

Interessante neue Gastropoden aus dem Untertertiär Egyptens.

Von

C. Mayer-Eymar.

Hiezu Tafel I und II.

Vorbemerkung.

Auf meiner vierten Reise nach Egypten, 1892, sammelte ich indirekt, das heisst, theils durch Ankauf, theils als Geschenke, eine kleine Anzahl Petrefakten, welche sich als seltene und auffallende Vorkommnisse erwiesen und die ich, wegen ihrer Lagerstätte und wegen ihrer Gestalt, ohne weitere Prüfung, die einen als Strophostomen, die anderen als Planorben ansah. Ich legte, beim Auspacken der Kisten, 1893, diese Stücke provisorisch zusammen in eine der Tongrian-Schubladen und zeigte sie dann, tale quale, mit anderen interessanten Versteinerungen, so *Baculites Heberti*, aus dem unteren Suessonian von Appenzell¹⁾, *Ampullaria (Lanistes) Bolteni*, aus dem oberen Parisian von Egypten, verschiedenen Paläontologen, am Geologen-Kongress von 1894.

Als ich dann aber, im folgenden Winter, an die Beschreibung dieser Kuriosa gehen wollte, konnte ich sie weder in jenen Schubladen, noch in der Serie Schubladen mit der egyptischen Eocän-Fauna, noch in den öfters geöffneten der Schubladen in meinem Arbeitszimmer wiederfinden und musste ich daher annehmen, dass sie seit dem Kongresse abhanden gekommen seien. So kam es,

¹⁾ Nachdem ich 1896 von Professor Sickenberger vier Bruchstücke eines *Baculiten* aus dem Yellow Mud (= Suessonian I) vom Gebel Ramlieh, Oase Chargeh, erhalten, deren Dimensionen mit denen meines *B. Heberti*, vom Auer-Tobel, übereinstimmen, vermute ich sehr, dass letzterer ebenfalls aus dem untern Suessonian stamme, mit um so mehr Grund, als ich ihn nicht etwa in der Nähe des Gryphæen-Kalkes (= Londinian II), sondern wohl 30 oder gar 50 Meter darunter, d. h. weiter oben im Tobel, aus schwarzem Wangthone abgelöst hatte. (Vergleiche Vierteljahrsschrift 1890, 2. Heft.)

dass ich in der Folge bei verschiedenen Anlässen die einen der betreffenden Gegenstände als eine neue Art *Strophostoma*, der ich den Namen *Str. Sandbergeri* gab, die andern als der *Planorbis crassus* zu citieren fortfuhr, ohne diese Bestimmungen auf ihre Richtigkeit geprüft zu haben.

Veranlasst durch die Absicht, sowohl den merkwürdigen Einschaler, den ich *Kerunia cornuta* benannt habe, als meine *Baculites Heberti* am diesjährigen Geologenkongress in Paris vorzuweisen und durch den neuen Umstand, dass ich die zwei die Loben schön zeigenden Stücke letzterer Art, von der Oase Chargeh, welche ich schon 1896 in die Verzeichnisse eingetragen, etikettiert und richtig versorgt hatte, nun nicht mehr in der Baculiten-Schublade vorfand und dann umsonst unter meinen *Aegyptiaca* suchte, nahm ich nun eine gründliche Revision der 135 Schubladen meines Bureauzimmers vor; und dabei hatte ich die Freude, in der obersten, die Terebratulinen beherbergenden Lade, der letzten Reihe der 72 Brachiopoden-Schubladen, die mir seit sechs Jahren mangelnden *Pseudo-Strophostomen* und *Pseudo-Planorben*, in der gleichen Schachtel zusammengeworfen, zu entdecken. Wie diese Sachen dorthin gekommen sind, ist mir ein Rätsel. Von den vielen Möglichkeiten ist indessen diejenige ausgeschlossen, dass ich sie selber dort versorgt hatte, denn, hätte ich sie in die Hand genommen, würde ich sie, auch bei der grössten Eile, selbstverständlich in die gegenüberliegende oberste Schublade, wo zu bestimmende Sachen aus dem Yellow Mud liegen, gestellt haben.

