

36.06 (23)



PALAEONTOGRAPHICA.

Beiträge

zur

Naturgeschichte der Vorwelt.

Herausgegeben

21256-50811 von

Wilh. Dunker und Herm. von Meyer.

Erster Band.

CASSEL.

Druck und Verlag von Theodor Fischer.

1851.



PALAEONTOGRAPHICA

BEIHER

Naturgeschichte der Vorwelt

Verlag

30-118955 - Dic. 12

Verlag von Neumann, Neudamm

Verlag

CASSEL

Verlag von Neumann, Neudamm

1871

Inhalt.

Erste Lieferung.

August 1846.

	Seite
Pterodactylus (Rhamphorhynchus) Gemmingi aus dem Kalkschiefer von Solenhofen. Von Herm. v. Meyer 56. 81, 8 (1182: 43.37)	1
Aspidura Ludeni. Von Friedr. v. Hagenow	21
Tornatella abbreviata, Otodus mitis, Otodus caticus und Myliobates Testae. Von R. A. Philippi	23 56.7, 31
Ueber Omphalomela scabra. Eine neue Pflanzenversteinerung aus dem Keuper von Badelieben in Thüringen. Von E. F. Germar	26
Ueber einige neue Pflanzen aus dem Kupferschiefer von Riechelsdorf. Von J. Althaus . .	30
Ueber die in dem Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen. Von Wilh. Dunker	34
Verzeichniss der in der Gegend von Magdeburg aufgefundenen Tertiärversteinerungen. Von R. A. Philippi	42

Zweite Lieferung.

März 1847.

Fortsetzung der vorhergehenden Abhandlung	45
Cancer Paulino - Wurtembergensis aus einem jüngeren Kalkstein in Aegypten. Von Herm. v. Meyer	91
Chrysobothris veterana und Blabera avita, zwei fossile Insecten von Solenhofen. Von C. H. G. v. Heyden	99
Placothorax Agassizi und Typodus glaber, zwei Fische im Uebergangskalke der Eifel. Von Herm. v. Meyer . . . 56. 79. (114: 43.42)	102
Perca (Smerdis?) Laurenti, aus einem Tertiärgebilde Aegyptens. Von Herm. v. Meyer . .	105 56.7, 55 (115: 67)
Ueber die in dem Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen. Von W. Dunker (Forsetzung)	107

Dritte Lieferung.

Juli 1847.

	Seite
Fortsetzung dieses Aufsatzes	113
Beitrag zur Kenntniss der Trilobiten. Von E. Boll	126
Ueber einige neue Versteinerungen aus verschiedenen Gebirgsformationen. Von W. Dunker	128
Halicyne und Litogaster, zwei Crustaceengenera aus dem Muschelkalke Württembergs. Von Herm. v. Meyer	134
Selenisca und Eumorphia, zwei Krebse aus der Oolithgruppe Württembergs. Von Herm. v. Meyer	141

Vierte Lieferung.

Mai 1848.

Myliobates pressidens, Cobitis longiceps und Pycnodus faba. Drei Tertiärfische. Von Herm. v. Meyer . 56.7, 31. (118)	149
Apateon pedestris, aus der Steinkohlenformation von Münsterappel. Von Herm. v. Meyer .	153
Ueber die in der Molasse bei Günzburg unfern Ulm vorkommenden Conchylien und Pflanzenreste. Von Wilh. Dunker	155
Ueber einige neue Versteinerungen und die Perna Mulleti, Desh. aus dem Hilsthon vom Elligser Brink und von Holtensen im Braunschweigschen. Von Fr. C. L. Koch . .	169
Pleurotomaria Solarium, eine neue Schnecke aus den Belemnitenschichten des Lias bei Kahlefeld unfern Nordheim. Von Fr. C. L. Koch	174
Nachtrag zu der Beschreibung der in dem Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen. Von Wilh. Dunker	176
Ionotus reflexus, ein Trilobit aus der Grauwacke der Eifel. Von Herm. v. Meyer . . .	182
Trochus Struveanus. Von Carl Zimmermann	185
Ueber einen neuen Asteracanthus aus dem Korallenkalk des Lindener Berges bei Hannover. Von W. Dunker	188
Ueber ein bisher nicht beschriebenes Exemplar von Eurypterus aus devonischen Schichten des Staates New-York in Nord-Amerika. Von Ferd. Römer	190

Fünfte Lieferung.

December 1849.

