

Zu

Palpipes priscus

aus dem

lithographischen Schiefer in Bayern.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. L. Fig. 1—4.

Aus dem lithographischen Schiefer Bayern's macht Graf Münster (Beitr. zur Petrefaktenkunde, I. 1839. S. 84. t. 8. f. 3. 4) auf ein eigenthümliches, an die Spinnen erinnerndes Geschöpf aufmerksam, welches er der Aehnlichkeit mit dem Linnee'schen Geschlechte Phalangium wegen unter Phalangites priscus begreift. Die Abbildung und Beschreibung geben über die Beschaffenheit des Thieres keinen genügenden Aufschluss, was zum Theil auch der Mangelhaftigkeit der zu Grund liegenden Exemplare beizumessen seyn wird. Es sah sich daher später Roth in München (Gelehrte Anzeigen der Bay. Akad. d. Wiss. in München, 4. Febr. 1851. Nr. 20. S. 164), der seinen kühnen wissenschaftlichen Reisen im Orient zum Opfer fiel, veranlasst, die Untersuchungen über dieses Thier wiederaufzunehmen, wobei er sich nicht nur der inzwischen in die paläontologische Sammlung zu München übergegangenen Original-Versteinerungen Münster's, sondern auch noch anderer Exemplare bedienen konnte. Mit diesem grösseren und besseren Material ausgerüstet, glaubte Roth, dass es ihm gelungen sey, deutlich den Umriss von einem den Spinnen ähnlichen Hinterleib, der sich scharf vom Cephalothorax abgrenze, zu erkennen; weshalb er das Thier aus dem Geschlechte Phalangium oder der Afterspinnen in die Abtheilung der wahren Spinnen verlegt, bei denen es sich aber wegen der Unmöglichkeit, die Augen und andere erforderliche Theile zu untersuchen, nicht in die richtige Stelle einfügen lasse. Er beschränkt sich darauf, eine neue Gattung, Palpipes, aufzustellen, von der er zwei Species, P. priscus (Phalangites priscus Münst.) und P. cursor, unterscheidet, die er am ersten noch der

Unterabtheilung der Mygaliden beizählen zu sollen glaubt. Münster hatte auch bereits eine zweite Species Phalangites vermuthet, für die er in seiner Sammlung, wie Roth berichtet, die Benennung *P. multipes* in Anwendung brachte. Da jedoch ihrer nicht weiter gedacht wird, so wird anzunehmen seyn, dass sie mit *P. priscus* zusammenfalle. Aber auch Roth nimmt eine zweite Species an, welcher er 4 von den 10 von ihm untersuchten Exemplaren beilegt. Ihre Bestätigung wird um so mehr abzuwarten seyn, als zur Zeit, wo man sich von ihr überzeugt zu haben glaubte, die wahre Beschaffenheit des Thiers noch gar nicht ermittelt war.

Roth erkannte, dass in *Palpipes* die Taster sich von denen der Spinnen dadurch unterscheiden, dass sie, wie der dem Genus beigelegte Name besagt, vollkommene Füße darstellen, die auch wie die wirklichen Füße mit einem einfachen Nagel oder einer Klaue endigen. Er fand ferner nicht die Tarsen, sondern die Schienen zweigliedrig, und unterschied die Hüfte. Von dem Hinterleib glaubt er zu sehen, dass er in den verschiedenen Exemplaren nicht gleich, sondern bald länger, bald breiter birnförmig, queroval und selbst regelmässig dreieckig geformt sey, was er der Einwirkung des Druckes auf diesen weichen, saftigen Theil zuschreibt.

