

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition
to the Brazzaville-Congo*

14. Über die Arten der Familie Gyrinidae (Coleoptera)

Von

G. OCHS**

Durch die Zuvorkommenheit von Herrn Dr. KASZAB, Direktor der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, war mir Gelegenheit geboten, die von der Hungarian Soil Zoological Expedition to the Brazzaville-Congo gesammelten Taumelkäfer zu studieren. Diese Expedition (näheres siehe Fol. Ent. Hung., n. s., 18, p. 214—280) betätigte sich im südlichen Teil des genannten Staates und erbeutete Gyriniden an folgenden Lokalitäten:

- Nr. 65. Kindamba, Meya, Louolo river, 2. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Riverside slopping along banks covered by multilayer forest.
- Nr. 90. Kindamba, Meya, Vampir-cave, 3. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Collected with water-net from pools in brook bed, above cave.
- Nr. 108. Kindamba, Meya, Vampir-cave, 5. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Netted and singled near the brook, under the cave.
- Nr. 180. Kindamba, Meya, Louolo river, 12. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Singled on riverside, from moulding trunk.
- Nr. 268. Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Singled on surface of brook.
- Nr. 317. Sibiti IRHO rain forest, 1. XII. 1963; leg. BALOGH & ZICSI. In soil traps.

Das Material enthält im wesentlichen solche Arten, die dem westlichen Teil des afrikanischen Waldgürtels eigen sind; Steppenbewohner fehlen in demselben fast ganz. Erbeutet wurden insgesamt 8 Species von Taumelkäfern, wobei 2 sehr interessante neue *Orectogyrus*-Arten, deren **Besprechung** bzw. Beschreibung hierunter folgt.

* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

** GEORG OCHS, Nieste über Kassel 7, Am Kerschenborn 3, Deutsche Bundesrepublik.

Aulonogyrus bedeli subrufus OCHS, 1933

Lok. 90, 6 Ex.; Lok. 268, 80 Ex.

Als Varietät beschrieben, später von mir und anderen Autoren teils als Subspecies, teils als Aberration erwähnt. Die Nennform, charakterisiert durch rötliche Unterseite mit schwarzem Abdomen und hinten geschwärzten Epi-pleuren, wurde von der Goldküste beschrieben und verbreitet sich von Franz. Guinea bis nach Kamerun, ist aber auch im nordöstlichen Teil des früheren belgischen Kongostaates vertreten; die Form *subrufus*, mit gänzlich heller Unterseite, ist weiter südlich anzutreffen. Die beiden Vorkommen sind im allgemeinen regional gut getrennt und innerhalb der mir vorgelegenen Reihen war eine Vermischung der Formen oder Übergänge nicht festzustellen, weshalb der subspezifische Charakter von *subrufus* kaum angezweifelt werden kann. Hinzu kommt noch eine beträchtliche Penis-Differenz! Man vergleiche die Abbildungen bei GUIGNOT (1939 p. 32, f. 2) und BRINCK (1955 p. 67, f. A), von denen erstere sich auf die Nennform, letztere auf Exemplare aus dem südwestlichen Katanga (Dilolo) bezieht, die zu *subrufus* gehören. Bei der Nennform macht das subparallele Endstück des Penis (bei GUIGNOT viel zu breit gezeichnet) fast die Hälfte der Gesamtlänge aus, bei den Stücken von Dilolo nur etwa ein Viertel. Bei den Exemplaren der oben erwähnten Serien aus Congo-Brazzaville ist das subparallele Endstück des Penis zwar etwas länger, entspricht aber im übrigen der Abbildung von BRINCK namentlich hinsichtlich der apikalen Breite und der rundlichen Spitze, bei der Nennform (Exemplare von Nigeria, Jos) ist das Endstück schmaler und die Spitze entsprechend feiner.

Dineutus subspinosus KLUG, 1834

Lok. 65, 1 Ex.

Ein Steppenbewohner, der im Tropenwald im allgemeinen fehlt. Im übrigen in Afrika weit verbreitet und häufig, auch auf Madagaskar, den Comoren und Mauritius.

