

Koleopterologische Rundschau, Band 58 (1986)

DIE AFRIKANISCHEN VERTRETER DER GATTUNG AFIDENTA
(Coccinellidae, Col.)

von H.FÜRSCH

Einleitung

G.H.DIEKE stellte für *Afidentia mimetica* die Gattung *Afidentia* auf (1947:109). In dieser Gattung sollen alle *Epilachnini* mit gespaltenen Klauen und scharfem basalem Klauenzahn zusammengefaßt werden, deren 6. weibliches Abdominalsternit nicht der Länge nach gespalten ist. 1958 beschrieb KAPUR zwei neue Gattungen der *Epilachnini*: *Afissula* und *Afidentula*. Sie bilden nun mit den Gattungen *Afidentia* und *Subafissa* BIELAWSKI (1963) ein Bindeglied zwischen den früheren Genera *Epilachna* und *Henosepilachna*. Die *Afidentula*-Arten sind nur mit großer Mühe von Vertretern der Gattung *Afidentia* zu unterscheiden: Antennen fast so lang wie die Breite des Kopfes, mit dicker geschlossener Keule, Mandibeln mit drei Zähnen ohne Nebenzähne (fig.: 135), Klauen gespalten mit zusätzlichem Basallappen, 6. Abdominalsternit der ♀♀ wie bei *Afidentia* vollständig. Bei *Afidentia* gleicht also das 6. Sternit der ♀♀ der Gattung *Afidentula*. *Afidentia*-Fühler sind kürzer als die Kopfbreite, sollen also kürzer sein als bei *Afidentula*. Die Fühlerkeule ist weniger deutlich (fig.: 142, 144). Mandibeln ebenfalls dreizählig, die aber untereinander und nicht nebeneinander liegen (fig.: 136-139). Von vorne ist dieses Merkmal nicht zu sehen, so daß die Präparation der Mandibeln und damit die Zerstörung des Kopfes notwendig wird, nur um Arten einer bestimmten Gattung zuordnen zu können. Auch an den Klauen sind die Unterschiede minimal. Auffallend sollen nach KAPUR die Genitalunterschiede sein. Bei einem Vergleich von *Afidentula bisquadrupunctata* mit *Afidentia marginata* gewinnt man den Eindruck, daß beide Aedeagi zu Arten der gleichen Gattung gehören müßten. Die Berechtigung von *Afidentia* und *Afidentula*, sowie weiterer oligospezifischer Gattung dürfte zweifelhaft sein. Eine praxisgerechte Gattungseinteilung ist dringend erforderlich, besonders seit A.RICHARDS 1983 *Henosepilachna* synonym zu *Epilachna* stellte. R.GORDON arbeitet derzeit an einer Neuordnung der *Epilachninae* der Welt. Da diese Arbeit aber noch einige Zeit in Anspruch nehmen dürfte, der Gattungsrang von *Afidentia* auch nicht sicher feststeht, seien hier alle afrikanischen Arten in knappster Form zusammengestellt.

Material und Methoden

Mehr als 20 Jahre sind seit der letzten Zusammenstellung der afrikanischen *Afidentia*-Arten vergangen und zahlreiche neue Ergebnisse erfordern eine gründliche Korrektur. Vorliegende Arbeit basiert auf der Untersuchung aller erreichbaren Typen und der Sichtung der gesamten Literatur. Fast alle Genitalabbildungen sind mit Zeichenapparat bei vergleichbarem Maßstab gezeichnet.

Die Untersuchungen basieren auf dem reichen Material folgender Museen: Deutsches Entomologisches Institut, Greifswald (DEI) Museum Frey, Tutzing (MF), Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin (MHB), Musee National d'Histoire Naturelle, Paris (MP), Musee Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (MRAC), Naturhistorisches Museum Wien (NMW), Riksmuseet Stockholm (RSt), Senckenberg Museum Frankfurt (SMF), Transvaal Museum Pretoria (TM), Termesztudományi Múzeum Budapest (TMB), Zoologische Staatssammlung München (ZSM). Von fast allen untersuchten Coccinelliden-Populationen befinden sich Belegstücke auch in der Sammlung Fürsch, Ruderting (CF).

Danksagung

Allen verantwortlichen Herren dieser Museen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Ihre große Hilfsbereitschaft ermöglichte erst diese Arbeit. Besonderen Dank schulde ich den Herren Dr. Lothar Diekmann (DEI), Dr. Friedrich Janczyk (NMW) und Dr. Manfred Uhlig (MHB) für die Möglichkeit die Typen Korschefskys, Maders und Weises untersuchen zu können.

Bestimmungstabelle

1	Rundlich, ungefleckt, gefleckt oder auch mit großem Elytrenfleck, der beiden Flügeldecken gemeinsam ist (fig.: 1-19)	2
-	länglich, entweder schwarz oder mit vielen dunklen Flecken, die stark ineinander fließen können (fig.: 20-30)	22
2	auf den rötlichen Elytren wenige große, schwarz gerundete Flecken (fig.: 1-4) oder ungefleckt	3
-	auf den rötlichen Elytren schwarze Makeln, die ineinander verfließen und teilweise eine Zentralfleckung bilden (fig.: 5-11)	17
3	ungefleckt, gelbbrot (fig.: 31)	<i>Megatela kamerunensis</i> (WEISE)
-	gefleckt	4
4	auf jeder Elytra vier schwarze Makeln (fig.: 2, 3)	5
-	auf jeder Elytra mehr als vier gerundete Makeln oder Querflecken... ..	6
5	Aedeagus (fig.: 37-49)	<i>A. gyllenhali</i> (MULSANT)
-	Aedeagus (fig.: 50-60)	<i>A. kenya</i> spec. nov.
6	Makeln rund	7
-	Makeln nicht gerundet sondern breitoval	10
7	5 Makeln	8
-	mehr als 5 Makeln	9
8	die 5 Makeln sind groß und nur die Skutellarmakel liegt der Naht an (fig.: 1)	<i>A. capicola</i> (MULSANT)
-	Skutellar- und Mittelmakel an der Naht	<i>A. maderi</i> (KORSCHESKY)
9	rötlich, 8 kleine Makeln auf jeder Elytra, 3 davon an der Naht (fig.: 8)	<i>A. scitula</i> (WEISE)
-	fahlgelb, stark gerundet, mehr als 8 Makeln in drei waagrecht Reihen, Makeln verfließen stark (fig.: 30)	<i>A. dahlbomi</i> (MULSANT)
10	die Basismakel liegt dem Pronotum an	11
-	die große Makel auf der Mitte beider Elytren umgreift teilweise das Scutellum, liegt aber der Pronotumbasis nicht breit an	17
11	ohne Fleck in den Elytrenhinterenden	12
-	mit Fleck in den Elytrenhinterenden	13
12	hinter dem schwarzen Basalraum kurzes Band (aus zwei Flecken entstanden), das die Naht nicht erreicht (fig.: 19)	<i>A. zernyi</i> (KORSCHESKY)

