

# Die Marienkäfer der entomologischen Namibia-Expedition des Museums für Naturkunde Berlin 1992 mit Bemerkungen zu anderen afrikanischen Arten

(Coleoptera, Coccinellidae)<sup>1</sup>

The Ladybird Beetles found by the Entomological Namibia Expedition of the Museum of Natural History Berlin in 1992 with Remarks on other African Species

(Coleoptera, Coccinellidae)<sup>1</sup>

HELMUT FÜRSCH

Mit 25 Abbildungen

**Abstract.** In comparison with the results of the German-Southwest African expedition in 1911 (11 species: WEISE, 1914) this expedition yielded 42 species including the following new species: *Rodolia nigra*, *Hyperaspis capriviensis*, *H. discomaculata*, *H. humerosignata*, *H. namibiensis*, and *Lotis goellnerae*. The following taxon is a younger synonym: *Scymnus wittei* MADER syn. nov. of *Scymnus pruinosus* WEISE. *Hyperaspis discors* MADER is a proper species. Synonymies of *Rodolia obscura* with *R. iceriae* and of *Semichnoodes* with *Serangium* (which have already been published) could be verified by type-studies.

**Key words:** Insecta, Coleoptera, Coccinellidae; taxonomy, new species; Africa, Afrotropical region, Namibia.

## 1. Einleitung

Seit WEISE (1914) die Coccinellidae des damaligen „Deutsch-Südwestafrikas“ mit 11 Arten (darunter 2 Neubeschreibungen) behandelt hat, ist über die Marienkäfer Namibias nur mehr im Zusammenhang mit Südafrika (POPE, 1957) berichtet worden. So kann die Expedition von sechs Wissenschaftlern des Museum für Naturkunde Berlin in die Trockenwaldzone NE Namibias im Februar und März 1992 großen Interesses sicher sein. Wegen des geringen Erforschungsgrades sind fast alle gefundenen Arten neu für Namibia und einige neu für die Wissenschaft.

## 2. Material und Methoden

Auffallend ist der hohe Anteil der Ausbeute an Individuen einiger Epilachnini- und Chilacorini-Arten, sowie die zahlreichen *Hyperaspis*-Species. Wo immer möglich, wurde zur Determination typisches oder mit Typen verglichenes Material herangezogen. Die Abbildungen wurden mit einem Zeichenapparat gefertigt.

<sup>1</sup> Ergebnisse der entomologischen Afrika-Expeditionen des Museums für Naturkunde Berlin. 15. Beitrag.

Results of the entomological expeditions of the Museum of Natural History Berlin to Africa. 15<sup>th</sup> contribution.

Die Belegstücke sind im Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (MNHUB), im State Museum of Namibia in Windhoek (SMWN) und in der Sammlung FÜRSCH, Ruderting (CF) aufbewahrt. Typenmaterial ist auch in folgenden Museen deponiert: Institut Royal des Sciences Naturelles, Bruxelles (IRSN), Transvaal Museum Pretoria (TMP), Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm (NRS), Zoologische Staatssammlung München (ZSM).

Bei der Gattung *Lotis* ist es notwendig, zur Abgrenzung der neugefundenen Art auch die übrigen Gattungsvertreter zu vergleichen, zumal gesicherte Befunde über diese Gattung fehlen, von lakonischen und wenig hilfreichen Beschreibungen abgesehen. Diese Arbeit erforderte das Studium aller bisher bekannt gewordenen *Lotis*-Funde und wird demnächst veröffentlicht (FÜRSCH, im Druck).

Um die Literaturübersicht nicht zu überfrachten, wurde darauf verzichtet, die Zitate der Originalbeschreibungen aufzulisten, soweit der *Coleopterorum Catalogus*, pars 118:210, diese bietet (KORSCHESKY, 1931).

### 3. Ergebnisse

Die systematische Reihung der Arten erfolgt nach dem Vorschlag von FÜRSCH (1990) in *COCCINELLA* 2 (1), 4–5.

Als Fachausdruck für Flügeldecken ist hier Elytra, Plural Elytren gewählt. Etymologisch korrekt wäre wegen der griechischen Wurzel Elytron, Plural: Elytra. Latinisiert hieße es im Singular: Elytra und im Plural Elytrae. Der Pluralausdruck „Elytren“ ist aber in der deutschsprachigen Fachliteratur eingebürgert und steht so auch im DUDEN. (Um die Verwirrung voll zu machen, schlagen HENTSCHEL & WAGNER in ihrem Zoologischen Wörterbuch Sing.: das Elytren vor). Unter Netzmaschen sollen hier die Einheiten der Chagrinierung, der Narbung (Netzung) verstanden werden, im Vergleich zu den Maschen eines Gitters.

## Coccidulinae

### Exoplectrini

#### *Cyrtaulis amonti* MULSANT, 1850

Kavango: Popa Falls 18°07'S/21°35'E lux 26. 2.–3. 3. 92 leg. M. UHLIG 1 MNHUB, 1 SMWN); wie vor, aber: Kavango-Ufer, Schilf-Papyrus-Ufer-Vegetation, gesiebt 13. 3. 92 leg. M. UHLIG (1 MNHUB).

### Noviini

#### *Rodolia iceriae* JANSON, 1887

*Rodolia obscura* WEISE, 1898, — RAIMONDO & GOMES ALVES, 1978, 35. Kavango: Popa Falls 18°07'S/21°35'E 25. 2.–3. 3. 92, leg. U. GÖLLNER (1 MNHUB).

Das Studium des Typus von *Rodolia obscura*: Muliro, DUVIVIER (Inst. Royal des Sciences Naturelles des Belgique, Bruxelles) bestätigt die Synonymisierung von RAIMOND & GOMES ALVES.

#### *Rodolia nigra* spec. nov. (Fig. 1–6)

Etymologie: (niger/ra = schwarz).

Diagnose: Rundoval, schwarz, sehr fein behaart. Unterseite braun, Abdomen rot. Länge: 2,50–2,85 mm; Breite: 2,1–2,3 mm.

Beschreibung: Oberseite schwarz, mitunter neben der Naht dunkelrot aufgehell. In diesen Fällen sind auch die Elytren nicht tiefschwarz, sondern dunkelrotbraun. Sehr fein punktiert (Punkte kleiner als Augendurchmesser), Oberfläche kaum erkennbar genetzt. Behaarung weiß, ziemlich dicht. Die Femorallinien erreichen nicht einmal die Mitte des ersten Sternits. Basallobus länger als Parameren, Siphospitze mit häutigen Seitenlappen.