Wie dem aber auch sei, das Wiederfinden der betreffenden Gegenstände, anfangs August 1900, ist mir um so erfreulicher, als ich sie nun genauer bestimmen und als neue Raritäten beschreiben kann, bevor mir mein Anrecht auf die Priorität der Entdeckung streitig gemacht wird.

* * *

1. *Ampullaria (Lanistes) Bolteni* Chemn. (Hel.) — Tafel I, Figuren 1, a, b. 2, a, b.

1786. *Helix Bolteniana* Chemn., *Conch.-Cab.*, IX, t. 109, f. 921, 22.

Chenu, *Manuel de Conchyl.*, II, p. 314, f. 2256.

Fischer, *Man. Conchyl.*, t. 9, f. 32. Etc.

Ogleich ich bereits an der Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Neuchâtel, 1899, das erste mir bekannte, untertertiäre und marine Exemplar dieser jetzt häufigen ostafrikanischen Süßwasserschnecke vorgewiesen und dann seiner in den Sitzungsberichten der geologischen Sektion, respektive Gesellschaft, erwähnt habe, so bedingt doch das wissenschaftliche Interesse, welches an dieser Art haftet, dass ich meine damaligen Angaben durch Wort und Bild vervollständige, um so mehr als neue, die Species betreffende Thatsachen mir seitdem bekannt worden sind und ihr frühes Auftreten ein Licht auf die Entstehung nicht nur einer mit ihr naheverwandten Art, sondern auch auf die früh begonnene Umwandlung von Lanisten-Ampullarien in Ceratoden-Ampullarien wirft.

Wenn auch nicht besonders gut, indessen doch wenig verdrückt und mit einem Teile der Schale erhalten, weist das als erstes gefundene, auf beiliegender Tafel I, Figur 1, abphotographierte, fossile Individuum des *Lanistes Bolteni* schon der ersten Betrachtung alle Merkmale der ausgezeichneten Art auf, nämlich die Grösse der grossen Individuen, die Gestalt der Schale, die Zahl und Wölbung ihrer einen ganz stumpfen Kegel bildenden Umgänge, deren schwache Nahtrampe, dann die schiefen, nach vorn gerichteten Anwachsrunzeln und selbst die nur durch den Versteinerungsprozess stärker aufgerissenen, wenigen Wachstumunterbrechungsfurchen; dann, auf der Unterseite, die scharfe Nabelkante und die abwärts gerichtete Mündung. Es ist also nicht der leiseste Zweifel möglich, dass wir es hier mit einem typischen Individuum der eigenartigen, in Egypten so häufigen *Ampullaria Bolteni* zu thun haben.

Nun haben sich gar in Egypten, seit meines ersten Fundes, nicht nur zwei weitere Exemplare aus dem oberen Parisianum zu jenem ersten gesellt, sondern es wird in neuester Zeit, von Dr. Blanckenhorn ¹⁾, die Art aus dem Bartonianum (?) oder Ligurianum westlich vom Fajum angeführt und zwar dort bereits aus einer zahlreiche Unioniden enthaltenden Süßwasserablagerung. Diese Etappe unseres *Lanistes Bolteni* zur Jetztwelt ist aber ihrerseits eine in mehrfacher Beziehung lehrreiche Thatsache. Sie lehrt

¹⁾ Neues zur Geologie Egyptens. (Zeitschr. der deutsch. geol. Gesellsch., 1900, p. 456.) (*Lanistes carinatus*, Ol. (Hel.) = *Bolteni*.)

