

Die Dineutini.

2. Tribus der Unterfam. Enhydrinae, Fam. Gyrinidae (Col.)

Von Georg Ochs, Frankfurt am Main.

(Fortsetzung).

A. Allgemeiner Teil.

Anmerkungen zu vorstehender Liste.

1.) zu *orientalis* MODEER.

MODEER giebt (1776, Physiogr. Sällsk. Handl. I, 3 p. 160) unter dem Namen *Gyrinus orientalis* die Beschreibung eines *Gyriniden* aus China (Supercarg. MAULE leg.), die sich unzweifelhaft auf die gleiche Art bezieht, welche SHARP und FAIRMAIRE gemeint haben. Der ältere Name MODEER'S muß in sein Recht treten, umsomehr als *marginatus* SHARP 1873 sowieso wegen *D. (Porrorhynchus) marginatus* CAST. 1835 hätte geändert werden müssen.

Uebrigens beschreibt MODEER an gleicher Stelle die bisher als *Aulonogyrus capensis* THUNB. 1781* geführte Art als *Gyrinus formosus* auch hier muß also eine Namensänderung auf Grund des Prioritätsgesetzes eintreten. Er erwähnt ferner *G. natator* LINNÉ als *G. pygolampis* und beschreibt *Orectochilus villosus* MÜLLER als *Gyrinus violae-aquatica*, beide Namen von ALDROVANDI übernehmend, was des Interesses halber hier angeführt sei. Merkwürdig ist, daß diese MODEER'schen Arten, mit Ausnahme des in der gleichen Arbeit beschriebenen *D. (Gyrinus) grossus*, späterhin vollständig übergegangen worden sind, trotzdem sie z. B. in LINNÉ Ed. 13 Systema Naturae (GMELIN) vollzählig erwähnt sind.

*) Uebrigens bezieht sich *Aulonogyrus (Gyrinus) capensis* CASSTRÖM 1781, Diss. Ent. Nov. Ins. Spec. I p. 27 (nec THUNBERG, denn als eigentlicher Verfasser fraglicher Dissertation dürfte CASSTRÖM zu betrachten sein) auf eine kleine, längliche Art mit heller Unterseite, wie die Originalbeschreibung ausweist, die ich mir nach einigen Schwierigkeiten erst jetzt verschaffen konnte, nicht auf die große Art mit vorwiegend dunkler Unterseite, welche *formosus* MODEER darstellt. In der Sammlung zu Upsala steckt neben zwei Exemplaren von letzterem (vgl. OCHS 1925. Ent. Blätter XXI p. 173) ein Stück von *A. subparallelus* RÉG., auf den obige Charaktere zutreffen, also ist dieses die wirkliche Type von *G. capensis* CASSTRÖM. Im Katalog muß es daher heißen:

Aulonogyrus (Gyrinus) capensis CASSTRÖM (nec THUNBERG) 1781, Diss. Ent. Nov. Ins. Spec. I p. 27 = *formosus* MOD. (ex p.) 1776, Physiogr. Sallsk. Handl. I, 3 p. 157 Fußnote. ? = *capensis* BJERKÉN 1787, Mus. Nat. Ac. Ups. IV p. 55 ? = *capensis* FABR. (nec = *striatus* Fabr.!) 1787, Mant. Ins. I p. 194; 1792, Ent. Syst. I p. 203; 1801, Syst. Eleuth. I p. 276 = *subparallelus* RÉG. 1883, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) III p. 128 T. 6 f. 79; I. c. 1907, LXXVI p. 165.

Aulonogyrus (Gyrinus) formosus MODEER 1776, Physiogr. Sallsk. Handl. I, 3 p. 157. ? = *capensis* BJERKÉN 1787, Mus. Nat. Ac. Ups. IV p. 55 ? = *capensis* FABR. (nec = *striatus* Fabr.!) 1787, Mant. Ins. I p. 194; 1792, Ent. Syst. I p. 203; 1801, Syst. Eleuth. I p. 276 = *capensis* AUBE 1838, Spec. Col. VI p. 715 = = *capensis* RÉG. 1883, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) III p. 134.

2.) zu *neohollandicus* OCHS.

Bisher mit *D. (Gyrinodineutus) neoguineensis* RÉG. vermengt. Kleiner, schlanker, paralleler mit längeren und spitzeren Enddornen der Flügeldecken; Vorderschienen im männlichen Geschlecht sehr verschieden: gerade bei *neohollandicus* an der Basis stark nach außen gekrümmt bei *neoguineensis*. Mit dunklem Fleck im vorderen Drittel des des gelben Flügeldecken-Seitenrands wie bei *neoguineensis*, von ihm etwa in dem Sinne verschieden wie bei *spinosis* FABR. von *orientalis* MODEER.