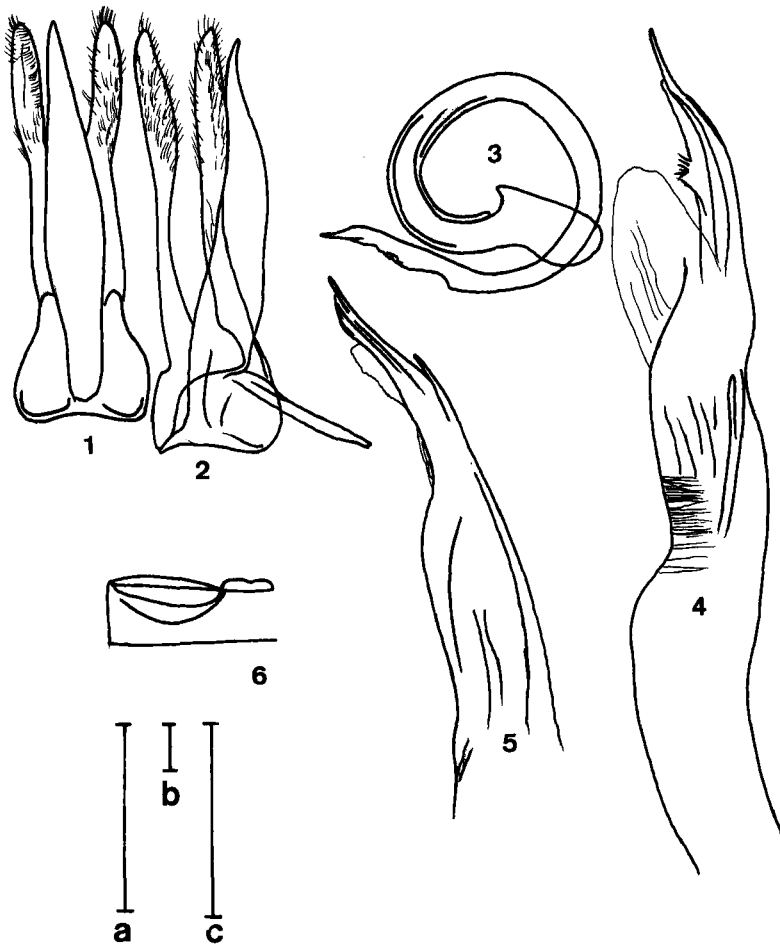


Fig. 1–6. *Rodolia nigra* spec. nov.: 1 Tegmen ventral (Gabun) (b); 2 id. lateral (Holotypus) (b); 3 Siphon (Holotypus) (b); 4 Siphospitze (Holotypus) (c); 5 id (Gabun) (c), 6 rechte Hälfte des 1. Abdominalsternits (a). Die Maßstäbe unter Fig. 6 kennzeichnen die Vergrößerungen a – c und gelten für alle Figuren.

a: 1 mm; b: 0,1 mm; c: 0,1 mm.

Differentialdiagnose: Sehr ähnlich *Rodolia obscura* WEISE. Diese Art ist aber nicht so stark gerundet, auch weniger dicht und lang behaart. Die Färbung von *Rodolia nigra* ähnelt bei hellen Exemplaren sehr der von *Rodolia argodi* SICARD, aber letztere ist auf den Elytren etwas kräftiger punktiert und nicht so dicht behaart. Die Haare sind etwas kräftiger als bei *Rodolia nigra*.

Material: Holotypus und 1 Paratypus: (männl.) East Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 8.–13. 3. 92 leg. GÖLLNER (HT SMWN, PT CF). 1 Paratypus: (männl.) East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (MNHUB). 1 Paratypus: Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (MNHUB). Weiteres Material: Hungarian Zool. Soil Exped. Congo-Brazzaville: Mt. Fouari Reservation, near Gabon 14. 12. 63 No 466, netted on savannah leg. ENDRÖDY-YOUNGA (CF); id., aber Kindamba, Méya savannah 12. 11. 63 No 182 netted leg. ENDRÖDY-YOUNGA (TMP); Ghana, Volta Gebiet, Keta 05°53'E/0°59'E von *Cynodon dact. gekätschert* (CF); Zimbabwe, Viktoriafälle 17°56'/25°51'E 25. 10. 91 leg. D. BORISCH (NRS).

Eigenartigerweise ist diese weit verbreitete Art bisher nicht aufgefallen. Es drängt sich bei solchen Befunden der Gedanke an gezielte Einfuhr aus anderen Regionen auf, insbesondere, da alte Nachweise aus Afrika fehlen. Dem Autor ist jedoch weltweit keine Art bekannt, auf die diese Beschreibung zuträfe. Gegen Ansiedlung spricht auch das Vorkommen im Caprivizipfel.

## Scymninae

### Scymnini

#### *Scymnus levallanti* MULSANT, 1850

East Caprivi, Katima Mulilo, lux 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. M. UHLIG (1 MNHUB); id. aber ohne lux, 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (3 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF); bei Gobabis Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Grootfontain, Otavi 19°18'S/17°21'E 18. 2. 92 leg. KOCH (1 MNHUB); Grootfontain, Askavolt Farm, 20 km E Otavi 19°40'S/17°33'E 18. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 SMWN).

#### *Scymnus kibonotensis* WEISE, 1910

Kavango, Buffalo Camp 18°09'S/21°42'E 18. 2. 92 leg. GÖLLNER (4 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF); Kavango, Gelukkie, Kavango Ufer 18°03'S/21°08'E 1. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Popa Falls lux 18°07' S/21°35' E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB, 1 SMWN); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (3 MNHUB, 2 CF); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB, 1 SMWN); Kapstadt 29. 10.–2. 11. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

Bemerkenswert ist, daß bis auf zwei Exemplare aus Kapstadt und Katima Mulilo alle Tiere völlig schwarz gefärbt sind.

#### *Scymnus seminigrinus* MADER, 1957

E Caprivi, Mudumu N. P., Buffalo Trails Camp, lux 18°10'S/23°26'E 12. 3. 92 leg. M. UHLIG (1 MNHUB, 1 SMWN).

#### *Scymnus pruinus* WEISE, 1895

*Scymnus wittei* MADER, 1950 syn. nov. (Lectotypus von *S. pruinus*: Boma, Tschoffen, (MNHUB) ist identisch mit dem Lectotypus von *S. wittei*, Kivu, Rutshuru, (MRAC) (beide männl., hier als Lectotypen festgelegt).

E Caprivi, Katima Mulilo, lux 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. M. UHLIG (1 MNHUB, 1 SMWN); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Grootfontain, Otavi Fontain, 4 km E Otavi 19°38'S/17°23'E 17. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB, 1 SMWN); Grootfontain, Askavolt-Farm, 20 km E Otavi, 18. 2. 92, leg. UHLIG (1 MNHUB).

