

Velat Schmideliana Chemn. (Nerita conoidea)
Velates cfr. *circumcallata* Bayan.

Beide Arten, von denen die erste seit jeher als ein besonders wichtiges Leitfossil des älteren Eocaens gilt, kommen bekanntlich im vicentinischen Eocaen zumeist vergesellschaftet vor. Aus den Nordalpen wird die erstere bereits von Schafhäütl und von Gümbel angeführt, im Osten bei Wien war sie meines Wissens bisher nicht bekannt. Als eine dritte Art, welche ebenfalls nur als eine alteocaene angesehen werden kann, ist eine *Ranina* spec. vom Typus der *Ranina Marestiana Desm.* anzusehen, welche aus dem Eocaenvorkommen von Bruderndorf stammt, und welche schon vor längerer Zeit durch Herrn Baron Foulton in die Sammlung der Anstalt gekommen ist.

Noch soll erwähnt sein, dass unter den im grossen Schotterbruche am Holingstein aquirirten Steinkernen ein kleiner, wohlerhaltener Nautilus, ein Exemplar einer *Solenomya* und neben den zahlreichen grossen und mittelgrossen Lucinen auch eine *Lucina* aus der Formverwandtschaft der *Lucina columbella* sich befand.

R. Hoernes: Neue Schildkrötenreste aus steierischen Tertiärablagerungen.

I. *Trionyx Hilberii* nov. form. aus dem Untermiocän von Wies.

Wenn ich die sogleich zu schildernde Form als neu bezeichne und damit die bereits aus dem mittelsteirischen Untermiocän in grösserer Zahl bekannten *Trionyx*-Formen (*Tr. styriacus* Peters, *Tr. septemcostatus* R. Hoern., *Tr. Petersi* R. Hoern.) um eine weitere vermehre, so geschieht es nicht in der Meinung, als ob es sich in allen diesen Fällen um den gegenwärtig lebenden Arten der Gattung *Trionyx* gleichwerthige Typen handle: ich bin im Gegentheile überzeugt, dass manche der mit einem besonderen Namen ausgezeichneten Formen sich bei Vorhandensein eines ausreichenden Untersuchungs- und Vergleichsmateriales bloß als Variationen herausstellen werden, denen vielleicht sogar in manchen Fällen nur eine individuelle Bedeutung zukommen mag. Bei unvollständigem Materiale aber ist es schwer, hierüber ein Urtheil zu fällen und vorläufig wohl am besten, die vorhandenen „Formen“ so gut als möglich zu schildern und auf die vorhandenen Unterschiede aufmerksam zu machen. Dass überhaupt die Zahl der tertiären *Trionyx*-Formen mit der Zeit eine Reduction erfahren wird, scheint demjenigen kaum zweifelhaft, welcher berücksichtigt, auf welch' untergeordnete Merkmale so manche „Arten“ gegründet sind. Individuelle Variationen und insbesondere wohl auch Altersunterschiede mögen vielfach zur Aufstellung verschiedener „Arten“ veranlasst haben, welche bei Untersuchung umfassenderen Materiales wieder zusammengezogen werden dürften.

Trionyx Hilberii liegt mir in einem wohlerhaltenen Rückenschild vor, welches das geologische Institut der Universität Graz dem Herrn Director der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Josef Rochlitzer, verdankt. Dieses Rückenschild ist sehr

