## Über zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocäns

von

#### A. Bittner.

(Mit 1 Tafel.)

Die nachstehende Mittheilung bezieht sich auf zwei von mir in den Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Classe, II. Abth., 34. Band, 1875 beschriebene Brachyurenreste der alttertiären Tuffe von San Giovanni Ilarione: auf *Ranina laevifrons* und auf *Periacanthus horridus* m.

Von der ersteren, ursprünglich auf einen nicht zum besten erhaltenen Rest begründeten Art liegt gegenwärtig ein sehr vollständig erhaltener Cephalothorax in der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt, während die Untersuchung eines Bruchstückes der zweiten Art Aufschlüsse gab über die genauere systematische Stellung dieses auffallenden Oxyrhynchen.

#### Ranina laevifrons Bittn.

Tab. I, Fig. 3, 4.

Denkschriften der kaiserl. Akad., 34. Bd., 1875, S. 68, Tab. I, Fig. 4, ferner Denkschriften der kaiserl. Akad., 46. Bd., 1883, S. 302, 305.

Es seien zunächst die Maasse des vollständig erhaltenen Cephalothorax dieser Art (zum Vergleiche mit jenen des in Denkschriften, Bd. 46, S. 300 beschriebenen und Taf. I, Fig. 1, 2 abgebildeten Exemplars von *Ranina Marestiana* König) hier angeführt.

Die grösste Länge des Cephalothorax, bis zur Spitze des Stirnstachels gemessen, beträgt 33 mm, die grösste Breite 27 mm,

die Breite des Vorderrandes (zwischen den Spitzen der innersten, respective vordersten Randzähne gemessen) gegen 20 mm, die Breite des Hinterrandes  $12^{1}/_{2}$  mm, die Breite des Stirnlappens an seiner Basis etwas über 3 mm, die Länge desselben etwa 3 mm, die Breite des von Querleisten freien Raumes am Vorderrande kaum mehr als  $1^{1}/_{2}$  mm, der Abstand zwischen je zwei Querfurchen, respective Querleisten der Oberseite des Cephalothorax ebenso viel, also etwa  $1^{1}/_{2}$  mm; die Anzahl der gezähnten Querleisten beträgt ungefähr 22; die Länge des Vorderseitenrandes (zwischen der Spitze des vordersten und der Basis des hintersten Vorderseitenrandzahnes) 9 mm.

Die Dimensionsverhältnisse sind also bei beiden Arten wesentlich dieselben, mit einziger Ausnahme des sehr auffallenden Unterschiedes in der Breite des von den gezähnelten Querleisten freibleibenden Stirnsaumes, der bei Ranina Marestiana fast doppelt so breit ist als bei R. laevifrons. Ausserdem ist dieser Stirnrandsaum bei R. Marestiana mit Rauhigkeiten besetzt, die gegen vorn allmälig schwächer werden, und der Vorderrand selbst ist glatt, ganzrandig, nicht gezähnelt oder gekerbt, während bei Ranina laevifrons der Randsaum glatt ist. der Rand selbst jedoch scharfe, aber viel feinere Zähnchen trägt, wie sie auf den Leisten des Cephalothorax stehen. Die Untersuchung des hier beschriebenen Cephalothorax bestätigt also die früher gegebene Beschreibung dieser Art vollkommen und man darf, nachdem die Unterschiede gegenüber Ranina Marestiana sich so constant erweisen, wohl annehmen, dass man es in R. laevifrons mit einer wohldifferenzirten Form zu thun habe. Auch der Verlauf des Stirnrandes bei dem diesmal zu beschreibenden Stücke gleicht ganz jenem bei dem erstbeschriebenen Exemplare; vom zweiten Einschnitte wendet er sich gerade nach auswärts, während bei R. Marestiana die bogenförmige Richtung des Gesammtverlaufes beibehalten wird, so dass der erste oder vorderste Seitenzahnlappen bei dieser Art stärker vorgezogen erscheint. Eine weitere constante Differenz liegt in der Breite der durch die innere (stärkere) Orbitalscissur getrennten Vorderrandabschnitte. Bei R. Marestiana liegt diese Scissur genau in der Mitte zwischen einem inneren Abschnitte, der bis zur Mittellinie der Stirn reicht, und einem äusseren, der

durch den äusseren Vorderrandlappen nach aussen begrenzt wird, bei *R. laevifrons* dagegen ist der innere der beiden Abschnitte beträchtlich breiter als der äussere.