#### *Scymnus fallax* MADER, 1950

Lectotypus: Terr. Ruthshuru, männl. (MRAC) (hiermit festgelegt).

E Caprivi 3 km E Katima Mulilo 17°29'S/24°18'E Hippo Camp im Swimming Pool 6. 3. 92 leg. UHLIG (1 SMWN); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 1.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

#### *Scymnus pallidulus* WOLLASTON, 1867

*Scymnus rubiginosus* MADER, 1950, – FÜRSCH, 1987.

E Caprivi 30 km SE Katima Mulilo 17°31'S/24°25'E Zambezi Altwasserarm lux 6. 3. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E lux 3.–8. 3. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 18.–23. 3. 92 lux leg. UHLIG (1 MNHUB); id. aber Buffalo Trails Camp, lux, 12. 3. 92 leg. UHLIG (2 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); Kavango, Kaudom Camp, Wasserloch, Schilf-Gras-Gesiebe, 18°31'S/20°43'E 22.–25. 2. 92 leg. UHLIG (2 MNHUB, 1 SMWN).

***Scymnus (Pullus) derelictus* MADER, 1950**

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E lux 26. 2.–3. 3. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); E Caprivi, 30 km SE Katima Mulilo 17°31'/24°25'E Zambezi Altwasserarm lux 6. 3. 92 leg. UHLIG (2 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. Buffalo Trails Camp lux 18°10'S/23°26'E 12. 3. 92 leg UHLIG (2 MNHUB, 1 SMWN); id. aber Nakatwa, 8.–13. 3. 92 leg. UHLIG (3 MNHUB, 1 CF).

***Scymnus (Pullus) quadrivittatus* MULSANT, 1850**

E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'S 1.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Nephus (Geminosopho) derroni* FÜRSCH, 1974**

Windhoek 4.–5. 11. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Nephus (Sidis) windhukensis* FÜRSCH, 1992**

Osona bei Okahandja 19.–20. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); bei Omaruru, Farm Otjua 5.–7. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB, 1 CF); bei Grootfontain, Farm Hurisib 8./9. 10. 91 leg. GÖLLNER (3 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 8.–13. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

**Ortaliini*****Ortalia ochracea* WEISE, 1910**

bei Omaruru, Farm Otjua 5.–7. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); bei Gobabis, Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (3 MNHUB, 1 CF)

**Hyperaspidae****Hyperaspidini*****Hyperaspis capeneri* MADER, 1955**

Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 22.–25. 2. 92 leg. UHLIG bzw. GÖLLNER (5 MNHUB, 1 SMWN); Kavango, Weg Kaudom Camp nach Popa Falls 18°17'S/20°59'E 25. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Grootfontain, Farm Hurisib 8./9. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa, 18°10'S/23°26'E 8.–13. 3. 92 leg. GÖLLNER (2 MNHUB, 1 CF).

***Hyperaspis capriviensis* spec. nov. (Fig. 7–9)**

Etymologie: benannt nach dem Caprivizipfel, der wiederum seinen Namen nach Reichskanzler Graf VON CARPVI hat.

Diagnose: Schwarz mit rotgelber Apikalmakel. Beim Männchen, Pronotumvorderrand schwarz. Länge: 2,50–3,05 mm; Breite: 1,6–2,1 mm.

Beschreibung: Kopf gelb, an der Basis neben den Augen schwarz (männl.) oder ganz schwarz (weibl.). Sehr dicht mit Punkten skulptiert, deren Durchmesser etwa so groß ist wie der der Augenfacetten (auf der Stirn zwischen den Augen etwa 30). Kopfoberfläche sehr fein genarbt. Das schwarze Pronotum in beiden Geschlechtern mit rotgelbem Seitenrand. Pronotumskulptur etwa wie auf dem Kopf. Die glänzend schwarzen Elytren mit einem gelbroten gerundetem Fleck in den Hinterwinkeln, von der Naht durch einen ganzen, vom Seitenrand durch einen halben Fleckdurchmesser getrennt. Die eingestochenen Punkte sind etwas größer als auf dem Pronotum und nicht ganz so dicht. Elytrenoberfläche zwischen den Punkten glatt. Abdomen dunkelbräunlich, Femorallinien erreichen Sternithinterrand. Aedeagus Fig. 7–9.

Differentialdiagnose: Von den ähnlich gefärbten Arten ist *H. capeneri* MADER kleiner und hat rein gelbe Elytrenflecken, *H. addenda* MADER ist länger als 4 mm und *H. procera* FÜRSCH ist viel schlanker. Von den *Hyperaspis*-Arten *despecta* MADER, *newcombi* CASEY, *sericea* FÜRSCH und *silfverbergi*