flach, 26·8 Centimeter lang und 26·5 Centimeter breit, also fast ebenso lang als breit. Von allen bis nun aus den Hangendmergeln der Flötze von Wies und Eibiswald in ziemlicher Anzahl bekannt gewordenen *Trionyx*-Schildern unterscheidet sich das in Rede stehende dadurch, dass es schon in der Mitte der dritten Costalplatte die oben angeführte, grösste Breite erreicht, während die Spitzen der sich nach aussen stark verbreiternden zweiten Costalplatten eine Distanz von 25 Centimeter aufweisen. Hiedurch entsteht ein ganz anderer Umriss des Schildes wie bei den bis nun bekannten Formen. Während jener Schild, den Peters in v. Hauer's Beiträgen zur Palaeontographie von Oesterreich, 2. Heft, S. 60 beschrieb und Tafel II zur Abbildung brachte, einen ziemlich regelmässigen, nahezu kreisförmigen Umriss besitzt, und seine grösste Breite an der 4. Costalplatte erreicht (29·2 Centimeter bei einer Länge von 29 Centimeter), ist der Schild von *Trionyx Petersi*, welchen ich im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1881, S. 479 beschrieb, mehr oblong gestaltet, da seine Länge 35, seine grösste Breite, gemessen an der fünften Costalplatte, aber nur 30·4 Centimeter beträgt. *Trionyx Hilberi* weicht nun von beiden Typen und ebenso von *Trionyx septemcostatus*, welcher ebenfalls seine grösste Breite in der Gegend der vierten und fünften Costalplatte aufweist, dadurch ab, dass die grösste Breite schon im vorderen Drittel des Schildes erreicht wird, so dass der allgemeine Umriss ein mehr herzförmiger wird. In Bezug auf die Sculptur wäre zu bemerken, dass die Neuralplatten und die grössere Partie der Costalplatten, welche sich an die ersteren anschliesst, jene grubig netzartige Sculptur zeigen, welche bei dem von Peters in den Denkschriften der k. k. Akademie d. Wissensch. Bd. IX beschriebenen und daselbst Taf. IV, Fig. 3 abgebildeten Exemplare des *Trionyx styriacus* auftritt, während das äussere Drittel der Costalplatten eine Sculptur aufweist, die durch die Entwicklung von dem Aussenrande des Schildes parallelen Leisten mehr an *Trionyx Petersi* erinnert. Der besprochene Schild von *Trionyx Hilberi* gehört einem alten Thiere an, denn es ragen keine freien Rippenenden über die eckig ausgebogenen Aussen-Ränder der Costalplatten vor. Es ist dies deshalb bemerkenswerth, weil die aneinander stossenden Ränder der Costalplatten keineswegs mit Unterdrückung der Sculptur aufgeworfen sind, wie es Peters bei Schilderung jenes Exemplares, das er als *Trionyx styriacus* an oben angeführter Stelle in v. Hauer's Beiträgen zur Palaeontographie Oesterreichs beschrieb und zur Abbildung brachte, als ein Altersmerkmal hervorhob.

II. *Testudo Riedli nov. form.* aus dem Oligocän von Trifail.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Bergrathes E. Riedl in Cilli bin ich in die Lage versetzt, einen sehr interessanten, dem dortigen Localmuseum gehörigen Rest zum Gegenstand der Untersuchung machen zu können. Es handelt sich um den Steinkern einer Landschildkröte, welcher etwas flachere Form aufweist, als jener, den Herr Professor Dr. G. Haberlandt im Jahrbuche der k. k.

geologischen Reichsanstalt 1876. pag. 243 u. f. als *Testudo praeceps* beschrieben und daselbst auf Tafel XVI zur Abbildung gebracht hat. Aehnlich wie *Testudo praeceps Haberl.* und andere tertiäre *Testudo*-Arten zeigt unser Steinkern, welcher 20 Centimeter lang, 17·3 Centimeter breit und 9 Centimeter hoch ist, eine sehr interessante Mischung von Eigenthümlichkeiten, welche den Gattungen *Emys* und *Testudo* zukommen. Leider ist gerade der Rücken des Steinkernes beschädigt, so dass über den Umriss der Neuralplatten und den Anschluss der Costalplatten an diese, in Bezug auf welche der von Haberlandt geschilderte Steinkern die interessantesten Verhältnisse beobachten liess, nur wenig gesagt werden kann. Bei *Testudo praeceps* beobachtete Haberlandt, dass die Costalplatten, welche sämmtlich die der Gattung *Testudo* eigenthümliche, abwechselnd keilförmige Gestalt besitzen, bezüglich ihrer Articulation mit den Vertebralplatten insoferne abweichen, als nur die drei ersten Costalplatten dem Typus *Testudo* entsprechen, während die übrigen, wie bei *Emys*, an je zwei Vertebralplatten grenzen. Bei *Testudo Riedli* sind aber die Costalplatten in geringerem Grade abwechselnd keilförmig gestaltet, so dass es von grossem Interesse gewesen wäre, die Beziehungen sämmtlicher Neural- und Costalplatten genau kennen zu lernen, leider zeigt jedoch der Steinkern in Folge der bereits erwähnten Verletzung des Rückens nur die Umrisse der ersten sowie der sechsten bis neunten Neuralplatte. Die letzteren zeigen in ihren Umrissen, sowie im Anschlusse an die Costalplatten den Emydenartigen Typus, welchen *Testudo praeceps* aufweist, noch deutlicher als diese. Die Nuchalplatte sowie die Schwanzplatte sind viel weniger steil gestellt, als dies bei *Testudo praeceps* der Fall ist. Bemerkenswerth erscheinen ferner die niederen Randplatten, da bei *Testudo praeceps Haberl.*, sowie bei *T. Escheri Pict. et Humb.* die Marginalplatten sehr hoch und schmal sind und auch bei *Testudo antiqua Bronn* und anderen fossilen Arten grössere Höhe erreichen als bei der Trifaler Form. Was die letztere besonders auszeichnet, sind die überaus starken Knochenstützen, welche von der ersten und fünften Costalplatte zu dem Hyo- und Hypoplastron gehen und stark entwickelte Sternalkammern bilden, wie solche den Testudiniden der Gegenwart fehlen und auch bei manchen Emyden schwächer entwickelt sind. Diese starke Entwicklung der Knochenstützen geht noch wesentlich über jenes Mass hinaus, welches der Steinkern der *Testudo praeceps* erkennen lässt, bei welcher auch, wie die Abbildung Haberlandt's zeigt, ziemlich stark entwickelte Sternalkammern auftreten. Der Brustbauchschild der *Testudo Riedli* endlich zeichnet sich dadurch aus, dass das rückwärtige Plattenpaar (Xiphiplastron) in ziemlich loser Verbindung mit dem übrigen Schilde stand, so dass es losgelöst und nach innen gerückt erhalten blieb, während die übrigen Stücke des Brustbauchschildes sämmtlich verloren gingen und nur durch die Abformung der Nahtlinien auf dem Steinkern ihre gegenseitige Abgrenzung zur Anschauung gebracht wird. Die Erhaltung der Xiphiplastron gestattete mir erstlich zu constatiren, dass an deren Innenseite keine Spur einer Anheftung des Beckens vorhanden war, wie sie bei der *Pleurodira* stattfindet. Ich bemerke dies, weil die