Von den Exemplaren, worauf diese Angaben beruhen, kenne ich nur eins, und selbst dieses nur aus einer Skizze, mit der Roth seine Beschreibung versehen liess. Dagegen habe ich 8 andere Exemplare untersucht, von denen ich 7 der Mittheilung des Herrn Dr. Krantz in Bonn verdanke und das achte in meinem Besitze sich befindet. An keinem dieser Exemplare habe ich mich von Andeutungen eines Abdomens oder Hinterleibs überzeugen können. Dagegen fand ich an zweien derselben deutliche Ueberreste eines fünften Fusspaares. Bei dem einen Exemplar begrenzen diese Füße einen ovalen Raum, bei dem andern begeben sie sich hinterwärts aus einander. Dieses fünfte Paar Füße gab die Veranlassung zur Annahme eines Abdomens, dessen auffallende Abweichungen in der Form man bei den verschiedenen Exemplaren der ungleichen Wirkung des Druckes auf den weichen Körper zuschrieb. An dem bei Roth abgebildeten Exemplar, welches das beste von denen gewesen seyn wird, die er untersuchen konnte, stehen die beiden Füße des fünften Paar so weit aus einander, dass es nöthig war, die hintere Grenze des vermeintlichen Abdomens zu ergänzen. In dem von mir Taf. L. Fig. 3 abgebildeten Exemplar begrenzt das fünfte Paar Füße wirklich geschlossen einen ovalen Raum, der leicht als Abdomen gedeutet werden könnte, an dem jedoch der feste, nach Art der Füße gegliederte Rand auffallen würde.

Sonach besass *Palpipes* nach meinen Untersuchungen, ausser den fussförmigen Tastern, fünf Paar Füße; an die Möglichkeit eines fünften Paares dachte man nicht, weil man das Thier für eine wirkliche Spinne hielt. Die Spinnen-artigen Thiere haben nur vier Paar Füße, fünf Paar stehen den Krebs-artigen zu, die daher auch Decapoden genannt werden. Unter den

Decapoden wird man noch am ersten an die Krabbe *Leptopus longipes* Latr. (*Egeria* Herbsti Edw. in Cuvier, règne animal ed. Masson, Crustacés, t. 34. f. 1) erinnert, woran sich indess keine Palpenfüsse vorfinden; auch ist das erste Paar Füsse unter allen das schwächste und kürzeste und endigt mit einer kleinen Schere. Die Aehnlichkeit wird eigentlich nur durch die langen, dünnen Füsse bedingt. Schon wegen fünf Paar wirklicher Füsse kann das Thier auch nicht zu den Pycnogoniden (Latreille in Cuvier, règne animal, 1829. IV. p. 276) gehören, mit denen es Bronn (Jahrb. für Mineral., 1861. S. 561) verglichen zu sehen wünscht.

Wir haben also hier wieder ein vorweltliches Geschöpf vor uns, das sich in unsere Systeme, deren Aufstellung nur auf lebenden Formen beruht, nicht einreihen lässt. *Palpipes* würde seine Stelle eher bei den Krebsen als bei den Spinnen einnehmen. Einer Spinne widerstreiten die fussförmigen Taster, fünf Paar Füsse, die ungetheilten und wie die Palpenfüsse nur mit einem Nagel oder einer Klaue versehenen Tarsen, die getheilten Schienen, und, wie es scheint, die ungetheilte Hüfte, die auf eigenthümliche Weise einlenkt. In den Füßen wie in den Palpen ist die zweite Schiene, welche die Tarse aufnimmt, von ungefähr derselben Länge und dabei viel kürzer als die erste Schiene, welche im Vergleich zum Schenkel um so mehr an Länge abnimmt, je weiter hinten der Fuss auftritt; erst im vierten und fünften Fuss sind Schiene und Schenkel ungefähr gleich lang; der fünfte Fuss ist noch kürzer und dünner als die Palpenfüsse. An der Stelle, wo Schiene und Schenkel sich berühren, tritt ein ziemlich langer, fadenförmiger, etwas nach aussen gerichteter Dorn auf, der, wie auch die Skizze bei Roth angiebt, sämtlichen Füßen zustehen wird, von mir aber nicht an allen Füßen aufgefunden werden konnte; an dem zweiten linken, und selbst an dem fünften rechten, wo sein Auftreten der richtigen Deutung des fünften Fusspaars zur Bestätigung dienen könnte, wird er deutlich wahrgenommen.

