

Nachtrag.

Collinella zernyi ♀ n. sp.

Im Habitus ähnlich *fuscipennis* Hal.; sehr ähnlich *octisetosa* Becker, doch von dieser verschieden durch das Fehlen von starken Borsten auf dem Schildchen, welche Becker zu der Benennung von *octisetosa* bestimmten. *zernyi* hat auf dem Schildchen nur reichliche feine und kurze Börstchen, die in etwa drei, nach außen konvexen Bogenreihen angeordnet sind und die Schildchenmitte frei lassen; nach hinten zu werden die Börstchen allmählich eine Spur länger. Von *acrosticalis* Becker unterscheidet sich *zernyi* dadurch, daß sie am Schildchenrande nur vier starke Borsten hat, während *acrosticalis* hier sechs starke Borsten hat. — Auf dem Thoraxrücken sieht man wie bei *octisetosa* und *acrosticalis* nur drei starke Akrostikalen, nämlich zwei vorn nebeneinander, zwischen denen drei Reihen Mikrochäten hindurchlaufen, und hinten eine Akrostikale in etwa doppelt so weitem Abstände. Die Arista ist zirka dreimal länger als die Fühler und mäßig lang behaart. Körperlänge 2.5—3 mm.

Herr Dr. Zerny fand 2 ♀♀; sie sind bezettelt mit „Siracusa, Sicil., Zerny, 1.—4. V. 21“.

Die nearktischen *Trionychidae*.

Von

Hofrat F. Siebenrock.

(Eingelaufen am 1. März 1921.)

Durch das Auffinden von jungen Exemplaren des wirklichen *Trionyx ferox* Schneid. bin ich von der Anschauung abgekommen, daß *Trionyx ferox* Schneid. und *Trionyx ferox* Agassiz oder *Trionyx spiniferus agassizii* Baur ein und dieselbe Art sein könne. Die Behauptung von Agassiz, daß *Trionyx spiniferus agassizii* identisch mit *Trionyx ferox* Schneid. sei, wollte mir nicht recht einleuchten, da ja die Beschreibung von *Trionyx ferox* Schneid. ganz anders lautet als diejenige obgenannter Art bei Agassiz. *Trionyx ferox* Schneid. ist doch eine sehr charakteristische Form, die sich von allen anderen Arten unterscheidet und mit keiner jetzt lebenden Art verwechselt werden kann. Gerade die Zeichnung von *Trionyx ferox* Schneid. fällt auf den ersten Blick auf sowohl im jugendlichen Zustande als auch im erwachsenen. Das Gitterwerk bei Jungen, die dunklen Flecke

bei Erwachsenen auf dem Rückenschilde sind speziell für diese Art charakteristisch. Auch das schwarze Plastron ist bei Jungen erwähnenswert. Ebenso ist die Zeichnung auf dem Kopfe verschieden von allen nearktischen *Trionychidae*. Während sich die zwei Linien durch die Augen gleich vor diesen vereinigen und als gerader Strich bis zum Ende des Rüssels gehen, stoßen sie bei den anderen *Trionychidae* weiter entfernt vor den Augen zusammen und bilden erst dann eine gerade Linie. Bei allen anderen *Trionychidae* sind die beiden Linien schwarz eingesäumt, bei *Trionyx ferox* Schneid. aber nicht. Da sind sie sogar schön orangegelb gefärbt ohne schwarze Säume.

Ditmars, Reptile Book, 1907, tab. 27, fig., gab ein gutes Bild von *Trionyx ferox* Schneid. juv., bei dem alle charakteristischen Merkmale zu sehen sind, die diese Art von allen anderen *Trionychidae* unterscheidet. Dagegen glaube ich, daß Ditmars mit dem erwachsenen Exemplare von *Trionyx ferox* Schneid. einen Mißgriff gemacht hat, denn diese Art hat niemals einen so breiten Schildrand, auch nicht im halberwachsenen Zustande, wie ihn Ditmars Figur zeigt. Ebenso fehlt in der Abbildung der vordere Schildsaum, der sehr beachtenswert für diese Art ist.

O. P. Hay, The fossil Turtles of North America, 1908, p. 548, führt von *Trionyx ferox* Schneid. bloß an, daß der Carapax viel mehr verlängert und die Skulptur viel gröber ist als bei *Trionyx spiniferus* Lesueur, anstatt eines Wortes die charakteristische Färbung und den eigentümlichen Schildsaum zu erwähnen.

Viel größer ist die Zahl der fossilen *Trionychidae* der nearktischen Region. Man braucht bloß in O. P. Hays Monographie einen Blick zu tun. 8 Gattungen und 65 Arten sind dortselbst aufgeführt. Allerdings sind manche Reste von diesen Arten so fragmentarisch, daß es sehr fraglich erscheint, ob sie aufrecht erhalten werden können. Immer zeigt die stattliche Anzahl von Arten, daß dieselben bedeutend größer gewesen sein müssen als die jetzt lebenden.

1. *Trionyx ferox* Schneid.

Testudo ferox, Schneider, J. G., Naturgesch. Schildkröten, 1783, p. 330; Gmelin, Linné Syst. nat. 1—3, 1788, p. 1039; Schoepff, J. D., Naturgesch. Schildkröten, 1792, p. 102, tab. 19; Latreille, P. A., Hist. Rept., Vol. 1, 1802, p. 165, tab. 1; Daudin, F. M., Hist. Rept., Vol. 2, 1802, p. 69; *T. verrucosa*, Schoepff, J. D., l. c., p. 105; *T. bartrami*, Daudin, F. M., l. c., p. 74. — *Trionyx carinatus*,

