© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Carabidenfauna Deutsch-Südwestafrikas.

Von

Dr. H. Kuntzen.

Mit 6 Abbildungen im Text.

(Eingesandt im Mai 1919.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Als noch vor dem Kriege die Aufgabe an mich herantrat, das von Prof. Dr. W. Michaelsen in Deutsch-Südwestafrika zusammengebrachte Material an Carabiden und zugleich mit diesem das gesamte Material des Hamburger Zoologischen Museums zu bearbeiten, hielt ich es für das beste, auch noch das erheblich reichere Material des Berliner Zoologischen Museums und einiges Wenige, das mir das Senckenbergische Museum in Frankfurt a. M. zusenden konnte, zugleich auch alles in der Literatur Niedergelegte mit hinzuzunehmen. Für die Überweisung des Materials spreche ich den Herren Prof. Dr. W. Michaelsen und Hans Gebien in Hamburg und Direktor Prof. Dr. zur Strassen meinen besten Dank aus. Dem im Kriege leider verstorbenen Dr. Nick gegenüber vermag ich es nicht mehr zu tun. Herrn Prof. H. J. Kolbe bin ich für einige interessante Angaben zu bestem Dank verpflichtet.

Die Literatur über die Carabiden Deutsch-Südwestafrikas ist bereits von Péringuey in seinem Descriptive Catalogue of the South African Carabidae (Trans. South Afr. Phil. Soc. 1896, VI) zitiert, der Arbeit, die die Grundlage für jegliche Bearbeitung südafrikanischer, ja eigentlich überhaupt afrikanischer Carabiden darstellt. Nach ihr sind noch zwei artbeschreibende Arbeiten Péringueys erschienen, die beide auch einige Tiere enthalten, die der Fauna der deutschen Kolonie angehören: es sind die Supplemente zu seinem Katalog, 1898 und 1904. P. Obst bearbeitete die Carabiden, die Leonhard Schultze aus Südafrika mitgebracht hatte, in dessen Reisewerk (1908); darunter waren auch einige Arten unserer Kolonie, besonders des südlichen Großnamalandes. Ich selbst erwähnte 1913 (Dtsch. Ent. Zeitschr.) einen großen *Chlaenius* aus Amboland. Die ersten Erwähnungen von Carabiden aus unserer Kolonie finden wir in den Arbeiten Bohemans (1861), der das von Wahlberg in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gesammelte Material bearbeitet hat, und in denen des Barons de Chaudoir, des größten bisherigen Kenners der viele Tausende von Formen umfassenden Familie der Carabiden, der gelegentlich in seinen monographisch-systematischen Arbeiten in Deutsch-Südwestafrika gesammeltes Material verwertet. Fairmaire, der alles beschreibende, beschreibt 1888 einen *Graphipterus* aus Großnamaland. Dann kommt Péringuey mit seinen Arbeiten. Ihm verdanken wir eine recht gute Kenntnis der Formen des nördlichen Ambolandes. Er hatte das von Eriksson Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts fleißig gesammelte Material für das South African Museum erworben und 1896 mitbearbeitet, zugleich hatte er auch Material, wenn auch nur geringes, aus Damaraland (Kaukurus, Hoachanas, Gochas, Walfischbai) und Großnamaland vor sich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Über die Fundorte, die die nichtdeutschen Autoren angeben, ist einiges zu bemerken. Der von Boheman erwähnte Fundort Eickhams ist der alte Name einer früheren Niederlassung bei Windhuk; der von ihm angegebene „flumen Nolagi" ist mir rätselhaft geblieben. Die englische Schreibweise der Péringueyschen Fundorte hoffe ich richtig gedeutet zu haben.

Zur Bearbeitung lag mir vor ein nach mehreren Tausenden von Individuen zählendes Material aus Deutsch-Südwestafrika. Um das Sammeln der dort vorkommenden Carabiden haben sich eine beträchtliche Anzahl von Herren verdient gemacht, die ich im folgenden nebst den Fundorten oder den Wegen, wo sie gesammelt haben, anführe — meist sind es Angehörige unserer Schutztruppe, zumal Offiziere und Ärzte, dann Missionare und dieser und jener wohlbekannte Forscher usw. B., H. und F. bedeuten, daß das Material, das der betreffende gesammelt hat, im Zoologischen Museum zu Berlin bzw. Zoologischen Museum zu Hamburg bzw. im Senckenbergischen Museum zu Frankfurt a. M. aufbewahrt wird.

Balk,	B.	ohne näheren Fundort.
Beetz,	B.	Gobabis.
Bentemann,	H.	ohne näheren Fundort.
K. Borchmann,	B.	Rietfontein-Nord und
	H.	Gobabis.
Casper,	B.	Otjusondu, zwischen Otjusondu und Kub, Kalkfontein-Nord, Okahandja, Ojanira, Kub.
Böhme,	B.	ohne näheren Fundort.
v. Erffa,	B.	Grootfontein-Nord.
Faupel,	B.	Windhuk-Okahandja, Windhuk-Ukah.
Fleck,	B.	Damaraland-Ngamisee.
F. Fock,	H.	Okahandja, Farm Neitsas im Bezirk Grootfontein-Nord.
Hahn 1886,	B.	Damaraland.
Heimann,	B.	Tsumeb.
Heller,	B.	Windhuk.
O. Hentschel,	H.	Owikokorero.
Hardt,	B. u. F.	Keetmanshoop.
Klifoot,	B.	Outjo.
Kolbitz,	B.	zwischen Windhuk und Waterberg.
W. Kramer,	H.	nördlich von Keetmanshoop.
Krause,	B.	Windhuk.
Külz,	F.	Otjiwarengo.
Langheld,	B.	Outjo.
Liesegang,	B.	ohne nähere Angabe.
Lindt,	B.	zwischen Swakopmund und Windhuk.
Lotz,	B.	Ganikobis und
	F.	Bogenfels.
Lübbert,	B.	1901 ohne näheren Fundort und Kong-Buschmannland.
Maerker,	B.	Gobabis.
Mangelsdorff,	B.	Karibib.
v. Metrsch,	H.	Usakos.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

W. Michaelsen,	H.	Swakopmund, Usakos, Karibib, Okahandja, Osona b. Okahandja, Neudamm (42 km östlich Windhuk), Farm Voigtsland (38 km östlich Windhuk), Brakwater (20 km nördlich Windhuk), Farm Otjitueza (66 km nordöstlich Windhuk), Farm Paulinenhof (30 km östlich Windhuk), Windhuk, Otawifontein (5 km östlich Otawi), Grootfontein-Nord, Tsumeb, Omaruru, Lüderitzbucht, Kuibis, Seeheim, Keetmanshoop.
Minner,	B.	ohne nähere Angabe.
Molière,	B.	Chamis.
Mueller,	B.	Chamis.
O. E. Müller,	H.	Abbabis.
Peters,	B.	Okahandja.
Pueschel,	B.	Spitzkoppe.
P. Range,	H.	Kuibis.
Rehbock,	B.	Karibib, Karibib-Elim, Etiro, Osambembambe-Omaruru, Omaruru-Okahandja, Alohandja-Windhuk, Klein-Windhuk, Windhuk-Khowas, Windhuk-Rehoboth, Ankas, Windhuk, Windhuk-Haris, Windhuk-Okahandja, Hoachanas, Berseba-Keetmanshoop, Keetmanshoop-Oranjefluß-Kujas.
Rintelen,	F.	Swakopmund, Chuosberge.
v. Rudno-Rudzinski,	H.	Farm Okapchuri b. Okasise.
Scheben,	B.	Rehoboth, Klein-Nauas, Keetmanshoop.
Schenck 1885,	B.	Angra Pequena, Bethanien, Hanamiplateau.
Schäfer u. Lotz,	B.	Pforte (20 km vom kleinen Kharrasgebirge), Propellerberg.
H. E. M. Schultz,	H.	Windhuk, Rehoboth.
Leonhard Schultze,	B.	Okahandja, Großer Omaruru-Mündung, Südherero, Lüderitzbucht, Kubub, Kubub-Mine, Chamis, Keetmanshoop, Warmbad, Rietfontein-Süd (englisch).
Seewald,	B.	Bloomfontein-Hasuur-Keetmanshoop.
Seiner,	B.	Deutsch-Sambesi-Gebiet: Sescheke, Mpelila, Rietfontein-Nord, Nordwestbetschuanaland.
K. Schliemann,	F.	Windhuk, Regenstein.
Techow,	B.	Windhuk.
H. Thomsen,	H.	Windhuk, Klein-Waterberg, Farm Okosongomingo am Kleinen Waterberg, Groß-Okatjeru (Sandfeld ca. 50 km südlich Waterberg).
Exz. v. Trotha,	B.	Windhuk, Omaheke.
Volkmann,	B.	Omaruru.
K. Wegeleben,	H.	Rehoboth.
Westphal,	B.	Outjo.
Wuttke,	H.	Windhuk.
v. Zastrow,	H.	nördliches Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangowa-Veld, Okawango zwischen 19° und 21½° ö. L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ferner befindet sich einiges Material vom Fundort Ankas im F. und von den Hereromissionen im B. ohne nähere Angaben.

Bedauern muß ich es, daß trotz der recht stattlichen Zahl von z. T. ausgezeichneten Sammlern doch kaum irgendeinmal biologische Angaben zu erhalten sind, die uns über Bau und Lebensweise, zumal über die Faktoren, von denen die betreffenden Tiere im wesentlichen abhängig sind, Aufklärung bringen könnten. Um so mehr muß man für das Wenige dankbar sein, wenn es einmal irgendwo vorhanden ist. Ethnologisch ist interessant, daß die Buschleute die gerösteten Leiber der Imago von *Anthia andersoni* verzehren (vgl. S. 131).

Über Verbreitung und Herkunft der Carabiden Deutsch-Südwestafrikas.

Die eben aufgeführte Liste der Sammler zeigt, wie weit unser Schutzgebiet durch eifrige Forschertätigkeit koleopterologisch durchsucht ist. Durch deutsches Interesse an der Wissenschaft und deutsche Liebe zur Natur ist Deutsch-Südwest einer der besterforschten Teile des schwarzen Kontinents geworden. Doch genügen die Massen von Laufkäfern, die neben den Tenebrioniden den auffallendsten Teil der Käferfauna unserer Kolonie darstellen, noch keineswegs zu einem abschließenden Bilde über die Verbreitungsverhältnisse dieser großen Käferfamilie in unserer Kolonie.

Sieht man die Fundorte der Sammlerliste durch, so fällt sofort ihre Häufung im bestdurchforschten Teil der Kolonie auf, dem Damaraland von Karibib etwa östlich bis etwas über Windhuk hinaus. Besonders spielen hierbei Fundorte in der Nähe der Eisenbahn und der alten Zugangsstraße nach dem Innern eine Rolle. Nordöstlich, östlich und südlich dieses fundortreichen Areals liegen gleichsam als Vorposten hier und da zerstreute Fundorte. In Großnamaland liegen die Fundorte einerseits an der Bahn Lüderitzbucht—Keetmanshoop und andererseits im Oubgebiet und folgen damit auch hier im allgemeinen den Hauptstraßen. Das gilt zugleich auch für Norddamaraland.

Beträchtliche Teile der Kolonie sind noch Terra incognita. So haben wir alles, was nordwestlich der Linie Outjo—Omaruru—Eisibmündung, was um die Etoschapfanne, was nordöstlich der Linie Rietfontein—Epukiro—Neitsas, was etwa noch nicht 250 km von der Küste und zugleich südlich der Bahn Swakopmund—Windhuk und nördlich der Namalandbahn liegt, und schließlich den ganzen Südwesten der Kolonie fast kahl von Fundorten.

Es ist anzunehmen, daß die Einteilung Deutsch-Südwestafrikas in Teilfaunengebiete mit dem übereinstimmen wird, was über die Pflanzenwelt bereits bekannt ist. Engler (Engler und Drude, Vegetation der Erde, 9, 1908) gibt eine vortreffliche Karte der Kolonie und gliedert diese ökologisch-floristisch. Nach ihr beginnt die Übergangszone, bis zu der tropisch-afrikanische Steppenelemente mit ihren Biosynözien südwärts gehen, und in die oft weit hinauf nach N und NO die Biosynözien des Damaralandes und der Kalahari hinaufgehen, am unteren Kunene, biegt etwa auf 14° ö. L. nach SO um, läuft mit einigen Krümmungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach W nach Outjo hin, von da nordöstlich nach Tsumeb zu, dann wieder östlich an Otawi vorbei bis $17^1/_2{}^0$ ö. L. und 20^0 s. Br., dann dicht nördlich an diesem Breitengrad entlang und schließlich etwa von $18^1/_2{}^0$ ö. L. bis zur Ostgrenze, etwa südlich davon, wo diese sich mit dem 19.° s. Br. schneidet und läuft dann ONO weiter. Nördlich dieser Zone begegnen wir vielfach schon mehr oder weniger reichen tropisch-afrikanischen Steppenformationen, wie sie ähnlich durch Südostangola, die Steppenländer nördlich des Sambesi, Nordrhodesia, den Südostkongostaat und in vielen Teilen Deutsch-Ostafrikas vorhanden sind. Südlich dieser Zone haben wir die in Südafrika allein ausgeprägte Kalahariformation, der sich westlich die Steppen und Wüsten des deutsch-südwestafrikanischen Damara- und Großnamalandes anschließen, die mit jener Kalahariformation floristisch eng verknüpft sind. Der äußerste Süden des Schutzgebietes, begrenzt vom Oranje, ist nach Engler floristisch abgesehen von seinem Westen kaum mehr kapländisch beeinflußt. Auch er hat also in botanischer Beziehung zu dem großen Hauptgebiet unserer Kolonie zu rechnen. Eine Abgrenzung der verschiedenartigen Steppen- und Wüstenformationen in geographischer Beziehung, wie sie von Engler durchgeführt ist, scheitert in der Zoologie, auch in der noch sehr günstig gestellten Coleopterologie noch am Mangel an Fundorten und vor allem an biologischen Angaben. Wir kennen ja fast nie das besondere Milieu, in dem ein Laufkäfer lebt. Das Pflanzenreich ist und bleibt das Bestimmende in der Landschaft, und die Tierwelt nur ein kleiner Teil der Staffage im Bilde dieser Landschaft. Wenn das schon für die großen Wirbeltiere gilt, so muß es um so mehr für die Insekten gelten, wenn auch das Heer der Käfer allein schon viel zahlreicher ist an Formen als die gesamte Pflanzenwelt des Gebiets. Ein Moment kommt noch erschwerend hinzu für den Zoologen, der Gegensatz in der Art der Verbreitung von Pflanze und Tier. Unter den Carabiden der Kolonie sind zahlreiche Formen sehr gut beflügelt und können weite Strecken durch die Luft zurücklegen. Nur die von ihnen, die auf sehr spezielle Nahrung angewiesen sind oder auf geringfügige Unterschiede in der Einwirkung der Faktoren (Höhenlage, Luftdruck, Feuchtigkeitsgehalt, Luftströmungen, Bodentemperatur, Licht usw.) reagieren, bleiben für die kritische Betrachtung übrig. Wir kennen aber diese Eigenschaften der einzelnen Tiere kaum oder können nur unsichere Daten aus den Fundortsangaben schließen, wenn wir Beschreibungen dieser Gegenden haben. Die Verwertbarkeit einer Art oder Rasse für faunistische Untersuchungen nimmt danach ab: 1. mit der Auffälligkeit des Typus (Größe, Färbung, auffallende Bewegungen), 2. mit der Auffindbarkeit (Seltenheit, verstecktes Leben, Vorkommen in seltenen Biosynözien, soweit man diese nicht kennt), 3. mit der Zunahme der Verbreitungsfähigkeit (vor allem durch größere Flugfähigkeit) (so entsteht gelegentliches Vorkommen großer Arten), 4. mit der Zunahme der Fähigkeit, ohne erkennbar lokal zu variieren, sich sehr weit zu verbreiten, und 5. mit Zunahme der Fähigkeit, in sehr vielen, selbst sehr verschiedenartigen Biosynözien leben zu können, eine Eigenschaft, die man bei Carnivoren, wie es die Carabiden im allgemeinen sind, leicht wird erwarten können. Beschränkt man sich also im Schutzgebiet auf einen Formenkreis selbst von über 200 Formen wie die Carabiden, so wird das Erreichen von allgemeinen Resultaten, die vorläufig nur auf klimatische Abhängigkeiten der Tierwelt begründet sein können, noch recht eingedämmt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Carabiden des Ambolandes und des Caprivizipfels.

Vom Caprivizipfel liegt bisher nur die Ausbeute vor, die F. Seiner 1906 in seinem äußersten Osten gemacht hat. Es ist keine epochemachende Zahl von Arten — denn deren kommt sicherlich mindestens das 25fache dort vor. Doch können wir schon für den kleinen Beitrag Seiners, der vom Botaniker mehr nebenher geleistet ist, sehr dankbar sein. Die Liste[1]) lautet folgendermaßen:

1. *Zuphium ustum.* D.
2. *Nematopeza immaculata.* D.
3. *Cyclosomus seineri.* Mpelila.
4. *Polyhirma boucardi.* Livingstone; ganzer Sambesi.
5. *Siopelus mashunus.* Ambo; Mash.
6. *Acupalpus tessellatus.* Ambo; Tsau; Neits.
7. *Chlaenius angustatus.* D.
8. „ *paenulatus.* D.; W.-N.; S.-Angola, Osthälfte Afrikas.
9. *Oodes substriatus.* S.-O.-Afrika.
10. *Abacetus seineri.*
11. *Bembidion aegyptiacum.*

Von diesen Tieren sind Nr. 3 und 10 bisher endemisch im Deutsch-Sambesi-Gebiet, sicherlich aber in den noch unbesammelten Nachbarteilen des Sambesibeckens auch noch verbreitet. Nr. 4 ist ein typisches Sambesitier, das also den Fluß von der Mündung im weitesten Sinne bis hoch hinauf geht. Das gleiche dürfte fast für Nr. 9 gelten, die aber im Osten weit nach Süden hinuntergeht. Nr. 1, 7, 8 und 11 haben aber eine sehr weite Verbreitung in Afrika, Nr. 1 sogar im ganzen tropischen Afrika. Nr. 2 geht bis Damaraland südwestlich, Nr. 6 ist über Amboland, Nordwestbetschuanaland (Tsau) bis Neitsas (bei Grootfontein-Nord) verbreitet, Nr. 5 geht von Mashonaland bis Amboland hinüber. Von den 11 Formen gehen also nur 4 bis nach Damaraland hinein, zwei sind zugleich amboländisch, was für 4 weitere (Nr. 1, 2, 7 und 8) sicherlich später auch noch gelten wird, 6 Formen (Nr. 3, 4, 5, 9 und 11) kann man mehr oder weniger treffend als sambesisch bezeichnen. Die wenigen bekannten Arten kennzeichnen das Stückchen rechtsseitiges Sambesital als ein von der großen Fläche unserer Kolonie in seiner Faunenbeschaffenheit weit abweichendes, man möchte sagen „Eldorado" von tropisch-ostafrikanischem Flußtalcharakter.

Die Liste der amboländischen Tiere ist erheblich größer als die der Tiere vom deutschen Sambesigebiet, doch liegt der östlichste genau angegebene Fundort erst über 4 volle Meridiane westlich des Seinerschen Fundgebietes. Der westlichste ist das Kunenetal.

v. Zastrow hat im nördlichen Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangowa-Veld folgende Formen gesammelt:

1. *Omophron oligoxanthus.* Endemisme.
2. *Brachinus nobilis.* Kunene; Grootfontein.
3. *Siopelus mashunus.* Okawango; Deutsch-Sambesi; Mash.
4. *Chlaenius orampo.* Amboland; N.-Betsch.

[1]) In den Listen bezeichnen W., O., S., N. vornstehend vor dem Bindestrich die Himmelsrichtungen, D. Damaraland, N. Gr.-Namaland, Mash. Mashonaland, Betsch. Betschuanaland, Neits. Neitsas usw.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nr. 1 ist bisher eine Endemisme, Nr. 2 ist über das ganze tropische und mediterrane Afrika verbreitet, Nr. 3 ist typisch sambesisch-amboländisch, Nr. 4 ist amboländisch. Die Formen charakterisieren die Gegend als „amboländisch" in ausgeprägtem Maße.

Vom Omuramba (Eriksson nach Péringuey) sind außerdem bekannt:

1. *Lipostratia elongata.* D.; N.; Kalah.; ganz Betsch.
2. *Scarites ovampoanus.* Endemisme.
3. *Hypolithus interstitialis.* Endemisme.
4. *Thermophila mellyi.* S.-Afr., doch nicht Kapl., auch N.-Ambo.

Von diesen erscheint Nr. 2, ein Element der Täler der Steppenformationen des südöstlichen Kongostaats, Nyassalandes und Deutsch-Ostafrikas, als charakteristisch für die „tropisch-ostafrikanisch" beeinflußte Omurambafauna.

Vom Okawangolauf, an dem v. Zastrow und Eriksson gesammelt haben, liegen vor:

1. *Meladroma agnatus.*
2. *Orthogonius aemulus.* Outjo; Betsch.
3. „ *clarkei.* Niederguinea.
4. *Graphipterus griseus.*
5. *Authia thoracica.* Outjo; D.; Betsch.; südl. des Sambesi in S.-Afr.
6. *Siopelus mashunus.* Deutsch-Sambesi; Mash.; nördl. Sandfeld zw. Löwenomuramba und Owangowa-Veld.
7. *Harpalus dorsiger.* Nicht-kapländisches Südafrika.

Nr. 1 ist amboländisch-sambesisch, Nr. 3, 4 und 7 sind kritisch wenig brauchbar, Nr. 5 ist ein mehr südostafrikanisches, nicht mehr am Sambesi vorkommendes Element, wo es *A. stigmodera* vertritt, die auch weiter westlich wieder aus Südostangola nach Amboland vorzustoßen scheint, Nr. 2 ist eine jener von Nordbetschuanaland über Amboland bis Norddamaraland verbreiteten Formen, deren Zahl ja nicht unbeträchtlich zu sein scheint.

Eriksson hat von Ondonga, Ongandjera und Tsintabis zwei Endemismen mitgebracht:

1. *Graphipterus ornatus.* Ongandjera, Tsintabis.
2. „ *simulator.* Kunene, Ondonga.

Sie sind wohl ein Hinweis auf eine gewisse Selbständigkeit des Bezirks.

Am Kunene sind von Eriksson erbeutet worden:

1. *Brachinus nobilis.* Ambo, Grootfontein, ganzes tropisches und mediterranes Afrika.
2. *Tetragonoderus sciticlus.* D.
3. *Graphipterus simulator.* Ondonga.
4. *Hypolithus saponarius.* Äquatoriales Afrika.
5. „ *tomentosus.* „ „
6. „ *porrectus.*
7. *Chlaenius tristis.*
8. „ *pulchellus.* Tsumeb; D.; fast das ganze nichtmediterrane Afrika.

Nr. 4, 5 und 7 scheinen mir gewisse Ansprüche an eine reichere Talvegetation, allerdings von durchaus Steppencharakter, zu stellen. Das Kunenetal scheint dem-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach durchaus tropisch-afrikanisch zu sein und mit der eigentlichen Ambofauna wenig Gemeinsames zu haben.

In Amboland sind außerdem von Eriksson (und 1 Art auch von Schinz) viele Arten gefangen worden; indes, ohne daß genauere Fundangaben gemacht sind:

1. *Meladroma lugubris.* D. bis D.-O.-Afrika.
2. *Triaenogenius corpulentus.* Otjiwarongo.
3. *Lebistina subcruciata.* D.
4. *Thyreopterus flavosignatus.*
5. *Piezia ovampoensis.*
6. *Graphipterus laticollis.*
7. „ *ovipennis.*
8. „ *propinquus.*
9. „ *amabilis.* Neits.; D.; Betsch.
10. „ *deceptor.*
11. „ *amicus.*
12. „ *tibialis.* Bis zur Ostküste.
13. „ *cordiger.* Neits.; D.; Kl.-N.; Rhod.; Betsch.
14. „ *erikssoni.*
15. „ *lineolatus.* N.-Betsch.
16. „ *lugens.*
17. *Anthia circumscripta.*
18. „ *cinctipennis.* Grootfontein; Neits.; Outjo; D.; N.; Betsch.
19. „ *stigmodera.* Nördl. des Sambesi; D.-O.-Afrika.
20. „ *homoplata.* D.; Kapkolonie.
21. „ *mellyi.* N.-Ambo; ganz S.-Afr.; südl. des Sambesi.
22. „ *aemiliana.* Betsch.; Zambesia; Kapkolonie.
23. „ *desertorum.* Outjo; Grootfontein; D.
24. „ *ovampoa.*
25. *Polyhirmea alstoni.* Betsch.
26. „ *perspicillaris.*
27. „ *gracilis.* D.; N.-Betsch.; Mash.; N.-Nyassa.
28. „ *edax.*
29. *Passalidius fortipes.* D.; N.; Buschmld.; Griqu.; Kapkolonie; N.-Betsch.
30. *Siagona australis.*
31. „ *simplex.*
32. *Anisodactylus incrassatus.* Tsumeb; Okahandja.
33. *Pseudoselenophorus imitator.* Tsumeb; D.; Betsch.; Natal.
34. *Omostropus consanguineus.*
35. „ *similis.*
36. *Hypolithus ovampoanus.*
37. *Harpalus dorsiger.* S.-Afr.; nichtkapländisch.
38. *Bacomimetes epphippium.* D.; N.; Betsch.
39. „ *atratus.* D.
40. *Acupalpus tessellatus.* Okaw.; Neits.; D.-Samb.; Tsau.
41. *Tefflus molossus.* Outjo; Otjosondu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

42. *Chlaenius erikssoni.*
43. „ *fasciger.* Äquat. Afrika.
44. „ *ovampo.* Nördl. zw. Löwenomuramba und Owangowa-Veld; N.-Betsch.
45. „ *dohrni.* Ostküste.
46. „ *caeruleolimbatus.* Südostküste.
47. „ *peringueyi.* D.; oberer Limpopo; Transv.; O.-Betsch.
48. „ *signatus.* Angola; S.-O.-Afr.
49. „ *bugens.* Betsch.
50. „ *fulvicollis.* S.-O.-Afr.
51. *Oodes conspicuus.* D.
52. „ *lenis.*
53. *Rhathymus melanarius.* Am Sambesi; äquat. Afrika.

