

arteriell, mit zwei Vorkammern und einer oder zwei Kammern; wenigstens zwei Aortenbögen; vier (oder zwei) Lymphherzen und Lymphgefäße ohne Klappen; Blutkörperchen elliptisch, mit Kernen versehen. Athmung durch sackförmige, mehr oder weniger zellige Lungen, oder zugleich durch äussere Kiemen; Kehlkopf (mit Stimmbändern). Rückenmark geht bis zu dem Ende des Rückgratecanals.

PHOLIDOTA vel REPTILIA.

1758. *Reptiles et Serpentes* e. p., Linné, Syst. nat. ed. X. p. 194.
 1804. *Chelonii, Saurii, Ophidii*, Latreille, Tableaux méthod. d'hist. nat. p. 61 (Nouv. dict. d'hist. nat. XXIV.).
 1816. *Squamifères. Reptiles*, Blainville, Nouv. Bull. Scienc. Soc. Philomat. p. 115.
 1820. *Pholidota*, (Aristoteles) Merrem, Tentamen system. Amphibiorum p. 5.
 1825. *Reptilia*, Latreille, Familles naturelles du Règne animal p. 90.
 1826. *Reptilia monopnoa*, Fitzinger, Neue Classification der Reptilien p. 3.
 1832. *Amphibia squamata*, J. Müller, Tiedemann u. Treviranus, Zeitschrift für Physiologie IV. p. 199.
 1835. *Reptilia*, Blainville, Nouv. Ann. du Muséum IV. p. 238.
 1856. *Amphibia monopnoa*, Stannius, Handbuch der Zootomie. 2. Aufl. II. Zootomie der Amphibien p. 5.

Thiere dieser Unterklasse meistens beschuppt oder beschildet, seltener nackt (Chamaeleone, *Aloponotus*, Amphisbaenen). Gliedmassen gewöhnlich bekrallt, seltener krallenlos. Hinterhaupt meistens, wie bei den Vögeln und einigen Fischen, mit einfachem, seltener, wie bei den Säugethieren, mit doppeltem Gelenkhöcker (Amphisbaenen). Gehörschnecke wohl entwickelt. Rippen meist wohl entwickelt. Herz mit äusserlich deutlich getrennten Vorkammern und meistens einfacher, nur bei den Crocodilen getheilter, Kammer. Eileben mit Entwicklung von Allantois und Amnion, ohne Kiemen.

CHELONII vel TESTUDINATA.

Testudinina. Landschildkröten.

Testudo, Brongniart.

Testudo pardalis, Bell.

1827. *Testudo pardalis*, Bell, Zoological Journal III. p. 420. Suppl. Taf. 25; 1836. Monograph of the Testudinata p. 1 Taf. 1. 1a.
 1835. *Testudo pardalis*, Duméril et Bibron, Erpétologie générale II. p. 71.
 1855. *Testudo pardalis*, Gray, Catalogue of Shield Reptiles p. 9 (excl. syn. *T. Boiei* Wagler = *T. carbonaria* Spix).

Es ist dieses die einzige zur Gattung *Testudo* gehörige einheimische Art, welche von mir auf dem Festlande der Provinz Mossambique angetroffen worden ist und zwar

habe ich sie nur im Innern des Landes, in der Umgebung von Sena und Tette gefunden, wo sie von den Eingeborenen *camba* genannt wird. Sie ist bekanntlich in Südafrika weit verbreitet und neuerdings auch weiter nördlich in Ostafrika von Speke und Baron C. von der Decken, von letzterem in der Nähe des Jipesees, zwischen dem 3. und 4.° S.Br. gefunden worden. In den Küstengegenden ist sie mir nie vorgekommen und auch im tropischen Westafrika hat man sie nach Barboza du Bocage bisher nur einige Tagereisen von der Küste entfernt, in Benguella, angetroffen. Sie mag sich aber dessen ungeachtet doch in der Nähe der Küste finden, da sie auf den Cap Delgado-Inseln unter dem Namen *anassi* bekannt war.

Testudo geometrica, Linné.

1734. *Testudo minor amboinensis*, Seba, Thesaurus I. Taf. 80 Fig. 8.
 1758. *Testudo geometrica*, Linné, Syst. nat. ed. X. p. 199.
 1792. *Testudo geometrica*, Schöpfung, Naturg. der Schildkröten. Erlangen. p. 55 Taf. 10.
 1835. *Testudo geometrica*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 57.
 1836. *Testudo geometrica et tentoria*, Bell, Monogr. Testud. pt. VI. Taf. 3., pt. VII. Taf. 1.
 1849. *Testudo geometrica*, Duvernoy, Cuvier Règne animal. éd. illustr. Reptiles. Taf. 1 (Skelet).
 1860. *Peltastes geometricus*, Gray, Suppl. Catal. Shield Reptiles p. 9.

Bis jetzt ist diese Schildkrötenart noch nicht auf dem ostafrikanischen Festlande gefunden worden. Das einzige Exemplar, welches ich in Mossambique erhielt, stammte von der Westküste von Madagascar. Die Angabe Bianconis über ihr Vorkommen in Inhambane beruht, wie ich bereits früher gezeigt habe, auf einer Verwechslung mit *Cinixys Belliana*.

Testudo radiata, Shaw.

1802. *Testudo radiata*, Shaw, General Zoology III. p. 22 Taf. 2.
 1802. *Testudo coui*, Daudin, Hist. nat. Reptiles II. p. 271 Taf. 26.
 1835. *Testudo radiata*, Duméril et Bibron, Erpét. gén. II. p. 83.
 1836. *Testudo radiata*, Bell, Monogr. Testud. pt. VI. Taf. 1 u. 2.
 1849. *Testudo radiata*, Duvernoy, Cuvier Règne an. III. Rept. Taf. 2. 3.

Diese Art habe ich mehrmals von der Westküste Madagascars, aus Bombatoka und der St. Augustinsbay, erhalten, auf dem Continente aber nur ein einziges Mal in Boror. Es war dieses aber ein schon längere Zeit in Gefangenschaft gehaltenes Exemplar, so dass ich, da sie mir sonst nirgends wieder vorgekommen ist, bezweifeln muss, dass sie dort, wie mir gesagt worden war, wirklich einheimisch sei.

Testudo elephantina, Duméril et Bibron.

Tafel III. B.

1835. *Testudo elephantina*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 110.
 1877. *Testudo elephantina*, Günther, The gigantic Land-Tortoises coll. Brit. Mus. p. 21 Taf. 1. 2. 3. 4 (Fig. A), 8 u. 9 (Fig. A).

Durch Herrn Capitain E. Tron in Inhambane erhielt ich eine grosse braunschwarze Schildkröte, welche derselbe selbst auf seinem Schiffe von der Insel Aldabra, am nörd-

lichen Ausgange des Canals von Mossambique, heimgebracht hatte. Ich sandte dieses Exemplar nach Berlin, wo es noch einige Zeit im zoologischen Garten lebte und dann verkauft wurde. Es gelang mir, dasselbe wieder für die zootomische Sammlung zu erwerben, bei der ich damals fungirte und in welcher es sich noch jetzt befindet. Es gehört unzweifelhaft zu derjenigen Art, welche Duméril und Bibron als *Testudo elephantina* von der *Testudo indica Vosmaeri* getrennt haben und welche sich äusserlich durch die grosse Convexität des Panzers, (das einfache Caudale, die Anwesenheit eines Nuchale) die schief aufsteigende Profillinie des vorderen Theils des Rückenpanzers, die nicht mit einem Winkel zwischen die Brachialia eindringenden Gularschilder, die geringe Breite der von den Seitentheilen des Brustschildes gebildeten Brücke zur Verbindung mit dem Rückenschilde, die geringere Grösse der Axillar- und Inguinalschilder von den anderen mit ihr confundirten grossen einfarbigen schwarzen Arten unterscheidet.