Fossile Fische aus dem Muschelkalk von Jena, Querfurt und Esperstädt. Von Herm. v. Meyer	195
Ueber den Archegosaurus der Steinkohlenformation. Von Herm. v. Meyer	209
Fische, Crustaceen, Echinodermen und andere Versteinerungen aus dem Muschelkalk Oberschlesiens. Von Herm. v. Meyer	216

56.7 (1161: 43.14)

56.7 (115)

56.81A (115.98.30)

56.7 (1161.8)

Sechste Lieferung.

Juli 1851.

	Seite
Fortsetzung der vorhergehenden Abhandlung	243
Sphyraenodus aus dem Tertiärsande von Flonheim. Von Herm. v. Meyer	280 ^{56.7.57(118)} 43:42)
Ueber die im Muschelkalk von Oberschlesien bis jetzt gefundenen Mollusken. Von Wilh. Dunker	283
Ueber einige neue Versteinerungen aus dem Muschelkalke von Willebadessen. Von Ferd. Roemer	311
Asteracanthus ornatissimus, Ag. aus dem Korallenkalk von Hoheneggelsen bei Hildesheim. Von Wilh. Dunker	316
Nachtrag zu der Beschreibung der im Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen Von Wilh. Dunker	319
Ueber Clypeaster altus, Cl. turritus und Cl. Scillae. Von R. A. Philippi	321
Ueber Ammonites Gervilianus, d'Orb. aus dem norddeutschen Hilsthone. Von Wilh. Dunker.	324
Ueber drei neue fossile Arten der Gattung Emarginula. Von Jean Bosquet	326
Einige neue Versteinerungen aus dem Korallenkalk und Hilsthon. Von Friedr. A. Roemer	329
Astrophyton Antoni. Von R. A. Philippi	332
Capulus Hartlebeni, eine neue Schnecke aus dem Muschelkalk der Gegend von Elze im Hannoverschen. Von Wilh. Dunker	334
Ammonites Buchii, v. Alb. und A. parvus, L. v. Buch aus der Cölestinschichte des Muschelkalks von Wogau bei Jena. Von Wilh. Dunker	335

Acroodus acutus 231.
 „ Braunii 231.
 „ falsus 204.
 „ Gaillardoti 196. 204. 229.
 „ immarginatus 232.
Amblypterus decipiens 204.
 „ latimanus 204.
 „ ornatus 204.
Ammunites angulatus 115.
 „ Buchi 335.
 „ Gervilianus 324.
 „ Hagenowi 115.
 „ nodosus 308.
 „ parvus 336.
 „ raricostatus 114.
Ampullaria angulata 110.
Ampyx Brückneri 126.

Ancillaria subulata 80.
Anomia (Ostrea?) tenuis 287.
Apateon pedestris 153.
Aphthartus ornatus 259.
Arca barbatula 52.
 „ decussata 51.
 „ diluvii 51.
 „ duplicata 51.
 „ Hausmanni 297.
 „ hiantula 51.
 „ minuta 53.
 „ triasina 298. 315.
 „ exsculpta 170.
Archegosaurus Decheni 210.
 „ medius 210.
 „ minor 210.
Aspidites Nilssonianus 121.

Aspidura Ludeni 21.
Astarte anus 47.
 „ Basteroti 46.
 „ concentrica 47.
 „ dilatata 47.
 „ exaltata 329.
 „ fusca 46.
 „ gracilis 47.
 „ Henckeliusiana 46.
 „ incrassata 46.
 „ Kicksii 46.
 „ obsoleta 178.
 „ subaequilatera 313.
 „ subquadrata 47. 57.
 „ triasina 312.
 „ vetula 48.
 „ Willebadessensis 314.

Cancer Paulino - Wurtembergensis,
aus einem jüngern Kalkstein in Aegypten.

Von
Hermann von Meyer.

Taf. XI. fig. 1 — 7.