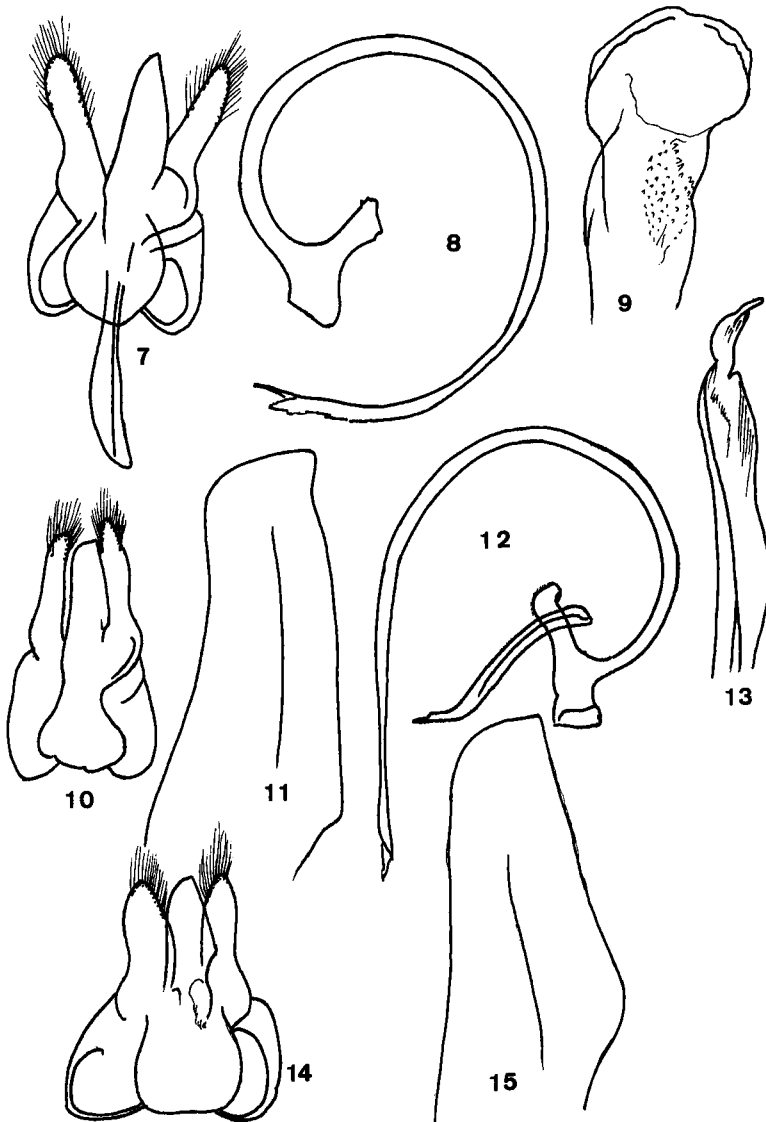


Fig. 7–9. *Hyperaspis capriviensis* spec. nov.: 7 Tegmen (b); 8 Siphon (b); 9 Siphonspitze (c). Jeweils Holotypus.

Fig. 10–15. *Hyperaspis humerosignata* spec. nov.: 10 Tegmen (b); 11 Basallobus (c); 12 Siphon (b); 13 Siphonspitze (c) jeweils Holotypus; 14 Tegmen (b); 15 Basallobus (c) eines Paratypus.

FÜRSCH unterscheidet sie rasch ein Genitalpräparat (FÜRSCH, 1972), auch sind *H. despecta* und *H. newcombi* von breiterem Körpermitmaß als die neue Art, bei *H. sericea* sind Pronotum und Elytren matt und bei *H. silfverbergi* ist das Pronotum wegen der starken Netzung der Oberfläche matt.

Material: Holotypus: Kavango, Buffalo Camp 18°09'S/21°42'E 28. 2. 92 (männl.) leg. GÖLLNER (SMWN); 3 Paratypen: E Caprivi, Mudumu N.P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 8.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (2 MNHUB, 1 SMWN); 1 Paratypus: E Caprivi, Mamili N. P. Liadura, Linyanti Ufer ca 18°10'S/21°26'E 11. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 CF).

***Hyperaspis congoana* MADER, 1955**

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2. – 3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Bushmanland, Klein Dobe 19°25'S/20°21'E 19. – 21. 2. 92 leg. GÖLLNER bzw. UHLIG (6 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 22. – 25. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); bei Gobabis, Farm Boxhagen 1. – 3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Hyperaspis discors* MADER, 1955 spec. propr.**

*Hyperaspis aestimabilis* f. *discors*, MADER, 1955, – FÜRSCH, 1972. Grootfontain, Otavi 19°38'S/17°21'E 19. 2. 92 leg. GÖLLNER (4 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF).

Das Auffinden von sechs Expl. völlig gleich gefärbter Tier mit je einem roten, gerundetem Zentralfleck auf den Elytren und breitem roten Pronotumseitenrand in beiden Geschlechtern legt die Vermutung nahe, daß es sich beim *Taxom discors* um eine im südlichen Afrika verbreitete Art handelt, die zwar sehr nahe verwandt mit *H. aestimabilis*, aber davon an den männlichen Genitalorganen nicht eindeutig zu unterscheiden ist. Sollte sich allopatrische Verbreitung beweisen lassen, so wäre subspezifischer Rang wahrscheinlicher.

***Hyperaspis humerosignata* spec. nov. (Fig. 10–15)**

Etymologie: *humerosignatus*-a = an der Schulter gezeichnet.

Diagnose: Breit gerundet und konvex, Elytren mit großem Fleck in den Hinterwinkeln und einem langegezogenen Humeralfleck. Länge: 2,40–2,55 mm; Breite: 1,6–1,7 mm.

Beschreibung: Kopf, Mundteile und Antennen rötlich-gelb (männl.) oder schwarz, mit bräunlichen Mundwerkzeugen (weibl.), kaum sichtbar genetzt und sehr fein punktiert (Punkte messen nur 1/2 Durchmesser der Augenfacetten). Männliches Pronotum von unterschiedlicher Färbung, eine Eigenschaft, die bisher noch nie bekannt geworden ist: Holotypus schwarz, mit breiten Seiten- und Vorderrändern, Paratypen (männl. und weibl.) nur mit schmalen Pronotumseitenrand. Pronotumoberfläche ähnlich der des Kopfes skulptiert, nur mit etwas größeren Punkten. Elytren sehr dicht punktiert mit Punkten, die in ihrer Größe den Augenfacetten entsprechen, sehr fein genetzt, trotzdem glänzend. Bei Männchen unmittelbar neben dem schwarzen Seitenrand mit schmalen aber langem, gelbem, kommaförmigem Strich (bis zu einem Drittel der Elytrenlänge). In beiden Geschlechtern mit ausgedehntem gelbrottem Fleck in den Elytrenhinterwinkeln, von der Naht durch 1/3 des Fleckdurchmessers getrennt. Schulterbeule obsolet. Femoralinie ein regelmäßiger Bogen, der kurz vor der Basis endet und seinen Scheitel am Hinterrand des ersten Sternits hat.

Differentialdiagnose: Im Vergleich zu anderen afrikanischen Spezies mit Humeralstrich, unterscheidet sich die neue Art von *H. congoana* MADER durch den breiteren gelben Pronotumvorderrand. *H. perplexa* FÜRSCH hat einen viel kleineren Humeralfleck und völlig anderen Aedeagus.

Material: Holotypus (männl.) und 2 Paratypen (männl. und weibl.): Transvaal, Pretoria, 26. 11. 1981 leg. J. S. Klapperich (Holotypus ZSM ex CF, Paratypen CF). (Der Entdecker der Art verkaufte seine südafrikanischen Coccinelliden an den Autor). Weiteres Material: Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 22. – 25. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Hyperaspis marmottani* (FAIRMAIRE, 1868)**

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2. – 3. 3. 92 leg. GÖLLNER (MNHUB).

Das einzige Weibchen läßt eine exakte Determination nicht zu, es könnte sich auch um eine nah verwandte Art handeln.

***Hyperaspis namibiensis* spec. nov. (Fig. 16–17)**

Diagnose: Breit oval, Kopf und Pronotum zum großen Teil gelb, Elytren gelb mit schwarzem Nahtstreif, der sich nach hinten verbreitert und sich mit einem breiten, gebuchtetem Längsband verbindet. Länge: 2,5–2,9 mm; Breite: 1,8–2 mm.

