

AUSTRAL-ASIATISCHE *HISPINAE* (9. Teil) (Col.)

Dicladispa-Arten und *Dicladispa occator* (BRULLÉ)

127. Beitrag zur Kenntnis der *Hispinae* (Coleoptera, Chrysomelidae)

von

ERICH UHMANN

(10b, Stollberg-Sachsen)

Mein lieber Kollege H. S. BARBER (Washington DC), gestorben am 1. Juni 1950 ¹⁾, teilte mir vor einiger Zeit mit, dass er auf Grund seiner Studien gefunden habe, dass die seit CHAPUIS 1875 von den meisten Autoren aufgeführte Gattung *Hispa* L. nicht die echte Gattung *Hispa* L. ist. Diese Gattung *Hispa* CHAP. nec L. muss den von GESTRO 1897 eingeführten Namen *Dicladispa* führen. *Hispa* L. 1767 umschließt nur noch die Arten, die seit CHAPUIS 1875 zu *Hispella* gestellt worden sind (*Hispa* [*Hispella*] CHAP. 1875 = *Hispa* L. 1767).

Bei meinen Studien für die Herstellung einer 2. Auflage des Coleopterorum Catalogus, Pars 35, *Hispinae*, habe ich die Forschungsergebnisse meines Kollegen BARBER voll bestätigen können. Die *Hispa atra* L. ist von LINNAEUS selbst und von den Autoren bis zu CHAPUIS immer im Sinne eines Genotypus gebraucht worden, was daraus hervorgeht, dass in vielen Neubeschreibungen die neuen Arten immer wieder mit *H. atra* verglichen wurden. Auch wird bei Aufzählungen der *Hispa*-Arten die *H. atra* an erster Stelle aufgeführt.

In W. KIRBY: The Insects. Part IV, von RICHARDSON, I: Fauna Boreali-Americana; or the Zoology of the Northern Parts of British America, Norwich 1837, p. 227 steht ausdrücklich unter „CXXI. Genus *Hispa* LINN.“: „In the genuine *Hispae*, of which *H. atra* may be regarded as the type

Selbst CHAPUIS, in LACORDAIRE, Gen. Coléopt. XI, 1875, schreibt noch auf p. 260-261: „Le genre *Hispa* a été crée par Linné pour cette petite espèce des contrées tempérées de l'Europe, désignée sous le nom d'*atra*“. Auf p. 335 stellt er dagegen die *H. atra* in ein eigenes Sous-Genre *Hispella* und belässt im Sous-Genre *Hispa* die *H. testacea* L. Dieses Verfahren ist aber nicht statthaft.

¹⁾ Siehe Pan-Pacific Entomologist, 27, 1951, p. 17-18.

WEISE hat sich in ERICHSON, Naturg. Ins. Deutschlands, VI, 1893 CHAPUIS angeschlossen. Er erklärt auf p. 1064: „letzteren Namen (*Hispa*) beanspruche ich ausdrücklich für die umfangreichere Gattung.“ Durch seine Kataloge (Pars 35 des Coleopt. Cat. 1911 und Fasc. 125 in WYTSMAN, Genera Ins. 1911) ist man ihm allgemein gefolgt. Er hat sich (z.B. in Arch. Naturg. 65, 1, 1899, p. 265 nota und loc. cit. 75, 1, 1909, p. 120 nota) gegen GESTRO ausgesprochen. Dieser errichtete in Ann. Mus. Stor. nat. (2) 18 (38), 1897, p. 81 das Subgenus *Dicladispa*: „comprende le specie distinte per il carattere « Antico pronoti margine inermi », rappresentate in Europa dalle commune *H. testacea*, L.“. Vergleiche auch GESTRO, loc. cit. (2) 20 (40) 1899, p. 330 mit dem Schlüssel für *Hispa*, *Dicladispa*, *Dactylispa*. Hier sagt GESTRO, dass *Hispella* CHAP. ein Synonym zu *Hispa* L. ist. *Dicladispa* erhebt er 1899 zum Genus.

GESTRO hat zweifellos recht. Er hat in allen seinen späteren Schriften bis 1914 seine Auffassung konsequent vertreten. In Ann. Mus. Stor. nat. Genova (3) 6 (46), 1914, p. 77 und in loc. cit. (3) 8 (48), 1920, p. 402 gebraucht er allerdings *Hispa* statt *Dicladispa*.