Der Panzer meines Exemplars hat eine Länge von 68, eine Breite von 46 und eine Höhe von 37 cm. Durch den Fall eines Baumstammes ist das Thier einmal erheblich verletzt worden, so dass sich ein grosser Eindruck auf der Schale befindet, welcher den oberen Theil des zweiten und dritten rechten Costalschildes, sowie die grössere rechte Hälfte des zweiten und dritten Vertebraleschildes einnimmt. Jedoch ist diese ungeheure Wunde vernarbt und man sieht nur noch an der inneren Seite des Panzers eine entsprechende Wulst mit den gebrochenen Rippen (der zweiten bis fünften) der rechten Seite. Die Nackenplatte fehlt, aber an ihrer Stelle befindet sich eine nur mit Haut bedeckte Fläche, welche den Zwischenraum zwischen den beiden an der Rückenseite des Panzers auseinanderweichenden vordersten Randplatten ausfüllt.

Der Schädel ist von dem der Galapagosschildkröten besonders ausgezeichnet durch seine grosse Convexität, durch die grössere Höhe der Jochbögen, die grössere Höhe des hintersten der drei Knochen, in welche das Jochbein getrennt ist, die geringere Höhe der Zwischenkiefer, die viel tiefere Concavität des Gaumens, die Form der Nasenöffnung, welche viel höher als breit ist, die viel grössere Ausdehnung der vorderen Gaumenöffnungen und die eigenthümlich gestaltete äussere Paukenhöhle, welche aus einer kleineren vorderen flachen und einer grösseren hinteren vertieften Abtheilung besteht, welche letztere durch eine Crista nochmals in eine obere und untere Grube getrennt ist. Am Becken sind die Foramina obturatoria, welche im längsten Durchmesser vier Centimeter messen, nur durch eine anderthalb Centimeter breite Knochenbrücke von einander getrennt.

Cinixys, Bell.

1827. *Kinixys*, Bell, Transact. Linn. Soc. XV. p. 398.
 1835. *Cinixys*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 159.
 1836. *Cinothorax*, Fitzinger, Annalen des Wiener Museums I. p. 111.
 1855. *Kinixys*, Gray, Catalogue of Shield Reptiles p. 12.
 1862. *Cinixys*, Strauch, Chelologische Studien p. 24.

Finger fünf, Zehen vier und, was diese Gattung von allen bisher bekannten Schildkröten unterscheidet, mit beweglichem Hintertheile des Rückenpanzers.

Cinixys Belliana, Gray.

1831. *Kinixys Belliana*, Gray, Synopsis reptilium p. 69.
 1835. *Cinixys Belliana*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 168.
 1845. *Kinixys schoënsis*, Rüppell, Museum Senckenberg. III. p. 226 Taf. 16.
 1851. *Testudo geometrica var.*, Bianconi, Specimina zoologica Mosambicana p. 52. Rept. Taf. 6.
 1855. *Kinixys Belliana*, Gray, Catalogue of Shield Reptiles p. 13 Taf. 2.
 1863. *Kinixys Spekei*, Gray, Annals and Magazine of Natural History. 3. ser. XII. p. 381; 1873. Handlist of the specimens of Shield Reptiles p. 16.

Wie alle Schildkröten, variirt diese Art sehr, sowohl in Bezug auf die relative Höhe und Breite des Panzers, als in der Grösse der Nackenplatte, der schwächeren oder stärkeren Entwicklung des Seitenkamms, der Tiefe der concentrischen Furchen, der Zackung des Hinterrandes und in der Färbung. Die Männchen zeichnen sich, wie bei anderen Arten, durch ihr concaves Bauchschild aus.

	Masc.	Masc.	Fem.	Fem.	Fem.	Fem.	Juv.	Pallas.
Länge des Rückenschildes	170mm	165	185	195	160	160	112	57
Grösste Breite	115mm	111	125	120	108	117	85	53
Grösste Höhe	71mm	70	85	90	71	74	50	27
Länge des Brustschildes .	153mm	148	170	168	149	149	105	51

Diese schöne Schildkröte traf ich in der ganzen Provinz an, nahe der Küste bei Mesuril und Inhambane, im Innern des Landes in Boror und bei Sena und Tette. Sie ist die einzige Art dieser Gattung, welche mir vorgekommen ist und trägt in Boror, Sena, Tette und Inhambane den Namen *doba*. Das ursprüngliche Vorkommen dieser Art auf Madagascar ist mir zweifelhaft, während sie, wie Rüppell gezeigt hat, auf dem Continente nördlich bis Schoa hinaufgeht und von Smith nördlich und östlich von Port Natal gefunden wurde. Ebenso ist sie auch an verschiedenen Punkten Westafricas angetroffen worden, so dass sie von allen Arten der Gattung *Cinixys* am weitesten auf dem africanischen Continente verbreitet ist.

Emydoidae. Sumpfschildkröten.

Pleurodira.

Pelomedusa, Wagler.

1830. *Pelomedusa*, Wagler, Natürliches System der Amphibien p. 135.

1835. *Pentonyx*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 389.

Nackenplatte fehlt, Analplatten doppelt. Brustschild unbeweglich, mit dreizehn Platten, von denen die Intergularplatte am Rande liegt. Keine Inguinal- und Axillarplatten. Kopf beschildet. Zwei Bartfäden am Kinn. Alle Füße fünfzehig, mit fünf Krallen und entwickelten Schwimmhäuten.

Schädel platt, mit wohlentwickeltem Schläfenbogen, Choanen mit den Foramina incisiva zusammenfließend und nicht durch eine knöchernen Längsscheidewand getrennt. Stapes von unten sichtbar, in einem Halbcanal verlaufend. Erster Halswirbel biconcav, nicht in Atlasring und Os odontoideum getrennt, der zweite und achte Halswirbel biconvex, die übrigen vorn mit Gelenkkopf und hinten mit Gelenkgrube. Ossa iliä mit vier Wirbeln zusammenhängend, durch die achte Rippe und die Rippenfortsätze der drei folgenden Wirbel, so dass hier kein Wirbel als Lendenwirbel betrachtet werden kann und in die Bildung des Panzers nur sechs und eine halbe Rippen eintreten. Die Darmbeine sind ausserdem mit den Hautknochen eben so fest verwachsen, wie auf der andern Seite die Scham- und Sitzbeine mit den Xiphosterna. Das Brustbein wird aus neun Knochenstücken zusammengesetzt. Die Vorderzehen haben sämtlich nur zwei Phalangen, während von den Hinterzehen die erste und zweite zwei, die übrigen drei Phalangen haben, von denen aber die erste mit dem Metatarsus oder mit der zweiten Phalanx verwachsen ist¹⁾.

Pelomedusa galeata, Schöpf.

1792. *Testudo galeata*, Schöpf, Naturgeschichte der Schildkröten p. 14 Taf. 3. Fig. 1.

1830. *Pelomedusa galeata*, Wagler, l. c. Taf. 2 Fig. 36—44.

1835. *Pentonyx capensis*, Duméril et Bibron l. c. II. p. 390 Taf. 19 Fig. 2.