Geoffroy, M., Ann. Mus. Paris, Vol. 14, 1809, p. 14, tab. 4; *Tr. georgicus*, Geoffroy, M., l. c., p. 17; *Tr. ferrox*, Schweigger, Prodr. Chelon., 1814, p. 285; *Tr. brongniarti*, Schweigger, l. c., p. 288; *Tr. ferrox*, part., Leconte, Ann. Lyc. Nat. Hist. N. York, Vol. 3, 1830, p. 93; Holbrook, N. Amer. Herp., Vol. 2, 1842, p. 11, tab. 1; Gray, J. E., Syn. Rept., 1831, p. 45; Gray, J. E., Cat. Tort., 1844, p. 49 et Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1855, p. 68; Strauch, A., Chelon. Stud., 1862, p. 173 et Vertheil. Schildkröt., 1865, p. 122; Boulenger, G. A., Cat. Chelon., 1889, p. 259; Gadow, H., Cambridge nat. Hist., Vol. 8, Amph. and Rept., 1901, p. 408, Fig. 92; Ditmars, R. L., Reptile Book, 1907, p. 74, tab. 26, unten; Siebenrock, F., Syn. Schildkröten, Zool. Jahrb., Suppl. 10, Heft 3, 1909, p. 603; *Tr. bartrami*, Leconte, l. c., p. 96. — *Gymnopus spiniferus*, part., Duméril et Bibron, Erpét. gen., Vol. 2, 1835, p. 477; Wied, M., Nova Acta Ac. Leop. Carol., Vol. 32, I, 1865, p. 48. — *Platypeltis ferrox*, Gray, J. E., Proc. zool. Soc. London, 1869, p. 214; Baur, G., Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 31, 1893, p. 220; Loennberg, E., Proc. U. S. nation. Mus., Vol. 17, 1894, p. 317. — *Platypeltis ferrox*, part., Gray, J. E., Proc. zool. Soc. London, 1873, p. 58. — *Aspidonectes ferrox*, Baur, G., Amer. Naturalist, Vol. 22, 1888, p. 1121.

Rückenschild (Haut) glatt; eine Reihe Tuberkeln auf dem Nuchalrande, an die sich beiderseits ein auf- und rückwärts geschlagener Hautsaum, ähnlich wie bei *Trionyx sinensis* Wieg., anschließt, der bis zur Inguinalgegend zurückreicht. Die Randtuberkeln sind liegend, mit der stumpfen Spitze nach hinten gerichtet. Hinter dieser Reihe folgt noch eine Gruppe von stumpfen Tuberkeln, die in der Mitte halbmondförmig angeordnet sind.

Epiplastra weit voneinander getrennt, vorn kurz; das Entoplastron bildet einen rechten Winkel; hyohypo- und xiphiplastrale Kallositäten entwickelt, bei den Exemplaren noch von der Haut bedeckt. Kopf mäßig groß, etwas größer bei Weibchen als bei Männchen. Schnauze etwas länger als der Querdurchmesser der Augenhöhle. Interorbitalraum kaum halb so breit als der Querdurchmesser der Augenhöhle. Unterkiefersymphyse kürzer als der Querdurchmesser der Augenhöhle.

Rückenschild oben oliven mit dunkleren, unregelmäßigen Flecken, schwarze runde Flecke, Ringe oder Punkte fehlen spurlos; ebenso fehlt ein gelber Saum, der Rückenschild ist bis an den Rand oliven gefärbt. Kopf braun; ein gelber, nicht schwarz gerandeter Streifen zieht beiderseits oberhalb des Ohres durch das Auge; beide Streifen vereinigen sich ober den Augen winkelig und bilden von hier einen

Streifen, der bis zum freien Ende des Rüssels sich fortsetzt. Dadurch bildet sich eine γ -Figur auf der Schnauze, die bei den Männchen viel deutlicher als bei Weibchen sichtbar ist. Oberhalb und unterhalb des Trommelfelles noch einige große gelbe Flecke. Kopf und Hals unten einfach schmutziggelb ohne schwarze Markierung. Extremitäten oben einfach oliven, unten schmutziggelb sowie die ganze Unterseite des Tieres.

Beschreibung junger Exemplare, die sich durch eine viel lebhaftere Färbung als von erwachsenen Exemplaren auszeichnen. Diese sind viel tuberkelreicher als die erwachsenen Tiere, denn die Tuberkeln stehen nicht nur in der Nuchalgegend in mehreren Reihen hintereinander, von denen die halbkugeligen Randtuberkeln am größten sind, sondern auch auf dem seitlichen Schildrande, hinter dem Hautsaume; außerdem noch in der Mitte der Pygalgegend. Der ganze Rückenschild ist mit erhabenen Längslinien besetzt. Der Rückenschild ist licht oder dunkeloliven gefärbt und mit großen braunen Flecken besetzt, deren lichte Zwischenräume ein Gitterwerk bilden. Schildrand gelb, im Leben schön orange gelb eingefärbt. Plastron und Unterseite dunkelgrau bis schwarz, nur der Vorderlappen des Plastrons und der seitliche sowie hintere Schildrand gelb, im Leben orange gelb eingefärbt. Kopf und Hals licht bis dunkeloliven mit gelben, im Leben orange gelben Flecken. Die beiden Seitenstreifen mit der γ -förmigen Figur auf der Schnauze von der gleichen Farbe. Gliedmaßen dunkel mit gelben, bezw. orange gelben Flecken oder Streifen.

