

**Anmerkungen zu
südafrikanischen Arten der Gattung *Cheirodes* GENÉ, 1839
(Coleoptera, Tenebrionidae, *Melanimini*).**

H. J. BREMER

ABSTRACT

H. J. BREMER: Notes on some South African species of the genus *Cheirodes* GENÉ, 1839 (Col.; Tenebrionidae; *Melanimini*).

Cheirodes schultzei GEBIEN, 1911 does not belong to the subgenus *Histiaea* FAIRMAIRE, 1892 of *Cheirodes* GENÉ, 1839 (= *Anemia* LAPORTE DE CASTELNAU, 1840) where ARDOIN placed it in his monography on the African representatives of this genus. It belongs to the subgenus *Spinanemia* ARDOIN, 1971 and is synonym with *Cheirodes*, subgen. *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN, 1976.

Cheirodes, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, 1911 [stat. n.] = *Cheirodes*, *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN, 1976 [syn. n.].

A new *Cheirodes* species of the subgenus *Histiaea*, is described: *Cheirodes*, *Histiaea*, *jaegeri* sp. n. (from Namibia, Botswana, South Africa).

Notes about the distribution of the following species are given: *Cheirodes*, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, *Cheirodes*, *Histiaea*, *angolensis* ARDOIN, and *Cheirodes*, *Histiaea*, *jaegeri* sp. n.

KEY WORDS

Coleoptera; Tenebrionidae; *Cheirodes* GENÉ, 1839; new synonymy; new species,

ZUSAMMENFASSUNG

Cheirodes schultzei GEBIEN, 1911 gehört nicht in das Subgenus *Histiaea* FAIRMAIRE, 1892 des Genus *Cheirodes* GENÉ, 1839 (= *Anemia* LAPORTE DE CASTELNAU, 1840), wohin ARDOIN (1971) diese Art in seiner Monographie der afrikanischen *Cheirodes*-Arten gestellt hatte, sondern in das Subgenus *Spinanemia* ARDOIN, 1971. *Cheirodes*, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, 1911 ist synonym mit *Cheirodes*, *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN, 1976 [syn. n.].

Eine neue *Cheirodes*-Art des Subgenus *Histiaea* wird beschrieben: *Cheirodes*, *Histiaea*, *jaegeri* sp. n. (aus Namibia, Botswana, Südafrika).

Angaben zur Verbreitung von *Cheirodes*, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, 1911, von *Cheirodes*, *Histiaea*, *jaegeri* sp. n. und von *Cheirodes*, *Histiaea*, *angolensis* ARDOIN, 1971 werden gemacht.

EINLEITUNG

Die afrikanischen und madagassischen Vertreter der Gattung *Cheirodes* GENÉ, 1839 (= *Anemia* LAPORTE DE CASTELNAU, 1840) wurden monographisch durch ARDOIN (1971) bearbeitet. Dabei wurden mehrere Untergattungen durch ARDOIN aufgestellt, unter anderem die Untergattung *Spinanemia*, während *Histiaea* FAIRMAIRE, 1892, vorher als Gattung geführt, zu einer Untergattung zurückgestuft wurde. Diese Untergattungen sind morphologisch sehr gut charakterisiert, so daß sich keine Schwierigkeiten bei der Eingruppierung ergeben. 1976 beschrieb ARDOIN zwei weitere Arten aus dem südlichen Afrika, eine aus der Untergattung *Histiaea* (*Cheirodes*, *Histiaea*, *kochi* ARDOIN), eine weitere aus der Untergattung *Spinanemia* (*Anemia*, *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN).

Bei der Untersuchung der drei Syntypen von *Anemia submetallica* PÉRINGUEY, 1908 [nom. praeocc.](= *Cheirodes schultzei* GEBIEN, 1911, nom. n.) stellte ich fest, daß diese Art nicht in die Untergattung *Histiaea* gehört, wohin ARDOIN (1971) sie in seiner Monographie gestellt hatte, sondern in die Untergattung *Spinanemia*. Außerdem war *Cheirodes*, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, 1911 synonym mit *Cheirodes*, *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN, 1976.

ARDOIN (1971) bezog eine häufig im südwestafrikanischen Gebiet vorkommende Art der Untergattung *Histiaea* FAIRMAIRE auf *schultzei* GEBIEN. Diese Art muß aber nach Korrektur der falschen Einordnung von *Cheirodes*, *Spinanemia*, *schultzei* GEBIEN, 1911 als unbeschrieben gelten. Diese neue Art wird in dieser Arbeit beschrieben.