1862. *Pelomedusa galeata*, Strauch, Chelonolog. Studien p. 150; 1865. Die Vertheilung der Schildkröten über den Erdball p. 111.

1870. *Pelomedusa subrufa et nigra*, Gray, Suppl. Catalogue of Shield Reptiles p. 81.

¹⁾ An einer *Pelomedusa galeata* aus Seriba Ghattas durch Hrn. Schweinfurth, deren Panzer 20 cm lang ist, erkennt man die Trennungslinien dieser ersten Phalanx sehr deutlich, während an einem viel jüngeren, 13 cm langen Exemplar der *P. galeata* aus Mossambique diese Trennungslinien nur an der vierten Zehe zu erkennen sind. Die beiden Gattungen *Pelomedusa* und *Sternothaerus* stehen sich so nahe, dass daher auch die Zusammensetzung der Zehen kein hinreichender Grund zur Aufstellung zweier besonderer „Familien“ für diese Gattungen sein dürfte, wie sie neuerdings vorgeschlagen worden ist (Cope, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia. 1868. p. 185). Unter den Säugethieren finden wir dieselbe Verschiedenheit der Gliederung bei ganz nahe stehenden Gattungen, wie z. B. *Phyllorhina* sich nach meiner Beobachtung durch die zweigliedrigen Zehen von *Rhinolophus* unterscheidet (cf. Reise Moss. I. Säugethiere. p. 31.)

Sehr gemein in den Süßwasserteichen von Querimba, Lumbo, Quellimane und Tette, wo ich sie aber niemals ausserhalb des Wassers auf dem Lande gefunden habe. Der starke Moschusgeruch dieser Art rührt von den sehr entwickelten Seitendrüsen her (cf. J. Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie. 1848. p. 492. Taf. 17). Im Leben ist die Farbe grün mit wurmförmiger hellerer Zeichnung, der Kopf schwarz punctirt, die kreisrunde Iris silberglänzend, nach aussen hin grau.

Nach einer Mittheilung von Slater (Proceed. Zoolog. Soc. London. 1871. p. 325) ist von J. Chapman im oberen Laufe des Zambeze eine *Pelomedusa* gefunden, welche sich durch die von einander getrennten Pectoralplatten an *P. gehafte* Rüppell aus Abyssinien anschliesst. Bei der letzteren stehen zwar in der Regel diese Schilder noch mehr auseinander, als bei dem von Slater abgebildeten Exemplar, aber in anderen Fällen rücken sie nicht allein ganz nahe aneinander, sondern berühren sich selbst, wie bei einem von Dr. Schweinfurth aus Seriba Ghattas mitgebrachten Exemplare, wo das innere Ende der rechten Pectoralplatte einen 11mm langen Rand bildet. Es dürfte sich daher vielleicht bei der Beobachtung einer grösseren Reihe von Exemplaren herausstellen, dass auch *P. gehafte* nur als eine Varietät von *P. galeata* zu betrachten ist¹⁾. Diese Art kommt, wie bereits von Duméril et Bibron angeführt wird, auch häufig auf Madagascar vor.

In Querimba trägt sie den einheimischen Namen *hámbe*, in Quellimane wurde sie *fádué* genannt und in Rios de Sena bezeichnete man sie mir als *cámbe úa madsí* (Schildkröte des Wassers).

Sternothaerus, Bell.

1826. *Sternothaerus*, Bell, Zoological Journal II. p. 305; 1828 ib. III. p. 514.
 1830. *Pelusios*, Wagler, Syst. Amph. p. 137.
 1835. *Sternotherus*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 396.
 1855. *Sternothaerus*, Gray, Catalogue of Shield Reptiles p. 51.
 1862. *Sternothaerus*, Strauch, Chelonolog. Studien p. 43.

Keine Nackenplatte, Schwanzplatte doppelt. Brustschild breit, mit dreizehn Platten, von denen das Intergulare am Rande liegt; Vorderlappen beweglich, mit einem Gelenk zwischen den kurzen Pectoralplatten und den doppelt so langen Abdominalplatten. Keine Axillar- und Inguinalschilder. Kopf mit Schildern bedeckt. Zwei Bartfäden am Kinn. Alle Füsse fünfzehig mit fünf Krallen und entwickelten Schwimmhäuten.

Schädel, Halswirbel, Panzer und Becken im wesentlichen mit denen der vorigen Gattung übereinstimmend. Sternum aber aus elf Knochenstücken bestehend, indem das Gelenk durch eine Quertheilung der Hyosternalia gebildet wird. Der erste Finger hat

¹⁾ Neuerdings hat sich auch G. A. Boulenger für die Existenz nur einer einzigen Art von *Pelomedusa* ausgesprochen (Bulet. Soc. Zool. France. 1880. p. 146).

zwei, die übrigen haben drei Phalangen. Die erste und fünfte Zehe sind aus zwei, die mittleren aus drei Phalangen zusammengesetzt.

Die Arten sind auf Africa, mit Einschluss von Madagascar, beschränkt.

Sternothaerus nigricans, Donndorff.

1788. *La noirâtre, La Cépède*, Hist. Nat. Quadrap. Ovip. et Serpens. p. 175 Taf. 13.
 1798. *Testudo nigricans*, Donndorff, Zoologische Beyträge III. p. 34.
 1802. *Testudo subnigra*, Latreille, Sonnini et Latreille Hist. nat. Reptiles I. p. 89 Fig. 1.
 1835. *Sternotherus nigricans*, Duméril et Bibron, l. c. II. p. 399.
 1862. *Sternothaerus nigricans*, Strauch, Chelonologische Studien p. 148.
 1863. *Sternothaerus subniger*, Gray, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 195.

Nur ein einziges Mal ist mir diese Art auf meiner Reise vorgekommen und zwar im April 1844 bei Mesuril, auf dem der Insel Mossambique gegenüberliegenden Festlande. Die Schale dieses Exemplars, eines Männchens, hat eine Länge von 128 mm, ist daher beträchtlich grösser als die von Lacépède gegebene Abbildung, mit der sie sonst in der Configuration übereinstimmt, eben so wie mit gleich grossen Exemplaren aus Madagascar, die ich neuerdings zu vergleichen Gelegenheit gehabt habe.

Von der folgenden Art unterscheidet sie sich sogleich dadurch, dass der hintere Rand nicht gezackt ist, die mittleren Randplatten keinen Längskiel haben und, von oben betrachtet, kaum sichtbar sind. Das letztere geben Duméril et Bibron auch von *St. castaneus* an, obgleich ihre Abbildung von dieser Art (Erp. gén. Taf. 20 Fig. 1) Kiele zeigt. Gray dürfte daher wohl Recht haben, wenn er (Suppl. Catal. Shield Rept. 1870. I. p. 79) beide Arten mit einander vereinigt. Denn die von den Verfassern der Erpétologie générale als Unterscheidungsmerkmal des *St. castaneus* hervorgehobene Gradlinigkeit der Seitenränder der Abdominal- und Femoralplatten kann auch, wie man dieses bei *St. sinuatus* sieht, von dem höheren Alter abhängen.

Sternothaerus sinuatus, Smith.

1838. *Sternotherus sinuatus*, Smith, Illustr. Zoolog. South Africa. Reptilia Taf. 1.
 1838. *Sternotherus dentatus*, Peters, J. Müllers Archiv f. Anat. u. Physiol. p. 494.
 1851. *Sternotherus nigricans?* Dum. Bibr. var., Bianconi, Specim. zool. Mosambic. p. 58 Rept. Taf. 7.
 1851. *Sternotherus sinuatus*, A. Duméril, Catal. méth. Reptiles, p. 19.
 1863. *Sternothaerus sinuatus*, Gray, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 193.

