

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 12, Heft 18/1-3: 217-320 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 20. September 1991

Die Epilachnini Afrikas südlich der Sahara (Coleoptera: Coccinellidae)

Helmut Fürsch

Abstract

The Epilachnini of Africa South of the Sahara. - The African Epilachnini species of the following groups are listed: *Epilachna colorata*-group, *Henosepilachna hirta*-group, *H. tetracycla*-group and *H. pauli*-group. Additions to the *H. elaterii*-group are included. Their genitalia and bodyshapes are figured. A pictorial key of all Epilachnini genera and groups is given. The following species and subspecies are described as new: sp. nov.: *Epilachna suturoguttata*, *E. trochula*, *Henosepilachna bigemmata*, *H. chromata*, *H. hypocrita*, *H. musosaensis*, *H. mutata*, *H. parva*, *H. popei*, *H. scalaroides*, *H. tricolorata*; ssp. nov.: *Epilachna colorata neoelliptica*, *Henosepilachna mutata ssp. flavicollis*, *H. quadrioculata okuensis*; numerous new synonyms and new combinations are established. Many taxa got a new status.

Keywords: Coleoptera, Coccinellidae, taxonomy, zoogeography, Africa

Vorwort

Bei der Bearbeitung der Epilachnini zahlreicher Museen konnten neben neuen Arten vor allem Erkenntnisse gefunden werden, die es ermöglichen, eine Übersicht über alle afrikanischen Arten zusammenzustellen. Eine endgültige Wertung aller *Epilachna*-Taxa der Welt muß bei der großen Artenzahl einer umfassenden Monographie vorbehalten werden.

Material und Methoden

Die Arbeit basiert vor allem auf den Schätzen des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität Berlin (ZMHB), das mit dem Material aus den ehemaligen deutschen Kolonien in Afrika durch die Bearbeitung von Julius Weise und Richard Korschefsky herausragende Bedeutung erlangt hat, sowie dem fast unübersehbaren Material des Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (MRAC). Daneben stellten folgende Museen dankenswerterweise Typen und Material zur Verfügung (alphab.): Zoologisches Forschungsinstitut und Museum "Alexander Koenig" Bonn (MAKB), Institut Royal des Sciences Naturelles Bruxelles (IRSN), Termesztudományi Múzeum Budapest (TMB), University Museum of Zoology Cambridge (CUMZ), Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde (DEI), Museo Zoologico dell'Università degli Studi di Firenze (MZF), Senckenberg Museum Frankfurt (SMF), Muséum d'Histoire Naturelle Genève (MHNG), Museo Civico di Storia Naturale Genova (MSG), Zoologiska Museum Helsinki (ZMH), British Museum (Natural History) London (BMNH), Universitets Zoologiska Institut Lund (UZIL), Zoologische Sammlungen des Bayerischen Staates München (ZSBS), Museum G. Frey Tutzing (MGF), University Museum Oxford (UMO), Muséum National d'Histoire Naturelle Paris (MNHP), Transvaal Museum Pretoria (TMP), Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm (NRS), Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart (SMNS), National Museum of Natural History Washington (USNM), Naturhistorisches Museum Wien (NHMV). Schließlich ist auch die eigene Sammlung (CF) im Laufe der Zeit zu großer Vollständigkeit angewachsen. Selbstverständlich wurde stets versucht typisches Material zu erhalten, was naturgemäß nicht in allen Fällen gelang, bedauerlicherweise nicht bei allen Typen Mulsants. Wo keine Lectotypus-Designation angegeben ist, bedeutet dies Lectotypusbestimmung mit Erscheinen dieser Arbeit.

Als Differentialmerkmale haben sich die männlichen Genitalorgane als besonders geeignet erwiesen. Abbildungen dieser Organe sind in 4 verschiedenen Maßstäben (a-d) mit dem Zeichenapparat nach Mikropräparaten (in Hoyers Gemisch eingebettet) gezeichnet. Vielfach bieten auch Körperform und Farbmuster einen ersten Anhalt zur Artenidentifizierung. Der Körperumriß ist bei

den einzelnen Arten einer Gruppe ziemlich einheitlich. Die Literatur wird i.allg. nur ab KORSCHESKY (1931) zitiert.

Alle unter "Material" angegebenen Exemplare wurden untersucht (wenn nicht anders angegeben).

Ergebnisse

Seit AOLA RICHARDS (1983: 13) *Henosepilachna* LI mit der Gattung *Epilachna* synonymisiert hat, wurde dieses Problem nicht mehr aufgegriffen. RICHARDS gründet ihre Synonymie-Theorie auf den Bau der Klauen und des 6. Abdominalsternits im weiblichen Geschlecht sowie die Besonderheiten im Bau der männlichen Genitalorgane. Sie bezieht sich dabei auch auf KAPUR (1967: 152), der *Henosepilachna* mit *Epilachna* synonymisiert und Afissa DIEKE sowie *Epilachna* CHEVROLAT als "valid" vorschlägt. Als Differentialmerkmal gibt er der Spaltung oder Vollständigkeit des 6. Abdominalsternits der WW den Vorzug vor der Klauenbildung. DIEKE schreibt (1947: 8), die Typusart der Gattung *Epilachna*, *Epilachna borealis*, habe Klauen ohne Basalzahn und ein geteiltes 6. Abdominalsternit im weiblichen Geschlecht. Letzteres ist, wie auch die Abb. bei GORDON (1975) zeigen, falsch (worauf schon LI & COOK (1961: 33) hingewiesen haben). Damit sind auch die Folgerungen von KAPUR (1966) und RICHARDS (1983) über die Synonymie von *Epilachna* und *Henosepilachna* nicht richtig. Die Bedenken von AOLA RICHARDS (Coccinella 1990: 6) sind trotzdem bemerkenswert und gerade ihr Hinweis auf die Variabilität ist von großer Bedeutung. So ist manchmal sehr schwer zu entscheiden, ob die Klauen einen Basalzahn haben und das 6. Abdominalsternit der WW geteilt ist. Ungeachtet dessen zeigt sich, daß bei der Betrachtung der Epilachnini der Alten Welt hinsichtlich der Körperform, der Klauenbildung, der männlichen Genitalorgane und der weiblichen Abdominalsternite mehrere Gruppen gebildet werden können. Auch ist die Artenzahl der Gattung *Epilachna sensu* RICHARDS so groß, daß es sinnvoll erscheint, diesen Gruppen Gattungsrang zuzubilligen. MAYR schreibt 1975: 89 "Die in einer Gattung zusammengefaßten Arten haben gewöhnlich viele gemeinsame Eigenschaften, wodurch deren Abgrenzung erleichtert wird." SCHERER (1973: 171) ist der Überzeugung, daß die Ökologie Informationen beibringen kann, um den "Spalt" (gap), von dem MAYR spricht, zu definieren. FÜRSCHE hat 1988 dieses Problem nochmals ausführlich diskutiert. Nach dem Stand der Forschung kann man davon ausgehen, daß die Epilachnini eine monophyletische Gruppe sind. Die große Zersplitterung der Epilachnini der Alten Welt in Genera, zu deren Identifizierung nicht nur die Genitalorgane, sondern auch die Mandibelzähne, die weiblichen Sternite und die Antennen nötig sind, geht wahrscheinlich zu weit. Diese Zersplitterung ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß als Kriterium für "Gattung" nicht die Typusart, sondern Gattungsdiagnosen herangezogen worden sind. Allein maßgebend ist aber Art. 42 des International Code of Zoological

Nomenclature, 3. ed. (1985), wonach jedes Taxon der Gattungsgruppe einzig durch Bezugnahme auf seine Typusart objektiv definiert ist. In diesem Sinn schreibt AX (1988: 6): "Wir haben nicht die Spur einer wissenschaftlichen Legitimation, die Namen von Taxa wie willkürlich definierbare Wörter zu behandeln und ihren Umfang in eigener Machtvollkommenheit festzulegen."

Autoren, die sich bisher mit dem Problem der Aufteilung der Epilachnini in verschiedene Genera beschäftigt haben (WEISE, BIELAWSKI, LI & COOK, KAPUR, RICHARDS) versuchen, ihre Theorien auf eines bis mehrere Merkmale zu stützen. Die Untersuchung der afrikanischen Arten zeigte, daß die Anzahl der Mandibelzähne nur von geringer Bedeutung ist, da Abnützung sogar an ein und demselben Individuum verschiedene Mandibelformen zeigt. Der "apical thorn" der Parameren und das "knife edge" am Basallobus sind Merkmale asiatischer Arten. Die Setae an der Ventralseite des Basallobus sind nicht als Merkmal zu verwenden. Somit bleiben das 6. Abdominalsegment des W und Fehlen oder Vorhandensein eines Basalzahnes an den gespaltenen Klauen. Dieser Basalzahn ist gerade bei afrikanischen Arten bei den Gruppen um *hirta* und *elaterii* sehr deutlich, bei der *colorata*-, *tetracycla*- und *pauli*-Gruppe aber variabel, schwach bis gerundet. Lediglich das 6. Abdominalsegment der WW ist bei den Arten, die zu *Epilachna* gehörig angesehen werden, nicht geteilt, bei den *Henosepilachna*-Arten aber geteilt. Bei einigen *Henosepilachna*-Gruppen ist diese Teilung nur am distalen Ende deutlich und verliert sich zur Basis hin. Dies haben schon KAPUR (1967: 154) und RICHARDS (1983: 13) festgestellt. Tatsächlich aber ist gerade dieses Merkmal bei der Typusart durchaus verschieden zu interpretieren, eine Teilung ist zwar nicht durchgehend, doch ist die Chitinisierung in der Mitte deutlich schwächer, was einen Spalt vortäuschen könnte. Darauf hat KAPUR (1967: 154) hingewiesen.

Die Kenntnis der Epilachnini der Welt ist so weit fortgeschritten, daß es an der Zeit ist, hier Stellung zu beziehen. Nach Artikel 42 des Internationalen Code of Zool. Nomenclature (1985) spielt es auch gar keine Rolle, ob das eine oder andere Merkmal für alle Arten zutrifft, dafür sind die Arten zu zahlreich. Andererseits ist es gerade diese hohe Zahl, die nach einer Teilung verlangt, sofern diese leicht möglich ist. Mit Rücksicht auf die Stabilität in der Nomenklatur, der auch KAPUR (1957) und RICHARDS (1983) große Aufmerksamkeit schenken, sei hier lediglich eine Teilung in zwei Gattungen vorgeschlagen, wie sie seinerzeit schon Weise praktiziert hat und wie sie LI (1961) präzisieren konnte. Mit den monographischen Arbeiten von DIEKE (1947), LI & COOK (1961), BIELAWSKI (1963) und vielen anderen, liegt übersichtlich geordnetes Material aus Südostasien und Australien vor. GORDON (1975) rundete diese Darstellungen für die westliche Hemisphäre ab. Die afrikanischen Arten sind hier dargestellt. So sollte es eigentlich möglich sein, zu einer so wichtigen Frage wie der Unterteilung in Genera endgültig Stellung nehmen zu können. Die Einteilung der Epilachninae mit den Differentialmerkmalen ist dem bebilderten Bestimmungsschlüssel zu entnehmen.

Schwierig ist die Zuordnung der Gruppen um die Arten *pauli* und *tetracycla*. Bei der *pauli*-Gruppe wird der Basalzahn teilweise so klein, daß man dazu verführt wird, die Arten zu *Epilachna* einzuordnen. Dem steht jedoch das gespaltene 6. Abdominalsegment im weiblichen Geschlecht gegenüber. Die Mandibelzähne sind sowohl hier wie auch bei der anderen Gruppe, mit zahlreichen Nebenzähnen ausgestattet. Zahlreiche Nebenzähne hat aber auch die Verwandtschaft um *Epilachna colorata*, doch ist hier das 6. Abdominalsegment nicht gespalten und die Basalzähne sind so klein, daß sie zu vernachlässigen sind oder sie fehlen völlig. Eine durchgehende Teilung der Gruppen macht auch die Form des Aedeagus möglich: Die *H. hirta*- und *elaterii*-Gruppe sind sowohl hinsichtlich der Siphospitze wie auch in der Ausbildung des Basallobus nahe verwandt und eindeutig *Henosepilachna* zuzuordnen. An diese beiden Gruppen schließt sich verwandtschaftlich die *H. tetracycla*-Gruppe an. Bei *Epilachna* sind am Aedeagus die *E. sahlbergi*-Gruppe und die *E. canina*-Gruppe durch ihre Siphospitze und auch ihren Basallobus so markant von allen anderen Arten unterschieden, daß Splitters auf den Gedanken kommen könnten, hier in Gattungen zu gliedern. Die Siphospitze der *E. colorata*-Gruppe nähert sich der *canina*-Gruppe. Die *pauli*-Gruppe nimmt offenbar eine gewisse Mittelstellung zwischen der *colorata*-Gruppe und *Henosepilachna* ein. Ihrem gespaltenem 6. Abdominalsegment wegen wird sie hier *Henosepilachna* zugeordnet. (Fig. 497 und 502).

Einteilung der Epilachninae

Die Epilachninae Afrikas sind hier in gedrängter Übersicht zusammengestellt. Da dies der 6. Beitrag zur Kenntnis der *Epilachninae* Afrikas von Fürsch ist, sind im folgenden für bereits bearbeitete Gruppen lediglich Bearbeiter und Publikationsdaten angegeben.

Epilachnini COSTA, 1849: 69.

Epilachna CHEVROLAT in DEJEAN, 1837: 460

Typusart: *Coccinella borealis* FABRICIUS, 1775: 82 (Indikation HOPE 1840: 157).

Synonyme: *Solanophila* WEISE, 1898: 99, 101. Typusart: *Epilachna gibbosa* CROTCH, 1874: 70 (Indikation: LI & COOK 1961: 34) (WEISE hat keine Typusart angegeben, trotzdem ist die Gattung gültig, da das "Typus"-Verfahren erst 1907 eingeführt worden ist (RICHTER, 1943: 13). - DIEKE (1947: 8). *Afissa* DIEKE, 1947: 8, 113, Typusart: *Coccinella flavicollis* Thunberg, 1781: 18, - LI & COOK (1961: 51).

Gruppen:

sahlbergi-Gruppe: FÜRSCHE (1963, mit Ergänzungen 1987)

canina-Gruppe: FÜRSCHE (1985)

colorata-Gruppe: hier bearbeitet

***Henosepilachna* Li, 1961: 35 Gen. rev.**

Typusart: *Coccinella sparsa* HERBST, 1786: 160 = *C. v. vigintioctopunctata* FABRICIUS, - RICHARDS, 1983: 17.

Gruppen:

elaterii-Gruppe: FÜRSCH, 1964, hier ergänzt

hirta-Gruppe: in knapper Übersicht hier dargestellt

tetracycla-Gruppe: hier dargestellt

pauli-Gruppe: hier dargestellt

***Afidenta* DIEKE, 1947: 9, 109**

Typusart: *Afidenta mimetica* DIEKE, 1947: 109, - FÜRSCH, 1986.

***Chnootriba* CHEVROLAT in DEJEAN 1837: 460**

Typusart: *Coccinella similis* THUNBERG, 1781: 15, - FÜRSCH (1960, 1964).

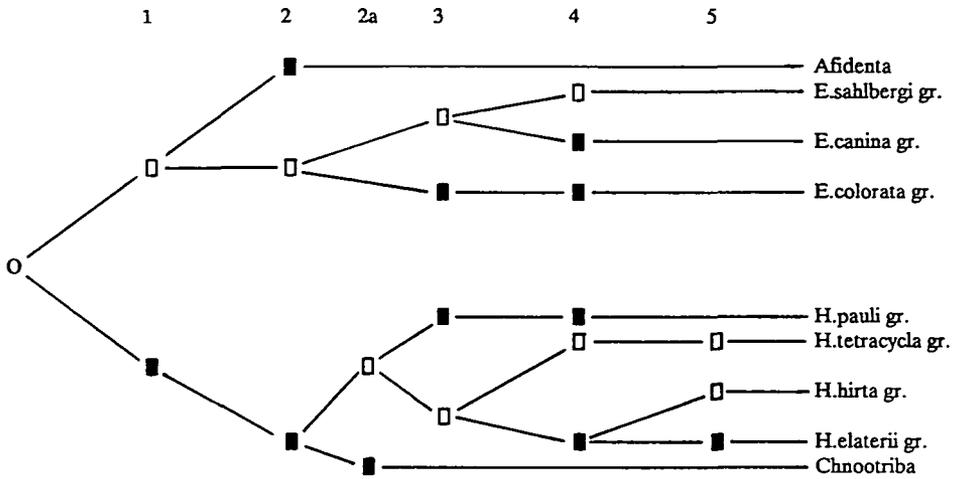
***Madaini* GORDON, 1975: 206**

Die Gattungen *Bambusicola* FÜRSCH, 1986, *Merma* WEISE, 1898, *Tropha* WEISE, 1900 und *Megatela* WEISE, 1906 wurden von FÜRSCH (1986) bearbeitet.

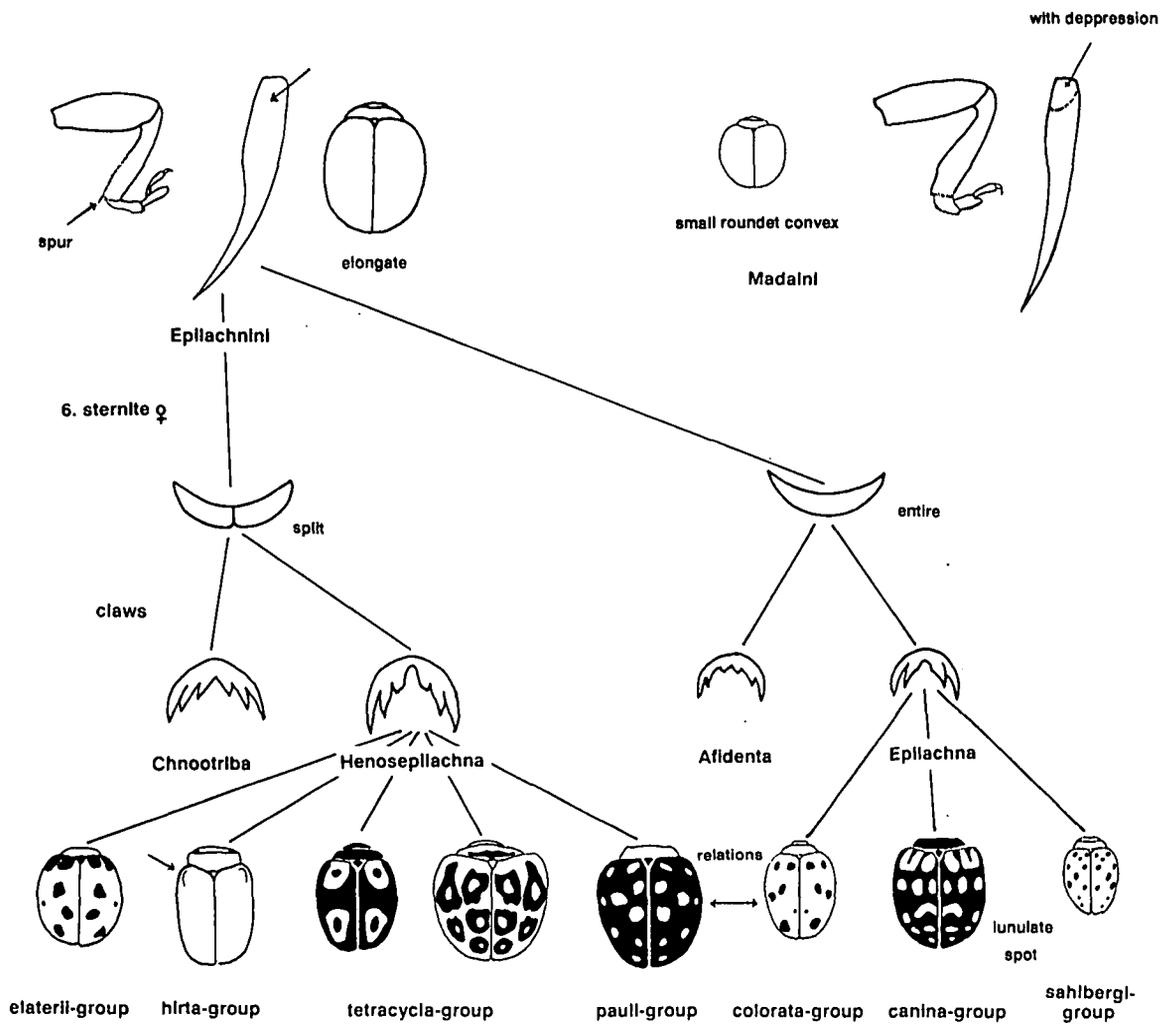
Schließlich ist aus der orientalischen Fauna die Art *Henosepilachna enneasticta* (MULSANT) aus Java in Zentralafrika eingeführt (z.B.: Sankuru Kondue, MRAC).

Eine alphabetische Liste aller afrikanischen *Epilachninae*-Arten ist in *Coccinella* (1990) veröffentlicht.

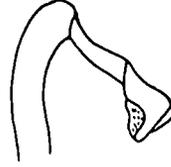
Verwandtschaftshypothese



		plesiomorph □	apomorph ■
1	6. Hlb sternit	vollständig	gespalten
2	Klauen	gespalten	gespalten mit Basalzahn
2a	Klauen		dreifach gespalten
3	Siphonalcapsula	vollständig	verdickt u. reduziert
4	Siphospitze	ohne Besonderheit	mit Anhängsel
5	Basallobus	ohne Besonderheit	distal mit Verdickung



siphonale tips



basal lobes



elaterii-group

hirta-group

tetracycla-group

paull-group

colorata-group

canina-group

sahlbergi-group

Alte Fundorte

Fundorte auf alten Etiketten sind in modernen Kartenwerken nicht mehr auffindbar. Einige sind hier definiert:

Albert See: Mobutu-Sese-Seko-See

Albertville: Kalemie (Zaire)

Annobon: Pagalu (Äquatorial Guinea)

Astrida: Butare (Rwanda)

Banningville: Bandundu (Zaire)

Bismarckburg: Kasanga am Süden des Tanganjika-Sees (Tanzania)

Bismarckburg: Mpoti (ehemalige deutsche Regierungsstation) westl. Kpessi (Togo)

Coquilhatville: Mbandaka (Zaire)

Costermansville: Bukavu (Zaire)

Delagoa Bai: Maputo Bay

Elisabethville: Lubumbashi (Zaire)

Fernando Poo: Macias Guema: Bioko

Harrar: Harer (Äthiopien)

Hohenfriedeberg: Mlalo am Uмба (Tanzania)

Johann-Albrechtshöhe: (ehemalige deutsche Regierungsstation) bei Kumba (Kamerun)

Joko = Yoko (Kamerun)

Kamerunberg: Fako

Kigonsera: SW Songea bei Lipumba (Tanzania)

Kilimandjaro, Kilimandscharo: Kilimanjaro

Kwai oder Kwei: bei Wilhelmstal (Lushuto), ehemalige Kaiserliche Domäne des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts Amani (Tanzania)

Langenburg: Tukuya, nördl. des Malawi-Sees (Tanzania)

Lorenzo Marques: Maputo (Mozambique)

Luluaburg: Kananga (Zaire)

Lutindi: östliche Usambaraberge, nördlich von Amani, bei Bombo (Tanzania)

Malingsberg: In Usambara (Tanzania)

Marienberg: Kalema, nördl. Bukoba (Tanzania)

Misahöhe: Kluto NW Palimé (Togo)

Neu Bethel: Missionsstation bei Mtai (Tanzania)

Njam-Njam: ein Volk am Oberlauf des Uelle (Zaire)

Nova Lisboa: Huambo (Angola)

Nyassa See: Malawi See

Parc National Albert: Parc Nat. Virunga (Zaire)

Ponthierville: Ubundu (Zaire)

Rhodesia: Simbabwe

Salisbury: Harare (Simbabwe)

Scioa = Schoa = Scheva: Landschaft um Addis Ababa (Äthiopien)
Stanleyfälle: Boyomafälle (Zaire)
Stanleyville: Kisangani (Zaire)
Tschertscher: Chercher (Äthiopien)
Ukamiberge: Uluguru Mountains südl. Morogoro (Tanzania)
Usumbura: Bujumbura (Burundi)
Wilhelmsthal: Lushuto (Tanzania)
Yaunde, Jaunde: Yaounde (Kamerun)

Die Fundortangaben werden meist in Originalschreibweise zitiert.

Die Arten

Epilachna CHEVROLAT in DEJEAN, 1837

Epilachna colorata-Gruppe (Nach Verwandtschaft geordnet)

Die Vertreter dieser Gruppe sind - mit wenigen Ausnahmefällen - gleichmäßig gerundet. Elytren mit gemischter Punktierung: gröbere und feinere Punkte (lediglich Haarporen), Schultern bedeutend breiter als die Pronotumbasis. Pronotum an der Basis nur leicht nach innen gezogen, in der Mitte parallel und dann nach vorne verengt. Femoralinie auf dem 1. Sternit unvollständig, erreicht fast immer den Hinterrand des 1. Segments. Klauen gespalten ohne oder mit nur schwer sichtbarem Basalzahn. 6. Abdominalsegment der WW nicht gespalten, aber mit tiefer Einbuchtung. Lobusbasis auf der Ventralseite stark behaart, Siphon sehr dick, kurz, mit auffallend schwacher Capsula. Siphospitze mit häutigen Anhängseln und stärker chitinisierten (recht konstanten) Strukturen, die eine genaue Determination ermöglichen.

Epilachna colorata colorata MULSANT (Fig. 1-3, 164-176)

Epilachna colorata MULSANT, 1850: 723

Solanophila subsignata WEISE, 1895: 52. - 1898: 112, T 1: 33.

1915: 183.

Solanophila elliptica WEISE, 1902: 44 syn. nov.

Solanophila subsignata Var. *interrupta* WEISE, 1898: 112. -

Epilachna colorata ab. *interrupta* WEISE. - KORSCHESKY, 1931: 38.

Diese Art ist durch die markante Siphospitze eindeutig gekennzeichnet.

Material: Lectotypus: W, Senegal, design. GORDON 1987 (CUMZ). Cum typo comp.: M, Insel Ukerewe (Victoriasee) (CF). Holotypus von *S. subsignata*: Gabun, leg. BECKERS (ZMHB). Holotypus von *S. elliptica*: Westlich Ruwenzori, Urwald Beni, leg. Paul WEISE (ZMHB). Keine Typen: Gabun (ZMHB). Guinea: Ziela (Mt. Nimba) (CF). Togo: Bismarckburg (ZMHB); Kpalime (Coll. KARL).

Fernando Poo: Basile; Punta Frailes; Moka; Bahia de S. Carlos; Musola (MSNG). Kamerun: Bipindi (ZMHB, CF); Kamerungeb. Mueli N-S (600 m) (ZMHB); Mkatattakatt (ZMHB); Bamenda (ZMHB); Bamafluß (SMNS); oberhalb Buea 1600 m (ZMHB); Victoria (ZMHB); Awae (CF); Yoko (ZMHB); Yaounde 800 m (ZMHB); Abong-Mbang (CF); Nyassossa (CF); Eala (MRAC); Ekok (S-Kam.) (ZMHB); Mundame (ZSBS); Debundscha (ZSBS); Nkolbisson Dept. Nyong-Sanaga (MRAC); Mt. Balmayo (MRAC). Zaire: Ituri (CF); zwischen Irunu und Mambasa (CF); Urwald Ukaika und Beni (NHMV); Bambesa (MRAC); Parc Nat. Albert (MRAC); Mongbwa (Kilo); Kibali-Ituri (Lotjo); Kavuma à Kabunga km 82 (Mingazi); Mayumbe: Tshela 13.-27.2.1916 leg. R. MAYNE; Mayumbe, Kasamburu 17.10.1924 leg. A. COLLART (1); Mayumbe: Zobe 4.-12.1.1916 leg. R. MAYNE (1); Mayumbe 24.11.1915 Makaika N'Teete leg. R. MAYNE (MRAC und CF); Aruwimi, Panga 9.1926 leg. Eug. BOCK; Ituri, Medge 1.4.1914; Kai Umba 10.10.1920 leg. Dr. H. SCHOUTEDEN; Bambesa; Wamba (MRAC). Uganda: Kibali Forest (ZMH, CF). Rwanda: Shangugu, Denidzli 1600 m (MRAC). Tanzania: Victoria Nyanza (ZMHB); Magoumba Berge bei Masinde (ZMHB). Sudan: Fort Sibut (MRAC).

Epilachna colorata neoelliptica ssp. nov. (Fig. 4, 177, 178)

Auf den ersten Blick einer *Epilachna biplagiata* ähnlich, aber ohne deren seidigen Glanz.

Länge: 5,6-7,2 mm; Breite: 5,7-6,0 mm.

Differentialdiagnose: Tegmen und Siphon denen von *Epilachna colorata* zum Verwechseln ähnlich, Lappen an der Siphospitze erkennbar breiter als bei der verglichenen Art und der Haken am oberen Ende der Siphospitze schmaler. Recht gut unterscheidbar ist diese ssp. aber - abgesehen von der Zeichnung - an der Form, die an den Schultern breit herausgerundet, dann aber in der Körpermitte deutlich verschmälert ist. *E. c. colorata* dagegen ist gleichmäßig gerundet. Die Elytrenabdachung ist hinter der starken Schulterbeule viel breiter als bei *E. c. colorata*. Kopf und Pronotum rot, auf den schwarzen Elytren hinter der Schulterbeule eine schmale rote Querbinde, die zwar die Naht überschreitet, nicht aber den Elytrenrand erreicht. Hinter der Mitte jedes Elytrons mit querovalen Fleck, der weder Naht- noch Seiten- oder Hinterrand erreicht (Fig. 4). Beine schwarz, Abdomen in der Mitte dunkel, an den Seiten rot. Femorallinie vereinigt sich fast mit dem Hinterrand des 1. Sternits und läuft diesem ein Stück parallel, biegt dann nur kurz nach vorne um. Elytrenskulptierung: Gerunzelt und mit größeren Punkten durchsetzt, also ganz anders als bei den verwandten Arten mit glattem Untergrund und gemischten gröberen und feineren Punkten.

Material: Holotypus: M, Uganda WPr.: Sweep Pine 16.12.84 M. NUMMELIN leg. (ZMH); Paratyp: M, Uganda WPr. 19.9.84 leg. NUMMELIN (ZMH); Paratyp: M, Uganda WPr. Kibale Forest Sweep K 15 15.2.84 NUMMELIN leg. (CF).

***Epilachna villica* WEISE (Fig. 5, 179-182)**

Epilachna villica WEISE, 1888: 82

Solanophila subsignata Var. *punctaria* WEISE, 1898: 112, T. 1 fig. 34 syn. nov.

Epilachna elliptica FÜRSCH nec WEISE, 1963: 298

An der Zeichnung kaum von *E. colorata* zu unterscheiden, gutes Differentialmerkmal im männlichen Aedeagus: Siphospitze am obersten Punkt weniger vorgewölbt mit kaum sichtbarem Haken. Besonders klar wird die Unterscheidung an den weit ausgreifenden und an der Spitze stark gebogenen Parameren (Pfeil in Fig. 181). An der Siphospitze ist bereits eine Säge angedeutet (Pfeil in Fig. 180).

Material: Holotypus: M, Ashanti (Cote d'Ivoire) (ZMHB). Lectotypus von *S. subsignata punctaria*: SO Kamerun: Lolodorf 8.2.-27.3.1835 leg. L. CONRADT (ZMHB). Paralectotypen von *S. subsignata punctaria*: Yaunde (ZMHB) und Togo: Bismarckburg (ZMHB, CF). Keine Typen: Nigeria: WSt. (ZMH). Kamerun: Yaunde (ZMHB, CF); Bipindi (ZMHB); Ueleburg (ZMHB); Ogowe (ZMHB); Johann-Albrechtshöhe (ZMHB, CF). Guinea: Yalanzou (MNHP, CF). Elfenbeinküste: Bingerville (MRAC, CF). Zaire: Equateur: Flandria (MRAC, CF); Bambesa (MRAC). Kongo: Brazzaville (CF).

***Epilachna murrayi* CROTCH (Fig. 6-8, 183-191)**

Epilachna murrayi CROTCH, 1874: 74

Epilachna murrayi Var. *praematura* WEISE, 1888: 2 Syn. nov.

Epilachna africana CROTCH, 1874: 74 Syn. nov.

Epilachna kolbei WEISE, 1898: 102 Syn. nov.

Epilachna melanura SICARD, 1912: 57 Syn. nov.

Diese variable Art ist nur durch Genitalpräparation eindeutig zu bestimmen.

Material: Lectotypus von *E. murrayi*: Old Calabar (design. GORDON 1987) (CUMZ). Paralectotypus: W, gleiche Daten, Coll. WEISE (von GORHAM erhalten) (ZMHB). Holotypus von *E. murrayi* Var. *praematura*: Kamerun, STAUDINGER (der Beschreibung nach müßte er vom Quango sein). Das Exemplar entspricht der Beschreibung und trägt Etiketten mit WEISES Handschrift. Holotypus von *E. melanura*: W, Kununga, Schouteden 3.4.21 (MRAC). Paratyp: W, mit den gleichen Daten (MRAC). Lectotypus von *E. africana*: W, Sierra Leone (design. GORDON 1987) (CUMZ). Lectotypus von *E. kolbei*: W, SO Kamerun, Lolodorf 19.2.-7.6.95 L. CONRADT (ZMHB) und 1 Paralectotypus (ohne Abdomen) (ZMHB), design. FÜRSCH 1987. Keine Typen: Kamerun: Nordkamerun; Johann-Albrechtshöhe; Barombi Station; Mt. Balmayo (MRAC); Yaunde Station; 3.1895; Nkolbisson; Nyong-Sanaga (MRAC, CF); Mundame (CF); Bipindi; Neukamerun: Dengdeng, Godje. Fernando Poo: SA. Isabel 4.8.1900 (ZMHB). Zaire: Bas-Congo: Sandoa (MRAC, CF); Luluabourg (MRAC, CF). Bukungu (CF); Lukula; Equateur Bokuma (MRAC, CF); Yangambi (MRAC); Mayumbe Boendi; Tshuapa, Ikela

(MRAC, CF). Guinea: Nkolentangan (ZMHB, CF); N'Zerekore (MGF, CF); Bokalakala (Bolobo) (CF); Chinchoxo (ZMHB); Makomo Gampogebiet. Gabun: Uelleburg. Côte d'Ivoire: Divo (MRAC, CF). Ghana: Ashanti Region (Coll. KARL, ZMHB).

***Epilachna fulvohirta* WEISE (Fig. 9, 95)**

Epilachna fulvohirta WEISE, 1895: 52

Rostrot mit schwarzem Elytrenaußenrand, Punktierung feiner als bei den anderen Arten, Elytren viel steiler abfallend als bei *murrayi*. Keine Verwandtschaft mit *E. conradti* WEISE, wie sie WEISE selbst, KORSCHESKY (1931: 42) und FÜRSCH 1963: 236 angenommen haben.

Material: Typus aus Gabun nicht mehr auffindbar (teste Dr. HIEKE Berlin, Dr. HERTEL Dresden). Neotypus: W, Kamerun, Yaunde Station 800 m, Zenker S. det. WEISE Nr. 68789 (design. FÜRSCH) (ZMHB). 3 WW mit den gleichen Daten (ZMHB); 2 WW Äquat. Guinea: Nkolentangan 11.07.-5.08., G. TEBMANN S.G. (ZMHB); 1 W Afrika: Uelleburg 6.-8.1908 (?), TEBMANN S.G. (ZMHB) und Kamerun: Lolodorf am Lokundjefluß (ZMHB, CF); Mt. Balmayo (MRAC, CF); Yaunde; Johann-Albrechtshöhe (ZMHB); Maka (SMNS). Bisher nur WW bekannt.

***Epilachna severini* WEISE (Fig. 37, 192, 193)**

Epilachna severini WEISE, 1900: 115

Groß, rund, rot mit schwarzem Elytrenaußenrand; Scutellum lang, spitz; Behaarung kurz, rot; Punktierung fein, ziemlich gleichmäßig; an den Klauen starker Basalzahn. Länge: 7,5 mm; Breite: 7 mm.

WEISE (1900: 115) unterscheidet diese Art von der sehr ähnlichen *Epilachna kolbei* (= *murrayi*) an der fast doppelten Größe und der breiteren Körperform sowie dem kreisförmigen Umriß. *Epilachna murrayi* wird nur 5-7,2 mm lang.

Material: Lectotypus und Paralectotypus (ohne Abdomen): WW, Inongo (Leyder) (ZMHB). (Im IRSN ist die Art entgegen Weises Angaben nicht). Keine Typen: Kamerun: Mt. Balmayo (MRAC, CF).

***Epilachna ferruginea* (WEISE) (Fig. 10)**

Solanophila ferruginea WEISE, 1898: 113

Epilachna ferruginea (WEISE), - KORSCHESKY, 1931: 41.

Diese rostrote Art ist nicht so deutlich gerundet wie *E. fulvohirta* und *E. severini*, sondern an den Schultern breiter und nach hinten verengt. Da nur WW gefunden wurden, ist die Zuordnung unsicher. 6. Abdominalsegment ungeteilt. FÜRSCH (1963: 241) hat sie deshalb zunächst provisorisch zur *Epilachna sahlbergi*-Gruppe gestellt.

Material: Lectotypus: W, Yaunde Stat. 800 m ZENKER (ZMHB); 1 Paralectotypus: W, mit den gleichen Daten, ohne Abdomen und nur 1 Elytron (ZMHB). WEISE nennt als Sammler HEYNE, auf dem Etikett steht "ZENKER", was mit der Einleitung in WEISES Arbeit (1898: 97) übereinstimmt. 1 W aus Äquatorial Guinea: Nkolentangan, konnte 1963 mit dem Lectotypus verglichen werden.

***Epilachna imitata* (WEISE) (Fig. 11-13, 162, 194-197)**

Solanophila imitata WEISE, 1899: 51, - *Epilachna imitata* (WEISE), - KORSCHESKY, 1931: 44

Solanophila arquata WEISE, 1899: 52. - *Epilachna imitata ab.*

arquata WEISE, - KORSCHESKY, 1931: 44.

Solanophila Zimmermanni WEISE, 1922: 105 Syn. nov.

Solanophila Zimmermanni Var. *b. amaniensis* WEISE, 1922: 106

Solanophila praetermissa KORSCHESKY, 1928: 42, Syn. nov.

Epilachna praetermissa (KORSCHESKY), - KORSCHESKY, 1931: 49.

Diese recht variable Art kann leicht am Aedeagus erkannt werden. Reichere Fänge und Populationsuntersuchungen könnten möglicherweise Heterospezifität von *zimmermanni* und *imitata* erweisen, obwohl die verschiedenen Farbmorphen nebeneinander ein passendes Spektrum ergeben. Bemerkenswert zu dieser Frage ist WEISES letzter Absatz 1922: 106.

Material: Holotypus: W, Mikinduni (kaum leserlich) Abdomen stark zerfressen (ZMHB). Lectotypus von *S. zimmermanni*: Amani, ZIMMERMANN (ZMHB); Paralectotypen (NRS, ZMHB, MRAC, CF). Lectotypus von *S. zimmermanni* Var. *b. amaniensis*: Amani, ZIMMERMANN (ZMHB); Lectotypus von *S. praetermissa*: Daressalaam (CF). Keine Typen: Tanzania: Usambara (CF); Usambara Mts. Mati Hill Plateau 1200 (TMP); Nguelo; Sisima (CF).