Patria: Australien (durch Staudinger) Holotypus ♂ und Allotypus ♀ in meiner Sammlung.

3.) zu *carolinus* LEC.

Alle Unterschiede gegen *emarginatus* SAY sind lediglich quantitativer Art, ich halte daher sowohl *carolinus* LEC. als auch *Mutchleri* OCHS für Unterarten von *emarginatus*. Die vorliegenden Penis-Unterschiede halte ich nicht für maßgebend um eine artliche Verschiedenheit daraus abzuleiten.

4.) zu *Perezi* RÉG.

Auch hier liegen nur quantitative Unterschiede vor, sodaß ich *Perezi* für eine Unterart von *aereus* halte.

5.) zu *Schaufussi* OCHS.

Die Namensänderung des *olivaceus* SCHAUFUSS 1890 mußte eintreten wegen *olivaceus* AUBÉI 1838. Ueber *D. gondaricus* und seine Rassen berichtet eine Arbeit von mir, die inzwischen vielleicht bereits in den Annali des Museo Civico in Genua erscheinen dürfte.

6.) zu *Aubéi* OCHS.

Um eine präzise Bezeichnung der verschiedenen Formen des *D. grossus* zu ermöglichen, fehlte meiner Ansicht nach ein Kollektivbegriff für die Rassen, welche vom Sambesi an nordwärts vorkommen und die sich im Gegensatz zu der südafrikanischen Nominatform durch eine feinere Skulptierung der Oberseite, speziell der Flügeldecken auszeichnen. Ich würde hierzu gerne einen der älteren Namen verwandt haben, wenn diese sich nicht sämtlich unzweifelhaft auf die südliche Form bezögen, AUBÉ'S Bezeichnung *africanus* wäre sicher am geeignetsten gewesen. *Caffer* RÉG. war nicht anwendbar, da vorher bereits durch BOHEMAN für die südliche Form vergeben, es blieb mir daher nichts anderes übrig als einen neuen Namen einzuführen, welcher gleichzeitig den Verdiensten AUBÉ'S um die Erforschung der *Gyriniden* das ihm längst zukommende Denkmal setzen soll. Zu dem trinären Namen der nördlichen Unterart: *D. grossus Aubéi* treten alsdann als Attribute die Bezeichnungen für die einzelnen Lokalrassen, z. B. *angolensis*, *abyssinicus* (diese von RÉGIMBART für ganz bestimmte Lokalformen geschaffenen Benennungen können nicht dazu dienen, den Namen für die Gesamtheit der nördlichen Rassen herzugeben), und so viele deren in Zukunft noch geschaffen werden mögen.

7.) zu *Kerhervéi* OCHS.

Eine namentlich oberseits stark gewölbte Rasse des *proximus* von verhältnismäßig breiter und regelmäßig ovaler Form; durch stärker glänzende Oberseite ausgezeichnet. Durchschnittlich kleiner als *expansus* RÉG. und ohne den diesem eigenförmlichen blauen Schein der Oberseite, von ihm verschieden durch die stark ausgeprägte Ausrandung am äußeren Hinterwinkel der Flügeldecken.

Anscheinend lokal im Amber-Gebirge in Nord-Madagaskar vorkommend, Typus ♀ in meiner Sammlung.

Benannt nach Herrn BOURGUILLOT DE KERHERVÉ, welcher zuerst die Güte hatte, mich auf diese Form aufmerksam zu machen.

8.) zu *cubensis* OCHS.

OLIVIERS'S Typus des *longimanus* stammte von St. Domingo. Ein Stück von dort, welches ich der Güte des Herrn BOURGUILLOT DE KERHERVÉ verdanke, ähnelt in der Färbung der Oberseite meinem *portoricensis*, in der Färbung der Unterseite und der Beine den Stücken aus Cuba; ihm ähnlich ist die Type des *excisus* FORSBERG, welche mir vorgelegen hat und welche hochwahrscheinlich auch von der Insel Haiti stammt. Die Nominatform (= *excisus* FORSB.) steht also, soweit aus den wenigen vorliegenden Stücken zu sehen ist, anscheinend etwa in der Mitte zwischen *portoricensis* und den Cuba-Stücken, welche letztere mehr abweichen als *portoricensis* und daher einen besonderen Namen verdienen. Typen von Santiago de Cuba im American Museum of Nat. Hist und in meiner Sammlung.

9.) zu *inflatus* BLACKB.