Diese Art, welche sich durch den scharfen Seitenrand und die zahnartig vorspringenden Platten des Hinterrandes auszeichnet, hat in Ostafrika eine sehr ausgedehnte Verbreitung. Sie ist zuerst von Smith in Gegenden vom 24. bis 25.° Südl. Breite gefunden worden. Ich selbst fand sie an der Küste in der Gegend von Inhambane, Quellimane, Boror und Mesuril und im Binnenlande in der Umgebung von Tette. Von dem Baron C. von der Decken wurde sie im Jipe-See gefangen, während die Museen zu London und Paris Exemplare aus Port Natal besitzen.

Das Rückenschild der grössten Exemplare, welche ich selbst erhielt, ist nicht über 23 Centimeter lang, während dasselbe bei den beiden sehr alten Exemplaren aus dem Jipe-See mit graden Seitenrändern der Abdominal- und Femoralplatten eine Länge von 38 Centimetern hat. Bei diesen alten Exemplaren sind die Zacken des Hinterrandes der Schale schwächer und abgerundeter.

Die südliche Ostküste von Africa enthält so nach den bisherigen Forschungen nur zwei Arten dieser Gattung, von denen die eine *St. nigricans* zugleich und wie es scheint sehr häufig auf Madagascar vorkommt. An der Westküste von Africa finden sich dagegen drei verschiedene Arten: *St. derbianus* Gray, *St. Adansonii* Dum. Bibr. und *St. niger* Dum. Bibr., von denen die zweite auch in dem nördlichen Ostafrika gefunden ist. Junge Exemplare von *St. derbianus* und *St. niger* sind dem *Pentonyx gabonensis* A. Dum. zwar sehr ähnlich, haben aber weder die Pectoralplatten so lang, noch die Abdominalplatten so kurz, wie es die auch nach Hrn. F. Bocourts Zeugniß getreue Abbildung (Archives du Muséum. Paris. X. Taf. 13. Fig. 2a) von dieser letzteren zeigt. Die seitliche Verbindung der Pectoralplatten ist auch ganz so ausgedehnt, wie bei den anderen Arten von *Pentonyx (Pelomedusa)*, daher auch der vordere Theil des Sternums gar nicht beweglich. Die Behauptung von Gray (Proceed. Zool. Soc. London. 1863. p. 194), dass *Pentonyx gabonensis* Duméril das Junge von *Sternothaerus derbianus* sei, ist daher jedenfalls nicht begründet. Es dürfte eine eigenthümliche Art sein, welche sich unter den *Pelomedusa* ebenso sehr durch die seitliche Ausdehnung der hinteren Abtheilung des Sternums auszeichnet, wie *St. Adansonii* sich von den anderen *Sternothaerus*-Arten durch die geringe Breite desselben Theils unterscheidet.

Die einheimischen Bezeichnungen für diese Art stimmen mit denen für *Pelomedusa* überein.

Trionychidae. Lippenschildkröten.

Panzer flach, nur von Haut und nicht von Hornschildern bedeckt. Ueberall fünf freibewegliche, durch Schwimmbhäute verbundene Zehen, von denen nur die drei ersten bekrallt sind. Nasenlöcher an dem Ende eines weichen Rüssels. Hornbekleidung der Kiefer durch weiche Lippen verdeckt. Trommelfell versteckt. Rücken- und Brustschild niemals mit einander verwachsen. Die Columella (Steigbügel) geht durch einen geschlossenen Canal, wie bei den Landschildkröten.

In den süßen Gewässern von Asien, Africa und Nordamerica.

Cycloderma, Peters.

Thorax limbo undique molli marginatus; sternum ex ossibus septem formatum utrinque valva femorali cutanea instructum. Rostrum brevissimum. Cranium elongatum valde depressum.

Peters, Reise nach Mossambique. Amphibien.

1844—1850. *Cyclanosteus et Cyclanorbis*, Peters, Mspt.¹⁾

1854. *Cycloderma*, Peters, Bericht d. K. Pr. Akad. d. Wissensch. Berlin. p. 216; 1856. Stannius, Handbuch der Zootomie II. p. 31 u. a. O.

1859. *Heptathyra*, Cope, Proceed. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia p. 294.

1860. *Aspidochelys*, Gray, Proceed. Zoolog. Soc. London p. 6.

Diese Gattung stimmt zwar im Äussern mit *Trionyx* dadurch überein, dass der Schildrand ganz häutig, ohne jede Spur von Randknochen ist, aber die Form und Ausdehnung des Rückenpanzers und die Anwesenheit von zwei seitlichen Klappen zum Schutze für die hinteren Gliedmassen an der Bauchseite nähern sie auch äusserlich mehr der Gattung *Emyda*. Der sehr platte lange Kopf und die einander sehr genäherten, nach vorn und oben gerichteten Augen, so wie die sehr kurze Schnauze unterscheiden sie sogleich von *Emyda* und *Cyclanosteus* (*Cyclanorbis* und *Baikiea*) Gray, welche letztere Gattung auch durch die Entwicklung eines Randnackenschildes der *Emyda* äusserlich sich näher anschliesst.

Der äusseren Abplattung des Kopfes entspricht auch die sehr abgeplattete und langgestreckte Form des Schädels, welcher in diesen Beziehungen eine ähnliche Modification des *Emyda*-Schädels darstellt, wie der der *Chitra* von *Trionyx*. Denn die Bildung der Choanen, des Foramen incisivum, der Orbitae und des Schnauzenthails, so wie die Basis cranii zeigen eine grössere Uebereinstimmung mit *Emyda* (*granosa*), oder mit *Chitra* (*indica*). Der einfache Zwischenkiefer²⁾ ist rudimentär und fast ganz von den

¹⁾ Ich hatte mir anfangs vorgenommen, die Gattung *Cyclanosteus* zu nennen und änderte den Namen später in *Cyclanorbis* um. Da Gray, dem ich privatim eine Mittheilung über die von mir neu entdeckten Amphibien gegeben hatte, aber diesen Namen auf eine Art anwandte, welche mir, wie ich mit Recht vermuthete, gar nicht hierher zu gehören schien (in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1852. p. 135, wiederholt später in den Ann. Mag. Nat. Hist. 1855. XV. p. 69 werden *Cyclanorbis*, und Proc. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 201 dem identischen *Cyclanosteus*, fünf rauhe Sternalplatten zugeschrieben, während dieselbe Art in dem Catalogue of Shield Reptiles 1855. p. 111 als *Cyclanosteus* (*Cyclanorbis*) *Petersii* auf Taf. 29 mit neun rauhen Sternalplatten und einem Nackenrandknochen abgebildet wird), fand ich mich zu einer nochmaligen Aenderung des Namens veranlasst. Wenn Gray sechs Jahre später für die von mir in dem Zambeze entdeckte Art nach einem blossen Schilde einen neuen Gattungsnamen, *Aspidochelys*, aufstellt und dann nur deshalb den ebenfalls fünf Jahre späteren Namen *Heptathyra* Cope vorzieht, weil ich die sieben Hautknochen nicht in der Diagnose der Gattung, sondern der Art erwähnt hatte, so erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, dass ich in die Gattungsdiagnose die sehr eigenthümliche abgeplattete Gestalt des Schädels aufgenommen hatte, welche Eigenthümlichkeit J. E. Gray sogar veranlasste, diese Gattung, anstatt sie naturgemäss mit *Emyda* zusammenzustellen, mit der ihr entfernter stehenden *Chitra indica* in eine Gruppe zu vereinigen. Was die Rauigkeiten des Sternums anbelangt, so bin ich auch jetzt noch der Meinung, dass die Zahl derselben nicht in die Charakteristik der Gattung aufzunehmen sei. Dr. Gray selbst hat in seinen Werken über die Schildkröten zahlreiche Beweise geliefert, dass die Zahl der Sternalrauigkeiten bei einer und derselben Art in verschiedenen Lebensalter verschieden ist. Ja er hat sogar (Suppl. Cat. Shield Rept. 1870. p. 113) ein Brustschild mit vierzehn Platten abgebildet von einem Exemplar, welches er zu derselben Art zieht, die er früher mit neun Platten abgebildet hatte. Nach meiner Ansicht wenigstens ist es nicht angemessen, in die Diagnose einer natürlichen Gattung Merkmale aufzunehmen, welche nach den Arten oder sogar nach den Individuen verschieden, bei ganz jungen Thieren gar nicht vorhanden sind.