- 12 hinter dem schwarzen Basalsaum kurzes Band (aus zwei Flecken entstanden), das die Naht nicht erreicht (fig.: 19) *A. zernyi* (KORSCHESKY)
 - Binde auf der Mitte der Elytren geht über die Naht hinweg (fig.: 14) *A. kwaiensis* (WEISE)
- 13 neben der Basisbinde auf den Elytren nur eine breite schwarze Binde am Elytrenhinterrand (fig.: 16) *A. tripartita* (WEISE)
 - Flecken oder Binden auch in der Elytrenmitte 14
- 14 auf der Elytrenmitte breites Band (fig.: 13) .. *A. janczyki* spec.nov.
 - auf der Elytrenmitte getrennte Flecken, können auch zu einem Band verfließen, aber dann ist die Entstehung aus Makeln deutlich (fig.: 12,15) 15
- 15 Basalband wenig ausgedehnt, Flecken auf den Elytren klein, herzförmige Mittelmakel an der Naht (fig.: 17) *A. pellex* (WEISE)
 - Basalband breit, Fleckung auf der Elytrenmitte stark ausgedehnt und teilweise quer verfloßen 16
- 16 Aedeagus, fig.: 75-77 *A. fasciata* (KOLBE)
 - Aedeagus, fig.: 65-74 *A. intermedia* (WEISE)
- 17 Nahtmakel in der Elytrenmitte wenig ausgedehnt (fig.: 5, 10 ... 18
 - Nahtmakel erreicht meist den Seitenrand oder ist von einer seitlichen Makel begleitet (fig.: 6-9, 11) 19
- 18 Makel klein, nicht scharf begrenzt (fig.10, Aed. fig.: 87-89)
 *A. flavomarginata* (KORSCHESKY)
 - Makel größer, scharf begrenzt (fig.: 5, Aed. fig. 81-83)
 *A. rhombophoroides* (FÜRSCH)
- 19 zusätzliche Makeln in den Elytrenhinterwinkeln (fig.: 6,8) 20
 - keine zusätzliche Makel in den Elytrenhinterwinkeln 21
- 20 Aedeagus, fig.: 61 *A. rhombophora* (MADER)
 - Aedeagus, fig.: 132-143 *A. ephippiata* (WEISE)
- 21 Aedeagus, fig.: 81-83 *A. rhombophoroides* (FÜRSCH)
 - Aedeagus, fig.: 90-92 *A. dolosa* (WEISE)
 - Aedeagus, fig.: 93-95 *A. inversa* (WEISE)
 - Aedeagus, fig.: 80a-80c *A. alia* (WEISE)
- 22 in den Elytrenhinterecken je eine schwarze Makel
 *A. godarti* (MULSANT)
 - in den Elytrenhinterecken je zwei schwarze Makeln oder ganz schwarz 23
- 23 ganz schwarze Elytren (fig.: 28) *A. saegeri* spec.nov.
 - auf hellerem oder dunklerem Untergrund zahlreiche Flecken, die oft zu einer Netzzeichnung verfließen 24
- 24 sehr undeutliche schwarze Zeichnung auf graubraunem Grund 25
 - schwarze Punkte deutlich von der helleren Grundfärbung abgehoben ..
 26
- 25 länger als 4 mm (fig.: 27) *A. saegeri* spec.nov.
 - kürzer als 4 mm (fig.: 23) *A. marginata* (KORSCHESKY)
- 26 fast rund, kleine runde Makeln, die zum größten Teil zu drei Querbinden verfloßen sind (fig.: 30) *A. dahlbomi* (MULSANT)
 - länglich, Makeln eckig und größer 27
- 27 die schwarze Zeichnung liegt breit (2 verfloßene Flecken) der Pronotumbasis an (fig.: 22) *A. meruensis* (WEISE)
 - die schwarze Zeichnung berührt höchstens das Scutellum 28
- 28 größer als 4,5 mm (fig.: 26) *A. saegeri* spec.nov.
 - kleiner als 4,5 mm 29
- 29 Aedeagus, fig.: 115-118 *A. mediofasciata* (SICARD)
 - Aedeagus, fig.: 122-128 *A. straeleni* (MADER)

***Afidenta capicola* (MULSANT) (fig.: 1, 32-36)**

Epilachna capicola MULSANT 1850:803. Typus: Kap der Guten Hoffnung (coll. Dejean, Mus.Hist.Nat.Lyon).

Epilachna capicola, - CROTCH 1874:71

Kennzeichnend sind die 5 Makeln auf jeder Elytra. Ein Differentialmerkmal ist auch die Seitenrandabdachung: Die Elytren sind ziemlich gleichmäßig gewölbt bis zu dem schmalen, nur leicht aufgebogenen Seitenrand.

Gesehene Belege: Cape Province: East London; Fort Beaufort. Transvaal: Blydepoort; Louis Trichard; Pretoria (Vierda Bge.). Natal: Umkomaas (alle CF und TM).

***Afidenta gyllenhali gyllenhali* (MULSANT) (fig.: 2, 37-49)**

Epilachna gyllenhali MULSANT 1850:804. Typus: La Cafreterie (RSt).

Epilachna gyllenhali, - Crotch 1874:71.

Afidenta capicola ab. *gyllenhali* RAIMUNDO & GOMEZ ALVES 1980:59

Auf jeder Elytra nur 4 Punkte: Die Scutellarmakel fehlt. Schultermakel erreicht im Gegensatz zu fig. 2 häufig die Elytrenbasis. Im Vergleich mit *A. capicola* ist bei *A. gyllenhali* der Seitenrand ziemlich breit.

Gesehene Belege: Typus. Transvaal: Roodeplaat. Simbabwe: Mount Selinda. Togo: Bismarckburg (alle CF). Weitere zahlreiche Funde aus Togo und Kamerun: Obersanga, Babua; Tibati; Joko. Tanganjika: Songea. Uganda (alle MHB). Tanzania: Mount Meru, Ostabhang, Momella Lodge 5000 Fuß (Coll. Bremer, CF); Lake Duluti bei Arusha, 1300 m Uferwald (Coll. Bremer, CF); Mount Oldeani, Bergwald, 2300 m (MRAC); Ngoro-Ngoro Süd (CF). Kenia: Fort Hall (CF); Namanga (CF). Zaire: Parc National Garamba, Aka (MRAC).

***Afidenta gyllenhali pectoralis* (WEISE) (fig.: 41-44)**

Epilachna Gyllenhali var. *pectoralis* WEISE 1897:298.