Nach der ausdrücklichen Typus-Bestimmung durch KIRBY dürfte an der Richtigkeit der Ansicht GESTRO's kein Zweifel sein.

Als Genotypus von *Dicladispa* hat *D. testacea* L. zu gelten. Das muss aus den Worten GESTRO's 1897 geschlossen werden, die ich hier zitiert habe. Allerdings hat er das Wort „Typus“ nicht „ausdrücklich“ gebraucht. MAULIK hat in Fauna Brit. India, *Hispinae & Cassidinae*, 1919, p. 247 den (Lecto-) Genotypus „ausdrücklich“ bestimmt, jedoch für die vermeintliche *Hispa* L., die aber doch synonym mit *Dicladispa* GEST. ist.

Aufzählung der nach dem Erscheinen der WEISE'schen Kataloge beschriebenen asiatischen *Dicladispa*-Arten mit dem Zitat der Originalbeschreibung und dem Originalfundort.

1. *Dicladispa birendra* (MAULIK), Fauna Brit. Ind. *Hispinae*, 1919, p. 250-252, fig. 71, 72 [*Hispa*] Sikkim, Assam.
2. — *comata* (WS.), Philippine J. Sci., 21, (D) 1922, p. 84 [*Hispa*] Syrien.
3. — *semicyanea* (PIC), Mél. exot. ent. 60, 1932, p. 26 [*Hispa*] China.
4. — *similis* (UH.), Suppl. ent. 16, 1927, p. 116 [*Hispa*] Formosa.
5. *Hispa maindoni* und *nigronotata* PIC, Echange 59, 1943, p. 3 gehören zu *Callispa*.

Spezieller Teil

1. *Dicladispa pavid* (Ws.). — Arabien: Yemen, Sanaa. Expedition Dr RATHJENS 1928. Neu für Asien. Beschrieben aus Ostafrika.

2. *Dicladispa testacea* (L.). — In Form und Farbe des Körpers, in Bedornung und Punktierung der Decken veränderlich. Folgedorn und scheinbarer Schulterdorn sind zu beachten (siehe 22: 62 ff.). Haftzahn des Klauengliedes paarig.

Die Punktreihen der Decken. Sie erscheinen meist \pm unregelmässig. Es gibt aber unter dem Materiale verschiedener Herkunft immer einige Stücke, bei denen die Reihen fast regelmässig verlaufen und infolge ihrer schwachen Bedornung gut zu verfolgen sind. Bei einem Stück meiner Sammlung aus Rhodos sind die Reihen 1-4 fast ganz regelmässig, 5 und 6 sind nur an der Basis auf der Schulterfläche bis zum letzten Schulterdorn getrennt, von letzterem ab ist nur eine Reihe da, die ich als 5. zähle. Sie durchläuft den Eindruck und wird an seinem Ende wieder doppelt. Reihe 7 beginnt hinter dem letzten Schulterdorn, ihr Verlauf wird im Eindruck undeutlich, 8 beginnt an der Deckenbasis, trennt den scheinbaren Schulterdorn (22: 62, Abb. 1) von denen des Schultertraumes, um dann ebenfalls im Eindruck undeutlich zu werden. 9. und 10. Reihe bis kurz vorm Aussenwinkel getrennt. Schildchenreihe vorhanden. — Die 7. Reihe ist oft bis auf wenige Punkte im Eindruck rückgebildet, sodass sie schliesslich zu fehlen scheint. Dann haben die Decken scheinbar nur 9 Punktreihen. Die 6. Reihe ist hinter der Schulter mit der 5. verschmolzen. Da die Schulter selbst aber schwach entwickelt ist, scheint die 6. Reihe oft vor dem Folgedorn extrahumeral zu werden. Das ist jedoch nicht der Fall. Diese scheinbare Fortsetzung der 6. Reihe ist die dort beginnende 7. Reihe.

Die Herkunft des Berliner Materials hat MAULIK in Proc. Zool. Soc. London (B) 109: 141-143, 1939 veröffentlicht. Als neu fand ich 4, Asia minor: Makri, aus coll. HAUSER. Im Senckenberg Museum, Frankfurt-Main finden sich Stücke aus Portugal: Coimbra; Istrien: Pola; Calabrien: Aspromonte; Naxos; Thasos; Syrien: Jaffa.

