

2. Einige Bemerkungen zu Bollwegs Arbeit: Beitrag zur Faunistik und Ökologie der in der Umgebung Bonns vorkommenden aquatilen Rhynchoten. Ebendort, Heft 6, S. 182—186.
 3. *Scutellerinae*. Ebendort, Band II, Heft 3/4, Seite 134—142, 1920.
 4. Zwei neue exotische Heteropteren. „Entomologische Rundschau“, 37. Jahrgang, 1920, Nr. 6, Seite 23—24.
 5. Systematische hemipterologische Studien (*Tesseratominae* und *Dinidorinae*). „Archiv für Naturgeschichte“ 1921, A. 6, Seite 36—40.
- Diese Arbeit ist demnach Nummer VI.

Ueber die Parameren bei Halipliden der ruficollis-Gruppe¹⁾.

Von

Jan Kinel, Lemberg.

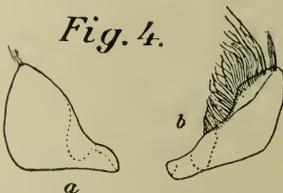
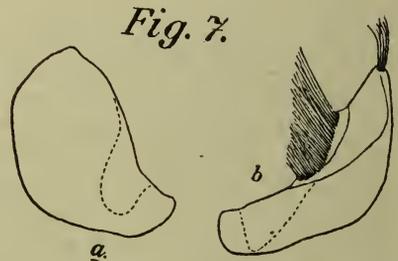
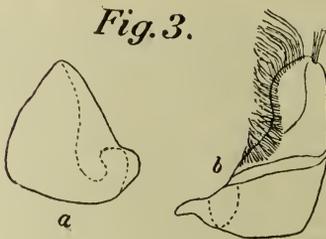
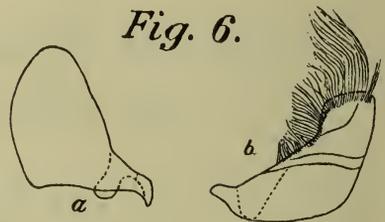
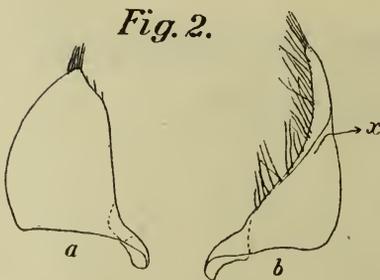
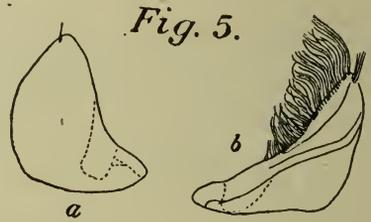
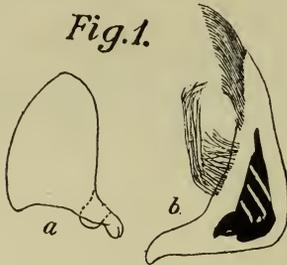
(Dzieduszyckisches Museum)

(Mit 8 Textfiguren.)

Die Gruppe des *Haliphus ruficollis* De Geer umfaßt Formen, unter denen mehrere unsicher sind, sei es in bezug auf ihren systematischen Wert, sei es aber auch, wie mir scheint, weil ungenau beschrieben, jede Deutung, ob Art, Varietät oder Synonym erschweren. Von den ersteren könnte man *furcatus* Seidl., *heydeni* Wehncke, *wehncke* Gerh. nennen, von anderen *alsaticus* Scriba, *pedemontanus* Fiori, *romanus* Fiori, *browneanus* Sharp. In dieser Sachlage erfordert die Gruppe eine Revision, denn es wächst immer mehr die Zahl neuer Formen, gefördert durch große Variabilität und die damit verbundene schwere Unterscheidung derselben. Ein gutes Verständigungsmerkmal bieten die Parameren, auf Grund deren es schon Edwards gelungen ist, drei Formen: *immaculatus* Gerh., *wehncke* Gerh. und *striatus* Sharp als selbständige Arten endgültig festzustellen. Auch Fr. Balfour Browne be-

¹⁾ Vor Erhalten der Korrekturfahnen vorliegender Notiz bekam ich zu Händen die Arbeit von A. Zimmermann (Die Schwimmkäfer des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem. Arch. f. Naturgesch., 83. Jhrg. 1917. Abt. A. 12 H. Ausg. im Dezember 1919), in welcher die Verhältnisse einzelner, bisher beschriebener Formen der *H. ruficollis*-Gruppe in vorzüglicher Weise klargelegt sind und der eine Tafel mit Abbildungen der „linken“ Paramerenflügel von 10, der Penisrinnen von 7 Arten beigegeben ist. In ersterer Beziehung geben die folgenden Bemerkungen nur eine nachträgliche Bestätigung Zimmermanns Auseinandersetzungen, in letzterer geher meine Abbildungen auf die Einzelheiten des Paramerenbaues ein.

dient sich des männlichen Kopulationsapparates bei Beschreibung seines *H. nomax*; gibt aber keine Abbildung. Zur durchgehenden Revision der Gruppe sind somit die Parameren noch nicht völlig ausgenutzt.