nämlich, dass die Species verhältnismässig sehr frühe aus einem Meerestier ein Bewohner des Süsswassers wurde und zwar ohne sich in Gestalt und Grösse zu verändern, wenn nicht vielleicht durch Verdünnung der Schale. In stratigraphischer Beziehung aber beweist sie gerade, dass ihr neues Niveau ihrem ursprünglichen, dem oberen Parisianum, nicht unmittelbar folgt, das heisst, nicht dem Bartonianum I angehört, denn es ist ausgeschlossen, dass sie so zu sagen Knall und Fall ihre Lebensgewohnheiten geändert habe und muss sie vielmehr allmählich dazu genötigt worden sein, indem sie nach Rückzug des Parisianum-Meeres in zurückgebliebenen Brackwasserteichen fortexistierte und dort sich an das immer mehr an Salzgehalt verlierende Medium langsam gewöhnte. In welcher Gegend diese Brackwassertümpel vorhanden gewesen sein mögen, scheint mir nun recht gut durch das Auftreten des echten, marinen Bartonianum I des alten Mittelmeer-Beckens in der nordwestlichen Ecke Egyptens¹⁾ angezeigt: sie dürften am ehesten zwischen dem Dimé'schen Gebirgszuge und dem heutigen, kleinen Sittra-See gelegen haben. Ueber deren Grösse indessen schweigt wohl für immer ebenfalls die Geschichte.

Mein zweites Exemplar der Art nun, photographisch abgebildet Tafel I, Figur 2, vom gleichen Lager Parisianum II, a, y, bei Dimé, wie das erste, ist zwar fast gänzlich nur als Steinkern erhalten,

¹⁾ In seinem oben erwähnten Aufsätze versteigt sich Herr Dr. Blanckenhorn zu verschiedenen Behauptungen, welche von argem Kenntnismangel in Betreff des Eocäns, sensu extenso, zeugen. Jedem Geologen oder intelligentem Sammler, der den Mokattam besucht (ich nenne Schweinfurth, Kaiser, Burdet, Fourtau, Tetmajr), muss seine Ansicht, dass das dortige Parisianum I, e (der Escharakalk, vulgo die Hörner-Schichten) bereits zum oberen Parisianum gehöre, als rein unbegreiflich und absurd gelten. Ebenso krass irrtümlich ist zweitens seine Versetzung des faunistisch typischen Bartonianum I der Gegend von Siwah in das Ligurianum oder Unteroligocän. Krass, sage ich, weil er doch zugiebt, dass die betreffende Fauna zu Neunzehnteln aus sonst eocänen Arten besteht: weil er nicht weiss, dass ich schon 1889 die kleine, mehrrippige Ostrea, Vorläufer der *O. ventilabrum* des norddeutschen Ligurianum I, als *O. ventilabrum*, M. E., beschrieben habe (Diagn. Ostr. nov. ex agr. Aegypt. nummul.); und überhaupt, weil er nicht weiss, dass in ganz Südeuropa es die Orbitoiden-Bänke, öfters mit massenhaften Bryozoen (Pilatus-Kette, Vicentino, Ofener Berg, Klausenburger Berg) sind, welche das Bartonianum abschliessen und erst darüber, von Biarritz bis zum Kaukasus und vom Rigi bis Syrakus, der unteroligocäne, typische Flysch als Ligurianum I folgt.

es weist indessen nichtsdestoweniger die so charakteristische Gestalt beider Seiten der Schale und deutliche Spuren der Anwachsrunzeln, so dass seine Bestimmung ebenfalls als sicher richtig gelten muss.

Das dritte Stück endlich, von Professor Burdet als Gerölle in der Abbassieh-Ebene, am Nordfuss des Mokattam gefunden, obwohl nur als defekter, gerollter Steinkern erhalten, bietet seinerseits noch so viele der Speciesmerkmale dar, dass auch seine Bestimmung als eine typische *Ampullaria Bolteni* nicht im mindesten zweifelhaft erscheint. Dieses Exemplar aber besteht aus dem gleichen gelben Thonkalke, wie er sich in einer mehr weniger dünnen Lage in der *Ostrea Cloti*-Schicht, hart unter der kiesligen *Plicatulen*-Bank (*Parisianum* II, b), sowohl am Mokattam als im Wadi el Tih vorfindet, während die höheren Niveaux der Unterstufe an genanntem Berge durchaus andere Gesteine, nämlich dunkle Letten, Kalksandsteine und echte Sandsteine, aufweisen. Es ist daher ziemlich sicher, dass auch dieses Exemplar aus dem *Parisianum* II, a, y, stamme.