Eriksson hat demnach außer den genauer beheimateten noch 53 Formen aus Amboland mitgebracht, die den Charakter des Ambolandes einigermaßen beleuchten. Der allgemeine Eindruck ist der, daß es sich um Tiere aus verschiedenen Teilen des Ambolandes handelt, zum mindesten aus Formenkreisen des regional höher gelegenen Gebiets einerseits und solchen der Talgebiete. Von 53 Formen erscheinen 19 endemisch, eine sehr große Zahl. Der Charakter dieser Endemismen ist nördlich südafrikanisch, sambesisch oder selbst ostafrikanisch. Aus den Angaben hinter den Formen kann man sich leicht den Charakter der Fauna ergänzen. Einiges sieht man deutlich, z. B. daß eine bedeutende Zahl der Formen bis Norddamaraland hinuntergeht, ferner daß mit Nordbetschuanaland sehr viel Gemeinsames vorhanden ist. Daß man so wenig Übereinstimmendes der Ambofauna mit der Südostangolafauna finden kann, liegt an der gänzlichen Unerforschtheit dieser Fauna. Den stark äquatorial-ostafrikanischen Charakter der Ambofauna erweisen durch Verwandtschaft oder Verbreitung Nr. 1, 2, 3, 4. 5, 17 und 19 am besten; 17 und 19 (siehe S. 128 ff. im speziellen Teil!) sind vikariierende Rassen zweier auch im Amboland vorkommenden Formen, woraus man wohl entnehmen kann, daß sie beide an anderen Stellen als diese beiden Formen gefangen sein mögen; ferner Nr. 27, 30, 42, 43, 45, 46, 52 und 53; von diesen verlangen die 6 letzten eine größere Niederschlagsmenge oder Feuchtigkeit, dürften also Talformen sein. $^{16}/_{53}$ der Formen, nimmt man die genauer beheimateten noch hinzu $^{23}/_{74}$ der Formen zeigen äquatorial-ostafrikanischen Charakter. Ich möchte hier bemerken, daß ich diese Bezeichnung „äquatorial-ostafrikanischer Charakter" nur wähle, um die Bezeichnung der betreffenden Formenkreise zu einem mir besonders gut bekannten Verbreitungsgebiet der Steppen Afrikas leichter zu erläutern und um die Einheitlichkeit des Charakters dieser weitausgedehnten Steppengelände Afrikas zu kennzeichnen.

Die Carabiden der Nordränder des Damaralandes.

Ich habe oben eine Grenzzone (S. 96) erwähnt, die ungefähr nach der Südgrenze der Verbreitung tropischer Pflanzenbiosynözien angenommen ist. Damit kann sie als eine Art klimatischer Übergangszone betrachtet werden.

Als Fundort erscheinen Outjo, Grootfontein-Nord, Neitsas, Tsumeb und Otavifontein. Die Erforschung ist noch sehr dürftig.

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bei Outjo sind erbeutet:

1. *Lebia cruciferella*	Otjosondu.
2. *Orthogonius aemulus*	Okaw.; Windhuk; Betsch.
3. *Graphipterus peringueyi*	
4. *Anthia cinctipennis*	Grootf.; Neits.; D.; N.; Rhod.; ganz Betsch.
5. *Anthia thoracica*	Okaw.; D.; Betsch.; südlich des Sambesi in Südafrika; fehlt in Großnamaland; südwestliche Grenze: Omaruru—Okahandja—Okasise—Windhuk—Rehoboth?—Gobabis.
6. *Anthia mellyi*	Nordambo; Omur.; D.; N.; Tr.; Mash.; Betsch.; Kapkol.; Natal.
7. *Anthia desertorum*	Ambo; Grootf.; D.; südliche Grenze: Omaruru—Karibib—Okahandja—Windhuk?—Gobabis.
8. *Anthia kolbei*	Okahandja; Windhuk; Keetmanshoop.
9. *Bacoglossa melanaria*	Neits.; D.; Griqu.; Betsch.; Tr.; Südgrenze in D.: Okahandja—Windhuk—Rehoboth?—Omaheke.
10. *Polyhirma opulenta*	Grootf.; D.; N.; Südwestgrenze in D.: Outjo—Okahandja—Rehoboth—Gobabis—Riesfontein-N.
11. *Tefflus molossus*	Ambo; Okahandja; Otjosondu.
12. *Chlaenius perspicillaris*	S.-Ang.; Betsch.; Okahandja—Ojanira—Windhuk.
13. *Euleptus pagamus*	N.-Betsch.

Das sind nur wenige Formen. 1. und 13. sind kleine Tiere und damit als mehr zufällig erbeutete Tiere zu betrachten; 3., kaum zweifelhaften Fundorts, ist sonst bisher noch nicht beobachtet. Sie drei scheiden also kritisch aus. Nr. 4 und 6 haben ein großes südafrikanisches Areal, gehen aber nicht von Süden bis zum Sambesi heran. Aus Südangola kennt man beide Arten noch nicht. Beide sind offensichtlich extratropisch. Von den übrigen 8 Formen ist nur 1 einzige *Anthia kolbei* noch südlich der mir auffallenden kombinierten Linie Outjo—Omaruru—Elim—Karibib—Okahandja—Windhuk—Rehoboth—Gobabis—Rietfontein-Nord gesammelt worden: bei Keetmanshoop. Bei der Häufigkeit dieser Formen liegt hier eine ziemlich sichere Schlußfolgerung vor. *A. kolbei* ist endemisch im Schutzgebiet. Die speziellen ökologischen Bedingungen, innerhalb deren sie lebt, sind leider nicht bekannt. Das wäre für die Entscheidung der Frage wichtig, ob sie spezifisch von *A. desertorum* zu trennen ist, die z. T. mit ihr übereinstimmende Fundorte, vielleicht aber andere ökologische Bedingungen hat. Unter den 8 Formen haben wir keine, die man zugleich als Kalahariter bezeichnen könnte. Es sind lauter nördlich und nordwestlich von ihr verbreitete Formen. Outjo ist also eine von den östlicheren Teilen des Damaralandes recht scharf faunistisch gekennzeichnete Gegend, da diese viel engere Beziehungen zu der Kalahari zeigen. Daß die Flußsysteme für die faunistische Scheidung (Behinderung der Einwanderung durch die Wasserscheiden) in Frage kommen, ist nicht ausgeschlossen. Als Einwanderer von Norden her er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scheint der große flugunfähige *Tefflus molossus*, ein eigentlich tropisches Tier aus der Südosthälfte des Kongobeckens und dem Wasserscheidengebiet zwischen Kongo und Küstenflüssen des Atlantischen Ozeans in Nordangola. Es tritt nirgends südlich des Sambesi auf, scheint demnach erst sehr weit westlich nach Süden vorgestoßen zu sein. *Stenodinodes perspicillaris* muß als Einwanderer von Nordosten her aufgefaßt werden, da seine ganzen Verwandten tropisch sind und ihn *St. ovampo* in Amboland und im äußersten Norden Betschuanalands vertritt, der offensichtlich höhere Ansprüche an das Klima stellt als er. *A. desertorum* erscheint als in einem kleinen Areal in unserer Kolonie endemisch.

Bei Grootfontein-Nord sind gesammelt worden:

1. *Omophron picturatus.*
2. *Brachinus nobilis.*
3. „ *armiger.*
4. *Anthia cinctipennis.*
5. „ *desertorum.*
6. *Polyhirma opulenta.*
7. *Clivina damarina.*
8. *Harpalus dorsiger.*
9. „ *precarius.*
10. *Chlaenius capicola.*
11. „ *coscinioderus.*

Das Vorkommen der Arten 1, 10 und 11 setzt eine beträchtlichere Bodenfeuchtigkeit voraus; das von 2 ist das einzige geographisch Interessante unter den 11 Arten, von denen Nr. 3 und 9 kritisch unbrauchbar sind. Nr. 2 erreicht als Tier des ganzen tropischen und mediterranen Afrika am Kunene und bei Grootfontein die Südwestgrenze seiner südlichen Verbreitung.

Bei Neitsas sind gesammelt worden:

1. *Brachinus placidus.*
2. *Graphipterus amabilis.*
3. „ *bilineatus.*
4. „ *cordiger.*
5. *Anthia cinctipennis.*
6. *Thermophila andersoni.*
7. *Baeoglossa melanaria.*
8. *Bradybaenus pseudoscalaris.*
9. *Dioryche figurata.*
10. „ *laevigata.*
11. *Acupalpus plagifer.*
12. „ *tessellatus.*
13. *Amblystomus natalicus.*
14. „ *blandus.*
15. „ *amabilis.*

An der Reihe ist auffallend, daß es sich außer bei Nr. 5, 6 und 7 um lauter kleinere Tiere handelt, ein Zeichen für die Aufmerksamkeit des Sammlers. Leider läßt sich nur mit ihnen nicht viel anfangen, da die Verbreitung wenig auffallender

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arten noch lange nicht wird geklärt werden können. Für Nr. 7 verweise ich auf das S. 134 Gesagte. *Acupalpus tessellatus* (Caprivizipfel, Ambo, Tsau) ist die einzige Art, die die Südwestgrenze ihrer Verbreitung ungefähr bei Neitsas zu erreichen scheint. Sie würde bei weiter südlichem Vorkommen infolge ihres fast stets massenhaften Auftretens in gutbesammelten Teilen des Damaralandes schon erbeutet sein. Die kleinen Arten weisen auf den Fang in der Nähe einer Wasserstelle hin.

Aus den bei Tsumeb und Otavifontein gesammelten Tieren läßt sich nichts erschließen. Die Tsumebliste lautet: 1. *Lebia focki*, 2. *Anisodactylus incrassatus*, 3. *Pseudoselenophorus imitator*, 4. *Callistoides pulchellus* und 5. *Abacetus michaelseni*. Bei Otavifontein ist nur *Anisodactylus australis* erbeutet worden.

Von den gesamten Tieren der Übergangszone sind also nur 3 Arten besonders interessant: 1. *Tefflus molossus*, 2. *Brachinus nobilis* und 3. *Acupalpus tessellatus*. Sie sind die einzigen Elemente, die mit Sicherheit die Beeinflussung dieser Zone von nördlich gelegenen Teilen Afrikas aus erkennen lassen.

Die Carabiden des zentralen Damaralandes und der Kalahariteile der Kolonie.

An der Häufung der Fundorte und den Massen des Materials erkennt man, daß der verkehrsreichste Gebietsteil Deutsch-Südwestafrikas, das eigentliche Damaraland, mit den beiden vielgenannten Orten Windhuk, des Landes Hauptstadt, und Okahandja, auch der bestbesammelte ist.

Als bei weitem am besten durchforscht muß die Gegend dieses Ortes gelten, wo folgende Arten gesammelt worden sind:

Omophron picturatus.
Calosoma hottentottum.
„ *rugosum.*
„ *mossambicense.*
Lasiocera peringueyi.
Zuphium ustum.
Brachinus placidus (27.—28. IV.).
Crepidogaster posticalis (14. V.).
Callida angusticollis.
Cylindrocranius castaneus.
Blechrus capensis.
Lionychus damarensis.
Phloeozetus umbraculatus.
Nematopeza immaculata.
„ *damarica.*
Lebia crucifera (27.—28. IV.).
„ *focki.*
Lebistina subcruciata.
Tetragonoderus sericatus (27.—28. IV.).
Orthogonius kickeli.
Piezia andersoni.
Passalidius fortipes.
Clivina grandis.
„ *lacustris.*
„ *damarina.*
Cratognathus grandiceps.
Anisodactylus incrassatus.
Bradybaenus pseudoscalaris.
Pseudoselenophorus imitator.
Hypolithus damarensis.
Harpalus lugubris.
„ *dorsiger.*
„ *pseudanisodactylus.*
„ *precarius.*
„ *rubrosuturatus.*
Dioryche tessellata.
Stenolophus fulvipes.
Acupalpus plagifer.
Amblystomus natalicus.
„ *vittipennis.*
„ *blandus.*
„ *amabilis.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Graphipterus frontalis.
„ *amabilis.*
„ *postfasciatus.*
„ *bilineatus.*
„ *lateralis.*
„ *herero.*
Anthia cinctipennis (15. XII.; 27.—28. IV.).
„ *thoracica.*
„ *homoplata* und *v. mellyi.*
„ *biguttata* und subsp. *kolbei* (27. bis 28. IV.).
Baeoglossa melanaria (27.—28. IV.).
Microlestia immerita (14. II.; 27.—28. IV.).
Polyhirma opulenta.
„ *gracilis.*
Atractonotus damarensis.
Scarites senegalensis.
Amblystomus basalis.
Tefflus molossus.
Chlaenius perspicillaris.
„ *bipustulatus.*
„ *coscinioderus.*
„ *paenulatus.*
„ *caeruleipennis.*
„ *pulchellus.*
Oodes conspicuus.
Apotomus flavescens.
Abacetus pumilus.
Drimostoma damarense.
Notaphus variegatus.
Tachys spec. (exiguus?).
„ *spec. (faustus?).*
„ *michaelseni.*

Die Windhukliste lautet:

Calosoma hottentottum.
„ *mossambicense.*
Crepidogaster bimaculatus.
Callida angusticollis.
Metabletus michaelseni.
Lebia crucifera.
Orthogonius aemulus.
Piezia andersoni.
Graphipterus limbatus.
„ *postfasciatus,*
„ *cordiger.*
Anthia cinctipennis.
„ *thoracica.*
„ *andersoni.*
„ *homoplata.*
„ *mellyi.*
„ *kolbei.*
Baeoglossa melanaria.
Polyhirma immerita.
„ *opulenta.*
Atractonotus damarensis.
Passalidius fortipes.
Cratognathus grandiceps.
„ *fallax.*
Pseudoselenophorus imitator.
Harpalus lugubris.
„ *dorsiger.*
„ *rubrosuturatus.*
„ *subaeneus.*
„ *fulvipennis.*
Harpalomorphus aeneipennis.
Amblystomus rittipennis.
Chlaenius perspicillaris.
„ *sulcatulus.*
„ *caeruleipennis.*
Callostomimus exsul.
Somoplatus substriatus.
Notaphus variegatus.
Tachys ornata.

Irgendein prinzipieller Unterschied zwischen beiden Faunen (Windhuk und Okahandja) ist nicht zu bemerken. Was von den Windhuktieren bisher bei Okahandja nicht erbeutet worden ist — es sind nur wenige Formen —, kann sicherlich und wird auch noch dort gefunden werden Ob das Umgekehrte der Fall sein wird, halte ich für fraglich. Die Fauna von Okahandja ist unzweifelhaft reicher und vielseitiger, und die natürliche Schlußfolgerung die, daß Okahandja eine abwechslungs-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

reichere Umgebung als Windhuk hat. Das bestätigen auch die Angaben Englers (l. c.). Formen wie *Omophron, Tefflus,* die 6 *Chlaenius* deuten auf gewisse größere zeitweise Feuchtigkeit wahrscheinlich in Talgebieten und in üppigeren Steppenwaldungen hin, soweit es sich überhaupt beurteilen läßt. Man hat den Eindruck des reliktenhaften Auftretens mancher dieser Formen wie *Tefflus, Oodes* aus einer Zeit etwas günstiger, reicher und mehr tropisch ausschauenden Charakters von Pflanzen- und Tierwelt, jedenfalls unzweifelhafte Beziehungen zur tropischeren Ambofauna. Dieser Eindruck verstärkt sich noch, wenn man die Listen der bei Omaruru und Otjosondu erbeuteten Tiere betrachtet.

Bei Otjosondu:

Omophron picturatus.
Calosoma rugosum D.; N.
Lipostratia elongata kommt von Osten und dringt nicht weit vor (südl. bis Windhuk).
Lebia cruciferella.
„ *crucifera* N.—D.
Graphipterus amabilis.
Anthia cinctipennis.
„ *andersoni.*
Amblystomus blandus.
„ *amabilis.*
Tefflus molossus.
Notaphus variegatus.

Bei Omaruru:

Calosoma mossambicense, tropisches O.-Afr.
Triaenogenius lugubrinus D.; N.; Benguella.
Mastax ornatellus.
Callida augusticollis.
Phloeozetus umbraculatus.
Anthia cinctipennis.
Polyhirma immerita.
Atractonotus damarensis.
Scarites senegalensis.
Chlaenius paenulatus.
Abacetus Zephyricola.
Tachys michaelseni.

Beide Orte liegen erheblich nördlicher als Okahandja. Der *Tefflus* ist es zumal bei Otjosondu, der *Scarites* bei Omaruru, die mir auffallen. Genauere Sammlung kann wohl die Ahnung bestätigen. Die Listen der Formen aus der mehr oder weniger weiten Umgebung des Waterberges (Okosongomingo, Gr.-Okatjeru) enthalten in *Hypolithus ovampoanus, Oodes,* den beiden großen *Chlaenius,* die an Feuchtigkeit und mehr tropisches Milieu angepaßt sein dürften, auch noch solche Elemente, die in diesem Falle allerdings sehr flugfähig sind.

Bei Okosongomingo:

Anthia cinctipennis.
„ *desertorum.*
Anisodactylus australis.
Hypolithus ovampoanus.
Chlaenius angustatus.

Kl.-Waterberg:

Brachinus armiger.
Chlaenius pulchellus fraternus.

Bei Gr.-Okatjeru:

Acupalpus stenothorax.
Dioryche tessellata.
Chlaenius africanus.
„ *peringueyi.*
Oodes similatus.
Abacetus michaelseni.
Notaphus variegatus.

Geht man weiter südlich von Windhuk, so erkennt man an der Liste von Rehoboth z. B. die Kahlheit der Gegend, die nur sehr anspruchslose Tiere bisher hat sammeln lassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bei Rehoboth:

Calosoma hottentottum.
„ *mossambicense.*
Anthia cinctipennis.
„ *mellyi.*
Polyhirma immerita.
„ *opulenta.*
Atractonotus damarensis.
Harpalus dorsiger.

Auch für die Gegenden östlich von Windhuk scheint das von Rehoboth Gesagte zu gelten nach den Listen, die wir von Neudamm und Paulinenhof haben.

Bei Neudamm:

Tetragonoderus scitulus.
Anthia thoracica.
Polyhirma immerita.
Harpalus fulvipennis.
Dioryche tessellata.

Bei Paulinenhof:

Brachinus armiger.
Metabletus michaelseni.
Graphipterus postfasciatus.
Anthia cinctipennis.
Baeoglossa melanaria.
Hypolithus damarensis.
Chlaenius bipustulatus.
„ *limbipennis.*
„ *coscinioderus.*
Notaphus variegatus.

Was bisher im Randgebiet der Kalahari und in dieser selbst gefunden ist, ist äußerst anspruchslos, kommt übrigens, abgesehen von *Chlaenius consors*, einem mir unbekannt gebliebenen Tier, auch im engeren Damaraland wie auch in N.-W.-Betschuanaland vor. Bei Rietfontein ist das Vorkommen einer besonderen Rasse der *Anthia biguttata* bemerkenswert, die für die Damara- und Großnamarassen vikariieren dürfte. Die Fundorte, die hier in Frage kommen, sind Epukiro (Omaheke), Kaukurus, Hoachanas, Gochas, Gobabis und Rietfontein.

Bei Epukiro:

Callida angusticollis.
Lipostratia elongata.
Graphipterus amabilis.
Anthia cinctipennis.
Anthia homoplata.
„ *mellyi.*
Baeoglossa melanaria.
Passalidius fortipes.

Bei Kaukurus:

Crepidogaster posticalis.
Lipostratia elongata.
Clivina damarina.
Amblystomus blandus.
„ *ornatipennis.*
Chlaenius consors.
Abacetus pumilus.
Platynus alacer.

Bei Gobabis:

Graphipterus herero.
Anthia cinctipennis.
„ *thoracica.*
„ *homoplata.*
„ *mellyi.*
„ *desertorum.*
Polyhirma opulenta.
Clivina grandis.
Harpalus dorsiger.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bei Hoachanas:

Passalidius fortipes.
Chlaenius consors.

Bei Gochas:

Graphipterus damarensis.
Anthia cinctipennis.

Bei Rietfontein:

Anthia cinctipennis.
„ *damarensis.*
„ *andersoni.*
„ *biguttata forma* (c.).
Polyhirma opulenta.
Passalidius fortipes.
Harpalomorphus capicola.
Chlaenius limbipennis.

Die Küste westlich des Damaralandes ist nur durch die so gut wie identischen Fundorte Swakopmund und Walfischbai vertreten. Die Formenliste lautet:

Brachinus subcostatus.
Callida angusticollis.
Cymindoidea deplanata.
Cylindrocranius errans.
Phlorozetus umbraculatus.
Graphipterus mouffleti.
Anthia cinctipennis.
Acanthoscelis ruficornis.
Clivina grandis.
Harpalus rubrosuturatus.
Chlaenius caeruleipennis.
Pogonus apicalis.

Abgesehen von dem *Pogonus* und der *Acanthoscelis*, die Elemente der Küste sind, sind sämtliche Formen solche des eigentlichen Damaralandes und seiner Täler. Sie gehen also das Swakoptal hinab an der Namib vorbei bis zur Küste und sind ausnahmslos Elemente, die an Feuchtigkeit äußerst geringe Ansprüche stellen. Für *Acanthoscelis ruficornis* (s. auch S. 111 u. 138) ist hier der nördlichste bekannte Fundort. *Pogonus apicalis* ist sonst nur aus dem Küstenrand Südangolas bekannt.

Die Laufkäfer des Großnamalandes.

Großnamaland ist nur recht mäßig besammelt. Die Fauna des armseligen Landes dürfte wohl noch erheblich reichhaltiger werden, als sie es nach den seitherigen Ergebnissen ist. Im westlichen Großnamaland (südlich vom Wendekreis, westlich etwa vom 18.° ö. L.) sind folgende Arten gesammelt worden:

1. *Calosoma rugosum* — Kuibis; D.
2. *Pheropsophus fastigiatus* — Bethanien; fehlt im eigentl. D., nur vom Kuisip und von S.-D., wahrsch. auch in S.-O.-D. (Pér.).
3. *Brachinus subcostatus* — Seeheim; D.: Kuisip u. Walfischbai, auch im Kapland.
4. *Callida angusticollis* — Bethanien; D., O.-N.
5. *Metabletus namanus* — Kuibis; Spitzkoppe.
6. „ *oculatus* — Kuibis.
7. *Graphipterus limbatus* — Bethanien (große Rasse); S.-W.-Kapland. Kl.-N., Windhuk.
8. „ *postfasciatus* — Bethanien, Hanamiplateau; D.
9. „ *lateralis* — Kubub; D.
10. *Anthia cinctipennis* — Chamis, Bethanien, Kuibis, Kubub, Kubub-Mine; D., O.-N.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

11.	*Anthia homoplata mellyi*	Bethanien; D., S.-Afr.
12.	„ *csikii*	Kubub, Hanamiplateau.
13.	*Microlestia schultzei*	Kubub.
14.	*Passalidius fortipes*	Bethanien, Kubub, Chamis; D., O.-N., W.-S.-Afr.
15.	*Clivina damarina*	Seeheim; D.
16.	*Anisodactylus pseudochropus*	Kub, Lübbert 01; O.-Betsch., Sambesi (Tette, Sena).
17.	*Hypolithus casperi*	Kub, Lübbert 01.
18.	*Harpalus xanthorraphus*	Aar b. Kubub; Kpld., S.-Betsch.
19.	„ *dorsiger*	westl. S.-Afr.
20.	„ *namanus*	Kub.
21.	*Dioryche laevigata*	Kub; Neitsas, N.-W.-Betsch.
22.	*Amblystomus amabilis*	Kub; D., Transv., N.-Betsch.
23.	*Microcosmus lübberti*	Lübbert 01.
24.	*Chlaenius sulcatulus*	Seeheim; D., O.-N.
25.	„ *capicola*	Chamis; Grootfontein-N.
26.	„ *paenulatus*	Seeheim; S.-Afr.
27.	„ *caeruleipennis*	Seeheim, Chamis; D., O.-N.
28.	*Abacetus pumilus*	Seeheim; D.
29.	*Perileptus promuntorii*	Seeheim; Kpld.
30.	*Notaphus variegatus*	Ganikobis; D., S.-Afr.
31.	*Tachys michaelseni*	Seeheim; D.