Diese Art wurde bisher noch niemals richtig beschrieben und erst einmal von Ditmars, l. c. Taf. 26, unten, naturgetreu abgebildet. Auch die Beschreibung ist vom besagten Autor so ungenau, daß sie unmöglich zur Identifizierung dieser Art führen würde, wäre ihr nicht die photographische Abbildung beigegeben. Dagegen kann die zweite Abbildung, welche Ditmars l. c. Taf. 27, oben gibt, unmöglich von *Trionyx ferox* Schneid., sondern viel eher von *Trionyx spiniferus* Lesueur herrühren, was sowohl aus der Beschaffenheit des vorderen Schildrandes, als auch aus der Färbung des Tieres und dessen Beschreibung hervorgeht. Alle übrigen Autoren mit Ausnahme derjenigen, welche die Originalbeschreibung Pennants wiedergegeben hatten, konfundieren sie mit *Trionyx spiniferus* Lesueur, was aber durchaus nicht aus der Beschreibung, sondern bloß aus den Fundortsangaben dieser Art hervorgeht. Selbst Agassiz l. c. kannte *Trionyx ferox* Schneid. gar nicht, wie aus seiner Beschreibung und den Abbildungen hervorgeht, obwohl Agassiz sehr ausführlich die *Trionychidae* Nord-

amerikas behandelt hat. Seine *Platypeltis ferox* Fitz. ist nicht identisch mit *Trionyx ferox* Schneid., sondern von dieser verschieden, wie Baur, Am. Nat., Vol. 22, 1888, p. 1122, bereits bewiesen hat und für die Agassizsche Art den Namen *Platypeltis agassizii* vorschlug. Ja, sogar Boulenger, Cat. Celon. 1889, p. 259 gab von *Trionyx ferox* Schneid. eine ganz unrichtige Beschreibung, obwohl ihm die Type, allerdings im getrockneten Zustande vorgelegen hatte. Hätte Boulenger die echte *Trionyx ferox* Schneid. gekannt, würde er *Platypeltis ferox* Agassiz nicht unter die Synonymie aufgenommen haben. *Trionyx ferox* Schneid. bildet durch den so charakteristischen vorderen Hautsaum, der nur bei dieser Art unter den nearktischen *Trionychidae* vorhanden ist und durch die ganz aberrante Färbung, besonders in der Jugend, einen selbständigen Formenkreis, während *Platypeltis ferox* Agassiz mit *Trionyx spiniferus* Lesueur zunächst verwandt ist und mit *Trionyx ferox* gar nichts gemein hat.

Die Form des vorderen Schildrandes ist bei den nearktischen *Trionychidae* von besonderem Interesse, weil sie eine Handhabe für die phylogenetische Reihenfolge dieser Arten gibt. Der vordere Schildrand wird bei *Trionyx ferox* Schneid. von einem umgeschlagenen, nach hinten freien Hautsaum eingefasst, der beiderseits bis zur Inguinalgegend ausgedehnt ist. Bloß in der Mitte, d. h. in der Nuchalgegend, besteht derselbe aus einzelnen Tuberkeln, die aber nicht aufrechtstehen und konisch zugespitzt sind, sondern eine mehr horizontale Lage mit dem freien, stumpfen Ende nach hinten gewendet haben. Aus Form und Lage geht deutlich hervor, daß sie aus dem Hautsaume durch Resorption entstanden sind und daher den mittleren Teil desselben bilden. Bei *Trionyx spiniferus* Lesueur, *Trionyx spiniferus agassizii* Baur und *Trionyx emoryi* Agass. ist der ganze vordere Schildrand mit konischen, aufrechtstehenden Tuberkeln besetzt, weshalb sie nichts anderes als den Hautsaum von *Trionyx ferox* Schneid. darstellen. Sie sind bei den Weibchen viel stärker entwickelt als bei den Männchen, so daß sie bei letzteren den Eindruck starker Rückbildung erwecken. Schreitet dieser noch mehr vor als bei den Männchen von *Trionyx spiniferus* Lesueur, so entsteht daraus der glatte vordere Schildrand bei *Trionyx muticus* Lesueur.

Aus dieser Darstellungsweise ergeben sich bei den nearktischen *Trionychidae* drei Gruppen: 1. Vorderer Schildrand mit einem Hautsaume versehen, *Trionyx ferox* Schneid. 2. Vorderer Schildrand mit konischen, aufrechtstehenden Tuberkeln besetzt, *Trionyx spiniferus* Lesueur, *Trionyx spiniferus agassizii* Baur und *Trionyx emoryi* Agass.

3. Vorderer Schildrand glatt, ohne Tuberkeln, *Trionyx muticus* Lesueur. Dieselbe, also parallele Erscheinung findet man bei den asiatischen *Trionyx*-Arten, denn auch hier können die angeführten Formen in der Bildung des vorderen Schildrandes nachgewiesen werden. Ja, es tritt bei diesen sogar ein Stadium mehr auf, weil manche Arten den Hautsaum des vorderen Schildrandes vollständig ungegliedert besitzen, wie dies bei *Trionyx sinensis* Wieg. etc. der Fall ist. Nicht nur phylogenetisch, sondern auch in ontogenetischer Beziehung ist dieser Hautsaum von großem Interesse, denn er zeigt bei *Trionyx euphraticus* Daud. ein verschiedenfaches Verhalten je nach dem Alter des Tieres. Wie von mir, Ann. naturh. Hofmus. Wien, Vol. 27, 1913, p. 218, bereits bemerkt wurde, ist der Hautsaum bei sehr jungen Exemplaren dieser Art vollständig entwickelt und am hinteren, freien Rande vielfach eingekerbt, Fig. 24, er wird im Laufe des Wachstums glattrandig, Taf. XI, obliteriert dann in der Nuchalgegend, Taf. XII, bis er bei ausgewachsenen Individuen gänzlich verschwindet. Somit läuft hier der Hautsaum fast alle Stadien der Entwicklung durch, die sonst bei einer Reihe verschiedener Arten beobachtet werden können.

Über die Ethologie von *Trionyx ferox* Schneid. berichtet Ditmars, Reptile Book, 1907, p. 75: Die Nahrung der weichschaligen Schildkröten ist verschieden. Sie gehörten zu den schlimmsten Feinden der Fische, Frösche und gerade jungen Vögeln. Süßwassermollusken werden in großer Menge verschlungen, besonders von größeren Individuen.