Ich habe die Parameren bei 7 in Polen heimischen Formen präpariert und erlaube mir hier die Abbildungen beizugeben. Die achte, auch von Polen zitierte Form: *striatus* Sharp war mir leider nicht zugänglich, obgleich ich mehrere Exemplare mit dieser

Benennung in verschiedenen Sammlungen getroffen habe. Die beiden Parameren sind bei Halipliden, wie sonst bei Mehrzahl der Adephega, asymmetrisch. Die eine von ihnen nenne ich weiterhin die rechte, die andere die linke — ihrer Lage gemäß bei ganz ausgezogenem Penis, welcher dann nach unten gerichtet zu denken ist. Bei jeder derselben kann man die Basis und zwei Ränder: den konkaven und konvexen unterscheiden. Die rechte Paramere ist bei jeder Art am meisten charakteristisch ausgebildet.

Nach der Paramerenbildung lassen sich also die obengenannten 7 Formen als selbständige Arten unterscheiden, was kurz hin aus den Abbildungen ersichtlich ist. Es sind nämlich: *fulvicollis* Er., *furcatus* Seidl., *ruficollis* Deg., *heydeni* Wehncke, *wehncke* Gerh., *fluvialis* Aubé, *immaculatus* Gerh. Nach Edwards kann man hier noch *striatus* Sharp hinzufügen.

Nun möchte ich noch *heydeni*, *wehncke* und *furcatus* näher besprechen.

Wenn man mehrere Exemplare von *ruficollis* und *heydeni* besichtigt, trifft man oft derartige unter ihnen, welche als Zwischenformen der beiden erscheinen möchten und man konnte geneigt werden, eine ununterbrochene Reihe solcher, scheinbarer Bindeglieder aufzustellen vom typischen *ruficollis* an zum typischen *heydeni*. In zweifelhaften Fällen verleihen aber die Parameren, besonders die rechte, volle Sicherheit. Von äußeren Unterscheidungsmerkmalen sind folgende zu nennen:

H. ruficollis Deg. Körper schmal, länglich. Basalstriche des Halsschildes kurz und fein. Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken fein, auch der erste Punkt jeder Reihe. Die Punkte der Nahtreihe dicht, wenig in der Größe von denen anderer Reihen abstechend. Halsschild am Grunde zwischen den Basalstrichen meistens ohne Quereindruck. Die Flügeldecken der Weibchen in der hinteren Hälfte matt, mit äußerst feiner Punktulierung zwischen den Punktreihen.

H. heydeni Wehncke. Körper breiter und kürzer. Basalstriche des Halsschildes länger, mehr grob. Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken grob, besonders grob ist der erste Punkt einiger Reihen. Die Punkte der Nahtreihe sparsam und fein, stark in Größe von denen anderer Reihen abstechend. Halsschild am Grunde zwischen den Basalstrichen meistens mit einem Quereindrucke. Die Flügeldecken der Weibchen auch in der hinteren Hälfte glänzend, ohne äußerst feine Punktulierung.

Die scheinbar nähere, nicht über die Rahmen einer Art hin übergreifende Verwandtschaft beider Formen läßt sich wohl durch eine konvergente Variabilität einzelner, oben aufgezählter Unterscheidungsmerkmale hinreichend erklären. Das sicherste der äußeren Merkmale scheint mir das der Punktulierung der Reihen auf den Flügeldecken, die Nahtreihe mit eingeschlossen.

*H. wehncke*²⁾ Gerh. Zur Unterscheidung dieser Art in meiner Sammlung aus Lembergs Umgegend kam ich durch reihenweise Ausschließung, indem mir nach Durchmusterung umfangreichen Materials von *ruficollis*-Gruppe mehrere Exemplare blieben, die in keine andere Art hineinpaßten, zugleich aber von verwandten äußerlich nicht scharf abgegrenzt werden konnten. Ich erlaube mir kurze Beschreibung derselben folgen zu lassen, wobei ich die Merkmale größtenteils nur relativ angeben kann.