Davon sind weit verbreitet und kritisch deshalb unbrauchbar oder wegen der Unkenntnis der Verbreitung (besonders kleine Arten!) kritisch unbrauchbar: 1., 5., 6., 10., 11., 14., 15., 16., 19., 21.—27., 29.—31. Das sind $^{19}/_{31}$. Als wirkliche Endemismen des Gebiets, deren Verbreitung vielleicht noch etwas in das östlichere Großnamaland (System des großen Fischflusses?!) hinausreichen könnte, ohne daß es bisher bekannt ist, dürften 12. u. 13. anzusehen sein, die vikariierende Formen sind und (vgl. die Bemerkungen S. 133) wohl an eine besondere Pflanzengemeinschaft, damit also besondere Gesamtfaktoren erst sekundär angepaßt sind. Kubub und Hanamiplateau sind die zu ihnen gehörenden bekannten Fundorte. Gerade diese beiden Formen legen die Vermutung nahe, daß man in einem Teile des westlichen Großnamalandes einen in entomologischer Beziehung deutlich unterschiedenen Unterbezirk wird erblicken können, sobald die Benutzung andrer Käfergruppen erst weiteres Tatsachenmaterial zutage gefördert hat. Auffallend ist ferner das endemische Vorkommen von 17. und 20. bei Kub als an ihrer bisher einzigen Stelle und so nahe bei sehr verwandten Formen. Vielleicht reicht dieser Unterbezirk noch bis Kub und darüber hinaus. Zu Bemerkungen geben nur noch die Arten 2.—4., 7.—9., 18. u. 28. Anlaß. Von ihnen gehen 2., 3. u. 18. vom mittleren (aber nicht südwestlichen) Kapland, 18. auch durch Südbetschuanaland hinein nach Großnamaland und nördlich nur bis in das südliche Damaraland, 28. geht von S.-W.-Angola (?) durch das westliche und südliche Damaraland bis nach Großnamaland (Ost- u. West-), 4. u. 7.—9. erscheinen als damaraländisch-großnamaländische Endemismen; bei 7. ist die Annahme des Auftretens einer großen Rasse bei Bethanien als dortiger Endemisme sehr wahrscheinlich,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wenn nicht irgendein bestimmter Umstand, wie z. B. die Neigung des betreffenden Sammlers, sich die größten Stücke auszusuchen, etwa einen Streich spielen sollte. Im östlichen Teil des Südens von Großnamaland sind folgende Formen gefangen worden — in der Liste bedeutet: Kp. Keetmanshoop, Kp.-Or.-Cu. Keetmanshoop-Oranjefluß-Cujas, Pf. Pforte, Bl. Bloemfontein, Bers. Berseba —:

1.	*Triaenogenius lugubrinus*	Kp.-Or.-Cu.; D.
2.	*Pheropsophus capensis*	dto.; D. (nach Péringuey).
3.	*Callida angusticollis*	Kp.; D., W.-N.
4.	*Graphipterus postfasciatus*	Pf.; W.-N., D.
5.	*Anthia cinctipennis*	Bl.-Hasuur-Kp.; D., W.-N.
6.	*Passalidius fortipes*	Kp., Bers.-Kp., Kp.-Or.-Cu., D., W.-N.
7.	*Chlaenius sulcatulus*	Kp.; D., W.-N.
8.	„ *limbipennis*	Warmbad, Kp., Kal., O.-D., N.-Kapkol.
9.	„ *cosciniderus*	Kp.; D., Grootf.-N.
10.	„ *caeruleipennis*	Kp., Warmbad; D., W.-N.

und vielleicht

11.	*Thermophila andersoni*	Namaland (Rehbock); D.

Alle Arten kommen auch in Damaraland vor und sind Formen eines äußerst niederschlagsarmen Reviers. 8. erscheint als Kalaharirandform. Der allgemeine Charakter des Gebiets muß sich z. T. dem von Rehoboth, z. T. dem von Gobabis und Rietfontein-N. sehr nähern.

Zusammenfassung.

Als Endergebnis läßt sich folgendes zusammenfassen. Sehr selbständigen, durchaus tropischen Charakter haben auf Grund ihrer Carabidenfauna das Tal des Sambesi, die äußerste Nordostgrenze, und das Tal des Kunene, die äußerste Nordwestgrenze des Schutzgebietes. Das zwischen ihnen liegende Amboland zeigt eine Mischung von sehr verschiedenartigen Biosynözien, deren lokales Vorkommen noch nicht recht festlegbar ist. Der SO des Ambolandes nähert sich der Kalaharifauna, der mittlere Teil zeigt stark damaraländische Einschläge, der westliche Teil (Etoschapfanne bis Kunene) weicht wiederum etwas ab. Manche Formen gehen durch ganz Amboland ostwestlich hindurch. Es scheinen stets Formenkreise der tropischen Buschsteppenformationen (im Sinne Englers) zu sein, so daß man eine sehr große Verbreitung dieser Biosynözien im Amboland annehmen muß. Die Nähe des Sambesi oder die ehemalige Zugehörigkeit zu seinem System drückt sich selbst noch bis ins Herz von Damaraland hinein aus, so daß man fast die Talverbindungen (eventuell Kanten bis Sohlen) für Besiedlungslinien von beiden Seiten aus halten möchte. Amboland enthält prozentual mehr tropische Elemente als das Herz des Damaralandes. Nordwestdamaraland zeigt als Merkwürdigkeit das Fehlen kalaharischer Elemente, so daß auch hier der Eindruck hinterlassen wird, als ob die Wasserscheide zwischen Okawango-Sambesisystem und Küstenflußsystemen (Eisib usw.) eine gewisse Rolle als Verbreitungshindernis spielen könnte oder hat spielen können. Eine scharfe Trennung zwischen Damaraland und den bekannten Teilen Ambolands und Damaraland und Großnamaland ist nicht da. Besonders die beiden letzteren sind sehr ein-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

heitlich. Die Westkalahari erscheint (vorläufig?) artenärmer als Damaraland und zugleich endemismenarm. Das Auftreten von einigen Endemismen, die für damaraländische eintreten, in Westgroßnamaland, zeugt von einer gewissen Differenziertheit der Gegend der grasarmen und sukkulentenreichen Steppenwüste des Hanamiplateaus und dessen, was sich an dieses unmittelbar anschließt, gegenüber dem Damaralande. Es ist auch möglich, daß das System des großen Fischflusses als einheitliches Gebiet gegenüber dem Damaraland aufgefaßt werden könnte. Das östliche Großnamaland hat nur Tiere der Kalahari gebracht.

Am lehrreichsten für die Ausführungen in diesem Absatz sind die vielgesammelten großen *Anthia*-Formen. Im speziellen Teil (S. 128 bis 139) ist bei den einzelnen Formen alles, was über die Verbreitung der zur südwestafrikanischen Fauna gehörenden Arten zurzeit gesagt werden kann, ausführlich besprochen.

Über den Oranje scheinen von Süden her kaum eigentlich kapländische Elemente hinübergekommen zu sein. Den einzigen Fall bildet das Vorkommen von *Anthia 10-guttata*, die bei Bogenfels, also im äußersten S.-W.-Winkel der Kolonie, erbeutet wurde. Vielleicht enthält diese Stelle kapländische Biosynözien. Das Vorkommen des bisher sehr seltenen *Pachyodontus languidus*, eines aus dem Tafelberggebiet des Kaplandes seither nur bekannten großen Scaritinen, bei Otjiwarengo läßt sich nicht verwerten, da diese versteckt lebenden Tiere ebensogut auch stetig und weiter verbreitet sein können, als es bisher bekannt ist. Der Fundort Tafelberg läßt noch keinen Schluß zu, ob man die Art als kapländisch oder als südafrikanisch — nicht-kapländisch auffassen muß.

Die Küstenregion ist durch die Namibformation im allgemeinen scharf geschieden vom Innern. Nur wo größere Flußläufe, wie gerade der Swakop, für den ich es deutlich feststellen kann, die Namib durchbrechen oder diese schmal wird, gehen die Formen des Innern mit ihnen bis zur Küste hinab und breiten sich in der Nähe der Mündung mehr oder weniger weit aus. Die armselige Küstenregion ist sonst fast laufkäferlos. Nur ein unter den angespülten Massen der gewaltigen Tangarten des südlichen Atlantischen Ozeans hausender Scaritine *Acanthoscelis ruficornis*, einer der sonderbarsten größeren Käfer des afrikanischen Kontinents, ist von Kapstadt bis Walfischbai, ein Pogonine *Pogonus apicalis* von Benguella bis Walfischbai verbreitet.

Gefangen wurden im Schutzgebiet bisher im ganzen 220 geographisch unterschiedene Formen. Das ist keine sehr große Zahl gegenüber den rund 1100, die Péringuey aus Südafrika aufführt, als dessen Nordgrenze er die Linie Kunenemündung-Sambesi auffaßt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Spezieller Teil.

Ich führe hier sämtliche Carabidenarten und -rassen in der von Péringuey 1896 befolgten, mir nicht in jeder Beziehung zusagenden Anordnung an, die bisher in unserem Schutzgebiet gefunden worden sind. Die meisten von ihnen (abgesehen von einem verschwindend kleinen Teil) habe ich selbst kennen gelernt. Wenn es auch eine Wiederholung ist, so habe ich doch vorgezogen, die mir unbekannten von Péringuey (1896, 1898 und 1904) meist aus Amboland angeführten Formen, da deren Zahl nur gering ist, mitanzugeben. Das nachfolgende Artenverzeichnis ist demnach vollständig.

Die Schwierigkeiten einer Herstellung eines solchen Verzeichnisses, wie es hier folgt, sind nicht gering zu veranschlagen. Nur wenige Gruppen der Familie der Carabiden sind überhaupt, was Rassenbegrenzung und Artenzahl in Afrika anbetrifft, angenähert so durchgearbeitet, daß eine Verwertung der vorliegenden Arbeiten Schlußsicherheit gewährleistet. Ich bin also darauf angewiesen gewesen, Gruppe für Gruppe monographisch durchzurevidieren, soweit es die Zeit erlaubte, um die Arten- oder Rassenzusammengehörigkeit der im Gebiete vorkommenden Formen mit außerhalb des Gebiets vorkommenden feststellen zu können. Ich kann auch den Koleopterologen nur immer von neuem zurufen: „Arbeitet auf breitester wissenschaftlicher Grundlage monographisch!“ Denn nur auf diesem Wege kommen wir zur Erkennung der stammesgeschichtlichen Zusammenhänge einerseits und der Verwertbarkeit der entomologischen Vorarbeit für die allgemeine Wissenschaft andererseits, z. B. (für meinen speziellen Zweck) für die Faunistik und Zoogeographie, die durch die Art der Arbeit, die geleistet ist und auf die sie sich so gern verlassen möchte, nur zu leicht zu irrtümlichen oder unbegründeten Auffassungen veranlaßt werden kann und tatsächlich wird.

Alle Fundgebiete mit Sammlerangaben von Gebieten außerhalb der Kolonie sind auf Material des Berliner Museums gestützt.

1. **Omophron picturatus** Boh.

Fundangaben: Okahandja (Casper); Otjosondu (Casper); Grootfontein (v. Erffa); Swakop (nach Boheman).

Péringuey sagt: „Originally described from Damaraland (Kuisip River)“; Boheman beschreibt sie aber vom Swakop. P. gibt die Form dann weiter an von Fraserburg und Carnarvon in der Kapkolonie und von Ramutsa (Betschuanaland). Ich habe die Art mit abgesehen vom Seitenrand ganz grünem Halsschild von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lydenburg (Transvaal), eine der Nominatform sehr ähnliche Form von Willowmore (Kapland, I. 1914, Brauns leg.) vor mir. Angaben über die Lebensweise der Art finden sich (laut brieflicher Mitteilung von Brauns) in den Sitzungsberichten der Deutschen Entomologischen Ges. 1915 Heft II. Sie lebt danach fast genau so wie unser *O. limbatus*.

2. **Omophron picturatus** subsp. **oligoxanthus** m.

Fundangabe: nördl. Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangowa-Veld (v. Zastrow).

Die Subspezies unterscheidet sich von der Nominatform durch erhebliche Verringerung des in die Scheibe hineinreichenden gelben Flügeldeckenteils. Die 6 Individuen ganz gleichen Aussehens belegen die Berechtigung der Aufstellung dieser Lokalrasse.

3. **Calosoma imbricatum** subsp. **hottentottum** Chd.

Fundangaben: D.-S.-W.-Afrika (Hereromissionen, Böhme und Lübbert); Okahandja (Casper und Fock); Windhuk (I.—III. 1897, Rehbock und Techow); Rehoboth (Scheben); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Spitzkoppe (12. und 17. III. 1912, Pueschel).

Die Eruierung der Form machte gewisse Schwierigkeiten. Baron de Chaudoir macht 1852 folgende vergleichende Angaben, die für mich von Wert erscheinen: „base et côtes (des Halsschildes) plus rugueux (als bei *C. imbricatum*) . . . sculpture (der Flügeldecken) plus en relief (als bei jener Art); les rides, qui traversent les intervalles beaucoup plus fortes (als bei jener Art), de sorte que ceux-ci forment chacun une rangée de dents de râpe . . . Cap de bonne espérance (Dupont).“ Péringuey 1896 hat die Type untersucht und sagt: „I find that, according to my notes, the only difference between *rugosum* and *hottentottum* is that the brassy spots on the elytra are much more closely set in the second than in the first-named species.“ Er stellt dann Vermutungen über die Herkunft des Tieres an und sagt schließlich: „... and thus, without absolutely saying that this species is only a sport (*C. rugosum* varies considerably in shape, size and coloration), I can inclined to believe that either it is not a South African species or that it is a very rare and much localised species.“ Unter einem Stück aus Damaraland im Berl. Mus. schreibt Kolbe: „*imbricatum* = *hottentottum*“ sec. mündliche Mitteilung von Roeschke. Baron de Chaudoirs Diagnose paßt aber ganz vortrefflich auf die vorliegende damaraländische Form, die dort, wie es scheint, sogar ziemlich häufig ist, die kleinste der drei dort vorkommenden Arten. Péringuey erwähnt aber die Größe des Chaudoirschen Typus nicht, und dieser selbst gibt keine Größenmaße an. Er vergleicht aber mit *C. imbricatum*, der kleinsten afrikanischen *Calosoma*. Fasse ich alle Momente zusammen, so muß ich *C. hottentottum* Chd. als subspezies der *C. imbricatum* auffassen. Sie variiert in der Oberseitenfärbung von düster bronzen und kupfern bis bronzegrün.

4. **Calosoma rugosum** Geer.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey); Otjosondu (Casper); Okahandja (Casper); zwischen Windhuk und Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); zwischen Windhuk und Haris (Rehbock); Kuibis (Range).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. **Calosoma senegalense** subsp. **mossambicense** Klug.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey); Omaruru (Volkmann); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Okahandja (Casper und Fock); Karibib (Mangelsdorff); zwischen Windhuk und Okahandja (Rehbock); Windhuk (I.—III. 1897, Rehbock und O. Ulbrich); Rehoboth (K. Wegeleben); Keetmanshoop (Hardt); Spitzkoppe (15. III. 1912, Pueschel).

Von noch unbekannten südafrikanischen Fundorten außerhalb unseres Schutzgebietes liegt mir die Form nur von Massaringam in N.-W.-Betschuanaland (12. I. 1907, Seiner) vor. *Calosoma planicolle* scheint nicht mehr im Schutzgebiet vorzukommen, wenn ja, dann könnte es höchstens am Sambesi sein. Die Synonymstellung der typischen *C. senegalense* und der *C. mossambicense* ist nicht berechtigt. *C. senegalense senegalense* hat, wie mich 16 Individuen aus verschiedenen Teilen Ober- und Mittelguineas lehren, stets eine viel ausgedehntere Metallfärbung auf den Flügeldecken als *C. sen. mossambicense*. Nicht nur die schmalen Intervalle, die die goldigen oder grünmetallischen Punktgruben tragen, sondern auch noch die mit ihnen alternierenden schmalen Intervalle sind goldig, grüngoldig oder goldgrün, zum mindesten aber die Reihen kleiner Höcker, die sich gleich außerhalb von ihnen befinden. Bei *C. mossambicense* ist alle Metallfärbung auf die grubentragenden Intervalle beschränkt. Demnach kommt nur *C. mossambicense* in Deutsch-Südwestafrika vor, und diese Form hat sicherlich auch Péringuey 1896 vor sich gehabt, wenn er *C. senegalense* aus Damaraland erwähnt.

6. **Lasiosera peringueyi** m.

Fundangabe: Okahandja (Casper).

Péringuey 1896 hat die Typen Klugs der *L. tessellata* nicht kennen gelernt und bezieht daher irrtümlicherweise die Damaraart der Gattung auf Klugs Art. Denn er hat nur Damarastücke (wahrscheinlich nur ein einziges) gesehen. Die Beschreibung der Péringueyschen *L. tessellata* ist die der neuen Art, die ich also nur umzutaufen habe. Die Flecken sind im allgemeinen ausgedehnter, als es Péringuey angibt. Gewöhnlich sind sie in sehr ähnlicher Weise, wie bei *L. tesselata* Klug untereinander verschmolzen, die zu den Arten mit kräftig punktierten Streifen zu rechnen ist, allerdings ziemlich ebene, aber schmalere Intervalle hat und etwas gröber auf Kopf und Halsschild punktiert ist. Die Schenkel sind bei *L. peringueyi* im allgemeinen sehr angedunkelt, besonders oberseits und im Apikalteil, also nicht ganz gelblichrot, wie Péringuey angibt. Doch scheint seine Angabe nur von Klug entnommen zu sein, wie man aus seiner Bemerkung (S. 145 unten) beinahe schließen möchte. Die Art ist außerdem am Serue in Nordbetschuanaland (11. XI. 1906, F. Seiner) gesammelt worden.

7. **Zuphium ustum** Klug.

Fundangaben: Deutsch-Sambesi-Gebiet (15. X. 1906, Seiner), Okahandja (Casper).

Die Type hat den äußeren Teil des Vorderrandes des die Hinterhälfte der Flügeldecken einnehmenden Fleckens nicht nach vorn vorgezogen, die Verdunkelung ist auch nur im skutellaren, dreieckigen Teil deutlich. Das von Seiner gesammelte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stück hat jenen Fleck außer stark nach vorn vorgezogen, das von Casper gesammelte Stück hat diesen Vorderrand gerade abgestutzt und außerdem eine gemeinsame fast quadratische Erweiterung der gelben Färbung in dem Nahtwinkel.

8. **Meladroma lugubris** Schaum.

Fundangaben: Swakop (nach Boheman); Kuisib (nach Boheman); Amboland (nach Péringuey).

Weitverbreitet bis Deutsch-Ostafrika. Aus der Nachbarschaft unserer Kolonie nur noch von Sogosse-Usip in Nordbetschuanaland (4.—7. XII. 1906, F. Seiner) bekannt.

9. **Meladroma agnatus** Péringuey.

Fundangabe: Okawango in Amboland (nach Péringuey).

10. **Triaenogenius corpulentus** Chd.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Otjiwarengo (Külz).

11. **Triaenogenius lugubrunis** Boh.

Fundangaben: Swakop (nach Boheman); nördliches Großnamaland (nach Péringuey); D.-S.-W.-Afrika (Lübbert); Omaruru (Volkmann); Keetmanshoop-Oranjefluß, Cujas (Rehbock).

Die Art geht bis Benguella und hat ein Synonym in *T. anthioides* Chd. und Kolbe.

Wahrscheinlich kommt *T. vicinus* Péringuey, der im Berl. Mus. vom mittleren Sambesi (W. Tiesler) und vom Serue in Nordbetschuanaland (26. XI. 1906, Seiner) vorhanden ist, auch in unserer Kolonie vor.

12. **Pheropsophus fastigiatus** L.

Fundangaben: Kuisip (nach Boheman); Süddamaraland (nach Péringuey); Deutsch-Südwestafrika (Lübbert); Bethanien (Schenck 1885).

Péringuey stellt 1896 eine var. *damara* (Süddamaraland) auf. Wieweit die Aufstellung dieser Form als einer lokalen berechtigt ist, entzieht sich vorläufig dem Urteil. Die Art kommt in Natal, Transvaal, Mozambique und im Kapland vor.

13. **Pheropsophus angolensis** Er.

Fundangaben: Swakop (nach Péringuey); Süddamaraland (nach Péringuey).

Die Art ist von Erichson aus dem südlichen Angola beschrieben. Ihre Typen sind im Berl. Mus. Bei der Schwierigkeit der Unterscheidung der Arten bin ich gegen Péringueys Bestimmung bedenklich.

14. **Pheropsophus capensis** Chd.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey); Keetmanshoop-Oranjefluß, Cujas (Rehbock).

Péringuey beschreibt seine Form als var. *luctus*. Die Nominatform ist von Baron de Chaudoir von Ngamisee beschrieben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

15. **Brachinus nobilis** Dej.

Fundangaben: Kuneneﬂuß, Amboland (nach Péringuey); nördliches Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangwa-Veld (v. Zastrow); Grootfontein (7.—11. VI. 1911, Michaelsen).

Im Berliner Museum habe ich die Art noch von Palapye in Nordostbetschuanaland (Seiner) aus der Nachbarschaft der Kolonie vor mir. Sie ist, ein Steppentier, über ganz Afrika einschließlich des mediterranen Teils in ihr zusagenden Biosynözien verbreitet.

16. **Brachinus subcostatus** Dej.

Fundangaben: Kuisip (nach Boheman); Walfischbai (nach Péringuey); Seeheim (16.—19. VII. 1911, Michaelsen).

Sonst kapländisch.

17. **Brachinus armiger** Dej.

Fundangaben: Grootfontein (v. Erffa u. 7.—11. VI. 1911, Michaelsen; Kl. Waterberg (III. 1913, Hans Thomsen); Farm Paulinenhof 30 km östlich Windhuk (Michaelsen); Damaraland bis Ngamisee (Fleck).

Die in der Kapkolonie, in Natal und in Transvaal verbreitete Art ist, wie es scheint, die häufigste Brachinine unserer Kolonie. Sie liegt mir aus Südafrika noch von Livingstone (21. X. 1906, Seiner) vor. Die individuelle Größe schwankt zwischen 5 und 10,3 mm, also noch mehr als Péringuey angibt (6—9 mm).

18. **Brachinus placidus** Péringuey.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Kl. Okatjeru, Sandfeld, 50 km südlich von Waterberg (H. Thomsen); Okahandja (Fock und 27.—28. IV. 1911, W. Michaelsen).

19. **Mastax ornatellus** Boh.

Fundangabe: Omaruru (21.—22. VI. 1911, W. Michaelsen).

20. **Crepidogaster bimaculatus** Boh.

Fundangaben: Zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt); Owikokorero (X. 1909, O. Hentschel); Windhuk (I.—II. 1910, Hans Thomsen).

Die bisher nur aus Natal (Péringuey 1896) und aus „Caffraria“ (Boheman 1848) bekannte Art liegt mir auch noch vom Serue in Nordbetschuanaland, 1200 m hoch (12. XI. 1906, Seiner), vor.

21. **Crepidogaster posticalis** Péringuey.

Fundangaben: Kaukurrus (nach Péringuey); Okahandja (14. V. 1903, L. Schultze [cf. auch Obst 1908]).

22. **Callida angusticollis** Boh.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey); Omaruru (Volkmann); Omaheke (11. X. 1904, v. Trotha); Okahandja (Casper und Fock); Windhuk (I.—III. 1897,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rehbock); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt); Walfischbai (durch D. Kol.-Ges.); Gobabis, Kalahari (Maerker); Keetmanshoop (Hardt und Lotz und L. Schultze); Bethanien (I.—II. 1885, A. Schenck); Kalkfontein-Nord (Casper).

Boheman und Péringuey erwähnen sie vom Ngamisee. Boheman gibt sie von der Tkonsquelle an. Obst (1908) hat das von L. Schultze gesammelte Individuum als *C. amoenula* Boh. bestimmt, mit der es nichts zu tun hat.

23. **Lipostratia elongata** Boh.

Fundangaben: Großnamaland (nach Péringuey); Kaukurus (nach Péringuey); Omuramba, Amboland (nach Péringuey); Omabeke (IX.—X. 1904, v. Trotha); Otjosondu (Casper).

Aus der näheren Nachbarschaft der Kolonie habe ich die Art noch vor mir von Sogosse (4. XII. 1906, Seiner); Ngamisee (31. XII. 1906 bis 5. I. 1907, Seiner); Tsau (8. I. 1907, Seiner); Chansefeld (18. I. 1907, Seiner) und von Kooa-Sekgoma in Südbetschuanaland, Kalahari. Boheman beschreibt sie 1860 vom Ngamisee.

24. **Lipostratia cyaniventris** Fairm.

Fundangabe: Damaraland (nach Péringuey).

Mir unbekannt geblieben, vielleicht nur eine rotköpfige Form der *L. elongata* Boh. *L. picea* Boh. vom Ngamisee und aus Natal ist in unserer Kolonie noch aufzufinden.

25. **Cymindoidea deplanata** Boh.

Fundangabe: Walfischbai (nach Péringuey).

26. **Cylindrocranius castaneus** Boh.

Fundangabe: Okahandja (Casper und Fock).

Sicher bin ich nicht, ob ich die Art Bohemans vor mir habe. Doch stimmen die Angaben Bohemans und Péringueys, die beide nur dasselbe eine Tier, die Bohemansche Type vor sich gehabt haben, einigermaßen.

27. **Cylindrocranius errans** Péringuey.

Fundangaben: Walfischbai (nach Péringuey); Kalahari (nach Péringuey).

28. **Xenitenus pueschelі** m.

Fundangabe: Spitzkoppe (22. IX. 1911, Pueschel), 1. Individuum.

Blaßgelb, nur die Augen, die Hinterränder der Hinterleibsterzite, das letzte Abdominalsegment oben und unten und die Flügeldecken an bestimmten Stellen (vgl. Fig. 1) pechbraun bis geschwärzt. Kopf mit den Augen eher etwas breiter als der Halsschild, ebenso wie dieser glatt und unpunktiert, Frontaleindrücke deutlich, aber nicht tief. Halsschild etwas breiter als lang, dicht hinter dem Vorderrand am breitesten, Vorderecken breit abgerundet, Vorderrand gerade, Seitenrand etwas geschwungen, Hinterecken sehr undeutlich, kaum vorspringend, Seitenränder ziemlich breit, etwas aufgebogen, Mittellinie deutlich. Flügeldecken etwas gestreift, die Intervalle ganz leicht gewölbt. Ein sehr flaches Tier von 5,3 mm Länge, das dem glücklichen Erbeuter, zu dessen Ehren ich es genannt habe, an die Lampe flog.