Von *D. testacea* wird zweimal behauptet, dass sie nach Uebersee verschleppt worden sei. Das erste Mal wird sie durch BRUCH aus Argentinien gemeldet. Diese Angabe ist durch die grosse Revision von MONRÓS & VIANA in An. Mus. Argent. Cien. natr. 42, 1947, p. 127, nota als falsch nachgewiesen worden. Das zweite Mal legte mir Herr Bischof KESSEL ein Stück vor, das einwandfrei aus Java occ. stammen soll. Dieser Angabe

muss man sehr kritisch gegenüberstehen. Der Käfer entwickelt sich auf Cistaceen, die aber in den Tropen nicht vorkommen. Es müsste die Art auf Wirtspflanzen anderer Familien übergegangen oder mit eingeführten *Cistus*-Arten eingeschleppt worden sein. Auf jeden Fall ist es nötig, diese Frage im Auge zu behalten.

3. *Dicladispa occator* (BRULLÉ). — Decken meist unregelmässig gereiht-punktiert. Bei einzelnen Stücken haben die Decken teilweise fast regelmässige Punktreihen, z.B. bei einem Stück meiner Sammlung aus Teneriffe (MARSEUL).

Mit Skutellarreihe, die erst an den aufrechten Schliessdörnchen endet. Reihe 1 und 2 regelmässig, im Enddrittel durch Zusatzpunkte gestört. Reihe 3 und 4 regelmässig, in der Mitte und im Eindruck durch Zusatzpunkte gestört. 5. Reihe auf der Schulter deutlich, hinter dem Folgedorn unregelmässig. 6. Reihe nur auf der Schulter auszumachen. 7. und 8. Reihe an der Schulterbasis durch einige Punkte angedeutet, hinter dem scheinbaren Schulterdorn mit unregelmässigem Verlauf, vor allem im Eindruck, in dem die Punkte aller Reihen sich verwirren, sodass sie keiner Reihe mit Sicherheit zugeordnet werden können. 9. und 10. Reihe getrennt, in der Mitte und am Hinterwinkel mit gereihten Zusatzpunkten.

Die Zwischenräume sind durch ihre Bedornung leicht festzustellen. Obiges Stück: Raum I in der Spitzenhälfte links mit 5, rechts mit 6 Dörnchen in fast gleichen Abständen. Raum II mit 5 Dornen: 2 vor, 3 hinter der Mitte. Raum IV mit 4 Dornen: einer auf der Schulterfläche, drei auf der Spitzenhälfte mit den letzten 4 Dornen von II auf Lücke. Letzter Dorn von IV vorm letzten Dorn von II. Zwei weitere schwache Dornen der linken Decke neben dem 2. und 4. Dorn von II, auf der rechten fehlen sie. Raum VI auf der Schulter mit 3 Dornen: 1 kleiner an der Basalkante, der 3. zwischen dem 1. und 2. Dorn von II als Folgedorn; ein 4. im Eindruck neben dem vorletzten von IV. Raum VIII mit 5 Dornen: einem scheinbaren Randdorn an der Basis hinter dem 1. von VI, einem scheinbaren Schulterdorn, zwei Dornen neben dem Eindruck und 1 im Aussenwinkel in gleicher Höhe mit dem vorletzten von II. — 15 Randdornen, 3 Basaldörnchen, diese ziemlich gross, je eins zum Skutellarraum, Raum II und IV gehörig.

Abänderungen in der Punktierung. Zwischen der 1. und 2. Punktreihe kann sich eine Zusatzreihe so einschalten, dass zwischen Naht und Raum II drei Punktreihen liegen, ferner treten hinter dem basalen Deckendrittel nach der Spitze zu und unter den extrahumeralen Punktreihen so viele Zusatzpunkte auf, dass die Reihen sich verwirren,

und die Decken unregelmässig punktiert sind. Diese Abänderungen sind bei den meisten Stücken des Materials zu beobachten, sodass der regelmässige Verlauf der Punktreihen eine Ausnahme ist.

Abänderungen in der Bedornung. Im I. Raum können sich auch Dörnchen in der Basalhälfte bis zu den Schliessdörnchen finden. Vor allem tritt häufig ein Dörnchen neben oder in der Umgebung des 2. Dornes von II auf. Raum II ohne bemerkenswerte Abänderung. Raum IV: Die normalen 4 Dornen immer da, von den 2 schwachen Dornen fehlt zuweilen der zweite, manchmal beide, es kann auch ein weiterer schwacher Dorn auf dem Abfall hinter dem letzten von II auftreten. Asymmetrie ist zu finden. Raum VI und VIII normal bedornt. Randdornen 14-17.