Dineutus fauveli RÉGIMBART, 1884

Lok. 180, 1 Ex.

Ein Bewohner der tropischen Waldgebiete Afrikas, im allgemeinen nicht häufig.

Dineutus micans serra RÉGIMBART, 1907

Lok. 90, 2 ♂♂.

Auch diese Art ist ein typischer Bewohner der afrikanischen Tropenwälder. Die Nennform lebt in den Ländern nördlich der Guinea-Küste, die ssp. *serra* östlich des Kamerun-Gebirges, Zwischenformen wurden im nördlichen Grenzbereich ihres Vorkommens festgestellt, welches sich östlich bis zum Viktoriasee, südlich bis Angola und Süd-Rhodesien erstreckt, einige lokale Rassen wurden benannt. Die ssp. *serra* wiederum ist sehr veränderlich und diese Abänderungen betreffen die meisten Körpermerkmale einschließlich des Penis. Das Studium dieses Formenkreises wäre sehr lehrreich für diejenigen Kollegen aus

Koleopterologie, die aus jeder noch so geringen Penis-Differenz sogleich das Vorliegen einer besonderen Art ableiten möchten; in dem vorliegenden Fall würde ihr Namens-Vorrat bald erschöpft sein.

Die oben erwähnten beiden Exemplare sind ziemlich klein (12,5 bzw. 13,5 mm), von leicht rhombischer Gestalt und mäßiger Wölbung, der verflachte Seitenrand leuchtend grün gefärbt, mit ziemlich schwacher Zähnelung am hinteren Flügeldecken-Außenrand, Vorderschienen ziemlich kurz mit doppelter Biegung. Der Penis ist sehr schlank, mit bedeutend schwächerer Auftreibung des letzten Drittels und dementsprechend geringerer Einschnürung vor und hinter derselben, Zuspitzung viel feiner als von BRINCK (1955, f. 50 B) dargestellt.

Orectogyrus specularis AUBÉ, 1838

Lok. 90, 198 Ex.; Lok. 108, 1 ♀; Lok. 268, 1 ♀; Lok. 317, 1 ♀.

Die Verbreitung dieser im allgemeinen häufigen Art ist ähnlich wie die der vorigen (Süd-Rhodesien wird allerdings nicht erreicht), ebenso die große Veränderlichkeit, die namentlich auch das ♀ betrifft, von dem man an bestimmten Lokalitäten mehrere abweichende Formen kennt.

Die vorliegenden Exemplare aus Congo-Brazzaville wären durch die mit Ausnahme der Brustmitte dunkle Unterseite der var. *congoensis* RÉGIMBART (1907, p. 237) zuzurechnen. In der Serie von Lok. 90 schwankt die Länge der Käfer zwischen 8 und 10 mm, wobei die ♂♂ durchschnittlich größer sind als die ♀♀. Der Penis ist etwa 2/3 so lang wie die Parameren, aber feiner zugespitzt als bei Brinck (1956 f. 33 G) wiedergegeben. Auch bei dieser Art ist dieses Organ ziemlich veränderlich.

O. specularis hat mir aus dem Museum Triest vorgelegen mit der Bezettelung: Moyen Congo, Mindouli, 1953 (A. RIEDEL leg.) zusammen mit der folgenden Art.

Orectogyrus conjugens RÉGIMBART, 1892

Lok. 108, 5 ♂♂, 3 ♀♀; Lok. 268, 1 ♂, 1 ♀ der Form *abbreviatus* OCHS (1934, p. 362).