Fig. 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

29. **Dromius (Blechrus) capensis** Motsch.

Fundangaben: Okahandja (Casper und Fock); Deutsch-Sambesi-Gebiet (F. Seiner); Usakos (22. IV. bis 22. VI. 1911, W. Michaelsen).

In Südafrika, wie es scheint, allgemein verbreitet.

30. **Lionychus damarensis** m.

Fundangabe: Okahandja (Casper). 6 Individuen.

Dem *L. albonotatus* Dej. aus dem westlichen Mediterrangebiet wohl am nächsten stehend. Erheblich kürzer, besonders was die Flügeldecken anbetrifft. Schwarz, die ersten beiden Fühlerglieder braunrot, die Unterseite pechschwarz bis pechbraun, die Flügeldecken gelb, die Naht schwarz, an der Spitze die schwarze Nahtfärbung in Form eines gemeinsamen stumpfwinkligen Dreiecks erweitert, dessen Basis der Hinterrand bildet, häufig setzt sich die schwarze Erweiterung am Hinterrande fort, um dann in die schwarze Seitenrandfärbung überzugehen, die bis zum vorderen Drittel etwa ein Drittel der Flügeldeckenfläche einnimmt, innen geradlinig, genau längsgerichtet, nach vorn dann in einem Bogen zum Außenrande verläuft, der bis zum Vorderrand noch schmal schwarz gesäumt ist. Kopf sehr ähnlich dem der erwähnten Art, doch fast ohne jede Punktierung, die Epistomregion ähnlich gekielt, im Verhältnis etwas schmaler. Halsschild erheblich kürzer, breit herzförmig, spiegelglatt, der Seitenrand nur an den Vorderecken etwas erweitert, sonst viel schmaler und undeutlich, die postmedialen großen Borsten an einem starken zahnartigen Vorsprunge stehend, Hinterrand abgerundet. Flügeldecken kurz, hinter der Mitte am breitesten, hinten schräg abgestutzt etwa unter einem Winkel von 75° mit der Naht; an diese ist der Hinterrand abgerundet, so daß von beiden Flügeldecken gemeinsam ein kleiner spitzer Winkel ausgeschnitten wird. Chagrin unten etwas gröber als oben, äußerst fein. Gesamtlänge 2,2—2,6 mm (ausschl. Abdomen), Halsschildlänge rund 0,6 mm, Breite rund 0,7 mm, Flügeldeckenlänge 1,4—1,5 mm, gemeinsame Breite 1,1—1,25 mm.

31. **Metabletus michaelseni** m.

Fundangaben: Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, W. Michaelsen); Windhuk (Krause).

Pechschwarz, Fühler, Taster und Beine blaßgelb, auf den Flügeldecken je zwei verwaschene helle Flecken. Der eine reicht von der Schulterbeule bis etwa zum Ende des ersten Drittels, läuft dort spitz zu. Der andere befindet sich im letzten Drittel, beginnt als einmal gewinkelte Querbinde gleich innerhalb des Außenrandes, läuft dann schräg nach vorn, biegt spitzwinklig bis fast zur Naht zurück oder verschmälert sich auch nach innen bis zur Flügeldeckenmitte, erweitert sich nach vorn steil auf der Innenhälfte und erlischt einige Intervalle vor der Naht. Kopf vorn fein chagriniert, hinten glatt, mit zwei Stirngruben, die nach hinten divergieren. Halsschild breiter als lang, matt, fein chagriniert und gestrichelt, Seiten von hinten nach vorn gleichmäßig geradlinig erweitert, Vorderecken abgerundet, Hinterwinkel stumpf, etwas nach oben und außen vorgezogen und ziemlich breit aufgebogen, Basis nach hinten leicht bogenförmig vorgezogen, Mittellinie dicht hinter dem Vorderrand breit und tief anfangend, sich nach hinten etwas verschmälernd und kurz vor der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Basis aufhörend. Flügeldecken mit innen leicht gewölbten, außen planen Intervallen und sehr feinen Streifen. 3 mm lang.

32. **Metabletus namanus** m.

Fundangaben: Kuibis (15. VII. 1911, W. Michaelsen); Spitzkoppe (2. X. 1911, Pueschel).

Dem vorigen äußerst ähnlich. Er teilt mit ihm die allgemeine Körperform, die Form des Halsschildes und die der Flügeldecken und die Färbung, abgesehen von der der Flügeldecken, die leicht abweicht. Kopf etwas stärker und auf dem Hinterkopf deutlich chagriniert, wohl etwas breiter und flacher. Halsschild feiner chagriniert, infolgedessen etwas mehr glänzend. Flügeldecken mit einer breiten postbasalen Schrägbinde und einem Fleck; jene beginnt gleich außerhalb der Naht, verläuft dann, ein steiles Skutellarraumdreieck ausschneidend, von dort schräg nach vorn zu den Schultern hin und biegt außen noch hakig nach hinten um; der Fleck liegt zum großen Teil auf der Außenhälfte fast apikal und ist auch nach vorn steil zugespitzt. 3 mm lang.

33. **Metabletus oculatus** m.

Fundangabe: Kuibis (15. VII. 1911, W. Michaelsen).

Sehr klein und zierlich. Form des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken fast genau wie beim vorigen. Kopf etwas feiner chagriniert, doch stärker als bei der vorvorigen Art, Halsschild deutlich chagriniert und ziemlich matt. Färbung ähnlich der der beiden vorhergehenden Arten, doch die Flügeldecken etwas anders, und die helle Färbung (fast weiß) auffallend scharf abgesetzt gegen die dunkle (vgl. Fig. 2). 2,7 mm lang.

Fig. 2.

34. **Phloeozetus umbraculatus** Boh.

Fundangaben: Omaruru (21.—22. VI. 1911, Michaelsen), Walfischbai (D. Kol.-Ges.); Okahandja (Casper und Fock).

Von Seiner am Serue (11. XI. 1906) gesammelt. In der Ausdehnung des Flügeldeckenflecks, der zuweilen fast den Außenrand erreicht, manchmal nur bis zum 5. Streifen reicht, und der Größe (6—8 mm) sehr variabel.

35. **Lebia (Nematopeza) immaculata** Boh.

Fundangaben: Deutsch-Sambesi-Gebiet (20. IX. 1906, Seiner); Okahandja (27. bis 28. IV. 1911, W. Michaelsen).

36. **Lebia (Nematopeza) damarica** m.

Fundangabe: Okahandja (Fock).

Kleine, eintönig gelbbraune Art, nur die letzten Abdominalsegmente pechschwarz. Halsschild und Kopf fein gestrichelt, letzterer etwas glänzender. Ersterer doppelt so breit wie lang mit sehr spitzigen, rechtwinkligen Hinterecken. Intervalle der Flügeldecken gewölbt, oben aber ziemlich planiert, ziemlich glänzend, doch fein chagriniert, Streifen sehr tief, Hinterrand etwas geschweift. Die einzelne Flügeldecke nur etwas breiter als das Halsschild. 4,8 mm lang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

37. **Lebia (Nematopeza) ripicola** m.

Fundangabe: Deutsch-Sambesi-Gebiet (20. IX. 1906, Seiner).

Ziemlich große, breite und elegant gefärbte Art. Kopf, abgesehen vom Clypeus und den Mundteilen, rotschwarz, Halsschild rot, Flügeldecken, abgesehen von der pechroten Naht, schön blaugrün bis blau glänzend, Fühler, abgesehen vom dunkelroten ersten Glied, schwärzlich, Unterseite und Beine hellrotgelb, an diesen nur die Knie, die Schienen nach dem Ende hin und die Tarsen verdunkelt. Kopf leicht längsgestrichelt; Halsschild ziemlich doppelt so breit wie lang und nur etwas breiter als der Kopf mit den weit vorgewölbten Augen, auf der Scheibe fein unregelmäßig quergestrichelt, Hinterecken absolut rechtwinklig, Basis bogig nach hinten vorgezogen und aufgebogen, so daß ein sehr deutlicher Quereindruck vor ihr entsteht; die einzelne Flügeldecke erheblich breiter als der Halsschild, Intervalle gleichmäßig hochgewölbt, stark glänzend, Streifen sehr tief, Hinterrand schräg und fast gerade abgestutzt. 7,9—8,8 mm lang, Länge zur Breite wie 8,5 : 3,8.

38. **Lebia natalensis** Chd.

Fundangabe: Damara bis Ngamisee (Fleck).

39. **Lebia crucifera** Boh.

Fig. 3.

Fundangaben: Herero (Lübbert); Okahandja (Casper und 27.—28. IV. 1911, W. Michaelsen); Otjosondu (Casper); Otjosondu bis Kub (Casper); Windhuk (Techow); Kong-Buschmannland (Lübbert); Nolagifluß (nach Boheman).

Das von Michaelsen gesammelte Stück und eines der von Casper gesammelten zeichnet sich durch die Reduktion der dunklen Färbung auf den Flügeldecken aus (vgl. Fig. 3).

40. **Lebia cruciferella** m.

Fundangaben: Otjosondu (Casper); Otjosondu bis Kub (Casper); Outjo? (Langheld).

Fig. 4.

Kleiner als die vorige, der sie in Form und Färbung der Körperteile äußerst ähnlich ist. Abgesehen von den letzten drei Hinterleibssegmenten, von denen das erste auch nur an den Seiten schwarz ist, und der schwarzen sehr konstanten Zeichnung der Flügeldecken rötlich- bis blaßgelb, je nach den Körperteilen. Flügeldecken intervalle leicht gewölbt, doch oben planiert, Streifen ziemlich stark vertieft. 5 bis 5,5 mm lang (vgl. Fig. 4).

41. **Lebia focki** m.

Fig. 5.

Fundangaben: Okahandja (Fock); Tsumeb (13.—19. VI. 1911, W. Michaelsen).

Der vorigen sehr ähnlich, doch größer, breiter, und anders gezeichnet auf den Flügeldecken, eine, wie es scheint, konstante Färbung (vgl. Fig. 5). Intervalle wohl etwas stärker gewölbt, Streifen tief und mit sehr deutlichen Punkten, die quer verlängert sind. 5—5,9 mm lang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

42. **Lebistina subcruciata Fairm.**

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Karibib (Mangelsdorff); Okahandja (Fock).

43. **Arsinoe fraterna** Péringuey.

Fundangabe: Amboland, Omuramba (nach Péringuey).

44. **Thyreopterus flavosignatus** Dej.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

41. **Cyclosomus buqueti** subsp. **seineri** m.

Fundangabe: Mpelila Deutsch-Sambesi-Insel (15. X. 1906, Seiner).

Vom typischen *C. buqueti* Dej. durch das vollkommene Fehlen der Flügeldeckenzeichnung verschieden, nur die Naht, ihre schmale Fortsetzung links des Schildchens und der vor der Basislinie der Flügeldecken gelegene Teil der Flügeldecken rotbraun.

C. equestris Boh. ist nicht synonym mit *C. buqueti* Dej., wie es Baron de Chaudoir und Péringuey annehmen. Die Beschreibungen beider Arten sind allerdings so ähnlich, daß man es nach ihnen wohl glauben könnte. Beide sind in der Größe verschieden (*C. equ.* = 10 mm, *C. buqueti* = 3‴ = 7 mm!). Die Fühler von *C. equ.* sind viel feiner. Die Skulptur der Halsschilder ist recht verschieden: die faltenartige Erhebung des *C. equ.*, die vor der Basis von der Scheibe in die Ecken, sich verschmälernd und abflachend, verläuft, ist bei *C. buqu.* kaum ausgeprägt. Der Kopf des *C. buqueti* ist fast ohne jede Strichelung oder sogar völlig glatt, während der von *C. equestris* sehr deutlich gestrichelt ist. *C. equ.* geht bis Britisch-Ostafrika (Luitpoldkette z. B. Berl. Mus.), kommt z. B. auch bei Tschinde (Berl. Mus.) vor. *C. buqueti*, von Senegambien beschrieben, kommt vor in Kamerun (Binue bei Loko, 6. V. 1907, Glauning, Berl. Mus.), in Deutschostafrika (Ipiana, Nordnyassagebiet, Stolz, Berl. Mus.). Eine neue große Art tritt außerdem noch am oberen Binue auf.

45. **Tetragonoderus sericatus** Dej.

Fundangabe: Okahandja (27.—28. IV. 1911, W. Michaelsen).

46. **Tetragonoderus scitulus** Boh.

Fundangaben: Neudamm, 42 km ostnordöstlich Windhuk (10.—15. V. 1911, W. Michaelsen); Kuneneﬂuß in Amboland (nach Péringuey).

Die Art ist sehr variabel in der Fleckung der Flügeldecken, deren Flecken schließlich längs zusammenfließen können.

47. **Orthogonius aemulus** Péringuey.

Fundangaben: Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Windhuk (Techow); Outjo (Langheld); Okawango zwischen 19° und 21½° ö. L. (v. Zastrow).

Aus Britisch-Betschuanaland beschrieben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

48. **Orthogonius kickeli** Kolbe.

Fundangabe: Okahandja (Caspar).

Bei dieser, wie bei der nächsten Art, ist eine sichere Bestimmung, trotzdem ich die Typen vor mir habe, vorläufig ausgeschlossen, da die Variabilität der *Orthogonius*-Arten, vor allem die nichtlokale, außerordentlich groß ist. Eine Monographie ist zunächst unbedingt notwendig, an die ich mich gelegentlich heranwagen werde. Ich würde es für einen Leichtsinn, ohne solches großes Material, wie ich es im Berl. Mus. vor mir habe, halten, auf einzelne Individuen neue Formen zu gründen, wie es leider in der termitophilen Gattung schon reichlich oft geschehen ist. Ein Zurechtfinden ist z. Z. unmöglich, selbst wenn man alle Typen hätte. Ich bitte also die beiden Bestimmungen cum grano salis aufzufassen. Bemerken möchte ich hier noch, daß Péringuey als *Orthogonius brevicornis* einen *Glyptus*, also ein Tier aus einer äußerlich *Orthogonius* sehr ähnlichen, aber fremden, termitophilen Gattung, beschrieben hat. Ich habe diese Art aus Lydenburg (Transvaal, Wilms!) vor mir, die weit nach D.-O.-Afrika hineingeht.

49. **Orthogonius clarkei** Murruy.

Fundangabe: Okawango zwischen 19° und $21^1/_2$° ö. L. (v. Zastrow).

Ich verweise auf das bei der vorigen Art Gesagte.

50. **Piezia axillaris** Brll. subsp. **ovampoensis** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

51. **Piezia axillaris** Brll. subsp. **andersoni** Chd.

Fundangaben: Windhuk (Techow); Okahandja (Caspar); D.-S.-W.-Afrika (Liesegang und Lübbert).

Nach dem Material des Berl. Mus., das 17 verschiedene Formen in 130 Individuen umfaßt, haben wir in der Gattung *Piezia* nur einen einzigen, morphologisch engen Formenkreis vikariierender Formen, denen man kaum die Bedeutung von Arten zuschreiben kann, wie es bisher geschehen ist. Die Gattung ist an der Ostküste Afrikas nördlich bis Somali (*stenotrachela* Fairm.) und Fassoglu (Thomson) und Bukoba (Berl. Mus.) verbreitet. Im Westen geht sie nördlich bis Damara- und Amboland und wird wohl die südlichen Teile Angolas, woher ich sie noch nicht kennen gelernt habe, ebenfalls bewohnen, soweit sie ihr zusagende Biosynözien enthalten, die mit denen Ambolands und Katangas übereinstimmen. Péringuey 1896 läßt zunächst sämtliche Fundorte der südafrikanischen Formen aus, die in der Literatur vor ihm angegeben sind, wie die von Boheman und des Barons de Chaudoir; weiter fehlt bei ihm die *P. andersoni* Chd. (1862) vom Ngamisee völlig. Ob man Péringueys Zusammenziehung von *P. axillaris* Brll. und *P. fazoglica* Thms. anerkennen soll, ist höchst fraglich; denn bei der großen Nähe der Formen zueinander und der immerhin charakteristischen Ausdehnung des juxtaskutellaren Tomentstreifens bei den einzelnen Rassen muß man mit solchen Identifizierungen sehr vorsichtig sein. In den näheren Bereich der *P. axillaris* Thoms. gehören jedenfalls zunächst: *P. fazoglica* Thms., *P. angusticollis* Boh., *P. mniszechi* Chd., *P. andersoni* Chd., *P. sulcipennis* Pér. (bei der sonderbarerweise die Herkunftsangabe fehlt, wohl eine Korrekturnachlässigkeit). In

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den näheren Bereich der *T. ovampoensis* Pér. gehören noch *P. mashuna* Pér., *P. marshalli* Pér. (mit ihren nichtlokalen Fleckenvarietäten *dissidens* und *virgulifera* Pér.) und *P. licita* Pér. Diese beiden Formengruppen kommen auch nur für unser Schutzgebiet in Betracht. Wir haben also *P. ovampoensis* Pér. (1892 und 1896) in Amboland und *P. andersoni* Chd. in einer Form, der bei den 4 Exemplaren aus unserer Kolonie im Berl. Mus. der apikale Suturalfleck fehlt, in Deutsch-S.-W.-Afrika. Diese Form liegt mir aber außerdem noch vom Sogosse in Nordbetschuanaland (20. XI. 1906, F. Seiner) und von Lookaneang-Severelela in Südbetschuanaland (X. 1904, L. Schultze) (bei Obst 1908 als *P. axillaris* Brll. ungenau bestimmt) vor. An diesen beiden Stellen kommt die Form mit Apikalfleck zwischen der andern vor; vielleicht werden an den Fundorten in D.-S.-W.-Afrika solche Stücke auch noch gefunden werden. Jedenfalls liegt kein hinreichender Grund vor, das Tier ohne Apikalfleck besonders zu benennen.

52. **Graphipterus laticollis** Har.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Gr. grandis Pér. (1892 und 1896) ist synonym zu v. Harolds Art, die von Péringuey 1896 abgebildete Form stellt das Extrem der Ausdehnung der weißen Flügeldeckenbinden dar. Die subsuturale weiße, breite Längsbinde kann allein von allen Binden schließlich übrigbleiben, ja sie kann sogar (*Gr. laticollis* forma *distinctus* Har., die bisher als Art aufgefaßt wurde, doch nicht einmal eine lokale Form ist) auf ihre Vorderhälfte beschränkt werden.

53. **Graphipterus langheldi** m.

Fundangabe: um Outjo? Langheld.

Nahe *Gr. calcaratus* Obst und *Gr. ovipennis* Pér., doch etwas schmaler als beide. Kopf etwas gröber und sparsamer punktiert als bei dem ersten, die glatteren Stellen fast gleich. Halsschild schmaler und relativ länger, Seitenrand nach hinten nicht gebuchtet verengt, der Vorderteil seitlich nicht so breit ausgeladen, sondern bis unmittelbar zum Vorderrande fast gleichbreit. Halsschild auch in der Mitte, abgesehen von der ziemlich tief eingegrabenen Mittellinie, kräftig punktiert und behaart; Hinterecken stumpf und eben noch abgerundet. Flügeldecken schulterlos, schmaler, viel weniger gerundet und vorn viel weniger gewölbt, hinten mehr (fast) geradlinig abgestutzt. Die Seitenteile der Unterseite (besonders des Metasternums) etwas punktiert, jedoch in erheblich geringerem Maße als bei den beiden andern, nur wenig schwarz behaart. Die üblichen Kopfbinden, eine schmale Binde innerhalb des Halsschildseitenrandes und der schmale Seitenrand der Flügeldecken weiß, ein kleiner Streifen innerhalb der Vorderhälfte des weißen Halsschildstreifens und die Flügeldeckenfläche zu $^2/_3$ schön rötlich zimtbraun wie bei *G. discicollis* Fairm. Die Halsschildfläche und der gemeinsame Suturalteil der Flügeldecken schwarz behaart; der schwarze Suturalteil beginnt an dem Außenrande der Flügeldeckenwurzel und verengt sich ganz leicht bis zur abgestutzten Spitze der Flügeldecken. Unterseite schwarz behaart. Beine und Mundteile schwarz. 12 mm lang; Länge zu Breite beim Halsschild 2,2 : 2,5 mm bei den Flügeldecken 6,8 : 4,8 mm. 1 ♀.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

54. **Graphipterus limbatus** Cast.

Fundangaben: Damaraland (Hahn 1867 und Lübbert); Windhuk (Techow); Bethanien (I.—II. 1885, A. Schenck).

Im allgemeinen sind die Stücke aus unserer Kolonie erheblich größer, als die Individuen aus anderen Gegenden es sind: 11—13 mm. Die Größe variiert also ebenso wie bei *G. amabilis*. Die Windhuker Form ist kleiner, die Bethanien-Form enthält besonders große Individuen. Von kleinnamaländischen, bei Péringuey nicht erwähnten Fundorten liegt mir die Art im Berl. Mus. ferner noch vor von Pt. Nolloth und Kamaggas (VII. 1904, L. Schultze). Über Rassen der Art kann leider nach dem spärlichen bekannten Material noch nichts Rechtes ausgesagt werden.

55. **Graphipterus michaelseni** m.

Fundangabe: Usakos (22. IV.—22. VI. 1911, W. Michaelsen).

Nahe verwandt mit den beiden vorhergehenden, äußerlich näher mit *G. limbatus* Cast., aber viel schmaler als dieser. Kopf kaum punktiert, nur vorn hinter dem Epistom, wo auch etwas weißliche Behaarung vorhanden ist. Halsschild schmaler, aber ähnlich geformt, die Scheibe glatt und unbehaart, nur einige gröbere Punkte längs des Vorderrandes und des vorderen Teils der Mittellinie; Hinterecken ausgeprägt. Flügeldecken schmal, schulterlos, viel weniger gerundet, hinten beinahe gemeinsam gerade breit abgestutzt, wenn nicht der gerundete Nahtwinkel nach innen dazwischen einspränge, also auch jede für sich abgerundet. Unterseite fast völlig geglättet und kahl. Ein schmaler Seitenrand des sonst haarlosen Halsschildes und der Seitenrand der Flügeldecken weißlich; die Fläche der Flügeldecken rötlich zimtbraun. Unterseite, Mundteile und Beine schwarz, Länge (vom Kopf bis zum Flügeldeckenhinterrande, über den der Hinterleib des 1 ♀, das mir nur vorliegt, beträchtlich hinausragt): 8,5 mm; Länge zu Breite beim Halsschild: 1,6 : 1,8 mm, bei den Flügeldecken: 5 : 3,5 mm.

56. **Graphipterus agilis** Péringuey.

Fundangabe: Damaraland (nach Péringuey).

In der sehr wenig brauchbaren Bestimmungstabelle Péringueys (1896) steht im Widerspruch zur Diagnose „prothorax broader than long", was sicher richtig ist. Ich kenne keinen einzigen *Graphipterus* unter 85 mir vorliegenden Arten, bei dem der Halsschild länger als breit ist. Auch für *Gr. cicindeloides* trifft es nicht zu, obwohl Péringuey es behauptet.

57. **Graphipterus damarensis** Péringuey.

Fundangabe: Gochas (nach Péringuey).
Wie der vorige mir unbekannt.

58. **Graphipterus frontalis** Boh.

Fundangabe: Okahandja (L. Schultze, vgl. Obst 1908).

59. **Graphipterus calcaratus** Obst.

Fundangabe: Großer Omaruru, Mündung (L. Schultze 1903, vgl. Obst 1908).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

60. **Graphipterus ovipennis** Péringuey und **forma propinquus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

70. **Graphipterus amabilis** Boh. und forma **suturalis** Boh.

Fundangaben: Swakop (Wahlberg, durch Boheman); Okahandja (Casper); Otjosondu (Casper); Omaheke (IX.—X. 1904, v. Trotha); Farm Neitsas, Bezirk Grootfontein (G. Fock).

Je heller die beim echten *G. amabilis* schön zimtbraune Färbung zwischen der weißlichen Subsutural- und der Marginalbinde der Flügeldecken wird, um so mehr nähert sich die Form der Form *suturalis*, die sich in buntem Durcheinander mit der Nominatform findet. *Gr. gratiosus* Pér. und *Gr. adamantinus* Pér. gehören somit wohl auch nur als Farbenvarietäten zur Art. Die Sägung des Halsschildseitenrandes fehlt oft. Mir liegen 36 Individuen der Art vor, darunter Typen beider Bohemanscher Formen. *Gr. amabilis* ist, ebenso wie Baron de Chaudoirs synonymer *Gr. andersoni*, vom Ngamisee beschrieben, *Gr. suturalis* vom „fluvius Nolagi" in Damaraland. Péringuey gibt *G. amabilis* aus Amboland an. Von nicht von Péringuey erwähnten Fundgebieten liegt mir die Art im Berl. Mus. vor außerhalb D.-S.-W.-Afrikas von Sogosse, Nordbetschuanaland (18. XI., 20. XI., 4.—7. XII. 1906, Seiner), Serue, Nordbetschuanaland (19., 24. und 26. XI. 1906, Seiner), Strauchsteppe bei Litauani, Nordbetschuanaland (9. XII. 1906, Seiner), Makala-Mabale, Nordbetschuanaland (25.—27. XII. 1906, Seiner), Lookaneng-Severelela, Kalahari, Südbetschuanaland (X. 1904, L. Schultze), Severelela-Kakir, do. (X.—XI. 1904, L. Schultze), Kooa, do. (X.—XI. 1904, L. Schultze) (vgl. auch Obst 1908).