Lectotypus, ♂: Kwai, Usambara (Tanzania) leg. Paul Weise. 6 Paralectotypoide mit denselben Daten (MHB).

Epilachna Gyllenhali var. *cingula* WEISE 1899:50.

Typus: Kwai (s.o.). Im MHB nicht mehr aufzufinden, nur mehr 1 ♀, das Weise im letzten Abschnitt seiner Beschreibung aufführt.

Epilachna Gyllenhali, - SICARD 1930 a:400

Epilachna capicola ssp. *pectoralis*, - FÜRSCHE 1960:260

Afidenta capicola ssp. *pectoralis*, - FÜRSCHE 1963:286

Gesehene Belege: Es liegt nur die Typenserie vor, die untersucht werden konnte. Der Basallobus ist etwas dicker als bei den übrigen Populationen. Die Typenpopulation zeichnet sich durch sehr große schwarze Makeln auf rotem Untergrund aus.

***Afidenta maderi* (KORSCHESKY) comb.nov. (fig.: 4, 62-64)**

Epilachna maderi KORSCHESKY 1947:174.

Lectotypus: ♂, Lupembe-Berg 1800-2000 m (NHW)

Paralectotypus: gleiche Daten (MF).

Gesehene Belege: Typen. Keine weiteren Belege.

Afidenta intermedia (WEISE) (fig.: 15, 65-74)

Epilachna intermedia WEISE 1926:30. Holotypus: ♂, Entebbe (Riksmuseet Stockholm). -, Mader 1941:103.

Afidenta intermedia, - FÜRSCHE 1963 Abb. 3

Die beiden Makeln in der Elytrenmitte können wie bei fig. 13 verschmelzen, doch ist bei *A. fasciata* im Bereich dieser Makeln der Seitenrand auffallend breiter als bei *A. intermedia*.

Gesehene Belege: Typus. Sudan: Lotti-Forest (Museum Helsinki). Äthiopien: Bada Kessa (RSt); Gimma (CF). Kenia: Mount Elgon (RSt); Nandi Reservat (ZSM). Uganda: Ile Buvuma (MRAC). Zaire: Parc Nat. Albert (MRAC). Aden, leg. Gorham (MHB).

Afidenta fasciata (KOLBE) (fig.: 12, 75-77)

Epilachna capicola var. *fasciata* KOLBE 1897:122.

Holotypus ♂, Uru (MHB)

Die Makeln in der Elytrenmitte können miteinander zu einer Binde verfließen. Schultern breit verrundet. Seitenrand schmaler als bei der sehr ähnlichen *A. intermedia*.

Gesehene Belege: Typus. Tanzania: Mt. Oldeani (MRAC, CF); Moschi (MHB). Rwanda: Rangiro (CF). Uganda: Bugiri (MRAC, CF). Zaire: Bukavu (MRAC, CF).

Afidenta kenyana spec.nov. (fig.: 3, 50-60)

Epilachna Gyllenhali MULSANT - WEISE 1910:255

Epilachna Gyllenhali ab *pectoralis*, - WEISE 1910:255

Diagnose: Auf den rötlichen Elytren je 4 Punkte wie bei *A. gyllenhali*. Elytrenseitenrand breit, geht fast unmerklich in die Elytrenwölbung über, also keine deutliche Absetzung.

B e s c h r e i b u n g: Gelbrot, mit 4 schwarzen Tupfen auf den Elytren und häufig mit gebräuntem oder geschwärztem Mesosternum. Länge: 4,2-5,0 mm; Breite: 3,7-4,2 mm. Kopf: spärlich und seicht punktiert (ca. 16 Punkte auf der Stirn zwischen den Augen). Pronotum wesentlich enger und deutlicher punktiert. Seiten gleichmäßig gerundet, vorne etwas schmaler als an der Pronotumbasis. Elytrenbasis wesentlich breiter als die Basis des Pronotums, der Seitenrand der Elytren ist nicht deutlich von der Elytrenwölbung abgesetzt, von oben gesehen ist er schmal, bei einem Blickwinkel senkrecht über der rechten Elytrenmitte zeigt sich diese Absetzung in der Mitte des Randes (im Bereich der mittleren Makelreihe) am undeutlichsten, in der Schulterrundung am deutlichsten abgesetzt. Gegenüber *A. gyllenhali* sind hier keine Unterschiede festzustellen. Die 4 schwarzen Flecken auf jeder Elytra sind groß, manchmal ist eine Schwärzung um das Scutellum angedeutet. Feinere Punkte (als auf dem Pronotum) wechseln mit ausgedehnteren (als auf dem Pronotum) unregelmäßig ab.

Abdomen: Schenkellinie im hinteren, dem Sternithinterrand fast parallel laufenden, Teil fast gerade, Außenast manchmal leicht geschwungen, erlischt in der vorderen Hälfte des 1. Sternits. 6. Abdominalsegment des ♀ vollständig. Aedeagus fig. 50-60. Auffallend das gerade abgestutzte distale Ende des Basallobus.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : Von *A. capicola* unterscheidet sich die Art durch das Fehlen der Scutellarmakel. Die Schenkellinie ist bei *A. capicola* ein gleichmäßig gerundeter Bogen und im hinteren Teil nicht abgeplattet wie bei *A. kenyana*. Schwierig ist eine Unterscheidung von *A. gyllenhali*. Sowohl die Ausbildung der Schenkellinie, wie auch des Seitenrandes sind so variabel, daß die Unterschiede bei diesen Merkmalen zwischen den Populationen ein und derselben Art oft stärker sind als die intraspezifischen Unterschiede. Lediglich die groben Punkte scheinen bei *kenyana* etwas stärker eingedrückt und die Behaarung der Oberseite ist bei der Typuspopulation geringfügig länger als bei südafrikanischen Exemplaren von *A. gyllenhali*. So verbleibt als einziges zuverlässiges Unterscheidungsmerkmal der überraschend deutliche Aedeagusunterschied.

Gesehene Belege: Holotypus: ♂, Nairobi-Choromo. 4.6.1970 (Katalog-Nr. SMF C 15501. Paratypoide SMF-Katalog-Nr. C 15502, auch in CF und NMW). Tanzania: Usambara, Lutindi (CF); Kilimandjaro; Kibosho (CF); Arusha (CF); Kilimandjaro, Kibonoto (MHB); Kibonoto-Niederung (MHB). Usambara: Nguelo (MHB, CH); Amani (MHB, CF); Usambara Derema 850 m (MHB, CF); Pororo, Rungwe-Berge (nördlich Malawi See) (MHB); Misahöhe (MHB); Ngare Sero, nächst Usa River (20 km E Arusha) (Coll. Bremer, CF).

***Afidenta pellex* (WEISE) (fig.: 17, 129-131)**

Epilachna pellex WEISE 1899: 50. Lectotypus: Kwai (MHB, Paratypoide auch RSt, CF).