Was nun schliesslich die Prämisse zu unserer hauptsächlichen Schlussfolgerung betrifft, dass nämlich *Ampullaria Bolteni* ursprünglich ein Meertier gewesen sei, so ist der Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme nachgerade leicht zu leisten. Es zeigt sich in der That, dass die Fauna des unteren *Parisianum* II, um Dimé sowohl als am Mokattam, eine rein marine, der selbst die eine nahe Flussmündung anzeigenden Molluskengattungen *Cyrena* und *Potamides* fehlen, zu nennen ist. Wir kennen ferner in Egypten in diesem Niveau keine Brackwasser- oder gar Süsswasser-Ab lagerungen, ja es konnte keine in der Nähe geben, weil, wie man weiss, das *Parisianum* II, a und b als Meeresgebilde einerseits bis zum Kreidestland von Abu Roasch bei den grossen Pyramiden, andererseits bis so nahe an das Kreidegebirge von Suez und an das Untertertiär des erythräischen Randgebirges reicht, dass in diesen Gegenden kein Platz für einen damaligen See oder einen nennenswerten Wasserlauf vorhanden war. Was aber den Nil betrifft, so zeugen sämtliche *Londinianum*- und *Parisianum*-Schichten (bis an das *Parisianum* II, c vielleicht), durch ihren absoluten Mangel an *Cyrenen* und *Potamiden*, dass er zur betreffenden Zeit, wenn überhaupt in seiner jetzigen Richtung, allerwenigstens fünfzig

Kilometer südlich des Fajums ins Meer floss. Wie konnten aber zwei so zerbrechliche Schalen wie die betreffenden so weit von den Wellen getragen und nahe beisammen an einer just an Gastropoden überreichen Stelle intakt auf den Meeresgrund versinken? Es kann von einem so komplizierten Zufalle absolut keine Rede sein.

2. *Ampullaria (Lanistes) transiens*. M.-E. — Tafel I, Figuren 3, 4, a, b.

Testa suborbicularis. Anfractus 5, rotundati, paulo tarde incrementos, striis incrementi rugosi, superne plus minusve depressi, umbilicum in media testa parum profundum efformantes, ad suturam canaliculati, inferne lati, oblique depressi, umbilico subangusto, infundibuliformi marginati, ad umbilicum subobtusè carinati. Apertura magna, subrotunda, obliqua. — Magn. 38, ultm. anfr. 12 mm; in altero, magn. circ. 26, ultim. anfr. 2 mm.

Nach der grossen Anzahl Individuen des *Lanistes Boltèni*, welche ich bereits gesehen habe zu urteilen, variiert diese Art gar nicht. Nun habe ich zwei *Lanisten* vor Augen, welche sich von jenem Typus durch ihre auf der Oberseite anfangs konkav eingerollten und später eine unebene Fläche, anstatt eines Kegels bildenden Windungen unterscheiden, also bereits einen Uebergang zu der zweiten *Ampullaria*-Untergattung *Ceratodes* bilden. Bei dem grösseren, nur als Höhlung im Gestein erhaltenen, daher im Abgusse nur gut die obere Hälfte der Schale darbietenden Exemplare, ragt die vorletzte Windung etwas vor, weil die letzte sich stärker abwärts neigt, während beim zweiten Individuum diese obere Seite schon *Planorbis*-artig flachkonkav ist. Bei beiden indessen senkt sich der breite Rücken schief abwärts und die untere Seite der Schale kann sich durch nichts bezeichnendes von derjenigen eines *Lanistes Boltèni* unterscheiden. Meine beiden Exemplare wurden von Herrn Professor Burdet als Kieselgerölle in der Abbassieh-Ebene aufgelesen. Da in jener Gegend, abgesehen vom Jüngsttertiären, über dem *Parisianum* nur *Tongrianum* lagert, so ist die Annahme, dass diese *Lanisten* zur Zeit der Ablagerung der Gebel Achmar-Quarzite in von den vielen Quellen des Mokattam-Abhanges und Fusses gespeisten, mit dem nahen Nile in Verbindung stehenden Teichen gelebt haben, die zunächst liegende.