²⁾ Ich finde den Zwischenkiefer einfach bei allen Trionychiden und habe dieses auch bereits vor vielen Jahren angegeben (Observationes ad anatomiam Cheloniorum. Berol. 1838. p. 14), während Stannius (Handbuch der Zootomie II. 1856. p. 60) nur der *Chelys* einen einfachen, den Trionychiden dagegen einen doppelten Zwischenkiefer zuschreibt.

Oberkiefern umschlossen. Bei jungen Thieren liegen die Augenhöhlen in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und den Schläfengruben, während sie sich bei zunehmendem Alter immer mehr von den letzteren entfernen. Der ganze Schädel ist aber zu jeder Lebenszeit schlanker und leichter gebaut als bei *Emyda*, mit welcher letzteren die von den westafrikanischen *Cyclanosteus* und *Baikica* Gray viel mehr übereinstimmen. Es ist dieses wieder ein neues Beispiel von der schon so oft hervorgehobenen merkwürdigen Verwandtschaft der Fauna Indiens und des fernerer westlichen Theils des africanischen Continents.

Das Zungenbein besteht aus einem vorderen unpaaren Kiel, einem darunter liegenden platten, hinten gespaltenen Zungenknorpel, drei Paar hinter einander liegenden Mittelstücken und den beiden von dem zweiten und dritten dieser letzteren ausgehenden Bogenpaaren.

Die Halswirbel zeigen im allgemeinen dieselbe Gestalt, wie bei *Emyda*. Der Bogen des Atlas umschliesst die Spitze des Os odontoideum, welches im übrigen die Gestalt eines ziemlich langen Wirbelkörpers ohne Fortsätze hat, wenigstens bei älteren Exemplaren vollständig; von der Mitte der abgerundeten Spitze geht ein Ligament aus, welches in die Mitte des Hinterhaupteckers dort eindringt, wo die drei Gelenktheile desselben zusammenstossen. Die sieben folgenden Halswirbel sind sämmtlich vorn convex, hinten concav; eigenthümlich ist, dass bereits vom dritten an eine Theilung der Gelenkköpfe und Gelenkgruben beginnt, so dass die beiden letzten Halswirbel zwei ganz getrennte Gelenkköpfe und Gelenkgruben haben.

Der erste Rückenwirbel, welcher zwei vordere weit von einander getrennte Gelenkköpfe hat, ist beweglich und trägt ein Paar schlanke Rippen, die zu keiner Zeit eine feste Verbindung mit dem Panzer eingehen, während die folgenden acht Rippenpaare mit dem Hautpanzer verwachsen. Der einzige Lendenwirbel hat jederseits einen kurzen, dornförmigen, von dem Bogen ausgehenden Querfortsatz. Mit den beiden folgenden Kreuzbeinwirbeln verbindet sich jederseits bei alten Thieren ein gabelförmiger Knochen, dessen Stiel durch Bandmasse mit dem Darmbein zusammenhängt, während der darauf folgende erste Schwanzwirbel durch ein plattes sehniges Band mit dem Darmbein zusammenhängt. Bei jungen Thieren, auch von *Emyda (granosa)*, verbindet sich nur der erste Kreuzbeinwirbel durch einen einfachen, am Ende einen Gelenkkopf bildenden Knochen mit dem Darmbein, während die beiden folgenden Wirbel nur durch Bänder mit diesem zusammenhängen. Das Verbindungsstück erhält daher seine hintere Zacke durch spätere Verknöcherung des von dem zweiten Sacralwirbel ausgehenden Bandes. An den Schwanzwirbeln, deren Zahl (bei *C. frenatum*) vierzehn ist, entwickeln sich vom vierten bis dreizehnten Querfortsätze, welche vom fünften an rippenförmige, knorpelige, selbst bei ganz alten Thieren nicht verknöcherte Anhänge tragen. Die letzten Schwanzwirbel sind ganz abgeplattet und entwickeln keine Dornfortsätze.

Das Sternum wird, wie bei *Emyda*, nur aus sieben Knochenstücken zusammengesetzt, indem das Hyosternale zu keiner Lebenszeit von dem Hyposternale durch Naht getrennt ist.

Auch das Schulter- und Beckengerüst, so wie das der Gliedmassen, zeigen die grösste Uebereinstimmung mit *Emyda*. Die Scapula befestigt sich an das im allgemeinen x-förmige Nackenschild, welches so als ein Suprascapulare fungirt. Das Coracoideum, welches eben so lang wie die Scapula und etwas kürzer als sein Clavicularfortsatz ist, bleibt das ganze Leben lang durch Naht getrennt. Es sind neun Handwurzelknochen vorhanden und die Gliederung der Finger (der erste aus zwei, der zweite und dritte aus drei, der vierte aus fünf, der fünfte aus vier Phalangen gebildet) weicht, wie bei *Emyda*, von der bei den *Trionyx* ab, da die letzteren am vierten und fünften Finger eine Phalanx weniger haben.

Die Rauigkeiten des Bauchschildes, welche anfangs ganz fehlen, haben in der Jugend nur eine geringe Ausdehnung. Das Rückenschild zeigt zehn mittlere Knochen, von denen der vorderste dem Nackenschild entspricht, und acht Paar seitliche, von denen das hinterste Paar in der Mitte zusammenstösst und so, wie bei *Emyda*, noch einen Theil der Schwanzwirbel deckt, während der Panzer bei den *Trionyx* nicht über die Kreuzbeinwirbel hinausragt. Am Bauche finden sich der Zahl der Sternalstücke entsprechend bei den bis jetzt bekannten Arten sieben rauhe Platten, welche mit dem Alter an Grösse zunehmen.

Der Schildrand besteht nach den an frischen Exemplaren gemachten Untersuchungen aus der glatten Epidermis, aus einer darunter liegenden schwarzpigmentirten Schleimschicht und einer verhältnissmässig dünnen Lederhaut. Diese umschliessen eine fibröse Masse, welche unten und oben aus Blättern besteht, welche abwechselnd radiale und concentrische Fasern zeigen, während sich in der Mitte eine aus in verschiedenen Richtungen sich durchkreuzenden Fasern bestehende Markschrift befindet. Muskeln setzen sich nicht an diesen Rand an und die Bewegung desselben wird durch die laxen Haut vermittelt, an die sich von der Schulter und dem Becken entspringende Muskeln ansetzen. Es finden sich, wie ich bereits früher (Bericht d. K. Ak. Wissensch. Berlin. 1854. p. 285) angeführt habe, bei dieser Gattung nur zwei (bei *Trionyx* drei) Paar Moschusdrüsen, von denen das vordere Paar in der Mitte jeder Seite des vorderen weichen Schildrandes, das hintere an der äusseren Seite der Hyposternalia ausmündet.