Beschreibung: Kopf gelb, lediglich vor dem Pronotum mit konkaver Schwärzung, die in der Mitte fast unter dem Pronotum verschwindet, aber hinter dem Auge deutlich hervortritt. Kopf sehr fein genetzt, die dazwischen liegenden feinen Punkte fallen kaum auf, sie werden erst auf dem Pronotum,

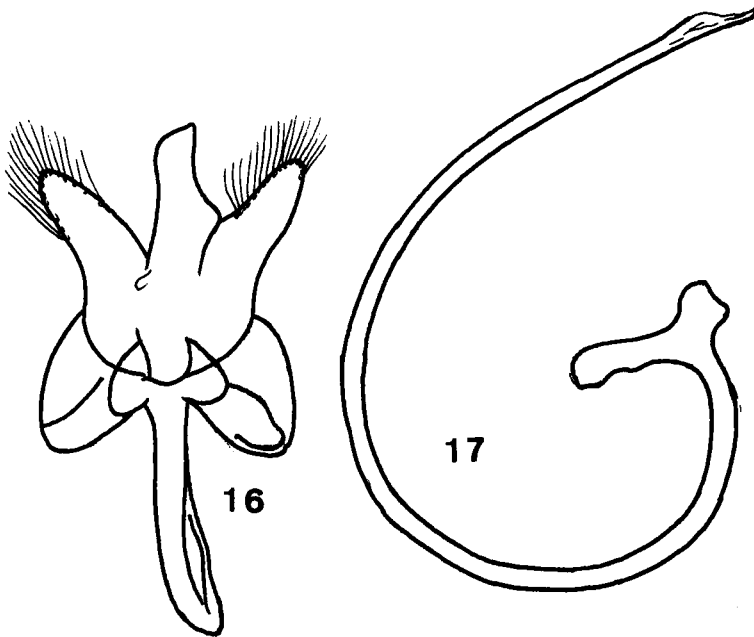


Fig. 16–17. *Hyperaspis namibiensis* spec. nov.: 16 Tegmen (b); 17 Siphos (b), Holotypus.

besonders vor dem Scutellum, deutlich. Diese Strukturen sind sehr viel feiner als die Augenfacetten. Pronotum gelb, nur vor dem Scutellum an der Basis schwarz. Diese Schwärzung geht beim Weibchen bis zur Pronotummitte nach vorne, beim Männchen bleiben 2/3 gelb. Elytren zum größten Teil gelb: Breiter Seitenrand, der sich am Apex zu einem querovalen Fleck erweitert, aber nie bis zur Naht reicht. Gelb ist auch ein langovaler Fleck, der von der Basis bis zur Hälfte oder 2/3 der Elytrenlänge nach hinten reicht und sich dabei verschmälert, weil sich der dunkle Nahtstreifen ebenso wie der von der Schulterbeule kommende, nach hinten verbreitert. Elytrenskulpturierung sehr dicht, fein punktiert (Punkte viel kleiner als Augenfacetten). Oberfläche gerunzelt. Femorallinie fast vollständig. Aedeagus Fig. 16–17.

Differentialdiagnose: Aedeagus ähnlich dem von *H. newcombi* CASEY, mit dem die neue Art aber sonst keine Ähnlichkeit hat. In der Färbung ähnlich *H. kanemensis* FÜRSCH oder den Arten der *H. pumila*-Gruppe. Von diesen Spezies unterscheidet sich die neue eindeutig am Aedeagus.

Material: Holotypus (männl.), und je 1 Paratypus männl. und weibl: Bushmanland, Klein Dobe 19°25'S/20°21'E 15.–21. 2. 92 leg. GÖLLNER (HT SMWN, 1 PT MNHUB, 1 PT CF).

***Hyperaspis senegalensis hottentotta* MULSANT, 1850**

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

Im Zusammenhang mit diesen neuen Arten sei hier eine Art aus Malawi beschrieben:

***Hyperaspis discomaculata* spec. nov. (Fig. 18–21)**

Etymologie: Lat. discus = Scheibe, macula = Fleck, wegen des Flecks auf der Elytrenscheibe.

Diagnose: Breit gerundet, glänzend schwarz, mit schmalen gelben Pronotumseitenrändern und rotem Fleck auf der Elytrenmitte. Länge: 2,95 mm; Breite: 2,45 mm.

Beschreibung: Kopf (männl.) rötlichgelb, sehr dicht punktiert, Punkte etwas größer als Augenfacetten, ca. 30–35 auf der Stirn zwischen den Augen. Oberfläche ganz fein, kaum sichtbar genetzt. Pronotum ganz ähnlich punktiert, aber Oberfläche ganz glatt. Pronotum glänzend schwarz, nur



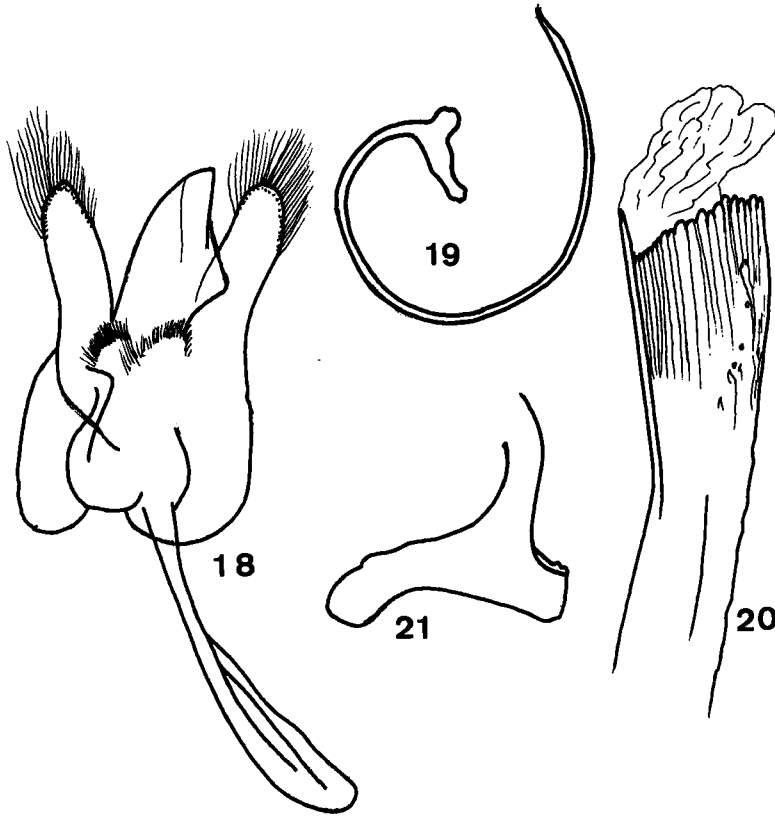


Fig. 18–21. *Hyperaspis discomaculata* spec. nov.: 18 Tegmen (b); 19 Siphon (a); 20 Siphospitze (c); 21 Siphonalcapsula (b), Holotypus.