3. *Ampullaria (Ceratodes) Sandbergeri*. M.-E. — Taf. I, Fig. 5, a, b.

Testa orbicularis. Anfractus 6, rotundati, tarde incrementes, striis incrementi satis tenuibus, superne fere plane involuti, ad suturam leviter canaliculati, dorso latiusculi, inferne ad umbilicum abrupti. Umbilicus infundibuliformis, latus, margine carinato. Apertura obliqua, transversa, subquadrata. — Magn. circ. 22; alt. ultim. anfr. circ. 10 mm.

Eine sehr interessante Art, nämlich so recht ein Zwischenglied zwischen *Lanistes* und *Ceratodes*! Wenn ich sie bei letzter Untergattung unterbringe, so ist es, erstens, wegen ihrer zahlreicheren Windungen als bei den verglichenen *Lanistes*-Arten, zweitens, wegen ihres oben fast flachen Gewindes, wie bei gewissen *Ceratoden*, endlich, wegen ihres für *Lanistes* zu weiten Nabels. Dass ihre Mündung noch mehr aus der Windungsebene gerückt ist als zum Beispiel beim verwandten *C. Quiquitensis* Orb. zeugt freilich für ihre Abstammung von einem *Lanistes*.

Es ist vorliegende, verkieselte, zwar stark gerollte, indessen doch die Merkmale der Art bewahrende Schnecke, welche Herr Lyard, Archäolog aus Lyon, in der Hamada unweit des Ostfusses der Sandbergerhügel, hinter den grossen Pyramiden, vor meinen Augen aufgelesen hat. Dass ich dieses eigenartige Fossil ohne weiteres für eine *Strophostoma* erklärte, wird dadurch halbwegs begreiflich und entschuldigt, dass es in einer an versteinertem Holze reichen Geröllebene lag, was mich eben verführte, es für eine Landschnecke und einen Waldbewohner zu halten. Hätte ich das Stück nicht fünf Jahre lang vormisst, würde ich es natürlich bald einmal näher betrachtet und verglichen haben, wobei mein Irrtum mir sogleich zum Bewusstsein gekommen wäre.

Da in der Umgegend der Sandbergerhügel, abgesehen von kleinen Flecken weisser Kreide, nur scheinbar leere, sandige und sandigmergelige Brackwasserschichten und darüber marine Sandsteine und Quarzite lagern, so bin ich wieder geneigt, diese neue *Ceratoden*-Art als aus dem oberen Tongrianum stammend zu betrachten. Es ist indessen dies nur eine vorläufige Hypothese.

4. *Ampullaria (Ceratodes) Pasqualii*. M.-E. — Taf. I, Fig. 6, a, b.

Testa orbicularis. Anfractus $4\frac{1}{2}$, crassi, velociter incrementes, striis incrementi rugulosi, superne alti, angulati, infundibulum

latum, parum profundum efformantes, dorso latissimi, convexi, vix obliqui, inferne late et profunde umbilicati; ultimus ad umbilicum carinatus. Apertura transversa, latissima, leviter depressa, trapezoidalis, ad latus inferum leviter excentrica. — Mag. 26, alt. ultim. anfr. 8, lat. 17 mm.