Der lange Hals kann bis an das Becken zurückgezogen werden durch einen dreischenkelligen Muskel, dessen mittlerer Theil von der ventralen Seite der Sacral- und ersten Schwanzwirbel entspringt, während die seitlichen Schenkel von der 6. und 7. Rippe ausgehen und an das Ende des ersten Zungenbeinbogens sich inseriren. Ein anderer Retractor entspringt von einem Bande von der Mitte des hinteren Randes des Os coracoideum und verbindet sich vor dem Halse mit dem der anderen Seite um an den Unterkiefer zu gehen. Zwei starke Hautmuskeln des Halses entspringen in der Mitte

zwischen den Hypo- und Xiphosternalia. Die vordere Klappe des Bauches hat einen eigenen Schliessmuskel, der von dem Höcker des Oberarms ausgeht.

Das Gehirn ist ausgezeichnet durch die im Verhältniss kleinen Thalami optici, die grossen Hemisphären und im ausgewachsenen Zustande durch die sehr langen dicken Tracti olfactorii.

Die Hornscheiden der Kiefer sind verhältnissmässig schwach, niedrig und am Rande glatt.

Die Zunge ist abgeplattet und ohne bemerkbare zottige Papillen, mit schiefen, nach vorn convergirenden Furchen und, wie gewöhnlich, ist ihr äusserer Rand durch eine tiefe Furche abgesetzt. Der Gaumen ist flach. Die Speiseröhre ist dickwandig, muskulös, mit starken Längsfalten der Schleimhaut versehen; sie hat bei einem Exemplar von 90 Centimeter Schildlänge eine Länge von 13 und eine Dicke von $2\frac{1}{2}$ Centimeter. Der Magen ist 10 Centimeter lang, hufeisenartig gekrümmt und unterscheidet sich durch seine dickeren Wandungen von dem Dünndarm, dessen Grenze inwendig durch eine ringförmige Pförtnerhervorragung bestimmt ist. Der Darm hat eine Länge von 147 Centimeter, von denen 18 auf das nur durch seine dickeren Wandungen ausgezeichnete Rectum kommen. Die Leber liegt ganz auf der rechten Seite, ist 12 Centimeter lang und an der breitesten Stelle $5\frac{1}{2}$ Centimeter breit; an dem Einschnitte des unteren schmalen Randes liegt die sehr grosse Gallenblase; der starke Ductus choledochus ist einfach. Das Pancreas ist dünn und die einzelnen Acini sind platt und lose zusammenhängend. Die Milz ist von ansehnlicher Grösse, 13 Centimeter lang und hat eine sehr unregelmässige Gestalt.

Das Herz ist auffallend breit und kurz, indem die Herzkammer bei dem erwähnten Exemplare eine Breite von $6\frac{1}{2}$ cm hat und dabei nur 3 Centimeter lang ist; die rechte Vorkammer ist grösser und viel dünnhäutiger als die linke.

Was den Kehlkopf anbelangt, so erscheint der Schildknorpel als ein langer, abgeplatteter, nach hinten etwas verengter geschlossener Ring von 2 Centimeter Länge. Es findet sich kein Fortsatz, der als Epiglottis gedeutet werden könnte. Die Cartilago cricoidea ist rudimentär, 4 Millimeter breit, 3 Millimeter lang, in einem Ausschnitte des vorderen Randes der Dorsalseite des Schildknorpels liegend. An denselben schliessen sich die 9 Millimeter langen Cartilagine arytaenoideae an, deren Fläche an der äusseren Seite gebogen und nach vorn gekrümmt ist; von ihrer Dorsalseite gehen zwei Fortsätze aus, ein dünner platter zugespitzter vorderer und ein hinterer knopfförmiger, welcher zum Ansatz des Muskels dient, der die Stimmritze erweitert. An der inneren vorderen Spitze dieser Knorpel findet sich noch ein kleines plattes besonderes Knorpelchen.

Die Trachea hat eine Länge von 17, der linke Bronchus von 31 und der rechte von 30 Centimeter; die Knorpelringe derselben sind vollständig. Die linke Lunge ist etwas kürzer und an ihrem vorderen Ende breiter als die rechte.

Die lappig tubulösen Nieren haben eine Länge von 7 und in der Mitte eine Breite von $3\frac{1}{2}$ Centimeter. Die Harnblase ist langgestreckt. Die Nebennieren und die langgestreckten bohnenförmigen Testikel sind $7\frac{1}{2}$ Centimeter lang. Die Ruthe des Männchens geht jederseits in zwei freie Spitzen aus, wie dieses schon früher (Stannius, Handbuch der Zootomie. Berlin. 1856. II. p. 269) mitgetheilt worden ist.

Cycloderma frenatum, Peters.

Tafel I—III A.

C. labro margine convexo; septo narium utrinque tuberculato; protuberantiis sterni rugosis septem, hyohyosternalibus remotis, entosternali parvo semilunari; supra viride, albo punctatum, capite colloque vittis longitudinalibus, fasciis rostrali interocularique nigris; subtu album vel nigro marmoratum.

Habitatio: Flumen Zambeze.

1854. *Cycloderma frenatum*, Peters, Bericht K. Preuss. Akad. d. Wissensch. Berlin. p. 216; 1856. Stannius, Handbuch der Zootomie II. p. 31. 269 al.

1860. *Aspidochelys Livingstonii*, Gray, Proceed. Zoolog. Soc. London. p. 6 Taf. 22 (Panzer).

Die rüsselförmig vorspringende Nase ist mit ihrem abgestutzten Ende nach vorn und unten gerichtet. Die Nasenscheidewand hat an jeder Seite ein vorspringendes bei *C. Aubryi* fehlendes Knötchen und vor ihrer Mitte eine senkrechte Reihe kleiner Granulationen. Der Seitenrand der hängenden Oberlippe ist flach bogenförmig und zeigt keinen winkligen Vorsprung, wie bei *C. Aubryi*. Die Augen stehen bei ausgewachsenen Exemplaren nur um die Hälfte ihres Durchmessers von einander und reichlich einen Durchmesser von der Schnauzenspitze, bei *C. Aubryi* dagegen um fast einen Augendurchmesser von einander und zwei derselben von der Schnauzenspitze entfernt. Das Trommelfell wird von Haut und Muskeln bedeckt. Die hörnernen Zahnplatten sind niedrig, haben einen glatten schneidenden Rand und auf der Mitte jedes Gaumentheils eine niedrige Längsleiste. Die Zunge ist ringsum angewachsen, glatt und der Quere nach bogenförmig gefaltet. Die schmalen Choanen sind an ihrer äussern Seite mit einer häutigen Längsklappe versehen. Die Oeffnungen der Gehörtuben in der Gaumenhaut bilden jederseits neben der inneren Seite des Gelenkfortsatzes des Quadratbeins eine quere bogenförmige, mit der Convexität nach hinten gerichtete enge Spalte, welche bei ausgewachsenen grossen Exemplaren nur eine Breite von einem Millimeter hat. Die Haut des Kopfes und Halses ist ganz glatt und der langgestreckte Kopf nicht vom langen Halse abgesetzt.