Es könnte der Einwurf gemacht werden, man habe das Thier verkehrt gehalten und das Abdomen für den Cephalothorax angesehen. In den Spinnen und selbst in gewissen Decapoden ist aber das Abdomen weich und der Cephalothorax hart. Der in *Palpipes* als Cephalothorax gedeutete Theil erinnert unter den Spinnen etwas an den Cephalothorax in *Philodromus* (*Ph. affinis*, Mus. Senckenb., I. 1834. S. 273. t. 17. f. 7), woraus sich indess nicht auf Verwandtschaft schliessen lässt. Wäre dieser Theil in *Palpipes* das Abdomen, so müsste dasselbe von harter und der Cephalothorax von weicher Beschaffenheit gewesen seyn, was nicht denkbar ist. Mit einem Abdomen besteht überhaupt keine Aehnlichkeit. Wenn ich Roth in der Deutung des Abdomens nicht beipflichte, so will ich damit nicht die Möglichkeit in Abrede stellen, dass das Thier ein weiches Abdomen besessen haben könnte, das jedoch erst noch nachzuweisen wäre.

| | I. | | | | | | II. | | | | | | III. | | | | | |
|----------------------|-------|-----------------|------------------|--------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------|
| | Palp. | 1.Fss. | 2.Fss. | 3.Fss. | 4.Fss. | 5.Fss. | Palp. | 1.Fss. | 2.Fss. | 3. Fss. | 4.Fss. | 5.Fss. | Palp. | 1.Fss. | 2. Fss. | 3.Fss. | 4. Fss. | 5.Fss. |
| Hüfte | 1 | 1 | 1+ | 1+ | 1 $\frac{1}{4}$ | ? | 1 | 1 | 1+ | 1+ | 1 $\frac{1}{4}$ | ? | 1 | 1+ | 1+ | 1+ | 1 $\frac{1}{4}$ | ? |
| Schenkel | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ | 3 | 3 | 3+ | 3 | 1 $\frac{1}{2}$ | 3 | 3 | 3 | 3 $\frac{1}{3}$ | 3 | 1+ | 2 $\frac{3}{4}$ | 2 $\frac{3}{4}$ | 2 $\frac{3}{4}$ | 3+ | ? |
| 1. Schiene | 4 | 5 $\frac{1}{4}$ | 4 $\frac{3}{4}$ | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 $\frac{1}{3}$ | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 $\frac{1}{3}$ | 5 | 4 $\frac{1}{2}$ | 4 $\frac{1}{2}$ | 3+ | ? |
| 2. Schiene | 2 | 2 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{1}{2}$ | 2 | 2 | 1 $\frac{1}{3}$ | 1 $\frac{3}{4}$ | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ | 2 | 1 $\frac{3}{4}$ | 1 $\frac{1}{4}$ | 1 $\frac{3}{4}$ | 2 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{1}{4}$ | ? |
| Tarse | 7 | 10+ | 10 $\frac{1}{2}$ | 9 | 7 $\frac{1}{2}$ | ? | 5 $\frac{1}{2}$ | 10 $\frac{1}{2}$ | 10 $\frac{1}{2}$ | 9 $\frac{1}{4}$ | 7 $\frac{1}{2}$ | ? | 5 $\frac{1}{2}$ | 9 | 10 | 8 | 6+ | ? |
| Zusammen . | 16 | 21+ | 22— | 19+ | 17— | 10 | 13 $\frac{3}{4}$ | 22— | 22+ | 19 $\frac{1}{2}$ — | 17— | 7 $\frac{1}{2}$ | 14— | 20 | 20 $\frac{1}{2}$ + | 19— | 16 | ? |