In Aegypten kommt in der Gegend von Cairo ein jüngerer Kalkstein vor, der als Baumaterial bei Aufführung der Pyramiden angewandt wurde, und worauf diese, den sieben Wundern der Welt beigezählten Werke zum Theil selbst stehen. Wenn Ehrenberg dieses Gestein, wegen Aehnlichkeit von mikroskopischen Thierchen mit denen der Kreide, letzterer Formation beizählt, so scheint gleichwohl es richtiger zu sein, dasselbe für ein Tertiärbilde zu halten. Unter den zahlreichen Versteinerungen, die darin vorkommen, zeichnet sich ein kurzgeschwänzter Krebs aus. Seine Hoheit der Herzog Paul Wilhelm von Würtemberg brachte von seinen Reisen in Ostafrika von diesem Thiere zwei vollständige Exemplare mit, und vertraute sie mir zur Untersuchung an. Nachdem ich das darunter befindliche männliche Exemplar der Errichtung der Species zum Grunde gelegt hatte, fand ich im Herbst 1844 im naturgeschichtlichen Museum zu Mannheim ein weibliches Exemplar, das Herr Dr. Lorent aus der Gegend von Cairo mitbrachte, und mir durch die Gefälligkeit des Herrn Hofraths Kilian zur Untersuchung mitgetheilt wurde. Mit Hülfe dieser Exemplare bin ich nunmehr im Stande, die Beschaffenheit der beiden Geschlechter anzugeben. Auf diese Krebspecies bezieht sich vielleicht auch eine Bemerkung Russegger's, welche in dem Werk über seine Reisen in Europa, Asien und Afrika (II. S. 295. Note) enthalten ist und also lautet: „In letzter Zeit wurden in den untern Schichten des Mokattam auch fossile Krebse gefunden, die näheren Umstände sind mir jedoch hierüber nicht bekannt.“

Es ist üblich geworden, bei den Decapoden den Gattungsbegriff nach der Beschaffenheit der Antennen, der Kielerfüsse oder anderer zärteren Theile festzustellen. Abgesehen davon, dass diese Methode eine bisweilen zu weit gehende Zersplitterung der Genera herbeiführt, lässt sie sich kaum bei der Bestimmung fossiler Krebse durchführen, bei denen die zärteren Theile ent-

weder gar nicht oder nur sehr mangelhaft überliefert sind und gewöhnlich nur der Cephalothorax und das Abdomen dargeboten werden. Mancher fossile Krebs erscheint daher noch als Cancer, der in ein anderes Genus oder Untergenue gebracht werden würde, wenn man seine zärteren Theile untersuchen könnte. Ich habe daher auch vorgezogen diesen Aegyptischen Krebs, so wie einige andere später darzulegende fossile Kurzschwänzer, wenigstens so lange unter Cancer zu belassen, bis die sicheren Anhaltspunkte zur Erkennung eines andern Genus gegeben sein werden.

Wenn man an dem Cephalothorax des männlichen Exemplars in der Sammlung des Herzogs Paul von Württemberg zu Mergentheim Taf. XI. fig. 1. 2. 3. die weggebrochenen Theile nach der einen oder andern Seite ergänzt, so erhält man für denselben 0,059 Länge bei 0,092 Breite und 0,023 Höhe; es verhält sich demnach die Länge zur Breite ungefähr wie 2:3 und die Höhe zu der in die ungefähre Längenmitte fallende grössten Breite wie 1:4. Der Vorderrand beschreibt einen sanften Bogen, der Hinterrand ist nach dem Abdomen hin gerader gerichtet. Jede Hälfte des Vorderrandes besitzt sechs Einschnitte, durch stumpfe Randspitzen getrennt, von denen wenigstens die acht vorderen kleinere Spitzen tragen. Von der letzten Randspitze an zählt man gegen die hintere oder mittlere Lebergegend hin auf jeder Seite vier ähnliche Spitzen, die durch schnelleres Abnehmen und Rundwerden mehr auf die Unebenheiten der Oberfläche des Cephalothorax herauskommen.

Die Augeneinschnitte liegen 0,015 von einander entfernt, mithin ungefähr ein Sechstel von der Breite des Cephalothoraxes. Die zwischen diesen beiden Einschnitten liegende Gegend ist nicht auffallend verlängert und eher schwach aufwärts als abwärts gerichtet. In der Mitte bemerkt man einen kurzen spitzen Einschnitt, neben dem auf jeder Seite ein etwas kürzerer liegt, der mehr gerundet ist.

Der hintere zur Aufnahme des Abdomens vorhandene Einschnitt misst 0,019 Breite, mithin ungefähr ein Fünftel von der Breite des Cephalothoraxes, und besitzt eine leistenartige Einfassung.

