erst kurz vor dem Hinterrande sichtbar wird, so dass derselbe nur noch 14 mm misst. Die Länge beträgt 15,5 mm, doch ist hierbei zu berücksichtigen, dass der Schnabel etwas verletzt ist.

In der Mitte des Vorderrandes befindet sich eine ziemlich grosse, horizontal nach vorn springende Spitze, deren Breite an der Basis ihre Länge wohl übertroffen haben mag; eine breite, flache Furche von zwei seitlichen Längswülsten begrenzt, halbirt dieselbe ihrer ganzen Länge nach. Die ziemlich grossen Augenhöhlen werden nach aussen von einem kleinen stumpfen, etwas nach unten gerichteten Zahne begrenzt. Seitwärts von diesem Zahne verläuft der Vorderrand in flachem, etwas nach rückwärts gekrümmtem Bogen, der in einen kleinen, stark nach unten gebogenen Zahn endigt. Der Vorderrand wird seiner ganzen Länge nach von einem dünnen, schwach erhabenen Saume eingefasst, der an den drei anderen Rändern fehlt. Rechtwinklig zum Vorderrand verläuft der in seinem grösseren Theile geradlinige Seitenrand, dessen vorderes Drittel mit zwei stärkeren und einem dazwischen liegenden schwächeren Höckerchen geziert ist; der glatte hintere Theil verläuft in sanft gerundetem Bogen in den ebenfalls glatten, in der Mitte schwach eingebogenen Hinterrand.

Die Schaalenoberfläche ist mit zahlreichen Wärzchen bedeckt, die durch ihre verschiedene Grösse einen eigenthümlichen Gegensatz im Gesammteindruck des vorderen und hinteren Theiles hervorbringen. Es ist nämlich der hinter der Cervicalfurche liegende grössere Abschnitt mit zahlreichen, verschieden grossen, runden, etwa um ihren Durchmesser getrennten Granulationen bedeckt, die auf dem vorderen Abschnitte dagegen äusserst klein werden und nur durch die Lupe deutlich wahrnehmbar sind. Den Uebergang zwischen diesen beiden Extremen ver-

mittelt derjenige Theil der Oberfläche, welcher dem anterobranchialen und hinteren Theil des metagastrischen Lobus entspricht: die Wärzchen sind hier grösser als die des vorliegenden, kleiner aber als die des dahinter liegenden Abschnittes.

Die Regionen des Cephalothorax sind sehr deutlich ausgeprägt; namentlich scharf ist die Begrenzung der Gastralregion. Der beinahe rhombische, metagastrische Lobus sendet nach vorn einen langen, schmalen, dachförmigen Fortsatz, nach hinten dagegen, genau in der rückwärtigen Verlängerung jenes liegend, einen breiten und kurzen Fortsatz, der brückenartig die Gastral- mit der Cardialregion verbindet. Eine kaum merkbare Einsenkung trennt die nach aussen scharf getrennten protogastrischen Loben von der vorderen Verlängerung des metagastrischen Lobus; dieser eben besprochene Theil der gastrischen Region trägt drei starke, querverlängerte, glatte Höcker, welche die Ecken eines mit seiner Basis nach der Stirn gekehrten rechtwinkligen Dreiecks bezeichnen. Der urogastrische Lobus ist klein und schmal, nach allen Seiten hin scharf begrenzt; der erwähnte hintere Fortsatz des metagastrischen Lobus zerlegt ihn in zwei Theile, deren jeder zu einem etwas schiefgestellten Höcker aufgewulstet ist. Die Cardialregion ist von gerundet fünfseitigem Umriss, seitlich und nach hinten nur durch seichte Furchen abgegrenzt. Auf ihrem Vordertheile finden sich zwei runde, flach erhabene Höcker, während weiter nach hinten ein kleinerer, mit einer auffälligen Vertiefung auf seiner Spitze genau in der Medianlinie steht. Die Intestinalregion ist nicht besonders ausgezeichnet und nur durch eine seichte Furche von der vorhergehenden geschieden. Die mässig grosse Hepaticalregion ist nach hinten durch eine tiefe Furche begrenzt, die sich etwa in der Mitte ihrer Länge gabelt und einen kleineren, tieferen Ast gerade nach vorn sendet, während der grössere aber flachere nach innen gerichtet ist. Drei Höckerchen, deren grösster seitlich comprimirt und schief gestellt am weitesten nach innen, der nächst kleinere am Vorderseitenrande und der kleinste zwischen beiden sich befindet, zieren diesen Theil des Cephalothorax.