Die beiden rückwärtigen Vorderseitenrandzähne bei Ranina Marestiana sind breite Lappen, die auf dem fast ununterbrochenen Randsaume aufsitzen, die entsprechenden Zähne bei R. laevifrons einfache Spitzen mit breiten Randsaumlücken dazwischen, durch welche die Zahnleisten der Oberseite auf den umgeschlagenen Rand der Hepaticalregion ununterbrochen fortsetzen, so dass die Verzierung der umgeschlagenen Hepaticalregion genau dieselbe ist wie jene der Oberseite des Cephalothorax, während im auffallenden Gegensatze hiezu diese umgeschlagene Partie bei R. Marestiana in ihrer Verzierung mehr mit dem breiten Vorderrandsaume übereinstimmt; es sind nicht grobgezähnte Querleisten, sondern mehr oder weniger gerundete, pustelförmige, mit ein oder mehreren feineren Zähnchen besetzte Erhabenheiten vorhanden. Dieselben erstrecken sich bis an den vordersten Rand der Suborbitalpartie, während diese bei R. laevifrons wie der Stirnrand glatt bleibt. Diese Unterschiede sind ausserordentlich auffallende.1 Die Zahnreihen der Oberfläche des Cephalothorax stehen bei Ranina laevifrons ein wenig gedrängter als bei R. Marestiana, in der Zahnbildung selbst scheint kein Unterschied zu bestehen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel mehr, dass *R. laevifrons* eine von den übrigen Arten weit verschiedene Form darstellt. Unter den nordalpinen Eocänarten, mit welchen sich in neuerer Zeit Th. Ebert wieder beschäftigt hat (Jahrb. der königl. preuss. geol. Landesanstalt und Bergakad. für 1886 und 1888) scheint bisher nichts Ähnliches bekannt zu sein. Sowohl *R. Fabri*, als *R. Helli* Schafh. schliessen sich in der Bildung des Stirnrandes enge an *R. Marestiana* an.

Auch die von Brocchi beschriebene Form des Pariser Eocäns, » *Palaeonotopus Barroisi* «, dürfte sich an die *Marestiana*-Gruppe anreihen. Es wurde von mir schon in Denkschriften der kais. Akad., 46. Bd., 1883, S. 300 darauf hingewiesen, dass

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Sie wurden übrigens schon in Denkschriften, 46. Bd., 1883, S. 302 eingehend besprochen.

250

A. Bittner,

dieser *Palaeonotopus* Brocchi's von den eocänen Raninen der *Marestiana* - Gruppe kaum wesentlich verschieden sei, und später hat (l. c. 1886, S. 263) auch Th. Ebert das wieder hervorgehoben und die Gattung *Palaeonotopus* als ungenügend begründet erklärt. Die Aufstellung dieser Gattung für einen zum *Marestiana*-Typus gehörigen Raniniden wäre wohl auch unterblieben, wenn berücksichtigt worden wäre, dass in dem von mir beschriebenen tiefeocänen *Notopus Beyrichii* (48. Bd. der Denkschriften der kaiserl. Akad., 1883, S. 17, Tab. I, Fig. 4; 34. Bd. derselben Denkschriften, 1875, S. 72, Tab. I, Fig. 6) eine Form vorliegt, welche dem lebenden *Notopus* schon recht nahe steht.

#### Periacanthus horridus Bittn.

Tab. I, Fig. 1, 2.

Denkschriften der kaiserl. Akad. der Wissensch., 34. Bd., 1875, S. 77, Tab. II, Fig. 1.

Das schön erhaltene Originalexemplar dieser Art, welches im Besitze der k. k. geol. Reichanstalt ist, wurde in meiner oben citirten Arbeit leider sehr ungenügend abgebildet, so dass ich diesmal die Gelegenheit ergreife, eine richtigere Abbildung dieser merkwürdigen Oxyrhynchen - Form beizufügen. Die Frontalhälfte eines zweiten Exemplars, deren Unterseite blossgelegt werden konnte, gibt erwünschte Aufschlüsse über die genauere systematische Stellung dieser Art. Es zeigt sich zunächst, dass die Begrenzung der Orbitalregion seinerzeit von mir ganz falsch aufgefasst wurde, indem nur die breite zweispitzige Partie nächst den Stirnstacheln nach Analogie mit *Pericera* als Orbita angesehen ward, während sich jetzt herausstellt, dass die Orbita ganz und gar majoiden Charakter besitzt.