Während die zwei vorgehenden neuen *Ampullaria*-Arten als Uebergangsformen von *Lanistes* zu *Ceratodes* betrachtet werden müssen, wobei *C. Sandbergeri* wegen seiner zahlreicheren und schmalen Windungen bereits zur Gruppe der oben flachgewölbten Species gehört (Chenu, Manuel, p. 314, ff. 2249, 2250), zeigt sich die vorliegende Art als Typus einer neuen Gruppe von Formen, bei welchen die rasch anwachsenden Umgänge auf beiden Seiten mehr weniger tief genabelt erscheinen. Dass ich diese interessante *Ampullaria* seinerzeit für den oberligurischen und untertongrischen *Planorbis crassus*, den ich nicht direkt vergleichen konnte, hielt, ist kein Wunder, sieht sie ihm doch, was Form, Grösse und obere Seite betrifft, nach Sandbergers Figuren davon, Tafel 18 der Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt, recht ähnlich, und hält sie doch wahrscheinlich fast dasselbe geologische Niveau, nämlich hier dasjenige des Tongrian. II.

Die zwei übereinstimmenden, aber ungleich grossen Individuen, worauf ich diese Art gründe, verdanke ich Herrn Alfred Pasquali in Kairo, Mitglied der französischen geologischen Gesellschaft, welcher diese Funde unter den Geröllen der Abbassich-Ebene gemacht hat.

5. *Ampullaria (Ceratodes) Burdeti*. M.-E. — Tafel I, Fig. 7, a, b.

Testa orbicularis. Anfractus 5, crassi, rotundati, satis velociter increscentes, striis incrementi rugulosi, superne super suturam obtuse angulati, infundibulum latum laeveque efformantes, dorso lati, convexiusculi, valde obliqui, inferne umbilicum angustiusculum et profundissimum constituentibus; ultimus ad umbilicum carinatus. Apertura transversa, trapezoidalis, ad latus inferum leviter excentrica. — Magn. 23, alt. ultim. anfr. 8, lat. circ. 13 mm.

Dieser *Ceratodes* steht dem vorigen ganz nahe, und es wird sich vielleicht später zeigen, dass er nur als Varietät davon gelten kann. Er unterscheidet sich vorderhand von ihm durch seine rundlicheren, auf der oberen Seite, infolge der schwächeren Kante,

einen weniger tiefen Trichter bildenden Windungen, durch deren gewölbteren Rücken und abschüssige untere Seite, wodurch der Nabel verengt und tief trichterförmig geworden.

Das vorliegende Unicum wurde ebenfalls von Herrn Pasquali bei der Abbassieh gefunden. Es ist nicht nur verkieselt, sondern seine Mündung enthält zwei ziemlich grosse, eckige Quarzkörner. Man kann daher die Existenz der Art nicht wohl anders als in zeitlicher Verbindung mit den warmen Kieselquellen des Mokattam und des Gebel Achmar sich denken, denn eine so zerbrechliche Schale kann nicht selbst wenige Monate lang herumgeweht und allmählich versteinert worden sein. Also ebenfalls Tongrian. II.

Wie die Gattung *Ampullaria* überhaupt, waren die *Ceratoden* bis anhin nicht aus der Vorwelt bekannt, ja diese Untergattung fehlte der sogenannten alten Welt und es bewohnen ihre wenigen Arten ausschliesslich die süssen Gewässer der südlichen Hälfte Amerikas. Ihr frühes Auftreten in Afrika, und zwar in der gleichen Gegend wie die stratigraphisch noch älteren, nur afrikanischen, *Lanisten*, scheint daher zu den Thatsachen mitzuzählen, welche das einstige Vorhandensein wenigstens einer grossen Insel — der Atlantis? — zwischen Nordwestafrika und Südostamerika verlangen. Oder ist die Entfernung der betreffenden Küsten nicht zu gross, um irgend welchen Wasservögeln den Vertrieb der *Ceratoden*-Eier nach Amerika ohne Etappen zu ermöglichen?

6. *Kerunia cornuta*. M.-E. — Tafel II, Figuren 1—6.

1899. *Kerunia cornuta*, M.-E., Act. S. h. Sc. n., Neuchâtel, p. 120.