Von den drei Exemplaren, deren Ausmessungen ich in vorstehender Tabelle gebe, ist das erste das Taf. L. Fig. 1 abgebildete der Krantz'schen Sammlung, das zweite in meinem Besitz und Fig. 3 abgebildet, das dritte jenes, von welchem Roth die Ausmessungen in Linien giebt, die ich, um sie mit den anderen vergleichen zu können, auf Millimeter reducirt habe. Das +Zeichen bedeutet, dass etwas mehr, und das —Zeichen, dass etwas weniger als die davorsitzende Zahl ausdrückt anzunehmen ist. Die Tabelle lässt mit Leichtigkeit den Mangel an Uebereinstimmung erkennen, welcher in der absoluten und relativen Länge der Füße und ihrer Theile besteht; zugleich überzeugt man sich aber auch, dass die bestehenden Abweichungen nicht als Kennzeichen für verschiedene Species zu gebrauchen sind.

Das abgebildete Krantz'sche Exemplar Fig. 1 ist überaus deutlich; es liegt auf einer dünnen, mürben Platte, die auf eine festere aufgeleimt ist. Bei ihm fällt die Magerkeit der Füße auf, auch sehen die meisten Tarsen aus als wären sie schwach verbogen oder etwas verkümmert. Ich halte gleichwohl dieses Exemplar für keine andere Species. Fig. 2 habe ich diese schöne Versteinerung bei dreimaliger Vergrößerung dargestellt. An den beiden Füßen des ersten Paares ist das Ende weggebrochen, sie können kaum kürzer gewesen seyn, als die des zweiten Paares. Die folgenden Füße nehmen allmählich an Länge ab, die des dritten Paares waren unmerklich stärker als die davorsitzenden, die des letzten oder fünften Paares sind die kürzesten und dabei auffallend schwach oder dünn. Am dritten Paar scheint der Nagel, mit dem die Tarse endigt, unmerklich grösser zu seyn als an den übrigen Füßen. Ob die auffallend kurze Tarse der Füße des fünften Paares auch mit einem Nagel versehen war, liess sich nicht ermitteln. Des Dornes der an der Einlenkung zwischen Schenkel und Schiene auftritt, ist bereits gedacht; den Palpen scheint er zu fehlen.

Die Hüfte des fünften Fusses scheint ähnliche Länge zu besitzen, wie die der anderen Füße, wobei sie schmaler war. Die Hüfte überhaupt verstärkt sich nach dem inneren Ende

hin und ist schräge ausgeschnitten zur Aufnahme einer Convexität, welche dem Rande des Cephalothorax anzugehören scheint; die Hüfte war alsdann wirklich nur eingliedrig. Das äussere Ende der Hüfte ist entgegengesetzt schräg abgestumpft und dabei eben. Der Schenkel endigt nach der Hüfte hin auf entsprechende Weise. Schenkel und Schiene sind mehr gerade mit einander verbunden, auch scheinen sie fester zusammengehalten zu haben, als die Glieder sonst.

Der Cephalothorax geht nach vorn stumpf oval zu. Er ergiebt 4 Mm. Länge und ebenso viel Breite. Hinten war er offen, und der Mangel an einer Ueberwölbung lässt vermuthen, dass das Thier von unten entblösst ist.