71. **Graphipterus postfasciatus** Fairm.

Fundangaben: Großnamaland (nach Fairmaire); Bethanien (I., II. 1885, A. Schenck); Hanamiplateau (II. 1885, A. Schenck); Pforte, 20 km vom Kl. Kharas, Propellerberg (Schäfer und Lotz); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, W. Michaelsen); Windhuk (Berl. Mus.); Okahandja (Casper); zwischen Omaruru und Okahandja (Rehbock); zwischen Windhuk und Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); zwischen Otjosondu und Kub (Casper).

72. **Graphipterus ornatus** Péringuey.

Fundangaben: Ongandjera (nach Péringuey); Tsintsabis (nach Péringuey).

73. **Graphipterus deceptor** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

74. **Graphipterus simulator** Péringuey.

Fundangaben: Kunenefluß (nach Péringuey); Ondonga (nach Péringuey).

75. **Graphipterus bilineatus** Boh.

Fundangaben: am Swakop und am Nolagi (nach Boheman); Okahandja (Casper); Farm Neitsas, Bezirk Grootfontein (G. Fock); Ankas (Mus. Senck.).

Sehr selten ohne schwarze Mittelbinde des Halsschildes und sehr variabel in der Größe (9—13 mm). Außerhalb des Schutzgebietes gesammelt von: Serue (26. XI. 1906,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seiner); Makala-Mabale (25.—27. XII. 1906, Seiner); Kakir-Kang, Südbetschuanaland (XII. 1904, L. Schultze, vgl. auch Obst 1908). Eine zimtfarbene Rasse ohne alternierende Streifung der Flügeldecken liegt mir ferner von Enkeldoorn am Darling vor.

76. **Graphipterus amicus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

77. **Graphipterus tibialis** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Weitverbreitet von der Ostküste bis Amboland. Bei Makala-Mabale in Nordbetschuanaland von Seiner (25.—27. XII. 1906) gesammelt.

78. **Graphipterus oblitteratus** Boh.

Fundangabe: am Swakop (nach Boheman).

Mir unbekannt geblieben.

79. **Graphipterus mouffleti** Chd.

Fundangaben: Walfischbai (nach Péringuey); Damaraland (Lübbert und Böhme); zwischen Osambembambe und Omaruru (Rehbock).

Auch in Kleinnamaland: Kamaggas (VII. 1904, L. Schultze, vgl. auch Obst 1908).

80. **Graphipterus lateralis** Boh.

Fundangaben: am Swakop (nach Boheman); Okahandja (Casper); Kubub (III.—IV. 1904, L. Schultze).

Beschrieben vom Ngamisee und Swakop. Er liegt mir noch von folgenden bisher unbekannten Fundorten vor: Sogosse, Nordbetschuanaland (18. und 20. XI. 1906, Seiner); Serue, do. (2. XII. 1906, Seiner); Mogue, do. (17. XI. 1906, Seiner); Lookaneng-Severelela, Südbetschuanaland (X. 1904, L. Schultze).

81. **Graphipterus griseus** Chd.

Fundangabe: Okawango (nach Péringuey).

82. **Graphipterus vestitus** Boh.

Fundangabe: Swakop (nach Boheman).

Mir nur im Berl. Mus. von Zimbabye in Mashonaland vorliegend, doch nicht aus D.-S.-W.-Afrika.

83. **Graphipterus ancora** subsp. **herero** m.

Fundangaben: Okahandja (Casper); Karibib-Elim (Rehbock); Omaruru-Okahandja (Rehbock); Gobabis (Beetz); Damaraland (Lübbert).

Fig. 6.

Die neue Form ist durch die Fig. 6 genügend gekennzeichnet und recht auffallend. Als Rassen gehören zu *Gr. ancora:* 1. *Gr. ancora* Dej. = *gadameri* Wall., ferner die bisherigen Arten: 2. *Gr. transitans* Péringuey, 3. *Gr. egressus* Péringuey, 4. *Gr. westwoodi* Brême, 5. *Gr. adspectabilis* Wall., 6. *Gr. discoidalis* Péringuey, 7. *Gr. egregius* Péringuey, 8. *Gr. giganteus* Chd. und 4 mir im Berl. Mus. vorliegende noch unbeschriebene lokale Formen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

84. **Graphipterus cordiger** Dej.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Damaraland (Lübbert); Windhuk (v. Trotha); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (G. Fock).

Die Nominatrasse liegt mir noch von folgenden noch nicht bekannten Fundgebieten im Berl. Mus. vor: Umtali in Rhodesia, Mafeking in Südbetschuanaland (II. 1905, L. Schultze), Steinkopf in Kl.-Namaland (VIII. 1904, L. Schultze), Serue, Nordbetschuanaland (14. XI., 24. XI., 2. XII. 1906, Seiner). Zur Art gehören als Rassen, die unserer Kolonie fehlen, die bisherigen Arten: *Gr. transfugus* Péringuey, *Gr. wahlbergi* Boh. und *Gr. hamatus* Boh.

85. **Graphipterus eriksonii** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

86. **Graphipterus circumcinctus** Boh. subsp. **lineolatus** Boh.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Mir liegt diese Form nur von Mogue in Nordbetschuanaland (17. und 18. XI. 1906, Seiner) vor. Als lokale Rassen dieser Art müssen aufgefaßt werden die bisherigen Spezies: *Gr. geminatus* Péringuey und *Gr. nanniscus* Péringuey.

87. **Graphipterus salinae** Bertol. subsp. **lugens** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Zu dieser Art gehören außer *Gr. lugens* Chd. der von Péringuey selbst diesem synonym gesetzte *Gr. univittatus* Péringuey, *Gr. tristis* Klug und *Gr. antiokanus* Péringuey (nach einem Originalstück Péringueys) mehr oder weniger als Rassen oder Synonyme. Die Entscheidung läßt sich vorläufig noch nicht fällen, ob das eine oder andere zutrifft und wie sich dann die Synonymie der Rassen gestaltet.

Außer den bisher aufgeführten Arten kommen möglicherweise noch eine beträchtliche Reihe weiterer Arten der Gattung *Graphipterus* in der Kolonie vor. Es sind die folgenden:

1. *Gr. cicindeloides* Ol.: Buschmannland, Kl.-Namaland.
2. *Gr. angustus* Péringuey: Kl.-Namaland.
3. *Gr. velox* Péringuey: Südangola.
4. *Gr. suturiger* Chd.: Ngamisee.
5. *Gr. birittatus* Boh.: Ngamisee, wie auch der ihm wohl synonyme *Gr. birittis* Chd.; er liegt mir von Makala-Mabale in Nordbetschuanaland (25.—27. XII. 1906, Seiner) vor.
6. *Gr. leucophaeus* Chd.: Ngamisee.
7. *Gr. plurivittatus* Boh. (ob nomen in litteris!?): Ngamisee.
8. *Gr. vittatus* Dej.: Ngamisee (nach Boheman).
9. *Gr. velutinus* Boh.: Viktoriafälle.
10. *Gr. bonvouloiri* Chd.: Ngamisee.
11. *Gr. atrimedius* Chd.: Lookaneng-Severelela (L. Schultze, vgl. auch Obst 1908).
12. *Gr. albolineatus* (= *albosignatus* und *darlingi* Péringuey): Serue (24. XI. 1906, Seiner); außerdem: Enkeldoorn, Darling durch Péringuey (Darlingi-Cotypen); Umtali in Rhodesia; Thaba-Mossugu-Sebukuni in Transvaal (Berg).

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

88. **Anthia maxillosa** F. subsp. **circumscripta** Klug.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

89. **Anthia maxillosa** subsp. **cinctipennis** Lequien.

Fundangaben: Grootfontein-Nord (v. Erffa); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Omaheke (IX.—X. 1904, v. Trotha); zwischen Windhuk und Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Farm Okosongomingo am Kl. Waterberg (VII.—VIII. 1912, H. Thomsen); Otjosondu (Casper); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Outjo (Langheld, Klifoot und Westphal); Osambembambe bis Omaruru (Rehbock); Farm Okapchuri bei Okasise (VIII.—IX. 1911, v. Rudno-Rudzinski); Spitzkoppe, in der Nähe des Hauses (26. und 27. IX. 1911, 29. I. und 15. III. 1912, Pueschel); Abbabis (O. E. Müller); Karibib (Rehbock, F. Borchmann, 23.—26. IV. 1911, W. Michaelsen); zwischen Karibib und Elim (Rehbock); am Khanfluß (X.—XI. 1885, A. Schenck); Walfischbai (im Berl. Mus.); Swakopmund (VIII. 1912, F. Rintelen); Chuosberge (F. Rintelen); Okahandja (Casper, Peters, 15. XII. 1902, L. Schultze, Fock und 27.—28. IV. 1911, Michaelsen); zwischen Windhuk und Okahandja (Rehbock und Faupel); Windhuk (Techow, unter Aloestämmen und Steinen, 11. IX. bis 10. XI. 1911, H. E. M. Schultz, Krause und I.—II. 1913, H. Thomsen); Kl.-Windhuk oder Regenstein (K. Schliemann); zwischen Windhuk und Rehoboth (XII. 1896, Rehbock); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen); Ankas (Rehbock); Rehoboth (K. Wegeleben); Südherero (Nr. 399, IX.—X. 1903, L. Schultze); Gobabis (Beetz und Maerker); Kl.-Nauas in der Kalahari (Scheben); Damara-Ngamisee (Fleck); Gochas (nach Péringuey); Chamis (Müller); Bethanien (I. und I.—II. 1885, Schenck); Kuibis (Prange); Kubub (III.—IV. 1904, L. Schultze, Nr. 522 und 554); Kubub, Mine (L. Schultze); Keetmanshoop (Hardt und Lotz, Nr. 1153, 1905, L. Schultze); nördlich von Keetmanshoop (W. Kramer); Bloomfontein-Hasuur-Keetmanshoop, im Dünengelände (Seewald); Rietfontein-Nord (K. Borchmann und zwar am 15. I. 1897 [„läuft schnell im Sande, häufig — Spritzkäfer; gibt Blasen mit Hautrötung; riecht scharf"], am 1. III. 1897 [„am Tage im Sande, läuft schnell und kneift"] und III.—IV. 1897; 24. und 27. I. 1907, Seiner); D.-S.-W.-Afrika (Lindt, Böhme, Minner, Lübbert, Balk und Bentemann); Inneres von Großnamaland (Schenck und Rehbock).

An den Materialien, die L. Schultze und Seiner zusammengebracht haben, läßt sich die östliche und nordöstliche Verbreitung der Form gut studieren. Die Fundorte L. Schultzes (vgl. auch Obst 1908) sind: Loquanting-Severelela, X. 1904 (Nr. 814); Severelela-Kooa, XI. 1904 (Kalahari); Kooa, XI. 1904 (Nr. 1088); Kang-Kokong, XII. 1904 (Nr. 1089, Kalahari); Lekututu-Kokong, I. 1905 (Nr. 1079); Lekututu-Kang, I. 1905 (Nr. 1082); die Fundorte Seiners sind: Serue, 12. und 26. XI. 1906; Mogue, 17. XI. 1906; im Buschwald bei Owaja, 13. XI. 1906; am Tamalakane nahe dem Ngamifluß, 31. XII. 1906 bis 3. I. 1907; im Buschwald am Mabale, 14. I. 1907.

Die biologischen Angaben über die von Borchmann bei Rietfontein gesammelten Stücke können als Bestätigung für das dienen, was Péringuey 1896 S. 335 über die Lebensweise der Anthien sagt.

Die geographische Abgrenzung der Formen gegeneinander stößt im ersten Moment auf gewisse Schwierigkeiten, da die Skulptur und Intervallwölbung der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Flügeldecken recht variabel und vor allem die weißen Härchen am Seitenrande der Flügeldecken überaus leicht abreibbar sind und so bei nicht hinreichend aufmerksamem Zusehen die Rassenunterscheidung unmöglich wird. Die Nominatform gibt Péringuey 1896 an von der Kapkolonie (Fraserburg, Kl.-Namaland, Willowmore, Calvinia, Worcester, Carnaroon, De Aal, Oranje-Fluß), Betschuanaland, womit er wohl Tiere aus dem südlichsten Teil meint, der immerhin ziemlich ausgedehnte Grenzen gegen die eigentliche Kapkolonie hat — und Tiere meint, die wahrscheinlich abgeriebene *cinctipennis* sind, ferner noch aus Lydenburg, das er mit einem „?" versieht. Obst (1901) fügt dem keine Fundorte hinzu, denn im Berl. Mus. liegen zwar 25 Stücke der Nominatrasse vor, die aber nur bezettelt sind: 1. Cap. b. sp., 2. S.-W.-Afrika (durch Fruhstorfer) und 3. Südafrika, L. Schultze im VIII. 1904. Die letztgenannten Stücke erwähnt Obst 1908 und sagt dazu: „Ein ♀ hat am Rande zwischen Schultern und Mitte der Elytren einige vereinzelte weiße Härchen", eine Äußerung, die nur den morphologischen Übergang der Form zur *cinctipennis*-Rasse kennzeichnet. Péringueys *A. khoina* ist eine Form der *A. maxillosa*, die beschrieben ist: aus der Karru (Fraserburg, Worcester), Kl.-Namaland (Concordia, Garies) und N.-W.-Kapkolonie (Calvinia, Pella, Buschmannland). Zu einer neuen Rasse muß wohl eine Form werden, die mir leider nur in 1 Stück aus Mphome (Transvaal, M. Knothe) vorliegt. Für die *cinctipennis*-Rasse gibt Péringuey an: Kapkolonie (Fraserburg, ein Fundort, der mit einem *maxillosa*-Fundort übereinstimmt, Burghersdorp), Oranje-State (Boshof), Transvaal (Potchefstroom, Pretoria), dann sagt er weiter: „elytra with the intervals very slightly convex: Amboland, Elytra punctatostriate from the base to past the middle and with a pronunced convexity: Damaraland (Gochas, Omaruru)." Die Bemerkung über die Amboform läßt unmittelbar schließen, daß Péringuey ein neben den Seitenrändern des Halsschildes ziemlich abgeriebenes oder auch tatsächlich fast pubeszensloses Individuum der echten *circumscripta*, der nordöstlichen Rasse der *maxillosa* vor sich gehabt hat. Amboland ist floristisch (vgl. Engler, Vegetation der Erde usw., Karte von D.-S.-W.-Afrika und den Text über das Ambogebiet) zum größten Teil einheitlich mit der Rhodesia- und Katangaformation, die weit nach Deutsch-Ostafrika zwischen Tanganyika- und Nyassasee einerseits und östlich vom Nyassasee vom Innern Portugiesisch-Ostafrikas her andererseits hineinreicht. Deshalb ist das Vorkommen der *circumscripta*-Rasse in Amboland in dem Milieu fest anzunehmen, wo sie sonst auch vorkommt. Von der Gegend der Viktoriafälle habe ich sie im Berl. Mus. durch Seiner. Tatsächlich gibt denn auch Péringuey 1896 die Rasse aus Amboland an. *Anthia dissimilis* Obst (1901) aus Rietfontein-Nord ist nach den Typen im Berl. Mus. nicht von *A. cinctipennis* abtrennbar. *A. fairmairei* Sternberg 1908 aus Namaland ist ebenfalls gleich *A. cinctipennis*. Sie ist nach 1! großen ♀ beschrieben, das seitlich wenig behaarte Flügeldecken hat, wie sie mir in vollkommener Übereinstimmung mit der überflüssig breiten Beschreibung aus verschiedenen Teilen Deutsch-Südwestafrikas, zahlreich auch aus Großnamaland vorliegen. *A. limbipennis* Chd. 1861 und *A. pachyoma* Chd. (1883) sind ebenfalls gleich *A. cinctipennis*. Die Synonymheit der Chaudoirschen Arten zueinander vermutete schon Péringuey 1896. Beide Arten sind auf große Stücke gegründet, wie sie überall im gesamten Verbreitungsgebiet nichtlokal auftreten. Obst 1901 meint bereits „? *pachyoma* = *limbipennis* und ? subsp. von *maxillosa*",

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

füllt aber keine weitere Entscheidung. Ich habe zwar die Typen v. Chaudoirs nicht kennen gelernt, doch lassen die guten Beschreibungen durchaus Sicherheit des Schlusses zu. Die Formen verdanken nur Mangel an Material von einer individuell äußerst variablen Rasse ihre Beschreibung. Péringuey gibt für die von ihm aufrechterhaltene *A. limbipennis* Chd., 1896, folgende Fundorte an: Transvaal (Potchefstroom, Middelburg, Pretoria, Marico, Mittal-Limpopo), Betschuanaland (Ramoutsa), Zambesia (Salisbury), Kapland (Calvinia), diese alle mit „very smooth" Intervallen; dagegen mit solchen, die „olightly convex from base to median part" sind, von Kapkolonie (Kenhardt) und Damaraland. Man vergleiche nun diese Fundorte mit den für die *cinctpennis*-Rasse von ihm angegebenen, dann erkennt man, wie wenig kritisch, sondern systemlos artenzerstückelnd gearbeitet worden ist. *A. actaeon* Er., deren Type ich im Berl. Mus. vor mir habe, *A. ooptera* und *A. niveicincta* Bates könnten sehr wohl zueinander synonym sein, sind jedenfalls sehr nahe verwandt miteinander und stellen weiter nichts dar als die Rasse oder die Rassen der *A. maxillosa*, die Südangola bewohnen.

90. **Anthia thoracica** F. subsp. **stigmodera** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

91. **Anthia thoracica** F. subsp. **thoracica** s. str.

Fundangaben: Damaraland (nach Péringuey und ev. Missionen, Lübbert, Lindt); Outjo (Langheld); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Omaruru bis Okahandja (Rehbock); Neudamm, 42 km ONO. von Windhuk (Michaelsen); zwischen Windhuk und Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Farm Okapchuri bei Okasise (VIII.—IX. 1911, v. Rudno-Rudzynski); Okahandja (Casper); Windhuk (Techow, Wasmannsdorf, Wuttke); Klein-Windhuk oder Regenstein (K. Schliemann); zwischen Windhuk und Rehoboth (XII. 1896, Rehbock); Gobabis (I. 1897, K. Borchmann); Okawango zwischen 19° und 21½° ö. L. (v. Zastrow).

Von den beiden Rassen der Art kommt also die eine, die nordöstliche, nur in Amboland vor, ist also ein Buschsteppentier analog der *A. maxillosa circumscripta* Klug. Sie ist zuerst von Péringuey 1896 unter dem Namen *stigmodera* von Manica- und Amboland beschrieben worden. Obst 1901 übersah bei seiner Anthienrevision diese Form und ihre Beschreibung. Sternberg 1907 beschreibt dieselbe Form unter dem Namen *lukulediensis* von Lukuledi (südöstliches D.-O.-Afrika). Im Berl. Mus. habe ich sie von Tschinde, Quilimane und einer Reihe von Fundorten aus der Südostecke D.-O.-Afrikas vor mir. Die *thoracica*-Rasse s. str. erwähnt Péringuey von: Kapkolonie (Fraserburg, Prince Albert, Beaufort West, Willowmore, Heunansdorf, Port Elizabeth, Grahamstown, Kimberley, de Aar, Calvinia), Oranje-Freistaat (Cronstadt), Natal (Newcastle), Transvaal (Potchefstroom, Marico), Zambesia (Salisbury), Delagoabai (Lourenço Marquez, Rikatla), Damaraland. Mir liegt sie im Berl. Mus. von Mphome und Lydenburg in Transvaal vor. In Nordbetschuanaland hat sie Seiner gesammelt: Serue, 1200 m hoch, 12. XI. 1906, und Sogosse, 20. XI. 1906. Auf Grund des Okawangostückes kommt die Rasse im östlichen Amboland noch vor, wohl beschränkt auf das bis nahe an die tropischen Buschsteppenformationen heranreichende und im Randgebiete noch enklavenbildende Damara-Kalahari-Milieu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

92. **Anthia massilicata** Guer. subsp. **damarensis** m.

Fundangaben: Rietfontein-Nord (20. II. 1897 im Sande, III.—IV. 1897, K. Borchmann); Herero (Lübbert).

An den Viktoriafällen soll nach Péringuey 1896 noch die *massilicata*-Rasse vorkommen. Doch zieht er die *fornasinii*-Rasse Bertolonis mit ihr zusammen, während Obst 1901 sie wieder als vikariierende Rassen voneinander trennt. Es ist deshalb als sicher anzunehmen, daß die Form von den Viktoriafällen der *fornasinii*-Rasse zugehört, wenn sie nicht eine neue Rasse der Art darstellen sollte. Wie weit diese Rasse oder eine Vikariante zu ihr nach Amboland hineingeht, läßt sich noch nicht entscheiden, da jegliche Angabe über Stücke aus Amboland fehlt. Die Form des Damaralandes ist noch unbeschrieben. Sie unterscheidet sich von der *fornasinii*-Form nur durch die Beschaffenheit des 8. Flügeldeckenintervalls (das Nahtintervall als erstes gerechnet). *Fornasinii* hat kurz hinter der Schulter bis gegen Ende des ersten Drittels der Flügeldeckenlänge auf der Außen- und Innenseite des 8. Intervalls eine Menge feiner Punkte, die graugelbes Toment tragen, also einen Längswisch. Dieser fehlt ganz oder liegt wenigstens nur außerhalb der kielartigen Intervallhöhe auf der Außenseite des Intervalls bei *A. damarensis*. Die Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken ist individuell ebenso variabel wie bei *A. fornasinii*.

93. **Anthia burchelli** Hope.

Fundangabe: Damaraland, wahrscheinlich südlicher Teil von ihm (Lübbert).

Beschrieben von „Caffraria“ alten Sinnes. Von Natal (Durban im Berl. Mus.) und Mozambique (Rikatla nach Péringuey, Delagoabai, Inhambane und Sikumba im Maputoland, alle im Berl. Mus.) nach Sambesia (Salisbury nach Péringuey) und Transvaal (Rustenburg nach Péringuey, Mphome und Ha Tschewasse im Berl. Mus.) verbreitet. In der Nähe der Ostgrenze unseres Schutzgebietes von Seiner gesammelt: Serue, 1200 m hoch, 26. XI. 1906, Berl. Mus., von L. Schultze (vgl. auch Obst 1908) in der Kalahari, Khakhea-Kgokong, XI. 1905 gesammelt, Berl. Mus.

94. **Anthia andersoni** Chd.

Fundangaben: Rietfontein-Nord (2. II., 14. und 17. III. 1897, K. Borchmann); Herero (Lübbert); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Windhuk (Techow); Otjosondu (Casper); Großnamaland (Rehbock).

Vom Ngamisee beschrieben. Von L. Schultze in Südbetschuanaland gesammelt (vgl. auch Obst 1908): Severelela-Khakhea in der Kalahari, X. und XI. 1904, Kemya, X. 1904, Lookaneng-Severelela in der Kalahari, X. 1904. Von Seiner in Nordbetschuanaland gesammelt: Sogosse, 20. XI. 1906, Chansefeld, 15.—17. I. und 18. I. 1907 nach dem Material im Berl. Mus.

Borchmann teilt einiges Biologische mit: „am Tage im Sande des Buschwaldes (Baum-Busch-Savanne), läuft sehr schnell, kneift; Flügeldecken geben beim Anfassen nach; wird von den Buschleuten geröstet nach Entfernung der chitinösen Teile als Zukost gegessen“ und „am Tage“, „läuft schnell, spritzt eine unangenehm scharf riechende, auf der Haut brennende, blasenziehende Flüssigkeit durch den Anus aus. Etwas Sekret, in die Nase gelangend, reizt zum Nießen, in die Augen, löst es eine heftige, schmerzhafte Konjunktivitis aus (— Spritzkäfer —)“.

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

95. **Anthia homoplata** Lequien.

Fundangaben für die *homoplata* s. str.: Hereroland (Missionen, Lindt, Lübbert); Omaheke (IX.—X. 1904, v. Trotha); zwischen Omaruru und Okahandja (Rehbock); zwischen Alohandja und Windhuk (Rehbock); Okahandja (Casper und durch Sternberg, Cotype von *grandis* Sternberg); Windhuk (Techow); Windhuk-Rehoboth (XI. 1896, Rehbock); Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Gobabis (Maerker und I. 1897, K. Borchmann).

Fundangaben für die *heres-mellyi*-Form: Herero (Lübbert); Outjo (Langheld); Windhuk-Waterberg (Kolbitz); Omaheke (IX.—X., v. Trotha); Okahandja (Casper und Fock); Windhuk-Okahandja (Faupel); Omaruru-Okahandja (Rehbock); Windhuk (Techow und Rehbock); Gobabis (Beetz); Rehoboth (2. V. 1911, Scheben); Bethanien (I.—II. 1885, Schenck).