Testa duplex, tres circuli quadrantes efformans, lateribus compresso-convexa, dorso rotundata, nodulo umbilicum simulanti incipiens, velocissime increscens. Interna testa tenuis, laevis, margaritacea? Externa satis crassa, e stratis lamellosis calcis porosae constructa, ergo levis; in lineis angulosis internae adhaerens et ad cornua transiens; externa parte granulosa, circum aperturam autem lineis irregularibus granorum oblongorum rugosa; inferne lateraliter duobus cornibus longis, illis bovis similibus, ab infima parte planatis; dorso autem serie spinarum crassarum, sensim longiorum et distantiorum, quarum prima saepe multo major, armatissima. Apertura magna, obtuse triangula, plus minusve prominens, margine

rugosa, inferne in medio plus minusve emarginata. — Long. indiv. magn. 60, long. corn. 57, alt. testae apert. 26 mm.

Welch merkwürdiges, so zu sagen extravagantes Schalentier! Und doch ist es zweifellos ein Cephalopod aus der Ordnung der Dibranchiaten, freilich eigener Gattung, dies versteht sich von selbst, aber auch allem nach, eigener Familie. Mit den Sepiiden oder Tintenfischen, nämlich mit *Belosepia*, scheint es mir, nach reiflicher Erwägung, gar nicht verwandt zu sein und meine freilich unmassgebliche Meinung bleibt, dass es ein Octopod sei, dessen Familie vielleicht zwischen die Tremoctopiden und die Argonautiden zu stehen käme. Nach dieser vorläufigen Hypothese entspräche die dünne innere Schale derjenigen von *Argonauta*, die äussere aber wäre durch die verbundenen Arme, wovon zwei den Segelarmen von *Argonauta* entsprechenden, samt und sonders sekretiert worden. Die Natur ist eben gar oft phantasievoll; warum sollte die Rolle der Cephalopoden-Arme nicht auch ein Mal eine aussergewöhnliche sein? Das Tier von *Kerunia cornuta* musste als Cephalopod schwimmen können und daran hinderte es seine ursprünglich poröse, also leichte, äussere Schale nicht. Es konnte aber, wie alle Octopoden kriechen, dies beweist schon seine flache Unterseite. Was der hintere, gewöhnlich stark entwickelte Sporn zu bedeuten habe, bleibe dahingestellt; er hatte indessen wahrscheinlich eher einen Droh- als einen Schutzzweck, wegen seiner geringen Härte und weil er nie frisch abgebrochen oder zusammengedrückt erscheint.

Seiner grossen Häufigkeit bei Dimé nach war dieser Cephalopod, wie gewisse Belemniten, sehr fruchtbar. Er ist von sehr verschiedener, am häufigsten von mittlerer Grösse, bei 8 bis 10 cm Spannweite. Erwähnenswert ist, dass die kleinsten Individuen, mit 13 mm Mündungsbreite und ca. 45 mm Spannweite, genau die gleiche Gestalt besitzen wie die grossen, abgesehen davon, dass sie weniger Rückendornen tragen. Wenn wir es hier wirklich mit einem Octopod zu thun haben, so war das Tier natürlich sehr gefrässig, ja den vielen Krüppeln und sonderbar Missgestalteten nach, welche gefunden werden, griffen die grösseren Individuen einander häufig an¹⁾. Leider habe ich bisher nicht daran gedacht,

¹⁾ Haifischzähne und überhaupt Reste von fleischfressenden Meerestieren sind nämlich, neben den zahllosen Schalen kanalloser Mollusken, in der betreffenden

an Ort und Stelle aufmerksam nach eventuellen Kieferchen von *Kerunia* zu fahnden und jetzt habe ich mit gegenwärtiger Schrift zu grosse Eile, um durch genauere Untersuchung und Vergleichung festzustellen, ob nicht etwa gewisse kleine, selten dreieckige und leicht gebogene, immer schwarze Lamellen oder Bruchstücke, welche nicht selten in der Mündung der Schale mitstecken, solchen Kiefern angehören und nicht vielmehr Bruchstücke von Molluskenschalen sind. Da indessen unser Cephalopod bei Dimé sehr häufig ist, wird diese Frage einem Sachkenner leicht zu lösen sein.

