

systematischer Art bringen, offenbar gänzlich entgangen. Durch dieses Übersehen werden auf Seite 14 der Pars 83 zwei Änderungen notwendig:

1. *Cossyphodes Beccarii* Gestro ist bei dieser Gattung zu streichen und unter die Gattung *Cossyphodinus* Wasm. zu stellen. Vergl. hierzu Reichensperger, Zur Kenntnis von Myrmekophilen aus Abessinien I, in Zool. Jahrb. Abt. System: 35, 1913, S. 198. — Dasselbst auch Angaben über Wirtsameisen pp. (polymyrmekophil) Harrar, Dire Daoua.

2. Unter der Gattung *Cossyphodes* fehlt dagegen *Cossyphodes Wasmanni* Reichensp., beschrieben in: Myrmekophilen und Termitophilen aus Natal etc., Meddel. Göteborgs Mus. Zool. Afd. Nr. 5, 1915, S. 14. Dort ist ferner eine Anzahl biologischer Daten gegeben und eine genaue Bestimmungstabelle beigelegt. — Letztere wird durch den neuestens von mir beschriebenen *C. Voigti* in Verh. Naturh. Ver. Rheinl. u. Westf. 82, S. 107, Fig. 9 A. 1, 1926 erweitert.

3. Bei *Cossyphodes Raffrayi* Gestro ist zu ergänzen: Wirtsameise *Acantholepis capensis* Mayr. *canescens* Em. (Zool. J. 35, S. 198).

Zu Born's „Geflügelte Caraben“ (Col.).

Von F. Rüschkamp S. J., Bonn.

Unter dem Titel „Geflügelte Caraben“ teilte Born in „Schweizer Ent. Anz.“ vom 1. Februar 1926 mit: „Von Caraben, welche wirklich fliegend beobachtet wurden, wie ich aus der Literatur und durch verschiedene briefliche Mitteilungen weiß, sind mir nur 2 Arten bekannt, nämlich *granulatus* und *clathratus*. Ich glaube noch einen dritten *Carabus*, nämlich die *italicus*-Rasse *Ronchittii* zu den flugfähigen rechnen zu können“. Wir müssen hier zwei Sachen wohl auseinander halten: das Geflügeltsein und die Flugfähigkeit.

Völlig aptere, d. h. der Unterflügel gänzlich entbehrende *Carabus*-Arten sind bis heute überhaupt nicht bekannt. Die generelle Behauptung der meisten Autoren, die Arten dieser Gattung seien ungeflügelt, hat sich nicht bewahrheitet. P. Schulze (Die Flügelrudimente der Gattung *Carabus*, Zool. Anz. 40, 188, 1912) fand bei allen Exemplaren und allen untersuchten Arten Alarreste; ebenso Oertel (Studien über Rudimentation. Ausgeführt an Flügelrudimenten der Gattung *Carabus*, Ztschr. Morphol.-Oekol. d. Tiere, Abtl. A f. Biol. I, 1, b. Springer, Berlin 1924); er hat 45 Arten untersucht; Born teilt (a. a. O.) mit, er besitze Alapräparate von fast allen europäischen und einigen exotischen Carabini. Fast immer handelt es sich dabei um Stummelflügeligkeit (Brachypterismus und Micropterismus; truncatipennis Arten).

Das Vorkommen vollgeflügelter Individuen in dieser Käfergattung ist seit de Geer (Mém. hist. d'Insect., Stockholm 1771,

p. 910) nur von *granulatus* und *clathratus* bekannt. Stellenweise scheinen langgefögelte *granulatus* zu überwiegen, so am Neusiedlersee (Born a. a. O.) und in Brandenburg (Oertel S. 58), sie fehlen aber nirgends, auch in der Schweiz nicht (Born); mir sind macroptere aus Holland, Rheinland und Westfalen bekannt. Ähnlich dürfte es mit dem sporadisch stärkeren Vorkommen langgefögelter *clathratus* bestellt sein. Es ist sehr interessant, daß uns Born jetzt mit einer dritten, auch macropter auftretenden Art bekannt macht: *italicus Ronchittii*, die in den Bergamasker Alpen vorkommt. Er erhielt 14 Stück aus dem Val Sassina genadelt zugesandt; bei zweien schauten wohlentwickelte Alae unter den Elytren hervor; Born vermutet, daß bei der nahestehenden *italicus*-Form des Monte Genesoso ebenfalls langgefögelte Stücke vorkommen. Er hat die schwer erhältlichen, kostbaren Tiere nicht genauer untersucht. Daß diese dritte macroptere Art ausgerechnet eine Montanform ist und *granulatus* ebenfalls in der Schweiz mit langgefögelten Stücken vorkommt, spricht gegen eine Praecedenz montaner Arten bei der Rückbildung des Flugapparates.