Während des Frühsommers verlassen die Weibchen das Wasser, um einen sandigen Fleck zu suchen, ausgesetzt dem grellen Licht der Sonne. Wenn einmal ein passender Platz gefunden ist, schaufeln sie den Sand weg und graben sich in diesem 3—4 Zoll (8—10 cm) tief ein, bis sie vollständig bedeckt und verborgen sind mit Ausnahme einer kleinen Öffnung, durch welche sie ihre röhrenförmige Schnauze stecken. Hier bleiben sie einige Tage, bis alle Eier abgelegt wurden, gewöhnlich in der Zahl von mehreren Dutzend; wenn sie von der Höhle in einer Weise herauskriechen, daß sie die Eier bedeckt lassen, machen sie den Weg zum Wasser zurück. Die Eier sind weiß und vollkommen rund (sphärisch); die Schalen sind hart und spröde, aber sehr dünn. Der Durchmesser eines Eies von durchschnittlicher Größe ist $1\frac{1}{8}$ Zoll (28 mm) und sieht dem Ei der Schnappschildkröte (*Chelydra serpentina* Linné) sehr ähnlich.

Trionyx ferox Schneid. ist die größte Art unter den nearktischen *Trionychidae*, der Rückenschild erreicht eine Länge von 460 mm und eine Breite von 394 mm.

2. *Trionyx spiniferus* Lesueur.

Trionyx spiniferus, Lesueur, Mém. Mus. Paris, Vol. 15, 1827, p. 258, tab. 6; Hay, O. P., Batr. and Rept. State Indiana, 1892, p. 146; Hurter, Trans. Acad. St. Louis, Vol. 6, 1892, p. 260; Hahn, W. L., Proc. U. S. nation. Mus. Vol. 35, 1908, p. 567; Siebenrock, F., Syn. Schildkröten, zool. Jahrb. Suppl. 10, Heft 3, 1909, p. 604; Thompson, C., 13. Rept. Michigan Acad. Sc. 1911, p. 107, tab. !; *Tr. ferox*, part., Leconte, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, Vol. 3, 1830, p. 93; Holbrook, J. E., N. Amer. Herp., Vol. 2, 1842, p. 11, tab. 1; Gray, J. E., Cat. Tort., 1844, p. 49 und Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1855, p. 68; Strauch, A., Chelon. Stud., 1862, p. 173 und Vertheil. Schildkröten, 1865, p. 122; Ditmars, R. L., Reptile Book, 1907, p. 74, tab. 27, fig. oben. — *Gymnopus spiniferus*, Wied, M., Nova Acta Ac. Leop.-Carol., Vol. 32, I, 1865, p. 48; *G. spiniferus* part., Duméril et Bibron, Erpét. gén., Vol. 2, 1835, p. 477, tab. 22, fig. 1. — *Trionyx ferox*, Schlegel, H., Faun. Japon., 1838, p. 30, tab. 5, fig. 5; Dekay, J. E., New York Faun., Vol. 3, 1842, p. 6, tab. 6, fig. 11; Müller, L., Blätt. Aquar.-Terr.-Kunde, Vol. 10, 1899, p. 278, tab. 10; Schnee, Zeitschr. Naturw., Vol. 72, 1899, p. 197. — *Tyrse argus*, Gray, J. E., Cat. Tort., 1844, p. 48 und Knowsley Menag., 1846, tab. ! — *Trionyx argus*, Gray, J. E., Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1855, p. 68. — *Aspidonectes spinifer*, Agassiz, L., Contr. nat. Hist. U. S., Vol. 1, 1857, p. 403, tab. 6, fig. 1 u. 2; Garman, H., Bull. Illinois Lab. nat. Hist., Vol. 3, 1892, p. 246; McLain, Notes Coll. Rept. Arkansas, 1899, p. 1; Ramsey, Proc. Indiana Acad., 1900, p. 224; Paulmier, F. C., New York State Mus., Bull. 51, 1902, p. 392; Atkinson, D. A., Ann. Carnegie Mus., Vol. 1, 1901—1902, p. 154; Morse, M., Ohio Naturalist, Vol. 1, 1901, p. 127 und Proc. Ohio Acad., Vol. 4, 1904, p. 38; Jordan, D. S., Verteb. Anim. North U. States, 1904, p. 206; Stone, Amer. Naturalist, Vol. 40, 1906, p. 168; Reed, H. D. et Wright, A. H., Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 48, 1909, p. 408; *A. nuchalis*, Agassiz, L., Contr. nat. Hist. U. S., Vol. 1, 1857, p. 406. — *Gymnopus olivaceus*, Wied, M., l. c., p. 55, tab. 5. — *Callinia spinifera*, Gray, J. E., Proc. zool. Soc. London, 1869, p. 222, Suppl. Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1870, p. 109 und Proc. zool. Soc. London, 1873, p. 60, figs. — *Trionyx spinifer*, Boulenger, G. A., Cat. Chelon., 1889, p. 259; Lindholm, W. A., Jahrb. 54, Nassau. Ver., 1901, p. 20; Siebenrock, F., SB. Akad. Wiss. Wien, Vol. 111, 1902, p. 829, Fig. 10; Ditmars, R. L., Reptile Book, 1907, p. 77, tab. 26,

tab. 28. — *Platypeltis spinifer*, Baur, G., Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 31, 1893, p. 220; *Pl. nuchalis*, Baur, G., l. c., p. 220. — *Aspidonectés spiniferus*, Rhoads, Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, 1895, p. 386; *A. ferox*, Coker, R. E., N. Carolina geol. Surv. Bull. 14, 1906, p. 66 — *Amida spinifera*, Hurter, J., Trans. Acad. St. Louis, Vol. 20, 1911, p. 251. — *Trionyx ferox*, Müller, L., Blätt. Aquar.-Terr.-Kunde, Vol. 10, 1899, p. 278, tab. 10; Schnee, Zeitschr. Naturwiss., Vol. 72, 1899, p. 197.