***Epilachna horioni* (FÜRSCH); comb. nov. (Fig. 14, 198-199)**

Afissa horioni FÜRSCH, 1960: 281

Der Holotypus ist eine forma mit je einem roten Fleck in der vorderen Hälfte jedes Elytrons. Weiteren Exemplaren fehlt die rote waagrechte Strichmakel neben dem Scutellum und der Großteil trägt 2 große rote Flecken hintereinander auf jedem Elytron und ähnelt damit Formen von *E. colorata*. Bei dieser Art ist aber das Pronotum rot, bei *E. horioni* schwarz. Auch ist die Körperform bei *E. horioni* nicht so gleichmäßig gerundet.

Material: Holotypus: M, Tanzania: Bunduki, Uluguru Mts., moy. Mgeta, 1300 m 30.4-11.5.57 (MRAC). Keine Typen: Uluguru Mts. E-Seite, Urwald (MGF, CF); Uluguru Mts. 1500-1800 m (CF).

***Epilachna zuluensis* CROTCH (Fig. 15, 200-202)**

Epilachna zuluensis CROTCH, 1874: 77

Der Aedeagus ist *E. horioni* sehr ähnlich, aber hier ist der Sack der Siphospitze stärker ausgewulstet. Abgesehen von der ganz anderen Elytrenzeichnung ist die Körperform bei *zuluensis* an den Schultern stärker verbreitert. Der ganze Käfer ist stärker gerundet als *E. horioni*. Bei dieser Art ist der Seitenrand hinter der Schulter breiter, bei *E. zuluensis* mit Ausnahme der Elytrenenden etwa gleich breit. Färbung: Dunkelbraun mit 4 runden, orangegelben Flecken, die waagrecht verfließen können (fig. 15). Pronotumfärbung wie die Grundfärbung oder wie in den Flecken. Behaarung: Weiß, Umrandung der hellen Tupfen wie die dunkel rotbraune Grundfarbe behaart; deshalb erinnern die Makeln an Augenflecken.

Material: Tanzania: Quiro (ZMHB, CF); Hohenfriedeberg (ZMHB, CF); Moschi (SMNS); Uluguru Mts. near Morogoro 700 m (CF); Mission Sali P.O. Mahege (CF); Bagamojo (NRS, CF); Kinola 1500-1750 m (MRAC); Bulongwa, Tandalla-Mission (ZMHB). Zaire: Ruwenzorifuß (ZMHB); Kivu, Butembo va Ilée de la Musosa (MRAC); Kivu, Mulungu Tshibinda (MRAC). Burundi: Bururi 2000 m; Kayansa (CF). Zambezi (MRAC). (Typen: "Zulu, Fry" BMNH, nicht gesehen und auch von GORDON (1987) nicht angegeben).

***Epilachna laticollis* (WEISE) (Fig. 16, 203)**

Solanophila laticollis WEISE, 1899: 56

Epilachna laticollis (WEISE), - KORSCHESKY, 1931: 46

Gerundet, Pronotum und Elytren dunkel rotbraun mit je fünf helleren Tropfen (2 2 1), deren Ränder kaum merklich dunkler sind. Elytrenseitenrand steil abgedacht, kaum von der Elytrenwölbung abgesetzt. Behaarung kurz, dicht, weiß.

Differentialdiagnose bei *suturoguttata*.

Material: Lectotypus: M, Mombo (Paul Weise) (ZMHB); Paralectotypus: W, gleiche Daten (derzeit CF, später ZSBS).

***Epilachna discrepens* (WEISE) (Fig. 17, 18, 204-206)**

Solanophila discrepens WEISE, 1901: 275 *Solanophila discrepens* Var. *nguelensis* WEISE, 1901: 276 *Solanophila discrepens* Var. *consita* WEISE, 1901: 276 *Solanophila* (?) *arrowi* SICARD, 1912a: 249 Syn. nov.

Hochgewölbt, stark gerundet und *E. laticollis* sehr ähnlich. Vielfach heller Fleck auf dem cranialen Abfall des Humeralcallus. Dieser kann mit dem Scutellarfleck verfließen (Fig. 17). Häufig verschwindet der äußere Fleck der zweiten Reihe, so daß die Art nur mehr vier Flecken auf jedem Elytron aufweist.

Differentialdiagnose siehe bei *suturoguttata*.

Material: Lectotypus: M, Nguelo (ZMHB). Lectotypen der Farbformen: MM, Nguelo (ZMHB). Lectotypus von *S. arrowi*: Chilinda, Mashonaland (BMNH); Paralectotypus mit den gleichen Daten (MNHP). Weiteres Material: Tanzania: Kidugala, Uheheland (CF); Magambaberge bei Masinde 1600-2000 m (ZMHB, CF); Nyassa (CF). Rep. Südafrika: Mt. Selinda (*E. arrowi*) (TMP, CF).

***Epilachna suturoguttata* spec. nov. (Fig. 163, 210-212)**

Oval, Kopf und Pronotum rot, Elytren schwarz mit (zusammengenommen) 13 roten Flecken von denen einer quer herzförmig über der Mitte der Elytrennaht liegt.

Länge: 7,7-8 mm; Breite: 6,7-7 mm.

Färbung: Kopf, Pronotum rot, Elytren schwarz mit 13 roten Flecken wie Fig. 163. Beine schwarz; Fühler: Basalglied und die letzten vier Glieder (Keule) und ein davorliegendes schwarz, die übrigen gelb. Unterseite schwarz; Epipleuren rot, bis auf das äußere, schwarze Drittel; Abdomen rot. Punktierung sehr fein und dicht. Elytrenseitenrand steil abgedacht aber gegen die Wölbung doch gut und deutlich abgesetzt, ähnlich wie bei *E. discrepens*. Behaarung sehr kurz und fein, sehr dicht.

Differentialdiagnose: *E. suturoguttata* unterscheidet sich schon auf den ersten Blick von den verwandten Arten durch ihre Zeichnung, vor allem durch den herzförmigen Nahtfleck etwas vor der Elytrenmitte. Die Behaarung ist viel feiner als bei *E. laticollis* und *E. discrepens*. Schwierig wird die Unterscheidung an den Aedeagi: Die *Epilachna*-Arten *laticollis*, *discrepens*, *hedwiga* und *suturoguttata* sind im Tegmen kaum und auch an der Siphospitze nur schwer zu unterscheiden. Letztere hat ein bezahntes Anhängsel, das am Schaft weit nach hinten reicht. Nur bei *suturoguttata* ist dies an der Spitze etwas aufgetrieben (Pfeil in Fig. 212). *E. discrepens* hat an der Siphospitze wenige, recht große Zähne (Fig. 204 und 206). Bei *E. laticollis* ist das Anhängsel an der Siphospitze mit zwei stumpfen Hörnern ausgestattet, bei *hedwiga* ist dieses Ende undeutlich. *E. guttatopustulata* hat nur eine markante Spitze (Pfeil in Fig. 210).

Material: Holotypus: M, Zaire: Haut-Ituri, Nioka Mai/September 1976 leg. F. SCHÄUFFELE (SMNS); 3 Paratypen: M, W, mit den selben Daten (SMNS, CF).

***Epilachna hedwiga* WEISE (Fig. 19, 207-209)**

Epilachna Hedwiga WEISE, 1897: 292

Epilachna hedwigi KORSCHESKY, 1931: 41 (unberechtigte Emendation).

Epilachna Hedwiga Var. *4-maculata* WEISE, 1897: 292

Epilachna Elisabetha WEISE, 1897: 293 Syn. nov.

Epilachna Elisabetha Var. *posticina* WEISE, 1897: 293

Solanophila ovata WEISE, 1901: 275 Syn. nov.

All diese Taxa lassen sich weder in Körperform oder Punktierung noch am Aedeagus unterscheiden. In der Elytrenfärbung entsprechen sie dem erwarteten Spektrum. Exemplare aus Lutindi (Usambara) (ZMHB) wurden von Weise als *Epilachna ovata* determiniert, sind aber mit den Typen von *E. hedwiga* artgleich.

Material: Lectotypus von *E. hedwiga*: M, Kwai (Paul WEISE); 16 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB, 1 ZSBS (Coll. ERTL), 1 CF). Lectotypus und 2

Paralectotypen von *E. elisabetha*: Kwai (ZMHB). Lectotypus und 2 Paralectotypen von *var. 4-maculata*: Kwai (ZMHB). Lectotypus und 4 Paralectotypen von *var. posticina*: Kwai; 2 Usambara; 1 Mombo (ZMHB). Holotypus von *S. ovata*: Amani (NRS). Keine Typen: Tanzania: Lutindi, Usambara (ZMHB, CF).

***Epilachna paykulli* MULSANT** (Fig. 20-23, 213-233, 235, Karte 1)

Epilachna paykulli MULSANT, 1850: 833

Epilachna macropis GERSTÄCKER, 1871: 347. - *E. Paykulli ab. macropis* GERSTÄCKER, - KORSCHESKY, 1931: 48

Solanophila macropis Var. *GERSTÄCKERI* Weise, 1900: 118

Solanophila Schenklingsi SICARD, 1912: 130 Syn. nov.

Epilachna Paykulli subsp. Schenklingsi SICARD, - KORSCHESKY, 1931: 48.

Die Art ist an ihrer schwarzen Zeichnung gut erkennbar. Bei ostafrikanischen Populationen vergrößern sich die Flecken häufig (*macropis* GERST.) so, daß auf jedem schwarzen Elytron 5 große rote Flecken stehen. Diese Flecken können verfließen. Die Form *schenklingsi* Sicard fügt sich in dieses Farbenspektrum zwanglos ein. Aus Tanzania: (Ikutha) liegt ein sehr eigenartig gezeichnetes M vor: Es ist einfarbig, rotbraun wie die Stammform, 5 rundliche Flecken wie bei der dunkelsten Form sind nur an der rötlichen Behaarung zu erkennen. Bei den dunklen Formen sind die Elytren auch in den schwarzen Partien weiß behaart. Die Siphospitzen sind variabel (Fig. 213-233, 235).

Material: "Typus" aus "Caffraria" (NRS) gesehen, nicht untersucht. Lectotypus von *E. macropis*: W, Sansibar (ZMHB). Paralectotypus: Mombo (ZMHB). Paralectotypus von *S. schenklingsi*: W, Njam Njam (DEI). Er wurde von FÜRSCHE mit einem männlichen Exemplar von NE Viktoriasee, Kafirondo verglichen: Der Aedeagus ist von dem des *E. paykulli* nicht zu unterscheiden. Hunderte von Exemplaren (Karte 1) liegen aus Äthiopien bis zum Kap vor. Die Art scheint im Osten Afrikas sehr häufig zu sein und wird nach Westen immer seltener. An der Guineaküste sind bisher noch keine Funde bekannt. Auf Einzelfundangaben wird bei dieser sehr häufigen Art verzichtet. Die dunklen Formen häufen sich in Tanzania, sind aber auch (viel seltener) in Südafrika zu finden. Im ZMHB ist eine größere Serie der *macropis* aus Daressalaam. Gezielte Nachforschungen zwischen Mombasa und Daressalaam sowie auf Zanzibar und Pemba zu verschiedenen Jahreszeiten, könnten Aufschlüsse über diesen Polymorphismus bringen.

***Epilachna bennigseni* (WEISE)** (Fig. 24, 234, 236-238)

Solanophila Bennigseni WEISE, 1899: 59.

Epilachna Bennigseni (WEISE), - KORSCHESKY, 1931: 35

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die etwas schlankere Körperform und andere Fleckenzeichnung auf den Elytren. Aedeagusunterschiede minimal. Schwarze Flecken sehr viel kleiner, doch liegen auch von *Epilachna*

paykulli Exemplare mit ganz kleinen schwarzen Flecken vor (Tanzania, Lindi, Ndanda (ZSBS).

Material: Lectotypus: Ukamiberge (Bennigsen) (ZMHB); Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Pangani; Mombo; Tanga; Koroque-Mkokoni; Usambara; Magila; Daressalaam; Ikutha (ZMHB, CF). Kenya: Mombasa; Kibwezi; nördl. Massai-Land (ZMHB). Äthiopien: Harrar; Vallis Erer (CF); Jijiga (ZMHB).

***Epilachna deleta* MULSANT (Fig. 25, 239-246)**

Epilachna deleta MULSANT, 1850: 828

Das Erkennen dieser Art, insbesondere die Unterscheidung von der nächsten ist schwierig, da neben klein gefleckten Elytren auch solche mit großen schwarzen Flecken auftreten, sowie schwarze Elytren mit roten Flecken oder nahezu ganz schwarze Elytren. Auch die Differentialdiagnose der Siphospitzen bereitet Schwierigkeiten: Haken an der Spitze gezähnt, bei der nachfolgenden Art meist einfach.

Material: (Holotypus: Sierra Leone, Coll. Dejean, im Museum Lyon nicht aufzufinden). Zaire: Lukugabecken; Lulua, Kapanga; Eala; Kaniama (MRAC). Burundi: Plaine de la Ruzizi (MRAC); Prov. Cibatoke, 2.1989 (M wie fig. 25, W wie fig. 27 (CF, Coll. ZIEGLER, Biberach). Tanzania: "Sachsenwald" (ZMHB). Kenya: Myanga (CF). Äthiopien: Sidamo Prov. 90 km E Neghelli 900-1200 m (MRAC). Sierra Leone (ZMHB).

***Epilachna deltoides* WEISE (Fig. 26, 27, 247-251)**

Epilachna deltoides WEISE, 1895: 139

Epilachna Paykulli *Subspecies dissepta* ab. *deltoides* WEISE, - KORSCHESKY, 1931: 48.

Solanophila deltoides WEISE, - Mader, 1941: 71.

Solanophila dissepta WEISE, 1898: 113. Syn. nov., - MADER 1941: 71

Epilachna Paykulli *Subspecies dissepta* WEISE, - KORSCHESKY, 1931: 48

Die Abgrenzung zu *E. deleta* bereitet Schwierigkeiten, doch bildet die Siphospitze einen einheitlichen Haken und die Elytrenzeichnung wurde von WEISE sehr gut charakterisiert: "Makel vier, zwei und eins liegen in einer geraden Linie, die schräg von der Naht bis zur Schulterecke läuft und mit derjenigen der anderen Flügeldecke, sowie dem Basalrande ein Dreieck bildet, auf welchem die Flügeldecken abgeflacht sind und stark abfallen."

Material: Holotypus: Congo (MRAC). Holotypus von *E. dissepta*: M, Yaunde 800 m S. ZENCKER (ZMHB). Keine Typen: Kamerun: Joko (ZMHB, CF). Angola. Rep. Centralafricaine: A. Maboké, M'Baiki (Mus. Pavia, CF). Zaire: Kivu, Luvungi (MRAC); Bambesa (MRAC).

***Epilachna seria* (WEISE) (Fig. 28, 252-258)**

Solanophila seria WEISE, 1898: 112

Epilachna colorata ab. *seria* KORSCHESKY, 1931: 38

Solanophila trifoliata SICARD, 1912 b: 286. Syn. nov.

Solanophila trifoliata ab. *spoliata* SICARD, 1912: 288

Solanophila trifoliata ab. *refundata* SICARD, 1912: 288

Epilachna trifoliata (SICARD), - FÜRSCH, 1967: 1278

Seria WEISE gehört zu den roten Arten mit schwarzen Punkten und ist bei vollständiger Makelzeichnung leicht an der charakteristischen Makelstellung von den verwandten Arten zu unterscheiden (Fig. 28). Die bisher auf der Insel Fernando Poo gefundenen Populationen zeichnen sich durch besonders große schwarze Makeln aus. Die Festlandspopulationen tragen meist etwas kleinere schwarze Flecken, von denen einige fehlen können.

Material: Holotypus: W, Kamerun, STAUDINGER (ZMHB). Lectotypus von *S. trifoliata*: M, Fernando Poo (MSNG); Lectotypus von *S. trifoliata* ab. *refundata*: W, Fernando Poo: Basilé, 400-600 m 8.-9.1901, 8 Paralectotypen mit den gleichen Daten, 1 Bahia de S. Carlos 0-400 m 3.1902; 1 Musola 500-800 m 1.1902 leg. L. FEJA (MSNG). 1 Paralectotypus (MNHP). Keine Typen: Kamerun: Sardi bei Dengdeng (ZMHB); Mundame (DEI, CF). Rep. Kongo Brazzaville: Sibiti; Mbila, Mts. du Chaillu (MNHP, CF).

***Epilachna trochula* spec. nov. (Fig. 38, 259, 260)**

Rotbraun, stark gewölbt und gleichmäßig gerundet. Elytrenbasis viel breiter als Pronotumbasis, Pronotum und Scutellum rot. Elytren mit eigenartiger schwarzer Netzzeichnung wie Fig. 38

(Es ist anzunehmen, daß weiteres Material völlig andere Zeichnungsmuster bringen wird.) Schenkellinie unvollständig, ihr Außenast ziemlich steil. Aedeagus (Fig. 259), verlässlichstes Differentialmerkmal.

Länge: 6,9 mm; Breite: 6 mm.

Material: Holotypus: M, Rustenburg Januar 1917 G. von DAHM (CF) (Als *E. paykulli* erhalten).

***Epilachna infirma* MULSANT (Fig. 29, 261-263)**

Epilachna infirma MULSANT, 1850: 745

Markant gefärbte Art mit dunkelroten Elytren von denen jede ringsum schwarz gerandet ist und 6 gelbe Makeln trägt. Die Art wird häufig mit *Henosepilachna natalensis* (SICARD) verwechselt, die aber je 2 gelbe Flecken beiderseits des Scutellums an der Elytrenbasis hat.

Material: Lectotypus: Port Natal 1845 Nr. 191 (MNHP) design. Fürsch 1988; Paralectotypus mit gleichen Daten. Keine Typen (trotz Angabe "type" auf dem

Etikett): Afrique Orientale, du Pont 1845 "type" (MNHP). Rep. Südafrika: Natal, Durban 1978 (CF).

***Epilachna schoutedeni* (SICARD) (Fig. 30, 116)**

Solanophila Schoutedeni SICARD, 1930: 66.

Epilachna Schoutedeni (SICARD), - KORSCHESKY, 1931: 50.

Schwarzbraune Art mit rotem Pronotum und 5 gelben Flecken auf jedem Elytron, kennzeichnend ist die 1. waagrechte Fleckenreihe: Der 1. Fleck etwas hinter dem inneren, 1. Fleckenreihe also nicht genau waagrecht. Die 3 nahtständigen Flecken größer als die marginalen.

Material: Lectotypus: W, Albertville 12.1918 R. MAYNE (MRAC); Paralectotypen mit den gleichen Daten: WW (MRAC, CF).

***Epilachna duodecimpustulosa* MULSANT**

Epilachna duodecimpustulosa MULSANT, 1850: 743

(Holotypus aus Caffraria nicht im Mus. Kopenhagen, teste Dr. LOMHOLDT, 11.1.88). Aus Mangel an Material kann hierzu nicht Stellung genommen werden.

***Epilachna schoenherri* MULSANT (Fig. 31, 117)**

Epilachna Schoenherri MULSANT, 1850: 749

Epilachna duodecimpustulosa ab. *Schoenherri* MULSANT, - KORSCHESKY, 1931: 39.

Material: Holotypus: W, Caffraria (NRS).

Auch hierzu kann mangels Material keine Stellungnahme abgegeben werden.

***Epilachna bissexguttata bissexguttata* WEISE (Fig. 32, 33, 264-266)**

Epilachna bissexguttata WEISE, 1895: 51.

Epilachna liberiana CASEY, 1899: 163, - WEISE, 1899: 378.

Die ssp. *bissexguttata* unterscheidet sich recht gut von verwandten Arten, da in der Mitte der Elytrenbasis noch ein gelbroter Fleck bleibt. Die übrigen 5 hellen Elytrenflecken stehen etwa so wie bei den schwarzen Formen von *E. colorata* (*E. elliptica*). Die ssp. *bissexguttata* beschränkt sich in ihrem Vorkommen auf die sog. Guinea-Küste. Von Kamerun aus sind nach Süden und Osten die roten Ausprägungen weitaus vorherrschend. Von 43 Exemplaren aus Kamerun, Zaire und östlich davon konnten nur 6 schwarze Morphen gefunden werden.

Material: Holotypus: Ashanti (ZMHB). Holotypus von *E. liberiana*: Liberia, Mt. Coffee (USNM). Guinea: Nkolentangan (ZMHB, CF); N'Zerekore (MGF, CF, MRAC); Mount Nimba (MHNP, CF). Ghana: Ashanti-Region Kumasi, Nhiasu 330 m (TMB, CF). Cote d'Ivoire: Divo; Bingerville (MRAC, CF).

***Epilachna bissexguttata ssp. monticola* (WEISE) stat. nov.** (Fig. 34, 35, 267-272)

Solanophila monticola WEISE, 1898: 110

Solanophila eremita MADER, 1957: 46 Syn. nov.

Solanophila afra MADER, 1957: 108 Syn. nov. ?, - *Afissa afra* (MADER), - FÜRSCH, 1960: 282, Abb. 63.

Der Holotypus von *Solanophila bissexguttata* WEISE a. decas MADER (fig. 119), 1957: 105 aus Kivu, Kavuma ist identisch mit *Epilachna karisimbica* WEISE. Die Paratypen aus Bukavu, Meshe und Mongwalu gehören zu *Henosepilachna chenoni* (MULSANT).

Diese ssp. ist nach äußerlichen Merkmalen sehr schwer von phänotypisch ähnlichen Arten mit schwarzen Punktflecken zu unterscheiden: Der mittlere nahtständige Fleck von *E. bissexguttata monticola* liegt mit den übrigen schwarzen Flecken auf der Elytrenmitte fast in einer Linie, nur wenig weiter zurück. Bei *E. colorata* dagegen und auch bei *E. villica* bilden die 3 mittleren Flecken keine waagrechte Linie: Der Nahtfleck liegt bei ihnen weiter hinten als der äußere. Am weitesten entfernt ist die Population, die Mader als *S. afra* beschrieben hat. Deren Synonymiestatus sei zur Diskussion gestellt.

Material: Lectotypus: Kamerun: Yaunde-Station 800 m Zenker (ZMHB); 2 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Holotypus von *S. eremita* MADER: W, Ukaika, 1910 GRAUER (NHMV). Holotypus von *S. afra*: W, Bambesa und 12 Paratypen: Bas-Uele: Buta; Yangambi; Terr. Lisala: Bokobo; Manjiema; Ituri: Wamba (alle MRAC). Keine Typen: Kamerun: Nkolbisson; Dept. Njon Sanaga; Yangambi (MGF, MRAC, CF); Maka (SMNS); Abong-Bang; M'Balmayo (MRAC, CF); Sardi bei Dengdeng (ZMHB, CF). Equatorial Guinea: Nkolentangan (ZMHB, CF). Gabun (DEI). Zaire: Mongwalu (Kilo; Lulua Kapanga; Eala; Equateur, Bokuma; Bambesa; Kikwit (MRAC); Kivu, Kostermannsville; Terr. Walikale, Kasindi; Tshuapa, Etata; Tshuapa, Ikela; Okuma; Kavuma à Kabunga km 82 (Mingazi); Yangambi; Mbila (Mts. du Chaillu); Kasai, Ipamu; Kamina; Lomami, Kaniama (MRAC, CF). Zentr. Afr. Rep.: Sibiti (MNHP). Uganda: Kibali Forest: Hier wurde von M. Nummelin eine rote Form entdeckt, die an der Elytrenbasis und knapp hinter der Elytrenmitte eine schwarze Querbinde trägt. Elytrenseitenrand schmal schwarz, Beine schwarz (ZMH, CF).

***Epilachna bimaculicollis* SICARD** (fig. 36, 514-515)

Epilachna bimaculicollis SICARD, 1922: 349

Diese gerundete Art erinnert sehr an *E. paykulli*, worauf schon Sicard hinweist. Männliche Genitalorgane aber völlig anders, so daß eine nähere Verwandtschaft zu dieser Art ausgeschlossen werden muß. *E. bimaculicollis* steht trotz Verwandtschaft und trotz aller habituellen Ähnlichkeit, etwas isoliert. Auf jedem rotbraunen Elytron zwei querverlaufende, im Halbkreis angeordnete Punktreihen, deren Krümmung nach vorne konvex und eine große apikale, etwas quergestellte

Makel. Die 1. Punktquerreihe liegt in der Nähe der Elytrenbasis, die innere kleinere Makel ist dicht an der Naht, ein Viertel der Elytrenlänge vom Scutellum entfernt. Der zweitinnerste Punkt mit seinem Vorderrand etwa auf der Ebene des Scutellumhinterrandes und ca. das 1 1/2 fache seines Durchmessers von der Naht entfernt. Schulterfleck, etwa auf gleicher Höhe, noch innerhalb der Schulterbeule, der äußere schließt mit seinem Vorderrand an dessen Hinterrand an und liegt mit seinem Außenrand am Beginn der breiten, von der Elytrenwölbung schlecht abgesetzten Elytrenabdachung. In gleicher Weise ist die 2. Reihe von 4 schwarzen Punkten angeordnet, nur daß der 3. Punkt von innen etwas weiter nach hinten reicht und der äußere Fleck, breitgezogen, weit in die Elytrenabdachung bis fast an den Elytrenrand heranreicht. Pronotum beiderseits von der Pronotummitte mit zwei schwarzen längsovalen Flecken, der Mitte stärker genähert als dem Pronotumseitenrand. Unterseite wie Oberseite gefärbt, Klauen gespalten mit kurzem Innenzahn und der Spur eines Basalzahnes. Metasternum stark eingesenkt, Femorallinie abgekürzt, reicht bis 1/3 an den Sternithinterrand heran, verläuft nach der Abbiegung ein Stück parallel zum Sternithinterrand, biegt dann beinahe winkelig nach vorne gegen die Sternitvorderecke ab und erlöscht etwa im vorderen Drittel des 1. Sternits.

Material: "Typen": Natal, Durban 19.11.1918, feeding on *Chilianthus arboreus* (BMNH) (kein Lectotypus designiert). Die Typen sind offenbar weiter verbreitet, da sich in CF in altem Material auch ein M mit den gleichen Daten fand. Keine Typen: Durban, August 1904 und Natal, (CF). Ein Männchen ist erheblich kleiner, in der Zeichnung zeigt sich keinerlei Variabilität.

Henosepilachna Li, 1961

Henosepilachna elaterii-Gruppe (Ergänzung zu Fürsch (1964) in alphabet. Reihenfolge).

Henosepilachna amoena (KARSCH) comb. nov.

Epilachna amoena KARSCH, 1882: 402

Material: Lectotypus: Kamerun: Lolodorf, leg. HEYNE (ZMHB) (nicht wie von FÜRSCHE (1964: 198) angegeben aus Chinchoxo).

Henosepilachna annulata (KOLBE) comb. nov. (Fig. 273, 274)

Epilachna annulata KOLBE, 1897: 121

Material: Lectotypus: M, N. Albert- und Edward See Ru-Nssororo 2100 m (Ruwendzori 8.6.91), STUHLMANN S (ZMHB).

Henosepilachna atra (SICARD) comb. nov.

Epilachna atra SICARD, 1907: 250

Material: 1 W, Urwald 90 km W Albert- und Edward See 1600 m. 1 W, Kikuyu vom Locus typicus (ZMHB).

***Henosepilachna chromata* spec. nov. (Fig. 39, 275-277)**

Rundlich, metallisch blauschwarz mit je zwei rundlichen roten Flecken auf jedem Elytron wie Fig. 39.

Länge: 6,7-7,1 mm; Breite: 5,5-6,1 mm.

Kopf rot, ebenso Mundwerkzeuge und Fühler, große Teile der Vorder- und Mittelbrust, Seiten des Abdomens sowie vordere Epipleuren innen rot. Punktierung auf dem Kopf sehr fein und undeutlich, auf dem Pronotum etwa von der Größe der Augenfacetten mit Zwischenräumen, die etwas kleiner sind als die Punktdurchmesser. Pronotum in der Mitte gewölbt, seitlich konkav, mit sehr feinem Außenrand: Neben dem Außenrand leicht gewulstet. Dieser Wulst ist etwa so breit wie drei Viertel der Augendurchmesser. Elytrenpunkte von unterschiedlicher Größe, die größeren etwa doppelt so groß wie auf dem Pronotum, die kleineren entsprechen den Pronotumpunkten. Schulterbeule deutlich, Elytren zwischen Schulterbeule und Scutellum leicht konkav. Elytrenrandabdachung flach geschwungen und breit. Behaarung sehr fein und kurz. Klauen gespalten mit deutlichem Basalzahn. Vorderlappen des Pronotums schmal rot. Der Aedeagus (Fig. 104-106) zeigt die nahe Verwandtschaft zu *H. rufepunctata* Fürsch und *H. oblitterata* Weise. Von beiden Arten ist *H. chromata* nicht nur am Aedeagus, sondern schon an der Zeichnung zu unterscheiden. Besonders auffallend ist der Metallglanz.

Material: Holotypus: M, Kamerun: Bamenda, Adametz SG (ZMHB). 10 Paratypen mit den gleichen Daten (ZMHB, 4 CF); Die Typenserie trägt Typenzettel: "Cotypus *E. quadripartita* ssp. *metallica* KORSCHESKY" (nicht veröffentlicht). 1 Paratypus: Bamenda, Kamerun 17.10.1907 GLANNING S.G. (ZMHB). Keine Typen: Rwanda Rutare (L. MOHASI) 1900 m 5.68 (MRAC). Nordkamerun: Ositinge a. Crossfl.-Bali 11.-12.1901 GLANNING (ZMHB).

***Henosepilachna curvisignata* (MADER) comb. nov. (Fig. 41, 278-282)**

Epilachna curvisignata MADER, 1941: 120

Von diesem Taxon brachte MÜHLE MM aus Rwanda mit, die eine Einordnung dieser Art ermöglichen, welche am nächsten mit *E. novemmaculata* verwandt ist.

Material: Holotypus: W, Parc Nat. Albert: Burunga (MRAC); Paratypus mit den gleichen Daten (MGF). Rwanda: Nyakabuye, 9.1.86 & 25.4.85 leg. MÜHLE (CF).

***Henosepilachna neumanni* (WEISE) comb. nov. (Fig. 40)**

Epilachna Neumanni WEISE, 1907: 228

Epilachna Neumanni Var.? *atra* WEISE, 1907: 228

WEISE verglich seine "*Var. atra*" mit *E. atra* SICARD und stellte als feiner Beobachter die Unterschiede zwischen den beiden Taxa gut heraus. Von *E. atra* SICARD unterscheidet sich die "*Var. atra*" Weise durch ihre Körperform, die sich hier nach starker Ausrundung hinter den Schultern zunächst gerade nach hinten verengt, wogegen die Elytren von *E. atra* SICARD rund und in der Mitte am breitesten sind. Bei dem Taxon von WEISE sind Oberlippe und Fühler rot, bei dem von SICARD ist der gesamte Kopf schwarz und das 1. Fühlerglied rot. In der Punktierung ist dagegen kein Unterschied erkennbar, entgegen MADERS Feststellung (1941: 123).

Die Entscheidung, ob dem Taxon "*atra*" WEISE Artrang zukommt, kann erst getroffen werden, wenn MM gefunden worden sind.

Material: Lectotypus: W, S Äthiopien, Omo-Fluß, O. NEUMANN S.V. (ZMHB); 1 Paralectotypus: W, mit den gleichen Daten (ZMHB). Lectotypus von *Var. atra*: W, S Äthiopien, Gadat-Dorf.

***Henosepilachna novemmaculata* (KORSCHESKY) comb. nov.** (Fig. 42, 283-286)
Epilachna (Solanophila) novemmaculata KORSCHESKY, 1935: 252

Am nächsten verwandt mit *E. chromata* FÜRSCH.

Material: Holotypus und 8 Paratypen: Joko, Kamerun (ZMHB); 1 Paratypus mit den gleichen Daten (MRAC). Keine Typen: Kamerun: Mkattakatt; Nordkamerun, Bangwe 1000 m (ZMHB). Zaire: Bunia; Mongbwalu; Parc Nat. Albert (MRAC, CF).

***Henosepilachna quadripartita* (WEISE) comb. nov.**
Epilachna quadripartita WEISE, 1912: 47

Material: Lectotypus: W, und Paralectotypus: W, Beni-Urwald (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Marienberg, ERTL (ZMHB). Zaire: Urwald Moera (NHMV, MGF, CF).

***Henosepilachna singularis* (MADER) comb. nov.** (Fig. 43-45, 287)
Epilachna singularis MADER, 1941: 123

Epilachna quadrinaevula MADER, 1941: 144. syn. nov.

Epilachna singularis a. Delvillei MADER, 1954: 18.

Material: Holotypus: Parc Nat. Albert: Bulengo (MRAC). Holotypus von *E. quadrinaevula*: Parc Nat. Albert: Rég. Kibumba (MRAC); 6 Paratypen (MRAC, MGF, CF): N. lac Kivu, Bukima. Keine Typen: Zaire: Bukima; Parc Nat. Albert: Secteur N. riv. Lesse. affl. g. SEMLIKI (MRAC, CF).

Alle diese sehr verschieden gezeichneten Exemplare besitzen identische Aedeagi.

***Henosepilachna tetragramma* (WEISE) comb. nov.**

Epilachna tetragramma WEISE, 1912: 47

Material: Lectotypus und 2 Paralectotypen: Uganda nördl. Albert See W Seite Ruwenzori (ZMHB). Weitere Expl. aus verschiedenen Fundorten in Uganda (MRAC, CF).

***Henosepilachna pauli*-Gruppe (FÜRSCH, 1960: 275)**

Diese Gruppe wirft sowohl hinsichtlich der Arttrennung wie auch der Gattungszugehörigkeit Probleme auf, deshalb sind die Arten in alphabetischer Folge angeordnet. Klauenzahn schwach ausgebildet, 6. Abdominalsegment des W geteilt. Epipleuren schwach geneigt, Schienen mit Grube zum Einlegen der Tarsen. Mandibeln mit je 4 schwarzen langen Zähnen, von denen 3 in einer Ebene liegen und einer mit Nebenzähnen unter dem ersten. Darunter liegt noch ein kürzerer Zahn. Siphospitze mit kleiner "Säge", die aus 2 bis 3 "Sägeblättern" besteht. Basallobus geschwungen, meist ventral mit einer Spitze.

Zur Diskussion: Alle Autoren der Arten der *pauli*-Gruppe haben den kleinen Klauenzahn übersehen. Die Gruppe ist sehr einheitlich, was Form, Färbung und Genitalorgane betrifft. Wäre nicht das gespaltene 6. Abdominalsegment der WW, so würde man ohne Zögern die Ausbildung der Siphospitze, die Siphonalcapsula und die Klauenbildung als Synapomorphien zur *E. colorata* Gruppe definieren. Sicher ist das gespaltene 6. Abdominalsternit der WW eine Apomorphie, was der sog. Außengruppenvergleich (AX, 1988: 76) zeigt. *E. borealis* und einige südamerikanische und südostasiatische Arten zeigen, daß es hier keine absolute Konstanz gibt (zu beachten ist dabei, daß die Präparate nicht zu sehr aufgehellt werden!). Sollten bei *Epilachna* gespaltene 6. Abdominalsegmente als Apomorphie entdeckt werden, dann wäre eine Zuordnung der *H. pauli*-Gruppe zu dieser Gattung zwingend.

***Henosepilachna guttifera* (WEISE) comb. nov. (fig. 128, 484-486)**

Solanophila guttifera WEISE, 1899: 52

Diese Art ist wie die meisten dieser Gruppe leichter an äußeren Merkmalen zu diagnostizieren als am Aedeagus: Pronotum rot, Elytren schwarz mit je 9 gelbroten Flecken wie Fig. 128.

Der Aedeagus zeigt keine Differentialmerkmale gegenüber *H. pauli*, *labyrinthica* und *kaffaensis* vgl. auch *H. popei*.

Material: Lectotypus: Afr. Or. STAUDINGER: Montes Ukami design. FÜRSCH 1970 (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Usambara (Nguelo) (ZMHB, CF). Uganda: Victoria-See, Sesse-Inseln; Buala (MNHG).

***Henosepilachna kaffaensis* (WEISE) comb. nov. (fig. 129, 130, 487-492)**

Solanophila kaffaensis WEISE, 1906: 61

Solanophila kaffaensis Var. *c. bukobensis* WEISE, 1906: 61

Solanophila pantherina Sicard, 1912: 129, - KORSCHIEFSKY, 1928: 42.

Recht variabel, meist wie Fig. 129, 130 gezeichnet. Helle Elytrenflecken in der Regel klein, gerundet und meist in der Mitte mit schwarzem Punkt. Manchmal auch dunkelbraun, helle Flecken dann nur undeutlich davon abgehoben. Seitenrand und einige Augenflecken schwarz. Pronotum vielfach gelb oder auch schwarz, dann bleiben wenigstens die Pronotumvorderwinkel und ein schmaler Vorderrand gelb.

Die Art ist bei einiger Aufmerksamkeit und Übung schon an ihrer Körperform von den übrigen Vertretern dieser Gruppe zu unterscheiden: *H. guttifera* ist am stärksten gerundet, *H. pauli* langgestreckter. Der Elytrenseitenrand ist bei *H. kaffaensis* am stärksten geneigt und bei *pauli* fast horizontal. *H. guttifera* hat von diesen drei ähnlichen Arten die feinste Behaarung, bei den beiden anderen Arten gleicht sich die Behaarung: Sie ist etwas stärker und länger.

Material: Lectotypus: Ethiopia: Prov. Kaffa (NEUMANN) (ZMHB). Lectotypus von Var. *bukobensis*: Marienberg bei Bukoba (P. CONRADS) (ZMHB). Lectotypus von *S. pantherina*: Uganda (DEI). Keine Typen: Kenya: Aberdare Mts. 7000-8500 ft, E FOOT & SLOPES 24.-27.2.1911; Mt. Kenya Edge of Forest on S & E SLOPES 6000-7000 ft 3.-12.2.1911. Uganda: Mpanga Forest, Toro 4800 ft 13.-23.11.1911 (BMNH, CF). Rwanda: Rangiro (CF). Ethiopia: Beleta Forest 13.-14.6.1963 (ZMH, CF). Zaire: Kivu, Lwiro (SMNS); Parc Nat. Albert 1100 m; N Lac Kivu: Rwankwi 8.1951; Ruwenzori, Mutwanga 1000-1300 m 11.1936-2.1937 (MRAC, CF). Uganda: W Prov. Kibale Forest (ZMH, CF). Sowohl die großen Ausbeuten aus dem Kibale Forest wie auch aus dem Virunga Nat. Park zeigen die Variabilität des Fleckenmusters auf den Elytren: Die gelben Flecken können ohne oder mit schwarzen Augenpunkten sein, wobei häufig die 2. Fleckenreihe ohne diese schwarzen Augenflecken bleibt. Auch helle Exemplare kommen vor.

***Henosepilachna labyrinthica* (WEISE) comb. nov. (Fig. 125, 126, 493-499)**

Solanophila labyrinthica WEISE, 1904: 59

An ihrer charakteristischen Zeichnung in der Regel sofort zu erkennen (Fig. 125, 126), doch ist die Variabilität manchmal groß: Im Extremfall Elytren schwarz, mit nur wenigen hellen Flecken, besonders am Elytrenende. In diesen Fällen hilft ein Vergleich mit verwandten Arten: Pronotum meist rötlich, Elytrenzeichnung dagegen gelb. Körperform herzförmig, d.h. von den Schultern bis zur Mitte nach außen verbreitert, kurz vor der Mitte am breitesten und von hier aus gleichmäßig verengt. Elytrenseitenrand schräg abgedacht.

Material: Lectotypus: Kilimanjaro: Moschi und 2 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Mt. Meru (ZMHB);

Kilimanjaro, Marangu, 1500 m 26.10.1952 (ZSBS, CF); Arusha bei Moshi (ZMHB).