ABKÜRZUNGEN

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin (MNHB)

Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum Budapest (TTM)

Zoologische Staatssammlung München (ZSM)

Collection Bremer (Eigentum der Zoologischen Staatssammlung München)(CB)

Collection Lillig Saarbrücken (CL)

Collection Ferrer, Haninge, Schweden (CF)

Transvaal Museum Pretoria (TM)

Angaben zu *Cheirodes*, s.g. *Spinanemia*, *sultzzei* GEBIEN, 1911; comb. et stat. n.

=*Anemia submetallica* PÉRINGUEY, 1908 (nec RAFFRAY)

=*Anemia sultzzei* GEBIEN, 1911 (Col. Catal. JUNK. 1911, 318)

=*Anemia*, subgen. *Histiaea*, *sultzzei* GEBIEN, 1911 (ARDOIN 1971)

=*Anemia*, s.g. *Spinanemia*., *roeri* ARDOIN, 1976; syn. n.

Im MNHB sind 3 Syntypen von *Anemia submetallica* PÉRINGUEY, 1908 deponiert. Sie weisen folgende Beschriftung auf: DSW Afrika, Rooibank, V. 05; I. Schultze S; 119; *Anemia submetallica* Py; type; 87227, PÉRINGUEY det.

Ich habe eines der Tiere als Holocotypus, die beiden anderen als Paralectotypen ausgezeichnet. Sie befinden sich in der Sammlung des MNHB.

Die Beschreibung von PÉRINGUEY lautet:

„*Anemia submetallica* n. sp. - Brunneo-nigra, elytris dilutioribus, supra submetallescens, limbo ciliata, antennarum articulis ultimis flavescentibus; caput omnino crebre punctatum, at in partem anticam nonnihil subplicatum, antice profunde arcuatim emarginatum angulis rotundatis; prothorax longitudine in medio lator angulis anticis rotundatis, posticis acutis, basi marginata, vix sinuata, supra in medio modice convexus, crebre aequaliter punctatus, punctis ut in capite profundis; scutellum apice haud punctatum; elytra oblonga, convexa, prothorace haud latiora, fere triplo longiora, in dorso utrinque obsolete bistrata, fundo crebre punctato, punctis in dorso seriatis, simplicibus, at versus latera distincte scabrosis; pedes punctulati, ciliati. - Long. 4 mm. Lat. 2 mm. - Smaller than *A. oculata* WOLL. from the neighbourhood of Cape Town and distinguished by its metallescent tinge, the deeper and slightly more remote punctures on the head and prothorax, and the much more scabrose punctate sides of the elytra. - Hab. Namib near Wales Bay (south of Angra Pequena), May 1903.“

ARDOIN (1971) gibt in seiner Monographie der *Anemia*-Arten an:

„Je n'ai pas vu le type de PÉRINGUEY mais des exemplaires nommé par GEBIEN et je crois pourvoir les considérer comme exactement déterminés.“

Wahrscheinlich waren die von GEBIEN bestimmten Tiere falsch determiniert, so dass es zu der Verwechslung der Arten kam.

Die Beschreibung von *Anemia*, *Spinanemia*, *roeri* ARDOIN 1976 ist genau und erlaubt sicher die Erkennung der Art. Es sei nur hinzugefügt, daß es Exemplare mit schwarzen Flügeldecken gibt, bei denen aber der Halsschild etwas aufgehellt ist.

Masse: Länge: 3,17-4,52 mm. Breite: 1,67-2,32 mm.

Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,76-1,93; Flügeldecken: Länge/Breite 1,17-1,32; Fl geldeckenl nge/Halsschildl nge 2,48-2,88.

Fundorte dieser Art: Neben den Fundorten, die Ardoin (1976) angibt, folgende Fundorte: Namibia, Spitzkoppe (17 MNHB) - Okahandya (9 MNHB) - Fish River Canyon, Ai-Ais, Fish River bank (1 MNHB) - Hardap Dam (1 MNHB) - Kunene, Epupa Falls, 17 00'S-13 15'E (1 MNHB) - Gobabeb, 23,3 S-15,0 E, 408 m (2 CB) - Südafrika: Cape Province, Oranje River, Vioolsdrif (1 MNHB).

NEUE ART

Cheirodes, s.g. *Histiaea*, *jaegeri* sp.n.

Länge: 2,98-4,01 mm. Breite: 1,46-1,87 mm.

Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,68-1,84. Flügeldecken: Länge/ Breite 1,29-1,39; Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 2,45-2,72.

Farbe: Kastanienbraun bis schwarzbraun; schwarze Exemplare kommen selten nördlich der Etoscha-Pfanne vor. Mehr oder weniger deutliche mikroretikuläre Zeichnung auf den Flügeldecken (nicht auf dem Halsschild), wobei auf den Flügeldecken - neben den Punkten, bei 50-facher Vergrößerung sichtbar - kleine, glänzende Knötchen eingestreut sind, aus denen seitlich und apikal einzelne, kurze Haare aufragen. Fühler hellbraun.

Gestalt: *Aphodius*-ähnliche Gestalt; Flügeldecken quer deutlich, aber auch längs mäßig stark gewölbt; Halsschild insgesamt nicht so stark, aber bis zu den Seiten gewölbt; längs nur sehr wenig gewölbt.

Kopf: Am Vorderrand des Clypeus median flacher, breiter, verrundeter Ausschnitt; lateral des Ausschnitts ist der Vorderrand bis zur Höhe der Augen gezähnt, wobei diese Zähne etwas nach vorne und oben aufgebogen sind; der mediale Zahn ist vorne verrundet, die weiteren lateral sind bei frischen Exemplaren vorne spitz, bei älteren abgerieben und dadurch rundlich; diese Zähne nehmen nach lateral an Größe ab. Der vordere Teil des Kopfes ist gekörnelt, wobei Borsten nach oben und hinten aus den zwischen den Tuberkeln liegenden Depressionen aufragen; der hintere Teil des Kopfes ist dicht mit mittelgroßen Punkten besetzt. Der Vorderrand des Kopfes hat lateral des Ausschnitts eine halbkreisartige Form; die Wangen liegen höher als die Augen; sie überlappen lateral als breite Spangen die Augen; an ihrem hinteren Ende sind die Wangen fast rechtwinklig und kurz zu den Augen eingezogen. Seitlich überragt die Stirn als nicht sehr auffällige Falte die Augen, so daß diese auf der Oberseite des Kopfes eine schmale, dreieckige Gestalt haben, mit der Spitze vorne und der Basis hinten; seitlich beträgt die Breite der Augen zwischen Wangen und Schläfen etwa 3 Ocellen. Auf der Unterseite des Kopfes befindet sich der überwiegende Teil der Augen; sie sind dort groß und rund. Das Mentum ist schmal, matt. Die Unterseite des Halses ist zusammenfließend punktiert, matt.

Halsschild: Wesentlich breiter als lang; Vorderecken verrundet etwas vorgezogen; Vorderrand zwischen den Vorderecken annähernd gerade, nicht gerandet. Seiten schwach bis zu den Hinterecken verrundet; die Hinterecken sind vorhanden, aber nicht akzentuiert. Hinterrand außen gerade, medial aber breit verrundet gegen die Flügeldecken vorgezogen, nicht gerandet. Oberfläche dicht punktiert, mittelgroße Punkte, deren Abstände voneinander den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser entsprechen.

Schildchen: Nicht punktiert; in eine deutliche Spitze kaudal auslaufend.

Flügeldecken: Breit und kurz, Vorderrand etwas ausgeschnitten, dadurch ragen die Schultern verrundet etwas vor. Die Seitenränder sind etwas gebogen, mit der breitesten Stelle am Übergang zum hinteren Viertel; Apex verrundet. Die Punkte auf den Flügeldecken sind mittelgroß, die Abstände zwischen ihnen entsprechen den 1- bis 3-fachen der Punktdurchmesser; sie sind nicht in queren Reihen einander genähert, so daß keine queren Strukturen entstehen; zwischen den Punkten - aber auch manchmal direkt vor ihnen - finden sich kleine, glänzende (bei 50-facher Vergrößerung sichtbare) Knötchen, aus denen seitlich und apikal einzelne, kurze, weit voneinander stehende Haare aufragen, die am besten bei schräger Betrachtung sichtbar sind. Die Oberfläche ist bei einzelnen Exemplaren etwas quer-runzlig geformt (aber nie so stark wie bei *angolensis* ARDOIN). Der auf der Unterseite der Flügeldecken liegende Teil ist groß punktiert; aus diesen Punkten ragen lange Haare auf, die bei Betrachtung von oben seitlich deutlich hervorragen.

