

Zur Kenntniss der mittelmiocänen *Trionyx*-Formen Steiermarks.

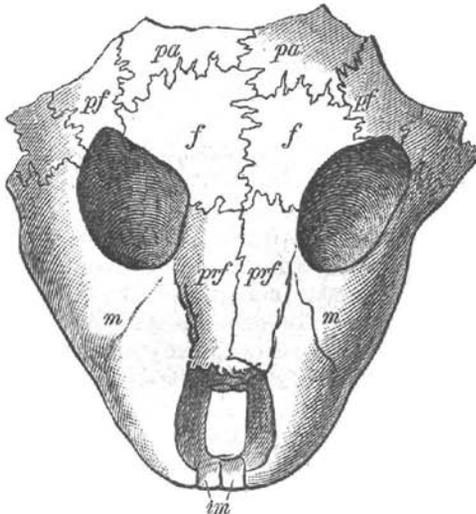
Von R. Hoernes.

Herr Prof. Dr. K. F. Peters hat in Nr. 12 der diesjährigen Verhandlungen eine Mittheilung über „den Schädel von *Trionyx Styriacus*“ veröffentlicht, welche ich durch die nachstehenden Zeilen ergänzen möchte, ehe die Detailbeschreibung dieses für die Kenntniss der miocänen *Trionyx*-Formen so wichtigen Restes in Druck gelegt werden kann.

Herrn Bergdirector V. Radimsky und Herrn Director F. Knaffl dankt die geologische Sammlung der Universität Graz einerseits viel vollständigere, andererseits unvollständigere Reste einer sehr grossen *Trionyx*, als es die von Prof. Peters gegebene Notiz besagt. Prof. Peters spricht von einem „in guten Bruchstücken erhaltenen Rückenschild“ — mir war es jedoch möglich, dasselbe auf der grossen Mergelplatte, die den inneren Abguss des Schildes darstellt, fast vollständig zu restauriren. Das Schild ist von dem sehr gut erhaltenen Hinterende bis zum stark beschädigten Vorder-Rande der Nackenplatte 34 Cm. lang — seine ganze Länge mag über 35 Cm. gemessen haben, die halbe Breite hat Prof. Peters genau mit 15.2 Cm. (gemessen von der Mittellinie bis zum Rande der fünften Costalplatte) angegeben. Dieses Schild ist sonach noch bedeutend grösser, als jenes, welches Peters im zweiten Heft der „Beiträge zur Palaeontographie von Oesterreich“; Tafel II zur Abbildung brachte. Wie dieses gehört es jedoch nicht zu *Trionyx Styriacus*, für welche Form das von Peters in den Denkschriften der k. Akademie d. Wiss., Bd. IX., beschriebene, Tafel IV, Fig. 3 abgebildete Exemplar massgebend ist. Dieses letztere, ebenfalls erwachsene, aber nur in halber Grösse abgebildete, Exemplar zeichnet sich hinsichtlich der Sculptur der Costalplatten dadurch aus, dass die Leisten von einer Platte auf die andere fortsetzen, während bei den erstgenannten Formen, die ich als *Trionyx Petersi* beschreiben werde, die Nahränder mit Unterdrückung der Sculptur ein wenig aufgeworfen sind, wie es *Trionyx Partschii* Fitz. und in noch höherem Grade *Tr. marginatus* Ow. zeigen. Peters hat dies bei Schilderung des von ihm untersuchten Exemplares lediglich als Erscheinung des höheren Alters bezeichnet, doch wohl mit Unrecht, da auch andere, und zwar sehr weitgehende Unterschiede in der Sculptur und selbst in der Anordnung und den Dimensionen der Costalplatten sich finden. Bei *Trionyx Petersi* treten Paralleleisten hervor, während die Sculptur bei *Tr. Styriacus* netzförmig ist. Wichtiger aber als die Differenzen der Sculptur, denen man vielleicht keinen so hohen Werth beilegen könnte, da ja auch an recen ten *Trionyx*-Formen dieselben bei verschieden alten Thieren (wenn auch nicht in so hohem Grade) auftreten, scheinen mir die Unterschiede im Bau der Platten. Peters