***Henosepilachna pauli* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 131, 500-506)

Epilachna Pauli WEISE, 1897: 289

Epilachna Pauli Var. *fuscipes* WEISE, 1897: 289

Differentialdiagnose siehe *H. kaffaensis*.

Material: Lectotypus und Paralectotypen: Usambara: KWAI (ZMHB) design. FÜRSCHE 1970. Holotypus von "*Var. fuscipes*": KWAI (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Usambaraberge Sakarani, 1500 m 30.10.1952 (ZSBS, CF); Lutindi (CF); Uluguru Mts., Morning Side, Toelo Forest 1450 m 21.-29.6.71 (MRAC); Uluguru Mts.: Bunduki 1300 m 7.5.57 (MRAC). Bei diesem Tier fehlen die basalen Elytrenmakeln und die drei Flecken der folgenden Reihe sind miteinander zu einer Querbinde verflochten. Sie wurde von Fürsch 1960 als forma *manca* bezeichnet, ein Name, der als infraspezifische Kategorie keinerlei Bedeutung hat.

***Henosepilachna popei* spec. nov.** (Fig. 127, 507-511)

Hochgewölbt, rotbraun mit schwarzen Elytren, welche die in dieser Gruppe üblichen Flecken zeigen.

Länge: 6,3-7,4 mm; Breite: 5,6-6,4 mm.

Kopf und Pronotum rötlich braun, letzteres in den Vorderwinkeln gelb. Elytren schwarz mit je 9 rötlichen runden Flecken, die in vielen Fällen in der Mitte gelb werden und sich so stark vergrößern, daß sie einander berühren oder ineinander übergehen. Unterseite: Kanten der Elytren schwarz, Epipleuren und Epimeren rot. Mitte der Mittel- und Hinterbrust und Mitte des Abdomens schwarzbraun. Punktierung auf dem Kopf etwa von der Größe der Augenfacetten und recht eng, auf dem Pronotum geringfügig kleiner und auf den Elytren sehr fein. Behaarung auf dem Pronotum und in den schwarzen Teilen der Elytren weiß, in den gelbrotten Flecken gelb, sehr kurz, fein, aber dicht. Elytrenseitenrand schwarz, breit und steil abgeschrägt, fein gerandet. Schulterbeule nur nach vorne deutlich, kaudad in die Elytrenfläche übergehend.

Differentialdiagnose: *H. popei* gleicht *H. guttifera*. Eine exakte Unterscheidung erlaubt nur die Ventralseite des Basallobus, die bei *guttifera* ein scharfes Eck aufweist, aber bei *H. popei* abgerundet ist. Die Siphospitzen sind gleich. Die Femoralinie nähert sich bei *H. guttifera* stärker dem Sternithinterrand als bei der neuen Art. Unter den letzten 4 hellen Elytrenflecken ist der Nahtfleck bei *H. popei* etwas weiter cranial als bei *H. guttifera*. Ob sich bei *H. guttifera* die Flecken auch so verwaschen vergrößern können, ist nicht bekannt.

Diese Art ist Dr. R.D. Pope gewidmet, dem ehemaligen Leiter der Coleopterenabteilung des Britisch Museum of Natural History.

Material: Holotypus: M, Uganda, Kamanda, März 1940, Larven auf *Basella* sp. D 1845 (Det. Etikett "*Solanophila guttifera* det. Kapur 1946"). Paratypen: W, wie Holotypus (2); Bugoma, 9.1932 T. TAIKSON (Det. Etikett "*Epil. guttifera* det. KORSCHESKY 1934"); Budongo Forest Mujoro 3400 ft. 11.-15.Dec.1911 S.A. Naeve; Uganda, Buamba Forest, Semliki Valley 2300-2800 ft. 3.-7.Nov.1911 S.A. Naeve; 1 M Uganda: Kamanda 20.11.1939 (BMNH, 2 CF)

***Henosepilachna regina* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 124, 512, 513)

Solanophila regina WEISE, 1898: 194

Diese sehr schöne Art fällt durch ihr Zeichnungsmuster in dieser Gruppe auf: Schwarz mit vier Flecken auf jedem Elytron. Ihrer Zeichnung nach ähnelt sie Arten aus der *colorata*- oder *tetracycla*-Gruppe.

Material: "Typen": Tanzania, Usambara (auf dem Weg zwischen Kwai und Gare an *Solanum*) 22.10.1897 leg. Paul WEISE (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: West Usambara Mts. 2100 m Magamba 3.1962 (CF); Sakarani, 1500 m 12.11.1952 (ZSBS, CF); Hohenfriedeberg und Neu Bethel; Paré Gebirge 2000 m; Daressalaam; Nyassa (ZMHB, CF).

***Henosepilachna hirta*-Gruppe**

Arten mit länglich-ovalem, fast parallelseitigem Körperbau und stark vortretendem Humeralcallus; Siphon sehr einheitlich mit keuliger Spitze; Parameren schlank, Basallobus am distalen Viertel meist auffällig zu den Parameren hin gebogen; Klauen gespalten mit Basalzahn; 6. Abdominalsegment der WW gespalten. Hauptunterscheidungsmerkmal: Basallobus.

Nachdem bislang noch keine Zusammenfassung dieser Verwandtschaftsgruppe existiert, seien hier alle Arten alphabetisch aufgelistet:

***Henosepilachna aegrota* (GORHAM) comb. nov.** (Fig. 46, 288-290)

Epilachna aegrota GORHAM, 1892: 911

Material: Lectotypus: Scioa leg. Antinori (MSNG); 4 Paralectotypen (ZMHB). Cum typo comp.: Abessinien (CF).

***Henosepilachna ambitiosa* (MADER) comb. nov.** (Fig. 47, 516, 517)

Epilachna ambitiosa MADER, 1955: 43

Material: Holotypus: Mt. Cameroon (MNHP), 3 Paratypen mit den gleichen Daten (MNHP, MGF). Keine Typen: Cameroon: Victoria (CF); oberhalb Buca (MAKB); Duka, Mt. Cameroon (NRS).

***Henosepilachna antinorii* (GORHAM) comb. nov. (Fig. 48)**

Chnootriba antinorii GORHAM, 1892: 911

Epilachna antinorii (GORHAM), - FÜRSCH, 1960: 255, Abb. 2

Material: Lectotypus (NSNG) und 16 Paralectotypen: Scioa (8: MSNG; 8: ZMHB). Keine Typen: Ostsudan: Schecho; NE Afrika: Schinna; S.-Äthiopien: Omo-Fluß; Kaffa; Anderatscha; N-Galla, Arra; Djimma; Schiko (ZMHB); Belleta forest; Gambi near Agari (ZMH).

***Henosepilachna apicalis* (WEISE) (Fig. 49)**

Epilachna apicalis WEISE, 1898: 106

Henosepilachna apicalis (WEISE), - FÜRSCH, 1963 (Abb. 11)

Material: Lectotypus: M, Yaunde (Kamerun) 800 m ZENKER (ZMHB); Paralectotypus: Yaunde (Kamerun) Staudinger (ZMHB). WEISE schreibt 1898: 106 nur von einem Exemplar. Im ZMHB befinden sich jedoch 2 Exemplare mit "Typen"-zetteln WEISES. Keine Typen: Togo: Kpalime (CF); Bismarckburg (ZMHB, CF).

***Henosepilachna atropos* (SICARD) comb. nov.**

Epilachna atropos SICARD, 1912: 282

Typen: Fernando Poo: Moka (MSNG, nicht untersucht)

***Henosepilachna auroguttata* (WEISE) (Fig. 50, 340-343)**

Epilachna auroguttata WEISE, 1895: 50

Henosepilachna auroguttata (WEISE), - FÜRSCH, 1963: 286 (Abb. 12), 1975 b: 725.

Material: Holotypus: W, Ostafrika BECKER (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Usambara; Amani; Derema; Sigital; Kpalime (ZMHB, CF). Mts. Uluguru, Kinola (MRAC, CF). Zaire: Nioka (SMNS); Parc Nat. Albert (MRAC, CF). Togo: Amadzowe; Bismarckburg (ZMHB, CF).

***Henosepilachna beniensis* (WEISE) stat. nov., comb. nov. (Art. 45 (g)) (Fig. 51, 291-293)**

Epilachna fulvosignata ab. *beniensis* WEISE, 1912: 49

Epilachna fulvosignata Ab. *sessensis* WEISE, 1912. syn. nov.

Epilachna alternata SICARD, 1930: 59

Epilachna Wittei MADER, 1941: 149. syn. nov.

Epilachna Wittei MADER, - FÜRSCH, 1960: 257 Abb. 6.

Epilachna bissexpustulata a. *basinigra* MADER, 1954: 22 syn. nov. KORSCHESKY (1931: 40) sah in dem Taxon eine ssp. von *E. fulvosignata* und MADER (1941: 149) eine "Aberration von *E. fulvosignata* ssp. *chenoni*".

Beniensis ist *H. biplagiata* KOLBE sehr ähnlich, aber Pronotum breiter und Behaarung nicht so dicht. *H. chenoni* hat gerundete Schultern, während sie hier kantig vorgezogen sind.

Material: Lectotypus: M, und 5 Paralectotypen: NW Beni (Urwald) (ZMHB); 1 Paralectotypus: westl. Albert- und Edward See 1600 m, Grauer (ZMHB). Lectotypus von *ab. sessensis*: M, westl. V. Ruwenzori: Beni (Urwald) (ZMHB); Paralectotypen: 2 WW, Kivusee, Insel Kwidwi 9.1907 GRAUER (ZMHB); 1 W, nördl. von Albert- und Edward See 1600 m 2.1908 GRAUER (ZMHB); 1 W, Ruwenzori-Fuß Westseite (ZMHB). Holotypus von *E. alternata*: Haut Uelé, Moto leg. L. BURGEON (MRAC). Holotypus und 13 Paratypen von *E. wittei*: Parc Nat. Albert (MRAC, MGF, CF). Keine Typen: Sehr große Populationen aus Ost-Zaire, Kenya und Nordtanzania.

***Henosepilachna biplagiata* (KOLBE) comb. nov. (Fig. 52)**

Epilachna biplagiata KOLBE, 1897: 121, - Fürsch, 1960: 255, Abb. 4b

Solanophila goetzii ALINDER, 1924: 129

Epilachna Maynéi MADER, 1955: 198. syn. nov.

Epilachna Maynéi MADER, - FÜRSCHE, 1960: 255, Abb. 3.

Material: Lectotypus: M, und 1 Paralectotypus: W. Albert Nyansa, Ituri Fähre 25.8.1891 STUHLMANN S. (ZMHB). Holotypus von *Solanophila goetzii*: M, Joko, Kamerun COLIN leg. (ZSBS). Holotypus und 5 Paratypen von *E. maynéi*: Kivu, Bitale (MRAC, MGF, CF). Keine Typen: Zaire: Nördl. von Albert- und Edward See: Ruwenzori W Seite. Parc. Nat. Albert (MRAC, CF); Mongbwalu; Iuri, Bunia (MRAC); Kilomine (MRAC, CF). Kamerun: Joko; Buea (MAKB); Bamenda. Uganda: Kampala; Kibale Forest (ZMH); Tanzania: Kigoma; Lutindi; Uheheland; Iringa; Mitteluhehe 1500-1700 m 20.11.1912 (alle ZMHB). Kenya: NE Viktoria See (ZMHB); Nandi Reservat (ZSBS, CF).

***Henosepilachna bisdecemnotata* (WEISE) comb. nov. (Fig. 53, 294-296)**

Solanophila bisdecemnotata WEISE, 1905: 47

Material: Holotypus: W, Kitengule, Kagera Nil (ZMHB). Keine Typen: Tanzania Bukoba (ZMHB); Insel Ukerewe (ZMHB, CF). Zaire: Lulua, Kapanga (MRAC, MGF, CF).

***Henosepilachna bisquadrignata* (MADER) comb. nov. (Fig. 54, 344, 345)**

Epilachna bisquadrignata MADER, 1958: 178

Material: Holotypus: Kamerun: Bamenda und 6 Paratypen (MGF, CF). Keine Typen: Kamerun: Bamenda, Forêt Bafut (CF), Haut Guemba (Forêt humide) (MNHP).

***Henosepilachna bisseptemnotata bisseptemnotata* (MULSANT) (Fig. 55, 56, Karte 2)**

Epilachna bisseptemnotata MULSANT, 1853: 243

Epilachna bisseptemnotata MULSANT, - FÜRSCH, 1960: 255, Abb. 11

Epilachna scioensis Gorham, 1892: 910. - MADER, 1941: 141

Henosepilachna bisseptemnotata (MULSANT), - FÜRSCH, 1975 b: 725, Abb. 17

Material: Aus dem gesamten Verbreitungsgebiet: Abessinien südwärts bis Victoriasee, ostwärts bis Kilimanjaro, Arusha (ZMHB, ZSM, SMNS, MRAC, CF).

***Henosepilachna bisseptemnotata ssp. usambarica* (WEISE) stat. nov. (Fig. 57)**

Epilachna usambarica WEISE, 1897: 294

Material: Lectotypus: Kwai, Westusambara Paul WEISE leg. (ZMHB); 1 Paralectotypus mit den gleichen Daten (ZMHB).

Verbreitung: Vom Kilimanjaro ostwärts bis Usambara. (Belegt durch reiches Material (bes.: MRAC, ZMHB, ZSBS, CF)).

***Henosepilachna bisseptemnotata ssp. albomaculata* (KOLBE) stat. nov. (Fig. 58)**

Epilachna albomaculata KOLBE, 1897: 121

Material: Holotypus: N. Albert- und Edward See, Ru-Nssororo 2600 m, 9.6.1891 STUHLMANN S. (ZMHB). Keine Typen: Zaire: Nördlich Albert- und Edward See; Ruwenzori Westseite 2500 m 2.1908 (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu MECKLENBURG) (ZMHB); Parc National Albert (ZMHB, CF); Ruwenzori (ZMHB); Kivu, Lwiro (SMNS).

Etwas größer als die beiden anderen Subspezies.

***Henosepilachna chenoni* (MULSANT) spec. rev., comb. nov. (Karte 3)**

Epilachna chenoni MULSANT, 1850: 821

Epilachna fulvosignata auct. nec. REICHE (Diese sehr häufige Art wurde bis jetzt mit *H. fulvosignata* (REICHE) gleichgesetzt.)

Folgende ssp. können nach gegenwärtigem Kenntnisstand unterschieden werden (belegt durch tausende von Expl. aus vielen Beständen):

***Henosepilachna chenoni ssp. chenoni* (MULSANT) (Fig. 59-66, 297-299).**

Verbreitung: Guinea (Locus typicus) bis Zentralafrika; Gebiet der ostafrikanischen Seen nach E bis zum Ngorongoro Krater und Mt. Elgon.

***Henosepilachna chenoni ssp. raptor* (CROTCH) comb. nov. (Fig. 67)**

Epilachna raptor CROTCH, 1875: 69.

Verbreitung: Angola (Locus typicus); W Zaire.

***Henosepilachna chenoni ssp. polymorpha* (GERSTÄCKER) (Fig. 68-71, 302)**

Epilachna polymorpha GERSTÄCKER, 1875: 213

Epilachna proteus GERSTÄCKER, 1871: 348 (Homonym)

Epilachna fulvosignata ab. kibonotensis WEISE, 1910: 252

Epilachna fulvosignata ssp. polymorpha GERST., - FÜRSCH, 1960: 258, Abb. 10

Henosepilachna fulvosignata polymorpha (GERSTÄCKER, 1875), - FÜRSCH, 1975 b: 725

Verbreitung: Tanzania: Kilimanjaro; Meru; Arusha.

***Henosepilachna chenoni ssp. mombonensis* (WEISE) stat. nov. (Fig. 72, 300-301)**

Epilachna polymorpha Var. *mombonensis* WEISE, 1898 b: 191 (Fig. 3)

Epilachna fulvosignata Var. *mombonensis ab. suahelorum* WEISE, 1909: 253 syn. nov.

Verbreitung: Ostafrikanische Küste: Usambara, Umgeb. Mombasa, Tsavo Nat. Park.

Die markanteste ssp. ist *mombonensis*. Die große Variabilität innerhalb eines kleineren Gebietes, auch innerhalb einer Population, läßt es geraten erscheinen, in der Klassifizierung von ssp. zurückhaltend zu sein. Die zahlreichen Taxa bei KORSCHESKY (1931: 40 und 41) unter *E. fulvosignata* sind je nach locus typicus einer der drei ssp. zuzuordnen. Die Taxa *beniensis* (WEISE), *fulvosignata* (REICHE), *hypocrita* (SICARD), *versuta* (WEISE) sind spec. propr.; *sessensis* (WEISE) siehe bei *beniensis*.

Material: Lectotypus, M und 4 Paralectotypen von *H. proteus*: Endara; Weitere Paralectotypen: 2 Lake Jipe; 1 Uru; 1 Ugano; 1 Ansha (alle ZMHB). Lectotypus und 16 Paralectotypen von *ssp. mombonensis*: Mombo, Paul WEISE leg. (ZMHB). Lectotypus und 28 Paralectotypen von "ab." *suahelorum*: Mombo, leg. Paul WEISE (ZMHB).

***Henosepilachna cinerascens* (WEISE) comb. nov. (Fig. 73, 303-306)**

Epilachna cinerascens WEISE, 1907: 229

Material: Lectotypus: M, und 2 Paralectotypen: Andaratscha (ZMHB); Weitere Expl. aus Äthiopien (ZMHB, ZMH, CF).

***Henosepilachna clavareau* (WEISE) comb. nov. (Fig. 74, 307-309)**

Epilachna Clavareau WEISE, 1901: 280

Material: Lectotypus: Kabambare, Congo-Berge (Prov. Manjema) M. Sebastien (ZMHB). Keine Typen: Angola: C.E. Salazar (CF). Große Serie aus Zaire: Kasongo (MRAC, CF). NW Tanzania (CF).

***Henosepilachna congoana* (MADER) comb. nov. (Fig. 75)**

Epilachna congoana MADER, 1957: 6

Material: Holotypus: Parc Nat. Upemba, Kamitungulu (MRAC); 2 Paratypen: Parc Nat. Upemba, Lusinga (MRAC, MGF).

***Henosepilachna congrex* (WEISE) stat. nov., comb. nov. (Fig. 77, 310-312)**

Epilachna hirta Var. *congrex* WEISE, 1909: 253

Die Unterscheidung dieser Art von äthiopischen Exemplaren der Art *H. hirta* THUNBERG erfordert große Beobachtungsgenauigkeit (*H. congrex* ist etwas schlanker und kleiner als die verglichene Art); auch die Körperform von *H. hirta* ist ganz ähnlich, deren äthiopische Exemplare sind in der Regel schlanker und auch kleiner als Exemplare aus anderen Gegenden Afrikas. Eine eindeutige Differenzierung bringt die Untersuchung der Aedeagi (Fig. 310-312).

Material: Lectotypus: M, NE Afrika, S-Äthiopien: Gardulla leg. O. NEUMANN (ZMHB); 11 Paralectotypen: Sandulla; Schubba; Gardulla; Omo River (ZMHB, CF).

***Henosepilachna connectens* (WEISE) comb. nov. (Fig. 76)**

Epilachna connectens WEISE, 1912: 46

Epilachna connectens WEISE, - FÜRSCH, 1960: 257, Abb. 9

Material: Lectotypus: W, N Rwanda Vulkanfuß Karisimbi 2500 m 11.1907 (Expedition Herzog Adolf Friedrich z. MECKLENBURG) (ZMHB); 6 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Südwest-Rwanda: 2700 m Urwald 6.9.1911; Karisimbi Südfuß 2700 m 4.8.1911. Zaire: Vulkangebiet am Kivu; nördl. Kivu-See, Ssabinjo 3000 m Bambuswald 11.1907 (ZMHB); Kibati (MRAC); Ruwenzori (MRAC, CF); Parc. Nat. Virunga (MRAC, CF).

***Henosepilachna cuprina* (WEISE) comb. nov. (Fig. 78)**

Epilachna cuprina WEISE, 1906: 60, - FÜRSCH, 1960: 256, Abb. 5

Material: Lectotypus: Kigonsera, P. Häflinger, 1884 (ZMHB); 1 Paralectotypus: Kigonsera leg. ERTL (ZSBS).

***Henosepilachna duodecimguttata* (MADER)**

Epilachna duodecimguttata MADER, 1941: 116

Henosepilachna duodecimguttata (MADER), - FÜRSCH, 1975 b: 726, fig. 1 (Legende falsch, muß wie im Text *E. duodecimguttata* heißen)

MADER hat diese Art recht gut beschrieben und in der Tabelle 1941: 109 deutlich von den Verwandten getrennt. Sie ist am Basallobus eindeutig zu identifizieren.

Material: Holotypus: M, Zaire: Urwald Beni (NHMV). Weiteres Material: Tanzania: Ukerewe (Isl. im Viktoriasee) (ZMHB, CF).

***Henosepilachna erichi* (WEISE) comb. nov. (Fig. 79, 346, 347)**

Epilachna erichi WEISE, 1897: 290

Material: Lectotypus: M, Kwai, Paul WEISE leg.; 8 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Bei den Paralectotypen verschmelzen teilweise die Flecken der 2. Makelreihe. Weiteres Material: Tanzania: Usambara, Lutindi (ZMHB, CF).

***Henosepilachna erlangeri* (WEISE) comb. nov. (Fig. 80, 314-316)**

Epilachna erlangeri WEISE, 1907: 230

Material: Lectotypus: M, Gara Mulata 27. und 28.3.1900 (Erlanger-Neumann) und 4 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Äthiopien: Gordulia (ZMHB); Harrar (CF).

***Henosepilachna ertli* (WEISE) comb. nov. (Fig. 81)**

Epilachna Ertli WEISE, 1906: 60

Epilachna Ertli WEISE, - FÜRSCH, 1960: 259, Abb. 12

Epilachna Ertli Var. *oblita* SICARD, 1930: 57

Material: Lectotypus: Marienberg bei Bukoba 1904 (ZSBS); Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Lectotypus der "Var." *oblita*: Tanley Villey et Kilo, M. BURGEON (MRAC). Keine Typen: Tanzania: Bukoba; Amani; Bundeko (südlich Albert-See). Zaire: Beni-Urwald; West-Ruwenzori; Mboga (SW Albert-See); Kirk Falls (SW Albert- See) (ZMHB); Rwankwi; Parc. Nat. Virunga (MRAC).

***Henosepilachna eudoxa* (WEISE) comb. nov. (Fig. 82, 317-319)**

Epilachna eudoxa WEISE, 1907: 232

Epilachna eudoxa ssp. *boranica* CAPRA, 1940: 9. syn. nov.

Epilachna eudoxa ssp. *boranica* CAPRA, - FÜRSCH, 1960: 257, Abb. 7

Nachdem sich geographisch die Sidamo Prov. und "paese Borana" etwa entsprechen, sowohl hier wie bei Harrar und Chercher Exemplare mit schwarzer, dunkelbrauner und heller Unterseite vorkommen und sich auch in der Elytrenzeichnung die Variabilität etwa gleicht, ist derzeit eine Sonderung in ssp. nicht möglich.

Material: Lectotypus: Tchertcher (= Chercher) (Abessinien) (ZMHB); Paralectotypus mit den gleichen Daten (ZMHB). Holotypus von ssp. *boranica*: Neghelli (= Nagele?) (MSNG). Weiteres Material: Ethiopia: Sidamo Prov. (MRAC). Ilubabor Prov. (MRAC). Harrar (CF). Gimma (MSNG, CF).

***Henosepilachna extraordinaria* FÜRSCH (Fig. 83)**

Henosepilachna extraordinaria FÜRSCH, 1975 a: 645, Abb.

Material: Holotypus: M, Zaire: Bambesa. Paratypen: W, Lulua, Sandoa (MRAC). M, wie Holotypus (CF).

***Henosepilachna firma* (WEISE) comb. nov. (Fig. 84, 320-322)**

Solanophila firma WEISE, 1900: 117

Material: Holotypus: W, Nyassa: Langenburg (ZMHB). Weiteres Material: Zahlreiche Exemplare aus Natal; Cape Prov.; Transvaal (TMP, CF).

***Henosepilachna fulvosignata* (REICHE) comb. nov. (Fig. 85, 323-324)**

Epilachna fulvosignata REICHE, 1847: 417

Epilachna rufosignata REICHE, 1847: 417 Pl 26, fig. 8 error!

Diese äthiopische Art wurde bisher mit *H. chenoni* (MULSANT) verwechselt. Alle Literaturzitate außerhalb Abessiniens sind deshalb auf *H. chenoni* (MULSANT) zu beziehen.

Material: Lectotypus (design. GORDON, 1987: 8): W, Abessinien (CUMZ). Keine Typen: Ethiopia: Prov. Wallega, Jubdo Bir-Bir, cum typo comp. (CF); Bohar Dar (CF); Bako auf *Solanum tuberosum* und *S. melanogena*; Belleta forest (ZMH).

***Henosepilachna hauseri* (WEISE) comb. nov. (Fig. 86, 325-327)**

Epilachna Hauseri WEISE, 1904: 57

Material: Lectotypus und Paralectotypen: W, Tanzania: Moschi (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Meru; Kilimanjaro; Dschagga-Land; Mudschame (ZMHB). Mt. Meru (MRAC, CF).

***Henosepilachna hirta* (THUNBERG) (Fig. 87-103, 313, 328-339, Karte 4)**

Coccinella hirta THUNBERG, 1781: 23

Coccinella 12-verrucata FABRICIUS, 1801: 385

Coccinella guttato fasciata GOLDFUß, 1805: 40

Coccinella discors GOLDFUß, 1805: 819

Coccinella perinquoyi CASEY, 1899: 164

Coccinella hirta v. *Wohreræ* SICARD, 1907: 479

Coccinella hirta ab. *gradifera* SICARD, 1930: 61

Coccinella hirta ab. *manowensis* SICARD, 1930: 61

Coccinella hirta ab. *caesarea* SICARD, 1930: 399

Coccinella gibba ANDREAE, (пec THUNBERG), 1953: 41

Epilachna hirta (THUNBERG), - FÜRSCH, 1960: 253, Abb. 1

Henosepilachna hirta (THUNBERG), - FÜRSCH, 1975 b: 725

Differentialdiagnose: Diese Art ist trotz ihrer großen Variabilität nach einiger Übung an dem charakteristischen schwarzen Schulterfleck (umgekehrtes V) leicht zu erkennen.

MADER (1941: 124-136) bringt eine genaue und erschöpfende Beschreibung aller formae mit vielen Abbildungen, leider ohne Zuordnung zu ihrer Verbreitung. Das sehr umfangreiche Material im ZMHB, ZSBS, MRAC, MGF und CF erlaubt eine Übersicht über die Differenzierung in ssp.:

***Henosepilachna hirta* ssp. *hirta* (THUNBERG) (Fig. 87, 95-103)**

Verbreitung: S, W und Zentralafrika.

***Henosepilachna hirta* ssp. *insidiosa* (MULSANT) stat. nov. (Fig. 88-90)**

Epilachna insidiosa MULSANT, 1850: 758

Epilachna invalida MULSANT, 1850: 821

Verbreitung: Natal, N Transvaal, Mozambique.

***Henosepilachna hirta* ssp. *zeta* (WEISE) stat. nov. (Fig. 91, 92).**

Epilachna hirta ab. *zeta* WEISE, 1909: 254

Verbreitung: Tanzania: Kilimanjaro, Arusha, im SE bis Moschi, im S bis zu den Uluguru-Bergen, im E nach Kenya bis Ol Doinyo Sapuk Nat. Park (NE Nairobi).

***Henosepilachna hirta* ssp. *matronula* (WEISE) stat. nov. (Fig. 93-94).**

Epilachna matronula WEISE, 1897: 295

Epilachna matronula Var. *vetusta* WEISE, 1897: 295

◊ Verbreitung: Usambara, nördl. bis Moschi, Zanzibar.

Material: Lectotypus von *Coccinella hirta* THUNBERG: W, Promontorium bonae spei (design. FÜRSCHE 1963); 2 Paralectotypen mit den gleichen Daten (design. FÜRSCHE 1963) (Alle UZIL). Lectotypus und Paralectotypen von *Epilachna hirta* ab. *zeta* WEISE: Kilimanjaro (NRS, ZMHB); Lectotypus und Paralectotypen von *E. matronula* Weise: Kwai, Paul WEISE leg. (ZMHB). Lectotypus und Paralectotypen von *E. matronula* Var. *vetusta*: mit den gleichen Daten (ZMHB). An die 3000 Expl. vor allem aus ZMHB, MRAC, MGF, ZSM aber auch allen anderen namhaften Museen Mitteleuropas, Italiens und Südafrikas.

***Henosepilachna hirtaeformis* (MADER) comb. nov. (Fig. 104, 348-349)**

Epilachna hirtaeformis MADER, 1941: 125, - FÜRSCHE, 1960: 254

Differentialdiagnose zu *H. hirta*: Elytrenseitenrandabsetzung bei *hirtaeformis* besonders an den Schultern breiter und knapp hinter dem Humeralcallus am breitesten, von hier gerade nach hinten verengt. Humeralleck gerundet, nie in Form eines umgekehrten V. Die beiden hinteren gelbroten Binden auf den Elytren sind kaum von schwarzen Längsverbindungen unterbrochen. Die Körpergröße gibt nur einen ersten Anhalt. Sehr ähnlich Populationen aus dem Ngorongoro Krater (*H. h. hirta*).

Material: Holotypus: Lac Gando 2400 m (MRAC); Paratypen aus verschiedenen Fundorten im Parc National Albert (MRAC, MGF, CF). Weiteres Material: Zaire: Virunga Nat. Park, sect. Tskiberimu: Mbolu-Musavaki 2150 m und riv. Musavero sowie riv. Konjongungu affl. Kavulindar (MRAC, CF). Hier sind auch *H. hirta* gefangen worden, die viel größer sind. Rwanda: Ninda 2150 m (von MADER fälschlich als Paratypen ausgezeichnet) (MRAC, CF).

***Henosepilachna humerosa* (WEISE) comb. nov. (Fig. 105)**

Epilachna humerosa WEISE, 1905: 46

Epilachna rubrofasciata SICARD, 1930: 58

Epilachna bissexpustulata MADER, 1954: 21. syn. nov.

Epilachna bissexpustulata MADER, - FÜRSCHE, 1960: 257, Abb. 8

(a. *basinigra* MADER, 1954 gehört infraspezifisch zu *H. beniensis* WEISE.)

Epilachna humerosa WEISE, - FÜRSCHE, 1960: 257, Abb. 8

Material: Lectotypus: M, Tanzania: Nyunda (ERTL) (ZSBS); Paralectotypus mit gleichen Daten (design. FÜRSCHE, 1987) (ZMHB). Holotypus von *E. bissexpustulata*: Parc Nat. Albert und ca. 500 Paratypen (MRAC, ZSBS, MGF, CF). Weiteres Material: Zaire: Kivu (MRAC, CF). Rwanda: Ibanda; Rangiro (CF).

***Henosepilachna hypocrita* spec. nov. (Fig. 106, 350-353)**

Epilachna fulvosignata ab hypocrita SICARD, 1930: 58

Körperform breit, rot, lediglich Elytren schwarz mit 6 roten Flecken wie Fig. 106. Der Elytrenrand kann rot sein oder auch nur in der hinteren Elytrenhälfte rot und vorne schwarz. Die 4 markanten Mandibelzähne schwarz. Klauen gespalten mit sehr spitzem Klauenzahn. Punktierung auf dem Kopf sehr fein, auf dem Pronotum etwas gröber aber immer noch fein und dicht. Auf den Elytren untermischt mit zahlreichen sehr groben Punkten, die etwa 4 x so groß sind wie die kleinen. Schulterbeule deutlich, Elytrenseitenrand steil abgedacht mit ganz schmalen Seitenrand, der lediglich im vorderen Drittel deutlich hervortritt. Elytren an der Schulter abgerundet; Behaarung hellgelb, wenig auffallend. Die breite und hochgewölbte Art ähnelt sehr stark *H. chenoni* Mulsant.

Länge: 6,7 mm; Breite: 5,2 mm.

Material: Holotypus: M, Kasenyi 12.1938 P. LEFEVRE (MRAC); Paratypen: wie Holotypus und 1.1939 und Rwanda: Ndiza (cheff.) terr. Nyanza, P. BASILEWSKY 11.1953 (MADER det. *fulvosignata hypocritoides*). Paratypus: W, (*E. fulvosignata ab. hypocrita* SICARD): Raraka 8.1918 R. MAYNE (MRAC, 2 CF).

***Henosepilachna johanna* (WEISE) comb. nov. (Fig. 107)**

Epilachna johanna WEISE, 1897: 291

Epilachna johanna WEISE, - FÜRSCH, 1960: 259, Abb. 13

Material: Lectotypus: Tanzania: Kwai, Paul WEISE und 12 Paralectotypen: Kwai (ZMHB, 1 CF). Keine Typen: Tanzania: Usambara, Malingsberg und Neu Bethel (ZMHB); Kilimanjaro (MRAC, CF). Zaire: Kivu, Lwiro (SMNS).

***Henosepilachna kaesebergi* (WEISE) comb. nov. (Fig. 108, 354, 355)**

Epilachna kaesebergi WEISE, 1898: 297

Epilachna octoguttata MADER, 1941: 145. syn. nov.

Material: Holotypus: W, Rwanda, Käseberg (ZMHB). Holotypus von *E. octoguttata*: Ninda 25.9.34 (MRAC). Keine Typen: Zaire: Kibali Ituri; Rwankwi; Bukima; Kivu, Kalonge (près Tshibinda); Kivu, Rwankwi; Parc. Nat. Albert; Bukima (alle MRAC, CF).

***Henosepilachna lanceolata* (SICARD) comb. nov. (Fig. 109)**

Epilachna lanceolata SICARD, 1912: 250

Material: Tanzania: Ikuta und N Nyassa-See (ZMHB). Uwemba bei Nyombe, 2000 m (ZSBS, CF).

***Henosepilachna lucifera* (ARROW) comb. nov.** (Fig. 123, 356, 357)

Epilachna lucifera ARROW, 1909: 199

Material: Holotypus: W, Mubuku Valley, E. Ruwenzori, 6000-13000 ft. (BMNH). Keine Typen: Rwanda: Bugole-Urwald 2.-9.1908 (ZMHB); Nyakabuye leg. MÜHLE 12.85 (CF). Zaire: Bukima (MRAC); NE Lac Gando (MRAC); Mont Kabobo, terr. Albertville (MRAC); Kibali Ituri, Djugu; Bukima (MRAC, CF).

***Henosepilachna morosa* (WEISE) (Fig. 110, 358)**

Epilachna morosa WEISE, 1900: 114

Henosepilachna morosa (WEISE), - FÖRSCH, 1975 b: 726

Material: Holotypus: Ukami-Berge (STAUDINGER) (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Mufindi (ZMHB); Morning Side, Toelo for. (MRAC); Uluguru Mts. (MRAC); Uhehe (SMNS); Rungwe Berge (MGF, CF). Mufindi (MGF, CF); N Nyassa See, Poroto, Rungwe Miss. (ZMHB). Simbabwe: Mt. Yumba (MRAC).

***Henosepilachna moseri* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 111, 359, 360)

Epilachna moseri WEISE, 1903: 56

Spitze des Basallobus etwas steiler als bei *E. chenoni*, sonst dieser Art sehr ähnlich.

Material: Holotypus: Fernando Poo, Santa Isabel, Conradt 11.8.1900 (ZMHB). Keine Typen: Fernando Poo, Moka 1300 m 12.1951 (MNHP, CF).

***Henosepilachna mucronata* (KORSCHESKY) comb. nov.** (Fig. 112)

Epilachna mucronata KORSCHESKY, 1928: 122

Durch Form und Zeichnung eindeutig gekennzeichnet.

Material: Zaire: Ruwenzori (NRS, CF); Parc Nat. Albert (MRAC, CF).

***Henosepilachna mutata* ssp. *mutata* spec. nov.** (Fig. 113, 361-363)

Schwarz mit roter Wellenzeichnung auf den Elytren wie Fig. 113. Kopf und Stirn und Oberlippe braunrot bis gelbrot, Fühler gelb, Pronotum an der Basis bräunlich, ebenso in den Vorderwinkeln; Unterseite braun, schwarz sind die Außenkanten der Epipleuren von Elytren und Pronotum, die Hinterbrust und die Mitte des Abdomens; Punktierung auf Kopf und Pronotum feiner als Augenfacetten, auf dem Pronotum sind die Punktzwischenräume 3-4 mal weiter als die feinen Punktdurchmesser; Pronotumseitenränder breit aufgebogen (d.h. auffallend konkav); Scutellum auffallend lang, braun. Elytrenpunktierung viel gröber als auf dem Pronotum, auch viel dichter; größere Punkte bedeutend größer als die Augenfacetten und auch die kleinen mindestens von Augenfacettengröße.

Behaarung auf Kopf und Pronotum weiß, fein, kurz, auf dem Pronotum in der Basismitte nach vorne, sonst nach den Seiten gerichtet; Elytrenbehaarung auf den roten Arealen weiß, wenig kürzer als auf dem Pronotum, in den schwarzen Binden schwarz; Elytrenseitenrand fein gekantet, im Gegensatz zum ungekanteten Pronotumseitenrand; Schulterbeule deutlich, aber nicht stark erhaben, nach hinten breit verebnet in die Elytrenmitte übergehend, nur vorne in einem Winkel von etwa 45° zur Basis abfallend; Elytrenseitenrand abgedacht, die Abdachung aber steil, nur seitlich der Schulterbeule andeutungsweise konkav und auf diesem Seitenrand auffallend kräftig aber spärlich punktiert; Behaarung hier rotbraun; Schenkellinie vollständig, innerer Ast leicht geschwungen. Aedeagus Fig. 361-363.

Länge: 6,5-6,6 mm; Breite: 6,1-6,2 mm.

Material: Holotypus: M, Kamerun, Joko, mit Etikett in KORSCHESKYS Handschrift: "*Epilachna fulvicollis Subsp. mutata*" (ZMHB); 4 Paratypen mit den gleichen Daten; 1 Paratypus: Kamerun Johann Albrechtshöhe 13.6.-10.7.1898 L. CONRADT S. (ZMHB); 2 Joko (CF); 1 Paratypus: Kamerun Mkattakatt L. Colin 4.1912 (CF).

Henosepilachna mutata ssp. flavicollis ssp. nov. (Fig. 114)

Rot mit schwarzem Elytrenaußensaum und leicht geschwärztem Seitensaum des Pronotums, sonst auf den Elytren isolierte schwarze Flecken (Holotypus), die auf zwei oder drei reduziert sein können (Paratypen). Wahrscheinlich kommt diese ssp. auch ohne diese schwarzen Flecken vor.

Länge: 7,1-8,0 mm; Breite: 7,1-8,0 mm.

Material: Holotypus: M, Belg. Congo (CF); 2 Paratypen mit den gleichen Daten (CF).

Ursprünglich lagen in CF 5 Exemplare aus Joko, Mkattakatt und die roten Tiere aus "Belgisch Congo" vor. Erst beim Auftauchen der 6 weiteren Exemplare aus Kamerun im ZMHB entschloß ich mich zu der Beschreibung und deponiere den Holotypus im ZMHB.

***Henosepilachna rothschildi* (SICARD) comb. nov.** (Fig. 116)

Epilachna Rothschildi SICARD, 1907: 251

"Typen" (nicht untersucht): Naiwasha et Molo (M. de ROTHSCHILD, 1906) (MNHP).

Material: Kenya: Nairobi (ZMHB); Mt. Kenya (CF).