Und nun schliesslich die Erklärung des ganz auffallenden Umstandes, dass *Kerunia cornuta* nicht nur in ihrem Hauptlager bei Dimé, sondern überhaupt nie (bis jetzt) völlig gut erhalten gefunden wird, so zwar, dass selbst beim abgebildeten Individuum die Schalenoberfläche mehr weniger abgerieben, beide Hörner in der Mitte und die Rückendornen mehr weniger abgebrochen waren, so dass diese Teile nach einzelnen guterhaltenen Mustern ergänzt werden mussten, um die ursprüngliche Gestalt dieses Individuums zu erhalten. Nun, die ursprünglich poröse Schale erklärt schon an und für sich ihre unvollkommene Erhaltung, bei sandigem, nicht tiefem Meeresgrunde. Dass aber zu Dimé über die Hälfte der Individuen geradezu abscheulich schlecht erhalten, das heisst furchtbar abgerollt erscheinen, hat seine weiteren zwei Gründe. Ein Mal nämlich war ihre Schicht kürzere oder längere Zeit entblösst im Niveau der Brandung des sinkenden Mörissees; ferner aber liegt sie jetzt oberflächlich dem Winde und den Sandverwehungen ausgesetzt, was nicht ohne Einfluss auf die Erhaltungsweise selbst der kompakten *Turritellen*-, *Fusus*- und *Voluta*-Schalen gewesen ist.

Ausserhalb Dimé scheint unsere *Kerunia* etwas selten zu sein. Seit Schweinfurth und etwas später ich einige Exemplare im südlichen Wadi el Tih, unweit südlich der Stelle des sehr häufigen *Anisaster confusus* Pom. (olim *Agassizia gibberula*), im freilich von den nach Gips suchenden Eingeborenen aufgewühlten *Parisianum* II, a, y, II, b und II, c, α , habe ich dort keine mehr gefunden und bin ich über ihr genaues Niveau um so weniger im Klaren, als ich sonst nirgends ein Exemplar in der *Ostrea*

Lokalität verhältnismässig selten, während erstere, zwanzig Stunden nördlich davon, in der Schicht des *Parisianum* II, a, β , an der Dames-Kuppe, sehr häufig sind.

Cloti-Schicht sah, wohl aber in der Nähe des Korallen-Hügels westlich hinter Dimé, d. h., in der Gegend welche ich, nach der Stelle wo das Kamel vom Thale auf das erste Plateau zu gelangen vermag, als Fundort el Boraz (der Pass) benannt habe, ein mässig gerolltes Exemplar im sicheren Parisianum II, c, unter zahlreichen *Turritella Desmaresti* und *T. Lessepsi* gefunden. Doch ist, natürlicherweise, das grosse Gebiet des Parisianum II, im Westen und Nordwesten des Fajums, noch lange nicht befriedigend ab-gesucht.

Zürich, 14. Januar 1901.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Figuren 1, a, b.	Ampullaria (Lanistes) Bolteni.
„ 2, a, b.	„ „ „
„ 3.	„ „ transiens.
„ 4, a, b.	„ „ „
„ 5, a, b.	„ (Ceratodes) Sandbergeri.
„ 6, a, b.	„ „ Pasqualii.
„ 7, a, b.	„ „ Burdeti.

Tafel II.

Figur 1.	Kerunia cornuta.
„ 2.	„ „ (Innere Schale sichtbar.)
„ 3.	„ „ (Mündung.)
„ 4.	„ „ (Gerolltes Exemplar.)
„ 5.	„ „ (Guterhaltene Mündung.)
„ 6.	„ „ (Monstrum, d. h. Krüppel.)