Seitenränder schmal gelb, wobei die Außenkante schwarz bleibt. Die gelbe Färbung begleitet Seiten- und Vorderrand bis etwa zur Höhe der Augenmitte. Elytren ebenso glänzend schwarz, in der Mitte mit quer rechteckigem, rotem Fleck. Punkte nicht so eng, aber ebenso groß wie auf dem Pronotum. Elytrenseitenrand fein gekantet und sehr kurz behaart.

Differentialdiagnose: Die neue Art hat große Ähnlichkeit mit *H. discors* MADER, *H. deliciola* FÜRSCH und *H. multicolor* SICAARD. *H. discors* unterscheidet sich von den übrigen durch gelben Pronotumvorderrand und breitere gelbe Pronotumseitenflecken. *H. deliciola* ist ähnlich der neuen Art aber nicht so dicht punktiert. Der Basallobus ist an seiner Spitze abgerundet. Bei *H. multicolor* fehlt am Basallobus der deutliche Lateralzahn der neuen Art. *H. multicolor* und *deliciola* sind auf der Stirn vor dem Pronotum schwarz, wogegen die neue Art einen völligen gelbroten Kopf hat.

Material: Holotypus, männl.: Malawi, Lake Malawi National Parc, Cape Maclear 13. 3. 1991 leg. C. Bayer (MNHUB).

## Chilocorinae

### Platynaspini

#### *Platynaspis capicola* CROTCH, 1874

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (3 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF).

## Chilocorini

### *Exochomus troberti concavus* FÜRSCH, 1961

Grootfontain, Otavi 19°38'S/17°21'E 18. 2. 92 leg. KOCH (1 MNHUB); Grootfontain, Askavolt Farm 20 km E Otavi 19°40'S/17°33'E 18. 2. 92 leg. UHLIG (MNHUB, 1 SMWN); Grootfontain, Otavi Fontain, 4 km E Otavi 19°38'S/17°23'E 17. 2. 92 leg. UHLIG (2 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); Grootfontain, Farm Hurisib 8.—9. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 22. 2.—25. 2. 92 leg. GÖLLNER (6 MNHUB, 1 SMWN); E Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 1.—8. 3. 92 leg. GÖLLNER (5 MNHUB, 1 SMWN); b. Omaruru, Farm Otjua 5.—7. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Lüderitz 22. 10. 91 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); Windhoek 4.—5. 11. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. 18°10'S/23°26'E Natakwa, Kwando-Ufer Phragmites, schlammig 8.—13. 3. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB); E Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 8.—13. 3. 92 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 28. 2.—3. 3. 92 leg. KOCH (2 MNHUB); Bushmanland, Klein Dobe 19°25'S/20°21'E 19.—21. 2. 92 leg. GÖLLNER bzw. UHLIG (2 MNHUB, 2 SMWN); Osona bei Okahandja 19.—20. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Mahango Game Reserve 18°17'S/21°43'E 20. 2. 92 leg. J. DECKERT (2 MNHUB, 1 CF).

## Sticholotidinae

### Serangiini

#### *Serangium kunowi* (WEISE, 1892)

#### *Semichnoodes kunowi* WEISE, 1892

E Caprivi: Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E, lux 3.—8. 3. 92 leg. UHLIG (3 MNHUB, 1 SMWN), leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

*Semichnoodes* WEISE, 1892: 15 (Typusart: *S. kunowi* WEISE, 1892) ist jüngeres Synonym von *Serangium* BLACKBURN, 1889: 209, Typusart: *S. mysticum* BLACKBURN, 1889. Bereits SICARD (1909: 151) hat darauf hingewiesen, daß beide Genera synonym seien. Er ging dabei aber von falschen Voraussetzungen aus: Er verglich *Serangium monticola* SICARD, 1909 mit *Semichnoodes kunowi* WEISE, wobei SICARDs Zuordnung von *S. monticola* zu *Serangium* nicht korrekt ist, worauf CHAPIN, 1940: 263 hingewiesen hat. CHAPIN hat in seiner Revision der Gattungen um *Serangium giffardi* GRANDI nur GRANDIS Abbildungen (1914) gekannt. 1965: 250 schreibt er in einer Fußnote: „*Semichnoodes* WEISE is a synonym of *Serangium* BLACKBURN, as had been pointed out“ und bezieht sich dabei auf seine Arbeit von 1940: 268, wo er lediglich angibt: „It is unfortunate that GRANDI was not permitted to dissect a specimen of *Semichnoodes kunowi* WEISE and so demonstrate the true affinities of the genus“. Das Studium des Holotypus von *Semichnoodes kunowi* aus dem MNHUB erlaubt nun *Semichnoodes* als jüngeres Synonym von *Serangium* zweifelsfrei festzulegen: Fühler, Bein und alle sonstigen Körpermerkmale unterscheiden *Semichnoodes kunowi* nicht von *Serangium*-Arten.

## Sticholotidini

### *Lotis goellnerae* spec. nov. (Fig. 22—25)

Etymologie: Gewidmet der Entdeckerin dieser und vieler anderer neuer Coccinelliden-Arten, der pensionierten Kustodin für Heteroptera am Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin, Frau Dr. URSULA GÖLLNER-SCHIEDING, die bei der Berliner Namibia-Expedition zu den erfahrensten und erfolgreichsten Sammlern gehörte.

Diagnose: Halbkugelig, schwarz, Länge: 2,3—2,4 mm; Breite: 2,2—2,3 mm.

Beschreibung: Schwarz, mit undeutlichem blauem Metallschimmer, nur beim Männchen Mundteile und Kopf neben den Augen schwarzbraun. Kopf deutlich netzartig skulptiert und mit Punktgruben, die etwas größer sind als die Augenfacetten (etwa 10—12 auf der Stirn zwischen den Augen). Pronotumoberfläche ähnlich wie die des Kopfes gerunzelt, Punktierung etwas feiner als dort. Scutellum länglich. Elytren noch feiner und auch nicht so dicht punktiert wie Pronotum. Die Oberfläche ist so