Rückenschild flach, ellipsoid, vorn und hinten gleich breit. Haut des Rückenschildes viel tuberkelreicher als bei *Trionyx ferox* Schneid. Eine Reihe konischer Tuberkeln auf dem Nuchalrande, die senkrecht emporragend spitz endigen. Hinter diesen eine Gruppe mehr oder weniger stark hervortretende Tuberkeln, von denen eine Längsreihe in der Mitte am stärksten ist. Eine gleiche Gruppe befindet sich auf dem Lederschild auch hinter dem Diskus. Letztere können sehr stark entwickelt sein oder auch nahezu fehlen. Dies ist insbesondere bei den Männchen der Fall, wo die Tuberkelbildung überhaupt viel geringer als bei den Weibchen ist. Ja, die Tuberkeln können bei den ersteren auf dem Nuchalrande fast ganz fehlen, so daß ihr völliger Mangel einen sekundären Geschlechtscharakter bildet.

Das Entoplastron stellt einen rechten Winkel dar. Epiplastra in der Mitte weit voneinander getrennt, vorn kurz; Xiphiplastra lang, und schmal, hinten winkelig. Hyohypoplastrale und xiphiplastrale Kallositäten entwickelt, die viel deutlicher sichtbar sind als bei *Trionyx ferox* Schneid.

Kopf bei den Weibchen größer und dicker als bei den Männchen. Schnauze etwas länger als der Querdurchmesser der Augenhöhle.

Rückenschild oben licht- bis dunkeloliv, mit mehr oder weniger zahlreichen intensiv schwarzen kleinen runden Flecken oder Ringen bedeckt. Seiten- und Hinterrand mit einem gelben Saum eingefast, der nach innen von einer schwarzen Linie, gewöhnlich vielfach unterbrochen, begrenzt wird. Dieser gelbe Saum ist hinten am breitesten, er wird nach vorne sukzessive schmaler, bis er in der Leistengegend gewöhnlich ganz aufhört. Kopf lichtoliv, ein gelber, schwarzgerandeter Streifen geht beiderseits oberhalb des Ohres durch das Auge und vereinigt sich mit seinem Gefährten auf der Schnauze. Die Vereinigungsstelle der beiden Streifen ist aber durchaus nicht konstant, wie dies von den meisten Autoren hervorgehoben wird, sondern vielmehr individuell, weshalb sie von mir als Artenmerkmal fallen gelassen wurde. Ganz anders verhalten sich diese Streifen bei *Trionyx ferox*

Schneid., wo sie sich sowohl in der Färbung als auch in der Form von den übrigen nearktischen *Trionychidae* unterscheiden und daher wirklich ein Artenmerkmal bilden. Hals und Gliedmaßen oben oliven, unten gelb und schwarz gefleckt oder marmoriert. Unterseite des Tieres gelb.

Die jungen Individuen unterscheiden sich in der Färbung nicht von den halbwüchsigen und den erwachsenen; höchstens daß eine Reihe schwarzer Flecken auf der Unterseite der Brücke vorhanden ist, die später verschwinden.

Das größte bisher bekannt gewordene Exemplar mißt nach Agassiz 355 mm Schildlänge. Das Weibchen legt ungefähr sechzig Stück Eier, die rund sind und eine dicke, spröde, kalkige Schale haben, unter der eine sehr zähe Membran liegt. Die Eier sind etwas größer als von *Trionyx spiniferus agassizii* Baur und haben 25 mm im Durchmesser. Lesueur berichtet, daß die Weibchen ihre Eier bei New Harmony im April und Mai im Sand längs der Uferbank legen. Er fand in ihnen 50—60 Stück, von denen 20 bereits gelegt waren. Die anderen waren wahrscheinlich die Eier der nächsten Jahreszeit. Die Jungen erscheinen im August. Diese Schildkröte ist als Nahrungsmittel sehr geschätzt.

Trionyx spiniferus Lesueur ist nach Agassiz l. c. gemein vom Lake Champlain und den westlichen Teilen des Staates New York und Pennsylvanien durch Ohio, Indiana, Illinois, Missouri, Michigan, Wisconsin und Iowa bis zum Ursprung des Mississippi und Missouri am Fuße der Rocky Mountains.

3. *Trionyx spiniferus agassizii* Baur.

Platypeltis ferox, Agassiz, L., Contr. nat. Histor. U. S., Vol. 1, 1857, p. 401, tab. 6, fig. 3. — *Aspidonectes asper*, Agassiz, L., l. c., p. 405. — *Platypeltis agassizii*, Baur, G., Amer. Naturalist, Vol. 12, 1888, p. 1121. — *Trionyx ferox*, part., Boulenger, G. A., Cat. Chel., 1889, p. 259. — *Trionyx ferox*, part., Siebenrock, F., Syn. Schildkröten, zool. Jahrb., Suppl. 10, Heft 3, 1909, p. 603; *Tr. agassizii*, Hay, O. P., Batr. and Rept. State Indiana, 1892, p. 144. — *Pelodiscus agassizii*, Baur, G., Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 31, 1893, p. 220. — *Platypeltis asper*, Baur, G., l. c., p. 220. — *Aspidonectes agassizii*, Jordan, D. S., Verteb. Anim. North U. States, 1904, p. 206.

Agassiz führt diese Varietät als *Platypeltis ferox* Fitzinger auf und bemerkt in der Fußnote 1, p. 402 hiezu, daß Holbrooks Figur der tab. 1, Vol. 2, in N. Amer. Herp., 1842 sehr deutlich die längliche

Form des Männchens von dieser Art darstellt. Die genannte Holbrook'sche Figur dürfte sich aber gar nicht auf *Trionyx ferox* Schneid. beziehen, wie aus der Zeichnung des Kopfes zu schließen ist, sondern vielmehr auf *Trionyx spiniferus* Lesueur. Agassiz scheint die echte *Trionyx ferox* Schneid. gar nicht gekannt zu haben. Dies geht sowohl aus seiner Beschreibung p. 401, als auch aus der Abbildung tab. 6, fig. 3, l. c. hervor. Somit war Baur, Amer. Naturalist, Vol. 12, 1888, p. 1121 vollkommen im Rechte, als er erklärte, daß *Platypeltis ferox* Agassiz mit *Testudo ferox* Schneid. nicht identisch sein kann, und für diese Art einen neuen Namen gab.