Die Art ist in mehreren Rassen von Kamerun südwärts bis nach Angola verbreitet. Namentlich hinsichtlich Länge und Form der Flügeldecken-Rippen besteht eine große Veränderlichkeit, die Suturalrippen des ♀ sind in Einzelfällen kaum länger als beim ♂ (ob. Exemplar von Lok. 268). Bei zwei weiblichen Stücken von Lok. 108 ist das Suturalrippenpaar kaum kürzer als die Diskalrippen, in einem Fall ist es nur etwa 4/5 so lang; die Diskalrippen sind apikal teils länger, teils kürzer zugespitzt, bei dem Exemplar von Lok. 268 etwas verkürzt. Die Länge der vorliegenden Stücke (♂ u. ♀) liegt zwischen 7,5 und 8,5 mm, die Körperwölbung ist mäßig, die Gelbfärbung des Halsschild-Seitenrands greift wenig, nur in einem Fall stärker, auf den vertikalen Teil über, die Vorderfüsse sind dunkel gefärbt. Der Penis ist von der Basis nach vorn etwas stärker zugespitzt als bei BRINCK (1956, f. 43 A) für die forma typica abgebildet.

Im Wiener Museum steckt ein ♀ dieser Art mit Fundortzettel Loango, von RÉGIMBART als Type bezeichnet. Der typische Fundort liegt jedoch viel weiter

nördlich in den Kristallbergen und es liegt durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß bei Loango eine andere Rasse lebt. Dieses Beispiel (es ist nicht das einzige) zeigt, wie gering man damals die geographischen Gegebenheiten einschätzte.

Orectogyrus kaszabi n. sp.

♂: Länge 6,5 mm. — Oval, kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite von Kopf und Flügeldecken grünlich, des Halsschildes kupfrig erzfärbend, Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet, die Gelbfärbung stellenweise schmal auf den vertikalen Teil übergreifend, Behaarung gelb. Unterseite gelb, Analsternit rötlich. Oberlippe schwarz, fast halbelliptisch vorragend, Vorderrand schwarz bewimpert, Oberseite mit langer heller Behaarung. Clypeus vorn wenig gebuchtet, hinten durch eine seichte Querfurche vom Vorderkopf getrennt; oberseits rundzellig retikuliert und weitläufig zerstreut punktiert. Kopf vorn ähnlich retikuliert wie auf dem Clypeus, hinter etwas seichter, innerer Augenrand mit kleiner Beule in Höhe des hinteren Drittels; Wangen mit schwacher Runzelung, punktiert und behaart. Spiegel des Halsschildes trapezförmig, vorn eingeschnürt, Retikulierung ähnlich wie auf dem Hinterkopf, Vorder- und Hinterrand mit kurzen Längsrünzeln, im vorderen Drittel mit leichtem Quereindruck, hinter diesem mit feiner medianer Längsrinne; Untergrund der seitlichen Haarbinde dunkel, fein gekörnelt, Haarbinde vorn bis etwas über das halbe Auge.

Schildchen quer dreieckig, mit deutlicher Retikulierung. Rippen auf den Flügeldecken mit vieleckiger Retikulierung, an der Basis nicht verbunden; Länge der Suturalrippen etwa $\frac{2}{5}$ der Flügeldeckenlänge, zusammen etwa doppelt so lang wie breit, nach hinten wenig verjüngt, Enden einzeln verrundet; Diskalrippen basal wenig, hinten stärker verjüngt und am Ende verrundet, breiteste Stelle nicht ganz so breit wie eine Suturalrippe, Länge etwa $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge. Interkostalraum nach hinten verbreitert und daselbst etwa so breit wie die Diskalrippe, basal höchstens halb so breit. Untergrund der Flügeldeckenbehaarung ähnlich wie auf dem Halsschild. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, außen etwas stärker gebuchtet als innen; Nahtwinkel rechtwinklig, eng verrundet, Außenwinkel kurz zugespitzt.

Vordertibien basal eingeschnürt, ab etwa $\frac{1}{3}$ der Länge auf der Außenseite kräftig verbreitert, Apex ziemlich waagrecht, Außenwinkel rechtwinklig, breit verrundet. Vordertarsen etwa $\frac{2}{3}$ so breit wie die größte Breite der Tibien, subparallel, schwarz, ebenso die Innenkante und Basis der Vordertibien und ein Längswisch auf dem Vorderschenkel. Parameren des Aedeagus schwarz mit Ausnahme der Basis, schwarz behaart; Penis nur etwa $\frac{2}{3}$ so lang, von der Basis zum Ende allmählich zugespitzt, die feine Spitze eng verrundet, Ober-Seite mit Längsrinne.