Die verschiedenen Regionen auf der Oberseite des Cephalothoraxes sind durch hübelige Beschaffenheit ausgezeichnet, und lassen sich, ohne scharf begrenzt zu sein, deutlich verfolgen. Von den unpaarigen oder mittlern Regionen stösst die Herzgegend mit dem Vorderrande an die Mitte der Länge des Cephalothoraxes und gehört daher dessen hinterer Hälfte an; sie ist klein, etwas breiter als lang, hinten schmaler als vorn, besitzt convexe Nebenseiten, ist etwas gewölbt und scheint mit einigen kleinen Warzen bedeckt gewesen zu sein. Die dahinterliegende hintere oder mittlere Lebergegend (*région intestinale* nach Edwards) nimmt das hintere Drittel der Länge des Cephalothoraxes ein und wird in der hintern Hälfte noch einmal so breit als am vordern Ende. Diese Gegend zeigt vorn zu beiden Seiten zwei dicht hintereinander sitzende Warzen, in der Mitte eine einzelne, zu deren Seiten in der Randgegend ebenfalls eine Warze und vor dieser eine kleinere liegt; an den beiden hintern Ecken erkennt man eine auffallende Erhabenheit, aus drei oder mehr solcher Warzen zusammengesetzt, in der Mitte des Hinterrandes eine einzelne Warze und in kurzer Entfernung davor und in einiger Entfernung vom Rande zu beiden Seiten noch eine

solche Warze. Die vor der Herzgegend liegende Genitaliengegend ist ungefähr noch einmal so lang, als die zuvor genannte; in der hintern Hälfte besitzt sie dieselbe Breite und nach vorn spitzt sie sich zu. Die vordere und die hintere Hälfte sind hübelig aufgetrieben, die hintere besitzt zu beiden Seiten noch zwei hintereinander liegende Warzen, und auch an der Grenze zwischen der vordern und hintern Hälfte dieser Region scheint zu beiden Seiten nach dem Rande eine kleine Warze gesessen zu haben. Die Magengegend, welche durch die Genitaliengegend theilweise getrennt wird, ist klein; die Breite beider Hälften zusammengenommen beträgt kaum ein Drittel von der Breite des Cephalothoraxes; sie ist in der hintern Gegend hübelig aufgetrieben, und zieht undeutlich hübelig nach vorn zu dem kürzern Einschnitt zwischen den beiden Augenhöhlen. Die von der Magengegend nach aussen liegende vordere oder seitliche Lebergegend ist ebenfalls klein und besitzt mehr nach hinten zwei hübelige Auftreibungen nebeneinander, und neben der äussern derselben noch eine Warze; auch scheint vor der äussern eine Warze gelegen zu haben. Die grösste von allen Gegenden ist die Kiemengegend. In ihrer vordern Hälfte werden mehrere der zuvor erwähnten ähnliche hübelige Auftreibungen wahrgenommen, in der hintern Hälfte dagegen Warzen, wie überhaupt die Erhabenheiten nach hinten und der Mitte zu mehr den Charakter deutlich ausgebildeter Warzen besitzen.

Das zur Unterseite umgeschlagene Abdomen besteht aus sechs Gliedern. Das erste derselben besitzt 0,009 Breite bei 0,005 Länge; es wird gegen das vordere Ende hin schmaler und ist in der hintern Hälfte gegen die Mitte hin wie durch zwei kurze Reihen Wärzchen aufgetrieben, während die vordere Hälfte mehr einer Querrinne ähnlich sieht. Das zweite Segment ist das breiteste; es misst 0,013 bei 0,004 wahrscheinlicher Länge. Die Trennung von dem darauf folgenden Segmente wird nur nach aussen wahrgenommen; nach vorn wird es mit convexer Aussenseite etwas schmaler, die Länge des dritten Gliedes misst 0,005 bei 0,002 grösster, in die vordere Längenhälfte fallender Breite; hinten nimmt dieses Segment die Breite des darauffolgenden an. Das vierte Segment besitzt kaum mehr als 0,01 Breite bei 0,004 Länge und wird hinterwärts nur wenig schmaler. Das fünfte und sechste oder letzte Segment sind die längsten; jedes derselben ist 0,008 lang bei einer Breite, welche für das vorletzte fast 0,01, für das letzte 0,008 beträgt. Dieses besitzt eine gleichschenkelig-dreieckige Form und ist an der Basis, oder der Stelle, wo es in das vorhergehende Glied einlenkt, etwas convex und in der Längsmittle schwach aufgetrieben. Eine ähnliche Längserhabenheit zieht vom dritten Glied bis in die vordere Hälfte des fünften, welches überdies an den hintern Ecken etwas aufgetrieben ist; das zweite und dritte Glied zeigen gegen die Aussenseiten hin eine gemeinschaftliche Längenregion. Es ergibt sich hieraus, dass in diesem Krebse die vordern Glieder des Abdomens nicht auffallend kurz sind und die vier vordern ungefähr gleiche Länge besitzen; genauere Längengleichheit besteht zwischen den beiden hintern Gliedern, und die Länge eines vordern Gliedes misst ungefähr die Hälfte von einem hintern; das ganze Abdomen aber betrug ungefähr die halbe Länge des Cephalothoraxes.