Dicladispa occator ist in der Bedornung ziemlich konstant, die des IV. Raumes ändert ab, aber dabei hat jeder Dorn seinen bestimmten Platz. — Material: 28, Canarische Inseln: Palma, St. Cruz, 1. 7-IV. 1926 (HERING S). 8, Insul. Canar. (OBERNDORFER), coll. HAUSER. Meine Sammlung: 4, Canar. Inseln: Palma, El Paso (O. & M. HERING S); 1, Canaren: Paso (HINTZ S); 1, Teneriffe (MARSEUL).

Dicladispa occator ist von *D. testacea* spezifisch verschieden, wie schon GESTRO (Ann. Mus. Stor. nat. Genova (3) 6 (46): 77, 1914) gezeigt hat. Den von ihm angegebenen Unterschieden ist nichts weiter hinzuzufügen. Den Verlauf der Punktreihen habe ich bei beiden Arten hier genauer geschildert. Nochmals möchte ich betonen, dass bei *D. testacea* Zusatzreihen (punkte) nicht beobachtet worden sind, während ihr Auftreten bei *D. occator* eine gewöhnliche Erscheinung ist.

4. ***Dicladispa pallescens* (GUÉR.).** — 1, Pondichéry (DONCKIER), WEISE coll. et det. Vergleiche auch MAULIK, Fauna Brit. India *Hispinae* 1919: 254, abb. 76. Das vorliegende Stück gleicht ganz meinen Stücken der *Dicladispa pavidā* Ws., die ich früher mit dem Typus von *D. pavidā* verglichen habe. Leider fehlen dem Stück die Fühler. Vielleicht sind beide Arten identisch, von *D. pavidā* sah ich ein asiatisches Stück aus Yemen, s. oben: Nr. 1. Auch dieses Stück hat leider keine Fühler. Es wäre sehr interessant zu erforschen, ob *pallescens-pavidā* eine Art ist. Diese würde dann von Transvaal (35: 878), Rhodesia (43: 394), Nyassaland (72: 424) über Ostafrika, Aethiopien (73: 118), Yemen bis nach Ostindien verbreitet sein. Ein solches afrikanisch-asiatisches Verbreitungsgebiet ist bisher noch von keiner *Hispinae*-Art nachgewiesen worden.

Ueber ein Stück aus dem Stettiner Museum, das ich vor längerer Zeit sah, machte ich mir folgende Angaben.

Dicladispa pallescens (GUÉR.). 1, Indien (Mus. Stettin). Auf den Decken Reihe 1-4 regelmässig, auf dem Abfall etwas verwirrt, Reihe 5 bis zur Mitte regelmässig, 6 nur an der Schulter vorhanden, die extrahumeralen Reihen unregelmässig. — Zahlreiche schwache und einige stärkere, schlanke Dornen ohne verdickte Basis auf der Scheibe. Naht hinten mit einer Reihe feiner Dörnchen, keine Schliessdörnchen vorhanden; Raum I mit einer Reihe von etwa 10 Dörnchen; Raum II mit 4 Dornen: 2 vor, 2 hinter der Mitte, der letzte schon auf dem Abfall, hinter ihm noch ein Dörnchen; Raum III von der Mitte ab mit einer Dörnchenreihe; Raum IV mit 5 Dornen, der 1. auf der Schulterfläche, der sehr feine 2. hinter der Schulter als Folgedorn, der 3. in der Mitte, der 4. zu Beginn des Abfalles, der 5. auf ihm; Raum VI auf der Schulter mit 5 langen, aber verschieden starken Dornen, der vorderste so lang wie die schwachen der Schulter, von der Mitte ab mit einer Reihe Dörnchen, hinter dem kaum bemerkbaren Eindruck folgen noch 2 Dornen, die vielleicht diesem Raum zugerechnet werden können; zu Raum VIII rechne ich die Reihe verschiedenen starker Dornen parallel dem Seitenrande. Der Aussenwinkel ohne besonderen, starken Dorn. Der scheinbare Schulterdorn fehlt, man könnte den 1. des VIII. Raumes dafür ansprechen, doch steht er schon am Ende der Schulter-Dornenreihe. — Decken dicht behaart, die Härchen so lang wie die Dörnchen, etwas gekrümmt.