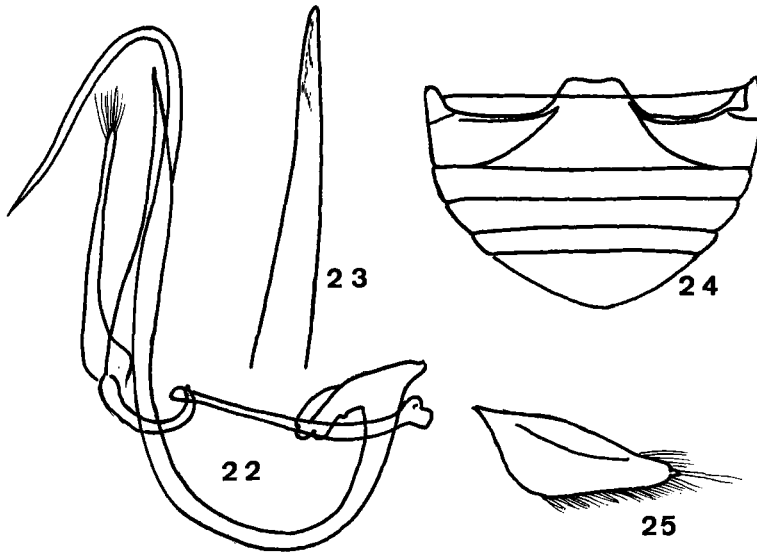


Fig. 22–25. *Lotis goellnerae* spec. nov.: 22 männl. Genitalorgane (b) 23 Spitze des Basallobus (c); 24 Abdomen, ventral (a); jeweils Holotypus; 25 Genitalplatte des Weibchens (b) Paratypus.

fein gerunzelt, daß es bei Vergrößerungen unter 100-fach wie feinste Punktierung aussieht. Noch stärkere Vergrößerung zeigt feine Runzeln, untermischt mit sehr feinen Punkten. Aedeagus Fig. 22, 23.

**Differentialdiagnose:** Die schwarzen *Lotis*-Arten *nigritula*, *nigerrima* und *bicolor* sind sehr schwierig zu unterscheiden. Bei *L. goellnerae* glänzen die Elytren trotz der feinen Skulpturierung, bei *L. nigritula* sind sie matt und die eingestochenen Punkte sind viel weniger deutlich als bei *L. goellnerae*. *L. bicolor* ist völlig schwarz, während bei *L. goellnerae* ein blauer Metallschimmer wahrnehmbar ist. *L. goellnerae* zeichnet auch eine starke Krümmung der Siphospitze aus, auch ist der Basallobus zu den Parameren hin gebogen, während er bei *L. bicolor* fast gerade zugespitzt ist.

**Material:** Holotypus (männl.) und 2 Paratypen: Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (HT SMWN, 1 PT MNHUB, 1 PT CF).

***Lotis ovata* SICARD, 1912**

Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

**Coccinellinae**

**Psylloborini**

***Psyllobora nassata* (ERICHSON, 1843)**

Farm Otjua bei Omaruru 4. 10.91 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); Osuma b. Okahandja 21.–25. 3. 89 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

**Coccinellini**

***Cheilomenes lunata* (FABRICIUS, 1775)**

East Caprivi: Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 4.–7. 92 leg. GÖLLNER bzw. KOCH (1 MNHUB, 1 SMWN); bei Gobabis Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (2 MNHUB, 1 CF); Kavango: Mahango Game Reserve

18°1'S/21°47'E 28. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Farm Otjua bei Omaruru 5.–7. 10. 91 leg. GÖLLNER (3 MNHUB); bei Karibib 17. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Windhoek 4./5. 11. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB, 1 CF); Windhoek, Daan Viljoen 22°26'S/16°53'E leg. KOCH (1 MNHUB); Bushmanland, Klein Dobe 19°25'S/20°21'E 19.–21. 2. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB, 1 CF) und leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 25. 11. 92 leg. DECKERT (2 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); id. aber: Wasserloch, Schilf und Grasgesiebe, leg. UHLIG (1 MNHUB); Grootfontain, Otavi 19°38'S/17°21'E 18. 2. 92 leg. KOCH (2 MNHUB); bei Gobabis, Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Cheilomenes sulphurea sulphurea* (OLIVIER, 1791)**

East Caprivi: Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 8. 3. 92 leg. DECKERT (1 MNHUB); 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 SMWN) und 4.–7. 3. 92 leg. KOCH (1 MNHUB).

***Cheilomenes propinqua propinqua* (MULSANT, 1850)**

bei Gobabis, Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Lüderitz 22. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Declivitata hamata pygmaea* FUERSCH, 1987**

Windhoek, Daan Viljoen 22°26'S/16°53'E 13.–15. 2. 92 leg. KOCH (1 MNHUB, 1 SMWN).

***Dysis quadrilineata* SICARD, 1912**

Kavango, Buffalo Camp 18°09'S/21°42'E 28. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).  
Einheitlich rot gefärbtes Expl.

***Hippodamia (Adonia) variegata* (GOEZE, 1777)**

Lüderitz 22. 10. 91 leg. GÖLLNER (2 MNHUB, 1 SMWN); Osona bei Okahandja 19.–20. 10. 91 leg. GÖLLNER (5 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF); Grootfontain, Farm Hurisib 8.–9. 10. 91 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); Windhoek, Rieselfelder 30. 11. 91 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); bei Gobabis, Farm Boxhagen 1.–3. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

Diese palaearktische Art wurde in Afrika eingeführt und hat sich, mit Ausnahme des Regenwaldes, fast über den ganzen Kontinent ausgebreitet.

***Isora circularis* MADER, 1941**

Kavango, Kaudom Camp 18°31'S/20°43'E 25. 2. 92 leg. GÖLLNER id. DECKERT (2 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 3. 3. 92 leg. GÖLLNER (2 MNHUB); und Kavango Ufer aus Ufervegetation gesiebt 27. 2. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB); Kavango, Mahango Game Reserve 18°17'S/21°43'E 28. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. DECKERT (1 MNHUB); East Caprivi, Mudumu N. P. Nakatwa 18°10'S/23°26'E 18.–23. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB, 1 SMWN).

***Xanthadalia effusa effusa* (ERICHSON, 1843)**

East Caprivi, 30 km SE Katima Mulilo 17°31'S/24°25'E Zambezi Altwasserarm, lux 6. 3. 92 leg. UHLIG (32 MNHUB, 6 SMWN, 10 CF); Kavango, Mahango Game Reserve 24°25'S/21°43'E 28. 2. 92 leg. UHLIG (7 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. KOCH (4 MNHUB, 1 SMWN, 2 CF).

Die Ausbeute ist völlig einheitlich gefärbt und unterstützt die Hypothese von FÜRSCH (1987: 10), wonach die Art *X. effusia* in zahlreiche Subspecies gegliedert ist.

## Epilachninae

### Epilachnini

***Afidenta godarti* (MULSANT, 1850)**

Kavango, Mahango Game Reserve 24°25'S/21°43'E 28. 2. 92 leg. GÖLLNER bzw. UHLIG (2 MNHUB, 1 SMWN); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 24. 2.–3. 3. 92 leg. DECKERT (1 MNHUB), leg.