Es ist somit die supponirte Orbitalröhre nicht gegen aussen geschlossen, sondern der als oberer Orbitalrand betrachtete Theil des Vorderrandes stellt nur den inneren Abschnitt dieses Supraorbitalrandes dar, während der entsprechende untere Theil der Augenhöhle theilweise vom Basalgliede der äusseren Antennen gebildet wird. Beide Theile bilden einen halbgeschlossenen Hohlraum, aus welchem gegen aussen, respective

seitwärts das Auge selbst frei heraustritt und über den nächstfolgenden kleinen bis zum nächsten grossen Dorne reicht, so dass diese beiden Dorne noch zum Supraorbitalrande gehören und die beiden tiefen Einschnitte zwischen ihnen nichts sind als die Supraorbitalscissuren der Majoiden. Der erwähnte äussere grosse Dorn — oder äussere Supraorbitalzahn — wurde von mir früher als der Hepaticalregion entsprechend aufgefasst, während dieselbe in Wirklichkeit erst nach aussen von demselben folgt.

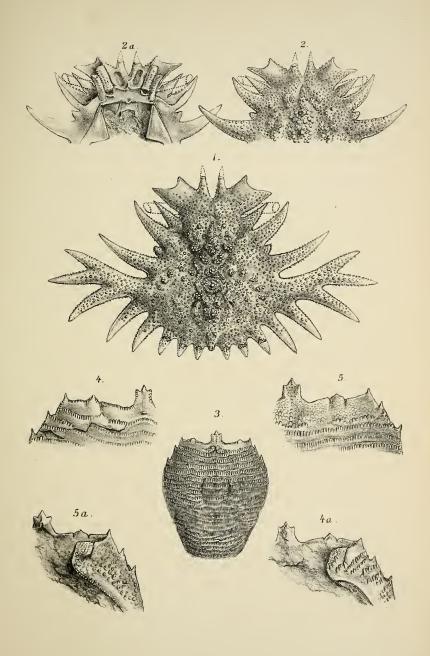
Während die einzelnen Elemente des Supraorbitalrandes sich ganz genau auf jene der Majoiden beziehen lassen, ist das weniger der Fall für die untere Umrandung der Orbita. Dieselbe ist hier von einem scharfen, fast schneidenden Rande eingefasst, der auch an der Unterseite des grossen äusseren Zahnes fast bis zu dessen Spitze verläuft. Der zwischen den beiden Scissuren (ähnlich wie an der Oberseite) liegende Lappen der Majoidea (spec. Maja selbst) ist nicht wie bei diesen ausgebildet, sondern weiter gegen innen geschoben und parallel zur äusseren Antenne verlängert, so dass er diese nach einwärts drängt und auf einen schmalen Raum, entsprechend dem Gehörtuberkel, reducirt. Die äusseren Antennen (resp. die Basilarglieder derselben) sind keineswegs so fest mit ihrer Umgebung verschmolzen, wie bei den recenten Oxyrhynchen, sondern durch deutliche vertiefte Nähte von dieser abgegrenzt, eine alterthümliche Erscheinung, die auch bei Micromaja tuberculata m. constatirt wurde (Denkschriften, 46. Bd., S. 308, Tab. I, Fig. 6). Die Ansätze der inneren Antennen liegen in grossen Gruben an der Basis der beiden Stirndornen. Nach abwärts gerichtete mittlere Frontaldornen und entsprechende Dornen der äusseren Antennen, wie sie bei Maja entwickelt sind, existiren bei Periacanthus nicht, dessen ganze Stirn- und Antennarregion stark von oben her comprimirt und verhältnissmässig sehr dünn erscheint. Der mittlere Fortsatz des Epistoms zwischen die Antennulae ist scharf markirt, auch die übrigen Epistomialränder sind deutlich leistenförmig erhaben. Der Mundrahmen ist gegen vorn stark verbreitert. Die Endostomialleisten und die mittlere Durchbohrung des vorderen Endostomialrandes sind deutlich wahrnehmbar.

