

Die Larve von *Pachyonyx quadridens* Chevr. (Col.).

Von K. M. Heller, Dresden.

Durch die Freundlichkeit des Herrn H. E. Andrewes in London gelangten die Puppe und zwei Larven eines als Schädling auftretenden Rüsselkäfers in meine Hände, die von Herrn T. R. D. Bell vom Indian Forest Service gesammelt waren und denen letzterer eine kurze briefliche Notiz (vom 4. Sept. 1903) ungefähr folgenden Inhaltes beigefügt hatte:

Da ist unter anderem ein Rüsselkäfer, bezettelt „*Butea frondosa*“, was sagen will, daß ich ihn aus den Stengeln der letztgenannten Pflanze gezogen habe, die Ihnen auch unter dem Namen „pallas“ bekannt sein dürfte, sie wird auch zuweilen „flame-of-the-forest“ wegen ihrer großen feuerroten Schmetterlingsblüten genannt, die in Menge noch vor den Blättern zum Vorschein kommen. Der schöne Baum wächst sowohl auf freiem Lande als auch in den Dschungeln.<sup>1)</sup> In den saftigen angeschwollenen Teil des Blattstieles dieses Baumes legte der übersandte Käfer seine Eier; wahrscheinlich bohrte sich die kleine Larve in das Mark des Stengels ein (oder hat der Käfer eine so lange Lege- röhre um das Ei bis in das Mark zu schieben?). Die Larve frisst zunächst im Marke, wodurch eine Störung im Pflanzenwachstum und eine Anschwellung des Stengels hervorgerufen wird. Diese Anschwellung ist oft sehr groß, zuweilen kaum wahrnehmbar. Mit der Larve wächst auch der Durchmesser der Anschwellung, ist aber die Larve ausgewachsen, dann ist der Hohlraum so klein, daß man sich wundern muß, wovon die Larve gefressen hat, um ihre Größe zu erreichen. In dieser Höhlung verwandelt sich die Larve in eine Puppe, aus der nach einiger Zeit der Käfer ausschlüpft, dieser verharrt zunächst ruhig, um hart zu werden und gewinnt dann, indem er ein kreisrundes Loch in die Wandung der Anschwellung frisst, das Freie. Als ich in Nandurbar in Khandesh war, fand ich auf einem Strauch oft ein Dutzend angeschwollene Stengel, welche alle Larven und Puppen enthielten. Zuweilen sind diese auch von Schmarotzern heimgesucht, wie ein paar sehr kleine Ichneumoniden, die ich aus ihnen zog, beweisen. —

Die Imago des in Anzahl eingesandten Schädlings erwies,

<sup>1)</sup> Wer sich über diese in Indien und auf Java weitverbreitete Kulturpflanze genauer unterrichten will, dem empfehlen wir, Mededeelingen uit's Lands Plantentuin No. XIV, Bijdrage No. 2, Tot de Kennis der Boomsorten von Java. Batavia-s'-Gravenhage 1895, p. 72 nachzulesen.

dafs es sich in der oben mitgeteilten biologischen Notiz um *Pachyonyx quadridens* Chevr. handle.

Da Gemminger und Harold nur eine einzige beschriebene Art anführen, ist eine chronologische Aufzählung aller bisher bekannten *Pachyonyx*-Arten vielleicht willkommen. Es sind folgende:

*affaber* Boh. Schönh. Gen. Curc. IV, 1837, p. 248, Cap.

*araneosus* Pascoe Journ. Linn. Soc. XII, 1874, p. 34, Cochinchina.

*mucoreus* Chevr. (Murray i. l.) Bull. Soc. Ent. France 1880, p. CXVII, Old Calabar.

*mucoreus* var. *maculiventris* Quedenf. Berl. Ent. Zeitschr. 1888, p. 300, Old Calabar.

*quadridens* Chevr. Bull. Soc. Ent. France 1880, p. CXVII, Ostindien.

*perelegans* Fairm. Mission G. Révoil aux pays Comalis 1882, p. 92, Somali.

*laliganti* Fairm. Ann. Soc. Ent. France 1885, p. 454, Obock.  
*sulcicollis* Faust, Ann. Mus. Genova XXXIV (1894) p. 283, Burma.

*tubericollis* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belgique XLI, 1897, p. 169, Madagascar.

*kraatzi* Faust, Deutsche ent. Zeitschr. 1896, p. 143, Tanga.

*lineatus* Hartm. ibid. 1900, p. 283, Kaiser Wilhelms-Land.

Was die Larve von *Pachyonyx quadridens* Chevr. betrifft, so sei versucht, so weit es auf Grund des geringen Untersuchungsmaterials möglich war, in folgendem eine Beschreibung von ihr zu geben.