Die Zugehörigkeit zu *ciliatus* FORSB. hat Herr GILBERT J. ARROW an Hand der jetzt im British Museum befindlichen Type BLACKBURN'S festgestellt.

10.) zu *caliginosus* RÉG.

Die hierfür von RÉGIMBART gegebene Beschreibung paßt durchaus auf *politus* MACLEAY, wahrscheinlich wurde der Autor durch eine falsche Patria-Bezeichnung dazu veranlaßt, das fragl. Stück als besondere Art zu beschreiben. Es erscheint mir

durchaus unwahrscheinlich, daß ein echter *Dineutus* in Australien vorkommen soll (auch *inflatus* hat sich wie vorher bemerkt als ein Irrtum herausgestellt); inzwischen habe ich einen großen Teil des *Gyriniden*-Materials aus den verschiedenen öffentlichen Museen Australiens revidiert und darin nicht ein einziges derartiges Stück gefunden.

11.) zu *insularis* RÉG.

Eine Paratype hat mir durch die Güte des Herrn G. J. ARROW vorgelegen. Es handelt sich lediglich um eine Rasse des *Mellyi*, wie ja auch der Autor bereits durchblicken ließ.

12.) zu *Mjöbergi* OCHS.

Bedeutend größer als die Nominatform, viel breiter und in der Skutellargegend weniger bucklig gewölbt. Oberseits dunkler, der gelbe Seitenrand der Flügeldecken hinter dem dunklen Fleck außen bis kurz vor dem Ende dunkel eingefast (beim ♀ weniger deutlich als beim ♂) Oberlippe breiter, vorn leicht abgerundet. Die genaue Beschreibung findet sich in meiner Arbeit über die Gyriniden Borneo's, die in Sarawak zum Druck vorliegt.

Habitat Borneo: Mt. Dulit 3500 ft. (Dr. E. MJÖBERG coll.), Typen in meiner Sammlung.

13.) zu *latilimbus* OCHS.

Die Form von der Insel Hainan, welche RÉGIMBART (1907, Ann. Soc. Ent. Fr. LXXVI p. 153) schon erwähnt. Der gelbe Seitenrand der Flügeldecken ist breiter als bei der Nominatform, veranlaßt durch eine entsprechende Verschmälerung der äußeren dunklen Randlinie. Dieser Charakter ist bei den ♀ stärker ausgeprägt als bei den ♂.

Typus von Hainan 10.—25. III. 1909 (H. SCHOEDE) im Berliner Zoolog-Museum.

Am Schlusse dieses Teiles meiner Arbeit ist es mir ein Bedürfnis, meinen Dank an diejenigen abzustatten, deren gütige Unterstützung mir zu den gewonnenen Ergebnissen verholfen hat. In erster Linie bin ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. O. ZUR STRASSEN verpflichtet, welcher in seiner Eigenschaft als Direktor des Museums der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft mir deren reiche *Gyriniden*-Sammlung längere Zeit zum Studium zur Verfügung gestellt hat, als ich begann mich mit der Familie näher zu beschäftigen. Für die vorliegende Arbeit hat mir ferner Herr Dr. KUNTZEN das zu der Gruppe gehörige aus mehreren Tausend Exemplaren bestehende Material des Berliner Zoologischen Museums in zuvorkommender Weise übersandt, begleitet von wichtigen Notizen und wertvollen Winken für den einzuschlagenden Weg. Ich war ferner bemüht, mir das zur Zeit in anderen Sammlungen vorhandene Material soweit als möglich zugänglich zu machen, und es würde zu weit führen, wenn ich alle diejenigen namentlich

erwähnen wollte, die mir gefällig gewesen sind, da ich eine sehr große Zahl von Museen und Sammlern aller Länder in Anspruch genommen habe; speziellen Dank bin ich jedoch den englischen Kollegen schuldig, die mir in großzügiger Weise und mit selbstverständlicher Bereitwilligkeit fast jede Bitte erfüllt haben. In besonders weitgehendem Maße wurde ich unterstützt durch die Herren G. J. ARROW am British Museum in London und Prof. R. GESTRO am Museo Civico in Genua die mir in zahlreichen Fällen wertvolle Typen und wichtige Einzel-Exemplare für meine Untersuchungen zur Verfügung gestellt oder Auskünfte erteilt haben; auch den speziellen Kollegen auf gyridologischen Gebiet, den Herren ZIMMERMANN, PESCHET, BOURGUILLOT DE KERHERVÉ und HATCH bin ich mehrfach zu Dank verpflichtet.

Nachtrag.