Körperumriß etwa in der Mitte zwischen denen des *heydeni* und *immaculatus*. Halsschild also nicht sehr kurz, nach vorn weniger verengt als bei *heydeni*. Die Flügeldecken in den Schultern nicht so stark gewölbt wie bei *heydeni*, nach hinten etwas mehr zugespitzt als bei *immaculatus*. Kopf zwischen den Augen etwas breiter als bei *heydeni*, ziemlich grob, nicht sehr dicht punktiert. Basalstriche des Halsschildes nach außen deutlich begrenzt, ca. $\frac{1}{5}$ der Halsschildlänge, etwas nach innen gebogen und hier in halbkreisförmige Verflachung übergehend, deren Umriß nach vorne besser markiert ist. Die Verflachung ist mit groben Punkten ausgefüllt. Bisweilen tritt sie undeutlich hervor; dann gibt es nur einen einfachen Quereindruck zwischen den Basalstrichen. Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken grob; in der Nahtreihe fein und sparsam, etwa so wie bei *heydeni*. Die dunklen Streifen auf den Punktreihen ziemlich unterbrochen, jedenfalls weit mehr, als bei *immaculatus*. Prosternalfortsatz gefurcht. Flügeldecken der Weibchen in der hinteren Hälfte äußerst fein punktiert.

Manche dieser Merkmale sind veränderlich, besonders die halbkreisförmigen Verflachungen auf dem Halsschilde (ähnliche Bildung kommt sonst auch bei *immaculatus* manchmal vor) und die dunklen Streifen auf den Punktreihen der Flügeldecken, welche mehr oder weniger stark unterbrochen werden. Die Parameren der vierzehn präparierten Männchen erwiesen eine Übereinstimmung miteinander und Differenzen anderen Formen gegenüber dermaßen, daß es sich hier ohne Zweifel um eine selbständige Art handelt. Die rechte Paramere derselben nähert sich am meisten derjenigen des *fluviatilis*, von welcher sie aber durch die gegen das Ende zu mehr gleichmäßig verschmälerte Form und die anders gerichtete Querlinie gut unterschieden ist.

Als ich meine Beobachtungen mit der Gerhardschen Beschreibung *wehncke* verglich, da erwies sich, daß obengenannte, äußere Merkmale mit derselben ziemlich übereinstimmen und demzufolge meine Exemplare der Art *wehncke* Gerh. angehören. Auf Grund der Tabellen von Seidlitz und Ganglbauer konnte ich nicht zu dieser Entscheidung gelangen, weil ihre Beschreibungen in einigen Punkten von der Originalbeschreibung abweichen. Seidlitz führt *wehncke* als eine Varietät des *immaculatus* vor und unter-

²⁾ Nach Zimmermann (l. c.): *wehncke* Grh. = *transversus* Thoms. und noch nicht endgültig entschieden, ob der letztere Name nicht synonym von *lineolatus* Mannh. sei.

scheidet ihn von demselben folgendermaßen: „Bisweilen sind die Flügeldecken nach hinten weniger zugespitzt, mehr gleichmäßig elliptisch.“ Gerhardt indessen bezeichnet gegenteils den *immaculatus* als *ovalis* und *wehnckeii* als *subovatus*. Ganglbauer hält beide Formen *wehnckeii* und *immaculatus* für Varietäten des *fluviatilis* und spricht von ersteren, daß er ununterbrochene Längsstreifen der Flügeldecken hat, vom anderen, daß dieselben bei ihm fast ununterbrochen sind. Das Gegenteil findet man aber bei Gerhardt; von *wehnckeii* heißt es dort: „Punktreifen der Decken... vorn, hinten und seitlich in Punktreihen übergehend,“ von *immaculatus* dagegen: „Decken... überall mit... unverkürzten, seichten Punktreifen, welche nach außen in Punktreihen übergehen“.

Edwards's Abbildung des Kopulationsapparates dieser Art ist wegen der kleinen Vergrößerung nicht charakteristisch; man kann davon nicht die unterscheidenden Merkmale dem *ruficollis* oder *fluviatilis* gegenüber ersehen.

Ich besitze von dieser Art außer den Exemplaren von Lemberg auch solche von Sokal am Bug, von Warschau und aus Lithauen.