Eine tiefe, gekrümmte Furche trennt den Anterobranchiallobus fast seiner ganzen Länge nach in zwei ungleiche, nur durch eine schmale Brücke verbundene Abschnitte: einen vorderen grösseren, ovalen und sehr flachgewölbten und einen hinteren, schmalen, wulstig erhabenen Theil, der in stark nach rückwärts gekrümmtem Bogen, sich allmählich zuspitzend und mehr und mehr verflachend, nach dem letzten Höcker des Seitenrandes läuft; auf seiner inneren Hälfte trägt derselbe

zwei ovale Höcker, deren einer dem Hinterrand des metagastrischen Lobus nahezu parallel läuft, während der andere, etwas grössere, quergestellt ist. Auf dem vorderen Abschnitt dagegen findet sich in der Mitte desselben nur ein schmaler, querverlängerter Höcker. Die posterobranchialen Loben sind gross, flach, etwas viereckig, auf ihrem vorderen und äusseren Theile mit einem starken querovalen Höcker, während etwas hinter jenen und nahe der Branchiocardialfurche ein zweiter rundlicher, sehr flacher Höcker sich einstellt.

Fassen wir das Gesammtbild dieser Species kurz zusammen, so resultirt eine Form, die in Umriss, merkwürdiger Ausprägung der Regionen und Ornamenten der Oberfläche so grundverschieden von allen bisher bekannten fossilen und lebenden Arten sicht erweist, dass man nach einem Analogon vergebens sucht. Man könnte bei oberflächlicher Betrachtung geneigt sein, das Genus bei der Gruppe der Catometopen unterzubringen. Der schmale und spitze Schnabel, die, wenn auch kaum merkbare Verschmälerung des Cephalothorax nach vorn, weisen aber unserer Art entschieden ihren Platz bei den Oxyrhynchen zu; die Ausbildung der Höcker zeigt eine entfernte Aehnlichkeit mit derjenigen bei *Dorippe*, womit ich aber nicht aussprechen will, dass vorliegendes Exemplar mit diesem Genus verwandt sei. Die genaue systematische Stellung dieses Krusters zu entscheiden, muss einstweilen noch eine offene Frage bleiben. Unrichtig ist aber die Ansicht von Binkhorst's, nach welcher vorliegendes Exemplar zu *Dromilites* gehören soll, denn eine einfache Vergleichung mit diesem Genus zeigt sofort den auffallenden Unterschied: bei *Dromilites* finden sich auf der hinteren Branchialregion zwei tiefe Furchen, Charaktere, die bei *Binkhorstia Ubaghsii* vollständig fehlen. Diesen Widerspruch hat auch bereits Reuss hervorgehoben und die Stellung unserer Art bei den echten Brachyuren betont.

Fundort: Ober-Senon, Mastricht.

Necrocarcinus.

Necrocarcinus quadriscissus sp. n.

Taf. XX. Fig. 4 a u. b.

J. v. Binkhorst, Monographie des Gastéropodes et des Cephalopodes de la Craie supérieure de Limbourg, 1861. t. 9. f. 10a u. b (ohne Text).

Die Grösse des von mir untersuchten Individuums beträgt 14 mm in der Längs- und 16 mm in der Querrichtung. Die grösste Breite des fünfseitigen Cephalothorax liegt im vorderen

Drittel zwischen den beiden Seitendornen, welche die Grenze zwischen Vorder- und Hinterseitenrand bilden. Die Wölbung ist unbedeutend, von rechts nach links etwas stärker als von vorn nach hinten. Ausser einer Anzahl grösserer Höcker ist die ganze Oberfläche mit dicht gedrängten kleinen Granulationen besäet, die in der Nähe des Hinterrandes, besonders aber auf den herabgezogenen Theilen der Branchialregion etwas grösser werden.