Die Füsse sind weggebrochen. Nach den Stellen, wo die Füsse am Cephalothorax einlenkten, waren die vier hintern von ungefähr gleicher Stärke und nur der erste auffallend stärker

als die übrigen. Vom ersten Fuss ist das vorletzte Glied (Tab. XI. fig. 4) getrennt überliefert. Ohne den Scheerenfortsatz, der weggebrochen ist, misst dieses Glied 0,029 Länge bei 0,024 Breite und 0,013 Dicke. Gegen das darauffolgende Glied hin, das nur 0,014 breit war, wird es schmaler, wobei die eine Seite gerade, die andere schwach bogenförmig gekrümmt sich darstellt. Der Rand an letzterer Seite wird von zehn Wärzchen oder kurzen Stacheln gebildet. Vom letzten Glied oder dem beweglichen Scheerenthail liegt nichts vor.

An dem beschriebenen männlichen Krebse haben sich auch noch Ueberreste von den beiden äusseren Kieferfüssen erhalten, an denen aber die härteren Endglieder fehlen. Der linke dieser Kieferfüsse ist, so weit er zu verfolgen war, Taf. XI. fig. 5 abgebildet.

Die dünne Krebschale ist in eine weisse, mürbe, kalkige Masse verwandelt; an der Unterseite ist sie fast allerwärts abgefallen und auch auf der Oberseite im Zerbröckeln und Abfallen begriffen. Allen Anzeigen nach war die Oberfläche der eigentlichen Schale nicht auffallend rauh.

In keiner bekanten fossilen Species des Genus *Cancer* ist die Breite des Cephalothoraxes von solchem Belange, die Oberfläche so deutlich hübelig und das Abdomen auf die beschriebene Weise beschaffen, auch wüsste ich keine fossile Species, bei der der Rand auf die angegebene Art eingeschnitten wäre. In den Akten der Accad. R. della Sc. di Torino. Class. di Sc. Math. e fis. 2a Serie. T. I. p. 90. tab. fig. F. A. et B. macht Sismonda eine Krabbe bekannt, welche er für *Cancer punctulatus* Desm. hält, von diesem aber auffallend abweicht und einer neuen, von mir *Cancer Sismondae* genannten Art angehört. Dieses Thier besitzt einige Aehnlichkeit mit dem Nordafrikanischen durch Uebereinstimmung des zwischen der Länge und Breite des Cephalothoraxes bestehenden Verhältnisses; die Afrikanische Species ist aber nur halb so gross, geht vorn spitzer zu, der Vorderrand ist anders eingeschnitten und die hübelige Oberfläche wird weder in *Cancer Sismondae* noch in *C. punctulatus* wahrgenommen. Im Afrikanischen Krebse kommt das Verhältniss der Länge zur Breite mehr auf die von Desmarest (Const. foss. p. 86. t. VI. f. 1. 2. 3) als *Portunus leucodon* beschriebene Versteinerung heraus, welche Edwards (hist. nat. des Crustaces I. p. 380) eher dem auf *Cancer* folgenden Genus *Carpilius* beizählen würde; im übrigen aber ist dieses Thier vom Afrikanischen gänzlich verschieden. Ungeachtet der grossen Breite, welche der fossile Krebs aus der Gegend von Cairo besitzt, haben mich doch die deutlichere Entwicklung der verschiedenen Regionen, die Form und Art ihrer Vertheilung, ihre hübelige Beschaffenheit, so wie die sechs das männliche Abdomen zusammensetzenden Glieder, während für *Portunus* nur fünf angenommen werden, dann auch der Grad der Entfernung der Augen und die Breite des Einschnitts zur Aufnahme des Abdomens bestimmt, dieses Thier als eine eigene Species vorerst zu *Cancer* zu stellen, und zwar um so mehr als eine generische Verwandtschaft mit *Cancer quadrilobatus* Desm. (a. a. O. S. 93. t. 8. f. 1. 2) nicht zu verkennen ist.