♀: Länge 6,5—7 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Diskalrippe etwa $\frac{5}{6}$ der Flügeldecken-Länge erreichend, Suturalrippenpaar etwas kürzer, lanzettlich, apikal einzeln zugespitzt und länger geteilt als beim ♂, die vieleckigen Maschen im hinteren Teil größer als vorn, mit seichtem Längseindruck hinter dem ersten Drittel. Vordertibien und Tarsen schmaler als beim ♂, wie üblich.

Typus ♂ und Allotypus ♀, Paratypen 1 ♂, 2 ♀ ♀ in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest. Ein Pärchen davon

dank der Freigebigkeit von Dr. KASZAB in meiner Sammlung, dem ich die interessante Art in Dankbarkeit widme.

F u n d o r t : Congo-Brazzaville, Sibiti near Zanzi, 28. XI. 1963, leg. ENDRÓDY-YOUNGA, Lok. 268.

Nächstverwandt mit *O. escherichi* OCHS (1924, p. 241), der bisher nur zweimal in Kamerun erbeutet wurde. *O. kaszabi* ist von Gestalt weniger länglich, besonders im weiblichen Geschlecht. Die Oberseite ist bei ihm etwas dunkler gefärbt, namentlich auf dem Halsschild, auch die Unterseite ist weniger bleich; der gelbe Seitenrand des Halsschildes greift kaum auf den vertikalen Teil über. Suturalrippenpaar des ♂ nach hinten leicht verjüngt, bei *escherichi* subparallel, weshalb bei diesem der Interkostalraum vorn schmaler und parallel ist. Trunkatur der Flügeldecken bei *kaszabi* innen und außen schwächer gebuchtet, der Nahtwinkel nicht spitz vorragend wie bei *escherichi*, vielmehr eng verrundet, der Außenwinkel kürzer zugespitzt. Penis der neuen Art nicht asymmetrisch, mit Längsrinne bis zur Spitze. Bei den ♀ ♀ der beiden Arten ist die Form der Flügeldeckenrippen ziemlich ähnlich, das ♀ der neuen Art unterscheidet sich jedoch von dem des *escherichi* durch den wenig nach innen verbreiterten gelben Seitenrand des Halsschildes und den verrundeten Nahtwinkel der Flügeldecken.

Orectogyrus endroedyi n. sp.

♂: Länge 7—7,5 mm. — Oval, kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite messingfarben bis grünlich erzfarbig, Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet, die Gelbfärbung stellenweise schmal auf den vertikalen Teil übergreifend, Behaarung gelb. Unterseite gelb, Analsternit angedunkelt. Oberlippe schwarz, halb elliptisch vorragend, Vorderrand und Oberseite schwarz, hinten seitlich heller behaart. Clypeus dunkler gefärbt als der übrige Kopf, vorn wenig gebuchtet, hinten durch eine seichte Querfurche vom Vorderkopf geschieden; oberseits rundzellig retikuliert, mit weitläufig zerstreuten seichten Punkten. Kopf ähnlich retikuliert wie der Clypeus, hintere Partie längsrunzlig, innerer Augenrand mit kleiner Beule in Höhe des hinteren Drittels des Auges; Wangen grob gerunzelt und behaart.