Bei ausgewachsenen Exemplaren und bei denen mittlerer Grösse ist die Körperhaut ganz glatt und bildet um die vordere Hälfte einen dicken wulstigen, hinten unregelmässig gezackten Rand; bei ganz jungen Thieren zeigt die Rückenhaut zahlreiche erhabene granulierte Längslinien. Das Rückenschild ist etwas schmaler bei den Männ-

chen als bei den Weibchen, indem die Breite zur Länge sich bei den letzteren wie 1:1 $\frac{1}{4}$, bei den ersteren ungefähr wie 1:1 $\frac{1}{2}$ verhält. Auch ist das Weibchen dadurch verschieden, dass die Verbindung des Bauchschildes mit dem Rückenschilde etwas kürzer und loser ist als bei dem Männchen; bei dem ersteren ist diese Verbindung kürzer als die Klappen, welche die hinteren Extremitäten schützen, bei dem letzteren ebenso lang wie diese. Der Knochenpanzer ist in so unübertrefflicher Weise von Ford's Meisterhand dargestellt, dass eine genauere Beschreibung überflüssig erscheint. Der Rückenpanzer ist im Vergleich mit dem von *C. Aubryi* convexer, etwas länger und schmaler und am vorderen Rande weniger eingebuchtet. Auffallender sind, wie schon A. Duméril (Archives du Muséum. X. p. 167) angegeben hat, die Verschiedenheiten in den rauhen Platten des Bauchschildes. Die Hyo-hyposternalplatten, welche bei *C. Aubryi* sich so entwickeln, dass sie nahe an einander rücken, bleiben immer kleiner und weit, etwa um die Hälfte ihrer Durchmesser, von einander entfernt; die Episternalplatten behalten immer eine mehr elliptische Gestalt und weichen immer nach hinten auseinander, während sie bei *C. Aubryi* sich allmählig so entwickeln, dass sie mit ihren graden inneren Rändern aneinander stossen; die Entosternalplatte bleibt immer kleiner, halbmondförmig, mit ihrer Concavität nach hinten gerichtet, durch einen grossen Zwischenraum von den Hyo-hyposternalplatten entfernt, während sie bei *C. Aubryi* sehr gross, fast trapezoidal oder pentagonal, vorn abgestumpft, hinten convex und kaum weiter von den Hyo-hyposternalplatten, als diese von einander, entfernt ist; die Xiphosternalplatten endlich sind unregelmässig eiförmig und weichen vorn auseinander, um nur mit ihrer vorderen Spitze an die hintere innere Spitze der Hyo-hyposternalplatten heranzutreten, während sie bei *C. Aubryi* unregelmässig trapezoidal sind und mit ihren inneren graden Rändern der ganzen Länge nach aneinander, mit ihrem vorderen unregelmässig wellenförmigen Rande an den entsprechenden Theil des hinteren Randes der Hyo-hyposternalplatten herantraten.

Bei einem ganz jungen Exemplar mit deutlichem Nabel, dessen Schild eine Länge von 4 $\frac{1}{2}$ Centimeter hat, ist noch gar nichts von den Rücken- und Bauchplatten zu sehen und das innere Skelet durch die Haut zu erkennen. Ein etwas älteres Exemplar dagegen, dessen Schildlänge 9 $\frac{1}{2}$ Centimeter beträgt, hat einen Rückenpanzer von der halben Breite des Schildes, welcher die einzelnen, durch Nähte verbundenen Platten des ausgewachsenen Thieres erkennen lässt; nur die vorderste, dem Nackenschilde entsprechende, steht noch isolirt und in der Entwicklung so zurück, dass man kaum die erste Anlage derselben wahrnehmen kann. Die Bauchseite zeigt die drei paarigen Platten ziemlich entwickelt, die des Entosternale dagegen ist noch nicht erkennbar, während sie bei einem Exemplar von 15 Centimeter Länge flacher als die anderen wahrnehmbar ist.

Der Schwanz ist sehr kurz, ragt auch bei den Männchen nicht über den hinteren Rand des Rückenschildes hinaus und ist oben an der Spitze mit einer nagelähnlichen Platte versehen. Die kräftigen Gliedmassen sind wie gewöhnlich mit drei starken

spitzen und wenig gekrümmten Krallen versehen. Auf der Oberseite der Fingerhaut bemerkt man vier bis fünf, bei *C. Aubryi* sechs bis sieben, halbmondförmige scharfrandige Hautfalten, eine dergleichen auf der Handwurzel nach der Ulnarseite hin und eine unter dem Hacken hinter der Basis der fünften Zehe.

Der Schädel ist im Vergleich zu dem von *C. Aubryi* leichter gebaut. Auffallende Verschiedenheiten liegen in der Kürze der Schnauze, der schmalen Interorbitalgegend und der grösseren Länge und ausgesprochener dreieckigen Form des Cavum tympani. Die Interorbitalgegend bei ausgewachsenen Exemplaren ist nur halb so breit, bei *C. Aubryi* eben so breit, wie ein Querdurchmesser, die Schnauze halb so lang, bei *C. Aubryi* eben so lang, wie ein Längsdurchmesser des Auges. Dem entsprechend sind auch die Nasen- und Stirnbeine viel kleiner als bei *C. Aubryi*. Die Choanen liegen viel mehr nach vorn und die Gegend hinter den Choanen ist merklich tiefer als bei *C. Aubryi*. Der äussere Umriss des Cavum tympani ist länger als hoch, bei *C. Aubryi* dagegen höher als lang. Der Schläfenbogen und ebenso der Unterkiefer ist niedriger und zarter gebaut als bei *C. Aubryi*.

Die Farbe der ausgewachsenen Exemplare ist oben dunkelgrün; zwischen den Augen und über der Basis des Rüssels eine schwarze Querbinde, mit welcher letzteren sich eine schwarze von dem Auge ausgehende Binde vereinigt; auf dem Oberkopfe entspringen fünf schwarze Längsbinden, welche auseinanderweichen, um dann parallel neben einander auf dem Nacken zu verlaufen; auf der Mitte des Halses beginnt jederseits auch eine Längsbinde, welche ebenfalls bis zur Insertion des Halses verläuft. Auf dem Kopfe und Halse sieht man viele weisse Punkte; das Rückenschild ist einfarbig grün oder mit schwarzen gebrochenen Binden und zerstreuten weissen Punkten. Die ganze Unterseite ist weiss oder gelblich weiss mit durchscheinenden rothen Gefässen, dort, wo die Knochenplatten durchscheinen, mehr grau.

Bei den jungen Exemplaren sind die dunkeln Binden und weissen Flecke mehr hervortretend, aber die Grundfarbe ist oben grün, unten gelblich weiss, während dieselbe bei jungen Exemplaren von *C. Aubryi* orangeroth ist (s. Monatsbericht der Kgl. Akademie d. Wissensch. zu Berlin. 1876. p. 117. Fig. 1. 2). Ein im Maimonat gefangenes junges Weibchen, dessen Schildlänge 17 cm beträgt, zeigte auf dem Rückenschild ausser vielen weissen Punkten eine unregelmässige grossmaschige schwarze Marmorirung, an der unteren Halsseite viele schwarze Flecken und auf dem Bauchschild zahlreiche weisse Punkte oder Fleckchen und engmaschige dunkle Marmorirung.

Ich lasse die Masse eines alten Männchens, im frischen Zustande gemessen, folgen; wegen des Skelets verweise ich auf die Abbildungen, welche dasselbe von einem etwas kleineren Exemplar genau auf ein Viertel reducirt darstellen.