Das andere in der Sammlung des Herzogs Paul von Württemberg befindliche Exemplar dieses Nordafrikanischen Krebses war von dem an der Unterseite haftenden Gestein nicht zu entblößen; es

konnte daher auch nicht ermittelt werden, ob es männlichen oder weiblichen Geschlechtes sei. Die Abweichungen, welche es gegen das zuvor beschriebene Exemplar darbietet, lassen an die Möglichkeit einer sexuellen Verschiedenheit denken. Es ist etwas kleiner, sein Cephalothorax misst 0,05 Länge bei 0,081 Breite und 0,019 Höhe. Der äussere oder nach der Gegend des Abdomens hinziehende Theil des Hinterrandes ist etwas concav, und es erhalten hiedurch die Seitentheile des Cephalothoraxes ein schmaleres und mehr nach aussen verlängertes Ansehen gegen das andere Exemplar. Man erkennt deutlicher als zuvor, dass die durch tiefere Einschnitte getrennten Theile des Vorderrandes durch kürzere Einschnitte gewöhnlich dreiseitig erscheinen. Die Unebenheiten auf der Aussenseite stimmen selbst in Betreff der Wärzchen mit denen des anderen Exemplars überein, nur dass die seitlichen Regionen sich etwas deutlicher von den mittlern Regionen getrennt darstellen. Die rechte Augenhöhle ist sehr gut überliefert; sie misst von aussen nach innen 0,008, von vorn nach hinten 0,005 und ist oval napfförmig vertieft. Beide Augenhöhlen liegen fast 0,011 von einander entfernt. Es ist übrigens des vordere Ende beschaffen wie im andern Exemplar. Der hintere, zur Aufnahme des Abdomens dienende Einschnitt misst 0,017 Breite. An der sonst durch Gestein verdeckten Unterseite erkennt man nur den Steinkern von einem Fussgliede; es wird dem zweiten rechten Fuss angehören und jenes Glied sein, welches zunächst dem Cephalothorax in das Verbindungsglied einlenkt. Zu Folge des Steinkernes ist dieses Glied 0,02 lang und 0,013 breit, platt oval, verliert sich hinterwärts spitz und ist am Vorderrande schwach eingezogen, als Steinkern ist es glatt und ragt bis an den Rand des Cephalothoraxes.

Das weissliche, nicht besonders harte Gestein, welches dieser Versteinerung anhängt, ist mit Muscheltrümmern und Abdrücken von Bivalven untermengt.

Das vom Herrn Dr. Lorent aus Cairo mitgebrachte Exemplar dieses Krebses in der Mannheimer Sammlung, welches ich Taf. XI. fig. 6 von oben und fig. 7 von unten abgebildet habe, ist im Ganzen besser erhalten, als die zuvor untersuchten. Von der Unterseite war nur so viel zu entblössen als genügte um sich zu überzeugen, dass man ein weibliches Exemplar vor sich habe.

Am Cephalothorax ist zu beiden Seiten die äussere Ecke weggebrochen, der übrige Rand aber und das vordere Ende trefflich erhalten. Die Länge des Cephalothoraxes misst 0,0435, für die Breite lässt sich 0,068 und für die Höhe 0,0155 annehmen. Die stärkere Wölbung fällt in die hintere Hälfte. Die gut erhaltenen Randspitzen tragen dazu bei, dieses Exemplar vorn weniger spitz erscheinen zu lassen, als das grösste Exemplar des Herzogs von Württemberg, woran diese Randspitzen nicht vollständig überliefert sind. Man erkennt deutlich, dass das vordere Ende in ein Spitzenpaar ausging, welches kaum weiter als die Randspitzen vorragte. Die Augenhöhlen sind 0,012 von einander entfernt und eine Augenhöhle nahm 0,007 vom Rande ein. Die linke Augenhöhle, aus der die Steinausfüllung herausgefallen ist, stellt sich oval und napfförmig vertieft dar. Der hintere Einschnitt zur Aufnahme des Abdomens misst 0,012 Breite.

Im Grade der Schärfe, womit die Regionen auf dem Cephalothorax sich darstellen, gleicht dieses Exemplar mehr dem kleinern Exemplar des Herzogs Paul, von dem ich vermute, dass es