Wie steht es nun mit der Flugfähigkeit dieser macropteren Exemplare? Born schreibt ohne weiteres allen Flugfähigkeit zu. Das ist sicher unzulässig. Die Hautflügel von *granulatus* und *clathratus* machen meist einen sehr wenig flugfähigen Eindruck, wie ich mich an dem reichen Material vorwiegend ostdeutscher Caraben überzeugt habe, das Prof. v. Lengerken bereits Oertel und dann mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat; Schulze und Oertel haben denn auch keine Stücke zu Gesicht bekommen, die als flugfähig hätten angesehen werden können. Everts (Col. Neerl. I 42) sagt von *granulatus*: „Vlengels zijn zeer zelden aanwezig en ook dan nog eenigzins rudimentair. Hiermit stimmt es sehr gut überein, daß obwohl macroptere Stücke überall vorkommen und diese großen Käfer im Fluge gar nicht zu übersehen sind, Belege für tatsächliches Fliegen äußerst spärlich sind. Heymons Angabe (in Brehm, 4. Aufl. S. 378/79): einige Caraben haben allerdings ihr Flugvermögen beibehalten und verstehen sehr wohl gelegentlich davon Gebrauch zu machen, ist zu allgemein gehalten, um dienen zu können. Kuntzen-Berlin und Sokolar-Wien sollen von *granulatus* vereinzelt fliegende Stücke erbeutet haben (Oertel, S. 57); auch Born beruft sich in dem eingangs angeführten Satz auf derartige briefliche Mitteilungen. Wenn diese fliegend gefangenen Stücke noch vorhanden sind, wäre eine genaue Beschreibung und Abbildung der Alae und eine Zusammenstellung der Beobachtungstatsachen sehr wünschenswert. Von *clathratus* sagt Born (a. a. O.): „Allgemein wird dieser *Carabus* als sehr gut fliegend geschildert“. Auch hier ist eine kritische Sichtung der zugrunde liegenden Beobachtungen und Meldung eventueller neuer Beobachtungen sehr zu wünschen.

Macropterismus bei *Carabus*-Arten fassen Schulze und Oertel als Atavismus auf; das scheint mir nicht zulässig, denn es ist doch nicht bewiesen, daß bei diesen Arten der Zustand der Stummelflügel schon mal allgemein erreicht gewesen ist. Wir werden also wohl richtiger die heute noch vorkommenden macropteren, annähernd oder wirklich flugfähigen Stücke als konservative Formen primärer Langflügeligkeit deuten.

Fauna sumatrensis.

(Beitrag Nr. 16).

Endomychidae and *Erotylidae* (Col.)

By Gilbert J. Arrow, British Museum.

An enumeration of the Sumatran representatives of these attractive families was published by Gorham in 1901 (Stett. Ent. Zeit., LXII, 1901, p. 169). The present extended list shows that the island is rich in these fungus-haunting beetles, for only a small part of it has yet been touched. The additions made here are chiefly due to Mr. E. Jacobson and Mr. J. B. Corporaal and are interesting for the large proportion of minute forms, of which few have yet been collected in any part of the world. The types of the new species are in the British Museum collection.

Localities are given here in all cases where the species are known to me from Sumatra. Where none are given, the species are recorded from the island, but the identifications may not in every case be correct.

Endomychidae.

- Amphisternus bellicosus*, Gerst. Korinchi.
- A. eruptus*, Gorh.
- A. gibbosus*, Gorh.
- A. spinicollis*, Gerst. Korinchi.
- A. spinosus*, Gorh.
- A. vomeratus*, Gorh.
- A. hystricosus*, Gerst. Merang (W. Doherty).
- Spathomeles anaglyptus*, Gerst. „Sumatra“.
- S. Dohrni*, Gerst. „Sumatra“.
- S. elegans*, Gorh. Merang (W. Doherty).
- Eumorphus marginatus*, F. Fort de Koek (E. Jacobson).
- E. insignis*, Gorh. Fort de Koek (E. Jacobson).
- E. helaeus*, Arrow. Merang (W. Doherty).
- E. politus*, Gerst.
- (*opalinus*, Gorh.) Lampong (Buxton).