***Henosepilachna rudis* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 117, 368, 369)

Epilachna rudis WEISE, 1907: 230

Material: Lectotypus, 2 Paralectotypen und 30 Paralectotypen der "Var.": Ethiopia: Anderatscha; Gojep; Schubba; Gindirra; Schenna; Binescho (NEUMANN),

design. FÜRSCH 1987 (ZMHB). Keine Typen: Ethiopia: Beleta forest (ZMH, CF); Gimma (MSNG, CF).

***Henosepilachna satanas* (MADER) comb. nov.**

Epilachna satanas MADER, 1941: 121

Diese schwarze Art ist möglicherweise mit einer anderen identisch. MADER trennt sie von schwarzen Morphen der übrigen Arten wegen ihres "Erzschimmers". Erst die Untersuchung von MM könnte diese Frage lösen.

Material: Paratypen: WW, Zaire: Parc. Nat. Virunga (MGF). Weiteres Material: Kenya Escarpment (CF).

***Henosepilachna scutellaris* (KOLBE) comb. nov. (Fig. 118, 370, 371)**

Epilachna scutellaris KOLBE, 1897: 120

Material: Lectotypus: M, und 2 Paralectotypen: N. Albert- und Edward See, Ru-Nssororo 2500 m 9.6.91 STUHLMANN (ZMHB). Keine Typen: Zaire: Ruwenzori Westseite; zahlreiche weitere Funde aus Kivu, Kibati (MRAC, CF). SW Rwanda: 2700 m Urwald 6.9.1911; Karisimbi Südfuß 2700 m 4.8.1911; Nordwestrwanda Bugowe Urwald 2500 m (ZMHB).

***Henosepilachna sedecimverrucata* (MULSANT) comb. nov. (Fig. 119, 372, 373)**

Epilachna sedecim-verrucata MULSANT, 1850: 861

Beschrieben von "La GUINEE", Collect. WESTERMANN.

Material: Kamerun: Jaunde; Mkattakatt; Johann-Albrechts-Höhe (ZMHB). Guinea: Region Kindia, Damakanya (MGF, CF).

***Henosepilachna soror* (WEISE) (Fig. 120, 374, 375)**

Epilachna soror WEISE, 1897: 113

Henosepilachna soror (WEISE), - FÜRSCH, 1975 b: 726

Material: Lectotypus: W, Tanzania: Kwai, Paul WEISE; Paralectotypus: M, Kwai (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Usambara, Amani (ZMHB); Morning Side, Toelo for. (MRAC).

***Henosepilachna tarda* (WEISE) comb. nov. (Fig. 121, 376-378)**

Epilachna tarda WEISE, 1900: 114

Material: Lectotypus: Tanzania: Ukami-Berge (ZMHB), design. FÜRSCH 1983; Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Süd-Uluguru bis 2500 m, Nord-Uluguru; Luiria; Kigonsera; Uhehe, Iringa. Nördlich

Nyassa-See: Poroto, Rungwe Miss.; Langenburg und zahlreiche weitere Funde aus Tanzania (ZMHB und verschiedene Museen, auch CF).

***Henosepilachna versuta* (WEISE) comb. nov. (Fig. 122)**

Epilachna versuta WEISE, 1903: 56

KORSCHESKY (1931: 40) stellt *E. versuta* synonym zu *fulvosignata* auct. nec Reiche (d.h. synonym zu *chenoni*). MADER kannte lediglich 1 Exemplar und nahm dazu keine Stellung. In CF ist 1 Exemplar aus Kamerun, da alle bisher bekannten Stücke WW sind, ist eine genaue Beurteilung nicht möglich.

Material: Lectotypus und Paralectotypus: WW, Kamerun (NRS).

***Henosepilachna zenkeri* (WEISE) comb. nov.**

Epilachna zenkeri WEISE, 1898: 103

Material: Holotypus: M, Yaunde (ZMHB).

***Henosepilachna tetracycla*-Gruppe (FÜRSCH, 1960: 264)**

Sehr verschieden aussehende Epilachnini, entweder schwarz mit vier großen, gerundeten, gelben Flecken auf den Elytren, die häufig fast die ganze Fläche einnehmen und zuweilen einen schwarzen Augenfleck haben können (Fig. 132) oder schwarz mit meist sieben oder fünf kleinen gerundeten Flecken auf jedem Elytron wie Fig. 142. Ihnen gemeinsam ist ein Klauenbasalzahn, ein geteiltes 6. Abdominalsegment der WW, vor allem aber ein Basallobus, der ziemlich gleichförmig gebaut und an der Ventralseite meist behaart ist, sowie ein Siphon, welcher an den der *Epilachna hirta*-Gruppe erinnert Fig. 386. Die Arten sind nach ihrer Verwandtschaft geordnet.

***Henosepilachna tetracycla* (GERSTÄCKER) comb. nov. (Fig. 132, 379-383, Karte 5)**

Epilachna tetracycla GERSTÄCKER, 1871: 347 *Solanophila tetracycla* GERSTÄCKER, - MADER, 1941: 51

Um diese Art und *Henosepilachna quadrioculata* gibt es so viele Mißverständnisse, daß die Literatur mit Bedacht gesichtet werden muß. Jedenfalls ist KORSCHESKYS Einteilung (1931: 52) nicht haltbar. Bereits KOLBE (1898: 122) hatte das richtige Konzept. Bei *H. tetracycla* Elytren an den Schultern schmal, die Randabsetzung ist hier sehr schmal, während diese bei *H. quadrioculata* an den Schulterecken am breitesten ist. *H. tetracycla* ist immer kleiner und an den Körperseiten fast parallel. Spitze des Basallobus bei *H. tetracycla* viel weniger stark gebogen als bei *quadrioculata*. Diese Merkmale wurden bei über 100

Exemplaren von *quadrioculata* und 37 Exemplaren von *tetracycla* aus jeweils verschiedenen Fundorten überprüft, sie sind signifikant.

Material: Holotypus: Kilimanjaro 8000 ft, v.d. DECKEN Nr. 56758 (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Kilimanjaro, lim. sub. forêt Mont. 2950 m (MRAC, CF); Meru 3000 m (ZMHB); Kilimanjaro: Kibonoto 2000-3500 m, Dschagga Land Mudschame; nördl. Albert-Edward-See; Ruwenzori Westseite 2000 m; Moschi; Arusha. Rwanda: Karisimbi Südfuß 2700 m (alle ZMHB). Kenya: Kikuju Escarpment; SE Slope of Kenya 6000-7000 ft. Uganda 6800-7400 ft (alle BMNH). Zaire: Mombassa (36 km S Lubero). Somalia: Mogadiscio (MRAC).

***Henosepilachna quadrioculata quadrioculata* (KOLBE)** (Fig. 133, 384-386, Karte 5)

Epilachna quadrioculata KOLBE, 1897: 122.

Epilachna tetracycla ab. *quadrioculata* KOLBE, - KORSCHESKY, 1931: 53.

Henosepilachna quadrioculata (KOLBE), - FÜRSCI, 1975 b: 727

Die Klassifizierung der Taxa *quadrioculata* und *juno* macht Schwierigkeiten: Beide sind aus Usambara beschrieben, die kleinfleckige Form (*quadrioculata*) ist im Süden Ostafrikas bis Simbabwe weit verbreitet. Kleinflechtig ist auch eine kleine Population aus Taita Hills. Die großfleckigen Formen (*juno*) sind in ganz Ostafrika mit Ausnahme des Südens häufig. Obwohl bei *quadrioculata* die Lobusspitze keinen oder nur einen schwachen Haken hat und bei *juno* der Haken in der Regel stärker ausgebildet ist, kann bei diesem Taxon die Lobusspitze auch völlig hakenlos sein. Leider mangelt es bei *q. quadrioculata* an Material, so daß angenommen werden muß, daß die Abänderung clinal ist und eine Sonderung der kleinfleckigen südlichen Populationen von den großfleckigen nördlichen als geographische Unterart angesehen werden kann. Dem steht entgegen, daß der Typus von *q. quadrioculata* aus einer Aufsammlung von der Plantage Derema in Usambara beschrieben worden ist. Möglicherweise sind die Stücke aus Derema und den Taita Hills kleinfleckige Populationsinseln in der Masse der großfleckigen *juno*-Populationen. Das bisherige Material ermöglicht es nicht, *quadrioculata* und *juno* spezifisch zu trennen. Diese Einteilung in geographische Subspecies sei damit als Hypothese vorgeschlagen.

Material: Lectotypus, M: Usambara: Derema 850 m 9.1891 Conradt S. leg. (ZMHB). 2 Paralectotypen mit den gleichen Daten (ZMHB).

Keine Typen: Tanzania: Rungwe-Mission und Rungwe-Berge 2500 m (CF); Nyassa-Land: Mlanja-Plateau, Vandanji (BMNH); Langenburg (ZMHB); Ostufer Malawi-See (ZMHB). Simbabwe: Mt. Chirinda (Mashona-Land) (BMNH, CF). Kenya: Taita Hills (BMNH, CF).

***Henosepilachna quadrioculata ssp. juno* (WEISE)** (Fig. 134, 387-396, Karte 5)

Epilachna 4-oculata KOLBE var. *Juno* WEISE, 1897: 293.

Epilachna Juno WEISE, 1900: 113.

Epilachna 4-oculata ssp. *Jun* WEISE, - KORSCHESKY, 1931: 53.

Solanophila quadrioculata ssp. *Jun* WEISE, - MADER, 1941: 52.

Diese ssp. mit großen schwarzen Punkten in den zwei rotgelben Ringflecken jedes Elytrons im allgemeinen an der Lobusspitze mit stärkerem Haken. Es gibt allerdings auch Populationen ohne diesen Haken.

Material: Lectotypus: Tanzania: Usambara (Kwai) leg. Paul WEISE und zahlreiche Paralectotypen. Weiteres sehr umfangreiches Material aus Kenya, Tanzania (mit Ausnahme des Südens), Uganda, Ostzair, Rwanda. Der nördlichste Fundpunkt ist die Provinz Equatoria im Sudan: Imatong Mt. nr. Gilo (ZMH). Bei dieser Population ist an der Lobusspitze kein Haken ausgebildet. Die Genitalmerkmale sollten hier nicht überbetont werden, da weder die Lobuskrümmung noch der Spitzenhaken konstant sind. Als zuverlässiges Differentialmerkmal scheiden also Feinheiten in der Genitalstruktur aus.

Interessant ist, daß sowohl von der ssp. *quadrioculata* (Rungwe-Mission) wie auch von der ssp. *jun* (Uganda: Mt. Kokanjero, S.W. of Elgon) (BMNH, CF) Exemplare ohne schwarze Punkte in den gelben Flecken auftreten. Gerade die kleine Population vom Elgon entfernt sich in der Färbung so weit von *quadrioculata*, daß sich hier möglicherweise eine neue ssp. herausbildet. Mangels Material kann diese Frage nicht weiter verfolgt werden.

***Henosepilachna quadrioculata* ssp. *okuensis* ssp. nov.** (Fig. 135, 397-399)

Kleiner als die beiden vorher beschriebenen ssp., Flecken gelb, Behaarung sehr fein weiß. Gelbe Flecken ohne Augenpunkte. Spitze des Basallobus mit kurzem, undeutlichen Haken.

Material: Holotypus, M: Mt. Oku, Cameroon 2000 m leg. NONVEILLER Mai 1969; 1 Paratypus mit den gleichen Daten (beide CF). Diese Tiere unterscheiden sich schon in der Körperform und auch mit ihren gelben Flecken ohne Augenpunkte so weit von *quadrioculata* und *jun*, daß ihnen möglicherweise Artrang zukommt. Diese Frage läßt sich aber an zwei Exemplaren nicht klären.

Dr. Guido Nonveiller, Zemun, Jugoslawien, sei auch an dieser Stelle sehr herzlich für die Überlassung der Belegstücke gedankt.

***Henosepilachna major* (WEISE) stat. nov.** (Fig. 138, 400-403, Karte 5)

Epilachna 4-oculata var. *major* WEISE, 1909: 251. *Solanophila tetracycla* GERSTÄCKER, - MADER, 1941: 51.

Wesentlich größer, aber sonst von der gleichen Form und Zeichnung wie *quadrioculata quadrioculata*. Man könnte MADER'S Ansicht von infraspezifischer Variabilität gegenüber *quadrioculata* durchaus teilen, wäre nicht die Konstanz der verschiedenen Populationen in der Körpergröße (6-7 mm) und der völlig anders gestaltete Basallobus (Fig. 400).

Material: Lectotypus: W, Tanzania, Kilimanjaro, Obstgartensteppe 13.12.1905 Nr. 339/74 (NRS); 2 Paralectotypen: WW, wie Lectotypus Nr. 340/74; 1 Paralectotypus: W, Kibonoto Kulturzone 9.4.1906 Nr. 341/74 (hintere Makel heller Fleck ohne schwarzen Augenpunkt. Der vordere Augenpunkt ist undeutlich und mit dem Vorderrand verfloßen) (alle NRS); 1 Paralectotypus: W, Kibonoto Kulturzone Mai (ZMHB); Neoallotypus, M: Uluguru-Berge, Morning Side, Toelo for. Alt. 1450 m 21.-29.6.1971 Miss. L. BERGER, N LELEUP, J. DEBECKER (MRAC). (Da es sich bei der Typenserie WEISES ausschließlich um Weibchen handelt, ist es sinnvoll, einen männlichen Neoallotypus zu benennen. Die Uluguru-Berge liegen nahe beim Locus typicus. Die gleiche belgische Expedition brachte von den Uluguru-Bergen auch *H. quadrioculata quadrioculata* aus Chenzema mit). Keine Typen: Tanzania: Westusambara, Derema 30.11.03 (ZMHB); Nusingi (ZMHB); Wandanyi 5000 ft. Kenya: Bura Teita 5000 ft (BMNH).

***Henosepilachna quadriguttata* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 139, 404-406)

Solanophila 4-guttata WEISE, 1897: 292

Diese schwarze, rotgelb gefleckte Art ist stärker gerundet als die bisher besprochenen. Die 4 gelben bis roten Flecken ohne schwarzen Mittelfleck. Die Art ähnelt in der Größe *H. quadrioculata*.

Material: Lectotypus: M, Kwai, leg. Paul WEISE und 18 Paratypen mit den gleichen Daten (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Ansha (CF); Sokoro; Nord Uluguru-Berge; Wilhelmsthal; Daressalaam; Lutindi; Usambara (ZMHB); Uluguru Mountains: Bunduki (MRAC); moy Mgeta 1300 m (MRAC); Usambara, Hohenfriedeberg (CF).

***Henosepilachna nympa* (ARROW) comb. nov.** (Fig. 115, 364-367)

Epilachna nympa ARROW, 1909: 199

Material: Holotypus: W, Mubuku Valley, E. Ruwenzori, 6000-13000 ft. (BMNH). Keine Typen: Zaire: Ruwenzori Westseite nördl. vom Albert- und Edward See 1800 m Februar 1908 (ZMHB); Kivu Contref. S. Kabuzi km 27, 2200 m 3.1953 leg. BASILEWSKY (MRAC). Kivu Mont Biega 2520 m 2.56 leg. HECQ. (MRAC). Zahlreiche Exemplare: Rwanda: Nyakabuye leg. MÜHLE 2., 3., 10., 11.1985, 1.1986 (CF). Uganda: West Province, Kibale Forest leg. NUMMELIN (ZMH, CF).

***Henosepilachna bigemmata* spec. nov.** (Fig. 145, 407-409)

Schwarz, mit 2 sehr großen roten Flecken auf jedem Elytron, die nur schwarze Säume dazwischen freilassen. Pronotum rot.

Länge: 6 mm; Breite: 5 mm.

Körperform breit gerundet, kurz hinter der deutlichen Schulterbeule am breitesten, stark konvex. Färbung: Kopf und Pronotum rot, letzteres am Außenrand ganz schmal schwarz. Schwarze Elytren auf jeder Seite mit zwei sehr großen runden Flecken, die nur einen Saum von der Breite des Elytrenseitenrandes freilassen (Fig. 145). Seitenrand der Elytren unmittelbar hinter der Schulterbeule am breitesten, verschmälert sich dann allmählich, verläuft fast horizontal, ist sehr grob punktiert. An der Stelle des schwarzen waagrechten Mittelstreifens, der den vorderen vom hinteren roten Fleck teilt, sind die Elytrenränder etwas aufgebogen. Behaarung in der schwarzen Zeichnung schwarz, in den roten Flecken rot und niederliegend. Unterseite, Beine und Mundwerkzeuge schwarz, nur die Elytrenepipleuren bis zum Metathorax innen breit rot, ihre Außenkanten schwarz. Prothorax rot mit schwarzem Außenrand. Elytrenepipleuren auf der Höhe der Metepimeren mit deutlicher, ziemlich tiefer aber flach auslaufender Vertiefung (Grube), Tarsen fehlen beim Holotypus. Femorallinien vollständig, ihr Innenast flach, Außenast steil. Aedeagus (Fig. 407-409).

Differentialdiagnose: *H. bigemmata* gleicht *Epilachna colorata* in der forma mit 2 großen roten Flecken auf jedem Elytron, nur ist *E. colorata* etwas langgestreckter, aber selbst die Elytrenepipleuren gleichen einander. Die Femorallinien bei *E. colorata* sind unvollständig. Unter den verwandten Arten fällt *bigemmata* durch ihr rotes Pronotum auf, wenngleich nicht sichergestellt ist, daß es nicht auch Farbformen mit schwarzem Pronotum gibt.

Material: Holotypus: M, Kamerun, Buea, Lichtfang Mai 1938 (CF).

Henosepilachna scalaroides spec. nov. (Fig. 136, 137, 410-412)

Schwarz, rotgelb gezeichnet, auf den ersten Blick wie *Epilachna zetterstedti* aussehend. Kopf (vielfach auch rotgelb und nur Mitte der Stirn und Kopfschild schwarz), Pronotum und Scutellum schwarz, ebenso Beine und Unterseite, höchstens die letzten Sternite braunschwarz, Elytren schwarz oder schwarzbraun mit gelbbrauner Zeichnung wie Fig. 136, 137. 2 große hintereinanderliegende helle Flecken auf jedem Elytron mit sehr unregelmäßigen Rändern. Sie umschließen kleinere Flecken von der schwarzbraunen Grundfarbe: Im vorderen hellen Fleck zwei kleine dunkle Makeln nebeneinander, im hinteren ein schwarzer Querfleck. Die Elytrenfärbung kann so weit aufhellen, daß die Fläche vorherrschend braungelb mit schwarzer Fleckung erscheint: Ein schmaler Nahstreif, der sich nach hinten verbreitert und die Hinterwinkel der Elytren breit einschließt. Basis schwarz mit Basisfleck. Seitenränder vorne breiter, hinten schmaler und dunkel. In der Elytrenmitte ein dunkler Fleck, der mit einem zweiten gleichfarbigen dunklen queren Fleck zusammenfließen kann. Vielfach aber ist dieser quer verlaufende Fleck, der nach vorne konvex gebogen ist, vom Seitenfleck getrennt. Ein ähnlicher querer oder nach vorn konvex gebogener Fleck erscheint im letzten Viertel der Elytren. Zwei gerundete dunkle Flecken liegen im vorderen Viertel der Elytren nebeneinander. Die Flecken scheinen, wie bei dieser Gruppe üblich, durch die

weiße Zentralbehaarung zweifarbig. Punktierung: Auf den Elytren sehr deutlich als große und kleine, sehr eng nebeneinander eingestochene Punkte. Pronotumpunktierung sehr dicht. Behaarung: Kopf und Pronotum sehr dicht, weiß, niederliegend. Elytrenbehaarung weniger auffällig, etwas kürzer, weiß; an den Rändern der schwarzen Auszeichnung dunkelbraun. Femoralinien unvollständig, auch Außenast steil. Femoralplatte dicht mit Punkten von geringem Durchmesser besetzt, dazwischen genetzt. Punktierung des 1. Sternits in der Mitte mäßig dicht, die restlichen Sternite viel dichter punktiert. Diese Punkte viel kleiner als auf der Femoralplatte. Männliche Genitalorgane: Basallobus kaum gekrümmt, mit abgerundetem oberen Ende (Fig. 411). Länge: 6,7-7,2 mm; Breite: 5,9-6,2 mm.

Material: Holotypus: M, Uganda, Westprovinz Kibale Forest 10.-11.7.83 leg. NUMMELIN (ZMH). Paratypen: WW, gleiche Daten, aber 1984 (2 Expl.) K 15, 1984 (1 Expl.); K 15 6.1.84 (1 Expl.); K 14 12.4.84 (1 Expl. ZMH, 2 Expl. CF). Weiteres Material: Rwanda: Nyakabuye, 11.-13.5.85 leg. H. MÜHLE (CF).

***Henosepilachna flavipalpis* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 140, 413-415)

Solanophila flavipalpis WEISE, 1898: 194

Diese Art fällt unter den bisher besprochenen durch ihre langgestreckte Gestalt auf. Die vier Makeln auf den schwarzen Elytren einheitlich gelb, die vorderen Flecken schließen den Seitenrand um die Schultern ein. Behaarung sehr kurz, Punktierung auf den Elytren kaum zu sehen, lediglich eine starke Netzung ist deutlich. Auffallend die hellgelben Maxillartaster. 6. Abdominalsegment des Weibchens gespalten. Elytrenseitenrand auffallend breit und regenrinnenförmig.

Material: Holotypus: W, Usambara-Berge: Kwai 21.11.1883 (ZMHB).
Cum typo comparatum: M, Usambara-Berge Shume-Wald 2.1963 leg. E. HAAF (CF). Keine Typen: Usambara-Berge Sakani-Wald 2.1963 leg. E. HAAF (CF).

***Henosepilachna gemmifera* (ARROW) comb. nov.**

Epilachna gemmifera ARROW, 1909: 199

Die Art wurde von ARROW gut abgebildet. Er vergleicht sie mit *H. serva* WEISE. Die blaßgelben Elytrenflecken erreichen den Seitenrand nicht.

Material: Holotypus: M, Ruwenzori, Mubuku Valley 6000-13.000 ft, (gesehen aber nicht untersucht).

***Henosepilachna quatuordecimsignata* (REICHE) comb. nov.** (Fig. 141, 416-421)

Epilachna quatuordecim-signata REICHE, 1847: 418

Diese nordostafrikanische Art wird häufig verkannt. Ein gutes Kennzeichen ist die herzförmige Körperform, die in der ausgezeichneten Abbildung Reiches deutlich erkennbar ist.

Material: Ethiopia: Prov. Wallega Jubdo Bir-Bir 1400 m (CF); Detscha (ZMHB). Zanzibar (ZMHB). Tanzania: Mombo (ZMHB, CF); Victoriasee, Ukerewe (ZMHB, CF); Kwiwo (ZMHB, CF); Nandi Reservat (ZSBS, CF); Shirati (TMB); Usambara; Mto-ja-Kivaru (TMB, CF). Uganda: Kidepo Valley N. Parc 1300 m (MRAC, CF); Zaire: Kivu Tshibinda (MRAC, CF); Nioka (MRAC, CF); Parc Nat. Albert Plains Semliki, Ishango (MRAC, CF). (Holotypus von *Epil. lentiginosa* SICARD (in litt.): M, Kambove Ruve, leg. SHEFFIELD Naeve 2.3.07 (MRAC)).

***Henosepilachna tricolorata* spec. nov.** (Fig. 150, 422-426)

Auf den ersten Blick *H. natalensis* ähnlich, aber etwas breiter gebaut und vor allem mit anderer Makelstellung: 2, 2, 2, 1. Grund- und Randfärbung der Elytren, von Kopf und Pronotum genau wie bei *H. natalensis*. Makeln aber sehr regelmäßig in drei Reihen von 2 runden gelben Flecken angeordnet und am Apikalende befindet sich ein Fleck wie bei *H. natalensis*. Punktierung, Behaarung und Femorallinien wie bei *H. natalensis*. Klauenzahn klein und abgerundet. Neben der Fleckenzeichnung unterscheidet sich *H. tricolorata* signifikant durch den viel dickeren Basallobus und die gleichmäßig gekrümmte Siphospitze.

Länge: 6,1-6,8 mm; Breite: 5,9-6,3 mm. Sehr ähnlich *H. quatuordecimsignata* aber stärker gerundet und in der Elytrenmitte im Gegensatz zum dunkleren Rand braunrot. Basallobus dicker.

Material: Holotypus: M, Pretoria März 1970. 2 Paratypen: Cape Province East London 13.4.1952 (CF). Keine Typen: Natal: Pietermaritzburg leg. HAAF Dez. 1959 (CF).

***Henosepilachna parda* spec. nov.** (Fig. 142, 427-432)

H. quatuordecimsignata sehr ähnlich, aber deutlich gerundet, wogegen die verglichene Art herzförmig ist. Schwarz oder dunkel schwarzbraun mit 7 gelbbraunen gerundeten Augenflecken (2, 2, 2, 1) auf jedem Elytron. Diese Augenflecken erhalten ihr charakteristisches Aussehen dadurch, daß die hellen Tupfen von einem Ring von Haaren umgeben sind, der im Gegensatz zur weißbehaarten Fläche der Elytren die gleiche Farbe wie der Untergrund zeigt. Auch Unterseite und Beine sowie Mundwerkzeuge und Fühler schwarz bzw. schwarzbraun. Punktierung sehr fein, fast einheitlich, dicht stehend. Behaarung auf Kopf, Pronotum und der Fläche der Elytren weiß, in den roten Tupfen von dieser Farbe und auf einem Ring um die Tupfen von der Farbe des Untergrundes. Elytrenbehaarung feiner als die auf Kopf und Pronotum. Alle Haare liegen am Körper an. Genitalorgane: Lobus viel schlanker als bei *H. quatuordecimsignata* und mit einem deutlichem Haken an der Spitze. Siphospitze stumpfer abgerundet als die der schlankeren *H. quatuordecimsignata*.

Länge: 6,5-7,2 mm; Breite: 6,2-6,8 mm.

Material: Holotypus: M, Cameroon: Yoko, (ZMHB). Paratypen: Wie Holotypus (5); Mkatakatt (3); Yaunde-Station 800 m ZENKER S. (3); Yaunde, von Carnab S.G. (1); Yaunde 10.1914 TESSMANN S. (1); Bipindi 1.-15.12.04 G. TESSMANN S.G. (1) (ZMHB, 5 Paratypen CF). Keine Typen: Zaire: Parc Nat. Albert: Bumali, Village prés Mutwanga 1250 m auf Begonia; Riv. Biangolo, affl. G. Djilube 1320 m; Mt. Itojo Grotte Yolohafivi 1030 m (alle MRAC); Parc Nat. Garamba; Sankuru: M'Pembaceo (Gandajika); Mongbwalu (MRAC, CF); Oberer Uelle: Duru (CF). Burundi: Bururi (MRAC, CF).

***Henosepilachna ardosiacae* (SICARD) comb. nov. (Fig. 143)**

Solanophila ardosiacae SICARD, 1912: 248

SICARD vergleicht diese Art mit *H. quatuordecimsignata* und *triquetra*. *H. ardosiacae* ist breit herzförmig, vor der Mitte am breitesten. Die Flecken auf den braunen Elytren sind ganz ähnlich wie bei *H. quatuordecimsignata* und *parda*. MM nicht bekannt.

Material: Typus: Chirinda, Mashonaland (BMNH) (gesehen aber nicht untersucht). Keine Typen: Simbabwe (CF).

***Henosepilachna arenaria* (WEISE) comb. nov. (Fig. 144, 433-435)**

Solanophila arenaria WEISE, 1914: 272

Diese Art ist besonders groß, auf schwarzen Elytren mit je 7 gelbbraunen Flecken wie bei den vorgehenden Arten, jedoch mehr quer gestellt. Auch am Aedeagus ist diese Art schwer zu identifizieren. Weiteres Material muß die Artverschiedenheit von *ardosiaca* beweisen.

Material: Lectotypus: M, Windhoek, Michaelson (NRS). Weiteres Material: Namibia (CF).

***Henosepilachna chirindica* (SICARD) comb. nov. (Fig. 147, 436-439)**

Solanophila chirindica SICARD, 1912: 247

Diese große Art ist *ardosiaca* und *arenaria* sehr ähnlich und möglicherweise damit identisch. Sie ist düster gefärbt und auch in der Punktierung *H. ardosiacae* sehr ähnlich. Bei *H. ardosiacae* sind alle Flecken gerundet. Die Behaarung ist auch in den Flecken weiß.

Material: Lectotypus: W, Nr. Chirinda Forest Mashona-Land (BMNH). Paralectotypen: W, Nr. Chirinda Forest Gaza L'd. Mch'07 G.A.K. MARSHALL 1908 (MNHP, MRAC). Keine Typen: Transvaal (Smitsdrift) (Cum typo comparatum) (TMP, CF). Namibia: Abachaus (CF).

***Henosepilachna leucosticta* (WEISE) comb. nov. (Fig. 161, 440, 441)**

Solanophila leucosticta WEISE, 1912: 44

Auch diese Art hat das gleiche Fleckenmuster, diesmal aber auf stark behaarten, rotbraunen Elytren. Im Vergleich mit den verwandten Arten ist *H. leucosticta* sehr schmal, zwar herzförmig, aber langgestreckt. Sie ist *H. vicaria* WEISE ähnlich, aber nach hinten zu schmaler.

Material: Lectotypus: M, Kivu See, Insel Kwidiwi 11.1907 leg. GRAUER S.V. (ZMHB); Paralectotypen: WW, nördl. Albert-Edward-See Ruwenzori-Fuß, Westseite 2.1908 mit kaum sichtbaren Makeln. Keine Typen: Tanzania, Nandi-Reservat (ZSM, CF). Zaire: Ruwenzori Vall. Butago 2000 m; Ruwenzori: Riv. Wanoli 2750 m; Ruwenzori: Kalonge; Ituri: Nyoka; Mombasa (36 km S Lubero); Lubero; Bonde 2400 m; Kivu: Tshibinda (alle MRAC und CF). Rwanda: V. Karisimbi (MRAC).

***Henosepilachna umbratilis* (WEISE) comb. nov. (Fig. 146, 442-444)**

Epilachna umbratilis WEISE, 1909: 254.

Epilachna umbratilis ab. *decastigma* WEISE, 1909: 254.

Diese langgestreckte Art ist etwas veränderlich: Schwarz mit je einem großen goldgelben Flecken auf der vorderen und auf der hinteren Hälfte jedes Elytrons. Diese beiden Flecken können Augenflecke einschließen und sich vorne in zwei, hinten sogar in drei bogenförmige Flecken auflösen, die dann ein schwarzes Zentrum umgeben. Körperform an den Seiten stets gerundet ohne gerade verlaufende Ränder. Pronotumbasis nicht ganz so breit wie die Elytrenbasis. Seitenabdachung der Elytren ziemlich breit und leicht nach abwärts geneigt. Behaarung in den schwarzen Teilen weiß, in den goldgelben gleichfarbig goldgelb. Punktierung fein und sehr dicht. Unterseite schwarz, lediglich Innenseite der vorne sehr breiten Elytrenepipleuren goldgelb. Mandibeln an der Spitze zweizähmig mit zwei undeutlichen Nebenzähnen; deutlicher Klauenzahn. 1. Fühlerglied schwarz, Metasternum mit Mittelrinne, die sich nach hinten vertieft.

Material: Lectotypus: Kilimanjaro, Sjöstedt; zahlreiche Paralectotypen mit den gleichen Daten (NRS, 1 CF). Keine Typen: Tanzania: Kilimanjaro 3000 m Chr. SCHRÖDER (ZMHB); Meru (ZMHB).

***Henosepilachna vicaria* (WEISE) comb. nov.**

Solanophila vicaria WEISE, 1909: 249

Sehr ähnlich *H. leucosticta*, aber im Gegensatz dazu hinter den Schultern am breitesten.

Material: Lectotypus: W, Meru-Niederung 11./12.1905 (NRS). 2 Paralectotypen mit den gleichen Daten (NRS). Weiteres Material: Tanzania: Victoriasee, Ukerewe (NRS).

***Henosepilachna callipepla* (GERSTAECKER) comb. nov. (Fig. 149, 445-448)**

Epilachna callipepla GERSTAECKER, 1871: 347

Gerundet, kurz vor der Mitte am breitesten, an den 5 schwarzen, leicht kantigen Ringen (2, 2, 1) auf jeder der rotbraunen Elytren sehr leicht zu erkennen. Femorallinie ein ziemlich gleichmäßiger vollständiger Bogen, der bis zu 3/4 an den Hinterrand des 1. Sternits heranreicht. Mandibeln mit 3 großen Zähnen und zahlreichen Nebenzähnen. 6. Segment des W gespalten.

Material: Lectotypus: Zanzibar (ZMHB). Weiteres Material: Tanzania: Usambara (CF); Daressalaam (leg. HÜDEPOHL) (CF). Kenya: Tagaungn (cum lectotypo comp.) (ZMHB, CF).

***Henosepilachna proserpina* (GERSTAECKER) comb. nov.** (Fig. 158, 159, 449-453)

Epilachna Proserpina GERSTAECKER, 1871: 431.

Epilachna abyssinica CROTCH, 1874: 73 Syn. nov.

Epilachna Bertolonii CROTCH, 1874: 44. Syn. nov.

Epilachna ocellata BERTOLONI, 1849: 433, Tab. 10. Syn. nov.

Solanophila ocellata BERTOL., - WEISE, 1899: 57 (*ocellata* oder *occellata* sind primäre Homonyme von *Epilachna* (jetzt *Henosepilachna*) *ocellata* REDTENBACHER, 1844: 563).

Epilachna Bertolinii CROTCH, - KORSCHESKY, 1931: 48 (Druckfehler).

(Sowohl WEISE wie KORSCHESKY glauben an Artgleichheit mit der von BERTOLONI beschriebenen *occellata* = *bertolonii* CROTCH.)

Eine breit gerundete Art, mit sehr breit abgesetzten Elytrenrändern; die 5 (2, 2, 1) rötlichen Flecken beiderseits auf den etwas dunkler rotbraunen Elytren fallen kaum auf. Die hellen Flecken sind zuweilen von einem braunen Ring umgeben, der etwas dunkler ist als die Elytrenfärbung. Scutellum von der Farbe der Flecken. Behaarung weiß, kurz, anliegend, sehr dicht, in den hellen Flecken gelbrot. Femorallinie vollständig, geht bis zu 2/3 an den Hinterrand des 1. Sternits heran. Vielfach (forma *bertolonii* CROTCH) treten die 5 Augenflecken auf jedem Elytron bedeutend stärker hervor. Sehr deutlich erscheint dann der Ring um die hellen Tupfen.

Material: Holotypus: W, See Jipe (an der Grenze zwischen Tanzania und Kenya, an der Westgrenze des Tsavoparks) (ZMHB). Weiteres Material: Tanzania: S. Manjara-See, Shaurimoyo (CF); Mto-ja-Kifaru (TMB, CF); Kwarare bei Moshi (SMNS). Mombo; Lukuledi; Unteres Ruhembe Tal (alle ZMHB, CF). Mozambique: Delagoa Bay (ZMHB, CF). Burundi: Bururi (MRAC, CF). ("Typus" von *E. ocellata*, wahrscheinlich im Universitätsmuseum Bologna, nicht gesehen).

***Henosepilachna luteoguttata* (MULSANT) comb. nov.** (Fig. 160, 454-456)

Epilachna luteoguttata MULSANT, 1850: 746.

H. proserpina sehr ähnlich hat diese Art auf ockerbrauner Grundfarbe kaum zu erkennende helle Tupfen (Typen). Exemplare aus S-Somalia, (von den Typen nur an der Farbe zu unterscheiden) braunrot, die 5 hellroten Tupfen heben sich auch hier kaum von der Grundfarbe ab. Anordnung der Flecken: 2, 2, 1. Seitenflecken etwas weiter nach hinten gestellt und nur 1/2 bis 3/4 so groß wie die Nahtflecken. 5. Fleck zwischen den Flecken der hinteren Reihe in den Elytrenhinterwinkeln. Behaarung weiß, auch in den Flecken, kurz und anliegend.

Differentialdiagnose: Von der sehr ähnlichen *H. proserpina* unterscheidet sich *H. luteoguttata* in erster Linie am Elytrenseitenrand, der bei *proserpina* verflacht und vor den Humeralcalli leicht nach vorne vorgezogen ist. Bei *H. luteoguttata* ist die Basis der Elytren fast gerade, vor dem Humeralcallus kaum merklich vorgezogen und an der Basis ohne Vertiefung, die bei *proserpina* manchmal deutlich erkennbar ist. An der Schulter Rand nie so breit wie bei *proserpina*, bei den beiden Typen aus Sennar ein wenig gewölbt, fällt dann gegen die Seitenkante ab. Bei *proserpina* ist er breit verflacht. Deutlich ist der Unterschied der beiden Arten besonders an der Siphospitze, die bei *proserpina* einen markanten Haken bildet, der bei *luteoguttata* nur angedeutet ist (Figs.).

Material: Lectotypus: M, Sennar, Reiche, design. GORDON 1987. Paralectotypus: M, Sen. Chevrolat (beide CUMZ). Mit den Typen verglichen: N.O. Afrika, S Somali ERLANGER (ZMHB, CF).

***Henosepilachna hintzi* (WEISE) comb. nov. (Fig. 156, 457, 458)**

Solanophila Hintzi WEISE, 1901: 274.

Schwarz, Elytren mit Ausnahme des Seitenrandes dunkelbraunrot mit 4 großen langovalen, gelben Tupfen auf jedem Elytron. Diese Tupfen sind etwas kürzer und stärker gerundet als die von *H. vittula*. Elytrenseitenrand besonders an den Schultern aber auch in der Mitte stark aufgebogen. Für diese Gruppe ist er relativ schmal und sehr deutlich und eng mit großen Punkten besetzt. Pronotum schwarz, vorne und an den Seiten bis auf die Hinterwinkel schmal gelb. Die Art ist mit den beiden vorhergehenden viel näher verwandt als mit der äußerlich sehr ähnlichen *H. vittula*.

Material: Lectotypus und 1 Paralectotypus: Tanzania: Tanga leg. HINTZ (ZMHB). 1 Paralectotypus: Amani (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Amani leg. ZIMMERMANN (cum lectotypo comp.) (ZMHB, CF). Kilimanjaro (Kibonoto-Niederung) (NRS); Nguelo (ZMHB).

***Henosepilachna sericata* (WEISE) comb. nov. (Fig. 148, 459, 460)**

Solanophila sericata WEISE, 1898: 192

Schwarz mit vier gelben Elytrenflecken auf jedem Elytron. Seitenteile des Pronotums breit gelb und zwar vom Vorderrand bis zur Basis. Punktierung sehr fein, Behaarung sehr kurz, fein und anliegend, in den schwarzen Teilen dunkel, in

den hellen gelbrot. Klauen ohne Zahn, mit deutlicher Auszeichnung am 1. Sternit des M: Eine flache Grube, die sich nach hinten verschmälert und dort beiderseits von einem länglichen, deutlich punktierten Wulst umgrenzt wird. Beim W ist diese Medianerhebung viel flacher und weniger deutlich. Vorderer Teil der Elytrenepileuren gelb.

Material: Lectotypus: M, und 7 Paralectotypen: Kwai (ZMHB, 1 CF). WEISE schreibt: "...wurde im Kussu, dem prächtigen Walde in der Nähe von Kwai im tiefsten Schatten an Baumstämmen sitzend angetroffen." Nachdem in Usambara diese Wälder verschwunden sind, und die Art seit 1927 nicht mehr aufgetaucht ist, darf sie wohl als ausgestorben gelten. Keine Typen: Wilhelmstal, Juli 1927 (ZMHB, CF).

***Henosepilachna loennbergi* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 153, 461, 462)

Solanophila Loennbergi WEISE, 1926: 6.