H. furcatus Seidl. zeigt in der Paramerenbildung solche Unterschiede vom *fulvicollis* Er., daß er völlig verdient als selbständige Art zu gelten. Beide Formen sind sonst einander sehr nahe verwandt und von anderen Formen der Gruppe durch die Bildung des Metasternums wohl verschieden. Sie besitzen daselbst zwei kleine, parallele Längsgrübchen, welche sonst nirgends in der Gruppe vorkommen. R. Scholz hat als erster dies Merkmal für *fulvicollis* konstatiert. Bei *furcatus* sind die Grübchen immer etwas seichter. Es werden beide Formen oft verkannt, besonders der *fulvicollis*, weil er häufiger vorkommt. Es scheint mir, daß es eben bei Edwards der Fall ist. Er gibt für *fulvicollis* solche Merkmale an wie: „prosternum grooved down the middle of the front half, flat behind“, für die Weibchen die äußerst feine Punktulierung der Flügeldecken in der hinteren Hälfte. Diese Gebilde kommen aber bei dieser Art niemals vor. Prosternum ist immer ganz flach, die Flügeldecken der Weibchen ohne jede Punktulierung. Er muß augenscheinlich den *fulvicollis* mit *ruficollis* vermischt haben, was man aus seiner Angabe über die Parameren des „*fulvicollis*“-Männchen aus Eisleben schließen kann, welche nach ihm ähnlich wie bei *ruficollis* ausgebildet sein sollen. Wir sehen aber, daß *fulvicollis* in der Paramerenbildung von anderen Formen der Gruppe sehr ansehnlich abweicht.

Außerlich ist *furcatus* vom *fulvicollis* durch den Bau des Prosternalfortsatzes am sichersten zu unterscheiden. Polnische Exemplare dieser seltenen Art habe ich aus der Umgebung von Warschau (Drewnica) und Krakau (Chelmek) gesehen.

Die Parameren sind in der *ruficollis*-Gruppe nicht ganz einheitlich gebaut. Der einheitliche Typus tritt bei folgenden, von mir präparierten Formen vor: *ruficollis*, *heydeni*, *fluviatilis*, *wehnckeii*

eventuell auch bei *immaculatus* und ist durch die Bewimperung des konkaven Randes der rechten Paramere und den speziellen Haarbüschel am Ende derselben charakterisiert. *Fulvicollis* aber und *furcatus* haben anders gebildete rechte Paramere. Ebenso gibt es keinen einheitlichen Typus der Parameren in der Gruppe des *H. varius* Nicol., was ich für *amoenus* und *confinis* feststellen konnte. Entsprechende Abbildungen werden in anderer Arbeit, die demnächst erscheint, dargestellt. Nur in der Gruppe des *H. fulvus* Fabr. habe ich bei vier, bisher präparierten Arten die einheitliche Paramerenbildung konstatiert; es sind nämlich *fulvus*, *variegatus*, *flavicollis* und *mucronatus*. Hier gebe ich beispielsweise die Abbildung von *mucronatus*-Parameren bei.

Mit Vorliegendem ist der Gegenstand lange noch nicht erschöpft. Ich wollte hier nur regeres Interesse für die geringe Veränderlichkeit der Parameren im Rahmen jeder Art der *ruficollis*-Gruppe wachrufen und auf die Möglichkeit hinweisen, die einzelnen, sonst äußerlich schwer zu unterscheidenden Arten auf diesem Grunde scharf begrenzen zu können.

Auch in anderen Gruppen der Gattung *Haliplus* lassen sich neubeschriebene Formen ohne Durchmusterung des männlichen Kopulationsapparates nur schwer als selbständige Arten aufstellen. So scheint mir z. B. der *H. albinus* Reitter aus der Umgebung von Bregenz nur eine Farbenaberration des *H. amoenus* Ol., mit der typischen Form durch die Varietät *Mülleri* Reitter aus der Umgebung von Friedrichshafen wohl verbunden. Ich habe auch einen albinotischen *H. amoenus* aus Krems gesehen, der nur einige schwarze Punkte in der Mitte der Flügeldecken auf den Punktreihen besaß.

Zu besonderem Dank bin ich Herrn Redakteur S. Schenkling verpflichtet für die Hilfe bei Verschaffung mancher sonst für mich schwer zu erreichender Arbeiten über das besprochene Thema.

Verzeichnis der angeführten Arbeiten.