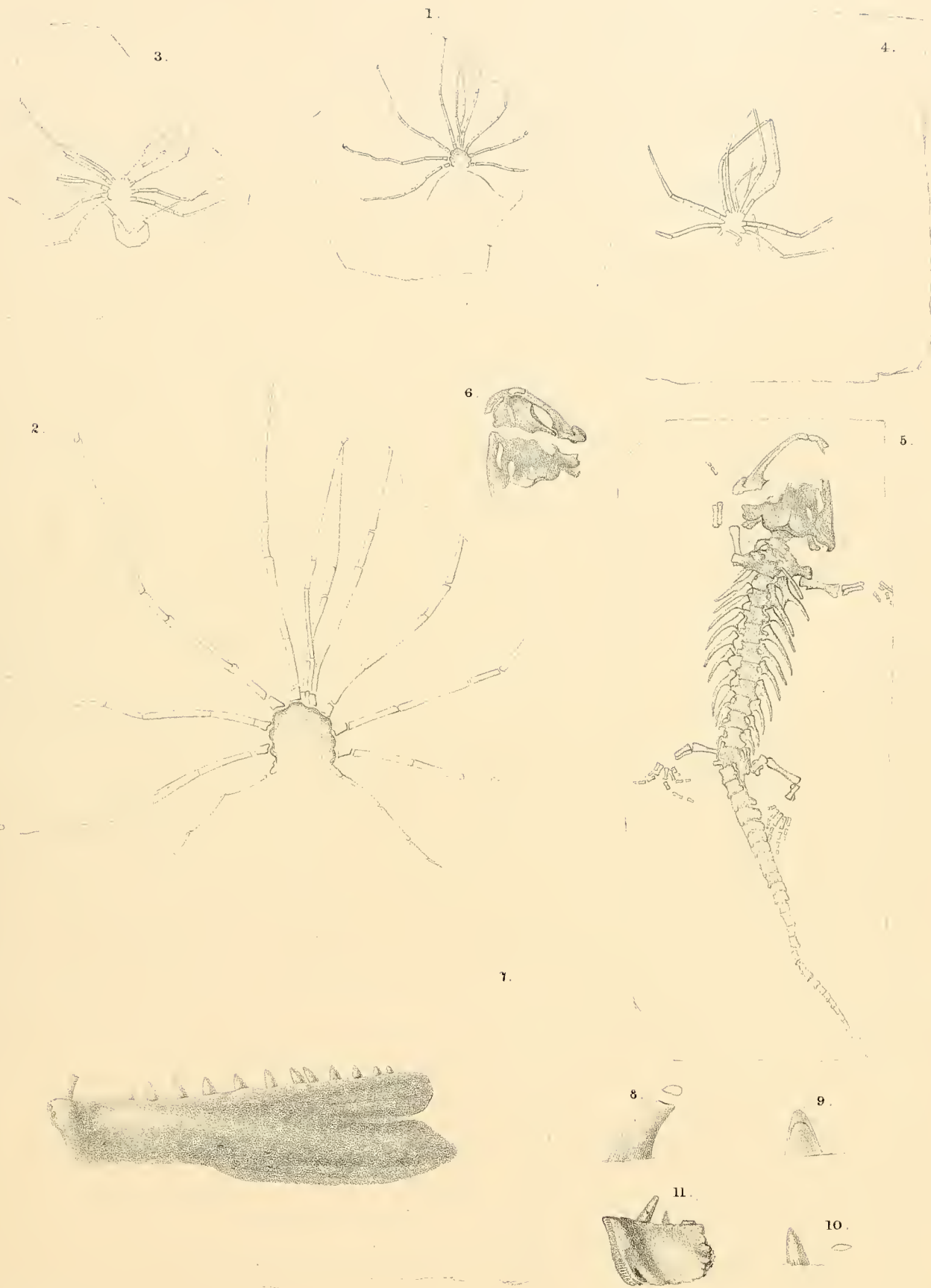
Das Exemplar Fig. 3, welches mir gehört, besitzt die kleinsten Palpen, lässt sich aber nicht von den übrigen trennen. Es ist wie die meisten anderen Exemplare, die ich kenne, etwas stärker als das zuvor beschriebene, auch sind die Tarsen steifer, gerader gerichtet und beschreiben mit dem übrigen Fuss einen schärferen Winkel. Die Palpen liegen weit aus einander und sitzen wie die wirklichen Füsse auf. Auch hier ist der Dorn zwischen Schenkel und Schiene, und zwar am ersten und zweiten linken Fuss sichtbar. Die Füsse des fünften Paares umschliessen einen unregelmässig ovalen Raum, der auch leicht einem Abdomen beigelegt werden könnte. In der hinteren Hälfte dieses Raumes liegt mehr links ein zu einem stumpfen Winkel vereinigt, nach vorn gerichtetes, starkes Borstenpaar, das auch Roth nicht entgangen war; er fand es nicht bei allen von ihm untersuchten Exemplaren, ich nur bei einem unter 8. Da dieses Borstenpaar nur bei der geringeren Zahl von Exemplaren auftritt und selbst ganz vollständigen fehlen kann, so sollte man glauben, dass es nicht zum Thiere gehöre und nur zufällig mit ihm zusammengerathen sey. Auffallend ist es jedoch, dass es immer in derselben Gegend wahrgenommen wird und dieselbe Lage behauptet. Dieses Borstenpaar zeigt Aehnlichkeit mit den Antennen eines Krebses, die ganze Länge misst 0,016. Der ziemlich starke und sich ausspitzende Faden ist schwach nach aussen gebogen. Gliederung konnte ich nicht auffinden. Der Faden scheint auf einem unmerklich stärkern zweigliedrigen Stamm von 0,004 Länge zu sitzen.