Spiegel des Halsschildes trapezförmig, vorn eingeschnürt, Retikulierung ähnlich wie auf dem Kopf, mit unregelmäßigen seichten Runzeln und kräftigeren kurzen Längsrunzeln an Vorder- und Hinterrand, hintere Hälfte mit seichter Längsrinne, deren Umgebung schmal blau gefärbt und abweichend (teils längsmaschig, teils vieleckig) retikuliert ist, ausserdem mit zwei Quereindrücken; Untergrund der seitlichen Haarbinde dunkel, fein gekörnelt. Schildchen klein, quer dreieckig, mit grober Retikulierung und medianem Längsindruck. Rippen auf den Flügeldecken mit vieleckiger Retikulierung, an der Basis nicht verbunden; Länge der Suturalrippen etwas weniger als $\frac{1}{3}$ der Flügeldecken, zusammen etwa $\frac{2}{3}$ so breit wie lang, gemeinschaftlich nach hinten leicht verjüngt, apikal einzeln verrundet; die Diskalrippen basal etwas breiter als eine Suturalrippe und etwa doppelt so lang, außen leicht konvex, nach hinten schwach verjüngt; Apex verrundet. Interkostalraum nach hinten allmählich verbreitert, mit einer Längsreihe großer seichter Punkte, seine Breite beträgt vorn etwa $\frac{1}{3}$, hinten $\frac{2}{3}$ einer Suturalrippe. Untergrund der Behaarung im Interkostalraum leicht metallisch und undeutlich retikuliert, hinten und außen ähnlich wie auf dem Halsschild. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex,

außen stärker gebuchtet als innen, Suturalwinkel leicht vorgezogen, Außenwinkel spitz nach hinten gerichtet.

Vordertibien basal eingeschnürt, zunächst wenig, ab $\frac{1}{2}$ der Länge auf der Außenseite kräftig verbreitert, Apex leicht nach außen abgeschrägt, Außenwinkel stumpf, kaum verrundet. Vordertarsen etwa $\frac{2}{3}$ so breit wie die größte Breite der Tibien, parallel, schwarz gefärbt, ebenso die Basis und die Innenkante der Tibia, sowie ein Längswisch auf dem Vorderschenkel. Parameren des Aedeagus mit Ausnahme der Basis schwarz mit schwarzer Behaarung, Penis nur etwa $\frac{2}{3}$ so lang, von der Basis zum Ende ziemlich geradlinig zugespitzt, Spitze scharf, Oberseite längsgerinnt.

♀: Länge 6—7,25 mm. — Durchschnittlich etwas kleiner als das ♂, Sutural- und Diskalrippen der Flügeldecken wenig länger als beim ♂, Suturalrippen nach hinten kaum verjüngt, an dem Ende stärker geteilt. Vordertibien distalwärts weniger verbreitert, Vordertarsen schmaler.

Typus ♂ und Allotypus ♀, Paratypen 1 ♂, 3 ♀ ♀ in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest. Ein Pärchen davon dank der Freigebigkeit von Dr. KASZAB in meiner Sammlung.

Fundort: Congo-Brazzaville, Kindamba, Meya, nettet on the brook below Vampire-cave, 5. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA, Lok. 108.

Es freut mich, dem Sammler dem wir den Großteil der Gyriniden-Ausbeute der Expedition verdanken, diese bemerkenswerte Art widmen zu können, die sich durch verkürzte Suturalrippen des ♀ auszeichnet, was nur bei einigen wenigen Arten vorkommt und im allgemeinen ein männliches Merkmal ist.

Von diesen Arten, soweit sie geographisch in Betracht kommen, scheidet *O. masculinus* RÉGIMBART (1902, p. 297, Kamerun) beim Vergleich ohne weiteres aus infolge seiner bedeutenderen Größe; die Flügeldecken des zugehörigen ♂ sind behaart bis auf einen kleinen Skutellarfleck, die Bildung seiner Vorderbeine ist außergewöhnlich und einmalig in der Gattung.

Das aus Kamerun bereits bekannte und von der Expedition an Lok. 268 erbeutete ♀ des *O. conjungens* in der Form *abbreviatus* ist ebenfalls etwas größer als das ♀ von *endroedyi* n. sp., bei ersterem ist das Nahtrippenpaar nach hinten stärker verjüngt, die Diskalrippen sind breiter. Das ♂ des am gleichen Fundort vorkommenden *O. conjungens* hat breitere und kürzere Diskalrippen, die in beiden Geschlechtern mit den Suturalrippen basal deutlich verbunden sind, letztere sind ebenfalls etwas kürzer als bei *endroedyi* und gemeinschaftlich nach hinten mehr verjüngt.