sagt bei Aufstellung seines *Trionyx Styriacus*: „Die vordersten Costalplatten haben eine eigenthümliche Form: die erste verschmälert sich stark nach aussen, ihr sehr kurzer freier Rand sieht mehr nach auswärts als nach vorwärts; die zweite dagegen nimmt auf Kosten der ersten im inneren Theile an Breite bedeutend zu.“ — Bei jenem Rückenschild eines *Trionyx*, welche Peters in den „Beiträgen zur Palaeontographie“, Taf. II, abbilden liess, ist deutlich ersichtlich, dass hier die erste Costalplatte nach Aussen an Breite nicht abnimmt, wengleich der betreffende Theil des Schildes nur im inneren Abguss — als Steinkern vorhanden ist. Bei dem mir nun vorliegenden Stück aber ist die erste Costalplatte der linken Seite vollständig erhalten, sie ist sowohl da, wo sie an die Neuralplatte stösst, als auch an der Aussen-seite weitaus breiter als die zweite Costalplatte — ja sie verbreitert sich sogar mässig gegen den Aussenrand und weist daselbst ein recht langes, freies Stück auf. In der Anordnung und den Dimensionen der ersten Costalplatten gleicht daher *Trionyx Petersi* sehr dem *Tr. Partschii Fitz.*, von dem wir leider bis nun nur die drei ersten Costalplatten der rechten Seite kennen. *Tr. Partschii* aber besitzt Netzsculptur an der Oberfläche und über die Costalplatten sehr stark hervortretende Rippen. Auch Theile der Brust-Bauchschilder sind von jenem Exemplare, welches durch die Sorgfalt des Directors F. Knaffl geborgen wurde, erhalten. Ich konnte das Hypo- und Hypo-Plastron der linken Seite fast vollständig zusammensetzen, und fand auch in diesen Stücken beträchtliche Verschiedenheiten gegenüber *Trionyx Styriacus*. Und nun zum Kopf.

Fig. 1. *Trionyx Petersi* von Feisternitz b. Eibiswald.



pa = parietale. prf = praefrontale.
 pf = postfrontale. m = maxillare.
 f = frontale. im = intermaxillare.

beträgt 0·015.“ — Diese Masse finden ihre Erklärung durch den Umstand, dass Prof. Peters den Schädel fast um die Hälfte seiner Länge unterschätzt hat. Von den Occipitalknochen ist nämlich gar nichts vorhanden und auch die Parietalia fehlen vollständig, wie die Skizze des erst

Prof. Peters sagt über denselben: „Der ganze Hinterhauptsrund des Schädeldaches ist leider nicht erhalten, doch lässt sich am Abdruck noch deutlich bestimmen, dass die ganze Länge des Schädels in der Mittellinie von der obliterirten Vereinigung der Seitenwandbeine mit der Hinterhauptschuppe bis zum Schnauzenrande des Oberkiefers 0·0605 beträgt. Die halbe Breite, am vorderen Rande der linken Augenhöhle gemessen, bis an den hier bereits in der Krümmung nach Innen begriffenen Kaurand des Oberkiefers macht genau 0·027 aus. Die grösste Breite des Ausschnittes der Nasenhöhle, 0·007 vom Vorderrande,

durch mich vollständig vom anhaftenden Mergel gereinigten Schädels darthut.

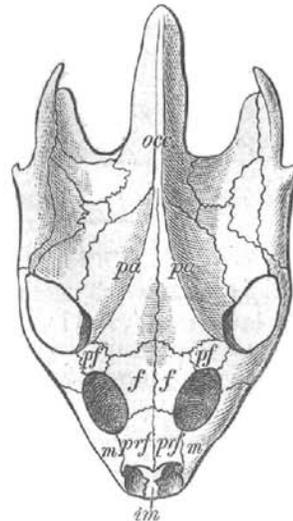
Zur Controle der Thatsache, dass mir hier nur die vordere Hälfte des ganzen Schädels vorliegt, verweise ich auf die in Fig. 2 (nach *Cuvier Ossemens fossiles* Pl. 239, Fig. 6) gegebene Skizze des Schädels des „Ganges-*Trionyx*“, da mir eine Abbildung einer der nordamerikanischen Formen, welche den miocänen *Trionyx*-Arten der Steiermark jedenfalls näher stehen, augenblicklich nicht zugänglich ist.

Wenn nun auch von dem Feisternitzer *Trionyx* nicht der ganze Schädel, sondern nur der Gesichtstheil vorliegt, sowie der vorderste ungemein massive Theil des Unterkiefers, so ist doch dieser erste Rest eines Schädels einer mittelmiocänen *Trionyx*-Form aus den steirischen Braunkohlenbildungen vom höchsten Interesse, und ich glaube recht zu handeln, wenn ich, nachdem die Verschiedenheit des zugehörigen Rückenschildes von *Trionyx Styriacus* mit vollständiger Sicherheit erwiesen ist, die neue Form mit dem Namen jenes Autors belege, der sich hinsichtlich der Palaeontologie der Schildkrötenreste der österreichischen Tertiär-Ablagerungen die grössten Verdienste erworben hat, und dessen letzte Mittheilung in den Schriften der k. k. geol. Reichsanstalt, in welcher so viele und ausgezeichnete Arbeiten von ihm veröffentlicht wurden, eben den in Rede stehenden Rest zum Gegenstand hatte.