Die Gastrocardialregion verläuft als ein Anfangs breiter und flacher Längsrücken, der sich später etwas verengt und emporhebt, um am Hinterrande wieder breiter und flacher zu werden, über die Körpermitte, deren einzelne Loben durch grössere oder kleinere Höckergruppen hervorgehoben werden. Die Gastralregion ist gross, von querelliptischer Gestalt, seitlich durch tiefe Furchen begrenzt, von der Cardialregion dagegen nur durch eine äusserst schwache Depression, welche durch sechs (wovon zwei in der Branchiocardialfurche befindlich) in leicht nach hinten gebogener Linie stehende Grübchen bezeichnet wird, getrennt. In der Medianlinie befinden sich zwei hintereinander stehende Höcker, deren vorderer der kleinere ist, der grössere hintere dagegen aus der Vereinigung zweier, noch deutlich erkennbarer Höckerchen hervorgegangen ist. Eine zweite aus vier Höckern bestehende Reihe verläuft in der Querrichtung senkrecht auf erstere. Ausserdem treten noch eine Anzahl kleinerer, unregelmässig vertheilter Tuberkel, entweder in der Nähe der grösseren oder isolirt stehend, hervor. Dicht hinter den erwähnten Grübchen befindet sich eine Gruppe von vier Höckern, zu deren beiden Seiten die Branchiocardialfurche am tiefsten eingesenkt ist. Durch ein sehr flaches Thal geschieden, erhebt sich auf dem hinteren Theil die Cardialregion ein einzelner grösserer Höcker, in dessen Nähe auf der rechten Seite sich ein zweiter kleinerer findet. Durch eine deutliche Querfurche ist die schmale, seitwärts spitz ausgezogene Intestinalregion getrennt, die ohne hervorragenden Höcker auf ihren beiden seitlichen Theilen symmetrisch gestellt einen gekörnelten Kiel trägt, der in der Ecke zwischen Hinterrand und Seitenrand endigt.

Die Leberregion ist schwach entwickelt und bietet nichts besonders Bemerkenswerthes. Ungemein stark hervortretend und reich ornamentirt ist die Branchialregion, welche durch zwei Quer- und eine die beiden ersteren verbindende Längsfurche in vier Felder, deren jedes eine Höckergruppe trägt, zerlegt ist. Das vorderste, dem epibranchialen Lobus entsprechende Feld ist rundlich und sehr flach, die beiden mittleren, etwas stärker gewölbten Felder entsprechen dem mesobranchialen, das letzte steil nach aussen abfallende Feld dem

metabranchialen Lobus. Die Zahl und Anordnung der kleineren Höcker auf den einzelnen Regionen wird durch die Zeichnung besser dargestellt, als dies eine Beschreibung ohne öftere Wiederholung zu thun vermöchte, doch ist die Tendenz unverkennbar, die einzelnen Gruppen in zwei parallele, der Medianlinie zugeneigte Längsreihen anzuordnen. Der doppelt gekrümmte, in der Mitte stark eingebuchtete Hinterrand wird von einem granulirten Saume eingefasst; die Seitenränder sind dagegen mit einer Reihe stumpfkegelförmiger Zähne besetzt. Die Augenhöhlen sind zwar etwas verletzt, doch lässt sich noch erkennen, dass dieselben klein, rundlich, etwas nach oben gerichtet und beinahe vollständig geschlossen waren, nach aussen wurden dieselben von einem Dorn begrenzt, dessen Reste am oberen Rande noch erhalten sind.

Das Rostrum ist, soweit es erhalten, etwas nach oben gebogen, sehr breit und tief ausgehöhlt, namentlich sind seine Ränder stark emporgewulstet und durch einen flachen Rücken der Länge nach halbirt, zu dessen beiden Seiten je zwei schmale Längseinschnitte fächerförmig angeordnet sind.

Das vorliegende Exemplar unterscheidet sich namentlich durch die grössere Zahl der Höcker von den bisher bekannten Arten; es beträgt dieselbe z. B. bei *Necrocarcinus Beckei* Mant. sp. nur 15, während unsere Species etwa 90 bis 100 zeigt. Denkt man sich aber die grösseren Höcker der ersterwähnten Att in eine Anzahl kleinere aufgelöst, die gruppenförmig angeordnet sind und zieht dann den Vergleich mit der Mastrichter Art, so ist die grosse Höckerzahl letzterer nicht mehr befremdlich: wir müssen daher jede der einzelnen Gruppen als Aequivalente der einzelnen Höcker der übrigen Arten auffassen. Auf diese Weise resultiren zwölf Höckergruppen, dieselbe Zahl, welche der von Schlüter beschriebene *Necrocarcinus senonensis* zeigt. Als weitere specifische Eigenthümlichkeiten sehe ich die vier Einschnitte auf dem Rostrum, so wie die sechs Grübchen der Gastralregion an, in welche wahrscheinlich ebenso viel grössere Borsten einlenkten.

Fundort: Mastricht, Ober-Senon.

Gegenüber den verhältnissmässig zahlreichen macruren Dekapoden hat das deutsche Senon bis jetzt nur einen brachyuren Krebs — *Necrocarcinus senonensis* Schlüt. — geliefert. Für die grosse Seltenheit derartiger Reste auch in den Mastrichter Schichten spricht am besten die Thatsache, dass v. Binkhorst trotz jahrelangen eifrigen Sammelns im Ganzen nur die Reste von drei Individuen auffand, wovon zwei der gleichen Art: *Binkhorstia Ubaghsii* angehören.