Prosternum: Die Scheibe vor den Procoxae ist glatt, mit wenigen flachen Punkten; Vorderrand schmal gerandet: Die Episterna weisen unregelmäßige, deutlich von der Scheibe abgesetzte Strukturen mit großen, quer angeordneten, länglichen Punkten auf, aus denen lange, gelbe Haare aufragen. Die Apophyse ist kurz hinter den Procoxae herabgebogen, grob und dicht punktiert; aus den Punkten entstehen lange, gelbe, anliegende Haare; das Ende der Apophyse ist verrundet.

Mesosternum: Groß, ineinanderfließend punktiert, matt; Apophyse zwischen den Mesocoxae glatt, glänzend, mit wenigen großen Punkten, am Ende verrundet.

Metasternum: Quer flach gewölbt; Mittellinie schmal eingedrückt, bis zum vorderen Viertel sichtbar; mit großen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, aus denen gelbe Haare ragen.

Sternite: Medianer Fortsatz des 1. Sterniten zwischen den Metacoxae schmal gerandet; auf allen Sterniten schütter stehende Punkte, die Ausgangspunkt für gelbe Haare sind.

Fühler: 11-gliedrig; kurz; die letzten 5 Glieder etwas breiter als die Glieder 3 bis 6; letztes Glied in etwa quadratisch; die Glieder 7 bis 10 tassenförmig erweitert; die Glieder 3-5 schmal und kurz; die Glieder 1 und 2 breit und lang.

Beine: Kurz; Femora keulenförmig in der Mitte erweitert. Protibiae mit einem schmalen, weit nach außen ragenden, vorderen Zahn, der nach vorne und nach unten etwas gebogen ist.

Dahinter liegt ein spitzer, deutlich nach außen vorragender Zahn; Unterseite der Protibiae grob, zusammenfließend punktiert; Innenfläche der Oberseite glatt; Außenfläche mit großen Punkten, aus denen lange Haare ragen. Die Mesotibiae weisen außen eine schräge, scharfe Leiste auf; die Außenkante überragt apikal weit den Ansatz der Tarsen, am Ende gezähnelte. Die Metatibiae sind innen gebogen, außen finden sich basal mehrere kleine zahnartige, in der Mitte ein größerer H cker, der Außenrand überragt den Tarsenansatz apikal etwa so weit, wie das 1. Tarsenglied lang ist.

Typen: Holotypus, Männchen, CB: Namibia, Umgebung Khorixas, 1400 m, 20 21'S-14 22'E, 8. III. 1997, U. et H. J. Bremer leg.

Paratypen: Namibia: dieselben Funddaten (10 CB; 3 CL) - NW Namibia, Ufergebiet des Huab, 1400 m, 19 58'S-14 46'E, 9.-12. III. 1997, U. et H. J. Bremer leg. (7 CB) - South West Africa, Kommas, 9. II. 1972, H. Roer leg. (5 TTM; 3 CB) - Gr. Namaland, Kub, Casper S.G. (1 CB) - Namibia, Hardapdam, 12.-14. 01. 1993, leg. F. Koch (12 NMHB) - Windhuk, 1950, ex Coll. Nagel (1 TTM) - DSW Afrika, Okahandja, Casper S. G. (10 NMHB) - Okahandja, 31. I.-3. 2. 1979, leg. H. Roer (4 TTM) - Okahandja, 1240 m, 8.-12. 3. 1979, leg. H. Roer (2 TTM) - S. W. Afrika, Farm Okaundua bei Okahandja, 10.-30. 10. 1933, W. Krieg leg. *Anemia schultzei* Gb. (Gebien's Handschrift), Sammlung H. Gebien, *Anemia*, s.g. *Histiaea*, schultzei Gebien, P. Ardoin det. 1970 (offensichtlich das Exemplar, das Anlaß zur Fehlinterpretation dieses Taxon durch Ardoin gab) (1 TTM) - D.S.W.Afrika, Spitzkoppe, 15. X. 1911, Poeschel S.G. (4 NMHB) - Hobatere Lodge, 19 18'S-14 24'E, 17. II. 1994, leg. M. Uhlig (2 NMHB; 1 CB) - Kunene, 9 km W Ruacana, 17 26'S-14 09'E, lux, 24.-26. II. 1994, leg. M. Uhlig (5 NMHB; 3 CB) - Botswana, 6. III. 1993, 8 km E Kalkfontein, 22 04'42"S-20 58'08"E, lux, leg. M. Uhlig (1 NMHB) - South Africa, C.P., Kalahari, Mata-Mata, 10.-12. III. 1994, Arndt & Gr ger (1 CF). -Kalahari Gemsbok Natnl. Park, Tweerivieren, 12.-20. II. 58, H. K. Munro (1 TTM) - Kalahari Gemsbokpark, 18. 12. 1970, B. H. Veenemans (1 TTM) - Kap Provinz., Twee Rivier, Kalahari Gemsbokpark, UV-Lichtff., 15. II. 61, F. Neubecker (3 TTM) - N Transvaal, Louis Trichardt, UV-Lichtquelle, XI. 1961, F. Neubecker (1 TTM)

