

(p. 132 t. 20 c. — Wien. Mtschr. V. 297 ex pte.) beschrieben und abgebildet.

In der Gattung *Parnassius* Latr. machen die Verfasser eine neue Art *Bremeri* (p. 133 t. 21 e. f. g.) vom Amur bekannt, welche dem *Clarius* Eversm. zunächst steht, von demselben aber durch die Anwesenheit eines rothen, besonders beim ♀ deutlichen Wurzelfleckens auf der Oberseite der Hinterflügel, den breiten glasigen Aussenrand des ♀ und besonders durch vier grosse rothe Basalflecken auf der Unterseite der Hinterflügel abweicht.

Schliesslich wird eine Abbildung einer ausgezeichneten Aberration des *Apollo* aus Schlesien p. 135 t. 21 c. d. beigefügt.

Die Arten der Gattung *Dytiscus* in der nächsten Umgebung von Münster

von

Dr. Altum*).

2. *Dytiscus marginalis* L.

Nach dem Rippensystem, der Färbung der Furchen der *Area suturalis*, der Länge derselben, welche die *Area externo-media* nach der Deckenspitze hin, wengleich oft nur unvollkommen durch Runzeln, abschliessen, und sich zur Deckenlänge verhalten wie 71 : 100 (bei *latissimus* = 83 : 100), den *Metasternal*spitzen, so wie nach der ganzen Gestalt stellt sich *marginalis* als nächster Verwandter von *latissimus* dar. Die Gestalt lässt sich durch das Verhältniss der Länge, der Breite und Entfernung des Kreuzpunktes der Linien, welche die Länge und Breite bestimmen, von der Spitze ziemlich genau angeben. Bei *latissimus* ist die absolute Grösse dieser drei Dimensionen im Durchschnitt 30,4 — 25,3 — 16,1 Millimeter, in Proportion = 100 : 82 : 52, bei *marginalis* erstere 24,3 — 16,4 — 12,8 Mill., welche Zahlen das Verhältniss 100 : 64 : 52,6 geben.

*) Anmerk. d. Red. Der vorstehende Schluss des auf dem 23. Bogen angefangenen Artikels ging erst nach dem beendeten Drucke des 25. ein und ich hätte ihn für das nächste Heft zurückgelegt, wenn es nicht rätlicher erschienen wäre, ihn noch in demselben Jahrgange zu liefern.

D. marginalis fehlt bei uns wohl keinem grösseren Tümpel und in den meisten ist er zahlreicher vertreten als seine Gattungsverwandten; doch kommen auch andere Verhältnisse vor. So war in den vorhin genannten Teichen auf der Coer-Heide *latissimus* der gemeinste, dann folgte *dimidiatus* und darauf erst *marginalis*. Männchen und Weibchen habe ich in gleicher Anzahl angetroffen; Weibchen mit glatten Decken (*conformis* Kunze) sind verhältnissmässig selten, auf 25 Weibchen kommt im Allgemeinen kaum eins mit ungefurchten Decken, wobei es auffallend ist, dass manchen Gegenden (z. B. der Umgebung des 2½ Wegesstunde von Münster entfernten Dorfes Gimfte) diese Form vollständig zu fehlen scheint, während sie nahe um Münster nicht so sehr spärlich auftritt. — Mehr als die übrigen Arten variiert *marginalis* in der Grösse. Die Extreme bei den Männchen, die im Allgemeinen etwas grösser als die Weibchen sind, waren nach den oben bezeichneten Dimensionen 24 — 18 — 14 Mill. und 24,5 — 16,5 — 13 Mill., und bei den Weibchen 25,3 — 16,5 — 14 Mill. und 22 — 15 — Mill., jedoch halten bei weitem die meisten Stücke die Durchschnittszahlen inne. In der Farbe ändern namentlich die Weibchen nicht unerheblich ab. Während mir nur ein Männchen mit stark bräunlichem Stich der Decken vorgekommen ist, findet man dunkelgrüne wie braune Weibchen. Bei einem ganz grünen Weibchen fehlte die braune Furchenfärbung vollständig, bei andern tritt sie wohl über die *Area suturalis* in die *interno* —, ja sogar *externo-media* hinein. Auch in der Breite der gelben Randzeichnungen tritt manche Verschiedenheit auf. Ein Weibchen hat die Thorax-einfassung vorn und hinten so schmal wie *circumcinctus*, ein anderes, ganz grünes, kaum eine Spur derselben.