H. hintzi sehr ähnlich, doch sind die Elytrenmakeln kräftiger rostrot und die Seitenabdachung der Elytren flacher und etwas breiter, aber ebenso stark punktiert. Helle Pronotumvorder- und Seitenrandfärbung sehr viel weniger ausgedehnt als bei der verglichenen Art und rötlich anstatt gelb. Femorallinien vollständig; Klauenzahn ziemlich deutlich.

Material: Lectotypus: M, Kenya, Meru (NE Mt. Kenya) leg. LOENNBERG (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Uluguru Mountains 1500-1800 m (CF). Zaire: Kivu, Mulungu (MRAC, CF).

***Henosepilachna triquetra* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 157, 463-467)

Solanophila triquetra WEISE, 1904: 58.

Wieder eine schwarze Art mit 4 goldroten Tupfen (2, 2), wobei die inneren stärker gerundet und die äußeren länglicher sind. Unter der großen Zahl 4-fleckiger Arten fällt diese durch ihre ausgeprägt herzförmige Gestalt auf, d.h. die größte Elytrenbreite ist etwa im hinteren Bereich der vorderen äußeren Makel. Elytrenseitenrand fast gleichmäßig breit, in den Schultern nur unwesentlich breiter und hier aufgebogen, sonst fast waagrecht und sehr stark punktiert. Klauenzahn schwach. Von allen 4-fleckigen Arten dieser Gruppe am leichtesten an der Körperform zu erkennen.

Material: Lectotypus: N-Nyassa-See Umuamba-Umalila 23.10.1899 GOEZE S. (ZMHB) (design. FÜRSCHE 1989). Paralectotypen: Nyassa (ZMHB, 1 CF). Keine Typen: Kenya: Mt. Elgon 2200 m (ZSBS, CF). Tanzania: SW Albert-See Undussumu; Bulongwa Mission (ZMHB). Zaire: W Ruwenzori: Fuß Karisimbi 2500 m (ZMHB); Kivu, Lwiro (SMNS, CF).

***Henosepilachna discreta* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 468)

Solanophila discreta WEISE, 1909: 248.

Epilachna triquetra ssp. *discreta* WEISE, - KORSCHESKY, 1931: 53

H. triquetra sehr ähnlich, aber eindeutig an der Lobusspitze davon zu unterscheiden (Fig. 468).

Material: Lectotypus: M, Kibonoto (design. FÜRSCHE 89) (ZMHB). Keine Typen: Kamerun: Yoko; Mkattakatt; Jakum (ZMHB). Zaire: Haut Uelle, Moto (Rég. des Lacs) (MRAC).

***Henosepilachna vittula* (WEISE) comb. nov.** (Fig. 155, 469-473)

Epilachna vittula WEISE, 1897: 290.

Diese 4-fleckige Art ist *H. triquetra* sehr ähnlich, hat aber wesentlich längere, goldgelbe Flecken; besonders die beiden äußeren nehmen fast die Hälfte der Elytrenlänge ein. Elytrenseitenrand nicht so breit wie bei *H. triquetra* und an den Schultern nicht aufgebogen, sondern waagrecht. Im Gegensatz zur verglichenen Art sind die Vorderwinkel des Pronotums ganz schmal gelb. (Wie *H. discreta*). Am Basallobus und ganz besonders an der etwas verbreiterten Spitze des Siphon von den beiden anderen Arten leicht zu unterscheiden.

Material: Lectotypus: W, und 14 Paralectotypen: Kwai leg. Paul WEISE (ZMHB, 1 CF). Keine Typen: Tanzania: Westusambara, Kilimanjaro (ZMHB). Westusambara Mts. 2100 m, Magamba (CF); Usambara-Berge, Sakarani 1500 m (ZSBS, CF); Usambara-Berge, Shume-Wald (CF); Usambara-Berge, Hohenfriedeberg (ZSBS, CF).

***Henosepilachna gibba* (THUNBERG) comb. nov.** (Fig. 154, 474-476)

Coccinella gibba THUNBERG, 1781: 13.

Epilachna gibba (THUNBERG), - Pope, 1987: 57.

Solanophila maga WEISE, 1899: 54.

Epilachna maga (WEISE), - FÜRSCHE, 1975: 724.

Diese 4-fleckige Art ist in ihrem herzförmigen Umriß *H. triquetra* sehr ähnlich, aber noch breiter. Größte Breite der Elytren etwas vor deren Mitte nach dem Hinterrand des 1. gelben Tropfens. Gelbrote Makeln der Elytren stark gerundet, und von einem sehr undeutlichen, aber doch etwas dunkleren Ring umgeben. Grundfärbung nicht schwarz, wie bei *H. triquetra*, sondern braunschwarz. Elytrenseitenrand außen in der Mitte ganz leicht gewulstet, mäßig breit abgesetzt, auch in den Schulterecken nicht aufgebogen, ganz leicht subhorizontal und fein punktiert (nur mit ganz wenigen etwas größeren Punkten untermischt). Behaarung weiß, nur rund um die hellen Flecken schwarz. Sehr charakteristisch ist die verbreiterte Spitze des Basallobus. Dadurch unterscheidet sich diese Art markant von den übrigen.

Material: Lectotypus (UZIL); Lectotypus von *Solanophila maga*: W, und 3 Paralectotypen: Afr. or. STAUD. (nach der Beschreibung Ukami-Berge

STAUDINGER, design. FÜRSCHE 89) (ZMHB). Keine Typen: Tanzania: Ngare Sero 99999 prope Usa river 1200 m 24.-31.3.81 leg. BRENNER (ZSBS, CF); Hohenfriedeberg (ZSBS, CF); Mt. Meru Momella 1600-1800 m (ZSBS, CF); Umgebung Moschi (CF). Zaire: Parc Virunga (MRAC, CF); Kibali-Ituri: Kilomines (MRAC, CF).

***Henosepilachna natalensis* (SICARD) comb. nov. (Fig. 151, 477-479)**

Solanophila natalensis SICARD, 1907: 412.

Eine Art, deren Determination einige Aufmerksamkeit verlangt, dann aber eindeutig ist: Elytren rot, allseits schwarz gesäumt mit 7 gelben Tropfen, von denen die ersten drei ziemlich groß und im Dreieck stehen: der 1. in der Schulterbeule, der 2. in der Nähe der Naht - hier berührt er den schwarzen Nahtsaum - und der 3. etwas hinter dem 2. am Außensaum. Die nächsten 3 bilden einen nach vorne konvexen Bogen. Der innere Fleck berührt wieder den Nahtsaum und engt ihn etwas ein, der äußere liegt etwas hinter dem inneren und der letzte Fleck ist gerundet im Apikalwinkel.

Material: "Typen": Natal leg. Dr. MARTIN (MNHP) (gesehen, aber nicht untersucht). Weiteres Material: Natal: Durban (ZMHB, CF); Umkomaas (TMP, CF); Unloti (TMP, CF); St. Lucia (CF); Umtentweni River (ZMBS, CF). Zululand: Mapelane Dune for. (TMP, CF); Cape Province: Kap der Guten Hoffnung (CF). Rep. of S-Afrika: Vaal 9999 Water (CF) (Dieses Exemplar ist abgesehen von den hellen Flecken schwarz, ohne die rote Mitte, unterscheidet sich aber weder in der Fleckenzeichnung noch in den Genitalorganen von den übrigen Exemplaren).

***Henosepilachna musosaensis* spec. nov. (Fig. 152, 480-483)**

In Körperform und Färbung ähnlich *Epilachna korschefskyi* MADER, doch mit völlig anderem Aedeagus. Schwarz mit 3 gelben Flecken auf jedem Elytron, die schmal rot umrandet sind und sich außen ganz scharf gegen die schwarze Unterseite abheben. 1. Fleck langoval, nahe der Naht, einen halben Durchmesser von dieser entfernt und erreicht vorne den Hinterrand des Scutellums. 2. Fleck gerundet, nur etwa halb so lang wie der 1. Sein Hinterrand reicht etwa so weit nach hinten wie der des 1. 3. Fleck groß, rund, in den Elytrenhinterwinkeln. Punktierung auf Pronotum und Elytren fein, auf dem Pronotum etwas dichter und auch deutlicher sichtbar. Behaarung auf dem Pronotum etwas länger als auf den Elytren. Pronotumseitenrand verläuft fast gerade, beide Seiten nahezu parallel. Elytrenseiten fast gleichmäßig gerundet, doch vor der Mitte am breitesten und nach hinten gleichmäßig verengt. Beide Elytrenspitzen breit abgerundet. Elytrenseitenrand etwas gewulstet, mit sehr großen, tief eingestochenen Punkten auffällig besetzt. Breite des Elytrenseitenrandes fast überall gleich, etwas subhorizontal, an den Schultern nur der äußere Rand leicht aufgebogen. Unterseite schwarz, Klauenzahn klein. 6. Sternit des Weibchens gespalten.

Länge: 6,2 mm; Breite: 5,2 mm.

Material: Holotypus: M, Kivu, Butembo vallée della Musosa 5.1967 leg. R.P. LEJEUNE (MRAC). Paratypus: W, gleiche Daten (CF). Paratypus: nördl. Albert-Edward-See, Ruwenzori Westseite 2500 m Februar 1908 (Expedition Herzog Adolf Friedrich z. MECKLENBURG, WEISE det. "N.sp.?") (ZMHB).

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wäre ohne die freundliche und bereitwillige Unterstützung der Direktorinnen und Direktoren bzw. Abteilungsleiter -innen der Museen nicht möglich gewesen. Sie haben mir Einblick in die Bestände gewährt und die Möglichkeit gegeben, Typen zu untersuchen. Ganz besonders danke ich den Herren Dr. F. HIEKE und Dr. M. UHLIG, sowie J. SCHULZE, Berlin und Dr. J. DECELLE, Tervuren. Aber auch folgenden Damen und Herren, den Drs: L. BAERT, N. BERTI, C. BESUCHET, R.G. BOOTH, R. DANIELSSON, W. EBERT, S. ENDRÖDY-YOUNGA, Prof. E.J. FITTKAU, W.A. FOSTER, G. MCGAVIN, R. GORDON, P. LINDSKOG, J. LÖBL, O. MERKL, M. NUMMELIN, R. OBERPRIELER, R. POGGI, R.D. POPE, H. ROER, W. SCHAWALLER, G. SCHERER, H. SCHÖNMANN, H. SILFVERBERG, R. Zur STRASSEN.

Von besonderer Bedeutung für die Kenntnis der zentralafrikanischen Epilachnini-Fauna war die Aufsammlung von Herrn Hans MÜHLE, die er mir überließ, wofür ihm hier nochmals besonders gedankt sei. Nicht zuletzt bin ich den studentischen Hilfskräften Claudia Angerer, Beate KRÜCKL und Petra SZATHMARY sehr dankbar, daß sie die Habituszeichnungen übernommen haben und damit die mechanische Arbeit erheblich reduzieren halfen. Frau Rita SAXINGER trimmte den Text mit ihrem PC in bewährter Weise zur Druckreife.

Abkürzungen

W = Weibchen

M = Männchen

Maßstäbe:

a = 1 mm; b = 0,1 mm; c = 0,1 mm; d = 0,05 mm

Tafel 1: 1-3 *E. c. colorata*: 1 *E. c. colorata* Kamerun: Victoria; 2 *E. elliptica*, Ukaika; 3 *E. subsignata*, Kamerun: Mt. Balmayo; 4 *E. colorata neoelliptica*, Paratypus, Uganda: Kibale Forest; 5 *E. villica*: cum typo comparatum, Togo: Bismarckburg; 6-8 *E. murrayi*: 6 *E. murrayi* cum lectotypo comparatum, Luluabourg; 7 *E. melanura*, cum holotypo comparatum, Bokalakala; 8 *E. africana*, cum lectotypo comparatum, Côte d'Ivoire: Divo; 9 *E. fulvohirta*, cum neotypo comparatum, Kamerun: Namiong; 10 *E. ferruginea*, W, cum typo comparatum, Span. Guinea: Nkolentangan; 11-13 *E. imitata*: 11 *E. imitata*; 12 *E. imitata arquata*, Ost Afrika; 13 *E. praetermissa*, Nguelo; 14 *E. horioni*, Uluguru Mts.; 15 *E. zuluensis*, Sansibar; 16 *E. laticollis*, Paratypus; 17-18 *E. discrepens*: 17 Uheheland: Kidugala; 18 *E. arrowi*, Mt. Selinda; 19 *E. hedwiga*, Paralectotypus, Kwai; 20-23 *E. paykulli*: 20 *E. paykulli*, Swaziland; 21 Dar-es-salaam; 22 Paratypoid, N-Nyassa-See; 23 *E. schenklingi*, NO Victoria-Nyansa; 24 *E. bennigseni*, Hohenfriedebg., Usambara; 25 *E. deleta*, Plaine de la Ruzizi, Burundi; 26-27 *E. deltoides*: 26 *E. deltoides*, Kamerun: Joko; 27 *E. deltoides*; 28 *E. seria*, cum holotypo comparatum, Kamerun: Mundame.

Tafel 2: 29 *E. infirma*, cum lectotypo comparatum, Durban; 30 *E. schoutedeni*, Paratypus; 31 *E. schönherri*, Mosambique: Sandacca; 32-33 *E. bissexguttata*: 32 *E. bissexguttata*, Nimba; 33 *E. bissexguttata* "a. decas" (= *karisimbica*), Paratypus, W, Costermansville; 34-35 *E. bissexguttata monticola*: 34 *E. monticola*, Bokuma; 35 *E. afra*, Paratypus, Yangambi; 36 *E. bimaculicollis*, Durban; 37 *E. severini*, Mt. Balmayo; 38 *E. trochula*, Holotypus; 39 *Henosepilachna chromata*, Holotypus; 40 *H. neumanni*, Lectotypus; 41 *H. curvisignata*, Holotypus; 42 *H. novemmaculata*, Paratypus; 43-45 *H. singularis*: 43 Paratypus, 44 Virunga National Park, 45 Bukima (N Lake Kivu); 46 *H. aegrota*, Abessinien; 47 *H. ambitiosa*, Paratypus; 48 *H. antinorii*, Ethiopia Belleta Forest; 49 *H. apicalis*, Togo: Bismarckburg; 50 *H. auroguttata*, Uluguru-Berge; 51 *H. beniensis*, Ruwenzori; 52 *H. biplagiata*, Paratypus von *E. maynei*; 53 *H. bisdecemnotata*, Marienburg; 54 *H. bisquadrignata*, Paratypus.

Tafel 3: 55-58 *H. bisseptemnotata*: 55 *H. b. bisseptemnotata*, Kilimanjaro; 56 *H. b. usambarica*, Tanzania: Usariver; 57 *H. b. usambarica*, Mt. Elgon; 58 *H. b. albomaculata*, Virunga-Park; 59-66 *H. chenoni chenoni*: 59 Côte d'Ivoire; 60 Côte d'Ivoire; 61 Togo; 62 Joko Kamerun; 63 Rwindi; 64 Rwanda; 65 Rwanda, Astrida; 66 Ngorongoro; 67 *H. chenoni raptor*, Kinshasa; 68-71 *H. chenoni polymorpha*: 68 Tanzania Mahenge; 69 Kibosho; 70 Mt. Meru; 71 Kibosho. 72 *H. chenoni mombonensis*, Tanzania Nguelo; 73 *H. cinerascens*, Gimma; 74 *H. clavareau*, Urwald Ukaika; 75 *H. congoana*, Paratypus; 76 *H. connectens*, Virunga-Park; 77 *H. congrex*, Paralectotypus; 78 *H. cuprina*, Paralectotypus; 79 *H. erichi*, Paralectotypus; 80 *H. erlangeri*, Paralectotypus; 81 *H. ertli*, Paralectotypus; 82 *H. eudoxa*, Gimma; 83 *H. extraordinaria*, Paratypus; 84 *H. firma*, Pietermaritzburg.

Tafel 4: 85 *H. fulvosignata*, Prov. Walega; 86 *H. hauseri*, Mt. Meru; 87-103 *H. hirta*: 87 *H. h. hirta*, Lectotypus; 88-90 *H. h. insidiosa*, Manhoka (Mozambique); 91-92 *H. h. zeta*, Kilimanjaro; 93-94 *H. h. matronula*, Paralectotypen; 95-96 *H. h. hirta*, Kilimanjaro; 97-103 *H. h. hirta*: 97 Elisabethville; 98 Mulungu; 99 Bugarama; 100 Belg. Kongo; 101 Belg. Kongo; 102 Kibwezi; 103 NO-Afrika: Sibuti-Sudulla; 104 *H. hirtaeformis*, Paratypus; 105 *H. humerosa*, Paralectotypus; 106 *H. hypocrita*, Holotypus; 107 *H. johanna*, Kilimanjaro; 108 *H. kaesebergi*, Djugu; 109 *H. lanceolata*, N. Nyassa See; 110 *H. morosa*, Mt. Yumba; 111 *H. moseri*, Moka; 112 *H. mucronata*, Parc Nat. Albert; 113 *H. m. mutata*, Paratypus.

Tafel 5: 114 *H. mutata flavicollis*, Holotypus; 115 *H. nymphe*, Kivu; 116 *H. rothschildi*, Mt. Kenya; 117 *H. rudis*, Paratypus; 118 *H. scutellaris*, Lectotypus; 119 *H. sedecimverrucata*, Kindia; 120 *H. soror*, Lutindi; 121 *H. tarda*, Paralectotypus; 122 *H. versuta*, NW-Kamerun; 123 *H. lucifera*, Djugu; 123A *E. suturoguttata*, Holotypus; 124 *H. regina*, Hohenfriedeberg; 125-126 *H. labyrinthica*: 125 cum typo comparatum Tanganjuka Kilimandjaro Marangu 1500 m; 126 Kilimanjaro; 127 *H. popei*, Paratypus, Uganda; 128 *H. guttifera*, Nguelo, Usambara; 129-130 *E. kaffaensis*: 129 Brit. E. Afr.; 130 Rwanda; 131 *H. pauli*, Kwai.

Tafel 6: 132 *H. tetracycla*, Mount Meru; 133 *H. q. quadrioculata*, Rungwe Berge; 134 *H. q. juno*, Kwai; 135 *H. quadrioculata* ssp. *okuensis*, Paratypus; 136 *H. scalaroides*, Paratypus; 137 *H. scalaroides*, Paratypus; 138 *H. major*, Wandenyi; 139 *H. quadriguttata*, Kwai; 140 *H. flavipalpis*, cum typo comparatum Tanganyika; 141 *H. 14-signata*, Abessinien Jubodo Bir-Bir; 142 *H. parda*, Paratypus; 143 *H. ardosiacca*, Rhodesia; 144 *H. arenaria*, Namibia; 145 *H. bigemmata*, Holotypus; 146 *H. umbratilis*, Kilimanjaro; 147 *H. chirindica*, Transvaal.

Tafel 7: 148 *H. sericata*, Wilhelmstal; 149 *H. callipepla*, Dar-es-salam; 150 *H. tricolorata*, Paratypus; 151 *H. natalensis*, S-Afrika; 152 *H. musosaensis*, Paratypus; 153 *H. loennbergi*, Ulguru Mts.; 154 *H. gibba*, Mt. Meru Momella; 155 *H. vittula*, Usambara-Berge; 156 *H. hintzi*, Amani; 157 *E. triquetra*, Mt. Elgon; 158-159 *H. proserpina*: 158 Mto-ja-Kifaru; 159 *H. bertolonii*, Urundi: Bururi; 160 *H. luteoguttata*, S. Somali; 161 *H. leucosticta*, Ruwenzori Vall. Butagu; 162 *E. imitata*, Amani (*Solanophila praetermissa* KORSCHESKY det.).

Tafel 8: 164-176 *Epilachna colorata colorata*: 164 Aedeagus, Kamerun, a; 165 id. Siphospitze, b; 166, 167 rechte und linke Mandibel, b; 168 Fühler, b; 169 6. Genitalsegment W, Yaunde-Station, a; 170 Genitalplatten, a; 171 Spermatheca, b; 172 Klauen, b; 173 Paratypus von *E. pseudopunctaria*, Aedeagus, a; 174 id. Siphospitze, b; 175 id. aus Tshela, b; 176 subsignata, Bipindi, Siphospitze, b. 177-178 *Epilachna colorata neoelliptica*, Paratypus: 177 Aedeagus, a; 178 Siphospitze, b. 179-182 *Epilachna villica*: 179 cum typo comparatum, Togo Bismarckburg, Aedeagus, a; 180 id., b; 181 *E. punctaria*, Kamerun, Aedeagus, a; 182 id. Siphospitze, b.

Tafel 9: 183-191 *Epilachna murrayi*, Paralectotypus: 183 Aedeagus, a; 184 Tegmen und Siphospitze, b; 185 Siphospitze, Nkolentangan, b; 186 id. Bipindi, b; 187 id. Makomo, b; 188 id. Uelleburg, b; 189 id. Mkattakatt, b; 190 *E. africana*, Barombi, Aedeagus, a; 191 id., b. 192-193 *Epilachna severini*: 192 Mount Balmayo, Aedeagus, a; 193 id. Siphospitze, b. 194-197 *Epilachna imitata*: 194 Sisima, Aedeagus, a; 195 id. Siphospitze, b; 196 praetermissa (von KORSCHESKY mit Typus verglichen), Tanzania, Aedeagus, a; 197 id. Siphospitze, b. 198-199 *Epilachna horioni*: 198 Aedeagus, Uluguru Mts., a; 199 id. Siphos, b.

Tafel 10: 200-202 *Epilachna zuluensis*: 200 Uluguru Mts., Aedeagus, a; 201 id. Siphospitze, b; 202 Quiro, Siphospitze, b. 203 *Epilachna laticollis*, Holotypus, Aedeagus, b. 204-206 *Epilachna discrepens*: 204 Holotypus, Aedeagus, a; 205, 206 *E. arrowi*, Mt. Selinda, Siphospitze, b von verschiedenen Seiten. 207-209 *Epilachna hedwiga*: 207 *E. elisabetha*, Paralectotypus, Aedeagus, a; 208 id. Siphospitze, b; 209 Paralectotypus, Siphospitze, b. 210-212 *Epilachna suturoguttata*: 210 Siphos Holotypus, a; 211 id., Tegmen, a; 212 id. Siphospitze, b.

Tafel 11: 213-233 *Epilachna paykulli*: 213 Nordtransvaal, Hinterbein W, a; 214 id. Klaue, c; 215 Fühler, b; 216 Genitalplatten, b; 217, 218 id. Mandibeln, b; 219 *E. macropis*, Ikuta, Aedeagus, a; 220 id. Siphospitze, b; 221-233 Siphospitzen, b: 221 Zululand; 222-223 St. Lucia; 224 Bunia (*E. macropis*); 225 Niarembe (*E. macropis*); 226 Daressalaam (*E. macropis*); 227 Daressalaam (*E. gerstaeckeri*); 228-231 Daressalaam; 232 Kamerun (Mkattakatt); 233 Nyassa-See; 234-237 *Epilachna bennigseni*: Siphospitzen, b: 234 Paratypus; 235 *E. schenklingi*, Victoriasee (Kawirondo); 236 Lindi; 237 Erer.

Tafel 12: 238 *Epilachna bennigseni*, Erer, Siphospitze, c. 239-246 *Epilachna deleta*: 239 Sidamo Prov., Aedeagus, a; 240 id. Siphospitze, b; 241-246 Siphospitzen, b: 241 Ostafrika; 242 Myanga; 243 Lucunga; 244 id.; 245 Kaniama; 246 Nyanga, c. 247-251 *Epilachna deltoides*: 247 Yoko, Kamerun, Aedeagus, a; 248 id. Siphospitze, b; 249 *E. dissepata*, cum typo comparatum, Siphospitze, b; 250 Yoko; 251 Lamaboke. 252-258 *Epilachna seria*, cum typo comparatum: 252 Mandibel, b; 253 Klaue, b; 254 Aedeagus, a; 255 Siphospitze, b; 256-258 *E. trifoliata*, Lectotypus: 256 Aedeagus, a; 257 Spitze von Parameren und Basallobus, b; 258 Siphospitze, b. 259-260 *Epilachna trochula*, Holotypus: 259 Aedeagus, a; 260 Siphospitze, b. 261-263 *Epilachna infirma*, cum typo comparatum, Durban: 261 Aedeagus, a; 262 Lobusspitze, b; 263 Siphospitze, b. 264-266 *Epilachna b. bissexguttata*, Nimba, cum typo comparatum: 264 Tegmen, a; 265 Basallobusspitze, b; 266 Siphospitze, b.

Tafel 13: 267-272 *Epilachna bissexguttata monticola*: 267-269 Siphospitzen, b: 267 Kamerun: M'Balmayo; 268 id.; 269 *S. eremita*, Kamerun, Nkolentangan. 270-272 *S. afra*, cum holotypo comparatum: 270 Tegmen, a; 271 Siphos, b. 272 Siphospitze, b. 273-274 *Henosepilachna annulata*, Nandi-Reservat: 273 Aedeagus, a; 274 Lobusspitze, b. 275-277 *Henosepilachna chromata*, Paratypen: 275 Aedeagus, a; 276 Lobus- und Siphospitze, b; 277 id. eines anderen Paratypus von der anderen Seite, b. 278-282 *Henosepilachna curvisignata*: 278 Nyakabuye, Aedeagus, a; 279 id. Lobusspitze, b; 280 Siphospitze, b; 281 6. Abdominalsternit, b; 282 Genitalplatte, Paratypus W, Rangiro, b. 283-286 *Henosepilachna novemmaculata*, Bunia, cum typo comparatum: 283 Aedeagus, a; 284 Tegmen, b; 285 Siphospitze, b; 286 id., c.

Tafel 14: 287 *Henosepilachna singularis*, Paratypus, Aedeagus, b. 288-290 *Henosepilachna aegrota*, Paralectotypus: 288 Aedeagus, a; 289 Tegmen, b; 290 Siphospitze, b. 291-293 *Henosepilachna beniensis*: 291 Aedeagus, cum lectotypo comparatum, Ruwenzori, a; 292 id., b. 293 Paratypus von *alternata*, Aedeagus, b. 294-296 *Henosepilachna bisdecemnotata*, Bukoba: 294 Tegmen, a; 295 Lobusspitze, b; 296 Siphospitze, b. 297-299 *Henosepilachna chenoni chenoni*: 297 Sanda, Aedeagus, a; 298 id., b; 299 Mongbwalu, b. 300-301 *Henosepilachna chenoni mombonensis*: 300 Aedeagus, cum typo comparatum, b; 301 id. ab. suahelorum, b. 302 *Henosepilachna chenoni polymorpha*, *E. proteus*, cum holotypo comparatum, Aedeagus, b. 303-306 *Henosepilachna cinerascens*, Gamu Gofa, cum lectotypo comparatum: 303 Aedeagus, a; 304 Tegmen, b; 305 Siphospitze, b; 306 id., c.

Tafel 15: 307-309 *Henosepilachna clavareau*, Kasongo: 307 Aedeagus, a; 308 Tegmen, b; 309 Siphospitze, b. 310-312 *Henosepilachna congrex*, Paralectotypen: 310-311 Tegmina, b; 312 Siphospitze, c. 313 *Henosepilachna hirta*, Siduli, Tegmen, b. 314-316 *Henosepilachna erlangeri*: 314 Aedeagus, a; 315 Lobusspitze, b; 316 Siphospitze, c. 317-319 *Henosepilachna eudoxa*, Äthiopien: 317 Aedeagus, a; 318 Tegmen, b; 319 Siphospitze, c. 320-322 *Henosepilachna firma*, East London: 320 Aedeagus, a; 321 Tegmen, b; 322 Siphospitze, b. 323-324 *Henosepilachna fulvosignata*, Birbir: 323 Aedeagus, a; 324 id., b.

Tafel 16: 325-327 *Henosepilachna hauseri*, Mt. Meru, cum holotypo comparatum: 325 Aedeagus, a; 326 Lobus, b; 327 Siphospitze, b. 328-339 *Henosepilachna hirta*: 328 Aedeagus, Zululand, a; 329 id., b; 330 Mandibel, b; 331 Klaue, b; 332 Femorallinie, a; 333, 334 letzte Abdominalsternite W, Rangiro, b; 335-338 Aedeagi, b: 335 Mogadiscio; 336 Virunga-Park; 337 id.; 338 Mongbwalu; 339 Äthiopien (vgl. 313) Siphospitze, c.

Tafel 17: 340-343 *Henosepilachna auroguttata*: 340 Aedeagus, Lutindi, a; 341 Siphospitze, b; 342 Aedeagus, Virunga-Park, a; 343 Siphospitze, b. 344-345 *Henosepilachna bisquadrignata*, Paratypen: 344 Aedeagus, a; 345 id., b. 346-347 *Henosepilachna erichi*, Usambara: 346 Aedeagus, a; 347 id., b. 348-349 *Henosepilachna hirtaeformis*, Ninda: 348 Aedeagus, a; 349 id., b. 350-353 *Henosepilachna hypocrita*, Paratypen: 350 Ndiza, Aedeagus, b; 351 Siphos, a; 352 Kasenyi, Genitalplatten, b; 353 6. Abdominalsternit, W, a.

Tafel 18: 354-355 *Henosepilachna kaesebergi*, Djogo: 354 Aedeagus, a; 355 id., b. 356-357 *Henosepilachna lucifera*, NE Lac Gando: 356 Aedeagus, a; 357 Siphospitze, b. 358 *Henosepilachna morosa*, N Nyassa-See, Aedeagus, b. 359-360 *Henosepilachna moseri*, Fernando Poo: 359 Aedeagus, a; 360 id., b. 361-363 *Henosepilachna m. mutata*, Paratypus: 361 Aedeagus, a; 362 id., b; 363 Siphospitze, b.

Tafel 19: 364-367 *Henosepilachna nympha*, Kibale Forest: 364 Aedeagus, a; 365 Tegmen, b; 366 Siphos, a; 367 Siphospitze, b. 368-369 *Henosepilachna rudis*, Gimma: 368 Aedeagus, b; 369 6. Abdominalsegment M, a. 370-371 *Henosepilachna scutellaris*, Kibuye: 370 Aedeagus, a; 371 id., b. 372-373 *Henosepilachna sedecimverrucata*, Joko, Kamerun: 372 Aedeagus, a; 373 Siphospitze, c.

Tafel 20: 374-375 *Henosepilachna soror*, Tanzania: 374 Aedeagus, a; 375 id., b. 376-378 *Henosepilachna tarda*, Uluguru-Berge: 376 Tegmen, a; 377 Siphonalcapsula, b; 378 Tegmen, b. Figs. 379-406 andere Maßstäbe, wo nicht angegeben, gelten vergr. Maßstäbe. 379-383 *Henosepilachna tetracycla*: 379 Tegmen, Meru; 380 Siphon mit vergr. Spitze; 381 id. W, Genitalplatten; 382, 383 id. weibl. Genitalsegmente. 384-386 *Henosepilachna quadrioculata quadrioculata*: 384 Rungwe-Berge, Tegmen; 385 id. Lobusspitze; 386 id. Siphospitze. 387-391 *Henosepilachna quadrioculata juno*: 387 Klaue; 388 Mandibeln; 389 Uganda, Tegmen; 390 id. Tshibinda; 391 id..

Tafel 21: 392-396 *Henosepilachna quadrioculata juno*: 392 id. Siphon; 393 id. Siphospitze; 394 Usambara, 5. und 6. Sternit W; 395 Tergit W; 396 Genitalplatten W. 397-399 *Henosepilachna quadrioculata okuensis*, Holotypus: 397 Tegmen; 398 Siphon; 399 Siphospitze. 400-403 *Henosepilachna major*: 400 Tegmen, Vandenyi; 401 id. stark vergrößert, Vandenyi, anderes Exemplar; 402 Siphon mit stark vergrößerter Spitze; 403 Siphospitze von 401. 404-406 *Henosepilachna quadriguttata*, Paratypus: 404 Tegmen, b; 405 Siphon, a; 406 Siphospitze, c. 407-409 *Henosepilachna bigemmata*, Holotypus: 407 Tegmen, b; 408 Siphon, a; 409 Siphospitze, b. 410-411 *Henosepilachna scalaroides*, Holotypus: 410 Aedeagus, a; 411 Tegmen, b.

Tafel 22: 412 *Henosepilachna scalaroides*, Siphon- und Lobusspitze, c. 413-415 *Henosepilachna flavipalpis*: 413 Aedeagus, a; 414 Tegmen, b; 415 Siphospitze, b. 416-421 *Henosepilachna quatuordecimsignata*: 416 Kidepo Valley, Uganda, Tegmen, b; 417 id. Siphon, a; 418 Siphospitze, b; 419 Tegmen, Nyoka, b; 420 Tegmen, Tshibinda, b; 421 Tegmen, Mombo, b. 422-426 *Henosepilachna tricolorata*: 422 Holotypus Aedeagus, a; 423 id., b; 424 Klaue, East London, c; 425 Siphospitze, East London, c; 426 Siphospitze eines anderen Paratypus, c.

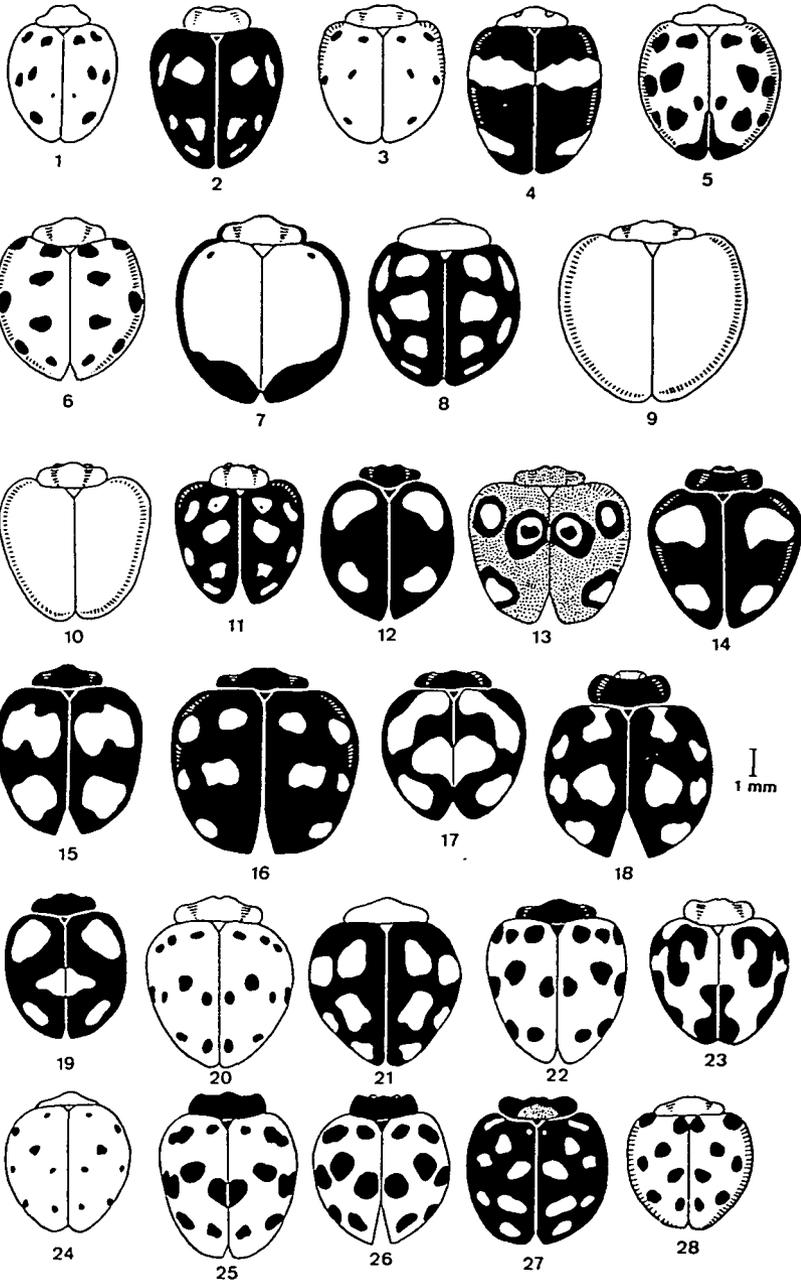
Tafel 23: 427-432 *Henosepilachna parda*, Paratypen: 427 Tegmen, a; 428 Tegmen, b; 429 Siphon, a; 430 Siphospitze, c; 431 id., c; 432 Genitalplatten W, b. 433-435 *Henosepilachna arenaria*: 433 Tegmen, b; 434 Lobusspitze, c; 435 Abdomen M, a. 436-439 *Henosepilachna chirindica*, Smithsdrift: 436 Tegmen, b; 437 Siphon, a; 438 Siphospitze, c; 439 Genitalplatten W, b.

Tafel 24: 440-441 *Henosepilachna leucosticta*, Lectotypus: 440 Aedeagus, a; 441 Tegmen, b. 442-444 *Henosepilachna umbratilis*, Paratypus: 442 Aedeagus, a; 443 Lobusspitze, b; 444 Siphospitze, b. 445-448 *Henosepilachna callipepla*, Daressalaam: 445 Aedeagus, a; 446 Lobus, b; 447 Siphospitze, c; 448 Klaue, c. 449-453 *Henosepilachna proserpina*: 449 Aedeagus E. ocellata, a; 450 id., b; 451 Mandibel, b; 452 Hinterbein, a; 453 Klaue, b. 454-456 *Henosepilachna luteoguttata*, Paralectotypus: 454 Aedeagus, 454A Lectotypus, b; 455 id., a, Siphonalbasis stark erodiert; 456 Siphospitze, b.

Tafel 25: 457-458 *Henosepilachna hintzi*, cum lectotypo comparatum, Amani: 457 Aedeagus, a; 458 id., b. 459-460 *Henosepilachna sericata*, Paralectotypus: 459 Aedeagus, a; 460 id., b. 461-462 *Henosepilachna loennbergi*, Lectotypus: 461 Tegmen, a; 462 Siphospitze, b. 463-467 *Henosepilachna triquetra*, cum lectotypo comparatum, Mt. Elgon: 463 Tegmen, a; 464 id., b; 465 Siphos, a; 466 id., b; 467 Siphospitze von oben. 468 *Henosepilachna discreta*: Siphospitze von oben. 469-473 *Henosepilachna vittula*, Paralectotypus: 469 Tegmen, b; 470 Siphos, a; 471 Siphospitze, b; 472 Usambaraberge Genitalplatten W; 473 Usambaraberge 6. Abdominalsegment W.

Tafel 26: 474-476 *Henosepilachna gibba*, Momella: 474 Aedeagus, a; 475 id., b; 476 Lobusspitze, c. 477-479 *Henosepilachna natalensis*, Umkomaas: 477 Aedeagus, a; 478 Tegmen, b; 479 Siphos, b. 480-483 *Henosepilachna musosaensis*, Holotypus: 480 Tegmen, b; 481 Aedeagus, a; 482 Siphospitze, c; 483 Lobusspitze, c. 484-486 *Henosepilachna guttifera*, Usambara: 484 Tegmen, a; 485 Siphos, a; 486 Siphospitze, b. 487-492 *Henosepilachna kaffaensis*, Kenya, verschiedene Exemplare: 487 Aedeagus, a; 488 Siphospitze, b; 489 Siphospitze, b; 490 Hinterbein, a; 491 Klaue, b; 492 6. Abdominalsternit W, a. 493 *Henosepilachna labyrinthica*, Kilimanjaro, Tegmen, a.