Die Rassenverhältnisse liegen bei dieser Art zurzeit folgendermaßen: Im äußersten Nordosten des Verbreitungsgebiets (Südostecke Deutsch-Ostafrikas) nach zahlreichen Stücken im Berl. Mus. zu urteilen sicher eine reine Rasse subsp. *parva* Obst. Vermutlich steht dieser sehr nahe, wie aus der Beschreibung Péringueys und Obsts und dem einen im Berl. Mus. von Delagoabai stammenden Exemplar hervorgehen dürfte, die subsp. *algoensis* (und *incolata*) Péringuey von Lourenço-Marquez und dem mittleren Limpopo. *A. incolata* dürfte auf ein einzelnes Ausnahmeindividuum gegründet sein. Die übrigen bilden wohl alle eine lokale Subspezies, die in zwei Formen in buntem Durcheinander, unabhängig von der Lokalität aufzutreten scheint. Beide Formen werden unterschieden nach dem Umfange der weißen Toments und der Intervallwölbung und -skulptur der Flügeldecken, morphologische Elemente, die sich also hier noch nicht zu Merkmalen für Lokalrassen durchgebildet haben. Die Synonymie ist die folgende: 1. *homoplata* = *grandis* Sternberg; 2. *mellyi* = *heres* = *intempestiva* = *vagans* = *cupiens* = *modesta*. *A. mellyi* und *heres* unterscheiden sich minimal nur durch die Reduktion des Subhumeralfleckens und sind durch alle Übergänge miteinander verbunden. Die echte *A. homoplata* sticht dagegen, wo sie außerdem immer sehr groß ist, durch ihre Intervallwölbung sehr ab, Übergänge vermag man nicht mit Sicherheit festzustellen. Auf 100 Individuen der zweiten Form kommen vielleicht 3 Stücke, die man allenfalls als Übergang zur ersten Form bezeichnen könnte. Die Spaltung zwischen beiden Formen erscheint also als ziemlich weit vorgeschritten. Eine biologische Begründung für das Auftreten zweier nicht lokaler Formen kann leider noch nicht gegeben werden.

Bekannt ist die echte *A. homoplata* bisher von Kapland (Carnaroon, Beaufort-West, Kimberley) und Amboland nach Péringuey, die *heres-mellyi*-Form nach demselben vom Kapland (Kimberley), Natal (Frere, d'Urban, Malvern, Maritzburg, Newcastle), Transvaal (Rustenburg), Betschuanaland (Ramoutsa), „Bechuana-lands", Amboland (Nordambo, Omuramba) und Damaraland. Die *homoplata*-Form habe ich im Berl. Mus. vor mir von Britisch-S.-W.-Afrika, die *heres-mellyi*-Form von „Caffraria", Transvaal (Mphome), Mashonaland (Zimbabye), Südbetschuanaland (Mookane in der Kalahari und Kooa in do. [XI. 1904, L. Schultze, vgl. Obst 1908]), und Nordbetschuanaland (Serue, 12. XI. 1906, Sogosse, 20. XI. 1906, Seiner leg.). Die große *homoplata*-Form ist anscheinend erheblich seltener als die kleinere *heres-mellyi*-Form.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

96. **Anthia aemiliana** Dohrn.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Péringuey gibt sie außerdem von Prieska (Kapkolonie) und Britisch-Betschuanaland an. Dohrn beschreibt sie 1881 von Zambesia. L. Schultze (vgl. auch Obst 1908) hat sie von folgenden Stellen mitgebracht: Mookane (Kalahari), Lookaneng-Severelela (Kalahari), X. 1904, Khakhea-Kgokong (Kalahari), XI. 1905, Seiner von folgenden Stellen: Mogue, 7. XI. 1906, Serue, 1200 m hoch, 12. XI. 1906 (Nordbetschuanaland).

97.—101. **Anthia biguttata** Bonelli.

Fundangaben: 1. für die Rasse *desertorum* Péringuey (nec Thoms.); Amboland (nach Péringuey); Outjo (Langheld); zwischen Omarnru und Okahandja (Rehbock); Okahandja (Casper, L. Schultze, 27.—28. IV. 1911, Michaelsen, G. Foek); Caribib bis Elim (Rehbock); Windhuk-Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Farm Okosongomingo am Kleinen Waterberg (VII.—VIII. 1912, Hans Thomsen); Grootfontein-Nord (v. Erffa); Gobabis (Beetz); Damaraland (Missionen und Lübbert);

2. für die Rasse *kolbei* Obst ex parte; Windhuk (29. IV.—8. V., W. Michaelsen); Windhuk bis Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Windhuk bis Okahandja (Faupel); Okahandja (Casper); Outjo (Langheld); Damaraland (Lübbert, Böhme, Minner); Keetmanshoop (Hardt und Lotz);

3. für die Rietfontein-Rasse: Rietfontein-Nord (27. I. 1907, Seiner);

4. für die Rasse *csikii* Obst: Kubub (III.—IV. 1904, L. Schultze [vgl. Obst 1908]); Hanami-Plateau (II. 1885, A. Schenck) und

5. für die Rasse *ovampoa* Péringuey: Amboland (nach Péringuey 1896).

Von der *A. biguttata* Bon. kommen mindestens 4 Rassen in unserm Schutzgebiet vor. Die Art ist weit hinauf in Ostafrika verbreitet. Über die *ovampoa*-Rasse konnte ich keine Klarheit gewinnen. Was die *A. limbata* Dej. ist, die Boheman 1860 von Eikhames erwähnt, bleibt auch zweifelhaft. Das eine Gobabisexemplar und eines der von Foek bei Okahandja gesammelten Stücke haben einen kleinen gelben Wisch auf dem 6. Streifen etwa in der Mitte der Vorderhälfte der Flügeldeckenlänge. Bei dieser Art allein sieht man sehr deutlich das Auftreten vikariierender Rassen innerhalb des Hauptteils der Kolonie (ohne Amboland). Nach Engler 1910 muß die *csikii*-Rasse in grasarmer Halbstrauchsteppe vorkommen, die oft sukkulentenreich ist, die Rietfonteinrasse in Grassteppe mit wenig Gehölz, während die erstgenannten Rassen in gehölzreicher Grassteppe auftreten dürften. Die zweite Rasse geht nach Nordbetschuanaland hinüber, wo sie Seiner gesammelt hat. In Kleinnamaland treten bereits andere Rassen der Art auf. Auffallend ist die geringe Ausdehnung oder das Fehlen der subhumeralen Flecken bei allen Rassen der Art in D.-S.-W.-Afrika und der Flügeldeckenbehaarung (*csikii!*) abgesehen vom Seitenrand, der aber auch oft sehr reduziert ist (*desertorum* Péringuey).

102. **Anthia decemguttata** L. subsp. **guttata** Lequien.

Fundangabe: Bogenfels (Lotz).

Das Vorkommen der typisch kapländischen Art in ihrer Nordwestrasse nördlich des Oranje ist als einziger bekannter Fall für einen Carabiden, der nicht der Küsten-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fauna angehört, recht bemerkenswert. Das eine Individium zeigt starke Fleckenreduktion, wie sie bei den meisten Rassen der Art individuell auftritt. In Kleinnamaland hat L. Schultze bei Kamaggas im Juli 1904 eine völlig fleckenlose, auffallend stark gekielte, zwischen den Kielen aber sehr geebnete Form gesammelt, und Péringuey gibt die Art von Namaqua- und Betschuanaland, speziell auch von Pt. Nolloth an. Soweit ich es an Hand der 60 von einer Reihe kapländischer Fundorte stammenden Stücke der Berl. Mus. übersehen kann, wird die Art in eine Reihe Lokalrassen gespalten werden müssen, was ja bei der geographischen Zerschlissenheit des Kaplandes zu erwarten ist. Péringuey hat mit 9 Formen zwar einen Anfang gemacht; aber bei einem Vergleich seiner Fundorte sieht man sofort, daß Lokalformen und individuelle Variationen bei ihm nicht kritisch gesichtet sind.

103. **Baeoglossa melanaria** Boh.

Fundangaben: Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Südherero (IX.—X. 1903, L. Schultze); Windhuk bis Rehoboth (XII. 1896, Rehbock); Windhuk bis Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Windhuk (Techow, I.—III., Rehbock, H. Thomsen, I.—II. 1913, H. E. M. Schulz, 29. IV.—8. V. 1911, Michaelsen); Klein-Windhuk (Rehbock); Okahandja (Casper, L. Schultze, Fock, 27.—28. IV. 1911, Michaelsen); Outjo (Langheld); Otjosondu bis Kub (Casper); Omaheke (IX.—X. 1904, v. Trotha); Farm Paulinenhof, 30 km östl. Windhuk (Michaelsen); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Hereroland (Lübbert, Böhme); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt).

Von Péringuey 1896 nur von Griqualandwest angegeben. Doch erheblich weiter verbreitet. Aus Griqualandwest liegt sie mir speziell von Postmasburg (Dr. Gadow) vor. In Südbetschuanaland hat sie L. Schultze gesammelt: Severelela-Kooa (Kalahari), XI. 1904, in Nordbetschuanaland Seiner: Tsepe am Sogosse, 4.—7. XII. 1906 und zwischen Tamalakane und Ngamifluß, 31. XII.—3. I. 1907. Auch aus Transvaal (Ostmann v. d. Leye) und Caffraria (Krebs) liegt mir die Art vor. In unserer Kolonie scheint die Art einer der häufigsten und auffallendsten Laufkäfer zu sein.

104. **Polyhirma (Microlestia) atrata** Boh. subsp. **immerita** Boh.

Fundangaben: Otjiwarengo (Külz); Omaruru (21.—23. VI. 1911, Michaelsen); Etiro (XII. 1906, Rehbock): Karibib (23.—26. IV., Michaelsen), Okahandja (Casper, 14. II. 1903, L. Schultze, 27.—28. IV. 1911, Michaelsen); Windhuk (Techow, Heller, I. 1911, Scheben, H. E. M. Schulz, 29. IV.—8. V. u. 10.—15. V. 1911, Michaelsen); Neudamm, 42 km O.-N.-O.-Windhuk (Michaelsen); Windhuk bis Waterberg (XI.—IV., Kolbitz); Südherero (IX.—X. 1903, L. Schultze); Hereroland (Missionen, Böhme, Lindt, Lübbert, Minner); Swakop und Nolagifluß (nach Boheman).

105. **Polyhirma (Microlestia) atrata** Boh. subsp. **schultzei** m.

Fundangabe: Kubub (III.—IV. 1904, L. Schultze).

Wahrscheinlich werden genauere Rassenstudien an den 7 sogenannten Arten des Subgenus *Microlestia*, die bisher beschrieben sind, das Vikariieren der nichtsynonymen Formen und damit wohl besser die Zusammengehörigkeit sämtlicher Formen zu einer größeren geographischen Art ergeben. Im deutschen Schutzgebiete kommen sicher

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2 Rassen (Unterrassen einer Rasse) der äußerst schwierig zerlegbaren Formengruppe vor, sicher aber nicht die echte *M. atrata* Boh., die Péringuey von Transvaal (Marico) und! — Damaraland (Swakopfluß) und die *M. oxygona* Chd., die Obst 1908 für L. Schultze angibt. Aus D.-S.-W.-Afrika sind 1860 von Boheman beschrieben: *P. immerita* (Nr. 36) vom Swakop (VIII., Wahlberg) und *P. nigrina* (Nr. 37) vom Swakop und „Nolagi". Ich glaube bestimmt, daß er sich zur Beschreibung die Extremstücke ein und derselben Rasse ausgesucht hat. Die 40 Individuen, die mir vorliegen, dienen mir als Beleg für diese Auffassung. Die Synonymsetzung der *P. atrata* Boh. (aus „Innercaffraria") und *P. nigrina* Boh. halte ich für falsch. Eine genaue, sehr notwendige Rassenstudie, bei der dem Autor alle Typen vorliegen müßten, wird das im einzelnen leicht erweisen. Die Damaraform muß den Namen *immerita* behalten. Die südgroßnamaländische Form *schultzei* m. unterscheidet sich von ihr lediglich durch die größere Schärfe der Scheibenkiele des Halsschildes. Die Verbreitung der beiden Rassen dürfte ein Gegenstück zu den Rassen der *Anthia biguttata* darstellen. Nach H. E. M. Schulz kommt *P. immerita* unter Steinen vor.

106. **Polyhirma alstoni** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Nach Péringuey auch in Betschuanaland.

107. **Polyhirma opulenta** Boh.

Fundangaben: Swakop (nach Boheman); Nordnamaland (nach Péringuey); Grootfontein (7.—11. VI. 1911, Michaelsen); Outjo (Langheld); Windhuk (Techow, H. E. M. Schulz); Okahandja (Peters); Rehoboth (H. E. M. Schulz); Gobabis (Bertz); Rietfontein-Nord (II. 1897, K. Borchmann); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt); Herero (Lübbert, Minner).

Nach Stücken in Berl. Mus. auch in Britisch-Südwest-Afrika.

108. **Polyhirma macilenta** Ol. **subsp. commista** Péringuey.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); N.-W.-Damaraland (nach demselben); Karibib bis Elim (Rehbock); Herero (Lübbert).

Nach Péringuey auch in Südrhodesia.

109. **Polyhirma boucardi** Chd.

Fundangabe: Deutsch-Sambesi (IX. 1906, Seiner).

Auch von Livingstone (20. u. 21. X. 1906, Seiner). Die Art bewohnt das ganze Sambesital bis zur Mündung.

110. **Polyhirma perspicillaris** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Nach meinem Dafürhalten muß man die Bestimmung Péringueys mit Vorsicht aufnehmen.

111. **Polyhirma divisa** Boh.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Nach diesem auch an den Viktoriafällen und nach Boheman 1860 am Ngamisee.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

112. **Polyhirma gracilis** Dej.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Swakop (nach Boheman); Okahandja (Peters).

In Südafrika weit verbreitet: Ngamisee (nach Boheman), Caffraria, Lydenburg (Transvaal), Zimbabye (Mashonaland), Sogosse (18. XI. 1906, Seiner), Mogue (17. XI. 1906, Seiner) nach dem Material des Berl. Mus.

113. **Polyhirma edax** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Mir unbekannt, vielleicht Rasse von oder gar synonym mit der vorhergehenden.

Eine Reihe von *Polyhirma*-Formen dürften im Nordosten des Schutzgebiets noch auftreten, sind aber bisher von dort noch nicht bekannt geworden: *P. semisuturata* Chd., *P. rutata* Pér., *P. graphipteroides* Guér, *P. aenigma* Dohrn sind bis zu den Viktoriafällen westlich bekannt, *P. bilunata* Boh. ist von Boheman vom Ngamisee erwähnt, eine neue Form der *P. macilenta* Ol. hat Seiner am Sogosse und Serue gesammelt, die ich andern Orts beschreiben werde.

114. **Atractonotus formicarius subsp. damarensis** m.

Fundangaben: Windhuk (Heller); Okahandja (Casper, 14. II. 1903, L. Schultze); Omaruru (21.—22. VI. 1911, Michaelsen); Rehoboth (H. E. M. Schulz); Karibib (23.—26. IV. 1911, Michaelsen).

Diese neue Rasse teilt die eintönig schwarze Färbung und die Oberflächenskulptur fast vollkommen mit der Nominatform. Doch ist sie erheblich größer. Péringueys größere Stücke der von ihm als *A. formicarius* aufgefaßten Form können vielleicht hierher gehören. Schwarz, Mundteile, erste Fühlerglieder, Schienen, Tarsen an den weniger chitinösen Stellen, wie es ja auch sonst bei kleineren Carabiden oft vorkommt, oft schwarzbraun. Kopf verhältnismäßig breiter, entsprechend der Größe etwas stärker skulptiert, Fühler im Verhältnis ein klein wenig länger. Halsschild etwas breiter, auf der Scheibe etwas stärker gefurcht und beiderseits der Mittelfurche fast längsgekielt, der Seitenrand etwas breiter, in der Mitte oft mehr winklig und nach hinten von der breitesten Stelle an leicht gebuchtet verengt. Die Flügeldecken in der Form äußerst ähnlich, vielleicht ein klein wenig breiter und flacher; die groben Pünktchen regelmäßiger, entsprechend der Größe etwas stärker.

Der Name *Atractonotus* wird von Lacordaire (Genera Bd. I) mit der Begründung in *Atractonota* umgeändert, daß die Namen der Anthiinengattungen alle Feminina seien. Péringuey (1896) und Roussean (Wytsman, Genera) übernehmen die weibliche Endung. Es liegt aber zu der Änderung Lacordaires nicht die geringste nomenklatorische Berechtigung vor. Die Maskulinendung „us“ muß also bleiben.

115. **Atractonotus mulsanti** Perroud.

Fundangabe: Oranje (durch Staudinger).

Die Art liegt mir vom Chansefeld, von Makale-Mabale, vom Serue (alle von Seiner gesammelt) und von Lookaneng-Kang (L. Schultze) aus Nord- bzw. Südbetschuanaland vor

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

116. **Scarites simogonus** Chd.

Fundangabe: Damaraland (nach v. Chaudoir und Péringuey).

117. **Scarites senegalensis** Dej.

Fundangaben: Okahandja (Casper); Omaruru (Volkmann); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt).

Die Rasse *aestuans* Klug liegt mir von Livingstone (28. X. 1906, Seiner) aus der Nachbarschaft der Kolonie vor.

118. **Scarites ovampoanus** Péringuey.

Fundangabe: Omuramba, Amboland (nach Péringuey).

Diese Art scheint nach der Beschreibung nur eine Lokalform des nordöstlich von D.-S.-W.-Afrika weit verbreiteten und rassenreichen *Sc. molossus* Klug zu sein.

119. **Taeniolobus (Distichus) bisquadripunctatus** Klug.

Fundangabe: Herero (Lübbert).

Wie schon Péringuey feststellt, ist *T. depressus* Boh. mit *T. bisquadripunctatus* synonym.

120. **Pachyodontus languidus** Wiedem.

Fundangabe: Otjiwarengo (Külz).

Péringuey sagt ausdrücklich über dieses sonderbare Tier, daß es wohl nur südkapländisch sei und nur auf dem Tafelberg und den schneetragenden Bergen sonst vorkomme. Das Vorkommen in der Nähe des Waterbergplateaus ist also sehr bemerkenswert.

121. **Passalidius fortipes** Boh.

Fundangaben: Swakop (nach Boheman 1861); Damaraland (nach Péringuey); Amboland (Schinz 1889, Eriksson 1890—1891 und nach Péringuey); Groß-Okatjeru, Sandfeld, ca. 50 km südlich vom Waterberg (H. Thomsen); Omaheke (IX. –X. 1904, v. Trotha); Okahandja (Casper, Peters); Swakopmund, Chuosberge (Rintelen); Windhuk (I.—II. 1913, H. Thomsen, Külz); Usakos (v. Metzsch); Hoachanas (Rehbock); Keetmanshoop—Oranjefluß, Cujas (Rehbock); Berseba—Keetmanshoop (Rehbock); nördlich von Keetmanshoop (Krause); Keetmanshoop (Hardt); Bethanien (I.—II. 1885, A. Schenck); Kubub (III.—IV. 1904, L. Schultze, vgl. auch Obst 1908); Rietfontein (2. III. 1897, Borchmann [am Tage im Sande!] und 27. I. 1907, Seiner); Chamis (Molière); D.-S.-W.-Afrika (Missionen, Langheld, Fleck, Lindt, Böhme, Minner, Lübbert, Exz. v. Trotha, Liesegang).

Aus der näheren Umgebung der Kolonie mir bekannt von Massaringam, Buschmannland, Nordbetschuanaland (12. I. 1907, Seiner); Makale-Mabale, do. (25.—27. XII. 1906, Seiner [aus feuchtem Sandboden im Selindabett]), vom Ngamisee (coll. L. W. Schaufuß, 31. XII. 1906, Seiner). Nach Péringuey von Fraserburg, Griqualandwest und Cradock in der Kapkolonie bekannt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

122. **Acanthoscelis ruficornis** F.

Fundangaben: Walfischbai (nach Péringuey); Lüderitzbucht (24. VI. 1903, L. Schultze); Angra-Pequena (A. Schenck).

Die Art ist außerdem bekannt von Kapstadt, Somerset-West und der Houtsbai; nach Péringuey 1896 findet sie sich in Menge an dem Meeresufer unter den Massen angespülten, verfaulenden Tanges *(Sargassum longifolium, S. integrifolium* und *Ecklonia buccinalis). A. r.* ist eine der sonderbarsten Küstenformen der Südwestküste Afrikas und steht in ihrer Verbreitung unter den afrikanischen Carabiden einzig da.

123. **Clivina grandis** Dej.

Fundangaben: Walfischbai (Berl. Mus.); Okahandja (Casper, Fock); Gobabis (Beetz); Damaraland (Langheld und nach Péringuey).

Über das ganze nichtmediterrane Afrika verbreitet. Die Stücke aus unsrer Kolonie, 18 in der Zahl, die mir vorliegen, sind fast alle hellrot, nur 2 sind dunkelrot. In allen anderen Gegenden Afrikas kommt die Art auf Grund des beträchtlichen Materials, das ich im Berl. Mus. vor mir habe, fast immer pechschwarz, meist sogar ganz schwarz vor. Wovon die Pigmentarmut abhängig ist, ist nicht ganz klar, doch gibt es bei manchen Harpalinen und z. B. *Phyllocnema triangulum* Auriv. (vgl. noch Kuntzen, Ent. Rdsch. 1913) auffallende Analoga hierzu, die vielleicht auf Beziehungen zur Niederschlagsarmut, Trockenheit der Luft hinweisen.

124. **Clivina lacustris** Putz.

Fundangabe: Okahandja (Casper).

Ich vermute, daß die beiden mir bekannten Individuen zu dieser vom Ngamisee und von Pretoria bekannten Art gehören.

125. **Clivina damarina** Péringuey.

Fundangaben: Kaukurus (nach Péringuey); Grootfontein (7.—11. VI. 1911, Michaelsen); Okahandja (Casper); Seeheim (16.—19. VIII. 1911, Michaelsen).

Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese Art mit Erichsons *Cl. aneta* identisch ist. Erichsons Typus-Unikum hat trotz aller Ähnlichkeit allerdings einen auffallend großen Halsschild, der außerdem ziemlich kräftig gestrichen ist, doch könnten diese Eigenschaften individuell sein.

126. **Siagona australis** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Sie kommt auch bei Salisbury (Zambesia) vor.

127. **Siagona simplex** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

Beide *Siagona*-Arten sind mir unbekannt geblieben.

128. **Acupalpus (Anthracus) stenothorax** m.

Fundangabe: Groß-Okatjeru, Sandfeld ca. 50 km südlich von Waterberg (XII. 1912, Hans Thomsen).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rotgelb, nur die Augen und ein Diskalfleck der Flügeldecken schwarz, der gemeinsam wäre, wenn nicht das Nahtintervall rot wäre. Der Fleck liegt auf dem 2., 3., 4. und 5. Intervall bei Rechnung des Nahtintervalles als des 1., beginnt auf dem 2. Intervall mit dem 2. Viertel der Länge der Flügeldecken und endet mit dem Anfange des letzten Viertels. Nach außen ist er schließlich auf eine kurze Strecke gleich hinter der Mitte der Flügeldecken beschränkt auf dem 5. Intervall. Er gleicht etwa einem Kreissegment, dessen Sehne der zugehörige Teil des 1. Punktstreifens bildet. Stirn mit einer feinen Grube. Prothorax so breit wie lang, Seiten geschwungen, größere Breite im Anfange des zweiten Fünftels der Länge, Hinterwinkel rechtwinklig, Mittellinie von Anfang bis zu Ende tief und breit eingerissen, je ein tiefer Längseindruck jederseits vor der Basis, der nach vorn zu etwas nach außen gekrümmt ist. Flügeldecken dreimal so lang wie der Halsschild und zusammen um drei Achtel breiter als dieser tief gestreift, hinter jeder für sich abgerundet. 3,3 mm lang, 1 mm breit.

129. **Agriodus simplex** Péringuey.

Fundangabe: Damaraland? (nach Péringuey).

130. **Cratognathus grandiceps** Boh.

Fundangaben: Nolagifluß (nach Boheman): Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Windhuk (29. IV. bis 8. V. 1911, Michaelsen); Brackwater, 20 km nördlich Windhuk (23. V. 1911, Michaelsen); Okahandja (27.—28. IV. 1911, Michaelsen).

Das ♀, das weder Boheman noch Péringuey vorgelegen hat, mir jedoch in großer Zahl vorliegt, unterscheidet sich von dem ♂ durch die für andere *Cr.*-Arten bekannten Geschlechtsunterschiede an den Tarsen, durch kleinen Kopf und kürzere linke Mandibel.

131. **Cratognathus faliax** Péringuey.

Fundangaben: Windhuk (Heller); Farm Voigtsland, 38 km östlich Windhuk (16.—19. V. 1911, Michaelsen).

17 der Individuen, die Hälfte der Gesamtzahl derer, die mir vorliegen, ist hellrotbraun, wie es so oft bei in anderen Gegenden schwarzen Formen in Damaraland vorkommt. Die Bestimmung ist nicht ganz sicher, es könnte eine neue Art vorliegen. Die Diagnose Péringueys ist nicht ganz zureichend. Seine Art ist von Worcester beschrieben.

132. **Anisodactylus australis** Péringuey.

Fundangaben: Otavifontein, 5 km östlich Otavi (6. VI. 1911, Michaelsen); Farm Okosongomingo am Kleinen Waterberg (VII.—VIII., 1912, Hans Thomsen).

133. **Anisodactylus pseudochropus** n. sp.

Fundangaben: Deutsch-Südwestafrika (Lübbert, 1901); Knb (Casper).

Er liegt mir außerdem von Mogue, Ostbetschuanaland (17. XI. 1906, Schnee), von Sena und Tete (Peters, von Klug als *A. ochropus* Dej. bestimmt!) vor. Ich kann wohl spezifische Verschiedenheit von *A. ochropus* annehmen, da mir diese vom

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Senegal beschriebene Art niemals trotz des außerordentlich zahlreichen *Anisodactylus*-Materials aus anderen Teilen Afrikas, besonders allen, die zwischen Senegal und der Kunene-Sambesi-Linie liegen, sonst begegnet ist. Die sonst vortreffliche Diagnose Dejeans paßt im übrigen sehr gut auch zur vorliegenden Art. Ich vergleiche das Tier mit *A. incrassatus* Boh., da diese wohl die bekannteste Art der Gattung aus Südafrika ist.