Trionyx spiniferus agassizii Baur ist sehr nahe zu *Trionyx spiniferus* Lesueur verwandt, von der sie sich bloß in der Färbung unterscheidet und daher von mir nicht als valide Art, sondern bloß als Varietät aufgefaßt wird. Als Merkmale, durch die sie sich von *Trionyx spiniferus* Lesueur unterscheidet, werden von Agassiz l. c. und Hay l. c. angeführt: Zwei oder drei schwarze Linien auf dem Rückenschild einwärts vom gelben Randstreifen anstatt einer schwarzen Linie. Die beiden Augenstreifen vereinigen sich näher den Augen als der Schnauzenspitze anstatt an der Basis des Rüssels miteinander. Die Gliedmaßen sind an der Hand-, bezw. Fußfläche einfach weiß gefärbt anstatt schwarz gefleckt oder marmoriert. Nach meinen Beobachtungen hat bloß das erste Merkmal einen Anspruch auf Berechtigung, nicht die beiden letzteren Merkmale. Es ist allerdings richtig, daß die zwei Augenstreifen bei *Trionyx spiniferus agassizii* Baur sich näher den Augen als der Schnauzenspitze vereinigen, allein das gleiche ist auch bei *Trionyx spiniferus* Lesueur sehr häufig der Fall. Somit hat dieses Merkmal keinen artlichen Charakter. Dasselbe Bewandnis äußert sich bei der Färbung der Innenflächen an den Händen und Füßen, denn auch bei *Trionyx spiniferus agassizii* Baur können Flecken an diesen Stellen auftreten.

Diese Varietät ist in ihrem Vorkommen auf die Südstaaten von Georgien bis West-Louisiana beschränkt, wo sie die typische Form *Trionyx spiniferus* Lesueur vertritt. Das größte Exemplar aus dem Mississippi bei Natchez hatte nach Agassiz eine Schildlänge von 470 mm und eine Breite von 407 mm. *Trionyx spiniferus agassizii* Baur legt nach Hay l. c. ihre Eier, 60 an der Zahl, im Monat Mai am Ufer der Ströme im Sand verborgen. Sie haben eine dicke, glatte, spröde Schale und sind etwas kleiner als jene von *Trionyx spiniferus* Lesueur, aber größer als jene von *Trionyx muticus* Lesueur. Ihr Durchmesser beträgt etwas weniger als 25 mm.

Aspidonectes asper Agassiz wird wohl mit *Trionyx spiniferus agassizii* Baur identisch sein, wie aus der Beschreibung von Agassiz hervorgeht, l. c. p. 406: „in younger specimens of *Aspidonectes asper* there are, as in *Platypeltis ferox*, two or three black lines separating the pale rim of the posterior margin, whilst there is only in *Aspidonectes spinifer*“. Allerdings fügt Agassiz dieser Charakteristik noch bei, daß diese Linien enger beisammen sind und früher als in *Platypeltis ferox* Schneid. verblassen. Letztere Bemerkung dürfte für die Beurteilung der Art belanglos sein und spricht daher durchaus nicht gegen meine Annahme. Auch kommt *Aspidonectes asper* Agassiz im gleichen Verbreitungsgebiet vor wie *Trionyx spiniferus agassizii* Baur. Somit liegt keinerlei Grund vor, die Identität der zwei Formen zu negieren.

Ditmars l. c. gibt in einer Fußnote auf p. 73 seiner Meinung dahin Ausdruck, daß *Trionyx asper* Agassiz und *Trionyx nuchalis* Agassiz zu *Trionyx muticus* Lesueur gehören. Dieser Ansicht muß ich wohl aus mehrfachen Gründen entschiedenst widersprechen, und zwar gilt dies nicht nur für *Trionyx asper* Agassiz, sondern auch für *Trionyx nuchalis* Agassiz, welche letztere Form mit *Trionyx spiniferus* Lesueur als identisch aufzufassen ist.

4. *Trionyx emoryi* Agassiz.

Aspidonectes emoryi, Agassiz, L., Contr. nat. Hist. U. S., Vol. 1, 1857, p. 407, tab. 6, fig. 4. — *Trionyx ferox*, Strauch, A., Vertheil. Schildkröten, 1865, p. 122; *Tr. emoryi*, Boulenger, G. A., Cat. Chelon., 1889, p. 258; Strauch, A., Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg (7), Vol. 38, Nr. 2, 1890, p. 117; Cope, E. D., Proc. Acad. Philadelphia, 1892, p. 334; Ditmars, R. L., Reptile Book, 1907, p. 78, tab. 17 oben; Siebenrock, F., Syn. Schildkröten, zool. Jahrb., Suppl. 10, Heft 3, 1909, p. 604. — ? *Aspidonectes californiana*, Rivers, J. J., Proc. California Acad. (2), Vol. 2, 1889, p. 233. — *Platypeltis emoryi*, Baur, G., Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 31, 1893, p. 220. — *Pelodiscus californianus*, Baur, G., l. c., p. 220.

Rückenschild flach, ausgesprochen ovoid, hinten viel breiter als vorn, wodurch sich diese Art von *Trionyx spiniferus* Lesueur schon auf den ersten Blick ganz bedeutend unterscheidet. Die differente Form des Rückenschildes der beiden Arten ist am besten durch die Zusammenstellung der verschiedenen Maße derselben ersichtlich:

	Länge	Breite vorn	mitten	Hinter d. Mitte	hinten
<i>Trionyx spiniferus</i> Les., ♀	300	170	224	220	175
„ <i>emoryi</i> Agass. ♀	292	187	237	245	225

Dieses Merkmal allein wäre genügend, um die Selbständigkeit der beiden Arten konstatieren zu können, wenn nicht noch andere Eigentümlichkeiten beitragen würden, sie zu trennen, wie aus der nachfolgenden Beschreibung zu ersehen ist.