Als Monstrositäten sind mir einige Missbildungen der Tarsen aufgestossen. An der linken Vordertarse eines Männchens lässt sich keine Gliederung erkennen, die Scheibe ist kaum halb so gross als normal und hat auf der Unterseite keine Schälchen; sie verengt sich nach vorn halsförmig und trägt hier einen nach vorn und schräg seitlich nach unten gerichteten kurzen Anhang mit 2 Krallen. Nach dem Halse folgt wiederum eine, freilich schwächere und unregelmässige Erweiterung, also eine zweite Scheibenbildung, welche seitlich nach vorn eine kurze anliegende Doppelkralle trägt, und schliesslich in eine gliederartige Verlängerung mit ebenfalls 2 nach oben gerichteten, wenig gebogenen Krallen, kürzer als normal, ausläuft. Dieser missbildete Fuss trägt also 3 Paar Krallen und zwei sehr ungleich entwickelte verkümmerte Scheiben. Ein zweites Männchen, im Uebrigen vollkommen normal, besitzt rechts eine nur viergliedrige Hintertarse, die Glieder

selbst sind auffallend kurz, so dass die ganze Tarse nur etwas mehr als die halbe Normallänge erreicht. — Ein drittes Exemplar, ein Weibchen mit gefurchten Decken, zeichnet sich durch eine Verwachsung der Tarsalglieder des rechten Fusses aus; doch lassen sich noch 4 Glieder unter der Loupe erkennen.

3. *Dytiscus circumcinctus* Ahr.

Im Allgemeinen ist diese Species bei uns ziemlich selten, sie wird immer nur einzeln erbeutet und scheint nirgends ausschliesslich oder vorwiegend vorzukommen. Die vorhin genannten Dimensionen sind hier 25,4 — 16,5 — 13,9 Mill., oder zur Bezeichnung seiner Gestalt in Proportion gesetzt, geben sie das Verhältniss = 100 : 64,4 : 54 : 54,7, er steht somit nach seiner Gestalt dem *marginalis* nahe und auch die Metasternalspitzen drücken diese Verwandtschaft aus. Die Rippen der Area externo-media schliessen dieses Feld nach hinten hin nicht oder nur sehr unvollkommen durch undeutliche Runzeln ab. Die Länge der Rippen verhält sich zu der der Decken wie 64 : 100. Die Furchen der Area suturalis sind nie abweichend gefärbt. — Wenn nicht ein besonderer Zufall beim Fangen dieser Käfer eine Rolle spielte, dann kommt bei uns auf 7 Weibchen nur 1 Männchen. Erstere sind etwas über die Hälfte glatt (*dubius* Gyll.). Die Weibchen mit gefurchten Decken habe ich fast stets bräunlich, die mit glatten und die Männchen grün gefunden, sonst keine merkliche Variabilität wahrgenommen.

4. *Dytiscus circumflexus* Fabr.

Diese letzte zur *Marginalis*-Gruppe gehörende Art kam vor einigen Jahren an manchen nicht bewachsenen, grabenartigen tiefen Teichen in unmittelbarer Nähe unserer Stadt im Südosten ausserordentlich zahlreich, seitdem aber nur sehr einzeln vor. Doch muss er auch in anderen Gewässern angetroffen werden, da ich ihn ab und zu in unbedeutenden fremden (Knaben-) Sammlungen fand und zwar fast stets im weiblichen Geschlechte, dessen Decken hier ohne Ausnahme gefurcht sind. Die Rippen der Area externo-media brechen so früh ab, dass diese hinten nicht umschlossen wird, sie verhalten sich zur Deckenlänge wie 69 : 100; abweichende Furchenfärbung ist mir so wenig, wie überhaupt variirendes Colorit vorgekommen.

In einem Teiche, in dem ich ausser *circumflexus* nur *marginalis* entdecken konnte, fand ich jüngere, kaum halbwüchsige Larven, deren Farbe aus einem sehr gewässerten Olivengrün mit seitlichen dunklen Flecken bestand, die denselben

ein auffallend buntes Aussehen geben. Eine nähere Beschreibung ist mir nicht möglich, da sie schon in der ersten Stunde ihrer Gefangenschaft von den fast erwachsenen Larven von *marginalis* erwürgt waren und spätere Versuche, anderer Exemplare habhaft zu werden, scheiterten.