Afidenta pellex, - FÜRSCH 1963:287

Gesehene Belege: Typen. Tanzania: Usambara (Lutindi); Kilimandjaro; Magambe Berge bei Masinde (alle MHB).

***Afidenta rhombopora* (MADER) (fig.: 6, 61)**

Epilachna rhombophora MADER 1955a:163. Holotypus: ♀, Ruanda, Contref E Muhavura (MRAC).

-, FÜRSCH 1960:262, Abb.16

Afidenta rhombophora, - FÜRSCH 1963:289; 1975:272 (hier Abb.)

Gesehene Belege: Typus. Tanzania: Uluguru Berge: Chenzema (MRAC, CF).

***Afidenta zernyi* (KORSCHESKY) comb.nov. (fig.: 19)**

Epilachna zernyi KORSCHESKY 1947:175. Lectotypus: ♀, Tanzania: Ugano, 1500-1700 m, Matengo-Hochland WSW Songea, 1.-10.11.1935. leg. Zerny (NHW). Paratypoid: ♀, mit den gleichen Daten (MF).

Abgesehen von den Typen keine Funde bekannt. Zuordnung unsicher, da Aedeagus nicht bekannt.

Afidenta tripartita (SICARD) (fig.: 16)

Epilachna tripartita SICARD 1912:132. Lecto- und Paratypus: 2 ♀♀:
Uganda (DEI).

Afidenta tripartita, - FÜRSCH 1963:287

Besondere Kennzeichen: Die Elytren fallen steil zu dem rinnenartig aufgebogenen Seitenrand ab.

Gesehene Belege: Typen. Zaire: Kibali Ituri; Blukwa (♀, MRAC, CF). Zuordnung unsicher, da Aedeagus unbekannt.

Afidenta alia (MADER) (fig.: 11, 80a-80c)

Epilachna alia MADER 1955:198. Holotypus: ♂, Kivu-See: Rwankwi (MRAC).
Paratypoide (MF).

-, Fürsch 1960:263, Abb. 17

Afidenta alia, - FÜRSCH 1963:289, Abb.4

Epilachna inversa ab. *plena* SICARD 1930b:60

Gesehene Belege: Typen. Kenia: Eldoret (ZSM, CF). Rwanda: Rangiro (MRAC, CF), Rwankuba, forêt r. Kisenyi-Kibuja 2200 m (MRAC). Kivu: Kulkumba (MRAC); Lulenga (MRAC). Der Holotypus von *Epilachna inversa* ab. *plena* SICARD stammt ebenfalls von Lulenga (♀). Da Sicard dieses Taxon ausdrücklich für eine Farbform vergeben hat, erhält der Name "alia" (Priorität).

Afidenta ephippiata (WEISE) (fig.: 8, 132-134)

Epilachna ephippiata WEISE 1898:192. Lectotypus: ♂, Kwai (MHB), Paratypoide auch CF).

Gesehene Belege: Typen. Zaire: NW Beni-Urwald (westlich des Ruwenzori) (MHB).

Afidenta janczyki spec.nov. (fig.: 13, 78-80, 78a)

Die Art ist Herrn Dr.Friedrich Janczyk, Leiter der Entomologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien gewidmet.

Diagnose: Rotgelb mit schwarzer Zeichnung wie fig. 13.

Länge: 4,5 mm; Breite: 3 mm

Beschreibung: Färbung rot mit schwarzer Zeichnung wie fig. 13. Von *A.intermedia* nur durch Aedeagus-Untersuchung zu unterscheiden. Seitenlappen des Pronotums gelblich. Skulptur: Ziemlich gleichmäßig, fein und eng punktiert, auf Pronotum und Elytren gleichartig. Elytrenseitenrand ziemlich breit und fast waagrecht abgeflacht. Unterseite gelblich, schwarz sind: Metanotum und 1., 2.Sternit sowie die proximale Hälfte des 3.Sternits. 6. Sternit mit schmaler Einbuchtung an der Spitze. Schenkellinie vollständig, Schenkelplatte lederartig genetzt. Aedeagus fig. 78, 78a-80.

Gesehene Belege: Holotypus: ♂, Rwanda, Rangiro, Sept 1976 leg. Werner (CF).

Afidenta flavomarginata (KORSCHESKY) comb.nov.
(fig.: 10, 87-89, 89a)

Epilachna dolosa ssp. *flavomarginata* KORSCHESKY 1947:175.

Lectotypus: ♂, Tanzania, Lupembe Berg 1800-2000 m, Matengo Hochland WSW Songea 20.-30.XI.1935. leg. Zerny (NMW, 35 Paralectotypoide NMW, 1 CF).

Außer der Typenserie keine weiteren Stücke bekannt.

Afidenta rhombophoroides (FÜRSCH) (fig.: 5, 81-83)

Epilachna rhombophoroides FÜRSCH 1960:261, Abb. 14, 15.

Holotypus : ♂, Tanzania: Bunduki, Uluguru Mts., moy. Mgeta (MRAC).
Paratypoide auch CF.

Afidenta rhombophoroides, - FÜRSCH 1963:289, Abb. 5.

Die Art ist von *A.dolosa* schwer zu unterscheiden. Die Elytrenmakel kann sich bis zum Elytrenrand ausdehnen.

Gesehene Belege: Typen.

Afidenta dolosa (WEISE) (fig.: 7, 90-92)

Epilachna dolosa WEISE 1897:296. Lectotypus: Kwai, an Lianen im "Busch" (MHB, Paratypoide auch CF).

Afidenta dolosa, - FÜRSCH 1963:287

Gesehene Belege: Typen. Tanzania: Usambara (MHB, CF). Zaire: Parc. Nat. Albert (MRAC, CF).

Afidenta inversa (SICARD) (fig.: 9, 93-95)

Epilachna inversa SICARD 1912:133. Holotypus: ♀, Uganda (DEI)
-, Mader 1941:105

Afidenta inversa, - FÜRSCH 1963:287

Diese Art ist von *A.dolosa* äußerlich kaum zu unterscheiden. Der Elytrenseitenrand ist bei *A.dolosa* breiter. Sehr ähnlich sind auch *A.alia* und *A.rhombophoroides*, die aber einen gut unterscheidbaren Aedeagus haben. Bei den untersuchten 8 Exemplaren ist die Elytrenrunzelung ein gutes Erkennungsmerkmal, doch braucht dies nicht konstant zu sein. Schenkellinie fast vollständig.

Gesehene Belege: Typen. Zaire: Mont Kabobo bei Kalemie (W-Ufer des Tanganjika Sees) cum typo comp. (CF).