252 A. Bittner,

Auf Grund der soeben beschriebenen Bildung der Antennar- und Orbitalregion von Periacanthus kann es keinem Zweifel unterliegen, dass diese eocäne Oxyrhynchenform nicht zu den Parthenopiden, sondern dass sie zu den Majinen gestellt werden muss. Unter diesen fällt sie eben so sicher wieder der eigentlichen Familie der Majidae zu (nach der Classification von E. J. Miers in The journal of The Linnean Society, vol. XIV, 1879). Von den Subfamilien dieser Familie kommt die dritte, jene der Micippinen, wegen ihrer eigenthümlichen Stirnbildung, nicht in Vergleich. Es verbleiben somit die Subfamilien der Majinen und der Schizophryinen, von denen erstere durch schmälere Gesammtform und wohlentwickeltes Rostrum, letztere durch breitere Form und kurzes oder obsoletes Rostrum charakterisirt wird. Nach diesen Kennzeichen müsste Periacanthus unbedingt zu den Schizophryinen, einer kleinen, durch wenige Gattungen repräsentirten Gruppe der Oxyrhynchen gestellt werden.

Demnach wäre die Stellung von Periacanthus im Systeme gegenwärtig eine ziemlich scharf fixirte, wenn auch von einer generischen Übereinstimmung oder auch nur auffallend nahen Verwandtschaft zu einer der Gattungen der Schizophryinen nicht gesprochen werden kann, im Gegentheile gerade im Baue der Antennar- und Ocularregionen zwischen den recenten Gattungen und der fossilen Form recht erhebliche Differenzen existiren, welche ihren Hauptausdruck finden in der unvollkommenen Verwachsung des basalen Antennargliedes mit seiner Umgebung, einem Merkmale, das bekanntlich unter den recenten Oxyrhynchen nicht allzu häufig und bei der Unterfamilie der Majinen sogar nur ausnahmsweise vorkommt, bei den eocänen Majiden aber etwas ganz Gewöhnliches zu sein scheint, nachdem es bereits bei Micromaja und bei Periacanthus constatirt werden konnte. Immerhin ist die genauere Präcisirung der systematischen Stellung dieser Form ein Fortschritt gegenüber der älteren Auffassung, nach welcher ich in derselben einen Eurynome verwandten Parthenopiden erblicken zu können glaubte.

### A. Bittner: Eocaene Brachyuren.



A Swoboda n d.Nat gez.u.lith.

Lith Anst.v.Th.Bannwarth, Wien

Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Classe, Bd. CIV. Abth. I. 1895.

### Tafelerklärung.

- Fig. 1. Periacanthus horridus Bittn. Wiederabbildung des Originals dieser Art, 11/2 mal vergrössert.
- Fig. 2. Dieselbe Art. Ein Bruchstück (Frontalhälfte) derselben. 11/2 mal vergrössert, von oben und (2 a) von der Unterseite, mit vollständig erhaltener Antennar-, Mund- und Augenregion.
- Fig. 3. Ranina laevifrons Bittn. Ein vollständig erhaltener Cephalothorax dieser Art von der Oberseite, in natürlicher Grösse.
- Fig. 4. Dieselbe Art. Linke Hälfte der Stirn- und Augenregion von der Ober- und Unterseite in zweifacher Vergrösserung. Nach dem Original- exemplare dieser Art.
- Fig. 5. Ranina Marestiana König. Rechte Hälfte der Stirn- und Augenregion von oben, linke Hälfte derselben Regionen von unten gesehen; in zweifacher Vergrösserung; zum Vergleiche mit Fig. 4. Nach dem, Denkschriften, 46. Bd., Tab. I, Fig. 1 abgebildeten Stücke.

Sämmtliche Stücke stammen aus den Tuffen von San Giovanni Ilarione und befinden sich im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der

Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 104

Autor(en)/Author(s): Bittner Alexander

Artikel/Article: Über zwei ungenügend bekannte brachyure

Crustaceen des Vicentinischen Eocäns 247-253