Mit der Fertigstellung des Manuskripts vorliegender Arbeit beschäftigt, erhalte ich die Aufsätze von MELVILLE H. HATCH „An Outline of the ecology of *Gyrinidae*“ (Bull. Brookl. Ent. Soc XX, 1925 pp. 101—114) und „Phylogeny and Phylogenetic Tendencies of *Gyrinidae*“ (Papers Mich. Ac. of Sc. V, 1925, pp. 429—467), die zahlreiche neue und wertvolle Feststellungen bezüglich der *Gyriniden* enthalten. In mehreren Fällen berühren diese beiden Publikationen die gleichen Punkte, die uns hier vorher beschäftigt haben, weshalb ich mich veranlaßt sehe dazu Stellung zu nehmen, umsomehr als ich mich nicht überall mit den dort gemachten Ausführungen identifizieren kann.

Nach HATCH wären die *Gyriniden* von *Dytiscidenvorfahren* abzuleiten. Es ist dagegen zu halten, daß wenn auch die eigenartig gebildeten Fühler und beiden hinteren Beinpaare der *Gyriniden* sowie deren Vieräugigkeit Anpassungen an ihre besondere Lebensweise darstellen, es doch schwer ist, diese Organe unmittelbar aus den entsprechenden Organen der *Dytisciden* hervorgegangen zu denken; ferner bestehen fundamentale Unterschiede im Bau der Ventralseite und der Genital-Apparate. Vor allem ist nicht einleuchtend, warum der verhältnismäßig kleine Schritt von einem Wasserkäfer mit dytiscoider Lebensweise zu einem Wasserkäfer mit gyridoider Lebensweise eine derartig weitgehende Veränderung im Körperbau zur Folge gehabt haben soll, während andererseits der viel bedeutsamere Uebergang vom Landleben eines Carabiden zu dem gänzlich anders gearteten Wasserleben eines Dytisciden eine viel weniger umwälzende Änderung des morphologischen Gesamtbildes nach sich zog, derart daß sich der allmähliche Uebergang von der einen Form zur anderen in den heute lebenden

Vertretern der Familienreihe *Carabidae*-*Dytiscidae* noch deutlich erhalten hat. Zu den *Gyriniden* bestehen derartige Uebergänge nicht, trotzdem sich der Schritt vom *Dytisciden* zum *Gyriniden* in geologisch viel jüngerer Zeit ereignet haben müßte, als der erste Uebergang von landbewohnenden *Adephagen* zum Wasserleben, und logischer Weise gerade hier Intermediärformen sich noch am ersten erhalten haben müßten. Die Verhältnisse scheinen also doch wohl anders gelegen zu haben, und ich schließe mich nach wie vor der Ansicht an, daß eine unmittelbare Verwandtschaft zwischen *Dytisciden* und *Gyriniden* nicht vorliegt, welche letztere wahrscheinlich von heute lebenden Formen der *Adephagen* direkt überhaupt nicht abgeleitet werden können, eine Ansicht welche mehr oder minder bestimmt gerade von den besten Kennern der Wasserkäfer, u. a. SCHAUM, SHARP und RÉGIMBART vertreten worden ist.

Die Familie wäre nach HATCH in 3 Tribus einzuteilen (*Enhydrini*, *Orectochilini*, *Gyrinini*), von denen er die beiden ersteren zu einer Unterfamilie vereinigt, während die *Gyrinini* gleichzeitig eine Unterfamilie für sich bilden. Wenn erstere beiden Gruppen als jüngere Glieder (meiner Theorie zufolge) der Familie auch gewisse verwandte Züge aufweisen, umsomehr als sie aus der gleichen Anpassung (fließende Gewässer) hervorgegangen sind, so sind doch ihre jeweiligen Beziehungen zu den *Gyrininen* etwa gleichwertig, während andererseits zwischen den in Frage stehenden Gruppen selbst erhebliche Unterschiede bestehen. Es ist daher meiner Ansicht nach nicht richtig, die großwüchsigen, unbehaarten *Enhydrini* mit ihren vom gyrinoiden Typus abgewandelten Hinterhüften und fehlender Modifizierung der letzten Hinterleibssegmente, in solch nahe Beziehungen zu bringen zu den kleinwüchsigen, Behaarung tragenden *Orectochilinen* mit gyrinoidem Bau der Hinterhüften und zu einem Steuerruder umgewandeltem Hinterleibs-Ende, welches letzterer Faktor mir gerade den äußersten Grad von Vervollkommnung innerhalb der Familie darzustellen scheint.