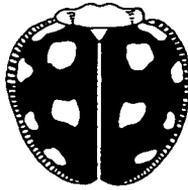
Tafel 27: 494-499 *Henosepilachna labyrinthica*, Kilimanjaro: 494 Siphos, a; 495 Siphospitze, b; 496 id., c; 497 6. Abdominalsegment W, a; 498 id., b; 499 Genitalplatten, a. 500-506 *Henosepilachna pauli*, Kwai: 500 Aedeagus, a; 501 Siphospitze, c; 502 6. Abdominalsternit W, c; 503 Genitalplatten, b; 504 Fühler, b; 505 Mandibeln, b; 506 Klauen, b. 507-511 *Henosepilachna popei*, Paratypus: 507 Aedeagus, a; 508 Siphospitze, b; 509 6. Genitalsegment W, a; 510 Klaue, b; 511 Mandibel, b. 512-513 *Henosepilachna regina*, Sakarani: 512 Aedeagus, a; 513 Siphospitze, b. 514-515 *Henosepilachna bimaculicollis*, Durban: 514 Aedeagus, a; 515 Siphospitze, b. 516-517 *Henosepilachna ambitiosa*, Buea: 516 Aedeagus, a; 517 id., b.



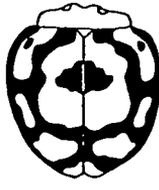
1



29



30



31



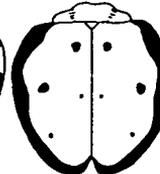
32



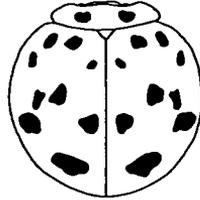
33



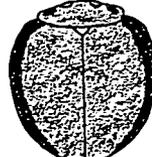
34



35



36



37



38



39



41



42



43

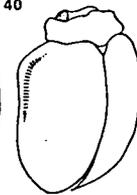
1 mm



44



45



46



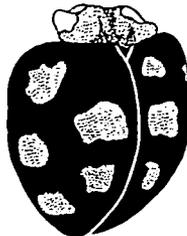
47



48



49



50



51



52

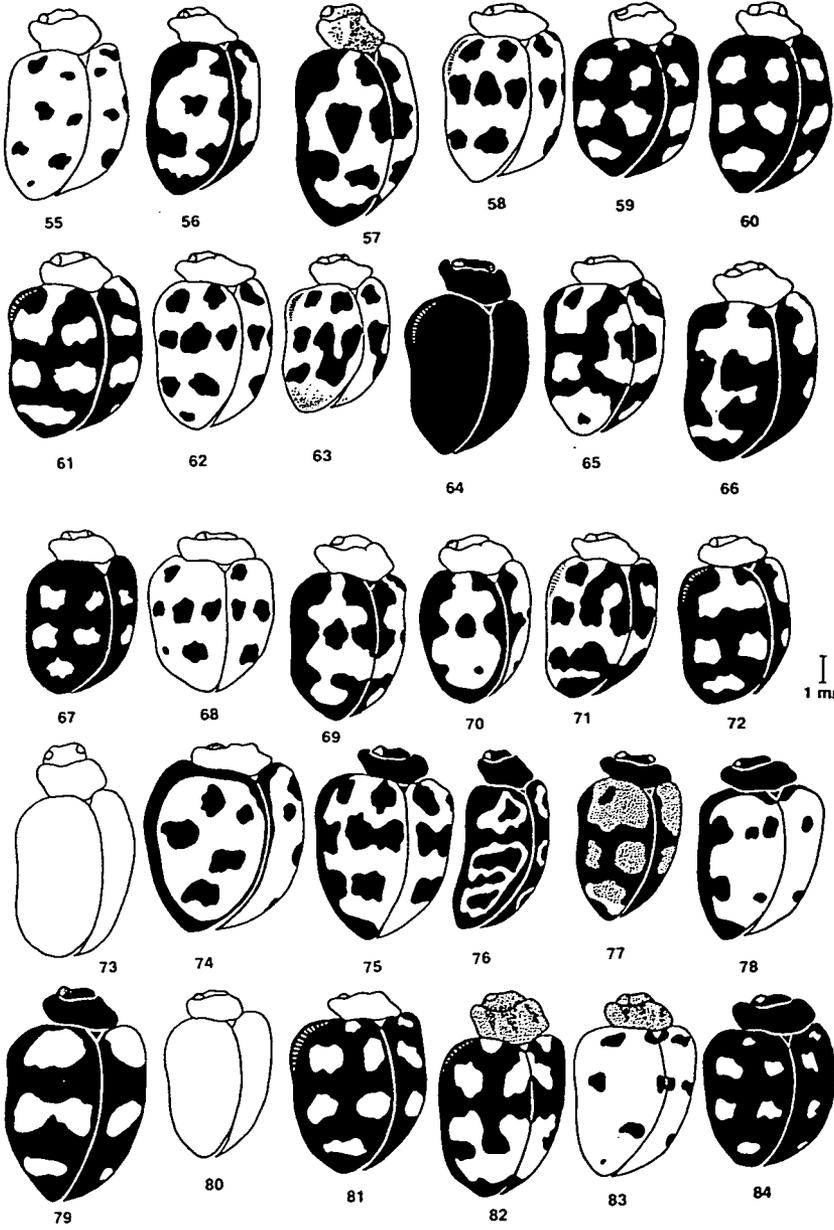


53

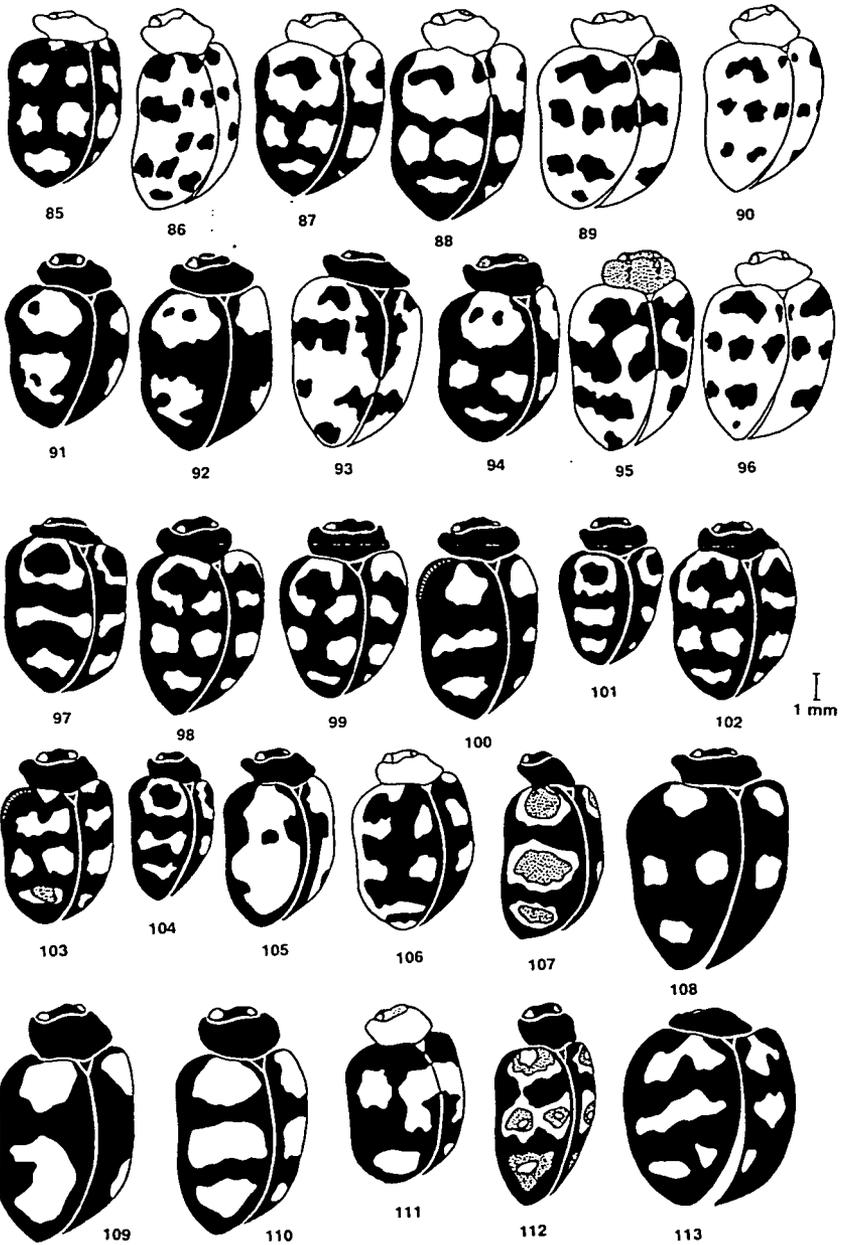


54

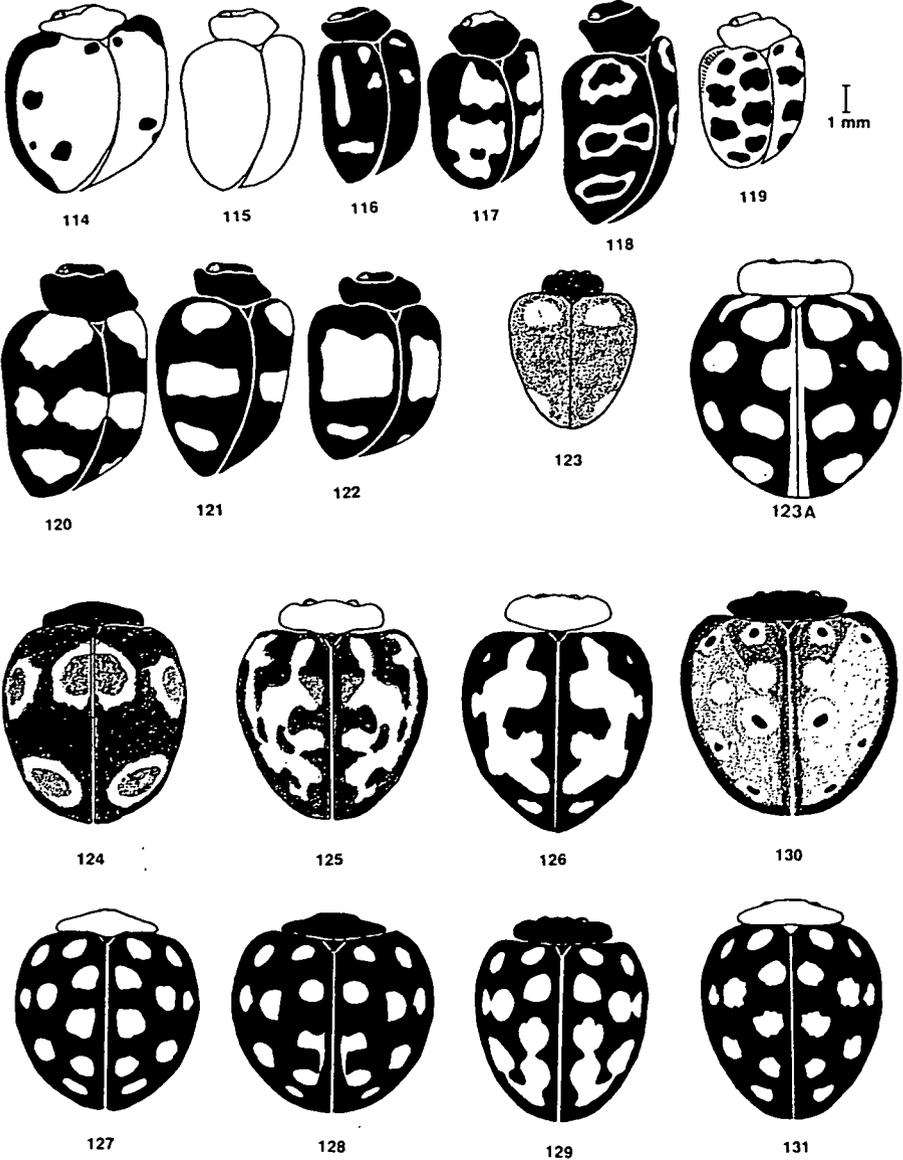
2



3



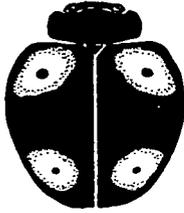
4



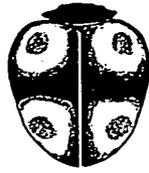
5



132



133



134

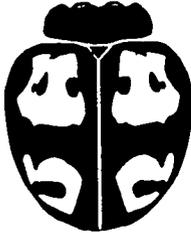


135

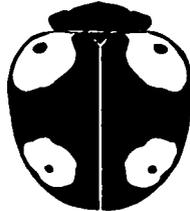
1
1 mm



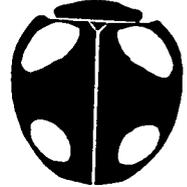
136



137



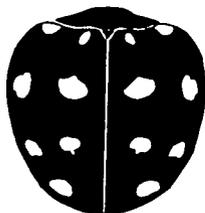
138



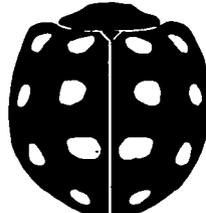
139



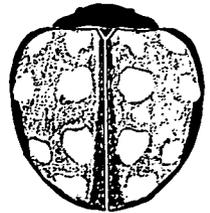
140



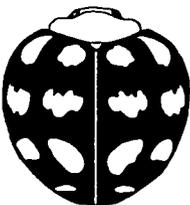
141



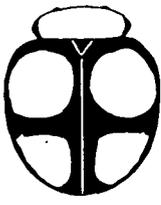
142



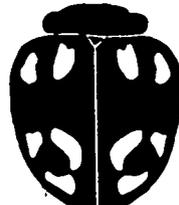
143



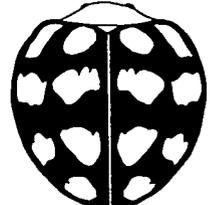
144



145

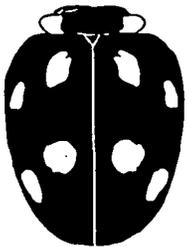


146

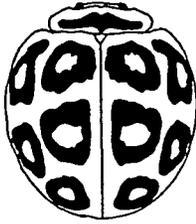


147

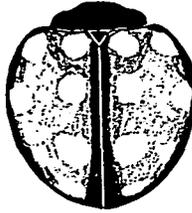
6



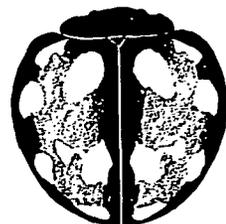
148



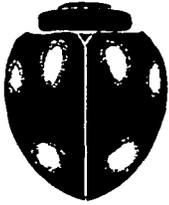
149



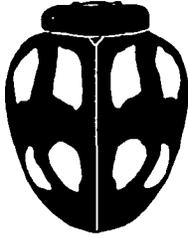
150



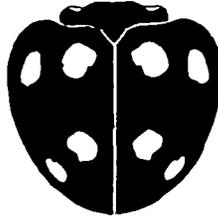
151



152



153

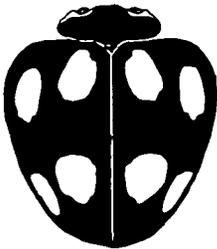


154

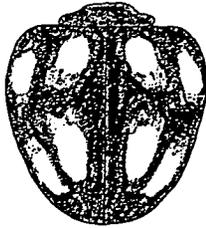


155

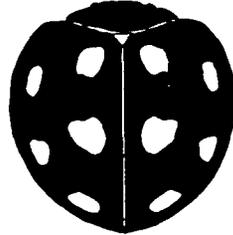
1
1 mm



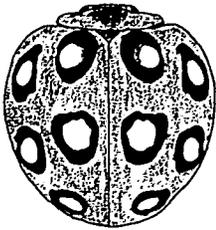
156



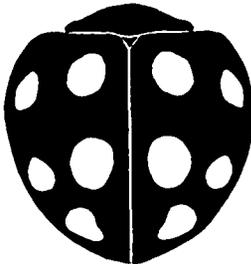
157



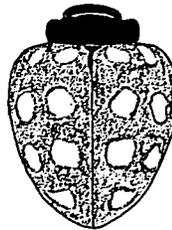
158



159



160

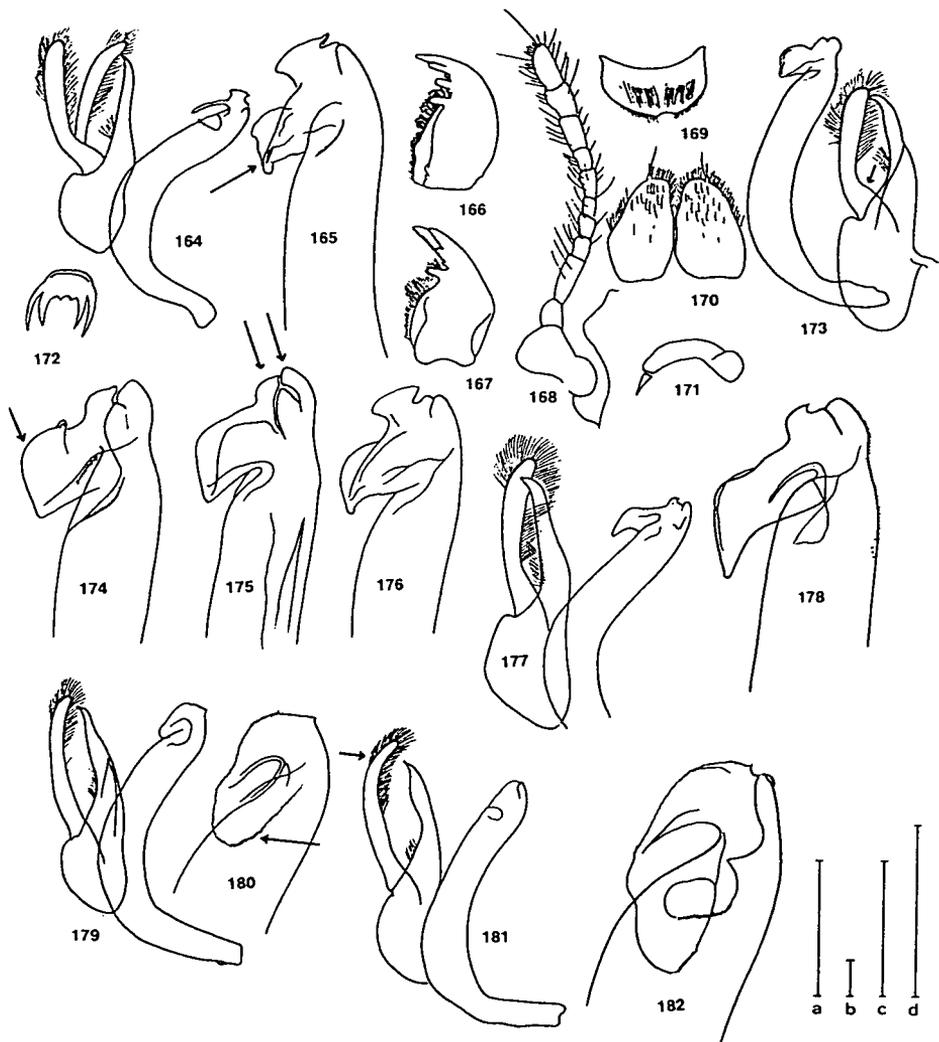


161

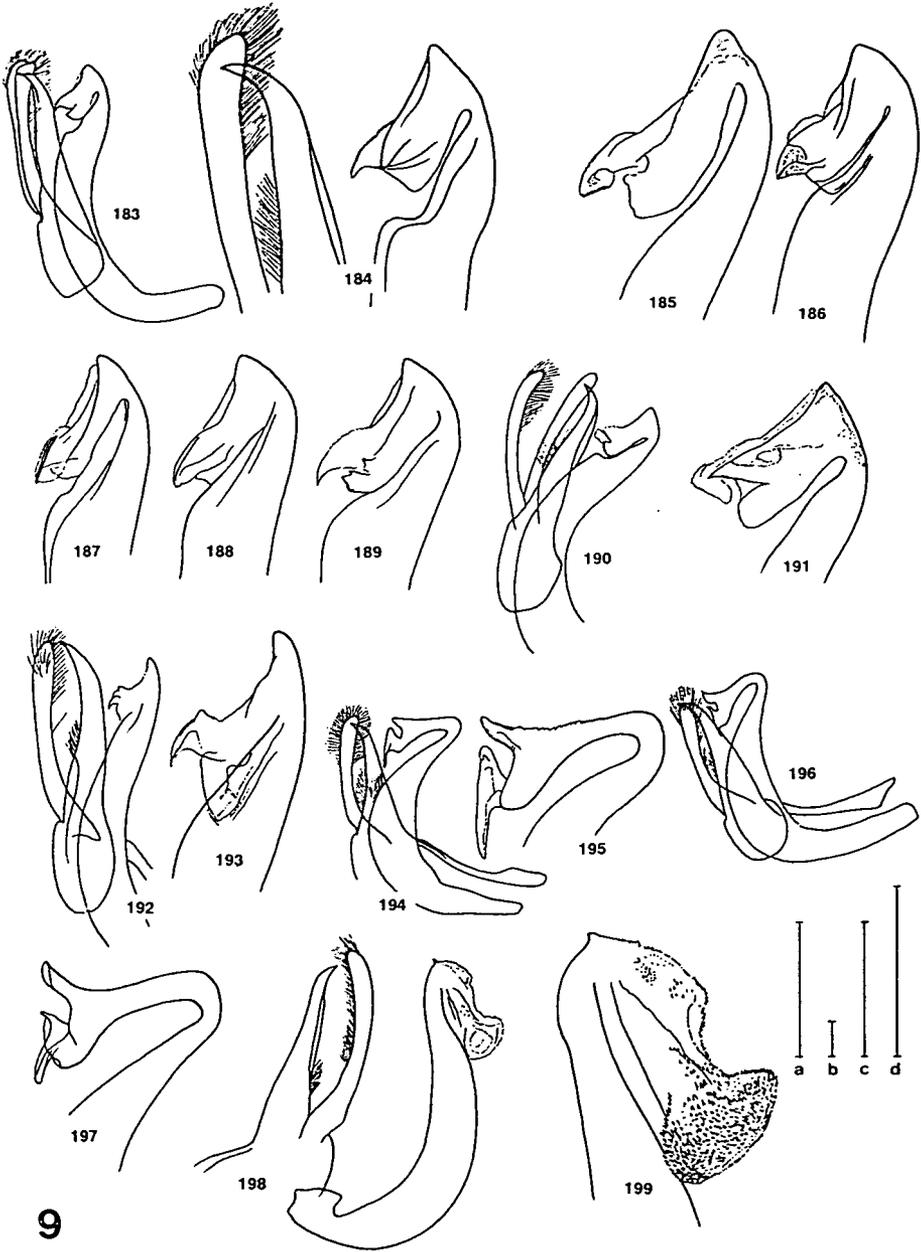


162

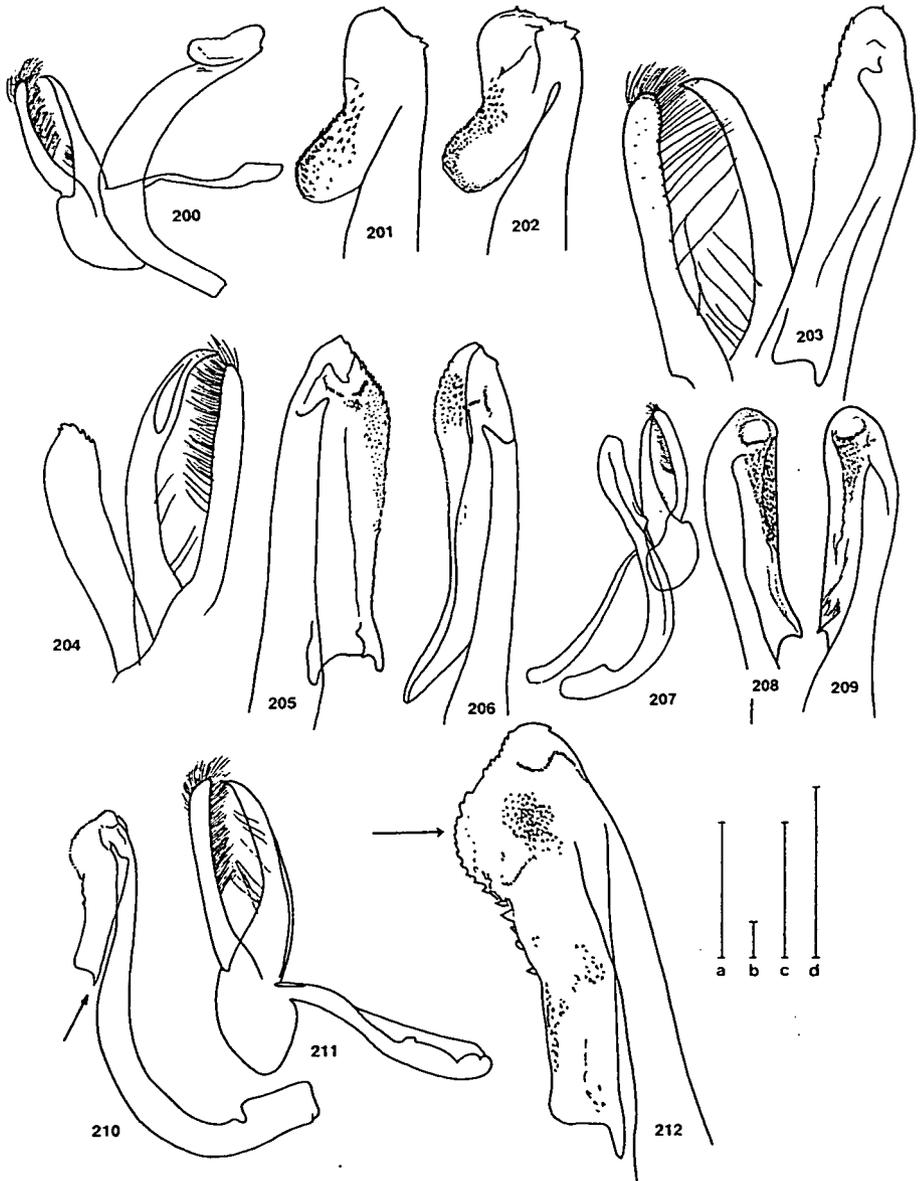
7



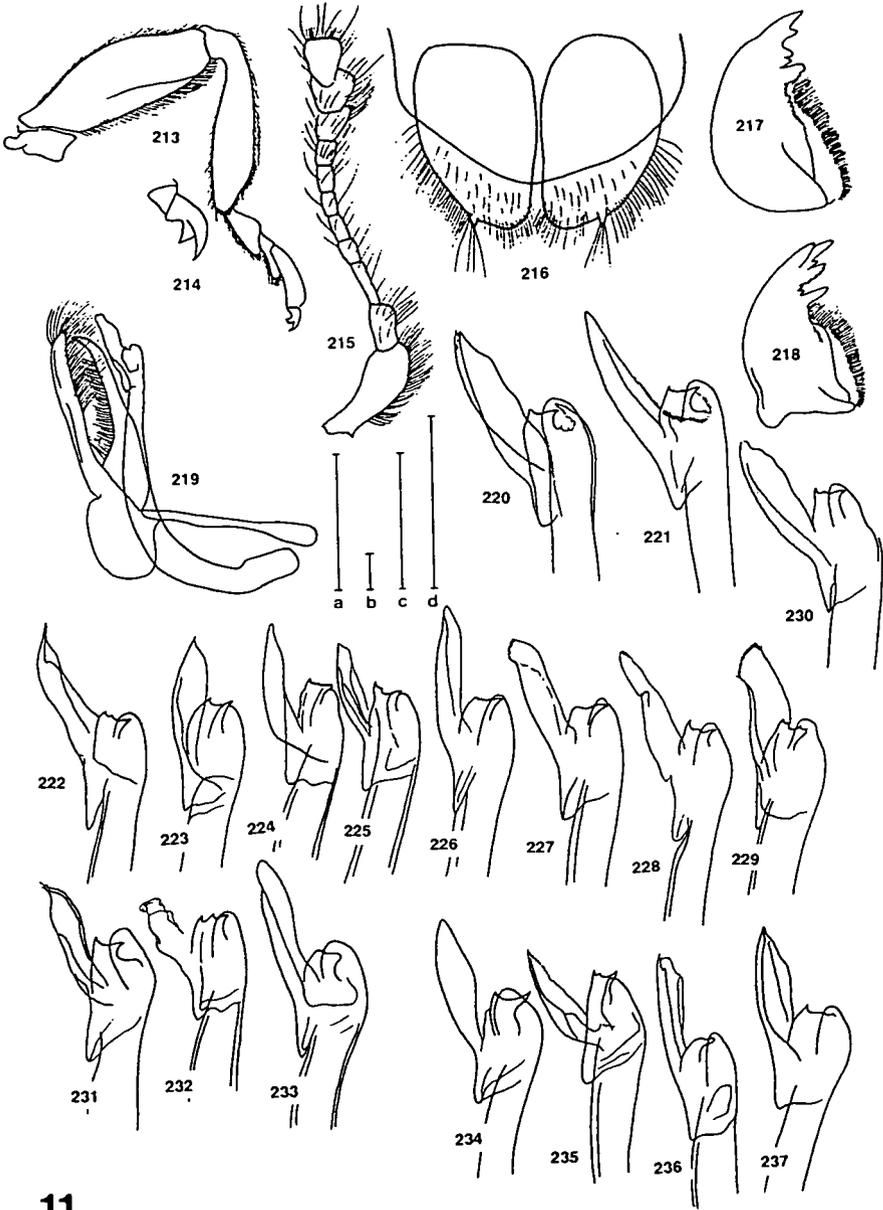
8

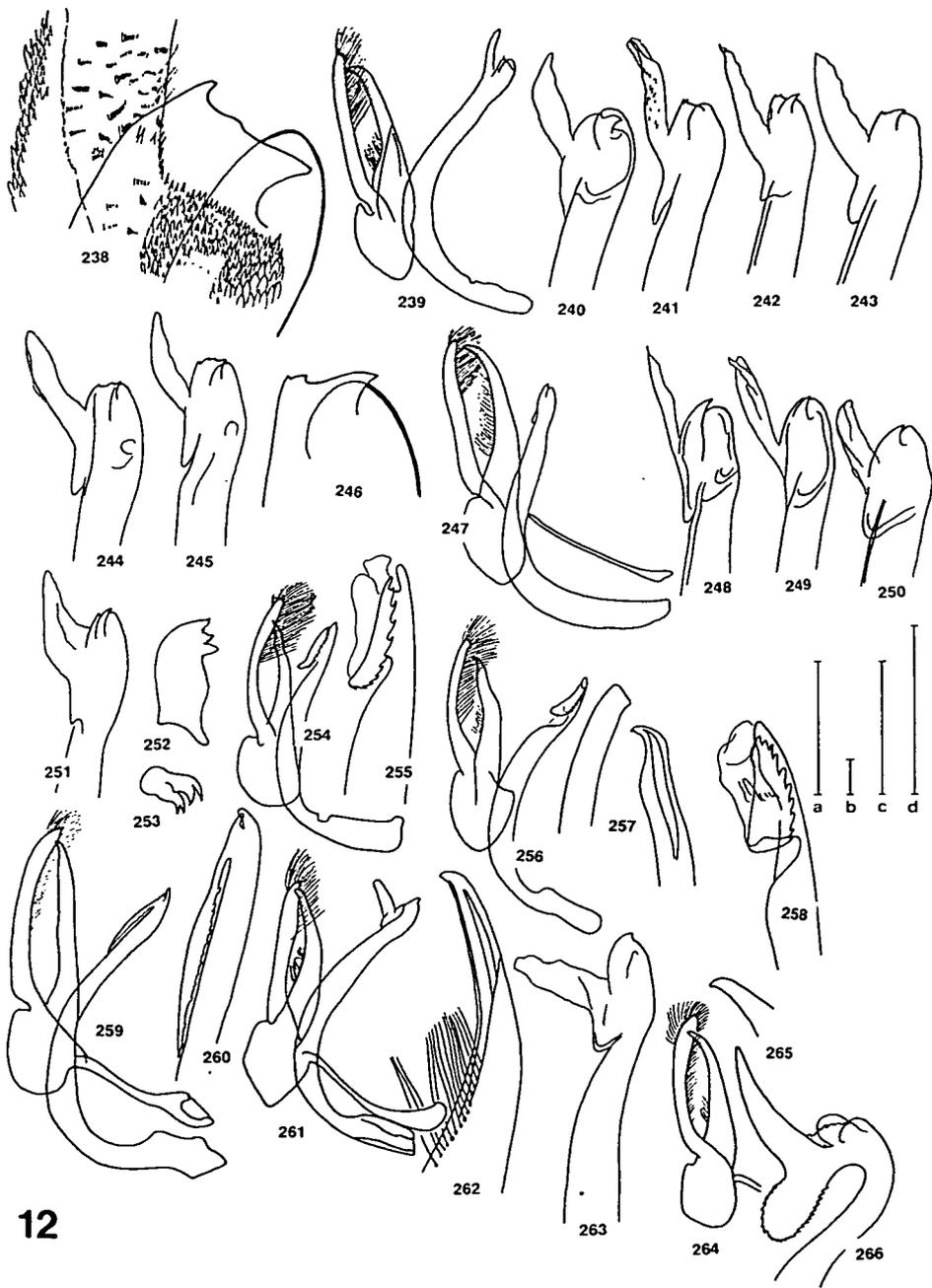


9

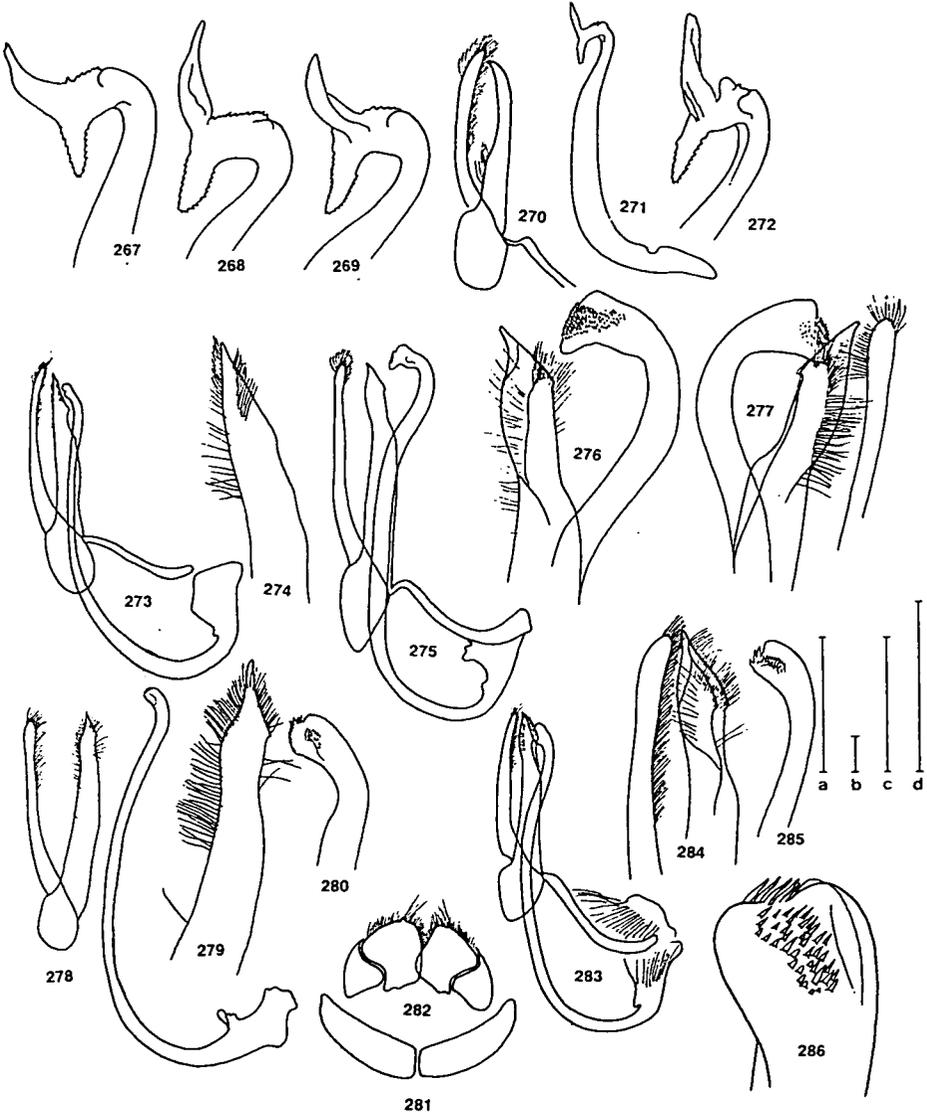


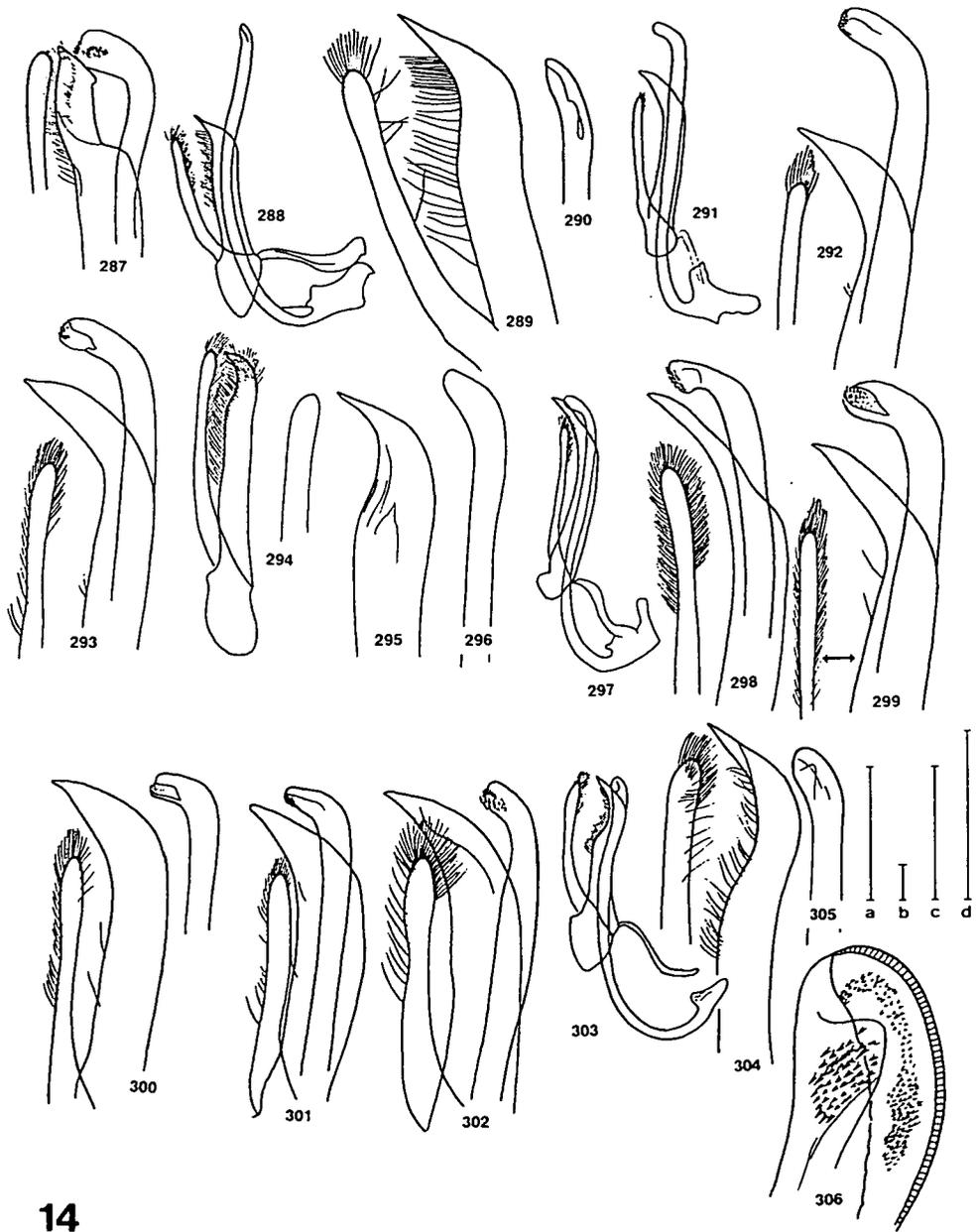
10



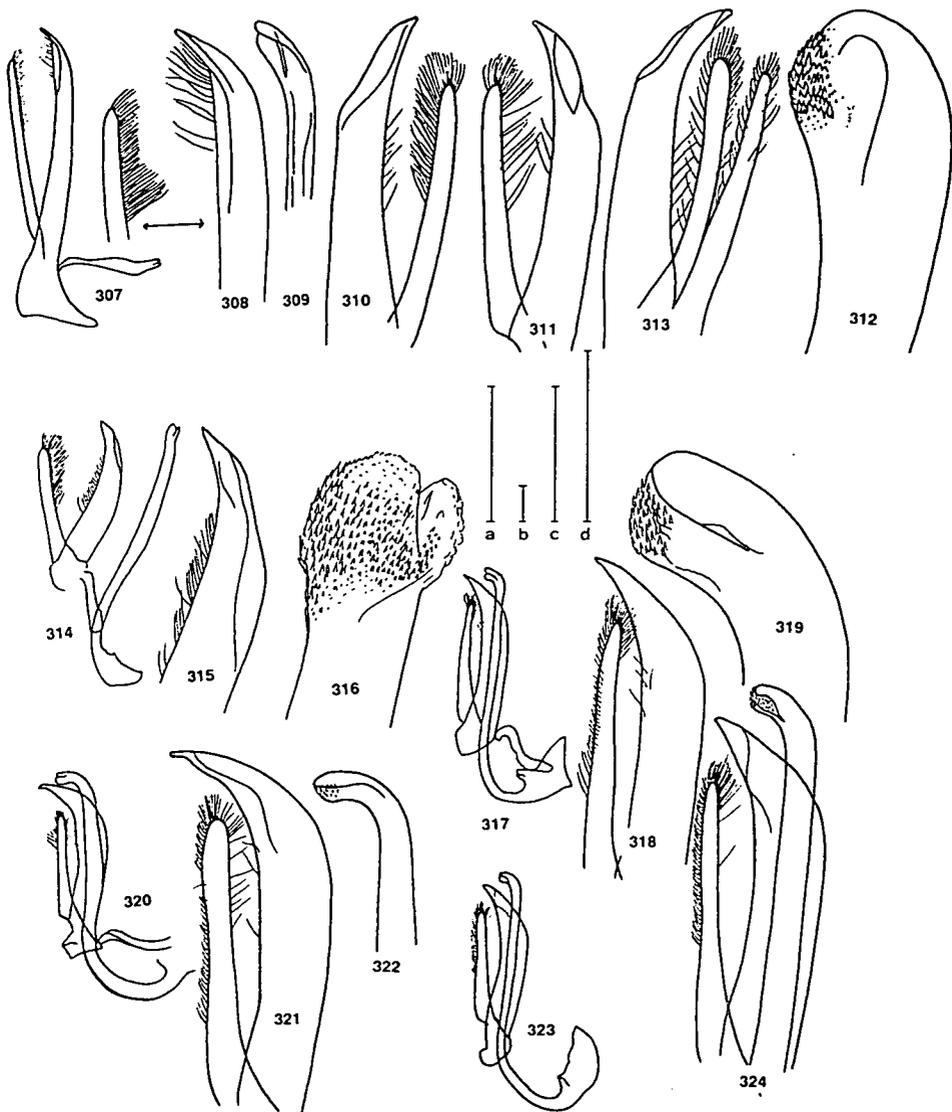


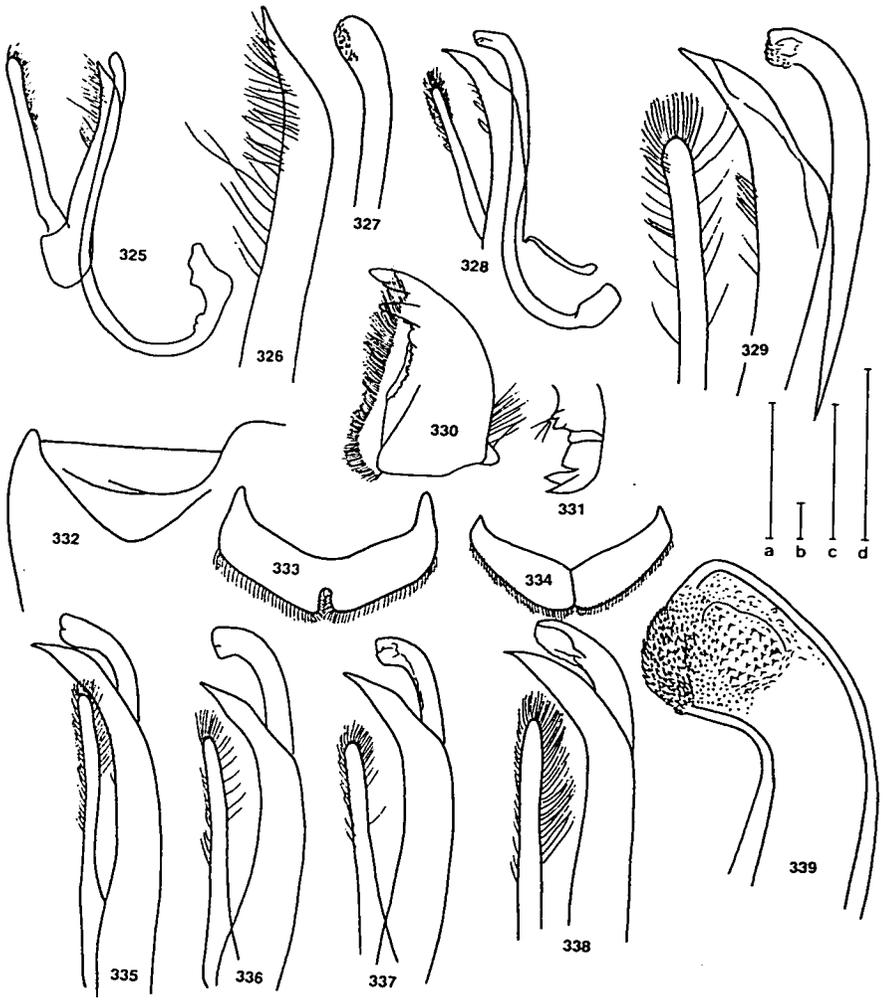
12

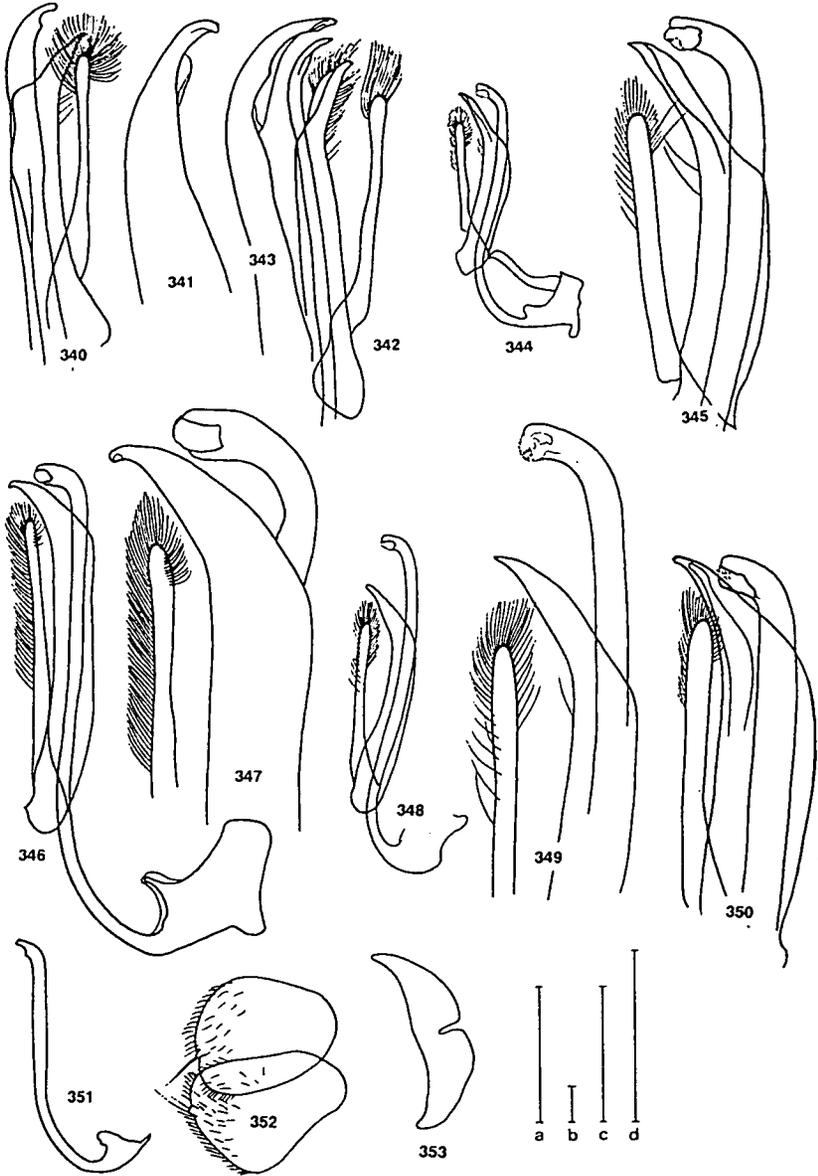


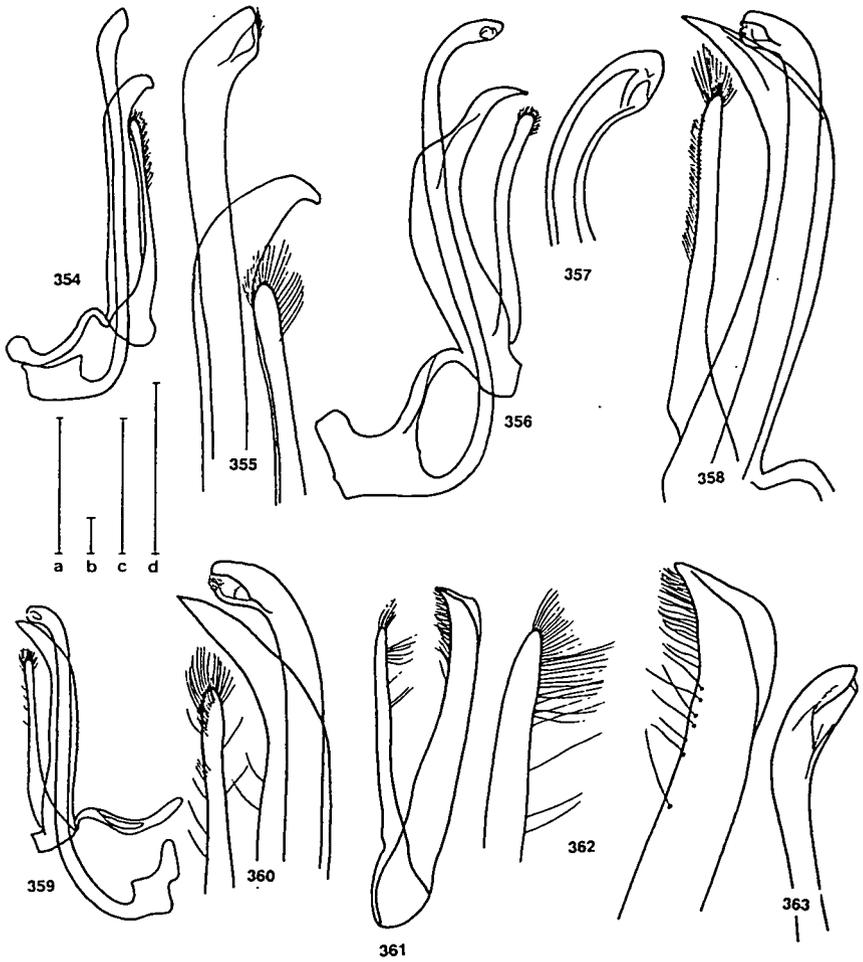


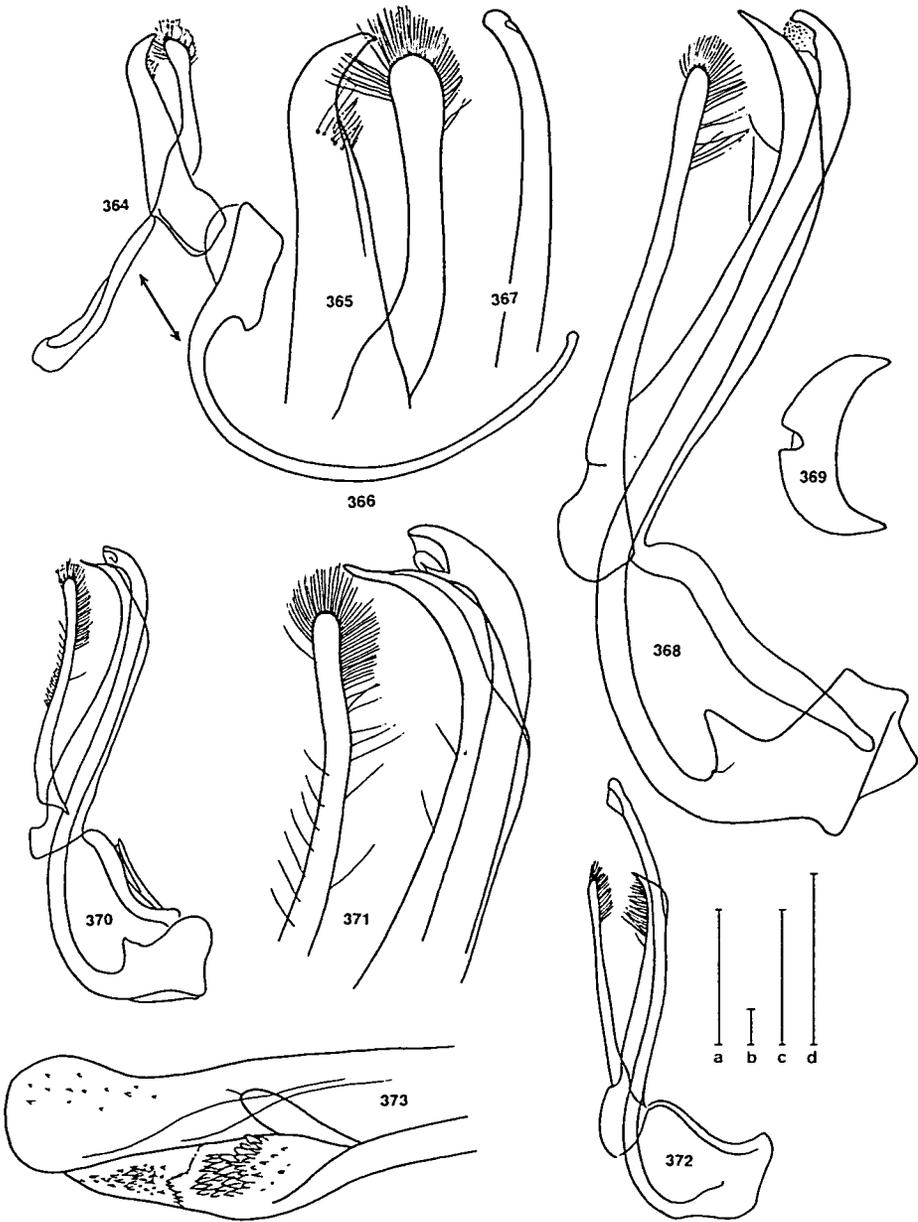
14



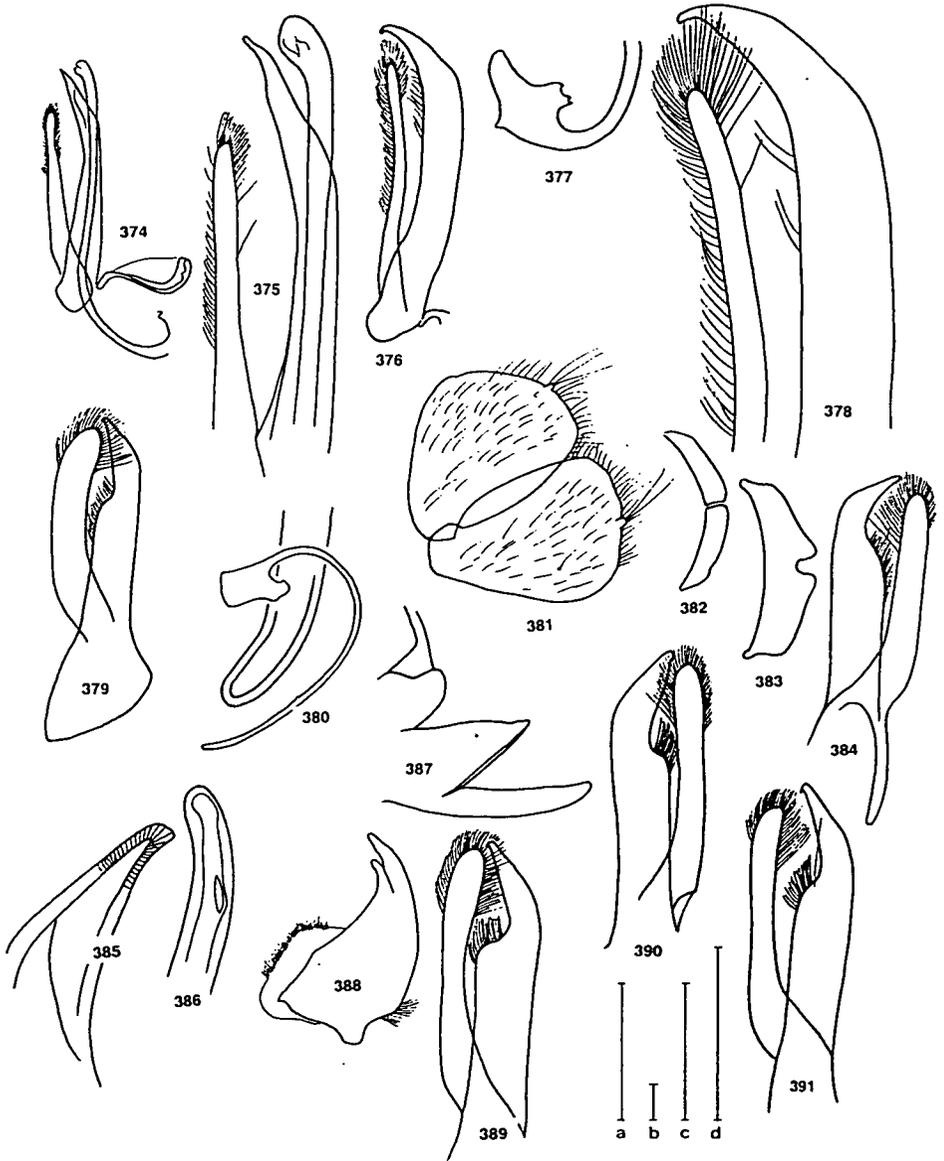






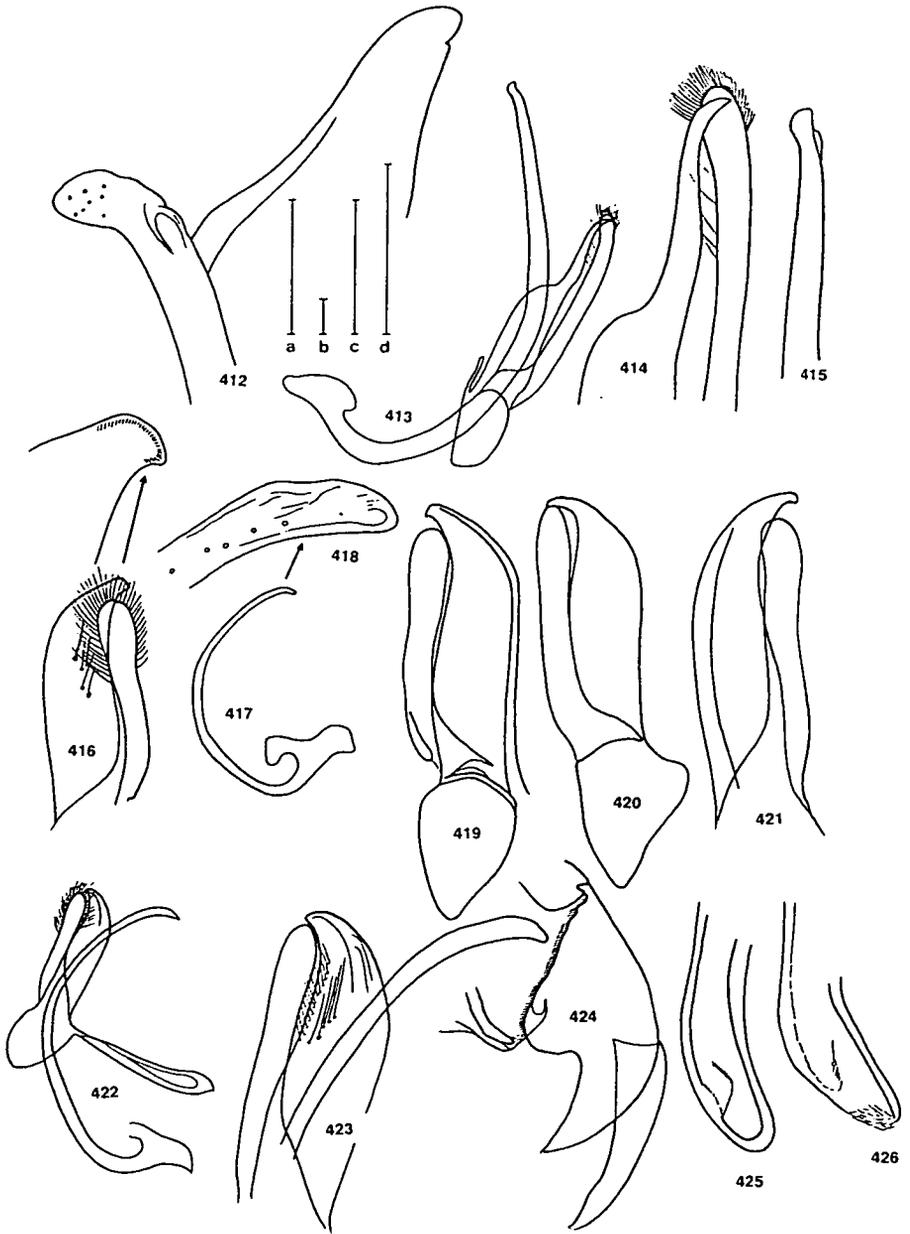


19

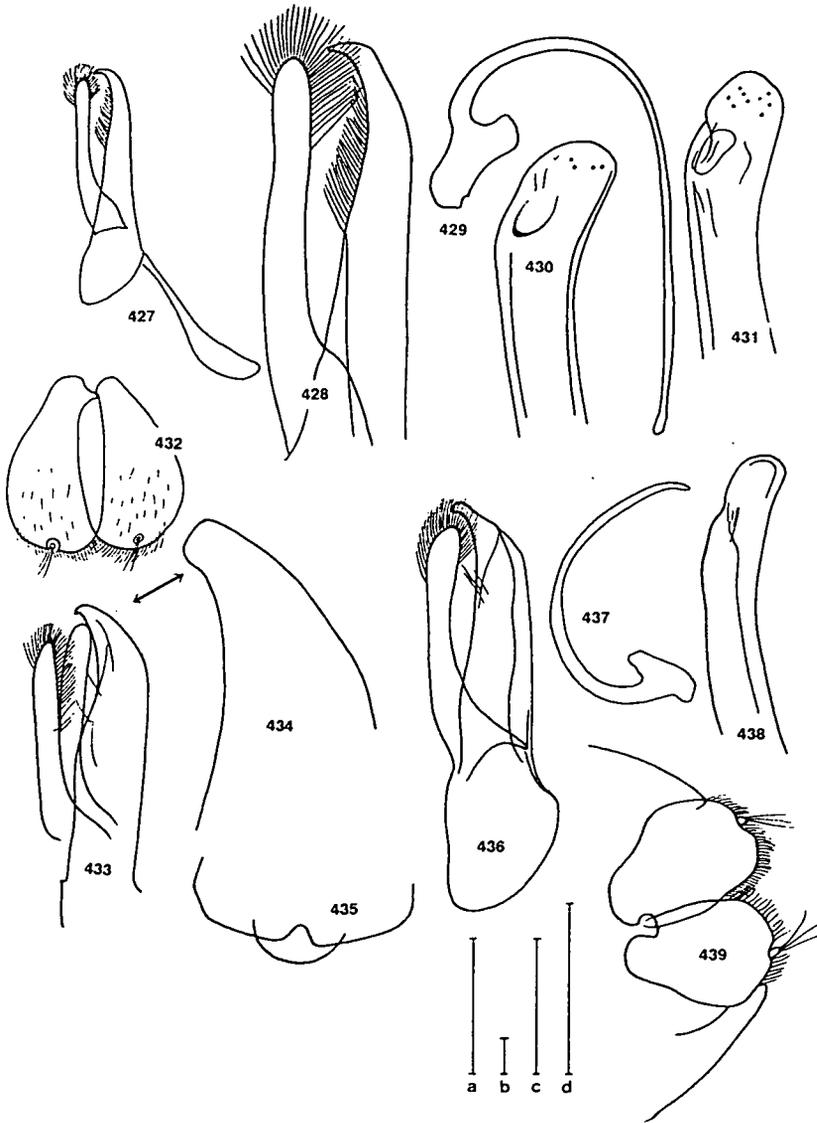


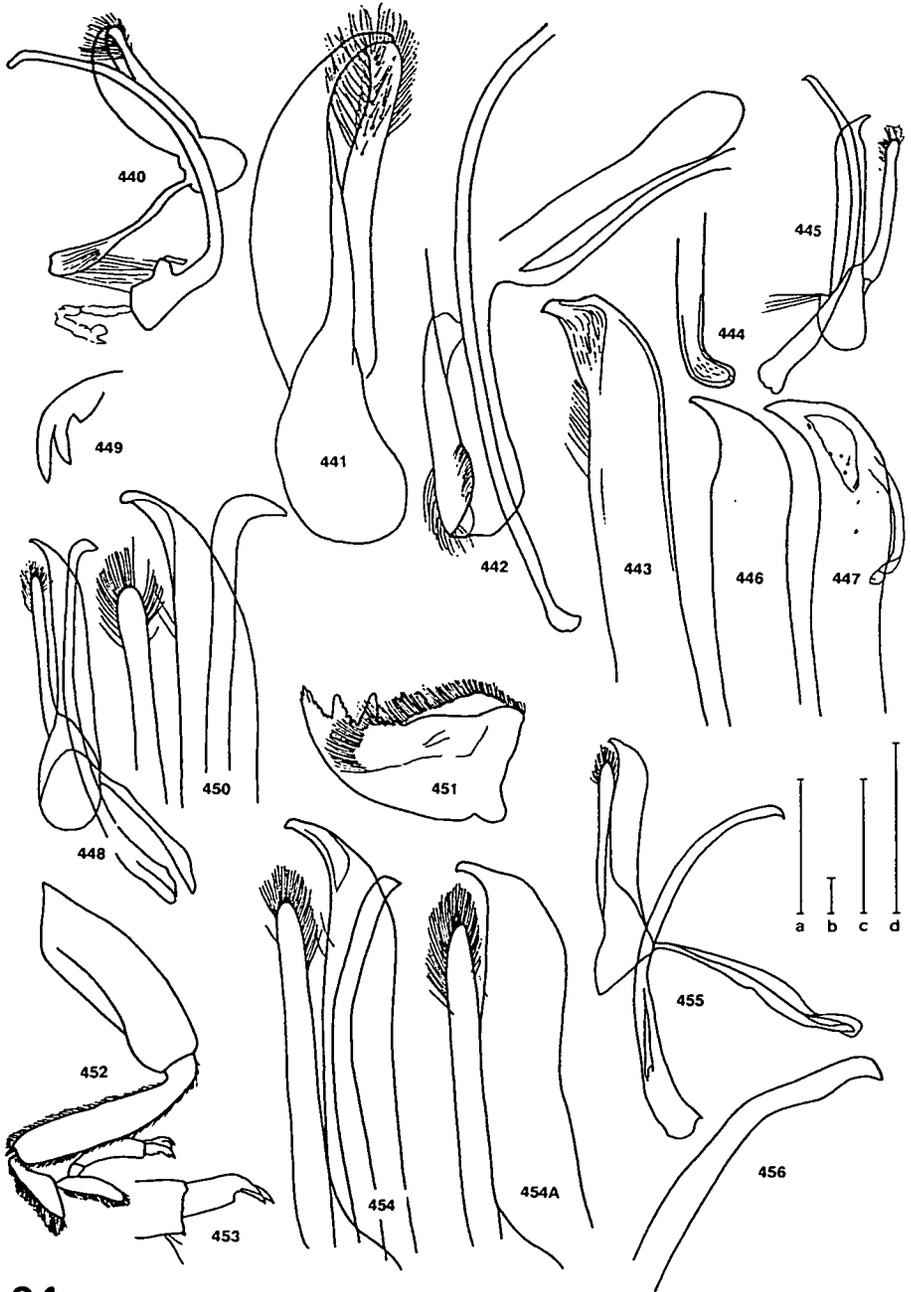


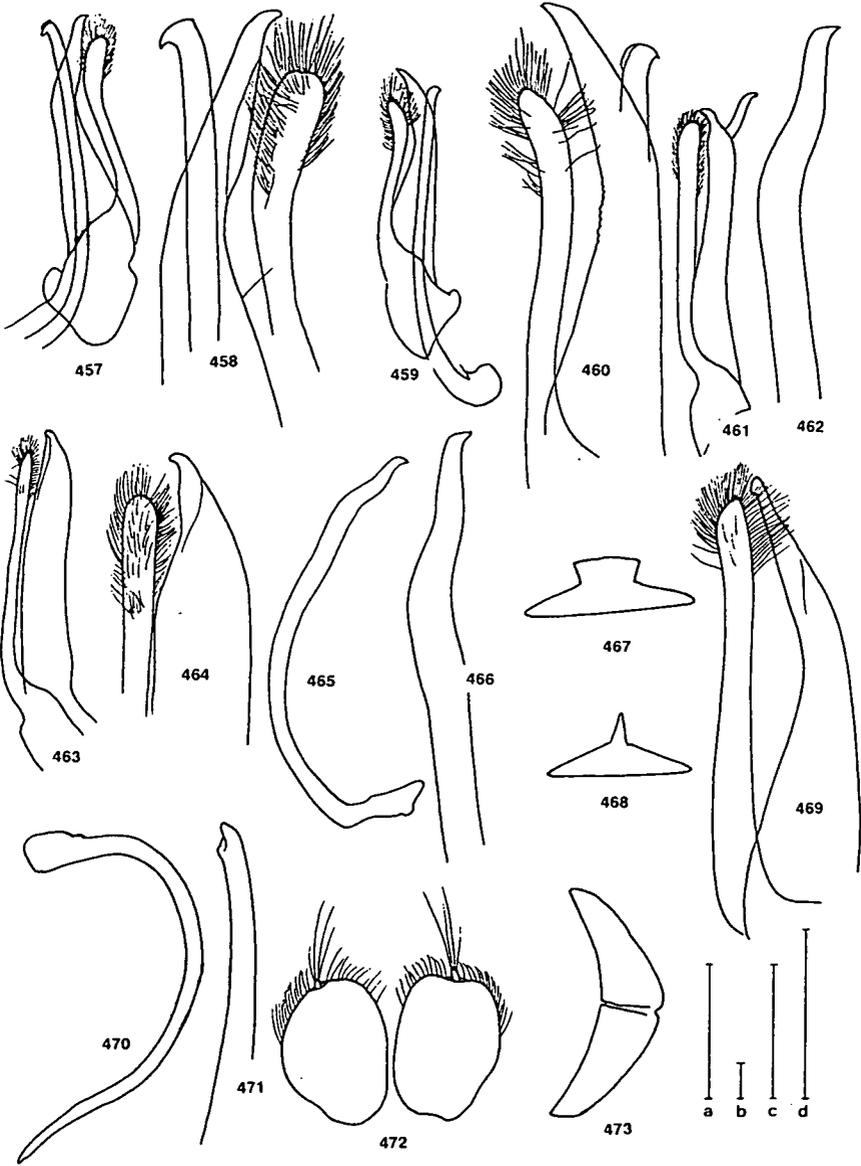
21

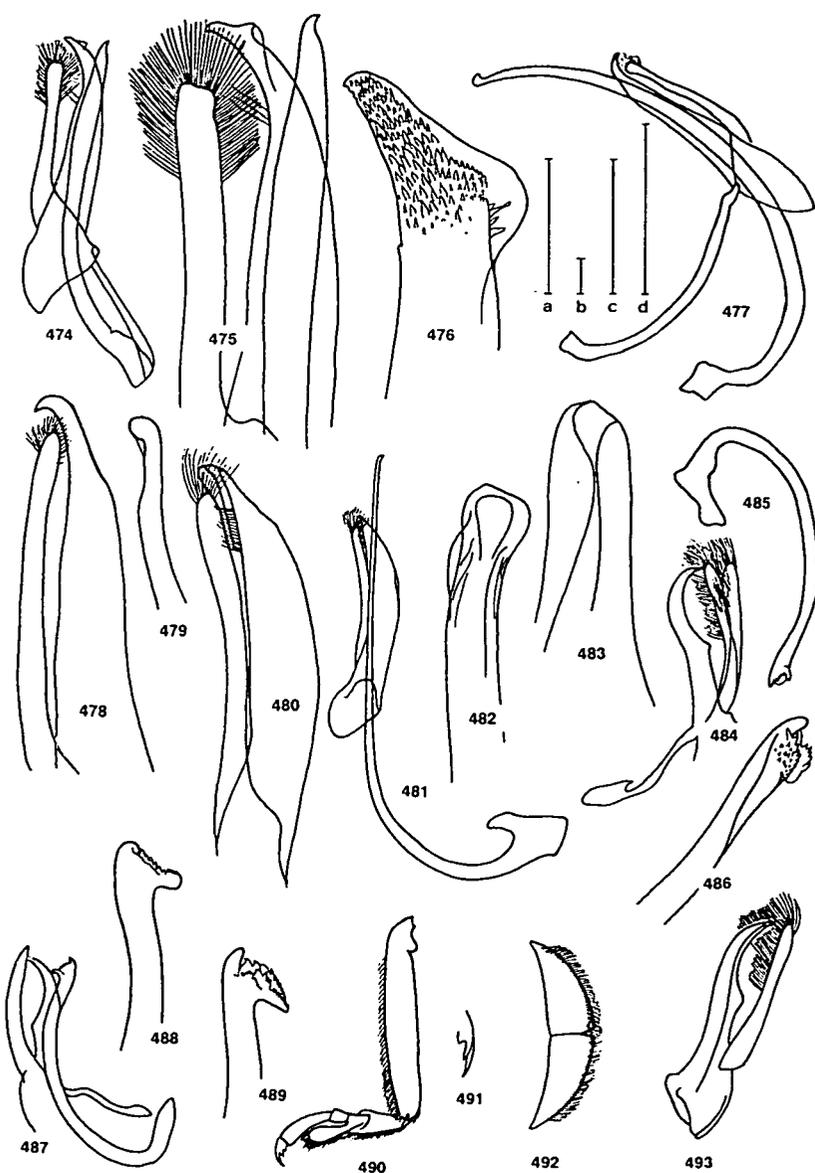


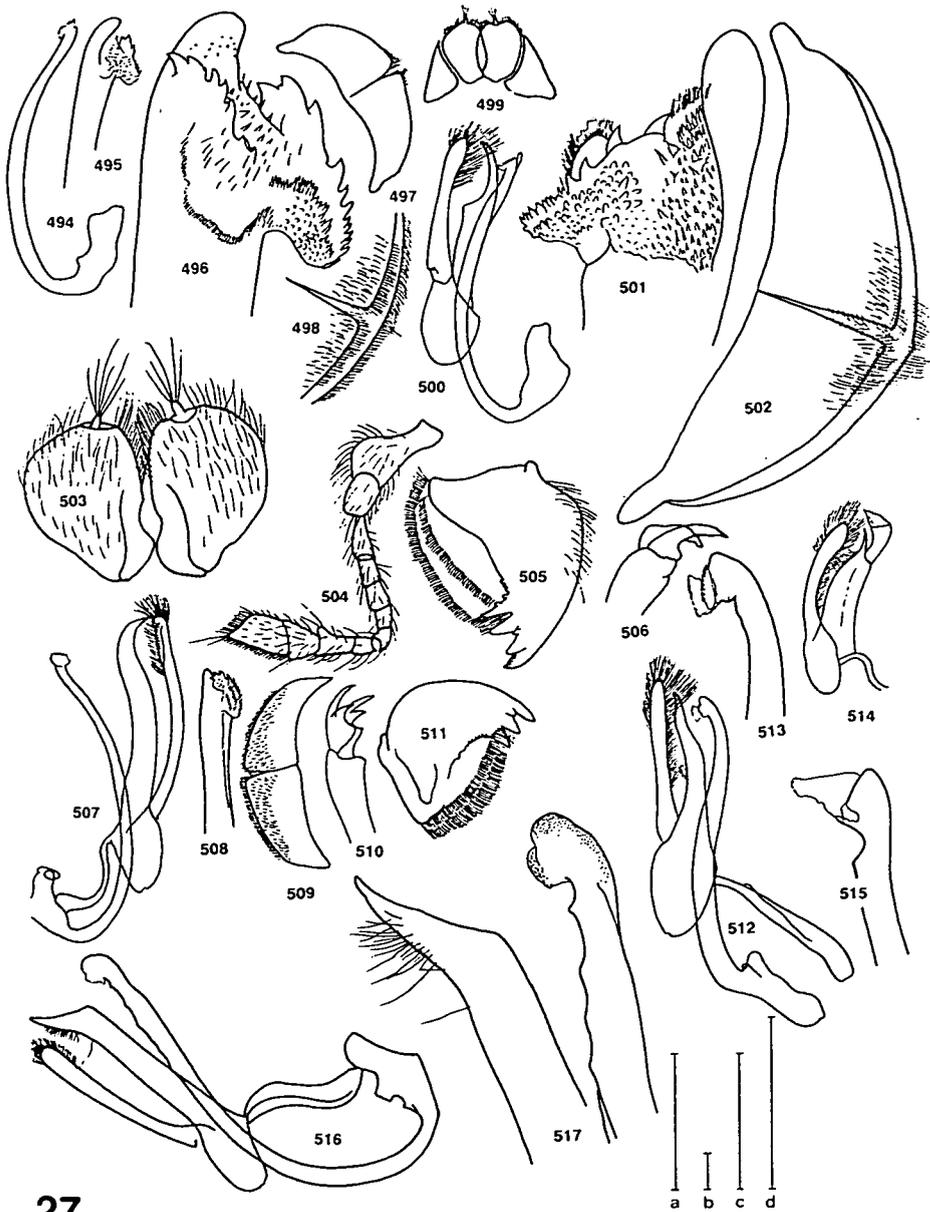
22



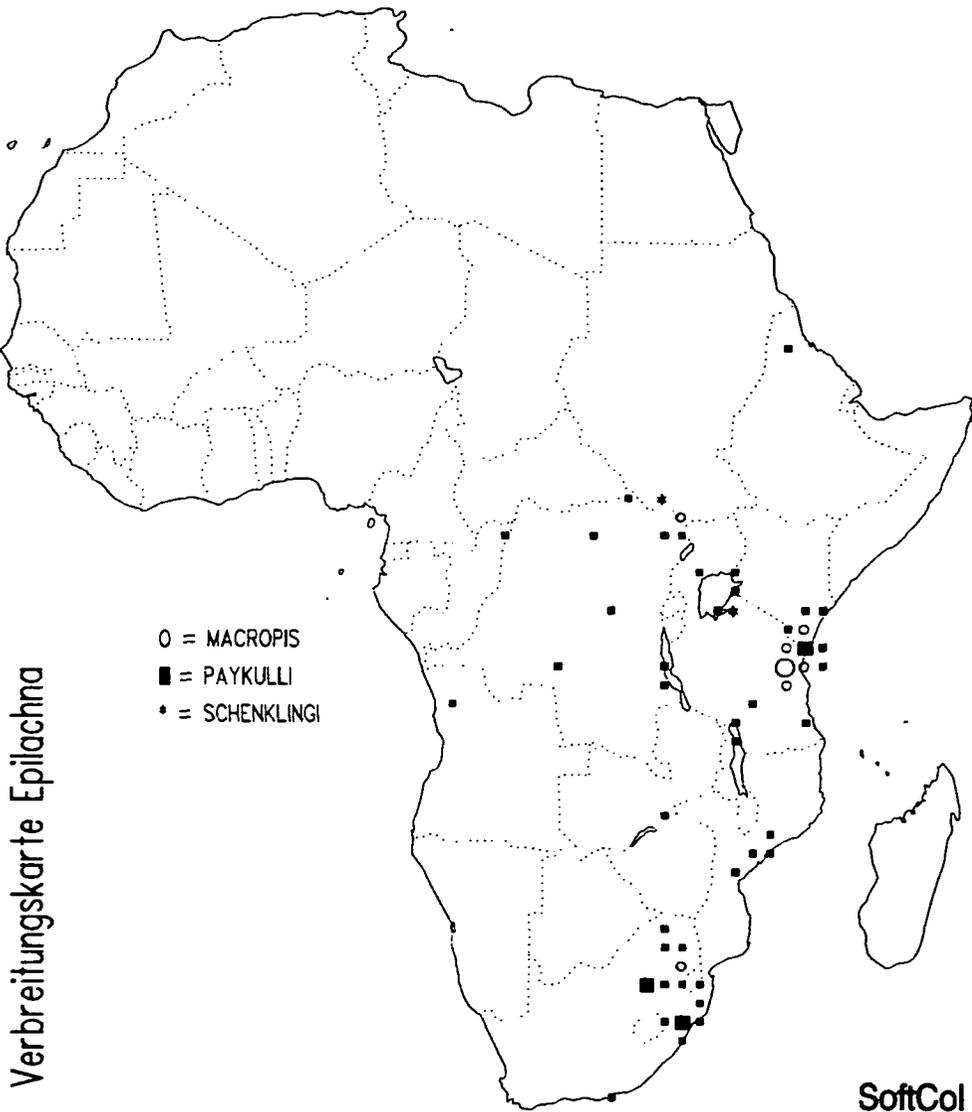








Epilachna paykulli

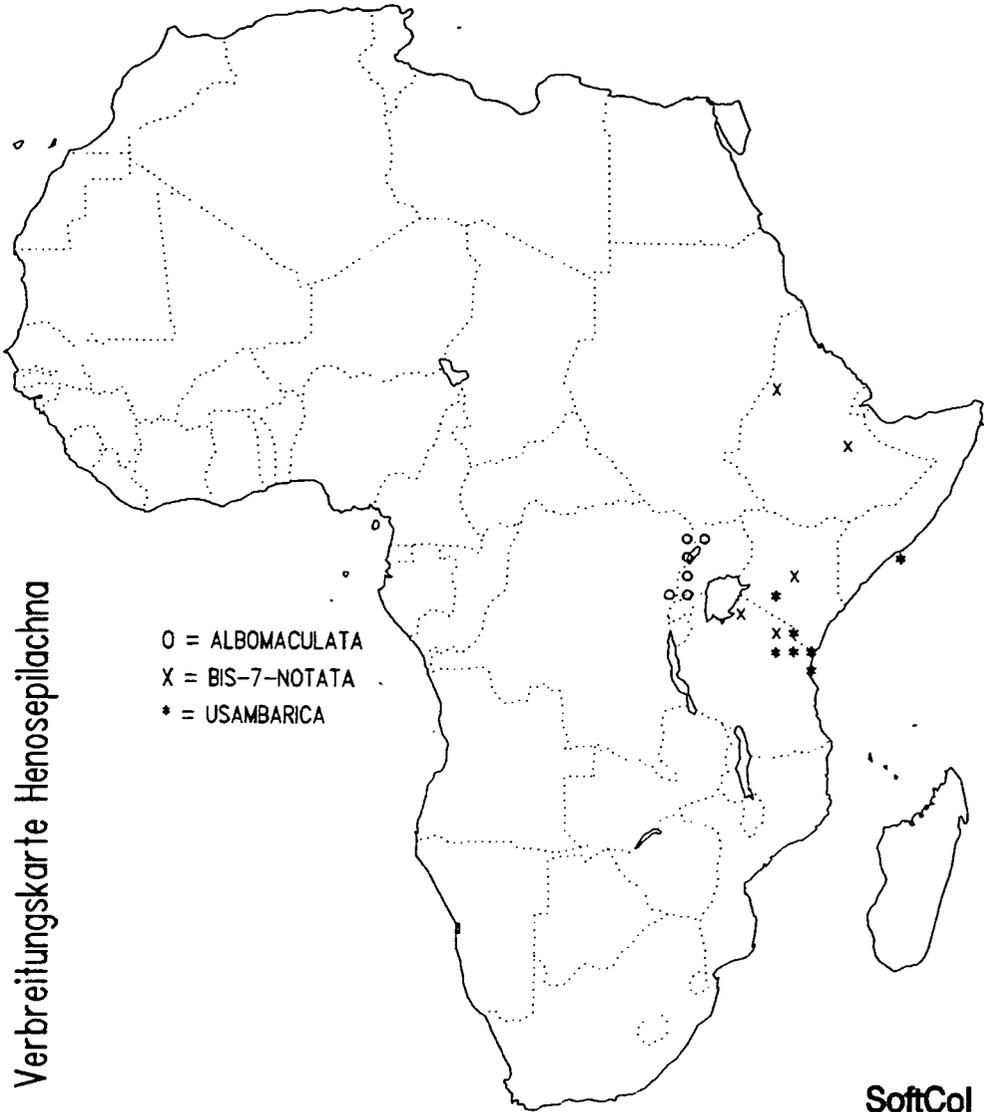


Verbreitungskarte Epilachna

Henosepilachna bisseptemnotata

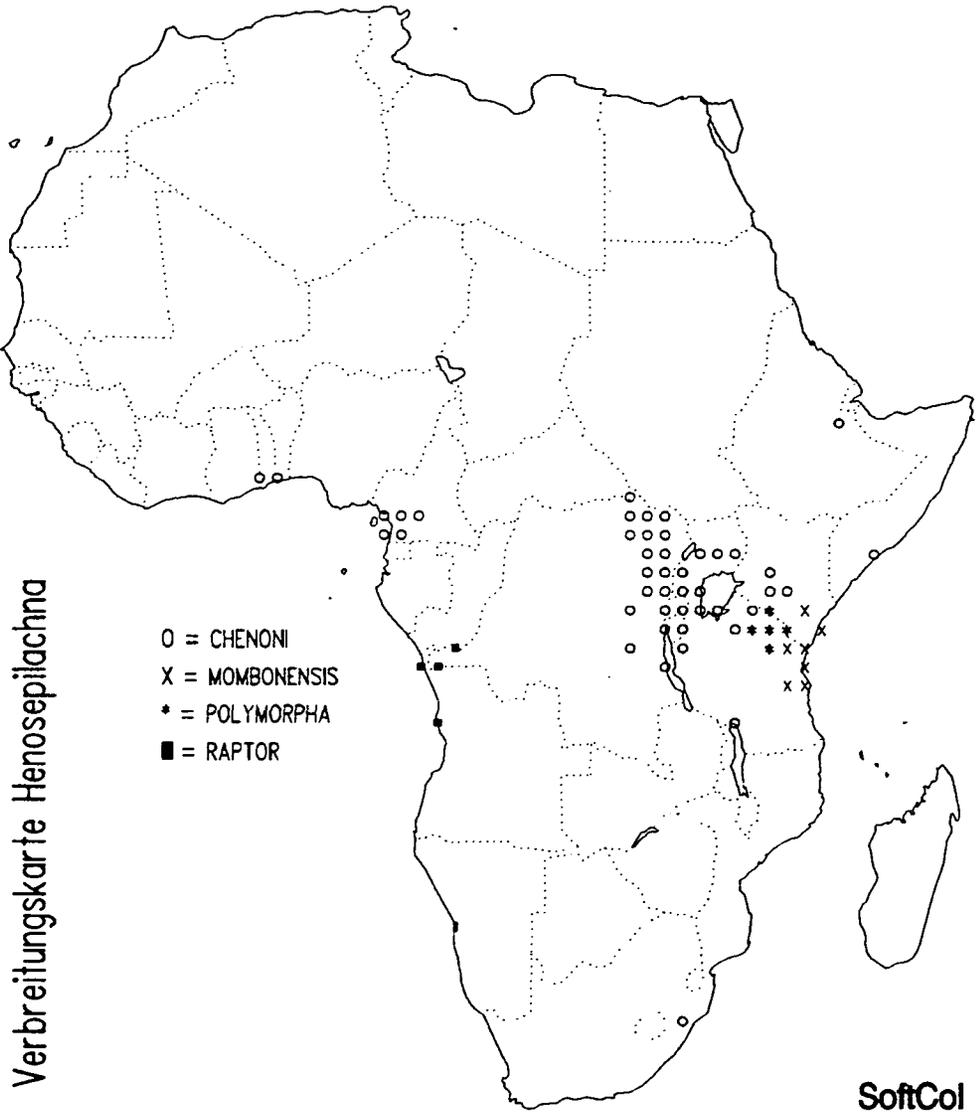
Verbreitungskarte Henosepilachna

- O = ALBOMACULATA
- X = BIS-7-NOTATA
- * = USAMBARICA

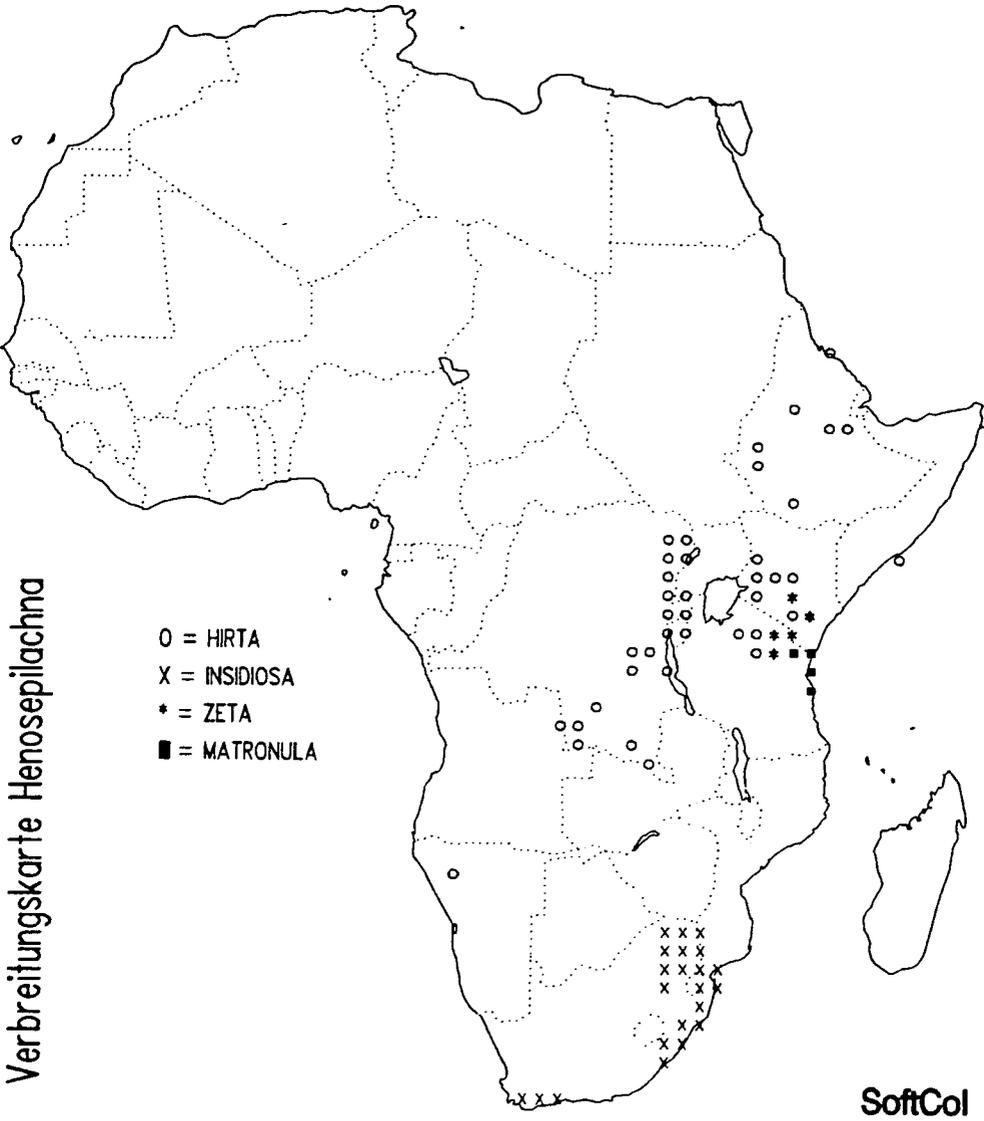


SoftCol

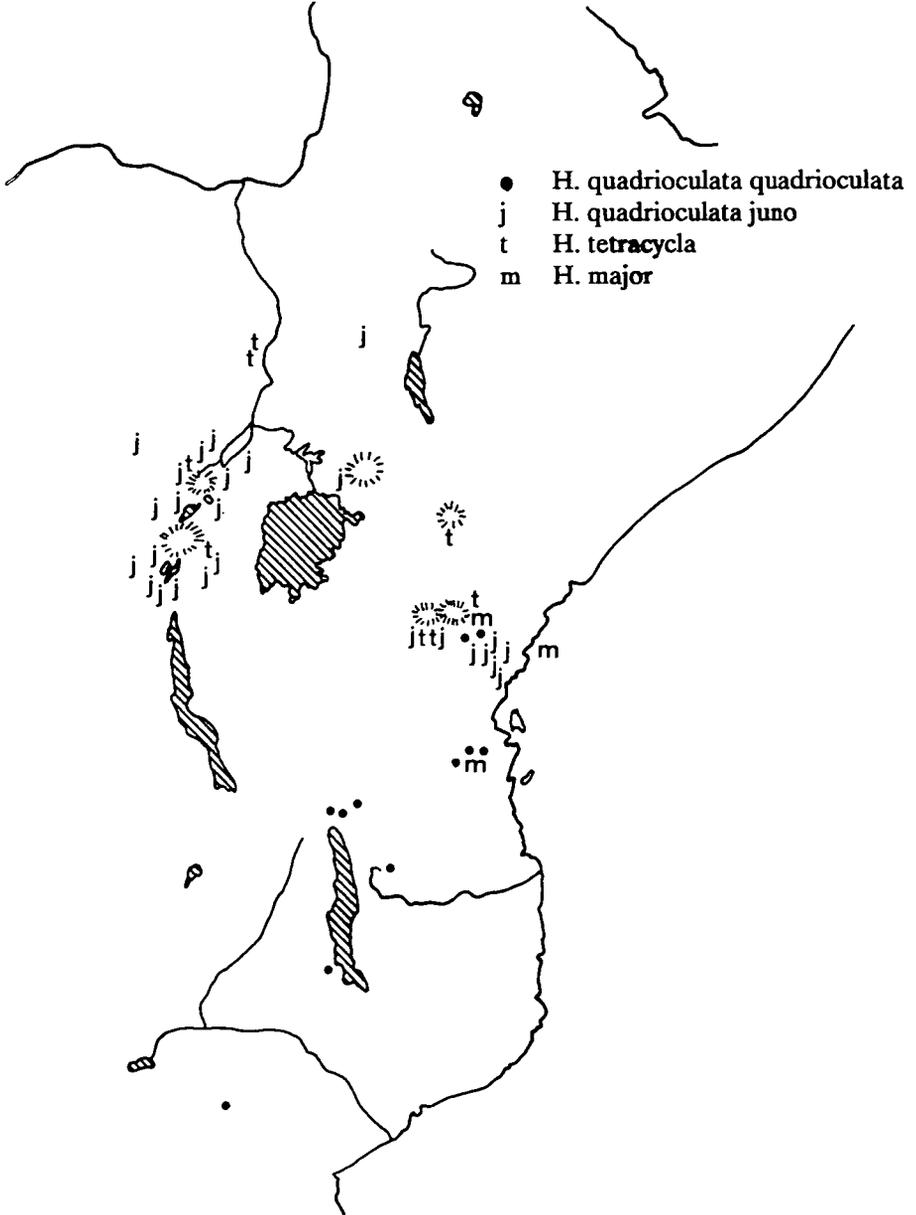
Henosepilachna chenoni



Henosepilachna hirta



Verbreitungskarte Henosepilachna-Taxa in Ostafrika



Literatur

- ANDREAE, H. 1953: On South African Coccinellidae, species incertae. - *Ann. South Afr. Mus.* 51(2): 41-43.
- ARROW, G.J. 1909: 14. Coleoptera in: Ruwenzori Expedition reports. - *Trans. Soc. Zool.* 14(2,25): 185-200.
- AX, P. 1984: *Das Phylogenetische System.* - Stuttgart, New York: 349 S.
- AX, P. 1988: *Systematik in der Biologie.* - UTB 1502: 181 S.
- BERTOLONI, J. 1849: *Illustratio rerum naturalium Mozambici, Dissertation III.* - *Novi Commentarii Academiae Scientiarum Institutii Bononiensis* 10: 423-434, T. 10
- BIELAWSKI, R. 1963: *Monographie der Epilachninae der Australischen Region.* - *Ann. Zool.* 21(17): 295-461.
- CASEY, T.L. 1899: On African coccinellidae. - *J. New York Entomol. Soc.* 7: 163-168.
- CHEVROLAT, A.A. 1837: Trimères, In: Dejean, P.F.M.A.: *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. Le Comte Dejean*, -3.ed Paris: 456-463.
- COSTA, A. 1849: *Fauna del Regno de Napoli.* - Fasc. 65.
- CROTCH, G.R. 1874: *A Revision of the Coleopterous Family Coccinellidae.* - London: 311 S.
- DIEKE, G.H. 1947: *Ladybeetles of the Genus Epilachna in Asia, Europe, and Australia.* - *Smiths. Miscell. Coll.* 106(15): 1-183.
- FÜRSCH, H. 1960: 14. Coleoptera Coccinellidae in: *Mission Zoologique de I.R.S.A.C en Afrique orientale.* - *Ann. Mus. Congo Tervuren*, in -81, *Zool.*, 81: 251-312.
- FÜRSCH, H. 1963: Coleoptera Coccinellidae in: *La Réserve Naturelle intégrale du Mont Nimba* (5): - *Mém. I.F.A.N.* (66): 287-308.
- FÜRSCH, H. 1963: Möglichkeiten zur Festlegung niederer systematischer Kategorien gezeigt an der *Epilachna sahlbergi*-Gruppe. - *Veröff. Zool. Staatssamml. München* (7): 161-287.
- FÜRSCH, H. 1964: Die Arten der Verwandtschaftsgruppe *Henosepilachna elaterii* (Rossi) (= *Epilachna chrysolina* auct.). - *Reichenbachia* 16(3): 181-208.
- FÜRSCH, H. 1964: Rassenbildung der Chnootriba-Arten *similis* und *maderi*. - *Ent. Arb. Mus. Frey* 15: 108-110.
- FÜRSCH, H. 1967: Coleoptères Coccinellidae in: *Contribution à la fauna de Congo (Brazzaville)* Miss. A. Villiers et A. Descarpentries. - *Bull. I.F.A.N.* 29, sér. A (3): 1278-1286.
- FÜRSCH, H. 1971: Coleoptera aus Nordostafrika. Coccinellidae. - *Notulae entomol.* 51: 45-58.
- FÜRSCH, H. 1975 a: Beschreibung einiger neuer Coccinelliden aus dem Museum Tervuren. - *Rev. Zool. Afr.* 89(3): 645-650.
- FÜRSCH, H. 1975 b: 6. Coleoptera Coccinellidae in: *Mission entomologique du Musée Royal de l'Afrique Centrale aux Monts Uluguru, Tanzanie.* - *Rev. Zool. afr.* 89(3): 723-731.
- FÜRSCH, H. 1985: Die *Epilachna canina*-Gruppe. - *Ent. Arb. Mus. Frey* 33/34: 189-229.
- FÜRSCH, H. 1986 a: Die Afrikanischen Vertreter der Gattung *Afidenta*. - *Koleopt. Rdsch.* 58: 83-104.
- FÜRSCH, H. 1986 b: Die *Madaini* der alten Welt. - *Rev. Zool. afr.* 99(4): 391-410.

- FÖRSCH, H. 1986 c: Neue Epilachna-Arten aus Westafrika. - Ann. Entomol. Fennici 52: 105-106.
- FÖRSCH, H. 1987: Neue Arten und Ergänzungen zur Epilachna sahlbergi-Gruppe. - Fol. Entomol. Hung. 48: 29-38.
- FÖRSCH, H. 1988: Gedanken zur Problematik "Gattung in der Biologie". In: Symposium über Fragen zur Systematik und Evolution der Insekten. - Passau: 42-46.
- FÖRSCH, H. 1990: Valid and invalid names of the African species of Epilachninae. - Coccinella 2(2): 45-53.
- GERSTAECKER, A. 1871: Beitrag zur Insektenfauna von Zanzibar. - Archiv für Naturgeschichte: 345-348.