Afidenta scitula (WEISE) comb.nov. (fig.: 18, 84-86)

Epilachna scitula WEISE 1898:104. Lectotypus: ♀, Kamerun: Yaunde (MHB)

Gesehene Belege: Lectotypus. Kamerun: Kamerunberg, versant Est 1200-1500m (MP, CF); oberhalb Buea, SE-Hang 1260 m (Mus. König, Bonn). Rwanda: Rangiro (CF).

[*Megatela kamerunensis* (WEISE) comb.nov. (fig.: 31, 128)]

Epilachna kamerunensis WEISE 1926:8. Holotypus: ♂, Kamerun (RSt).

Gesehene Belege: Holotypus. Span.Guines Nkolentangan (MHB, CF). Eine Determinationssendung aus dem MHB, die erst nach Fertigstellung des Manuskriptes eingetroffen ist, erlaubt die Zuordnung dieser Art zur Gattung *Megatela* (*Madaini*).

Afidenta godarti (MULSANT) (fig.: 20, 21, 99-103)

Epilachna (Hypsa) Godarti MULSANT 1850:881. Lectotypus: Küste Ostafrikas (RSt).

-, Weise 1900:115.

-, Paoli 1934:271.

Epilachna godarti var. *festiva* WEISE 1900:117. Holotypus: Mombo (MHB).

Afidenta godarti, - FÜRSCH 1963:289, Abb. 9, 18.

Epilachna meruensis RAIMONDO & GOMEZ ALVES nec MULSANT 1980:57 fig.IV.

Gesehene Belege: Holotypus. Transvaal: Rustenburg (ZSM, CF); Soutpansberg (TM, CF); Pretoria und Pietersburg (SMF, CF); Krüger National Park (MF, CF). Natal: Kwango, terr. de Feshi (MRAC, CF); Umkomaas (ZSM, CF); Richmond (MRAC). Burundi: Crête du Congo Nil (MRAC). Äthiopien: Sidamo Prov. (MRAC). Angola: Gambos, Uije (nach Raimondo & Gomez Alves).

Afidenta meruensis (WEISE)

(fig.: 22, 104-107, 136, 137, 143, 144)

Epilachna meruensis WEISE 1910:256. Lectotypus: Meru (RSt). Über 200 Paralectotypoide auch NMW, CF und MHB).

-, Mader 1941:106

Afidenta meruensis, - FÜRSCH 1963:289, Abb. 8, 17.

Diese Art ist mit *A.godarti* am nächsten verwandt, unterscheidet sich davon aber - abgesehen vom Aedeagus - an der Zeichnung.

Gesehene Belege: Typen. Tanzania: Itigi (MF); Shivati (TMB). Ruanda: Kagogo, t. Ruhengeri (MRAC). Kenya: Nairobi Choromo (SMF).

Afidenta marginata (KORSCHESKY) (fig.: 23, 112-114)

Epilachna meruensis ssp. *marginata* KORSCHESKY 1934:268.

Holotypus: ♀, Mozambique zwischen Magade und Inharuca (MP). Im DEI keine Typen mehr vorhanden (mitgeteilt am 20.06.84). 4 Paratypoide (auch ♂♂): Zambèze: Nova Choupanga bei Chemba, Ende Mai 1928 (US-Nat.Mus. Washington).

Epilachna marginata, - MADER 1941:106, fig. 201a

Afidenta marginata, - FÜRSCH 1963:289.

Gesehene Belege: Alle Typen.

Afidenta mediofasciata (SICARD) (fig.: 24, 25, 115-118)

Epilachna mediofasciata SICARD 1930:61. Holotypus: ♀, Zaire: Kasai, Dumbi (MRAC, Paratypoid auch MF, CF).

Afidenta mediofasciata, - FÜRSCH 1963:291, Abb. 12, 21.

Afidenta lamottei FÜRSCH 1963:290 Syn. nov. Holotypus: ♂, Nimba Berg (MP) (Paratypoid auch CF).

Die von FÜRSCH 1963:292 als Differentialmerkmal herausgestellten Unterschiede in der Lage der Skutellarmakel haben sich als nicht tragfähig erwiesen. Die Untersuchung der Aufsammlungen des Lehrstuhls für Biogeographie der Universität des Saarlandes im Hochland von Adamaoua ermöglichte die Zusammenlegung der Taxa.

Gesehene Belege: Typen. Kamerun: Joko (MHB); Adamaoua, 20 km S MINIM (Sammlung d. Inst. f. Biogeographie der Univ. Saarbrücken, CF).

Afidenta saegeri spec. nov. (fig.: 26-28, 119-121)

Afidenta saegeri FÜRSCH 1963:291, Abb. 13, 14, 22, 23.

D i a g n o s e: Langoval, mäßig gewölbt, sehr ähnlich *A. mediofasciata* aber etwas größer. Rot mit schwarzen Makeln auf den Elytren, die in der Regel miteinander verflochten sind: 2, 2 1/2, 2. Länge: 5 mm; Breite: 3,5 mm.

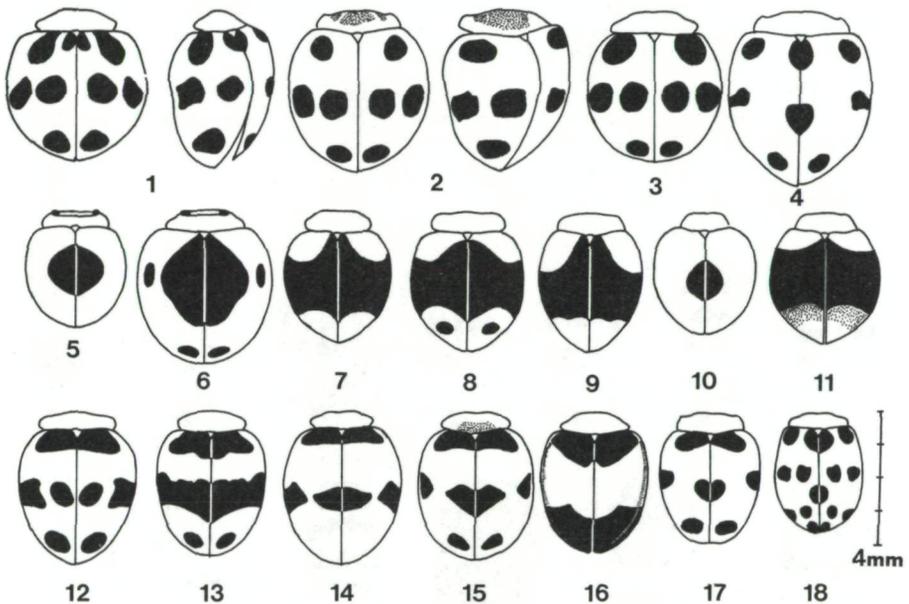
B e s c h r e i b u n g: Kopf rot, dicht und kräftig punktiert, die hellen Haare sind nach vorne gerichtet. Pronotum schwarz, nur in den Vorderwinkeln und am Vorderrand in der Mitte schmal rötlich. Punktierung ähnlich wie auf dem Kopf. Weiße Haare nach vorne gerichtet. Vorder- und Seitenränder fein gerandet. Gleichmäßig gewölbt. Scutellum: Schwarz, fein und ziemlich dicht punktiert, hell behaart. Elytren rot mit schwarzen Makeln wie fig. 26-28. Punktierung ungleichmäßig, ziemlich dicht: Die größeren Punkte sind sehr viel seichter als die feineren. Behaarung kurz, dicht, weißgelb, in den Makeln rötlich schwarz. Die Schulterbeule ist wenig deutlich und nur mit sehr feinen Punkten besetzt. Seitenrand sehr schmal schwarz gerandet. Elytrenspitzen deutlich abgerundet. Unterseite und Beine schwarz, nur Kopf (ohne Mandibel), Epipleuren der Flügeldecken, Knie und Tarsen rot. Meso- und Metasternum kaum punktiert, fast glatt, letzteres in der Mitte nahezu eben mit einer deutlichen Mittelrinne. Schenkellinie ziemlich gleichmäßig gerundet, ihr Innenast steiler als der äußere. Sie reicht bis 4/5 der Gesamtlänge des ersten Sternits an den Hinterrand dieses 1. Sternits heran, biegt dann nach vorne um und erreicht den Vorderrand (vollständige Schenkellinie). Die Schenkelplatte (der von der Schenkellinie eingeschlossene Raum) sehr deutlich lederartig gerunzelt, der übrige Teil des Sternits nur grob punktiert. Untergrund fast glatt. Aedeagus fig. 119-121.