O. basilewskyi GUIGNOT (1951, p. 80, Bas Congo), wovon bisher nur das ♀ bekannt ist, ist ebenfalls größer als *endroedyi* ♀ und ausgezeichnet durch eine rautenförmige Retikulierung auf der Mitte der Diskalrippe. Suturalrippen viel kürzer, Diskalrippen etwas länger als bei *endroedyi*.

Der anscheinend am nächsten verwandte *O. baguenai* OCHS (1953, p. 30, Span. Guinea) weicht ab durch graue Behaarung und kürzere Flügeldeckenrippen; das Suturalrippenpaar des ♀ ist bei dieser Art sogar kürzer als bei dem zugehörigen ♂.

O. bedeli RÉGIMBART (1884, p. 462) ist durch die silbergraue Behaarung und viel schmalere Rippen sofort kenntlich. Diese Art lebt in Kamerun und den Ländern westlich davon bis Französ. Guinea, ist aber auch von einzelnen Fundorten in Uganda und dem Sudan bekannt.

Das ♂ von *O. endroedyi* hat viel Ähnlichkeit mit dem ♂ des vorher beschriebenen *O. kaszabi*, *O. endroedyi* ist indessen etwas größer, die Flügeldecken-

rippen sind bei ihm kürzer und breiter, der Nahtwinkel der Flügeldecken etwas spitz nach hinten vorgezogen, nicht eng verrundet wie bei *kaszabi*. Das männliche Genital zeigt keine wesentlichen Unterschiede, die Weibchen der beiden Arten sind dagegen total verschieden.

SCHRIFTTUM

1. AUBÉ, CH.: *Species général des Hydrocanthares et Gyriniens*. Paris 1938, pp. 804.
2. BRINCK, P.: *A revision of the Gyrinidae of the Ethiopian Region*. Lunds Univ. Arsskr., N. F., 51, 1955, p. 1—141.
3. BRINCK, P.: *A revision of the Gyrinidae of the Ethiopian Region*. Lunds Univ. Arsskr., N. F., 52, 1956, p. 1—190.
4. GUIGNOT, F.: *Mission scientifique de l'Omo, Coleoptera XIII, Gyrinidae*. Mém. Mus. Nat. Hist. Natur., N. S., 9, 1939, p. 27—59.
5. GUIGNOT, F.: *Nouveaux Dytiscidae et Gyrinidae du Congo Belge*. Rev. Zool. Bot. Afr., 45, 1951, p. 78—81.
6. KLUG, F.: *Symbolae physicae seu Icones et Descriptiones Insectorum quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem F. G. Hemprich et C. G. Ehrenberg studiae novae aut illustratae redierunt*. Berlin, 1834.
7. OCHS, G.: *Über neue und interessante Gyriniden aus dem British Museum in London*. Ent. Blätter, 20, 1924, p. 228—244.
8. OCHS, G.: *Die von Dr. Fritz Haas auf der Schomburgk-Afrika-Expedition 1931—32 gesammelten Gyriniden*. Senckenbergiana, 15, 1933, p. 31—53.
9. OCHS, G.: *Über neue und interessante Orectogyrus-Arten, zugleich 3. Nachtrag zur Gyriniden-Fauna von Belgisch-Congo (Forts.)*. Rev. Zool. Bot. Afr., 25, 1934, p. 358—378.
10. OCHS, G.: *Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G. F. de Witte, Gyrinidae*. Brüssel, 16, 1953, p. 1—56.
11. RÉGIMBART, M.: *Essai monographique de la famille des Gyrinidae*. Ann. Soc. Ent. France, 3, 1884, p. 381—482; 60, 1892, p. 663—752; 76, 1907, p. 137—245.
12. RÉGIMBART, M.: *Dytiscidae et Gyrinidae recueillis au Cameroun par le Dr. Yngve Sjöstedt*. Ent. Tidskr., 23, 1902, p. 295—300.