Bei der Unterteilung der *Dineutini* hat HATCH nicht die letzten Konsequenzen gezogen, was darauf zurückzuführen sein dürfte, daß ihm das Material wahrscheinlich nicht in genügender Vollzähligkeit zur Verfügung gestanden hat. Gerade gewisse reliktiertig vorkommende Arten, z. B. *D. picipes*, *Ritsemai*, *Fairmairei* und andere, die ich mir zum Teil nur mit großen Schwierigkeiten zugänglich machen konnte, vermitteln das Verständnis für die Zusammenhänge innerhalb der Gruppe in besonderem Maße. Die Untergattung *Spinodineutes* HATCH dürfte kaum aufrecht zu erhalten sein, denn *D. Dunckeri*, *Fauveli* und *tetracanthus*, welche vom Autor teilweise unter seinen *Cyclous*-Arten mitgeführt werden, besitzen ebenfalls den Mittelzahn an der Trunkatur,

welcher das Hauptkriterium für *Spinosodineutes* darstellt. Der in zweiter Linie als Merkmal angegebene gelbe Rand der Flügeldecken allein berechtigt nicht zur Abtrennung einer Untergattung, denn dieser Charakter kommt bei den *Gyriniden* fast in allen Gruppen unabhängig von sonstigen besonderen Eigenschaften vor.

Seine Untergattung *Cyclous* dagegen umfaßt sehr heterogene Elemente, die sich bei mir auf 4 Untergattungen verteilen, ist also als Ganzes nicht haltbar. Eine Type ist für die Untergattung *Cyclous* HATCH nicht angegeben, in Betracht dafür würden nur solche Arten kommen können, die bereits beschrieben waren, als DEJEAN in seinem Katalog den Namen *Cyclous* (ESCH.) zum ersten Male in die Wissenschaft einführte. Nach Abrechnung der zu *Dineutus* s. str. und *Cyclinus* gehörigen Arten verbleiben *orientalis* MOD., *spinosus* FABR. und *australis* FABR., von denen sich jedoch erstere beide durch den gelben Seitenrand immerhin etwas von ihren Verwandten entfernen und daher schlecht geeignet sind, als Typus ihrer Gruppe zu dienen. Ich habe daher den DEJEAN'schen Namen für diejenige Untergattung reserviert, welche durch die Art *australis* FABR. repräsentiert wird. In Bull. Brookl. p. 110 wo bei HATCH zuerst der Name *Cyclous* als Bezeichnung einer Untergattung auftaucht, ist die Rede von *unidentatus* AUBÉ, doch kann diese Art nicht den Typus für die Untergattung *Cyclous* abgeben, da sie erst 1838 beschrieben worden ist.

Bezüglich Phylogenie, Wanderwege usw. ist HATCH teilweise zu stark abweichenden Resultaten gelangt, seine Argumente sind jedoch bei aller Würdigung derselben nicht so überzeugend, als daß ich mich dadurch veranlaßt sähe, meine weiter oben dargelegten und ausführlich begründeten Ansichten aufzugeben, welche auf Grund eines langjährigen Spezialstudiums an Hand eines fast vollzähligen Materials gewonnen worden sind. Vor allem die Ansicht des Herrn HATCH, welcher annimmt, daß die kleinwüchsigen Gruppen der *Gyrininen* und *Orectochilinen*, wie auch die kleinen Formen der *Dineutinen* aus großen Formen etwa vom Typ des *Enhydrus* hervorgegangen seien, scheint im Widerspruch zu stehen zu dem, was in der Naturwissenschaft fast schon als Regel gilt und was namentlich die Palaeontologie lehrt — ich denke dabei speziell an die bewundernswerten Arbeiten amerikanischer Gelehrter über die Phylogenie des Pferdes — nämlich daß im Lauf der Entwicklung in sich steigendem Maße größere Formen aus kleineren hervorgehen, um zu erlöschen wenn ein gewisses Maximum der Größenzunahme erreicht ist. Auch bei den Insekten liegt dies vermutlich nicht anders (vgl. HOULBERT, IX. Congrès internat. Zool., 1913), und für die *Gyriniden* darf doch wohl angenommen werden, daß kleine Formen

der Ausgangspunkt der Entwicklung gewesen sind. Die Bewertung der allgemeinen Charaktere als primitive oder fortgeschrittene, die sich mir vielfach anders darstellt als nach den Ausführungen von HATCH, läßt mich die *Gyrininen* an den Anfang der Familie stellen und zwar ist es das Genus *Aulonogyrus* welches die höchste Zahl primitiver Charaktere aufweist und daher wohl dem Urtypus eines *Gyriniden* vermutlich am nächsten steht.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1926/27

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Ochs Georg

Artikel/Article: [Die Dineutini. 2. Tribus der Unterfam. Enhydrinae, Fam. Gyrinidae \(Col.\). \(Fortsetzung.\) 190-197](#)