Ebenso groß wie dieser und genau so gefärbt; der Halsschildseitenrand mehr durchscheinend. Nach vorn mehr verschmälert und deshalb schlanker. Kopf schmäler; die Punktierung bei starker Vergrößerung ein klein wenig stärker, bei zwanzigfacher Lupe kaum sichtbar. Halsschild schmaler, der Seitenrand stärker abgesetzt und bis kurz vor dem Basalwinkel aufgebogen, vor der Basis stark eingebuchtet. Der Basalwinkel als spitzer Winkel stark nach außen vorspringend; die Punktierung um die Basaleindrücke und zwischen diesen und dem Seitenrande feiner; Flügeldecken mit fast vollkommen ebenen (nicht gewölbten) Intervallen und schmalen, wenig vertieften, fein eingerissenen Streifen; die feine Punktierung der Intervalle bei beiden Geschlechtern etwas deutlicher als bei *A. incrassatus* Boh. Einige wenige Porenpunkte sind beim ♂ nahe dem Ende des 3. und des 5. Intervalls, auch zuweilen beim ♀ vorhanden; sie sind stets unsymmetrisch gestellt und fehlen mehrfach. 11—13½ mm lang.

134. **Anisodactylus incrassatus** Boh.

Fundangaben: Amboland (Eriksson, nach Péringuey); Tsumeb (13.—19. VI. 1911, Michaelsen); Okahandja (27.—28. IV. 1911, Michaelsen).

135. **Bradybaenus pseudoscalaris** Bertoloni.

Fundangaben: Hereroland (Lübbert); Okahandja (Casper); Farm Neitsas, Bezirk Grootfontein (Fock).

136. **Pseudoselenophorus imitator** Péringuey.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Windhuk (Heller); Blackwater, 20 km nördlich Windhuk (23. V. 1911 Michaelsen); Tsumeb (13.—19. VI. 1911, Michaelsen); Okahandja (Casper, Fock).

Die Art liegt mir außerdem noch vor vom Botletle, Nordbetschuanaland (23.—24. XII. 1906, Seiner), Kakir-Kang, Betschuanaland-Protektorate, Kalahari (XII. 1904, L. Schultze), Lekututu-Kang (I. 1905, idem) und von Durban (Pöppig). Vermutlich wird Péringueys Spezies mit Bohemans *P. venator* synonym sein. Das könnte aber nur durch Typenvergleich und zugleich an größerem Material festgestellt werden. Diesen erwähnt Péringuey von Vryburg (Betschuanaland), Boheman von „Caffraria interiore".

137. **Omostropus consanguineus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

138. **Omostropus similis** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

139. **Hypolithus saponarius** Ol.

Fundangabe: Kuneneﬂuß (nach Péringuey).

140. **Hypolithus tomentosus** Dej.

Fundangabe: Kuneneﬂuß (nach Péringuey).

141. **Hypolithus porrectus** Péringuey.

Fundangabe: Kuneneﬂuß (nach Péringuey).

142. **Hypolithus casperi** m.

Fundangaben: Kub, Großnamaland (Casper); Deutsch-Südwestafrika (Lübbert).

Dem *H. punctícollis* Boh. sehr nahestehend. Färbung genau so. Kopf hinter den Augen fast leicht eingeschnürt, auf der Scheibe kaum oder wenig und entfernt punktiert; die Punktierung dichter auf dem Vorderteil des Epistoms, auf dem Vorderteil der Stirn und innerhalb der Augen auf einer dreieckigen Fläche. Prothorax vorn und hinten gleichbreit, fast quadratisch, etwas breiter als lang, größte Breite auf dem Anfange des zweiten Drittels der Länge, Vorderecken abgerundet, doch stark vorgezogen, der Vorderrand also tief ausgerandet, Hinterecken gänzlich verrundet, Seitenrand aufgebogen, durchscheinend, nicht gebuchtet; die lange Seitenrandborste vor der Stelle der größten Breite; Oberfläche des Halsschildes zum großen Teil mäßig fein und zerstreut punktiert, also glänzend und fast eben, doch die ganze Basis, abgesehen von der nächsten Umgebung der von der Basis fast bis zum Vorderrand tiefeingegrabenen Mittellinie dicht und grob punktiert, besonders in den rundlichen vage umgrenzten Basaleindrücken und um sie herum; Basis durchscheinend und ungerandet; Basaleckenborste kurz. Flügeldecken parallelseitig, leicht iridisierend, über dreimal so lang wie der Halsschild; Intervalle eben, fein und ziemlich dicht punktiert und ziemlich lang, dicht, nach hinten überliegend, golden behaart. Streifen kräftig, $^1/_5$—$^1/_6$ so breit wie die weitesten Intervalle. Mittel- und Hinterbrust seitlich grob punktiert und zerstreut gelb behaart. Abdomen sehr feinrissig punktiert und zerstreut behaart. 9—10 mm lang.

143. **Hypolithus michaelseni** m.

Fundangabe: Farm Otjitueza, 66 km nordöstlich Windhuk (13. V. 1911, Michaelsen)

Auf den Intervallen der Flügeldecken außerordentlich fein und dicht punktiert und äußerst kurz, fein und dicht golden behaart. Beine, Fühler und Mundteile gelb, Schienen und Tarsen an den üblichen Stellen gebräunt. So groß wie der vorige (10 mm, 1 ♀). Kopf fast glatt, höchstens undeutlich und sehr fein hier und da punktiert. Halsschild fast quadratisch, etwas breiter als lang, die größte Breite in der Mitte des Seitenrandes; dieser breit, aufgebogen, durchscheinend rot, Vorder- und Hinterecken verrundet; Basis fein gerandet; Scheibe etwas gewölbt, fast glatt, glänzend; Mittellinie sehr fein, vor der basalen Depression beginnend und kurz vor dem Vorderrand aufhörend; Basalteil der Scheibe deutlich fein vermikuliert punktiert, in der Mitte nahe der Basis am schwächsten, am Seitenrande noch seitlich hinauf bis fast bis zur Mitte des Seitenrandes, wo sich die Basalregion schief abhebt gegen den dort beckenförmig gewölbten Scheibenseitenteil. Eindruck rundlich, den Hinter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ecken genähert; Basaleckenborste fehlt, Seitenrandborste weit vor der Mitte gelegen und sehr lange Flügeldecken, mehr als dreimal so lang wie der Halsschild, seitlich sanft gebogen, nicht ganz plan; Intervalle fast plan oder plan; Streifen kräftig, $^1/_5$—$^1/_6$ so breit wie die weitesten Intervalle. Unterseite glatt und die Mitten der Abdominalsegmente zerstreut, fein gerissen punktiert.

144. **Hypolithus damarensis** m.

Fundangaben: Zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Okahandja (Casper); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen).

Dem vorigen sehr ähnlich, doch oben gänzlich unbehaart. Oberseite kaum iridisierend. Färbung wie beim vorigen. Kopf glatt, Halsschild von gleichem Umriß; Basaleckenborste fehlt; Scheibe glatt; Basis fast genau so wie bei der vorigen Art punktiert. Mittellinie vielleicht etwas tiefer; Basis deutlich gerandet. Flügeldecken fast genau so geformt wie beim vorigen, glänzend, doch etwas mehr parallel (♂!); Streifen wie beim vorigen; Intervalle plan; das 5. mit einigen eingestochenen Punkten, deren einer vor der Mitte, die beiderseits unsymmetrisch verteilt zu sein pflegen, vollkommen haarlos; Punktierung äußerst fein, zahlreich, sehr wenig dicht, nach dem Apex zu stärker und dichter. Seiten des Metasternums zerstreut gröber punktiert, Abdomen querrissig punktiert und sehr fein zerstreut golden behaart. 9—10 mm lang.

145. **Hypolithus interstitialis** Boheman.

Fundangabe: Amboland am Omuramba (nach Péringuey).

146. **Hypolithus ovampoanus** Péringuey 1898.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Hereroland (Lübbert); Farm Okosongomingo am Kleinen Waterberg (VII.—VIII. 1911, Hans Thomsen).

147. **Hypolithus ornatus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

148. **Siopelus mashunus** Péringuey.

Fundangaben: Deutsch-Sambesi-Gebiet (Seiner); Okawango zwischen 19° und $21^1/_2$° ö. L. (v. Zastrow); nördliches Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangowa Veld (v. Zastrow).

149. **Harpalus dorsiger** Klug.

Fundangaben: Okawango zwischen 19° und $21^1/_2$° ö. L. (v. Zastrow); Grootfontein (v. Erffa); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Spitzkoppe (13. III. 1912, Pueschel); Windhuk (Techow, Rehbock); Windhuk bis Khowas (Rehbock); Klein-Windhuk (Rehbock); Okahandja (Casper, Fock); Rehoboth (K. Wegeleben, Scheben); Gobabis (Beetz); Kub (Casper); Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Hereroland (Lübbert); D.-S.-W.-Afrika (Lübbert 1901, Liesegang).

Die Art ist im Schutzgebiet gegenüber der von Tete beschriebenen Form Klugs auffallend hell; nur selten ist die dunkle Scheibe der Flügeldecken so deutlich ausgeprägt wie bei jener Form. Das trifft in gleicher Weise wie für die Tiere aus unserm

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schutzgebiet auch auf die von Seiner von Tsau, Massaringam und Ngamisee mitgebrachten Stücke zu.

150. **Harpalus xanthorraphus** Wiedemann.

Fundangabe: Aar bei Kubub (IV. 1904, L. Schultze).

Das eine Individuum aus unserer Kolonie ist einfarbig rotbraun mit opalisierendem Schimmer.

151. **Harpalus lugubris** Boh.

Fundangaben: Lüderitzbucht (5.—13. VII. 1911, Michaelsen); Okahandja (27.—28. IV. 1911, Michaelsen); Windhuk (H. E. M. Schulz).

8 von 19 Individuen, die mir vorliegen, sind wieder rot unausgefärbt, von ihnen entfallen 6 auf den Fundort Serue, 1200 m, Ostbetschuanaland (I. XI. 1906, Seiner).

152. **Harpalus namanus** m.

Fundangabe: Kub, Großnamaland (Casper).

Das Tier dürfte wohl eine besondere Gattung darstellen. Doch halte ich diese Stelle nicht für geeignet, eine solche zu konstituieren. So etwas gehört in eine Revision der Harpalidengenera und -arten. Die Gestalt weist auf Eucephalus hin, doch noch schlanker als dieser, fast zylindrisch. Kopf breit, mit den Augen so breit wie die Halsschildbasis, glatt, am Hinterrande des Epistoms und am Stirnvorderrande eine gemeinsame Mittelgrube, Fühler bis zur Halsschildbasis reichend, die Glieder sämtlich gestreckt. Halsschild kaum breiter als lang, so breit wie die Flügeldecken, stark gewölbt, glatt, mit einer von der Basis bis fast zum Vorderrand reichenden, auf der vorderen Hälfte stark verbreiterten und vertieften Mittellinie; größte Breite auf dem ersten Viertel, der Seitenrand von der Stelle der größten Breite plötzlich nach vorn umgebogen, nach hinten zu allmählich von sanfter Biegung in Geradlinigkeit bis zu der etwas mehr als rechtwinkeligen Hinterecke verlaufend, schmal, aufgebogen, durchscheinend, mit zwei Borsten, die eine an der Grenze des ersten und zweiten, die andere an der Grenze des zweiten und dritten Drittels der Länge des Seitenrandes stehend; eine Basiswinkelborste fehlt; Oberfläche an der Mittellinie zerstreut, fein wellig quer gestrichelt; Basis ziemlich deutlich niedergedrückt; je ein gestreckter gröber punktierter Basaleindruck jederseits, der etwas schräg nach außen und vorn verläuft und den Seiten mehr genähert ist als der Mittellinie; Basis gerandet. Flügeldecken fast $2^1/_2$ mal so lang wie der Halsschild, gewölbt; Intervalle glatt und gewölbt; Streifen sehr tief und breit, besonders vorn auf der Scheibe, zumal der erste Streifen; Porenpunkte fehlen auf den Intervallen. Unterseite sehr glatt, Mittelstück des Prosternums vorn seitlich, das Mesosternum und das Metasternum zerstreut grob punktiert; die ersten drei Abdominalsegmente mit je einer langen Borste jederseits und noch je einem Porenpunkte außerhalb von dieser. Schwarz, unten zum Teil nur pechschwarz bis pechbraun, Taster, Fühler und Beine rostrot. Länge: 9—10 mm. Breite: 2,7—2,8 mm. Länge des Halsschildes: 2,3, der Flügeldecken 5,3 beim ♂. 1 ♂, 1 ♀.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

153. **Harpalus pseudanisodactylus** m.

Fundangabe: Okahandja (Casper).

Nahe *H. fimetarius* Dej. Oben pechschwarz, der Halsschild leicht gerötet, Unterseite und Oberlippe rostfarben, Beine, Fühler und Taster gelb. Kopf glatt, innerhalb der Mandibelwurzel rundlich eingedrückt, Halsschild fast quadratisch, etwas breiter als lang, größte Breite erheblich vor der Mitte; Scheibe gewölbt glatt; Seitenrand fein, durchscheinend, aufgebogen, gerundet, nach hinten fast geradlinig verlaufend; Hinterecken stumpf, fast abgerundet. Basis undeutlich gerandet; Mittellinie beginnt vor dem Basalquereindruck und hört etwa mit dem fünften Sechstel der Länge nach vorn auf; am Vorderrande ein Raum von der Form eines schmal stumpfwinkligen Dreiecks, das stark längsgestrichelt ist; Basis quer niedergedrückt, stark gestrichelt punktiert mit einem wenig markierten großen Eindruck jederseits näher der Mitte als dem Außenrande; eine Seitenrandborste kurz vor der Mitte. Flügeldecken dreimal so lang wie der Halsschild; Intervalle glatt, meist eben; Streifen tief; Porenpunkte auf dem dritten Intervall hinten undeutlich. Unterseite glatt; zumal die Episteren des Metathorax fein chagriniert. 1 ♂. Länge 12 mm, Breite 4 mm.

154. **Harpalus rubrosuturatus** m.

Fundangaben: Swakopmund (12.—19. IV. 1911, Michaelsen); Okahandja (Casper); Windhuk (H. E. M. Schulz, 29. IV.—8. V. 1911, Michaelsen).

Er liegt mir ferner noch vor von Tsau, N.-W.-Betschuanaland (8. I. 1907, Seiner). Massaringam (12. I. 1907, Seiner), Sekuma-Kakir (XI. 1904, L. Schultze). Einem *Stenolophus* sehr ähnlich, doch durch die Tarsenbeschaffenheit leicht als nicht dorthin gehörig zu erkennen. Sehr verschiedenartig gefärbt, Oberseite ganz schwarz oder nur die Naht der Flügeldecken gelbrot oder der Kopf und die Flügeldecken dunkel, oft iridisierend, und der Halsschild, die Naht und der Außenrand der Flügeldecken rot bis gelb; die Unterseite heller als die Oberseite, bei den dunkelsten Stücken die Brust zum Teil noch geschwärzt, das Abdomen stets hellrot, die Beine, Fühler und Taster gelb. Kopf, Halsschild, Intervalle der Flügeldecken und Unterseite glatt. Das Epistom am Hinterrande in der Mitte mit einer tiefen Quergrube. Halsschild in der Mitte am breitesten, doppelt so breit wie der Kopf und zwei Drittel so breit wie die Flügeldecken, nach hinten geradlinig verschmälert; Hinterwinkel eben noch stumpf und fast verrundet; Mittellinie kräftig, von der Basis anfangend und den Vorderrand nicht mehr erreichend, die ganze Basis besonders in den großen rundlichen Eindrücken ziemlich grob und dicht punktiert. Flügeldecken fast dreimal so lang wie der Halsschild; Streifen kräftig, tief; Intervalle eben, zuweilen leicht gewölbt; auf dem dritten und fünften ein bis zwei Porenpunkte vor der Mitte, auf diesen und dem siebenten auch noch solche vor der Spitze. 6,5—7 mm lang.

155. **Harpalus subaeneus** Boh.

Fundangabe: Windhuk (29. IV.—8. V. 1911, Michaelsen).

156. **Harpalus fulvipennis** Chd.

Fundangaben: D.-S.-W.-Afrika (Lübbert, 1901); Windhuk (H. E. M. Schulz; I.—II. 1913, Hans Thomsen; 29. IV.—8. V. 1911, Michaelsen); Farm Voigtsland,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

38 km östlich Windhuk (16.—19. V. 1911, Michaelsen); Neudamm, 42 km ONO von Windhuk (10.—15. V. 1911, Michaelsen); Osona bei Okahandja (VI. 1911, Michaelsen).

Daß *H. brunneipennis* und *H. fulvipennis*, die Péringuey getrennt behandelt, ein und dasselbe sind, halte ich nicht für ausgeschlossen. Die Diagnosen widersprechen sich nicht. Die Flügeldecken haben bei der mir vorliegenden Form stets etwas Metallisches und sind in der Färbung recht variabel; sie können fast hellgelb sein, aber schließlich ganz dunkelbraun werden, so daß als Rest zwei seitliche subbasale Flecken hell bleiben.

157. **Harpalus precarius** Péringuey.

Fundangaben: Grootfontein-Nord (v. Erffa); Okahandja (27.—28. IV. 1911, Michaelsen).

Wahrscheinlich gehören die drei Arten *H. nanus* Dej., *H. fuscoaeneus* Dej. und *H. precarius* zueinander als Synonyme einer Art mit relativ variabler, nichtlokaler Fühler- und Beinfärbung. *H. parvulus* Dej. gehört auch noch nahe daneben. Péringueys *H. parvulus* (nec Dej.!) 1896 S. 447 ist nicht derselbe wie der Dejeans und hat auch systematisch wenig Verwandtschaft zu diesem. Er muß in *H. péringueyi* umgetauft werden.

158. **Baeomimetes epphippium** Boh.

Fundangaben: Ambo- und Damaraland (nach Péringuey); Kub, Großnamaland (Casper).

Fundorte aus der Nachbarschaft unserer Kolonie sind: Lekututu-Kokong, Betschuanaland-Protektorate, Kalahari (I. 1905, L. Schultze) und Ngamisee (31. XII. 1906—5. 1. 1907, Seiner).

159. **Baeomimetes atratus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey); Otjosondu bis Kub (Casper).

Von den beiden mir vorliegenden Exemplaren hat das eine einen roten Halsschild mit geschwärzter Basis und Vorderrandmitte, das andere einen schwarzen, dessen Seiten bis weit auf die Scheibe hinauf rot sind.

160. **Harpalomorphus capicola** Péringuey.

Fundangabe: Rietfontein (III.—IV. 1897, Borchmann) (ein einziges unausgefärbtes Stück).

161. **Harpalomorphus aeneipennis** Péringuey.

Fundangabe: Windhuk (Rehbock, Heller).

Sämtliche Individuen haben im dritten Intervall einen deutlichen Punkt, so daß wohl Péringueys eines Individuum nur ausnahmsweise keinen solchen hatte. Ich sehe sonst keinen Widerspruch zu seiner Diagnose.

162. **Dioryche tessellata** Dej. subsp. **figurata** Boh.

Fundangaben: D.-S.-W.-Afrika (Lübbert 1901); Okahandja (Casper, Fock); Neudamm, 42 km östlich Windhuk (10.—15. V. 1911, Michaelsen); Farm Neitsas,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bez. Grootfontein (Fock); Groß-Okatjeru, Sandfeld ca. 50 km südlich von Waterberg (Hans Thomsen, XII. 1912); Okawango zwischen 19° und 21½° ö. L. (v. Zastrow).

Aus Südafrika habe ich die Form noch von mehreren bisher unbekannten Fundorten, so von Mogue, Ostbetschuanaland (17. XI. 1906. Seiner) und von Lydenburg, Transvaal (Wilms) und von Britisch-S.-W.-Afrika. Bei Benguella hat sie Großbendtner gesammelt.

163. Dioryche laevigata m.

Fundangaben: Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Kub, Großnamaland (Casper); Tsau, Nordwestbetschuanaland (8. I. 1907. Seiner).

Düster metallisch, Kopf und Halsschild meist mehr grün, die Flügeldecken mehr düster bronzen, ganz unbehaart. Mundteile schwärzlich, Taster, Fühler und Beine rostfarben, Unterseite pechfarben. Kopf glatt. Halsschild über doppelt so breit wie lang, glatt, gewölbt, seitlich gleichmäßig gerundet, größte Breite in der Mitte des Seitenrandes. Hinterwinkel breit verrundet; Mittellinie im allgemeinen wenig, vor der Basis aber in Form eines tiefen dreieckigen Eindrucks stark ausgeprägt; Basaleindrücke nur angedeutet durch einige grobe Längspunkte. Flügeldecken über dreimal, fast viermal so lang wie der Halsschild in der Mitte; Intervalle kaum gewölbt, eben, Porenpunkte im 3. Intervall hinten angedeutet bis deutlich; Streifen tief und scharf abgesetzt. Unterseite glatt. 5,5—6,5 mm lang.

164. Stenolophus fulvipes Er.

Fundangabe: Okahandja (Fock).

Neben dieser Art dürfte auch *St. (Egadroma) 4-pustulatus* Dej. im Nordostteil des Schutzgebietes auftreten. Denn er liegt mir von Tsau, Nordwestbetschuanaland (8. I. 1907, Seiner) vor. Auch ein neuer *Anoplogenius* kommt an derselben Stelle vor, von Livingstone habe ich einen neuen *Stenolophus* aus der Verwandtschaft der interessanten Erichsonschen Art vor mir.

165. Dichirotrichus kolbei m.

Fundangabe: Otjosondu-Kub (Casper).

Ich widme das Tier Prof. H. J. Kolbe, das die erste Art der bisher paläarktischen Gattung aus dem äthiopischen Afrika darstellt. Schlank, behaart, oberseits schwärzlich-metallisch, opalisierend; Vorderteil des Kopfes, Seitenrand des Halsschildes, der 6. und 7. Intervall der Flügeldecken und die Unterseite mehr oder weniger dunkel pechfarben, Taster, Fühler und Beine gelb. Kopf und Halsschild grob und zerstreut punktiert, jener mit den Augen fast so breit wie dieser. Halsschild etwas breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, nach hinten (von oben gesehen) geradlinig verengt, Basiswinkel fast Rechte, aber oben schon abgestumpft; die Basis dicht (besonders in den groben und wagen den Ecken genäherten Eindrücken) punktiert; Mittellinie beginnt vor der Basis und hört noch weit vor dem Vorderrand auf, auf ihrer ganzen Länge tief. Flügeldecken dreieinhalbmal so lang wie der Halsschild und zusammen fast doppelt so breit; Intervalle äußerst fein und dicht punktiert und golden behaart; Behaarung nach hinten gerichtet. Mittelteil der Hinterbrust zerstreut grob punktiert, Abdomen sehr zerstreut fein punktiert und sehr fein chagriniert. 6,5 mm lang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

166. **Acupalpus plagifer** Klug.

Fundangaben: Okahandja (Casper) (1+4); Usakos (21. IV. 1911, Michaelsen) (0+1); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock) (3+10); Amboland (nach Péringuey).

Die Art hat ein Synonym in *A. elegantulus* Péring. *A. vittiger* Klug ist eine Färbungsform der Art, die in buntem Durcheinander mit der Nominatform auftritt. Die Zahlen hinter den Sammlern sollen die Zahl der zu *A. plagifer* und zur Form *vittiger* gehörigen Individuen bezeichnen. Im Berl. Mus. noch von Tsau, Nordwestbetschuanaland (8. I. 1907, Seiner) und von Tette in Mozambique (Peters), die Typen Klugs[1]).

167. **Acupalpus tessellatus** Péringuey.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Deutsch-Sambesi-Gebiet (Seiner); Okawango zwischen 19° und 21½° ö. L. (v. Zastrow); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock).

Ferner noch von Tsau, Nordwestbetschuanaland (8. I. 1907, Seiner).

168. **Amblystomus natalicus** Péringuey.

Fundangaben: Okahandja (Casper); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Spitzkoppe (12. I. 1912, Pueschel).

169. **Amblystomus vittipennis** Boh.

Fundangaben: Deutsch-Südwestafrika (Lübbert 1901); Windhuk (Techow); Okahandja (Casper, Fock).

Eine dieser nahe verwandte neue Art hat Seiner vom Serue und von Palapye Road in Nordbetschuanaland mitgebracht.

170. **Amblystomus blandus** Péringuey.

Fundangaben: Kaukurrus (nach Péringuey); Deutsch-Südwestafrika (Lübbert); Otjosondu (Casper); Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Okahandja (Fock).

Diese Art kommt ferner vor bei Tsau, Nordwestbetschuanaland (8. I. 1907, Seiner) und bei Pretoria (nach Péringuey).

171. **Amblystomus ornatipennis** Boh.

Fundangabe: Kaukurrus (nach Péringuey).

172. **Amblystomus amabilis** Boh.

Fundangaben: Farm Neitsas, Bez. Grootfontein (Fock); Otjosondu und Okahandja (Casper); Spitzkoppe (11. III. 1912, Pueschel); Kub, Großnamaland (Casper).

Außer von Pretoria (nach Péringuey) ist mir die Art noch vom Serue und Sogosse (Seiner leg.) bekannt.

173. **Amblystomus basalis** Péringuey.

Fundangaben: Okahandja (Casper, Fock).

Ursprünglich von Salisbury (Zambesia) beschrieben.

[1]) Vgl. auch Nr. 128, die versehentlich an eine falsche Stelle der Arbeit geraten ist und vor diese Art zu stellen wäre.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

174. **Tefflus megerlei** F. subsp. **denticulatus** Qued.
Unterrasse **molossus** Péringuey.

Fundangaben: Outjo (Klifoot); Otjosondu (Casper); Okahandja (Peters); Amboland (nach Péringuey).