Roth hält dieses Gebilde für gegliederte, nach vorn und aussen gerichtete Fortsätze oder Hörner an der Unter- oder Bauchseite des Abdomens und sagt dabei: „Auch bei den vollständigeren Stücken ist die dickere Basis nicht genau in der Mitte des Hinterleibes, sondern bald nach links, bald nach rechts verschoben; ebenso wenig ist die Richtung der Ausläufer bei sonst ziemlich regelmässiger Lage der Füsse übereinstimmend. Auf den ersten Anblick sollte man dasselbe für ein zu einem anderen Individuum gehöriges Fusspaar halten; aber es erscheint doch endlich ein unmittelbarer Zusammenhang beider Ausläufer an der Basis. Wenn es wirklich zum Spinnenleibe gehört, kann es nur sehr verlängerte Spinnenwärzchen darstellen. Die deutliche Gliederung und die Lage auf der Bauchseite des Leibes erlaubt nicht, es für ein Analogon der Rückenfortsätze von Gasteracantha und anderen

bewehrten Spinnen-Gattungen zu erklären. Sehr verlängerte Spinnwärzchen, und zwar auch nur zu zwei (von den vieren), finden sich bei den Vierlungen-Spinnen; zu diesen möchte die fossile Gattung noch am ersten zu stellen seyn.“ — Mit verlängerten Spinnwärzchen kann ich keine Aehnlichkeit finden. Das Thier war keine wirkliche Spinne. Bei der Gegenwart von einem fünften Paar Füße liegt die Vermuthung näher, dass der fragliche Theil, wenn er wirklich dem Thiere gehört, ein Antennen-Paar darstellt.

Von den Krantz'schen Exemplaren ist eins dem meinigen sehr ähnlich. Nur erkennt man daran nichts von einem fünften Fusspaar, und daher auch nichts von der Gegend, welche für das Abdomen gehalten wurde; es fehlt ferner das Borstenpaar, und vom Cephalothorax sind nur Spuren vorhanden; die Füße sonst sind sehr vollständig und deutlich.

Die übrigen Exemplare nehmen verschiedene Lagen ein. Die Füße sind theilweise büschelförmig vereinigt. Eines der deutlichsten Exemplare habe ich Fig. 4 wiedergegeben. Bei ihm sind die Palpen-Füße, so wie die Füße des ersten und zweiten Paares so gegen einander geschlagen, dass sie rautenförmige Räume begrenzen; die Füße des dritten und vierten Paares sind nach aussen gerichtet; das fünfte Paar wird nicht vollständig erkannt. Das Stück, welches an der Tarse des vierten linken Fusses fehlt, scheint unter den Schenkeln des dritten und vierten rechten Fusses zu liegen. Die Grenze der einzelnen Fussglieder lässt sich nicht immer deutlich verfolgen. Die Schale scheint aufgebrochen und mehr verkalkt als bei anderen Exemplaren.



Herm. v. Meyer gez.

1-4. Palpipes priscus Müst. sp. — 5. 6. Heliarchon furcillatus Meyer. —
7-11. Sphyaena Tyrolensis Meyer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit](#)

Jahr/Year: 1861-63

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Zu Palpipes priscus aus dem lithographischen Schiefer in Bayern. 299-304](#)