oben erwähnten Knochenstützen zur Verbindung der ersten und fünften Costalplatte mit Hyo- und Hypoplastron so enorm entwickelt sind und so tiefe Sternalkammern abschnüren, wie dies sonst nur bei Pleurodiren stattfindet, und deshalb die Vermuthung nahe lag, man hätte es mit einer zu dieser gehörigen Form zu thun.

Ich konnte ferner an diesen einzigen erhaltenen Theilen des ganzen Schildes sehen, dass dieser ganz ungewöhnlich dick war, denn die geringste Stärke dieser Xiphiplastrata betrug 0·5 Centimeter, an einigen Stellen aber auch 0·7 Centimeter, ein sehr hoher Betrag im Vergleich mit den oben angegebenen Dimensionen des ganzen Restes. Da der Brustbauchschild in der Regel bedeutend schwächer ist als der Rückenschild, muss dieser sehr stark gewesen sein, und dies mag auch die für Testudiniden ungewöhnliche Entwicklung der inneren Flügel der Hyo- und Hypoplastra und damit der Sternalkammern erklären. Die Loslösung der Xiphiplastrata von dem übrigen Brustbauchschild ist wohl auf eine unvollkommene Verknöcherung der betreffenden Nahtverbindung zu deuten. Bei manchen Testudiniden ist der hintere Lappen des Brustbauchschildes beweglich, so bei den lebenden Formen *T. campanulata* Walb. und *T. pusilla* Shaw., was Wagler veranlasste, für dieselbe die Gattung *Chersus* aufzustellen. Mit diesen lebenden Typen, welche sich durch Beweglichkeit des hinteren Lappens des Brustbauchschildes auszeichnen, ist nahe verwandt die von Gaudry aus den Miocaenablagerungen von Pikermi beschriebene *Testudo marmorum*¹⁾, doch ist bei dieser der bewegliche Theil etwas grösser als bei den lebenden Formen. Es liegt übrigens keine Veranlassung vor, wegen dieser Einrichtung *Testudo marmorum* und *Testudo Riedli* zur Gattung *Chersus* Wagler zu stellen, da derselben, wie es scheint, nicht einmal der Werth einer Untergattung zuerkannt werden kann.

Der Beweglichkeit des hinteren Brustschildlappens misst eine erste Autorität auf dem Gebiete der Schildkrötenkunde, A. Strauch, eine sehr geringe Bedeutung bei. Strauch sagt hierüber: „Was den Namen *Chersus* anbetrifft, so schlug ihn Wagler für diejenigen Arten der Gattung *Testudo* vor, deren hinterer Brustschildlappen beweglich ist, also für *T. Campanulata* Walb. und *pusilla* Shaw., doch kann ich diesen Arten nicht einmal das Recht, eine Untergattung zu bilden, zusprechen, wie es Duméril und Bibron gethan, da, wie ich mich überzeugt habe, diese Beweglichkeit erst im späteren Alter auftritt und in der Jugend völlig fehlt. Ausserdem soll nach der Erpétologie générale bei den Weibchen anderer *Testudo*-Arten, namentlich zur Zeit der Trächtigkeit, eine ähnliche Beweglichkeit des hinteren Brustschildlappens vorkommen, und es kann somit diese Eigenthümlichkeit höchstens als accessorisches Merkmal gebraucht werden.“²⁾ Was nun die letzterwähnte Thatsache anlangt, dass auch bei anderen *Testudo*-Arten die Weibchen gelegentlich eine Beweglichkeit des hinteren Brustschildlappens wahrnehmen lassen, so verweist Strauch in einer