Ihre Länge, der Krümmung nach gemessen, beträgt 13—14 mm, die größte Dicke, die sich hinter dem Thorax in der Gegend des ersten Abdominalsegmentes befindet, 3.5 mm. Farbe weiß, Kopf gelblich mit schwarzen Punktaugen. Gestalt gedrunken walzenförmig, fußlos, aus 12 Segmenten bestehend. Thorax quer, sattelförmig. Kopf breiter als hoch, so lang wie breit, von oben gesehen fast kreisförmig, oberseits gewölbt, unten abgeflacht, der Hinterrand ziemlich rechtwinkelig abgestutzt, beiderseits mit der unteren Seitenkante des Kopfes einen rechten Winkel bildend.<sup>1)</sup> Stirnnaht am Hinterrande stumpfwinkelig klaffend. Epistom (im Sinne Schiödtes) herzförmig zugespitzt, undeutlich begrenzt, im

<sup>1)</sup> Wie bei allen Larvenuntersuchungen ist es auch hier zur Beurteilung der Form nötig, den Kopf abzutrennen und für sich zu betrachten.

Umriss zwiebelförmig und im hinteren Drittel der Kopflänge mit kurzer chitinisierter Mittellinie. Kopfseiten beiderseits mit zwei Ocellen, die sich bei starker Vergrößerung als zu dreieckigen Häufchen vereinigte Pigmentzellen von uhrglasartig gewölbter Cornea bedeckt, darstellen. Fühler konnte ich an dem geringen mir zur Verfügung stehenden Untersuchungsmaterial nicht entdecken.

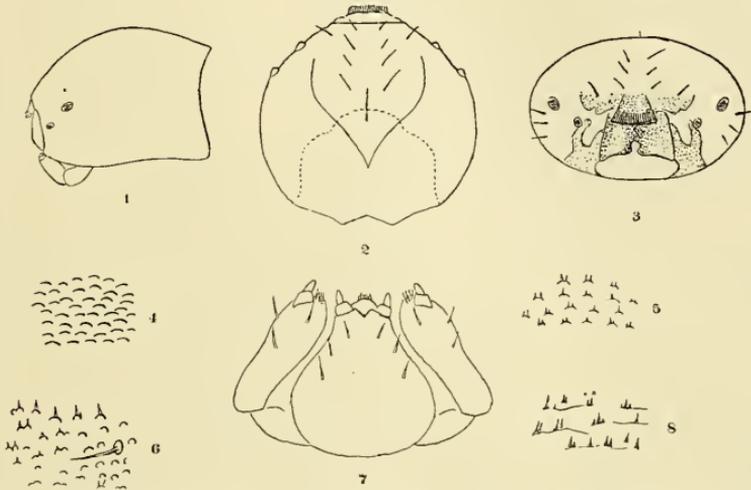


Fig. 1. Kopf der Larve von *Pachyonyx quadridens* Chevr. von der Seite, 2. Derselbe von oben, 3. Derselbe von vorn nach Entfernung der unteren Mundteile, 4. Basalplatten vom Mittelwulst des 2. Rückensegmentes, durchschnittlich  $6\ \mu$  lang, 5. Dieselben vom Mesosternum in der Umgebung der zweiten Borste (von der Mittellinie aus gezählt), 7. Die unteren Mundteile der Larve, 8. Dornen vom 3. Bauchsegment der Larve  $9-12\ \mu$  lang.

Oberlippe quer, dreieckig, am Vorderrande flach ausgerandet und dicht büstenartig behaart, die Haare wenig länger als die Oberlippe und nach aufwärts gebogen, so daß bei schwacher Vergrößerung die Oberlippe schräg, dachartig, abstehend erscheint. Ventralständige Hälfte des Hinterhauptloches dreibuchtig, mit dem Vorderrande bis zur Mitte des Kopfes nach vorn reichend. Unterlippe länger als breit, birnförmig, blasig aufgetrieben, beiderseits mit einer Reihe von drei, dem Rande genäherten Borsten. Lippen-taster zweigliedrig, von einander nur um ihren Querdurchmesser abstehend, erstes Glied breiter als lang, zweites länger als das erste, konisch. Maxillen fast dreimal so lang wie breit, Angel kurz dreieckig, Lade kurz, die Manillartaster nicht überragend, an der Spitze schwach beborstet. Mandibeln mit drei stumpfen

Zähnen. Manillarsaster zweigliedrig, das erste Glied so lang wie breit, das zweite fast so lang wie das erste.

Mehr als die äußere Form der Körpersegmentierung, die am besten aus der beigegebenen Figur ersichtlich ist, dürfte die feinere Struktur der Chitinhaut interessieren, da die fleißige Arbeit von W. Leisewitz <sup>1)</sup> zu einem Vergleich mit anderen Rüsselkäferlarven anregt. Im allgemeinen zeigt auch die Beschaffenheit der Hautstruktur von *Pachyonyx*, daß sie den theoretischen Anschauungen L.'s über ihre Beziehungen zur Lebensweise vollkommen entspricht. Wenn auch die Larve während des Endstadiums ihres Wachstumes keine größere Ortsveränderung mehr zwecks Nahrungsaufnahme nötig hat, so findet doch in der minierenden Lebensweise, die die Larve zuerst führt, die charakteristische Bewehrung ihrer Chitinhaut ihre Erklärung.