P a r a t y p o i d e: Häufig Kopf auf dem Scheitel schwarz (keine Geschlechtsauszeichnung!). Pronotum und Scutellum oft vollständig rot. Auf den Elytren fehlt häufig die Spitzenmakel. Unterseite in der Regel fast ganz rot; schwarz bleiben nur die Schenkel mit Ausnahme der roten Knie, die Mitte der Schienen, der Vorderteil des Mesosternums und die distalen Teile des Metasternums. Die Runzelung auf der Schenkelplatte ist nicht immer so deutlich wie beim Holotypus. Andererseits kann die dunkle Färbung der Oberseite stark zunehmen, so daß auf den schwarzen Elytren nur mehr einzelne helle Makeln bleiben (Fürsch 1963:295, Abb. 23). Die Behaarung ist in aller Regel in den roten Teilen weißlich, in den dunklen jedoch schwarz-rot oder schwarz. Der Außensaum der Elytren

bleibt in den meisten Fällen weiß behaart. Bemerkenswert sind die Klauen: Ihr inneres Spaltstück ist auffallend kurz, der Zahn groß, so daß die Klauenbildung fast an die von Chnootriba erinnert.

Gesehene Belege: Holotypus: ♂, Parc National Garamba (Zaire). Miss.H. De Saeger loc. Nr. 2746 (MRAC). Paratypoiden: Parc National Garamba mit folgenden loc.-Nr.: (Individuenzahl in ()). 3515 (2), 3430 (3), 2764 (2), 2763 (1), 3449 (1), 997 (1), 3161 (2), 2903 (3), 2923 (1), 2615 (1), 2602 (1), 3479 (1), 3988 (1) (MRAC, CF). Tanzania: Uam-Gebiet: Bosum, April und Mai 1914 (24 Exemplare) (MHB, CF). Zentralafrikanische Republik: Bambari, März 1964 (CF).

Die Art ist Herrn H. De Saeger gewidmet, der die zoologischen Forschungsarbeiten im Garamba Park geleitet hat.



- Abb. 1: *Afidenta capicola* (MULSANT): Pretoria
 Abb. 2: *Afidenta gyllenhali* (MULSANT): Roodeplaat
 Abb. 3: *Afidenta kenya* spec.nov.: Paratypoid
 Abb. 4: *Afidenta maderi* (KORSCHESKY): Lectotypus
 Abb. 5: *Afidenta rhombophoroides* (FÜRSCH): Paratypoid
 Abb. 6: *Afidenta rhombophora* (MADER): Holotypus
 Abb. 7: *Afidenta dolosa* (WEISE): Paratypoid
 Abb. 8: *Afidenta ephippiata* (WEISE): Paratypoid
 Abb. 9: *Afidenta inversa* (SICARD): Mt. Kabobo
 Abb. 10: *Afidenta flavomarginata* (korschefsky): Paratypoid
 Abb. 11: *Afidenta alia* (MADER): Rangiro
 Abb. 12: *Afidenta fasciata* (KOLBE): Mt. Oldeani
 Abb. 13: *Afidenta janczyki* spec.nov.: Holotypus
 Abb. 14: *Afidenta kwaiensis* (WEISE): Paratypoid
 Abb. 15: *Afidenta intermedia* (WEISE): cum typo comp.
 Abb. 16: *Afidenta tripartita* (WEISE): Blukwa, cum typo comp.
 Abb. 17: *Afidenta pellex* (WEISE): Paratypoid
 Abb. 18: *Afidenta scitula* (WEISE): Kamerunberg, cum typo comp.

Afidenta straeleni (MADER) (fig.: 29, 122-124)

Aulis straelini MADER 1957a:24. Holotypus: Zaire: Parc.Nat. de L'Upemba, Lukana, Lusinga (MRAC) (Paratypoid auch MF, CF).

Aulis straeleni, - 1957:117

Afidenta straeleni, - FÜRSCH 1963:292, Abb. 15, 24.

Gesehene Belege: Typen. Zaire: Lulua, Kabomba (MRAC).

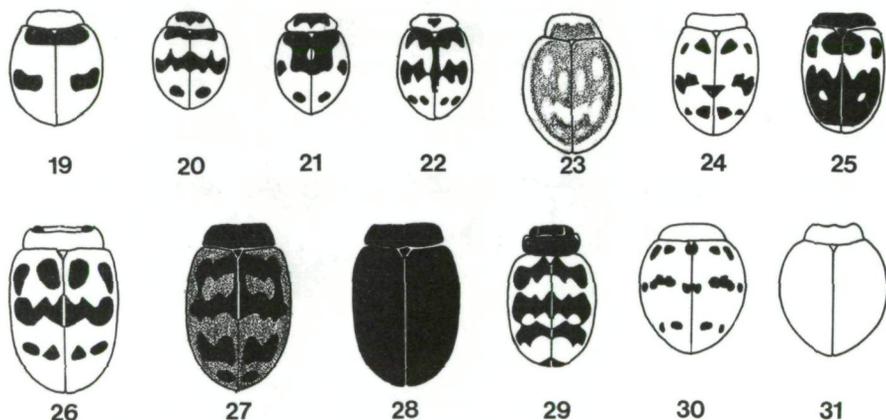
Afidenta dahlbomi (MULSANT) (fig.: 30, 125-127)

Epilachna dahlbomi MULSANT 1850:880. Holotypus: Cafrerie (RSt).