- GERSTAECKER, A. 1875: Geänderte Namen. - Coleopt. Hefte 14: 213.
- GORDON, R.D. 1975: A revision of the Epilachninae of the Western Hemisphere. - Tech. Bull. No. 1493 USDA. Washington: 409 S.
- GORDON, R.D. 1987: A catalogue of the Crotch collection of Coccinellidae. - Occasional Papers on Systematic Entomology No. 3: 1-46.
- GORHAM, H.S. 1892: On three new species of Coccinellidae from Scioa. - Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova 2(10).
- HOPE, F.W. 1840: The Coleopterist's manual, part the third, containing various families, genera and species of beetles, recorded by Linnaeus and Fabricius, although descriptions of newly discovered and unpublished insects. - Bridgewater, London: 191 S.
- KAPUR, A.P. 1967: The Coccinellidae of the Andamans. - Proc. Nat. Inst. Sci. India 32 B (3+4): 148-189.
- KATAKURA, H., Abbas, I., Nakamura, K. & Sasaji, H. 1988: Records of Epilachninae crop pests in Sumatra, Barat, Sumatra, Indonesia. - Kontyû, Tokyo, 56(2): 281-297.
- KOLBE, H.J. 1897: 33. Familie Coccinellidae, Blattlauskäfer in: Coleoptera Deutsch Ostafrikas. - Berlin 1897: 118-123.
- KORSCHESKY, R. 1928: Bemerkungen über exotische Coccinellidae der alten Welt. - Entomolog. Mitt. 17(1): 41-43.
- KORSCHESKY, R. 1931: Coleopterorum Catalogus, pars 118: 34-54. - W. Junk, Berlin.
- KORSCHESKY, R. 1935: Neue Coccinelliden aus Afrika, Brasilien und Formosa. - Arb. Morph. Taxon. Ent. Berlin-Dahlem 2(4): 252-253.
- LANGE, F. 1936: Deutscher Kolonial-Atlas. - Reimer, Berlin.
- LI, C.S. & Cook, E.F. 1961: The Epilachninae of Taiwan. - Pac. Insects 3(1): 31-91.
- MADER, L. 1941: Coccinellidae I in: Exploration du Parc National Albert Fasc. 34: 208 S.
- MADER, L. 1954: Coccinellidae III. - Expl. Parc Nat. Albert 80: 206 S.
- MADER, L. 1955 a: Neue Coccinellen aus Kamerun. - Rev. franc. entomol. 22(1): 43-46.
- MADER, L. 1955 b: Neue Coccinelliden aus Belgisch Congo. - Rev. Zool. Bot. Afr. 52(3-4): 193-230.
- MADER, L. 1955 c: Coleoptera Coccinellidae. - Ann. Mus. Congo Tervuren in -81 Zool. 35: 154-170.
- MADER, L. 1957: Weitere neue Coccinellidae aus Belgisch Congo. - Rev. Zool. Bot. Afr. 55(1-2): 101-124.
- MADER, L. 1958: Neue Coccinelliden. - Ent. Arb. Mus. Frey 9: 178-183.

- MAYR, E. 1975: Grundlagen der Zoologischen Systematik. - Hamburg, Berlin: 370 S.
- MULSANT, M.E. 1850: Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes. - Lyon: 1104 S.
- POPE, R.D. 1987: The Coccinellidae described by C.P. Thunberg. - Ent. scand. 18: 51-66.
- REDTENBACHER, L. 1844: Coleoptera, in Hügel: Kaschmir und das Reich der Siek. - 4. Teil: 497-564.
- REICHE, L.J. 1847: in Ferret & Gallinier: Voyage en Abyssinie. - Paris: 409-419.
- RICHARDS, A.M. 1983: The Epilachna vigintioctopunctata Complex. - International Journal of Entomology 25(1): 11-41.
- RICHTER, R. 1943: Einführung in die zoologische Nomenklatur. - Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft: 154 S.
- SCHERER, G. 1973: Ecological and Historic-Zoogeographic Influences on Concepts of the Genus as Demonstrated in Certain Chrysomelidae. - Zoologica Scripta 2: 171-177.
- SICARD, A. 1907 a: Coléoptères Coccinellides. - Bull. Mus. Hist. naturelle 4: 250-253.
- SICARD, A. 1907 b: Espèces nouvelles de Coccinellides d'Afrique. - Annales de la Société entomologique de France: 412-418.
- SICARD, A. 1907: Espèces nouvelles de Coccinellides d'Afrique. - Annales de la Société Entomologique de France: 412-418.
- SICARD, A. 1912 a: Descriptions d'espèces et variétés nouvelles de Coccinellides du British Museum. - Nov. Zool. 19: 247-268.
- SICARD, A. 1912 b: Descriptions d'espèces et variétés nouvelles de Coccinellides. - Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova 3(5): 282-292.
- SICARD, A. 1912 c: Descriptions d'espèces et variétés nouvelles de Coccinellides de la collection du Deutsches Entomologisches Institut de Berlin-Dahlem. - Arch. Nat.: 129-138.
- SICARD, A. 1912 d: Etude sur les Coccinellides du Congo Belge. - Rev. Zool. Bot. Afr. 19(1): 56-78.
- SICARD, A. 1922: Descriptions de Variétés, Espèces et Genres nouveaux appartenant à la Famille des Coccinellides. - Ann. Mag. Nat. Hist. 9(9): 349-360.
- SICARD, A. 1929: Coleoptera Coccinellides in: Voyage du Congo de Prince Léopold de Belgique (1925). - Rev. Zool. Bot. Afr. 17(2): 170-174.
- SICARD, A. 1930 a: Etude sur les Coccinellides du Congo Belge. - Rev. Zool. Bot. Afr. 19(1): 56-78.
- SICARD, A. 1930 b: Etude sur les Coccinellides recueillis par M. Guy Babault en Afrique Orientale Anglaise. - Bull. Mus. 2(2), 4: 393-404.
- THUNBERG, C.P. 1781: Dissertation entomologica Novae insectorum Species sistens: 11-24.
- WEISE, J. 1888: Über Coccinellen aus Afrika, hauptsächlich von Herrn Major v. Mechow gesammelt. - Dt. Entomol. Zeitschr. 32(1): 81-96.
- WEISE, J. 1895: Coccinellen aus Afrika. - Dt. Entomol. Zeitschr.: 49-53.
- WEISE, J. 1897: Coccinellen aus Ostafrika (Usambara). - Dt. Entomol. Zeitschr. (2): 289-304.
- WEISE, J. 1898 a: Coccinelliden aus Kamerun. - Dt. Entomol. Zeitschr. 1: 97-125.
- WEISE, J. 1898 b: Coccinellen aus Usambara II. - Ann. Soc. Ent. Belg. 42: 191-201.
- WEISE, J. 1899 a: Coccinelliden aus Deutsch-Ostafrika. - Arch. Naturgesch. 1(1): 49-70.

- WEISE, J. 1899 b: Bemerkungen zu den neuesten Bearbeitungen der Coccinelliden. - Dt. Entomol. Zeitschr.: 369-378.
- WEISE, J. 1900: Kurze Mittheilungen über ostafrikanische Coccinelliden und Beschreibung neuer Arten. - Dt. Entomol. Zeitschr. 1: 113-131.
- WEISE, J. 1901: Neue Coccinelliden. - Ann. Soc. Entomol. Belg.: 273-286.
- WEISE, J. 1902: Coccinellidae in: Wissensch. Erg. Dt. Zentr.-Afr.-Expedition: 43-52.
- WEISE, J. 1903: Coccinelliden und Hispiden aus Kamerun. - Arkiv Zool.: 55-61.
- WEISE, J. 1904: Chrysomeliden und Coccinellidaen aus Afrika (Coccinelliden). - Archiv für Naturgeschichte 1(1): 57-62.
- WEISE, J. 1905: Neue afrikanische Chrysomeliden und Coccinelliden. - Dt. Entomol. Zeitschr. 1: 46-54.
- WEISE, J. 1906: Ostafrikanische Chrysomeliden und Coccinelliden. - Dt. Entomol. Zeitschr. 1: 35-64.
- WEISE, J. 1907: Neue Chrysomeliden und Coccinelliden von der Ausbeute der Herren Oskar Neumann und Baron von Erlanger in Abyssinien. - Archiv für Naturgeschichte 73, 1(2): 226-232.
- WEISE, J. 1909: Chrysomelidae und Coccinellidae in: Sjöstedt, Y.: Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaistepfen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906 unter Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt. - Stockholm: 248-265.
- WEISE, J. 1912: Coccinellidae in: Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Centralafrika Expedition: 43-52.
- WEISE, J. 1914: Chrysomelidae und Coccinellidae in: Michaelsen, W.: Beiträge zur Kenntnisse der Land- und Süßwasserfauna Deutsch-Südwestafrikas. - Hamburg: 253-275.
- WEISE, J. 1915: Chrysomelidae und Coccinellidae in: Ergebnisse der 2. Deutschen Zentralafrika-Expedition 1910-1911: 155-184.
- WEISE, J. 1922: Ueber Coccinelliden aus Amani. - Entomolog. Mitt. 3: 105-106.
- WEISE, J. 1926: Über bekannte und neue Chrysomeliden und Coccinelliden aus dem Reichsmuseum zu Stockholm. - Arkiv för Zoologi 18A (34): 1-34.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. H. FÜRSCHE
 Universität Passau
 Didaktik der Biologie
 Innstrasse 33
 Postfach 2540
 D - 8390 Passau

Literaturbesprechung

MACPHERSON, C.N.L., CRAIG, P.S. (Eds.): Parasitic Helminths and Zoonoses in Africa. - Unwin Hyman, London, 1991, 281 S.