GÖLLNER (3 MNHUB, 1 SMWN; 1 CF) und Kavango Ufer, aus Ufervegetation gesiebt 27. 2. 92 leg. UHLIG (1 MNHUB); East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 1.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (8 MNHUB, 1 SMWN, 1 CF); Waterberg plato-park 7. 10. 91 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Afidenta dahlbohmi* (MULSANT, 1850)**

Kavango, Mahango Game Reserve 18°17'S/21°43'E 28. 2. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB); Kavango, Popa Falls 18°07'S/21°35'E 26. 2.–3. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 SMWN); East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 3.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Epilachna nylanderi* (MULSANT, 1850)**

Kavango, Mahango Game Reserve 24°25'S/21°43'E 28. 2. 92 leg. DECKERT und GÖLLNER (je 1 MNHUB).

***Henosepilachna bifasciata* (FABRICIUS, 1781)**

East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 1.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 MNHUB).

***Henosepilachna capensis* (THUNBERG, 1781)**

East Caprivi, Katima Mulilo 17°29'S/24°17'E 1.–8. 3. 92 leg. GÖLLNER (1 SMWN, 1 CF); id. leg. UHLIG (1 MNHUB).

#### 4. Zusammenfassung

Von den 11 von WEISE (1914) aufgeführten Arten wurden folgende nicht gefunden: *Epilachna arenaria* WEISE, *Bulaea bocandei* MULSANT, und *Aulis michaelsei* WEISE. Dafür erbrachte die Expedition eine Anzahl neuer Arten: *Rodolia nigra*, *Hyperaspis capriviensis*, *H. humerosignata*, *H. namibiensis* und *Lotis goellnerae*. Folgendes Taxon wurde als jüngere Synonym identifiziert: *Scymnus wittei* MADER syn. nov. von *Scymnus pruinosus* WEISE. *Hyperaspis discors* MADER wurde wieder in ihre Artrechte eingesetzt und die bereits schon früher veröffentlichten Synonymien von *Rodolia obscura* mit *R. iceriae* und von *Semichnoodes* mit *Serangium* konnten anhand von Typenstudien zweifelsfrei bestätigt werden.

#### 5. Dank

Für die Möglichkeit, diese interessante Ausbeute studieren zu können, darf ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. MANFRED UHLIG vom Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin herzlich danken. Typenstudium ermöglichten mir die Herren Dres. B. ANDRÉ, Chef de la Section d'Entomologie am Musée Royal de l'Afrique Centrale Tervuren und G. SCHERER, Chef der Coleoptera-Abteilung der Zoologischen Staatssammlung München. Für deren hilfreiche und verständnisvolle Zusammenarbeit besonderer Dank.

#### 6. Literatur

- BLACKBURN, T. (1989): Further notes on Australian Coleoptera with descriptions of new species. — Trans. Proc. Report Royal Soc. South Australia 1, 175–214.  
 CASEY, T. L. (1899): A revision of the American Coccinellidae. Appendix 1: On African Coccinellidae. — J. New York Entomol. Soc. 7 (2), 163–168.  
 CHAPIN, E. A. (1940): New genera and species of lady-beetles relates to *Serangium* Blackburn. — J. Washington Acad. Sciences 30 (5), 263–272.  
 — (1965): Coccinellidae. — In: Insects of Micronesia, Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii, 16 (5), 189–254.

- CROTCH, G. R. (1874): A revision of the coleopterous family Coccinellidae. — Cambridge Univ. press. 1–311.
- ENDRÖDY-YOUNGA, S. (1978): Coleoptera. — In: Biogeography and Ecology of Southern Africa. — W. Junk, The Hague: 799–820.
- FÜRSCH, H. (1972): Die *Hyperaspis*-Arten Afrikas mit Ausnahme des Mittelmeergebietes. — Ann. Mus. Royal de l'Afrique Centrale Tervuren Ser. in-8° no 201, 1–48, 13 T.
- (1987a): Die afrikanischen Vertreter der Gattungen *Micraspis*, *Declivitata* und *Xanthadalia*. — Mitt. Münch. Ent. Ges. 77, 5–31.
- (1987): Neue Coccinelliden aus Aethiopien. — Folia Entomol. Hung. 48, 39–44.
- (1992): Annotated checklist of African *Nephus*-species South of the Sahara. — Coccinella, Passau, 35–60.
- (im Druck): Die Gattung *Lotis* Multant (Coleoptera, Coccinellidae). — Mitt. Zool. Mus. Berlin.
- GORDON, R. D. (1987): A catalogue of the Crotch collection of Coccinellidae. — Occ. papers Syst. Entomol. No. 3, 1–46.
- GRANDI, G. (1914): Descrizione di un nuovo Coccinellide africano *Serangium Giffardi* n. sp. — Boll. Lab. Zool. gen. agraria, 165–178.
- KORSCHESKY, R. (1935): Coccinelliden. — Stettiner entomol. Zeitg. 96, 169–170.
- MADER, L. (1941): Coccinellidae 1. — In: Exploration du Parc National Albert Fasc. 34, 1–208.
- (1950): Coccinellidae 2. — In: Exploration du Parc National Albert Fasc. 34, 1–134.
- (1954): Coccinellidae 3. — In: Exploration du Parc National Albert Fasc. 80, 1–206.
- (1955): Neue Coccinellidae aus Belgisch Congo. — Rev. Zool. Bot. Afr. 52 (3–4), 193–230.
- (1957): Coccinellidae. — In: Parc National de l'Upemba Fasc. 46 (1), 1–40.
- MULSANT, M. E. (1850): Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes. — Lyon: 1–1104.
- POPE, R. D. (1957): Coccinellidae. — In: South African Animal Life, Uppsala 4, 292–322.
- RAIMUNDO, A. A. C. & M. L. GOMES ALVES (1978): Contribuicao para o conhecimento dos coccinellidos de Angola. — Garcia de Orta, sér. Zool. (Lisboa) 7 (1–2), 23–40.
- SICARD, A. (1912): Descriptions d'especes et variétés nouvelles de Coccinellides du British Museum. — Novitates Zoologicae, 247–268.
- WEISE, J. (1892): Kleine Beiträge zur Coccinelliden-Fauna Ost-Afrika's. — Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1, 15.
- (1899): Coccinelliden aus Deutsch-Ostafrika. — Arch. Nat. 1 (1), 49–70.
- (1914): Chrysomelidae und Coccinellidae. — In: MICHAELSEN, W.: Beiträge zur Kenntnis der Land- und Süßwasserfauna Deutsch-Südwestafrikas, 253–275.

Anschrift des Verfassers: Dr. HELMUT FÜRSCH, Bayerwaldstraße 26, D-94161 Ruderting.