- Wehncke, E.**, Zwei neue deutsche Haliplus-Arten. D. Ent. Zeitschr. 1875.
 — Übersicht der europäischen Verwandten des Haliplus ruficollis De Geer. (Col., Hydroc.). Ebenda 1880.
- Gerhardt, J.**, Zwei neue Haliplusarten. Zeitschr. f. Ent. Breslau 1877. 6.H.
 — Zur Unterscheidung der Arten aus der Gruppe des Haliplus ruficollis Deg. Ebenda.
- Seidlitz, G.**, Bestimmungstabelle der Dytiscidae und Gyrinidae des europäischen Faunengebietes. Brünn 1887.
- Ganglbauer, L.**, Die Käfer von Mitteleuropa, I. Bd. Wien 1892.
- Fiori, A.**, Studio critico dei Dyticidi Italiani. Rivista coleotterologica Italiana. Camerino 1904.
- Scriba, E.**, Ein neuer Haliplus. Beschrieben von . . D. Ent. Ztschr. 1905.
- Edwards, J.**, A Revision of the British Species of Haliplus, Latreille. The Ent. Month. Mag. Sec. Ser. V. XXII, 1911.
- Browne, F. B.**, A new British Haliplus. Ebenda.
- Reitter, E.**, Haliplus albinus n. sp. Wiener Ent. Ztg., XXX. Jhrg. 1911.
 — Über Haliplus albinus Reitter (Col.). Ebenda, XXXI. Jhrg. 1912.

Scholz, R., Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung europäischer Wasserkäfer (Hal., Dytisc.). Ent. Blätter 1915.

— Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhards Sammlungen. Zweiter Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung paläarktischer Wasserkäfer (Haliplidae, Dytiscidae). Ent. Mitteil., Bd. V, 1915.

Erklärung der Abbildungen.

Die vom Penis abgetrennten Parameren wurden auf Objektglas in Glycerin eingelegt und mit Deckgläschen aufgedeckt, wobei zwei gegenseitige Ränder desselben mit Papierstreifen unterklebt wurden, um die Deformation durch Druck möglichst zu verhindern. Alle Zeichnungen wurden mittelst des Zeichenapparates nach Abbé hergestellt mit Zeiß Objektivsystem A, Okular 2, bei 160 Tubuslänge (Vergrößerung = 54 mal). Die linke Paramere ist überall mit *a*, die rechte mit *b* bezeichnet. Mit punktierter Linie sind überall die unten liegenden Teile der Gebilde angedeutet.

Fig. 1. *H. fulvicollis* Er.

Fig. 2. *H. furcatus* Seidl. *x* die gebogene Linie deutet hier die Insertionsstelle des speziellen Muskels der rechten Paramere. Die linke Paramere ist bei dieser Art fein behaart an ihrem Ende. Bei anderen Arten ist sie nur sehr spärlich mit einzelnen, gebrechlichen Haaren bedeckt oder gar nicht behaart.

Fig. 3. *H. ruficollis* Deg. Die linke Paramere hat sich auf diesem Präparate etwas zuviel umgebogen am konkaven Rande, was die punktierte Linie angibt. Die Bewimperung des konkaven Randes der rechten Paramere weicht im proximalen Teile etwas vom Rande selbst zurück, während sie sich bei anderen Arten in der Nähe des Randes hält.

Fig. 4. *H. heydeni* Wehncke

Fig. 5. *H. wehncke* Gerh.

Fig. 6. *H. fluvialis* Aubé

Fig. 7. *H. immaculatus* Gerh.

Fig. 8. *H. mucronatus* Steph. An der rechten Paramere ist charakteristisch: 1. der distale, dornartige Teil derselben, welcher scharf abgegrenzt ist; 2. die doppelte Behaarung, am konkaven Rande viel feinere; an der Paramere selbst gröbere; die letztere tritt auch auf der linken Paramere vor. Dieselbe ist hier in etwas schiefer Ansicht dargestellt, weil sie sich unter dem Deckgläschen etwas gedreht hat. Man sieht, daß die Ränder stark umgebogen sind.

Die charakteristischen Merkmale der Parameren anderer Arten ergeben sich direkt aus den Figuren.

Die Strommolluskenfauna des Mains bei Würzburg.

Von

Otto Gaschott, Würzburg.

Wer einen allgemeinen Überblick über die Molluskenfauna des Mains bei Würzburg gewinnen will, braucht nur einmal den Mainbaggersand, wie er z. B. bei der Löwenbrücke am Mainkai immer lagert, etwas genauer zu durchsuchen. Man bekommt bei dieser Beschäftigung zwar bald Zuschauer und wird für geistig minderwertig gehalten, doch findet man an Wassermollusken

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [88A_7](#)

Autor(en)/Author(s): Kinel Jan

Artikel/Article: [Über die Parameren bei Halipliden der ruficollis-Gruppe.
61-67](#)