Bemerkungen: *Cheirodes*, *Histiaea*, *jaegeri* sp. n. sei zu Ehren von Herrn Bernd Jaeger, Naturwissenschaftliches Museum der Humboldt-Universität, Kustodie Coleoptera, Berlin, benannt, der als erster bemerkte, daß die frühere Zuordnung dieses Taxon zu *Anemia*, *Histiaea*, *schultzei* GEBIEN (=submetallica PÉRINGUEY) falsch sein muss und der dadurch diese Untersuchung veranlaßte.

Die Farbe dieser Art ist braun; im nördlichen Namibia (Ovamboland, Umgebung der Ruacana Falls) findet man aber auch melanistische Tiere.

Die Verwandtschaft dieser Art zu *Cheirodes*, *Histiaea*, *angolensis* ARDOIN, 1971 ist groß. *C. angolensis* ist jedoch kleiner, und die Punkte auf den Flügeldecken sind bei *angolensis* größer und meist in Querfurchen angeordnet, so daß bei dieser Art meist ein rugul ses Aussehen mit Querfurchen vorhanden ist. Außerdem ist die Oberfläche der Flügeldecken bei *jaegeri* deutlicher mikroretikuliert, während sie bei *angolensis* entweder gar nicht oder nur schwächer mikroretikuliert ist. In die Mikroretikulierung sind bei *jaegeri* meist sehr kleine, erst bei 50-facher Vergrößerung gut wahrnehmbare Tuberkeln eingestreut, die bei *angolensis* fehlen: Daneben sind bei *jaegeri* im Durchschnitt die Seiten des Halsschildes etwas gebogen, bei *angolensis* sind sie mehr subparallel, jedoch ist dieses Merkmal nicht so ausgeprägt, daß es im Einzelfall zur Unterscheidung beider Taxa gut zu verwenden ist. Ich kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ganz ausschließen, daß *jaegeri* nur eine Subspecies von *angolensis* ist. *Cheirodes angolensis* aus dem nordöstlichen Namibia und dem nördlichen Botswana unterscheidet sich sehr deutlich von *jaegeri* aus Südafrika, dem südlichen und zentralen Namibia. Dagegen habe ich manchmal Schwierigkeiten, die Tiere, die aus dem nordwestlichen Namibia (Ovamboland, Ruacana-Falls) stammen, einer dieser beiden Taxa zuzuordnen.

Angaben zu *Cheirodes*, s.g. *Histiaea*, *angolensis* ARDOIN, 1971

Cheirodes, *Histiaea*, *angolensis* ARDOIN wurde bis vor wenigen Jahren nur extrem selten gesammelt. Ich kenne unter determinierten Material in Sammlungen nur den Holotypus. Dabei ist diese Art im nördlichen Namibia und nördlichen Botswana sehr häufig. Während der Namibia-Expedition des Naturwissenschaftlichen Museums der Humboldt-Universität, Berlin, wurden sehr große Serien am Licht erbeutet.

Ich habe eine größere Zahl von Tieren dieser Art vermessen und dabei folgende Maße gefunden:

Masse:

Länge: 2,50-3,20 mm. Breite: 1,27-1,59 mm.

Verhältnis der Flügeldeckenlänge zur -breite wie 1,20-1,33:1.