Wenig reicher an Species hat sich das Tertiär erwiesen. Die Mehrzahl derselben gehört der Gattung *Coeloma* an, deren verticale wie horizontale Verbreitung danach bedeutender als die irgend einer anderen war.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der bis jetzt aus deutschen Ablagerungen bekannten Brachyuren der Kreide und des Tertiärs. [1]) Es geht aus ihr hervor, dass für die Kreidezeit dem Genus *Necrocarcinus* dieselbe Wichtigkeit zukommt, wie dem Genus *Coeloma* für das Tertiär.

	Cenoman.	Turon.	Senon.	Unter-Oligocän.	Mittel-Oligocän.	Ober-Oligocän.	Miocän.
Necrocarcinus Woodwardi Bell. . .	+	—	—	—	—	—	—
„ sp. n.	—	+	—	—	—	—	—
„ *senonensis* Schlüt. .	—	—	+	—	—	—	—
„ *quadriscissus* Noetl. .	—	—	+	—	—	—	—
Binkhorstia Ubaghsii Binkh. sp. . .	—	—	+	—	—	—	—
Cancer scrobiculatus Reuss	—	?	—	—	—	—	—
Glyphityreus formosus Reuss . . .	—	?	—	—	—	—	—
Coeloma balticum Schlüt.	—	—	—	+	—	—	—
„ *taunicum* v. Meyer . . .	—	—	—	—	+	—	—
„ *Credneri* Noetl.	—	—	—	—	—	+	—
Micromithrax holsatica Noetl. . .	—	—	—	—	—	—	+

Erklärung der Tafel XX.

Fig. 1. *Coeloma Credneri*, vergrössert.
Fig. 2. *Micromithrax holsatica*, vergr.
Fig. 3. *Binkhorstia Ubaghsii*, vergr.
Fig. 4. *Necrocarcinus quadriscissus*, vergr.

[1]) Giebel erwähnt in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften (3. Folge, Bd. V. 1880. pag. 684) noch die Scheere einer Krabbe aus dem Unteroligocän von Lattorf, welche er der Gattung *Cancer* oder *Portunus* zuzurechnen geneigt ist. Da weder eine genauere Beschreibung noch eine Abbildung gegeben ist, so muss ich mich auf das Citat beschränken.

Fig. 1.

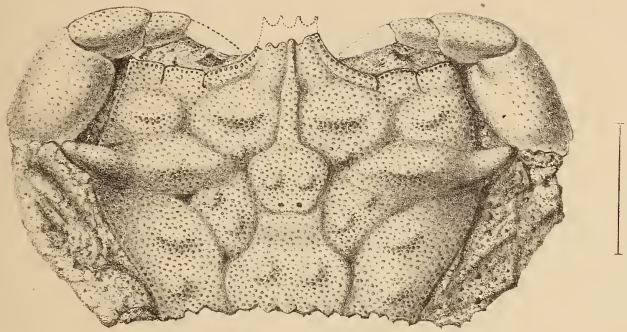


Fig. 2.

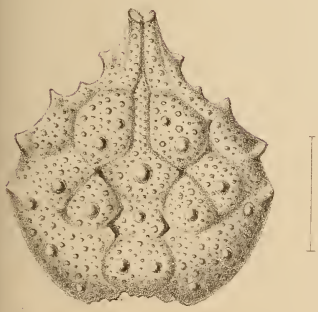


Fig. 3.

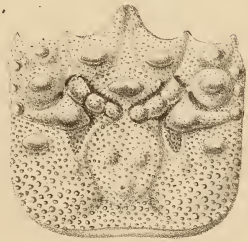
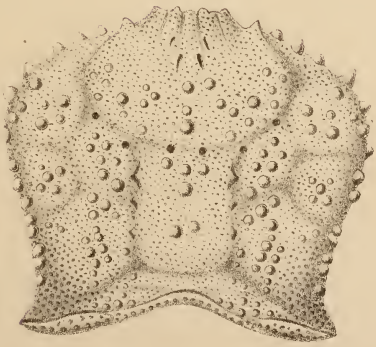


Fig. 4.



Lith. von Laue.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Noetling (Nötling) Fritz

Artikel/Article: Ueber einige Brachyuren aus dem Senon von Mastricht und dem Tertiär Norddeutschlands. 357-371