Eine Reihe konischer Tuberkeln auf dem Vorderrande des Rückenschildes vorhanden, die aber nicht bis zur Axillargegend reichen wie bei *Trionyx spiniferus* Lesueur, sondern bloß den mittleren Teil desselben besetzt halten. Sie sind bei den von mir untersuchten Exemplaren nicht kleiner als bei *Trionyx spiniferus* Lesueur, weshalb es nicht verständlich ist, daß Agassiz, l. c., p. 407 von: „the absence of prominent spines along the front margin of the carapace, where a single row of small tubercles is visible“ spricht. Hinter dieser Reihe steht noch eine Gruppe Tuberkeln, die aber nicht mehr so groß und erhaben wie jene sind. Außerdem finden sich kleinere Tuberkeln über die ganze Oberfläche der hinteren Hälfte des Rückenschildes zerstreut, während sie bei *Trionyx spiniferus* Lesueur eine Gruppe in der Nuchalgegend bilden.

Das Entoplastron bildet einen rechten Winkel; Epiplastra in der Mitte voneinander getrennt; Xiphiplastra kurz, hinten abgerundet. Die Form der Xiphiplastra von *Trionyx emoryi* Agassiz steht in derselben Relation zu derjenigen von *Trionyx spiniferus* Lesueur wie die Form derselben von *Trionyx sinensis* Wieg. zu derjenigen von *Trionyx cartilagineus* Bodd. Hyohypoplastrale und xiphiplastrale Kallositäten deutlich sichtbar, letztere viel kleiner als bei *Trionyx spiniferus* Lesueur, was mit der Form der Xiphiplastra zusammenhängt. Schnauze abgestumpft, kaum so lang wie der Querdurchmesser der Augenhöhle.

Rückenschild oben gleichmäßig oliven, bei jungen Exemplaren gefärbt, lichtoliven mit großen, dunklen wolkigen Flecken bei älteren und bei beiden treten die über den hinteren Teil des Rückenschildes zerstreuten Tuberkeln als kleine weißliche Punkte hervor, die für diese Art besonders charakteristisch sind. Schwarze Punkte oder Flecken fehlen vollständig. Der gelbe Saum des hinteren Schildrandes verhält sich ähnlich wie bei *Trionyx spiniferus* Lesueur. Kopf lichtoliven und so wie der Hals und die Gliedmaßen schwarz punktiert. Ein lichter, schwarzgerandeter Streifen seitlich am Kopfe ver-

einigt sich zwischen den Augen mit dem der Gegenseite zu einem großen, triangulären Fleck, der bis an das Ende des Rüssels reicht. Unterseite des Tieres gelb, auch die Gliedmaßen unten ungefleckt.

Das größte Exemplar dieser Art hat nach Agassiz, l. c., p. 408 eine Schildlänge von 12 Zoll = 305 mm und 9·5 Zoll = 240 mm.

Die von Rivers, l. c. als *Aspidonectes californiana* beschriebene neue Art [aus dem Sacramento River?¹⁾] gehört wohl unzweifelhaft zu *Trionyx emoryi* Agassiz, wie der Vergleich der Charakteristiken der beiden Arten ergibt. Die von Rivers beschriebene Öldrüse am Vorderrande des Rückenschildes ist nichts anderes als ein pathologisches Gebilde, das mit der Organisation des Tieres in keinerlei Zusammenhang steht.

5. *Trionyx muticus* Lesueur.

Trionyx muticus, Lesueur, Mém. Mus. Paris, Vol. 15, 1827, p. 263, tab. 7; Leconte, Ann. Lyc. nat. Hist. New York, Vol. 3, 1830, p. 95; Gray, J. E., Syn. Rept., 1831, p. 46; Cat. Tort. 1844, p. 50 und Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1855, p. 69; Holbrook, J. E., N. Amer. Herp., Vol. 2, 1842, p. 19, tab. 2; Strauch, A., Chelon. Stud., 1862, p. 174 und Vertheil. Schildkr., 1865, p. 122; Boulenger, G. A., Cat. Chelon., 1889, p. 260; Hay, O. P., Batr. and Rept. State Indiana, 1892, p. 143; Hurter, J., Trans Acad. St. Louis, Vol. 6, 1892, p. 259; Siebenrock, F., SB. Akad. Wiss. Wien, Vol. 111, 1902, pag. 822, fig. 5 und Syn. Schildkröt., Zool. Jahrb., Suppl. 10, Heft 3, 1909, p. 605; Ditmars, R. L., Reptile Book, 1907, p. 78, tab. 27, fig. — *Gymnopus muticus*, Duméril et Bibron, Erpét. gen., Vol. 2, 1835, p. 145. — *Amyda mutica*, Agassiz, L., Contr. nat. Hist. U. S., Vol. 1, 1857, p. 399, tab. 6, fig. 6 et 7; Gray, J. E., Suppl. Cat. Shield Rept., Vol. 1, 1870, p. 95; Baur, G., Zool. Anz., Vol. 10, 1887, p. 99; Amer. Naturalist, Vol. 22, 1888, p. 1122, und Proc. Amer. phil. Soc., Vol. 31, 1893, p. 220; Garman, H., Bull. Illinois Lab. nat. Hist., Vol. 3, 1892, p. 246; McLain, Notes Coll. Rept. Arkansas, 1899, p. 1; Paulmier, F. C., New York State Mus. Bull. 51, 1902, p. 392; Atkinson, D. A., Ann. Carnegie Mus., Vol. 1, 1901—1902, p. 154; Morse, M., Proc. Ohio Acad., Vol. 4, 1904, p. 138; Hurter, J. et Streckèr, J. K., Trans. Acad. St. Louis, Vol. 18, 1909, p. 21; Hurter, J., eadem, Vol. 20, 1911, p. 249.