Es kommt jedoch in den mittelsteirischen Braunkohlenbildungen neben *Trionyx Petersi* und *Trionyx Styriacus* noch eine dritte *Trionyx* vor, welche ich als *Trionyx septemcostatus* zu beschreiben gedenke. In der geologischen Sammlung der Universität Graz liegt ein von Eibiswald stammendes Exemplar dieser dritten Form, bestehend aus dem recht vollständig erhaltenen 23 Cm. langen, und (ohne die an keiner Costalplatte erhaltenen Rippvorsprünge) 22 Cm. breiten Rückenschilde, an dessen Bauchseite Fragmente des Bauchschildes und der Extremitätsknochen, die sich durch ungewöhnliche Stärke auszeichnen, sichtbar sind. Am Rückenschilde gleichen die Sculptur und die Anordnung der vorderen Neural- und Costalplatten sehr den Verhältnissen, die an *Trionyx Petersi* zu beobachten sind. Die vierte und fünfte Neuralplatte weichen von dem gewöhnlichen Typus der nordamerikanischen *Trionyx*- (*Gymnopus*-) Formen ab, indem schon die vierte parallele Längsseiten zeigt und am Hinterrand asymmetrisch gestaltet ist, was natürlich auch vom Vorderrand der fünften Neuralplatte gilt. Die sechste und siebente Neuralplatte zeigt die normale Gestaltung — jene Elemente aber, welchen bei *Trionyx Styriacus* und *Petersi* die siebente

Fig. 2.

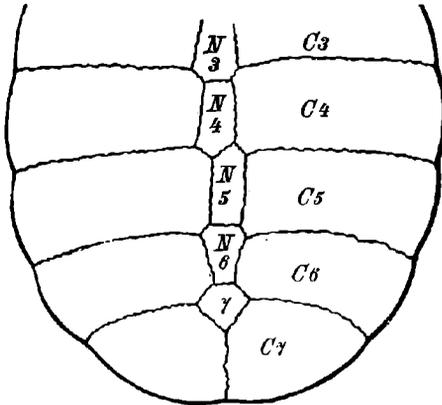
„Tête du *Trionyx* du Gange“
nach Cuvier.



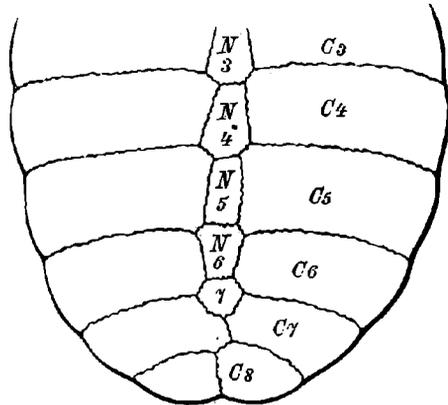
occ = occipitale.

Die Bezeichnung der übrigen
Schädelknochen wie bei Fig. 1.

und achte Costalplatte entspricht, sind jederseits zu einem einzigen Schildstück verwachsen. Die nachstehenden Skizzen zeigen wohl besser als viele Worte die verschiedene Anordnung der Neural- und Costalplatten auf der hinteren Hälfte des Schildes bei *Trionyx Petersi* und *Tr. septemcostatus*.

Fig. 3. *Trionyx septemcostatus*.

N3 bis N7: Neuralplatten.

Fig. 4. *Trionyx Petersi*.

C3 bis C8: Costalplatten.

Die Abweichung in der Gestaltung der vierten und fünften Neuralplatte mag vielleicht nur individuell sein, in dem Verschmelzen der letzten Costalelemente liegt gewiss ein guter Art-Charakter. Auch in der Gestaltung des Brust-Bauchschildes finden sich bedeutende Unterschiede gegenüber den früher erörterten mittelmioänen *Trionyx*-Arten, so dass auch *Tr. septemcostatus* als unzweifelhaft selbstständige Form charakterisirt erscheint.

Wir finden in den Tertiär-Ablagerungen Oesterreich-Ungarns überhaupt folgende *Trionyx*-Formen:

- | | | | |
|--|---------------------|----------------|-----------------|
| 1. <i>Trionyx austriacus</i> Peters vom Mte. Promina (eocän). | | | |
| 2. " <i>sp.</i> von Trifail (untermiocän oder oligocän). | | | |
| 3. " <i>Styriacus</i> Peters | } aus den Schichten | } Mittelmiocän | |
| 4. " <i>Petersi</i> nov. form. | | | } von Eibiswald |
| 5. " <i>septemcostatus</i> nov. form | | | |
| 6. " <i>sp. ind.</i> aus dem Sande von Grund | | | |
| 7. " <i>Partschii</i> Fitz. aus dem Leithakalk | | | |
| 8. " <i>Vindobonensis</i> Peters aus dem Hernalser Tegel (obermiocän). | | | |

Zwar liegen von der sub. 2 angeführten, durch ihr geologisches Alter ungemein interessanten Form recht zahlreiche Reste in verschiedenen Sammlungen (so im Museum der geologischen Reichsanstalt, im k. k. Hof-Mineralien-Cabinet, im Klagenfurter Museum, in der Naturalien-Sammlung des Grazer Mädchen-Lyceum, in der Privatsammlung des Ober-Bergcommissärs Riedl in Cilli u. s. w.), doch handelt es sich stets um Reste, die viel schlechter erhalten sind als die Eibiswalder, so zwar, dass es mir zur Stunde noch unmöglich ist, zu sagen, ob der untersteirische *Trionyx* der Sotzkaschichten dem eocänen *Tr. austriacus* vom Mte. Promina oder den mittelmioänen Formen näher verwandt ist.