Ihre ganze Oberseite ist nämlich ziemlich dicht und gleichmäßig mit senkrecht zur Längsachse des Körpers stehenden Querleisten bedeckt, die eine Länge von 0.012—0.015 mm haben, sanft gebogen sind, wie man an gefalteten Stellen des Präparates sehen kann, etwas schuppenartig abstehen und nach Leisewitz (l. c. p. 17) als Basalplatten aufgefaßt werden müssen. Wie immer, kehren sie ihre Konvexität dem After zu.

Auf der Bauchseite der Larve finden sich Basalplatten nur deutlich auf dem Prosternum und auf der 8. Bauchplatte entwickelt. Im Mittelpunkt der Vorderbrust sind sie dicht aneinander gedrängt und nehmen die Form von Basalkegeln an, die nur einen Durchmesser von 6  $\mu$  haben und nur um den doppelten Durchmesser voneinander entfernt sind. Nach den Rändern der Vorderbrust zu stehen sie viel weniger gedrängt und neigen bei zunehmender Breite, d. h. beim allmählichen Übergang zu Basalplatten, zur Bildung von undifferenzierten Härchen, die in der Umgebung der nur durch eine Borste und zwei kleine Dörnchen von 0.015 mm markierten Pseudopodpapille, 2.4—3  $\mu$  lang sind. Auf dem Mesosternum stehen die Basalplatten sparsamer, sind meist zu zweien gepaart und tragen ein im Maximum 0.009 mm langes Dörnchen; in der Umgebung der in einer Querreihe von 4 angeordneten Borsten neigen sie wieder mehr zur Kreisbeziehungsweise Basalkegel-Form.

Auf den folgenden Bauchsegmenten treten die Basalplatten gegenüber der Dörnchenbildung mehr zurück, stehen auch weniger dicht, nur das achte Bauchsegment zeigt wieder Basalplatten ähnlich wie sie sich auf den Tergiten finden. Was die Anord-

<sup>1)</sup> Über chitinöse Fortbewegungsapparate einiger Insektenlarven von Dr. Wilhelm Leisewitz, München 1906, Ernst Reinhardts Verlag.

nung, beziehungsweise Scheitelung der Dörnchen betrifft, so konnte ich nur feststellen, daß sie auf den vorderen Bauchsegmenten ihrer Richtung nach von den Vorderecken der Sternites auszustrahlen scheinen und erst nach und nach parallel zur Körperachse verlaufen.

Trotz des zu subtilen Untersuchungen weitaus nicht ausreichenden Untersuchungsmaterials zeigen doch die gemachten Angaben, daß die Larve von *Pachyonyx* eine Reihe von bemerkenswerten Merkmalen besitzt, die sie hinreichend charakterisieren dürften. Vor allem ist das Vorhandensein von Ocellen auffallend, da solche, meines Wissens, bei Curculionidenlarven noch nicht beobachtet worden sind. Aber auch für die eigenartige Bildung der Oberlippe sowie für die so verschiedenartige chitinöse Bewehrung der dorsalen und ventralen Fläche der Larvenhaut fehlen bisher analoge Beispiele.

## Ein neues deutsches Staphylinidengenus. (Col.)

Von **Dr. Max Bernhauer**, Grünburg, O.-Östr.

*Pseudaphana* gen. nov.

Die neue Gattung gehört in die Tribus *Aleocharini* und steht hier infolge der ungezähnten Mandibeln und der Mundteile jedenfalls der Gattung *Tectusa* Brnh. am nächsten, ist von derselben aber durch stärker verdicktes zweites und drittes Glied der Kiefertaster, kurze Fühler, den kleinen Kopf nach hinten nicht erweitertes Abdomen und namentlich durch viel kürzeres erstes Glied der Hintertarsen und anderen Habitus sicher generisch zu trennen.

Die neue Gattung ist in Habitus einer *Atheta* der *incana*-Gruppe und noch mehr der *Leptusa angusta* außerordentlich ähnlich, die Untersuchung der Tarsen hat aber zweifellos die Zugehörigkeit zur Tribus *Aleocharini* ergeben.

Kopf klein, nur halb so schmal als der Halsschild, hinten nicht eingeschnürt, mit mälsig großen Augen und unten scharf und vollständig gerandeten Schläfen. Fühler kurz, gegen die Spitze ziemlich stark erweitert, das 3. Glied viel kürzer als das 2., die folgenden quer, allmählich an Breite zunehmend, die vorletzten stark quer, ungefähr um die Hälfte breiter als lang. Kiefertaster mälsig lang, das erste Glied kurz, wenig länger als breit, das 2. gleich hinter der Basis stark verdickt, ungefähr doppelt so lang als breit, das 3. um die Hälfte länger als das 2., gegen die Spitze stark birnförmig erweitert, das 4. Glied sehr klein, pfriemenförmig. Beide Mandibeln ungezähnt, kurz. Die Maxillarladen lang und schlank, fast durchaus hornig, die innere an der Innenseite bis fast zum basalen Drittel mit dornförmigen Zähnen dicht besetzt, die äußere nur an der äußersten Spitze

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Heller Karl Maria

Artikel/Article: [Die Larve von \*Pachyonyx quadridens\* Chev. \(Col.\). 157-161](#)