5. *Dytiscus dimidiatus* Bergstr.

Nach der Anzahl der Furchen der weiblichen Decken schliesst sich *dimidiatus* wohl an die vorhergehende Gruppe an, obschon er sich durch die vorn vermerkte andere Vertheilung derselben von allen inländischen Arten isolirt und nur mit dem nordamerikanischen *Cordieri* übereinstimmt. Er ist nach *marginalis* der gemeinste *Dytiscus* und kommt gewöhnlich mit diesem zusammen vor, doch giebt es manche breitere Gräben, in denen ich ihn ausschliesslich antraf. So waren z. B. die Schwimmkäfer, welche sich im verflossenen Winter an einem Eisloche unseres Schlossgrabens in Menge sammelten, nur *dimidiatus*. Die Grösse der drei angegebenen Dimensionen ist bei ihm im Mittel 27,4 — 18,2 — 14,9, welche sich verhalten = 100 : 66,4 : 54,4. Er ist somit relativ schmaler als *marginalis*, auch liegt der Kreuzpunkt der Linie seiner Länge und seiner grössten Breite höher als bei jenem. Nur ausnahmsweise treten Individuen auf, deren Grösse von den Durchschnitts-Dimensionen merklich abweicht; das grösste Männchen, welches ich gemessen habe, war 28 Mill. lang und 15 breit, das kleinste 24,5 lang und 13,5 breit; letzteres aber steht unter allen auffallend klein da. Die Furchendecken der nie glatten Weibchen sind sehr kurz und erreichen durchaus nicht den Schluss irgend einer Area, sie verhalten sich zur Deckenlänge wie 57 : 100. Selten lassen sich die Venae nach der Spitze der Decken hin deutlich über die Rippen hinaus in ihrem ganzen Verlaufe verfolgen. In einzelnen Fällen bestand eine oder andere Rippe nur aus abgesetzten Höckern und dann zeigte sich diese unbedeutende Missbildung bilateral symmetrisch. Die im Allgemeinen pechschwarze Färbung weicht nicht selten einer grünlichen, selten einer bräunlichen. Namentlich sind Kopf und Thorax wohl mal lebhaft grün, obgleich die Decken die Normalfarbe zeigen.

Die muthmassliche*) Larve ähnelt der bekannten des *marginalis*, doch ist sie plumper gebaut, erdgrau, der erste Thoraxringel schwach bräunlich, die beiden anderen kaum noch; auf dem Kopfe stehen zwei scharfe parallele Längs-

*) Ich erbeutete sie in einem tiefen Graben, in dem ich nur *dimidiatus* anzufinden vermochte, konnte sie aber nicht zur Entwicklung bringen.

streifen, welche ein etwas helleres Feld zwischen sich lassen, welche hellere Zeichnung sich auf den ersten Ringeln deutlich, allmählig schwächer über die Mitte des Körpers erstreckt. Die beiden letzten Ringel (10 und 11) sind, wie die kurzen Athemröhren, seitlich dicht mit deutlichen Wimpern besetzt. Meinem Exemplar fehlte die halbe linke Greifzange, doch schien es sich unbehindert zu nähren. Es war im Ganzen träger, hielt sich mehr verborgen und athmete seltener als die Larven von *marginalis*, die zum Vergleiche dasselbe Aquarium bewohnten.

6. *Dytiscus punctulatus* Fabr.

Diese nach den weiblichen Deckenfurchen so ganz allein stehende Art findet sich bei uns nicht gerade überall und auch keineswegs sehr häufig. Die Grössendimensionen sind 21,5 — 14 — 12 Mill., in Gestalt steht er dem *dimidiatus* nahe, da jene die Proportion 100:65,1:55,6 geben, doch ist er, namentlich die Weibchen, etwas gestreckter als jener. Die Area externo-media wird nach hinten nur unvollkommen von den Rippen umschlossen, doch setzen sich bei einzelnen Exemplaren sämtliche Rippen als mehr minder deutliche Runzeln und Unebenheiten noch weit über ihre Normallänge, welche sich zu der der Decken wie 62:100 verhält, fort. Sämtliche Weibchen sind gefurcht. Die Färbung ist auffallend constant. Im Gegensatz zu den viel häufigeren Weibchen bei *circumeinctus* wurden hier von dieser Art doppelt so viele Männchen als Weibchen gefangen.