ebenfalls ein weibliches Thier darstellt. An der Grenze zwischen der Genitalien- und Herzgegend einerseits und der Kiemengegend andererseits glaubt man eine Reihe Poren in Form kleiner Querstriche, die vorn mehr zu Punkten werden, wahrzunehmen. An den andern Exemplaren ist mir nichts Aehnliches aufgefallen. Man glaubt ferner einen feinen vertieften Punkt an der Stelle zu erblicken, wo Magengegend, Genitaliengegend und Kiemengegend zusammentreten; ein ähnlicher Punkt liegt ein wenig weiter nach innen, ein anderer an der Stelle, wo Magengegend, vordere Lebergegend und Kiemengegend zusammentreten, sodann auf beiden Hälften der Herzgegend, auf dem stumpfen Fortsatz, den die Kiemengegend zwischen Herzgegend und Genitaliengegend bildet und eine Reihe solcher Punkte wird auf der Kiemengegend in kurzem Abstand vom Rande des Cephalothoraxes, diesem parallel laufend, wahrgenommen. Endlich liegen noch einige Eindrücke der Art zwischen der vordern Lebergegend und der Kiemengegend. Was diesen Punkten Bedeutung verleiht, ist ihr regelmässiges Auftreten auf der rechten und linken Seite, und selbst in der Mitte der Herzgegend wird ein ähnliches Paar Punkte wahrgenommen. Die vordere Spitze der Genitaliengegend ist deutlich ausgedrückt, sie verliert sich vorn in eine schwache Rinne, welche zwischen den beiden Spitzen des vordern Endes mündet. Die Augenhöhlenränder sind deutlich aufgeworfen. Die deutlichen Spitzen an den hintern Seitenrändern sind geringer an Zahl, als in den beiden andern Exemplaren und belaufen sich nicht über drei.

An dem zur Unterseite umgeschlagenen Abdomen erkennt man den weiblichen Krebs. Dieses Abdomen besteht aus vier kürzern Gliedern und einem längern, woran ein spitzeres Ende gesessen haben wird, von dem keine Spur aufzufinden war. Von den kürzern Gliedern ist das erste, womit das Abdomen in den Cephalothorax einlenkt, das schmalste, es misst nur 0,009 Breite bei 0,003 Länge; an der Vorderseite rundet es sich für die Einlenkung zu, die Hinterseite ist gerader. Dieses, so wie die übrigen kurzen Glieder besitzen jedes drei neben einander liegende Wölbungen. Die übrigen kurzen sind nicht länger, dabei aber 0,012 breit. Dahinter folgt ein Glied von 0,065 Länge bei 0,0135 Breite mit convexen Aussenseiten. Nur in der vordern Hälfte werden Andeutungen wahrgenommen von den drei nebeneinander liegenden Wölbungen, die hinterwärts allmählig verschwinden.

Man erkennt die kurzen Glieder, womit die Füße an den Bauch einlenkten, und denen zufolge die vier hinteren Füße ungefähr gleich stark gewesen wären. Stärker war das erste Paar, dessen Füße theilweise überliefert und an der Vorderseite des Cephalothoraxes einander zugekehrt sind. Der linke von diesen Füßen war etwas stärker als der rechte. Die beiden ersten Glieder, welche die Scheeren bilden, sind vom linken Fuss aus dem Gestein herausgefallen, vom rechten theilweise als Steinkern überliefert. Das zweite Glied des rechten Fusses besass ohne den Scheerenfortsatz 0,017 Länge; es war ziemlich breit und am Rande mit einer Reihe starker Warzen besetzt, die auch auf der Aussenseite vorhanden sind. Das erste Glied scheint die angegebene Länge nicht erreicht zu haben; an dem davon vorhandenen Steinkern erkennt man, dass der Rand ebenfalls mit Warzen besetzt war, die sich nach der Spitze hin verloren.

Für die Länge des kurzen Gliedes erhält man 0,01, einen scharfen Rand scheint es kaum besessen zu haben, auf der Aussenseite befanden sich starke Warzen. Vom linken ersten Fuss liegt das lange Glied an der Unterseite des Krebses, wo es sich von innen entblösst und daher glatt darstellt; es ist 0,018 lang, 0,0115 breit und dabei flach.

Die Schale des Krebses ist sehr gut erhalten. Man erkennt deutlich, dass der Cephalothorax auf der Oberfläche mit kleinen Wärzchen dicht besetzt war, die nach der Mitte hin sich mehr verloren. Die Schale ist gegenwärtig vom reinsten weiss, färbt ab und zerbröckelt leicht.

Das Gestein ist weisslich gelb und offenbar dasselbe, welches sich durch den Gehalt an Nummuliten-artigen Geschöpfen auszeichnet, von denen ich einige darin vorfand. Auch enthält das Gestein Fragmente von einem nicht näher zu bestimmenden gerippten Conchyl.