Totallänge 97 cm; Kopf und Hals zusammen 34 mm; Schwanz 65 mm; vordere Extremität 22 cm; hintere Extremität 28 cm; Länge des Schildes nach der Krümmung

56 cm; Breite am Bauche 33 cm; Körperhöhe 18 cm; Rückenpanzer nach der Krümmung 47 cm lang; derselbe nach der Krümmung 42 cm breit.

Die grössten Exemplare, welche mir vorgekommen sind, hatten ein Gewicht von 13 bis 14 Kilogramm.

Sie schwimmen mit grosser Gewandtheit und bewegen sich auch auf dem trocknen Boden ziemlich schnell fort. Auf weichem Boden graben sie sich mit ihren Vorderextremitäten schnell ein, wobei sie sich zur Erweiterung der Grube auch ihrer Schnauze bedienen.

Am 11. Januar erhielt ich in Tette das ganz junge oben erwähnte Exemplar mit noch deutlichem Nabel. Es ist darnach wahrscheinlich, dass die Jungen im December und Januar aus den Eiern kriechen, die sie an sehr versteckten Orten legen, da es mir niemals gelungen ist, dieselben aufzufinden. In diesen beiden Monaten habe ich auch nur ganz grosse männliche Exemplare aus den Zuflüssen des Zambeze bei Tette erhalten. Später im März und Mai erhielt ich ein paar junge Exemplare aus einem See von Inhalutanda bei Tette, der von dem Zambeze in der trockenen Jahreszeit getrennt wird und Ende Juli wurde mir ein grosses Weibchen gebracht. Nahe der Küste aus dem Licuare, einem Zufluss des Zambeze erhielt ich im Märzmonat ein grösseres männliches und zwei junge Exemplare derselben Art.

Der einheimische Name dieser Schildkröte ist in Sena, Tette und Quellimane *cassi* oder *ncassi*, in der Umgegend von Boror *pubulu*.

Chelonioidae. Seeschildkröten.

Chelonia, Duméril et Bibron.

1799. *Chelone*, Brongniart, Mém. prés. à l'Institut. I. p. 610 (non Linné).
 1820. *Caretta*, Merrem, Syst. Amphib. p. 12.
 1835. *Chelonia*, Duméril et Bibron, Erpét. gén. II. p. 530.
 1855. *Caretta et Chelonia*, Gray, Catal. Shield Rept. p. 73. 74.
 1862. *Chelone*, Strauch, Chenolog. Stud. p. 59.

Chelonia imbricata, Linné.

1766. *Testudo imbricata*, Linné, Syst. nat. ed. XII. I. p. 350 (e p.)
 1793. *Testudo imbricata*, Schöpfung, Naturg. Schildkröt. Taf. XVIII. A. B.
 1835. *Chelonia imbricata*, Duméril et Bibron, Erp. gén. II. p. 547. Taf. 23. Fig. 2.
 1835. *Caretta bissa*, Rüppell, Neue Wirbelth. Fauna Abyssin. p. 4. Taf. 2.
 1842. *Chelonia imbricata*, Holbrook, North Amer. Herpetology. 2. ed. II. p. 39. Taf. 5.
 1849. *Chelonia imbricata*, Cuvier, Règne animal éd. III. Rept. Taf. 6 Fig. 2.
 1857. *Eretmochelys squamata*, Agassiz, Contribut. Nat. Hist. Un. St. Am. I. p. 382.
 1865. *Chelone imbricata*, Strauch, Vertheil. Schildkr. üb. Erdball. p. 136.
 1872. *Chelonia imbricata*, Gray, Tortoises, Terrapins and Turtles. Taf. 57. 58.
 Peters, Reise nach Mossambique. Amphibien.

Von dieser Art erhielt ich ein junges Exemplar bei der Insel Mossambique und bei Ibo, einer der Querimba-Inseln, im April drei junge Exemplare und Hornschuppen eines grossen Exemplars, welche letzteren ganz glatt sind, während sie bei den ersteren die starken Kiele haben, die Agassiz so genau beschrieben hat. Es befinden sich von diesen in unseren Sammlungen noch zwei Exemplare, von denen aber die näheren Angaben über das Geschlecht verloren gegangen sind. Ich bedaure dieses um so mehr, da beide Exemplare zu derselben Zeit gefangen, nicht sehr verschieden in der Grösse und sonst übereinstimmend sind, aber eine sehr verschiedene Körperbreite haben. Denn das eine Exemplar ist 308 mm lang und 263 mm breit, das andere 27 cm lang und 215 mm breit.

Der Fang dieser Schildkröte, welche an der ganzen Küste von Mossambique vorkommt, ist besonders bei den Cap Delgado-Inseln sehr ergiebig, so dass allein von dort jährlich 7 bis 800 Kilogramm vortrefflicher Schildkrötenschale (*tartaruga*) ausgeführt werden.

Die Eingeborenen nennen diese Schildkröte in Mossambique *ing-áppa*, auf den Cap Delgado-Inseln *ngámba*.

Chelonia mydas, Linné.

1766. *Testudo mydas*, Linné, Syst. nat. ed. XII. L. p. 350.
 1783. *Testudo viridis*, Schneider, Allg. Naturg. Schildkr. p. 299.
 1793. *Testudo mydas*, (Linné) Schöpf, Naturg. Schildkr. Taf. XVII. Fig. 2.
 1833. *Chelonia viridis*, Schlegel, Siebold, Fauna Japonica. Rept. p. 18. Taf. IV. Fig. 4. 5. 6.
 1835. *Chelonia mydas, virgata, maculosa et marmorata*, Duméril et Bibron, l. c. p. 538 sqq.
 1842. *Chelonia mydas*, (Linné) Holbrook, N. Am. Herp. 2. ed. II. p. 25. Taf. 3.
 1843. *Chelonia virgata*, (Schweigger) Cocteau et Bibron, Ramon de la Sagra Hist. de l'Isle de Cuba. Rept. p. 26. Taf. 3.
 1858. *Chelonia viridis, formosa, tenuis et Euchelys macropus*, Girard, Un. Stat. Explor. Exped. p. 453 sqq. Taf. 31.
 1865. *Chelone viridis*, Strauch, Vertheilung d. Schildkr. üb. d. Erdball. p. 141.
 1872. *Chelonia mydas (Mydas viridis)*, Gray, Tortoises, Terrapins and Turtles drawn from life. p. 13. Taf. 59. 60.

Von dieser ihres wohlgeschmeckenden Fleisches wegen so geschätzten Schildkröte erhielt ich verschiedene Male junge und mittelgrosse Exemplare in Mossambique und auf den Querimba-Inseln.

Es ist mir eben so wenig wie Agassiz, Günther und Strauch gelungen, Unterscheidungsmerkmale zwischen den als besondere Arten aufgestellten Exemplaren des atlantischen (*Ch. mydas*) und indischen (*Ch. virgata*) Oceans aufzufinden und bin auch ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die vorerwähnten „Arten“ nur als Varietäten einer und derselben Art zu betrachten sind. Ich glaubte eine Zeit lang, wenn auch nicht in der Form der Kopf- und Körperschilder, doch in der Bildung der äusseren Bedeckung der Gliedmassen, namentlich in der verschiedenen Grösse und Zahl der Schilder und Schildchen Merkmale zu einer hinreichenden Unterscheidung gefunden zu haben. Aber auch diese Bildungen variiren in der Art, dass die Extreme zwar sehr