In diesem zu Ehren des Tropenmediziners G.S. NELSON herausgegebenen Band sind 10 Übersichtsartikel verschiedener Experten zusammengefaßt, die sich mit je einer humanpathogenen parasitären Wurmerkrankung befassen (u. a. Echinokokkose, Trichinose, Onchozerkose, Schistosomiasis). Dabei werden mit wenigen Ausnahmen alle wichtigen Helminthen des Menschen erfaßt. Zwar beschränken sich die Aufsätze - dem Lebenswerk NELSON'S entsprechend - auf die Situation in Afrika, doch sind fast alle behandelten Parasitenarten pantropisch oder gar weltweit verbreitet, wodurch dem hier Dargestellten zusätzliche Bedeutung zukommt.

Die einzelnen Artikel sind von erfrischender Kürze und gewinnen durch dosierte Zugabe anekdotischen Materials auch für Nicht-Parasitologen an Verdaulichkeit. Alle Artikel vermitteln einen kurzen Überblick über den neuesten Stand, wobei ökologische und epidemiologische Aspekte (Übertragung zwischen Tier und Mensch, Insekten als Vektoren ...) mehr Raum einnehmen als klinische Symptomatik, Diagnostik und Therapie. Für näher Interessierte gibt es umfangreiche Literaturverzeichnisse.

Es handelt sich nicht um ein Kurz-Lehrbuch der Tropenmedizin, sondern um ein Buch für Zoologen aller Fachrichtungen, die sich für die Biologie dieser seltsamen Organismen erwärmen können, ganz besonders für solche mit "tropischem" Interesse.

T. ROMIG

ABRAHAM, R.: Fang und Präparation wirbelloser Tiere. - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 1991. 132 S.

Im Prinzip bietet dieses Buch nichts Neues, alle erwähnten Sammel- und Präparationstechniken für die einzelnen Gruppen sind schon lange bekannt - hier werden sie lediglich in einem Band zusammengefaßt. Die Frage ist, wer ein solches Buch überhaupt benötigt? Nur wenige Biologiestudenten interessieren sich heute für die Anlage einer Vergleichssammlung. Der interessierte Laie beschäftigt sich meist nur mit einer einzigen Gruppe, in der Regel sind das Käfer, Schmetterlinge oder andere "spektakuläre" Insekten. Er wird sich also ein Buch über die von ihm bevorzugte Ordnung zulegen, in dem ganz spezielle Angaben zu Fang, Präparation und Zucht aufgeführt sind. Bleiben also nur noch Betreuer von Sammlungen übrig (Pädagogen, Museumswissenschaftler), und die sollten ihr Handwerk eigentlich beherrschen.

R. GERSTMEIER

Ross, C.A. (Hrsg.): Krokodile und Alligatoren. - Jahr-Verlag, Hamburg, 1990. 239 S.

Die Texte in diesem Buch wurden von 31 international renommierten Wissenschaftlern zusammengestellt und bieten in leicht verständlicher und ausgesprochen informativer Weise ein umfassendes Bild über das Leben dieser urtümlichen Echsen. Gegliedert in die drei Schwerpunkte "Entwicklungsgeschichte und Lebensweise", "Verhalten und Umwelt" sowie "Krokodilier und Mensch", bleibt kein Thema unbehandelt. Fantastische Farbfotos (viele im Großformat 24x31 cm) und anschauliche farbige Grafiken umrahmen die fachlichen Informationen. Im letzten Kapitel wird um Achtung und Verständnis für die letzten 22 überlebenden Arten geworben.

Die hervorragende Aufmachung und die umfassende Information sprechen Naturliebhaber und Fachmann gleichermaßen an, so daß diesem Buch eine weite Verbreitung gewiss ist.

R. GERSTMEIER

LANGE, J., KAISER, R.: Niedere Tiere tropischer und kalter Meere im Aquarium. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1991. 224 S.

Während noch vor einigen Jahren die Anlage eines Meerwasser-Aquariums nur dem fortgeschrittenen Aquarianer empfohlen wurde, sind heute viele Aquarianer dazu übergegangen, neben den bunten, exotischen Fischen auch Niedere Tiere (Muscheln, Schnecken, Schwämme, Nesseltiere) zu halten. Voraussetzung dafür ist allerdings die genaue Kenntnis der Lebensweise und der damit notwendigen Umweltfaktoren dieser Tiere. Die beiden Autoren (Wissenschaftler und Techniker am Zoo-Aquarium Berlin) vermitteln dem Leser diese Kenntnisse aus ihrer langjährigen praktischen Erfahrung, geben neue Denkanstöße und verraten wichtige technische Kniffe. So wird zunächst der "Lebensraum Meer" vorgestellt und im Anschluß die "Übertragung" dieses natürlichen Lebensraumes ins Aquarium projiziert: Hier findet der Leser alle technischen Details über Wasser, Temperatur, Beleuchtung, die richtige Einrichtung und Vorschläge zu einem vernünftigen Besatz. Wichtige Tips werden zu Kauf, Transport, Artenschutz, Eingewöhnung, Fütterung, Zucht und Krankheiten gegeben. Der Hauptteil des Buches befaßt sich dann mit den wirbellosen Tieren selbst. Neben Tieren aus tropischen Meeren werden auch Vertreter aus dem Mittelmeer sowie Nord- und Ostsee vorgestellt. Schade, daß nicht alle Arten mit Farbfotos dokumentiert sind.

Dieses Buch ist eine wesentliche Bereicherung für die Meeresaquaristik und wird insbesondere für die Haltung Niederer Tiere ein unentbehrliches Nachschlagewerk werden.

R. GERSTMEIER

BURCHARD, P.: Australier. Geschichte, Konflikte, Bräuche, Sitten. - Urania-Verlag, eipzig, 1990. 183 S.

Während zahlreiche Bildbände die Naturschönheiten des kleinsten Kontinents dokumentieren, gibt es nur wenige populärwissenschaftliche Werke über die Ureinwohner Australiens. Über ihre Geschichte, Lebensgewohnheiten und ihren Kampf um mehr Gleichberechtigung erfahren wir aus unseren Medien sogut wie garnichts. Gerade im Zuge eines vermehrten Engagements der westlichen Länder für Minderheiten, erlangt dieses Buch eine besondere Bedeutung. Der polnische Ethnologe BURCHARD beschäftigte sich näher mit den Ureinwohnern Australiens; er reiste nach Australien und lernte vor Ort ihre Bräuche, Riten, Tänze und Kunst kennen. Bei seiner Niederschrift geht er chronologisch vor: Wie erfolgte die Besiedelung Australiens, welche Lebensbedingungen fanden die Menschen vor, wie entwickelten sich Gesellschaftsordnung, Sprache, Mythen und Kunst, welchen Einfluß hatte die Eroberung des Kontinents durch die Weißen, wie kam es zur Tragödie, was wurde zu einer Verbesserung der Situation unternommen und wie leben die Ureinwohner heute?

Ein ausgesprochen lesenswertes, kompaktes und informatives Buch.

R. GERSTMEIER

URANIA PFLANZENREICH: Viren-Bakterien-Algen-Pilze. - Urania-Verlag, Leipzig, 1991. 664 S.

Neben einer Neuauflage des Urania Tierreichs wird auch das Urania Pflanzenreich neu bearbeitet. Von den vier geplanten Bänden befaßt sich der jetzt erschienene 1. Band mit Viren, Bakterien, Algen und Pilzen. Ein kleines Team von Fachleuten bietet dem Leser einen umfassenden Überblick über Systematik, Bau, Lebensweise, Nutzen und Schaden dieser meist winzigen Organismen, welche für den Menschen, sei es als Krankheitserreger oder Rohstofflieferanten, eine immense Bedeutung haben können. Zahlreiche Zeichnungen und Farbfotos illustrieren den fachlich fundierten Text.

Ein gewaltiges Nachschlagewerk, das in keiner naturwissenschaftlich orientierten Bibliothek fehlen sollte.

R. GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz,
Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A - 4052 Ansfelden.
Redaktion: Erich Diller, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.
Max Kühbandner, Marsstraße 8, D - 8011 Aschheim.
Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D - 8081 Schöngesing.
Thomas Wit, Tengstraße 33, D - München 40.
Postadresse: Entomofauna, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.