¹⁾ Animaux fossiles et Géologie de l'Attique p. 316, T. 60 F. 1 u. 2.

²⁾ Alexander Strauch: Chelologische Studien, Mém. d. l'Acad. des sciences de St. Petersburg, VII. Sér. T. V. No. 7, 1862, S. 21.

Note auf widersprechende Ansichten er bemerkt: „Diese Angabe (der *Erpétologie générale*), die Gray in seinem *Catalogue of Shield Reptiles* p. 5 bestätigt, widerspricht Agassiz mindestens in Bezug auf *T. polyphemus* Daud. entschieden (cf. *Contributions* II. Appendix“. Jedenfalls haben wir es hier mit einem Merkmal von geringerer Bedeutung zu thun, immerhin ist es von Interesse, bei der oligocänen *Testudo Rielli* eine ähnliche Einrichtung zu finden, wie sie bei einzelnen lebenden *Testudo*-Arten (*T. campanulata* Walb. und *T. pusilla* Shaw.) im späteren Alter gewöhnlich auftritt, wie es scheint aber auch bei anderen Formen der Gattung *Testudo*, wenigstens theilweise (bei trächtigen Weibchen?), sich findet.

Von grosser Bedeutung sind die oben angeführten Eigenthümlichkeiten, durch welche *Testudo Rielli* noch mehr als *Testudo praeceps* Habert. an die Emyden erinnert, so insbesondere die nur in geringem Masse abwechselnd keilförmige Gestaltung der Costalplatten und die enorme Entwicklung der Innenflügel der Hyo- und Hypoplastra, durch welche grosse Sternalkammern gebildet werden, die in gleicher Weise bei lebenden Testudiniden nie auftreten. Es zeigt sonach *Testudo Rielli*, ihrem höheren, oligocänen Alter entsprechend, die Testudiniden-Merkmale noch viel weniger ausgeprägt als die miocäne *Testudo praeceps* Habert., ja man könnte es vielleicht für gewagt halten, sie ohnweiters der Gattung *Testudo* zuzuweisen, da doch die Emyden-Charaktere eigentlich vorherrschen. Ich glaube jedoch, auf die, wenn auch noch nicht vollkommen ausgeprägten Eigenthümlichkeiten des von den Emyden sich abzweigenden jüngeren Typus *Testudo* mehr Gewicht legen zu sollen, da ja im Allgemeinen es am vortheilhaftesten sein wird, bei im Descendenzverhältnis stehenden Gattungen den trennenden Schnitt dort vorzunehmen, wo die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der jüngeren Type hervorzutreten beginnen.

Literatur-Notizen.

Dr. E. v. Mojsisovics. Vorläufige Bemerkungen über die Cephalopoden-Faunen der Himalaya-Trias. Sep. a. d. Sitzungsberichten d. k. Akad. d. Wiss. i. Wien. Mathem. nat. Classe. Bd. CI. Abth. 1, Mai, 1892.

Der Entschluss der Geological Survey of India, das von den verschiedenen Himalaya-Expeditionen aufgesammelte palaontologische Materiale zu dem Zwecke nach Europa zu senden, damit dasselbe von speciellen Fachmännern untersucht werde, darf ohne Zweifel als eine Förderung jener interessanten Studien bezeichnet werden, welche die zoogeographischen Beziehungen verschiedener Faunen zum Gegenstande haben. Einer Einladung des Herrn Professor Suess zufolge, in dessen Händen die Vertheilung der einzelnen Materialien lag, hat nun Herr Oberberggrath v. Mojsisovics die Bearbeitung der Trias Cephalopoden¹⁾ des Himalaya übernommen und die vorliegenden „Bemerkungen“ einer späteren eingehenden Studie zur Orientirung über die hauptsächlichsten, bisher unterscheidbaren, palaontologischen Horizonte vorausgeschickt

¹⁾ Die Untersuchung der übrigen triadischen Fossilreste derselben Localitäten wird durch Herrn Dr. A. Bittner besorgt werden.