Afidenta dahlbohmi, - FÜRSCH 1963:289, Abb. 6-7, 16.

Die Makeln der mittleren Reihe können alle voneinander getrennt sein oder miteinander verfließen und bilden dann eine Querbinde, der man die Entstehung aus Makeln noch ansieht.

Gesehene Belege: Holotypus. Transvaal: Soutpansberg (TM, CF); Skukuza (MP, CF); Njelele (ZSM). Swaziland: Eranchi (ZSM, CF). Bechuanaland: Tsessebba (MF, CF). Mozambique: Maputo Distr. (MF, CF).



- Abb. 19: *Afidenta zernyi* (KORSCHESKY): Lectotypus
 Abb. 20: *Afidenta godarti* (MULSANT): Richmond, Natal
 Abb. 21: *Afidenta godarti* (MULSANT): Sidamo Prov.
 Abb. 22: *Afidenta meruensis* (WEISE): Paratypoid
 Abb. 23: *Afidenta marginata* (KORSCHESKY): Paratypoid
 Abb. 24: *Afidenta mediofasciata* (SICARD): Paratypoid
 Abb. 25: *Afidenta mediofasciata* (SICARD): Paratypoid von *A. lamottei*
 Abb. 26: *Afidenta saegeri* spec.nov.: Paratypoid
 Abb. 27: " " " " "
 Abb. 28: " " " " "
 Abb. 29: *Afidenta straeleni* (MADER): Paratypoid
 Abb. 30: *Afidenta dahlbomi* (MULSANT): Eranchi
 Abb. 31: *Megatela kamerunensis* (WEISE): Holotypus

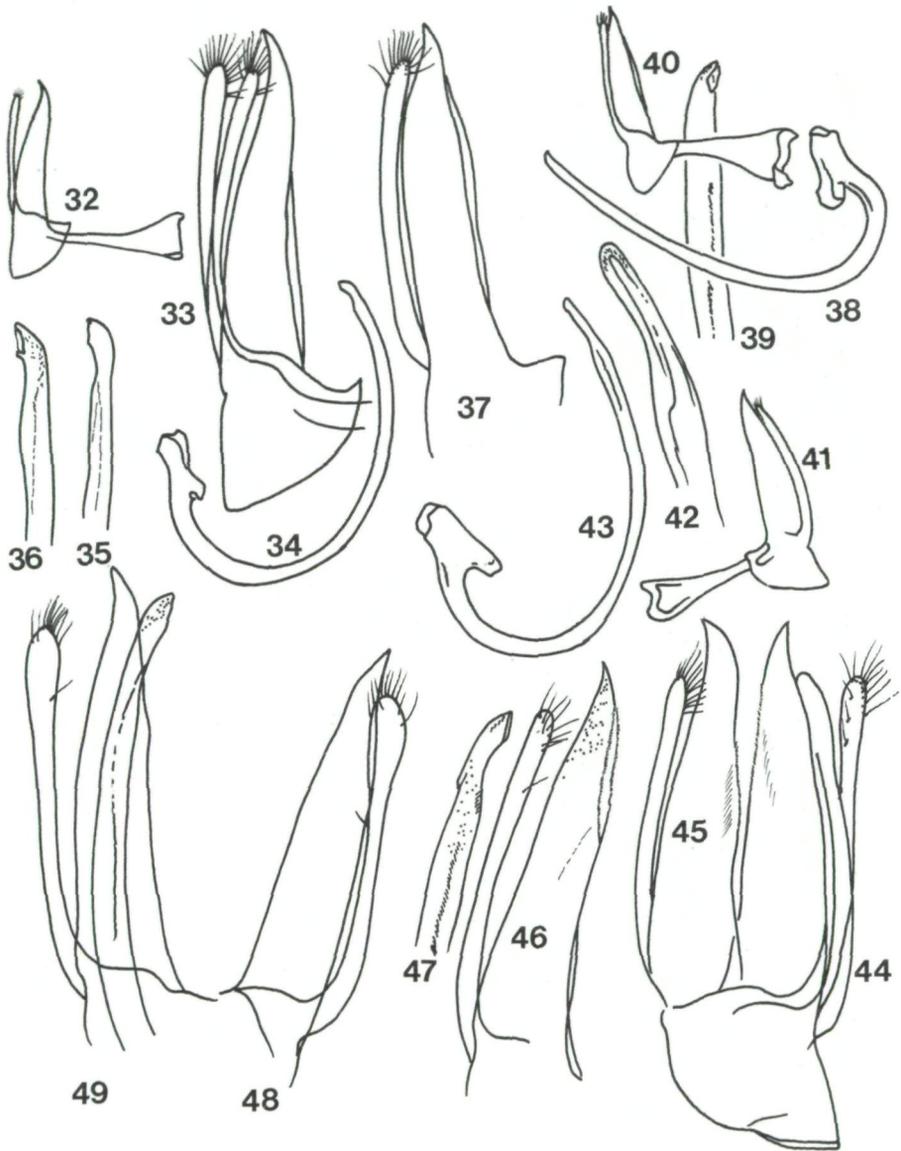


Abb. 32-36: *Afidenta capicola* (MULSANT). 32-35 Blydepoort. 32 Aedeagus. 40 x. 33 Aedeagus, 100 x. 34 Siphus, 40 x. 35 Siphus, 100 x. 36 Siphospitze (Pretoria), 100 x.

Abb. 37-49: *Afidenta gyllenhali* (MULSANT). 37-40: Togo. 41-44: Kwai (Paratypoid von ssp. *pectoralis* WEISE). 45: Mt. Selinda. 46-47: Roodeplaats. 48: Fort Hall. 49: Momella.