Dieser Krebs des Pyramidenkalkes scheint häufig zu sein; denn im October 1846 erhielt ich von Herrn Prof. Dr. Th. Zschokke in Aarau aus seiner und seines Vaters Sammlung noch drei Exemplare, welche derselben Species angehören, und die Kenntniss derselben in so fern erweitern, als sie zeigen, dass zwischen den verschiedenen Individuen Abweichungen bestehen, welche zur Annahme von mehr als einer Species verführen könnten. Von diesen drei Exemplaren sind zwei grösser und dabei männliche Thiere. Das äusserste vordere Ende des Cephalothoraxes ist weggebrochen, doch sind die Augenhöhlenränder noch überliefert. Die vorhandene Länge des Cephalothoraxes misst 0,06 und für die Breite ergiebt sich an dem einen 0,116, an dem andern nur unbedeutend weniger; diese Exemplare sind daher etwas breiter als das zuerst beschriebene. Man erkennt an ihnen deutlich, dass von den Augenhöhlen an zu beiden Seiten des Randes zuerst drei Lappen folgen, von denen jeder durch einen kürzern Einschnitt mehrmals in zwei kleinere Lappen von der Form platter Spitzen getheilt ist, worauf drei oder vier Lappen kommen, die in drei platte Spitzen ausgehen. An einem dieser beiden Krebse ist das männliche Abdomen sehr gut erhalten, und zerfällt deutlich in sechs Glieder. Das erste Glied oder Segment misst 0,01 Breite, die Länge lässt keine genaue Ausmessung zu. Das zweite Segment ist 0,013 breit und kaum mehr als 0,004 lang. Die Trennung zwischen diesem und dem dritten Segment wird durch einen deutlichen Einschnitt zu beiden Seiten des Randes erkannt. Das dritte Segment ist 0,0125 breit und 0,005 lang, und zwischen ihm und dem vierten Segment besteht ausser dem schwachen Einschnitt im Rande, eine deutliche Naht, die aber schwächer ist, als die Naht zwischen den folgenden Segmenten. Das vierte Segment ist 0,01 breit und 0,0045 lang, das fünfte nur wenig breiter als das vorige bei 0,0085 Länge, das sechste oder letzte Segment ist 0,0085 lang und breit. Das Abdomen dieses Krebses fällt gegen das abgebildete, abgesehen von der deutlicheren Trennung des zweiten, dritten und vierten Gliedes untereinander, hauptsächlich dadurch auf, dass diese drei Glieder zusammen etwas mehr Länge einnehmen, und dass das letzte Glied durch geradere Seitenbegrenzung etwas spitzer sich darstellt.

Das dritte Exemplar der Zschokke'schen Sammlung ist sehr gut erhalten, und das kleinste von denen, welche ich zu untersuchen Gelegenheit fand. Es ist schade, dass die Unterseite nicht

vom Gestein zu entblößen war. Die Form des Cephalothoraxes gleicht mehr der des weiblichen Exemplars in der Sammlung zu Mannheim, weshalb ich vermuthen möchte, dass es ein weibliches Thier war. Vorn in der Mitte ist der Cephalothorax etwas beschädigt. Die Länge desselben bemisst sich auf 0,037, die Breite auf nicht unter 0,058, und er misst daher nur die Hälfte der grossen Exemplare. Die Augenhöhlen liegen im Rande 0,0095 von einander entfernt, und die Grösse einer Augenhöhle beträgt im Rande 0,008. Man erkennt deutlich, dass die obere Hälfte vom Augenhöhlenrand an drei Stellen schwach eingeschnitten ist, wodurch der Augenhöhlenrand in ähnliche Lappen zerfällt, wie die der vordern Hälfte des Cephalothoraxes, bei dem sie nur stärker sind. In der vordern Hälfte des Cephalothoraxes zählt man auf jeder Seite sechs solcher Lappen, von denen die zwei vordern in ein Paar, und die übrigen gewöhnlich in drei platte Spitzen zerfallen; doch ist der Rand nicht so tief eingeschnitten und regelmässiger gerundet, als in den grössern Exemplaren. Die einzelnen Regionen und kleineren Wölbungen, so wie die Reihe Warzen in der hintern Hälfte des Randes sind überaus deutlich entwickelt und entsprechen den andern Exemplaren vollkommen; die Schale ist dabei so gut erhalten, dass man sieht, wie sie mit kleinen runden Wärzchen bedeckt ist, welche die Zierlichkeit dieses schönen Krebses erhöhen.

Cancer Paulino-Würtembergensis.

Taf. XI.

- Fig. 1. Männliches Exemplar in der Sammlung des Herzogs Paul Wilhelm von Württemberg zu Mergentheim, von oben.
„ 2. Dasselbe von hinten.
„ 3. Dasselbe von unten.
„ 4. Vorletztes Glied des ersten Fusses.
„ 5. Linker Kieferfuss von unten.
„ 6. Weibliches Exemplar in der Sammlung zu Mannheim, von oben.
„ 7. Dasselbe von unten.
-