Auch vom Serue, Nordbetschuanaland (17. XI. 1906, Seiner). Wie ich an anderer Stelle noch ausführlich begründen werde, bilden die gesamten *Tefflus* s. str., also die größten Formen der Gattung, nur eine einzige Art mit lauter vikariierenden Lokalrassen — es sind deren über 30. Fast alle Formen Sternbergs sind synonym zu bekannten, es sind nicht einmal Lokalrassen, sondern lediglich auf unzureichendes Material hin unkritisch beschriebene Individuen. *T. molossus* gehört dem engeren Formenkreise des *T. denticulatus-reichardi* an, der vom Quangogebiet Angolas südwärts bis in unsere Kolonie D.-S.-W.-Afrika und nach Osten durch die Buschsteppen Katangas und Nordrhodesias nördlich des Sambesi bis zum Nyassasee, von dort weiter durch die Buschsteppen Deutsch-Ostafrikas (Ukonongo, Unyamwesi, Ugalla, Uwinza, Ussumbura, Uha, Ussindja) bis zum Viktoriasee verbreitet ist.

175. **Microcosmus lübberti** m.

Fundangabe: Deutsch-Südwestafrika (Lübbert 1901).

Unter den mir bekannten 8 afrikanischen Arten (von 13) der Gattung erscheint mir das Tier als am nächsten verwandt mit dem abyssinischen *M. planicollis*. Körperform und Größe sind der seinen fast gleich. Kopf mit stärker erhabenem, frontalem Mittelteil und Existom, die Wangen seitlich viel stärker vorgerundet; die Oberflächenskulptur etwas rauher. Halsschild etwas länger, Vorder- und Seitenrand fast gleich geformt; erheblich feiner punktiert; Basaleindrücke und Mittellinie wie bei ihm. Flügeldecken etwas länger und weniger gewölbt; Punktstreifen und Intervalle viel feiner und zahlreicher punktiert; die Fläche gelb mit einer gemeinsamen schwarzen Kreuzzeichnung; schwarz ist die Basalregion (die Färbung verschmälert sich bis zu den Schulterecken und bleibt vor diesen, so daß ein stumpfwinkliges Dreieck entsteht, dessen Basis die Flügeldeckenbasis und dessen Spitze die Hinterecke des Schildchens bildet), die Naht vorn (zunächst bis zum ersten Streifen, dann erweitert sich die schwarze Färbung kurz vor der Mitte etwa bis zum 3. Streifen zum Vorderrand der Querbinde; diese Querbinde reicht bis zum 7. Streifen, ist 0,8 mm breit, und ihre Mitte liegt etwas hinter den Flügeldecken), die Naht hinten (bis fast zum 2. Streifen und bis zum Apikalfleck, in den sie übergeht) und ein Apikalfleck (der etwa ein Achtel der Länge der Flügeldecken einnimmt, vorn gerade abschneidet und seitlich am 9. Intervall und dem Seitenrande bis über die Mitte hinaus nach vorn reicht und an der Stelle, wo die Querbinde nach innen herankommt, leicht vorgezogen ist. Unterseite etwas feiner skulptiert. Beine (einschl. der Hüften) und (abgesehen vom äußersten Innenrand) die Flügeldeckenepipleuren gelbrot. Länge 6,6 mm, Halsschildlänge 1,5 mm, Breite 2,2 mm, Flügeldeckenlänge 4,4 mm und -breite 2,9 mm. 1 Individuum.

176. **Chlaenius (Rhysotrachelus) myops** Gory **forma erikssoni** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

177. **Chlaenius (Homalolachnus) tristis** Péringuey.

Fundangabe: Kuneneﬂuß, Amboland (nach Péringuey).

Die Art ist nahe verwandt oder identisch mit einer der beiden von Putzeys aus Angola beschriebenen *Homalolachnus*-Arten, ferner dem *H. flavoscriptus* Qued. Die von Péringuey auf *C. tristis* aufgestellte Gattung *Zeloticus* erscheint demnach als synonym zur Untergattung *Homalolachnus* von *Chlaenius*.

178. **Chlaenius (Stenodinodes** m.) **fasciger** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

179. **Chlaenius (Stenodinodes** m.) **perspicillaris** Er.

Fundangaben: Deutsch-Südwestafrika (Böhme); Hereroland (Lübbert); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt); Outjo (Langheld); Okahandja (Casper und Fock); Ojanira (Casper); Windhuk (Rehbock, Techow).

Aus der Nachbarschaft unserer Kolonie von: Südangola (Großbendtner, Typus Erichsons), Sogosse, Nordbetschuanaland (20. XI. 1906, Seiner), Severelela-Kooa, Betschuanaland-Protektorate, Kalahari (XI. 1904, L. Schultze).

180. **Chlaenius (Stenodinodes** m.) **ovampo** Péringuey.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); nördliches Sandfeld zwischen Löwenomuramba und Owangowa-Veld (v. Zastrow).

Seiner hat sie aus Nordbetschuanaland mitgebracht.

181. **Chlaenius (Pachydinodes** m.) **bipustulatus** Boh.

Fundangaben: Hereroland (Lübbert); zwischen Swakopmund und Windhuk (Lindt); Okahandja (Casper, Fock); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen).

182. **Chlaenius (Chlaeniostenus** m.) **angustatus** Dej.

Fundangaben: Deutsch-Sambesi-Gebiet (Seiner); Farm Okosongomingo am Kleinen Waterberg (VII.—VIII. 1912, Hans Thomsen).

183. **Chlaenius (Chlaeniostenus** m.) **sulcipennis** Dej. subsp. **sulcatulus** Boh.

Fundangaben: Herero (Lübbert); Windhuk (Heller); Seeheim (16.—19. VII. 1911, Michaelsen); Keetmanshoop (20. VII. 1911, Michaelsen).

184. **Chlaenius (Epomis) circumscriptus** Duft. subsp. **africanus** m.

Fundangabe: Groß-Okatjeru, Sandfeld ungefähr 50 km südlich von Waterberg (Hans Thomsen).

Der Name *africanus* muß eintreten für den von Dejean bereits an eine andere Art vergebenen Namen *senegalensis*. Diese Rasse bewohnt fast ganz Afrika.

185. **Chlaenius (Chlaenionus) dohrni** Bertol.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

186. **Chlaenius (Chlaeniomus) caeruleolimbatus** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (in coll. Langenhan-Gotha, vgl. Kuntzen, Deutsche Entom. Ztschr. 1913, S. 38).

187. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **capicola** Chd.

Fundangaben: Grootfontein (7.—11. VI. 1911, Michaelsen); Chamis (Molière).

188. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **péringueyi** m.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey); Herero (Lübbert, Liesegang und nach Péringuey); Groß-Okatjeru, Sandfeld ungefähr 50 km südlich von Waterberg (XII. 1912, Hans Thomsen).

Péringuey erwähnt vom oberen Limpopo, von Amboland und Damaraland den *Chl. senegalensis* Dej. Aus der Beschreibung ergibt sich unmittelbar — ich verweise nur auf die Ausdehnung der gelben Färbung der Flügeldecken bei seiner Art bis zum 7. Streifen, während sie bei *Chl. senegalensis* Dej. viel weiter hinaufreicht —, daß Péringueys *Chl. senegalensis* eine andere Art ist als Dejeans alte Art. Da er neu ist, so nenne ich ihn zu Ehren *Péringueys*. Die Beschreibung gibt dieser bereits 1896, S. 513—514. Mir liegt die Art noch vor von Lydenburg, Transvaal (F. Wilms) und Palapye Road, Ostbetschuanaland (8. XI. 1900, F. Seiner).

189. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **consors** Péringuey.

Fundangaben: Hoachanas und Kaukurrus (nach Péringuey).
Die Art ist mir bisher unbekannt geblieben.

190. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **limbipennis** Boh.

Fundangaben: Großnamaland (nach Péringuey); Warmbad (VI. 1904, L. Schultze); Keetmanshoop (20. VII. 1911, Michaelsen); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen).

Von Boheman vom Ngamisee, von Péringuey von mehreren Stellen der nördlichen Kapkolonie erwähnt.

191. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **cosciniodérus** Chd.

Fundangaben: Grootfontein (v. Erffa); Okahandja (Fock); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen); zwischen Windhuk und Ukab (Faupel); Keetmanshoop (Hardt).

192. **Chlaenius (Chlaenius** s. str.) **paenulatus** Er.

Fundangaben: Deutsch-Sambesi-Gebiet (30. IX. 1906, F. Seiner); Omaruru (nach Péringuey); Okahandja (Fock); Seeheim (16.—19. VII. 1911, W. Michaelsen).

Péringueys *Chl. cribricollis* (Dej. errore) ist nach der Beschreibung Erichsons Art aus Südangola. Péringuey hatte sie aus Estcourt (Natal) und Grahamstown (Kapkolonie) vor sich. Ich habe sie noch vor mir im Berl. Mus. von Lydenburg (Transvaal), Palapye Road (Ostbetschuanaland, Seiner), Salisbury (Mashonaland) und von Fundorten Nordostafrikas.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

193. **Chlaenius (Trachychlaenites** m.) **signatus** Boh.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

194. **Chlaenius (Macrochlaenites** m.) **lugens** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

195. **Chlaenius** (subg. **Stenochlaenius** Reitter[1])) **caeruleipennis** Boh.

Fundangaben: Swakopfluß (nach Boheman); Walfischbai (nach Péringuey); Damaraland bis Ngamisee (Fleck); Okahandja (Casper); Windhuk (I.—III. 1897, Rehbock, I.—II. 1913, Hans Thomsen); Klein-Windhuk (Rehbock); Seeheim 16.—19. VII. 1911, Michaelsen); Keetmanshoop (L. Schultze, 20. VII. 1911, Michaelsen); Chamis (VIII. 1905, L. Schultze); Warmbad (XI. 1904, L. Schultze).

196. **Chlaenius** (subg. **Callistoides** Motsch.[1])) **fulvicollis** Chd.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

197. **Chlaenius (Callistoides) pulchellus** Boh. nebst **forma fraternus** Péringuey.

Fundangaben: Okahandja (Fock); Tsumeb (Heimann). Kuneneßluß (nach Péringuey, fraternus!). Klein-Waterberg (III. 1913, Hans Thomsen, fraternus!).

Die Art ist über alle ihr zusagenden Gebiete Nordost-, Ost- und Südafrikas verbreitet.

Im Nordosten der Kolonie kommen sicher noch vor: *Chlaenius (Chlaeniomus) zanzibaricus* Chd., der bereits bis zu den Viktoriafällen bekannt ist, *Chl. (Macrochlaenites* m.) *morio* Boh., *Chl. (Stenodinodes) cribellatus* Chd., *Chl. (Trachychlaenites) 4-signatus* Boh. und *Chl. (Chlaeniostenus) cylindricollis* Dej., die alle bis zum Ngamisse bekannt und deren 3 letztere weitverbreitete Arten sind.

198. **Callistomimus exsul** m.

Fundangabe: Windhuk (Heller).

Mit *C. guttatus* Chd., *C. placens* und *C. insuetus* Péringuey durch die rote Färbung von Kopf und Halsschild verwandt. Fühler vom 4. Gliede an dunkel. Flügeldecken schwarz, drei Flecke auf jeder Flügeldecke gelb, der erste quer rechteckige mit seiner Mitte auf der Grenze zwischen 1. und 2. Viertel der Länge, $^1/_6$ der Flügeldeckenlänge breit, auf der Mitte des dritten Intervalls schmal beginnend (der Nahtintervall als 1. gerechnet) und bis zum Seitenkiel (bis zu den Epipleuren) reichend; der 2. auf der Grenze zwischen 2. und 3. Drittel, innen am 2. Streifen beginnend und dann schräg nach außen und hinten bis fast zum Seitenrand verlaufend, zwischen ihm und dem Fleck die Flügeldecken gerötet, der Hinterrand der Flecken gezähnelt; der 3. Fleck am Nahtwinkel, dreieckig, auf dem 2. Intervall am weitesten nach vorn und seitlich bis zum 4. Intervall reichend. Epipleuren gelb. Das Mittelstück der Vorder-

[1]) von Reitter 1908, Fauna germanica S. 185 auf *Chl. caerulens* Steven begründete Untergattung, *Callistoides* hat Motschulsky auf seinem *Chl. malachiticus* (? = *pudicus* F.) aus Vorderindien begründet. Für die von mir erwähnten Subgenera gebe ich an anderer Stelle noch die ausführliche Begründung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

brust, Mittel- und Hinterbrust und Abdomen schwarz, Kopf und Halsschild feiner skulptiert als bei *C. elegans* Boh., Seitenrand des Halsschildes vor den scharfen Hinterecken geschwungen, Flügeldecken äußerst fein, fast querrunzlig chagriniert, die Unterseite ziemlich entfernt punktiert. Beine rotgelb mit etwas gebräunten Knien und Schienenenden. Gesamtlänge: 5,4, Halsschildlänge 1,2; Halsschildbreite 1,6, Flügeldeckenlänge 3,4, Flügeldeckenbreite (gemeinsam) 2,5 mm.

199. **Oodes conspicuus** Péringuey.

Fundangaben: Amboland (nach Péringuey); Okahandja (Fock).

200. **Oodes lenis** Péringuey.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

201. **Oodes substriatus** Chd.

Fundangabe: Deutsch-Sambesi-Gebiet (F. Seiner).

Bei beiden Stücken, die übrigens knapp 7 mm lang sind, sind die Streifen der Flügeldecken relativ stark entwickelt. Das trifft für die drei anderen südafrikanischen Stücke des Berl. Mus. ebenfalls zu, auch die geringe Größe. Die Synonymheit von *O. angolensis* Er. und *O. laevicollis* Boh. erscheint mir auch nicht ganz gesichert. Die Artenumgrenzung erscheint mir für die afrikanischen *Oodes*, die noch dazu nie in Suiten in die Sammlungen gelangen, noch recht ungeklärt. Daß Geschlechtsorganuntersuchungen bei den ♂♂ die Klärung erleichtern, erscheint mir immerhin wahrscheinlich.

202. **Oodes similatus** Boh.

Fundangabe: Groß-Okatjeru, Sandfeld ca. 50 km südlich von Waterberg (XII. 1912, Hans Thomsen).

Das vorliegende Individuum ähnelt einem andern (Palapye, 7. XI. 1906, Seiner leg., Nordostbetschuanaland) in der Größe fast ganz (7 bzw. 6,7 mm lang). Sonst ist die weitverbreitete Art 8—9,5 mm lang.

203. **Apotomus flavescens** Apetz.

Fundangabe: Okahandja (Casper).

Bisher von Sennaar (Sudan, Apetz!) und von Pretoria (Péringuey!) bekannt, ist wahrscheinlich wegen seiner Kleinheit und günstigen Färbung in Zwischengebieten Afrikas den Sammlern entgangen.

204. **Somoplatus substriatus** Dej.

Fundangabe: Windhuk, Techow.

205. **Abacetus pumilus** Boh.

Fundangaben: Kaukurrus (nach Péringuey); Okahandja (Casper, Fock); Spitzkoppe (13. III. 1911, Pueschel); Seeheim (16.—19. VII. 1911, Michaelsen).

Außerhalb Deutsch-Südwestafrikas mir noch aus Südangola bekannt. Nahe verwandt mit *A. pygmaeus*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

206. **Abacetus michaelseni** m.

Fundangaben: Tsumeb (13.—19. VI. 1911, Michaelsen); Groß-Okatjeru, Sandfeld ca. 50 km südlich von Waterberg (XII. 1912, Hans Thomsen).

Dem *A. pygmaeus* sehr nahestehend. Oben glänzend bronzeschwarz, nie grün, Unterseite und Schenkel pechfarben, die Taster, die ersten 4 Fühlerglieder, die Beine außer den Schenkeln rot, die andern Fühlerglieder etwas dunkler. Intervalle der Flügeldecken völlig plan. Halsschildbasis zwischen den Eindrücken bis fast zu halber Höhe dieser zerstreut punktiert. 5—$5^1/_2$ mm lang.

207. **Abacetus zephyricola** m.

Fundangabe: Omaruru (21.—22. VI. 1911, Michaelsen).

Außerdem von Benguela im Berl. Mus. (Nr. 52687 Inv.-Catal.). Dem *A. tanganyikae* Tschitsch nahe verwandt, wohl nur eine Rasse von ihm. Halsschildmittellinie hinten etwas weniger grob eingegraben, Zahl der Punkte jederseits an der Basis des Halsschildes höchstens 13, also erheblich geringer. Flügeldecken mit dem Halsschild gleichfarbig, Intervalle auf der Scheibe oben etwas flacher, Punktstreifen weniger vertieft. $5^1/_4$—$5^1/_2$ mm lang.

208. **Abacetus seineri** m.

Fundangabe: Deutsch-Sambesi-Gebiet (Seiner).

Ebenfalls dem *A. tanganyikae* verwandt. Intervalle etwas stärker gewölbt, Punktstreifen etwas mehr vertieft. Mittellinie des Halsschildes erheblich feiner, an der Basis weniger vertieft, Punkte an der Basis gröber. 5 mm lang.

209. **Drimostoma damarense** m.

Fundangaben: Okahandja (Casper, Fock).

In die Gruppe: „elytra latiora, subovata, antennae longiores, vix moniliformes" bei de Chaudoir (Ann. Ent. Belg. 1871, XV) gehörig. Rötlich pechbraun, glatt, glänzend. Frontaleindrücke des Kopfes ziemlich kräftig. Kopf zwischen ihnen und den Augen stark längsgestrichelt. Fühler und Taster gelbbraun. Halsschild quadratisch, etwas breiter als der Kopf mit den Augen, hinten etwas breiter als vorn, größte Breite vor der Mitte, Seitenrand von der Stelle der größten Breite an nach hinten gleichmäßig gerundet, nach vorn plötzlicher gerundet, Vorderecken stumpf, Hinterecken stumpfwinklig, deutlich, Mittellinie sehr tief, bis zur Basis, nicht ganz bis nach vorn reichend, Basaleindrücke zwei Fünftel der Halsschildlänge lang, nach vorn etwas konvergierend. Flügeldecken über doppelt so breit wie der Halsschild und fast viermal so lang, stark gewölbt, Intervalle leicht gewölbt bis fast eben, Punktstreifen deutlich vertieft, die Punkte fein, doch bei 16facher Vergrößerung deutlich. Brust und Abdomen ziemlich grob punktiert, nur der Prothorax unterseits größtenteils glatt mit Ausnahme einer schräggestellten, ovalen, dicht grobpunktierten Fläche der Episternen vorn innen, die innen sonst zerstreut ziemlich grob punktiert sind. 7—7,5 mm lang.

210. **Rhathymus melanarius** Klug.

Fundangabe: Amboland (nach Péringuey).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

211. **Euleptus paganus** m.

Fundangabe: Outjo (Langheld).

Auch von Mogue, Nordbetschuanaland (17. XI. 1906, Seiner). Dem *E. opaculus* Chd. aus Abessinien sehr nahestehend, doch durchschnittlich etwas größer, schlanker und flacher. Halsschild flacher, deutlicher quergestrichelt, der rötliche Seitenrand stärker abgesetzt und breiter, mehr aufgebogen. Flügeldecken flacher, aber genau so skulptiert. Fühler, Taster und Beine gelb. 7—9 mm lang.

212. **Platynus atacer** Boh.

Fundangabe: Kaukurrus (nach Péringuey).

213. **Pogonus apicalis** Er.

Fundangabe: Walfischbai (durch deutsche Kolonialgesellschaft); am Kuisip (nach Boheman).

Aus Südangola beschrieben.

214. **Perileptus promontorii** Péringuey.

Fundangabe: Seeheim (16.—19. VII. 1911, Michaelsen).

Nur ein Individuum, das dem europäischen *P. areolatus* äußerst ähnlich ist. Ich bin mir über die spezifische Verschiedenheit beider Arten nicht sicher, doch läßt sich Genaueres erst an der Hand größeren Materials feststellen.

215. **Bembidion (Serrula) aegyptiacum** Dej.

Fundangabe: Deutsch-Sambesi-Gebiet (X. 1906, Seiner).

Dejean beschreibt die Art aus Ägypten. Aus dem Zwischengebiet unbekannt. Das Originalmaterial, auf das er sie beschrieben hat, vier Individuen — ein fünftes hat Dejean erhalten —, ist im Berl. Mus. Die Verbreitung korrespondiert auffallend mit der von *Bembidion mixtum*, *Tachys ornata* und *Apotomus rufescens* (vgl. die betreffenden Arten).

216. **Bembidion (Notaphus) mixtum** Schaum subsp. **variegatum** Boh.

Fundangaben: Otjosondu (Casper); zwischen Otjosondu und Kub (Casper); Okahandja (Casper); Windhuk (Krause); Farm Paulinenhof, 30 km östlich Windhuk (18. V. 1911, Michaelsen); Groß-Okatjern, Sandfeld ca. 50 km südlich Waterberg (H. Thomsen); Ganikobis (Lotz).

217. **Tachys ornata** Apetz.

Fundangabe: Windhuk (Krause).

Von Apetz als *Bembidion* aus „Dongola“ beschrieben (1854). *T. amabilis* Dej. und *T. orientalis* Nietner sind ihre nächsten Verwandten. Schaum (Berl. Ent. Ztschr. 1863) versetzt sie von *Bembidion* ganz richtig zu *Tachys*. Im Gemminger-Harold (1868) steht die Art wieder bei *Bembidion*, wohl infolge eines Versehens, das aber die Auffindung der Art in der Literatur sehr erschwert. Marseul (Catal. d. Coleopt. de l'Ancien Monde) zitiert das Tier als *T. ornata* Schaum und verweist auf l'Abeille VI S. 392. Schaum sagt, sie sei in Oberägypten häufig. Im Berl.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mus. finden sich fünf zugleich von Ehrenberg dort gesammelte Stücke mit dem Vermerk Klugs, dem übrigens der Name *ornatum* i. litt. entstammt: „XXXII. 96. XXXVI, Ehrenberg", ferner ein Stück (coll. L. W. Schaufuss), das angeblich aus Sizilien stammt und durch v. Motschulsky an L. W. Schaufuss gelangt ist. Das Originaletikett M.s lautet „*Tachys ornata* Klug, Sicilia". Zwischen den mediterranen Stücken und den aus Südwestafrika vermag ich keinen unindividuellen Unterschied zu entdecken.

218. **Tachys exiguus** Boh.?

Fundangabe: Okahandja (Casper und Fock).

Eine sehr ähnliche Form aus Durban dürfte sich auf Bohemans Art beziehen, die sechs Okahandjastücke (fünf im Berl. Mus.) lassen aber keinen sicheren Schluß zu, sind zur Hälfte übrigens gelbrot und unausgefärbt.

219. **Tachys faustus** Péringuey.

Fundangabe: Okahandja (Casper).

Sieben pechschwarze Individuen, die niemals größer, sondern meist etwas kleiner als 2,5 mm sind. Die Beschreibung Péringueys paßt sonst ganz gut.

220. **Tachys michaelseni** m.

Fundangabe: Okahandja (Casper); Omaruru (21.—22. VI. 1911, Michaelsen); Seeheim (16.—19. VII. 1911, Michaelsen).

Nach Péringueys Tabelle neben *T. vagans*. Kopf, Halsschild, Flügeldeckenseitenrand bis zur Spitze bronzen, Unterseite bronzeschwarz, Schenkel und acht letzte Fühlerglieder mehr oder weniger angedunkelt, Beine und Fühler sonst, die Mundteile, die gesamte Fläche der Flügeldecken und die Innenfläche der Epipleuren blaßgelb. Frontaleindrücke breit und flach, hinten grubenartig vertieft, ganz leicht nach hinten divergierend, Epistomaleindrücke grubenartig. Chagrinierung von Kopf und Halsschild äußerst fein, immerhin ist der Glanz durch sie gemindert. Halsschild $1^1/_2$ mal so breit wie lang, vor der Mitte am breitesten, von ihr ab fast geradlinig verengt, erst vor den scharfen leicht vorspringenden Hinterecken sehr leicht geschwungen. Seitenberandung sehr fein, Hinterrand sehr fein gerandet, jederseits etwa in Höhe des Außenrandes der Verbindung zwischen Pro- und Mesothorax (von innen gerechnet) leicht nach hinten vorgezogen, in der Mitte ganz seicht ausgerandet. Sutural- und Randstreifen der Flügeldecken ganz ausgebildet und tief eingedrückt, zweiter Streifen noch ebenso tief in dem größten Teil seiner Ausdehnung, aber sehr fein beginnend und am Abfall der Flügeldeckenfläche nach hinten breit endend, die übrigen Streifen nach außen immer feiner werdend, der dritte noch deutlich ganz leicht vertieft und fein, bis auf gleiche Höhe mit dem zweiten reichend. Chagrinierung bei 90facher Vergrößerung in ihren Elementen noch nicht wahrnehmbar, der Eindruck, den das Auge hat, der eines seidigen Glanzes. Unterseite ziemlich matt glänzend, opalisierend. Gesamtlänge 1,8—2,1 mm, Flügeldeckenlänge 1,3—1,5 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Berichtigung.

Es ist umzuändern:

S. 121 die **44.** vor *Cyclosomus buqueti* in: **45.** und entsprechend auf derselben und den folgenden Seiten die **45., 46.** usw. bis zu **60.** in: **46.** bis bezw. **61.**

S. 125 die **70.** vor *Graphipterus amabilis* in **62.** und entsprechend auf derselben und den folgenden Seiten die **71., 72.** usw. bis zu **220.** in: **63.** bis bezw. **212.**

Dr. H. Kuntzen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Berlin

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: 9_2

Autor(en)/Author(s): Kuntzen Heinrich

Artikel/Article: Die Carabidenfauna Deutsch- Südwestafrikas 91-156