5. *Dicladispa armigera* (OL.). — 2, Calcutta; 2, Calcutta (Dr WILL), coll. HAUSER; 4, Ind. or. 28425 (K1); Sumatra (3 Liangagas, 2 Sukaranda, DOHRN); 1, Java: Nusa Kambangan (DRESCHER), coll. WEISE; 2, Sumatra: Padang (MODIGLIANI 1890), coll. WEISE.

Die Stücke von Sumatra aus dem Berliner Museum und aus meiner Sammlung weichen von denen aus Indien hinsichtlich der Länge der Bedornung des Halsschildes und des Seitenrandes der Decken ab. MAULIK bildet in Fauna Brit. India, *Hispinae* 1919: 249 ein indisches Stück ab. Bei diesem, und auch bei anderem indischen Materiale, ist der Unterschied in der Dornenlänge sowohl auf dem Halsschild, als auch auf den Decken nicht sehr gross. MAULIK gibt auch Sumatra als Heimat an und erwähnt als Fundort Pedang (sicher Padang). Dorther Stücke im Museum (s.o.) und in meiner Sammlung (MODIGLIANI S). Bei diesen und anderen sumatranischen Stücken meiner Sammlung ist der Unterschied in der Länge der einzelnen Seitenranddornen der Decken sehr auffallend. Eine andere Art liegt kaum vor, man könnte vielleicht von einer Rassenbildung sprechen. Da die Art ein häufiger Reisschädling ist, wäre es angebracht,

diese vermutete Rassenbildung an Hand eines grossen Materials der indisch-malayischen Region zu untersuchen.

6. *Dicladispera boutani* (Ws.) — Lectotypus und 1 Paratypoid aus Tonkin, coll. WEISE, beide 106321. 1, Siam; 1, Tonkin: Cho-Ganh (L. DUPOÏT) ♀, coll. FLEUTIAUX.

7. *Dicladispera similis* (UH.) Abb. 1. — 9, Formosa: Hoozan, I. und VIII. 1910 (H. SAUTER). Diese Art von Formosa (5:116) und China: Süd-Chekiang: Wenchou; Fukien: Shaowu, scheint nur eine schwarzbeinige Farbabänderung (Chromation) von *D. boutani* Ws. zu sein.

Deckenelemente meines Paratypoides (22: 62 ff. Abb. 1 u. 2) Punktreihe 1 und 2 regelmässig, auf dem Abfall mit einer Zusatzreihe, 3, 4 und 5 etwas unregelmässig, 6 nur durch einige Punkte im Eindruck angedeutet, 7 und 8 unter der Schulter deutlich, dann unregelmässig, 9 unter der Schulter und im Aussenwinkel getrennt, sonst mit der 10. verschmolzen. Erhabenheiten. Raum II mit 4 Dornen: 2 vor, 2 hinter der Mitte in regelmässigen Abständen; IV mit einem Dorn in der Mitte und links mit einem neben dem Zwischenraum der beiden letzten Dornen von II; VI mit 2 Dornen auf der Schulter, einem Folgedorn und einem unmittelbar hinter dem Eindruck, er gehört scheinbar dem VIII. Raume an; VIII mit scheinbarem Rand-, Schulter- und Aussendorn. Basaldörnchen: 1 zu Beginn von Raum II, 1 Zusatzdörnchen auf dem Skutellarraum.

8. *Dicladispera aerea* GEST. (Synon. *D. belli* Ws.) — Lectotypus, Belgium (ANDREWES), 106322, coll. WEISE. Die Halsschild-Zeichnung in MAULIK, Fauna Brit. India *Hispinae*, 1919: 253, fig. 74 täuscht eine scharf begrenzte ebene Fläche auf der Scheibe vor. Letztere ist aber, wenn auch schwach, querüber gewölbt und nicht abgeplattet, wohl aber matt, was die Zeichnerin darstellen wollte. Deckenelemente. Punktreihen mit undicht gestellten Punkten. Schildchenreihe durch einen undeutlichen Punkt markiert. Reihe 1-4 ziemlich gut zu verfolgen, 5 und 6 nur auf der Schulterfläche in einzelnen Punkten vorhanden, 7. und 8



Abb. 1. *Dicladispera boutani* Ws. chr. *similis* UH.

ziemlich gut zu sehen, 9 und 10 getrennt. Eindruck nicht vorhanden. Dornen. Raum I in der Spitzenhälfte mit 3 schwachen Dornen; II mit 5 Dornen; 2 vor, 3 hinter der Mitte; IV unterdrückt; VI mit 2 Dornen auf der schwachen Schulter selbst, ein 3. etwas entfernt zwischen dem 1. und 2. von II, drei weitere hinter der Mitte in gleicher Höhe mit den entsprechenden von II; Raum VIII mit scheinbaren Rand- und Schulterdorn (ersterer vom Seitenrande aber nicht durch Punkte abgesetzt), ferner mit 3 Dornen auf der Spitzenhälfte, ein jeder von ihnen steht etwas vor dem entsprechenden von VI.