¹⁾ Van Denburg stellt fest (Proc. Calif. Acad. Sci. (4) VII, Nr. 2, p. 33—35), daß die fragliche Schildkröte zweifellos aus China stammte und niemals eine *Trionyx* in Californien gefunden wurde. (Mittheilung Prof. Dr. F. Werners.)

Rückenschild flach und oval, keine Spur von einem Rückenkiel längs der Mitte, anstatt dessen oft eine Depression. Stacheln am Vorderrande des Carapax fehlen, noch sind anderswo solche vorhanden. Kopf lang, niedrig und spitz vorn, plötzlich abnehmend vor den Augen. Schnauze etwas länger, Interorbitalraum halb so breit als der Querdurchmesser der Augenhöhle. Nasenlöcher kreisrund ohne Papillen auf der Scheidewand, die breiter ist als bei den anderen nearktischen *Trionychidae*. Die Farbe ist oben bräunlich, oliven oder bläulichgrau. Bei den Jungen sieht man einige dunkelbraune Flecken, die später verschwinden. Es erscheinen dann lichte, wolkige Flecken. Schildrand gelb, hinten am breitesten, gegen die Nuchalgegend am schmalsten. Nach innen durch eine schwarze Linie abgegrenzt. Kopf mit einem weißen Streifen schwarzgerandet vom Auge über dem Ohr und dann absteigend zum Hals. Kopf und Hals unter der Höhe der Kante der Oberlippe weiß, ohne Flecken. Unterfläche auch der Füße weiß, bei älteren Tieren bläulichgrau, aber niemals gefleckt wie *Trionyx spiniferus* Lesueur.

Wohl bei keiner der *Trionychiden*arten sind die Kallositäten so stark entwickelt als bei *Trionyx muticus* Lesueur, denn sie erstrecken sich auf alle Elemente des Plastrons. Es ist ein eigentümlicher Geschlechtsdimorphismus, daß die Kallositäten bei den Männchen bedeutend stärker entwickelt sind als bei den Weibchen, abgesehen davon, daß letztere immer erheblich größer sind als die Männchen. Sehr charakteristisch sind die kleinen Epiplastra mit ihren stark ausgebildeten Kallositäten. Die Epiplastra sind in der Mitte sehr weit voneinander getrennt. Vordere gerade Schenkel nur halb so lang als die hinteren schiefen. Medialer Fortsatz des Hypoplastrons nicht sichtbar; wenigstens steht er über die mediale Krümmung nicht hervor. Xiphiplastra lang und breit, die Kallositäten nehmen das ganze Areale der beiden Knochen ein und stoßen in der Mitte durch eine Naht zusammen. Dieses Plastron hat große Ähnlichkeit mit jenem von *Plastonemus* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1873, p. 278, das sich über die ganze untere Fläche erstreckt.

Die Weibchen haben einen viel kürzeren Schwanz, der niemals bis zum Hinterrande des Rückenschildes reicht. Agassiz und Baur haben die Tatsache beobachtet, daß die Männchen weniger zahlreich sein sollen als die Weibchen. Diese Art verläßt ähnlich wie alle weichschaligen Schildkröten selten das Wasser. Sie lebt wahrscheinlich von Insekten, Fischen, Wasserschnecken und ähnlichen kleinen Tieren. Wenn Kartoffeln in der Nähe des Wassers wachsen, finden die

Schildkröten den Weg zu diesen und fressen die Strünke derselben mit großem Wohlbehagen.

Die Eier sind sphärisch, ungefähr 2 cm im Durchmesser, haben eine dicke, aber gebrechliche kalkige Schale. Sie werden im Sand an den Ufern der Flüsse deponiert, wo die Alten leben. Die Jungen sind flacher und nahezu kreisrund. Diese Art ist gleich den übrigen Weichschildkröten eine große Delikatesse.

Diese Art ist die kleinste von den nearktischen *Trionychidae*, sie verbreitet sich von den Staaten New York und Pennsylvanien westwärts bis zu den Nebenflüssen des Missouri und dem oberen und mittleren Mississippi.

Ornithologische Literatur des früheren Österreich-Ungarn 1919—1921.¹⁾

Von

Dr. V. Tschusi-Schmidhoffen,

Herausgeber des „Ornithologischen Jahrbuches“.

1919.

(Eingelaufen am 5. Oktober 1922.)

- Aquila. Magyar ornithologiai Központ. (Zeitschrift für Ornithologie. Redigiert von Stef. v. Chernel. XXVI). Budapest, 1918 (1919), 8°. 233 pp.; Beil. p. 1—76 und 1—69, mit 1 Taf. und 23 Textabb. (Ung.-deutsch.)
- Becker, K. Zum Vorkommen der Mittel- oder Schnatterente (*Chaulelasmus streperus*) in Niederösterreich als Brutvogel. Ornithol. Jahrb., XXIX, 1918, p. 71. (N.-Ö.)
- Böhm, F. Langes Verweilen von *Bombycilla garrula* in der Bukowina. Ornithol. Jahrb., XXIX, 1918, p. 72. (Bukow.)
- Brandauer, K. Vom neuen Heim (des D.-Ö. ornithol. Institutes u. der Vogelschutzstation Salzburg). Der Waldrapp, I, 1919, Nr. 4, p. 21—23, m. Abb. (Salzb.)
- Büsing, O. Die Felsen[schwalbe]taube (*Riparia rupestris* Scop.) in Tirol. Ornithol. Monatsber., XXVII, 1919, Nr. 9/10, p. 104—105. (Tirol.)

¹⁾ Vgl. diese „Verhandlungen“, Bd. LXXI, Jahrg. 1921 (Wien, 1922), p. 39—48.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Siebenrock Friedrich

Artikel/Article: [Die nearktischen Trionychidae. 180-194](#)