Vorkommen:

Namibia: Kunene, 9 km W Ruacana, 17°26'S-14°09'E, lux, 24.-26. II. 1994, leg. M. Uhlig (2 NMHB; 2 CB) - Etoscha National Park, Namutoni (18°48'S-16°56'E, 14.+15. XII. 1993, lux, leg. M. Uhlig (1 CB) - Grootfontein, Farm Mariabronn, 28. 1.-1. 2. 1975, leg. H. Roer (1 TTM) - Namibia-Exp. ZMB (1992), Kavango: Kaudom-Camp, 18°31'S-20°43'E, 22.-25. II. 92, leg. M. Uhlig (149 NMHB; 3 CB) - Kavango: Mahango Game Reserve, 18°17'S-21°43'E, 28. II. 92, leg. M. Uhlig (25 NMHB) - Namibia-Exp. ZMB 1992, Bushmanland: Klein Dobe, 19°25'S-20°21'E, lux, 19.-21. II. 92, leg. Uhlig (82 NMHB) - Namibia-Exp. ZMB 1992, Kavango: Popa Falls, 18°07'S-21°35'E, lux, 26. II.-3. III. 92, leg. M. Uhlig (1 NMHB) - Namibia-Exp. ZMB 1992, East Caprivi: Mudumu N P: Kakatwa, 18°10'S-23°26'E, 8.-13. III. 92, lux, leg. M. Uhlig (10 NMHB) - Namibia-Exp. ZMB 1992, E Caprivi: Katima Mulilo, 17°29'S-24°17'E, lux, 7.-8. III. 92, leg. M. Uhlig (1 NMHB) - Namibia-Exp. ZMB 1992, E Caprivi, 30 km SE Katima Mulilo, 17°31'S-24°25'E, Zambesi-Altwasserarm, lux, 4. III. 92, leg. M. Uhlig (2 NMHB; 4 CB) - Okavango, Bagani, Popa Falls, 25. I.-4. II. 1995, leg. M. Snizek (6 CB) - Botswana sept., Makgachikgadi, 20°45'S-25°30'E, April 1990, Dr. Bussmann leg. (4 CB).

LITERATUR

ARDOIN, P. 1971: Contribution a l'étude des espèces africaines et malgaches du genre *Anemia* LAPORTE [Col. Tenebrionidae].- Annales de la Société entomologique de France (N.S.) 7: 357-422

ARDOIN, P. 1976: Deux nouvelles espèces africaines du genre *Anemia* Laporte (Coleoptera: Tenebrionidae). Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae.- 22: 1-4

PÉRINGUEY, L. 1908: Tenebrionidae und Curculionidae.- Denkschrift der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena 13: 393-424)

ADRESSE DES AUTORS

Prof. Dr. H. J. BREMER, Alruneweg 30, D-49324 Melle/Germany

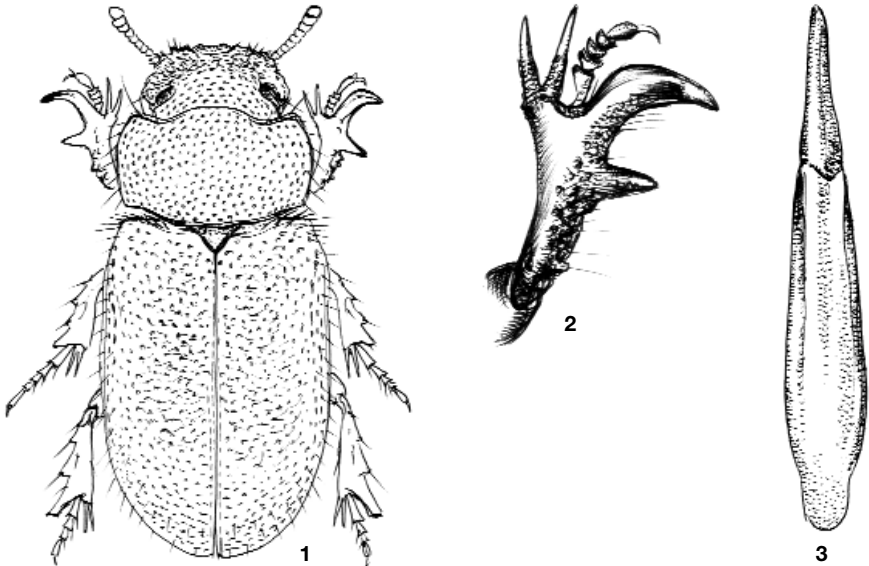


Abb.: *Cheiroides histiaea, jaegeri* sp.n. 1) Habitus, 2) rechtes Vorderbein, 3) Adoeagus dorsal

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Coleopterologica](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [17_2](#)

Autor(en)/Author(s): Bremer Hans-Joachim

Artikel/Article: [Anmerkungen zu südafrikanischen Arten der Gattung Cheiroides GENÉ, 1839 \(Coleoptera, Tenebrionidae, Melanimini\). 26-30](#)