9. *Dicladispa alternata* CHAP. — 8, Java (5 Malang), WEISE coll. et det. als *D. megacantha* GEST. 1, Java: Tjibodas, 1500 m (M. FLEISCHER). 1 Stück als *Hispa muricata* N. Java (HOFFMANNSEGG), 28426. Von diesem Stück spricht GESTRO in Ann. Mus. Stor. nat. Genova, (2) 2, 1885, p. 174 unter Nr. 31 als *H. muricata* GERSTÄCKER in litt. In 78: 43 habe ich gezeigt, dass *Hispa muricata* höchstens eine Chromation von *D. alternata* ist. Alle *alternata*-Stücke sind sicher nur unausgefärbt. Zur Frage *megacantha* = *alternata* vergleiche 44: 5 und 78: 43.

10. *Dicladispa fabricii* GUÉR. — 4, Neu-Britannien; Bismarck-Archipel: Ralum (F. DAHL, 29, V. 1896 coll.). In coll. WEISE: 1, Gazelle-Halbinsel (VON BENNIGSEN); 3, Herbertshöhe (VOIGT); Koreda (DE MEIJERE).

11. *Dicladispa linnei* WS. — Lectotypus, 106327, Neu-Guinea: Herkulesfluss (VON BENNIGSEN).

Ausdrückliche Bestimmung von Holo- und Lectotypen.

Folgende Holotypen sind von mir in der Original-Beschreibung nicht ausdrücklich bezeichnet, am Belegstück aber als Holotypus kenntlich gemacht worden.

Holotypen (Asien)

1. <i>Agonia tayabasensis</i>	Luzon	26: 47. Coll. UHMANN.
2. — <i>schultzei</i>	Luzon	26: 49. Id.
3. <i>Downesia javana</i> WS.		
chr. <i>nigerrima</i>	Java	53: 146. Id.
4. <i>Gonophora linkei</i>	Malacca	23: 132. Dtsch. Ent. Inst. Berlin-Friedrichshagen
5. <i>Wallaceana costata</i>	Java	78: 39. Coll. UHMANN.

Holotypen (Afrika)

6.	<i>Agonia umtalica</i>	Rhodesia	23: 129. Dtsch. Ent. Inst.
7.	<i>Callispa hessei</i>	Port. Ostafr.	43: 389. Mus. Kapstadt.
8.	— <i>intermedia</i>	Kamerun	35: 838. Mus. Berlin.
9.	— <i>kuntzeni</i>	Kamerunberg	35: 839. Id.
10.	— <i>nyakaensis</i>	Port. Ostafr.	43: 390. Mus. Kapstadt.

Lectotypen (Asien)

1.	<i>Agonia spathoglottis</i>	Java	14: 147-149. Coll. UHMANN.
2.	— <i>undata</i>	Sumatra	14: 149 Id.

Verzeichnis meiner hier erwähnten Beiträge

5. Suppl. ent. 16, Berlin-Dahlem. 1927.
 14. Z. wiss. Ins. biol. 24, Berlin. 1929.
 22. Rev. Zool. Bot. Afr. 20, Brussel. 1930.
 23. Ent. Bl. 26, Berlin. 1930.
 26. N. Beitr. syst. Ins.k. 5, Berlin. 1932.
 35. Mitt. zool. Mus. Berlin, 17, Berlin. 1931 (32).
 43. Ann. S. Afr. Mus. 30, Cape Town. 1934.
 44. Bull. Mus. Hist. nat. Belg. 10, no. 2, Brussel. 1934.
 53. Treubia, 15, Buitenzorg. 1935.
 72. Ann. Mag. nat. Hist. (11) 1, London. 1938.
 73. Ann. Mus. Stor. nat. Genova, 60, Genova. 1938.
 78. Treubia, 17, Buitenzorg. 1939.
-