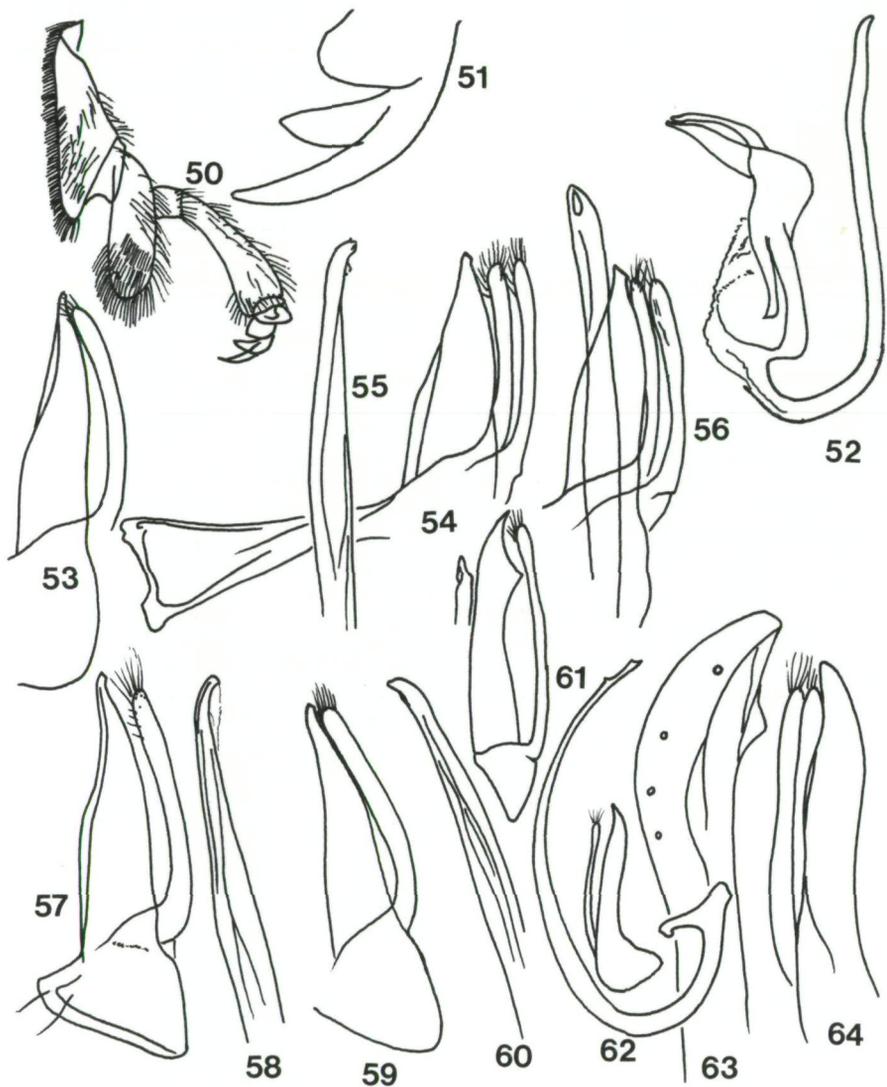


Abb. 50-60: *Afidenta kenyana* spec.nov. 50: Tarsus, 100 x, Amani, 51: Tarsus, 400 x, Amani. 52: Aedeagus, 40 x, Amani, 53: Aedeagus, 100 x, Amani, 54-55: Paratypoid. 56: Derema, 57-58: Paratypoid. 59-60: Arusha.

Abb. 61: *Afidenta rhombophora* (MADER), Holotyp nach Fürsch, 1960.

Abb. 62-64: *Afidenta maderi* (KORSCHESKY): Lectotypus. 63: Siphospitze, 400 x.

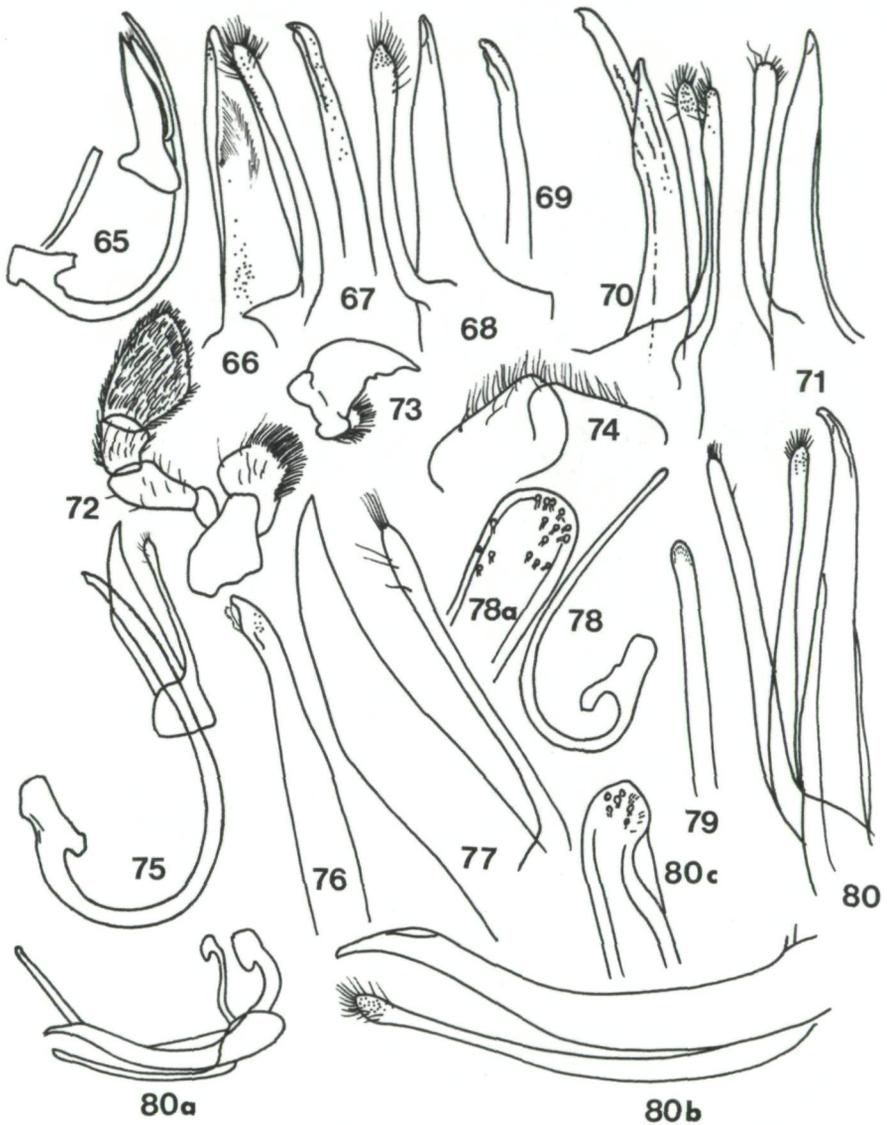


Abb. 65-74: *Afidenta intermedia* (WEISE). 65-67: Uganda. 68-69: Parc Nat. Garamba. 70: Parc Nat. Garamba. 71: Rwankwi. 72: Maxille, Ile Buruma, 100 x. 73: Mandibeln, Ile Buruma, 74: Abdominalsegment.

Abb. 75-77: *Afidenta fasciata* (KOLBE): Mt. Oldeani cum typo comparatum.

Abb. 78-80: *Afidenta janczyki* spec.nov.: Paratypoid.

Abb. 80a-80c: *Afidenta alia* (MADER): Nandi, cum typo comparatum.

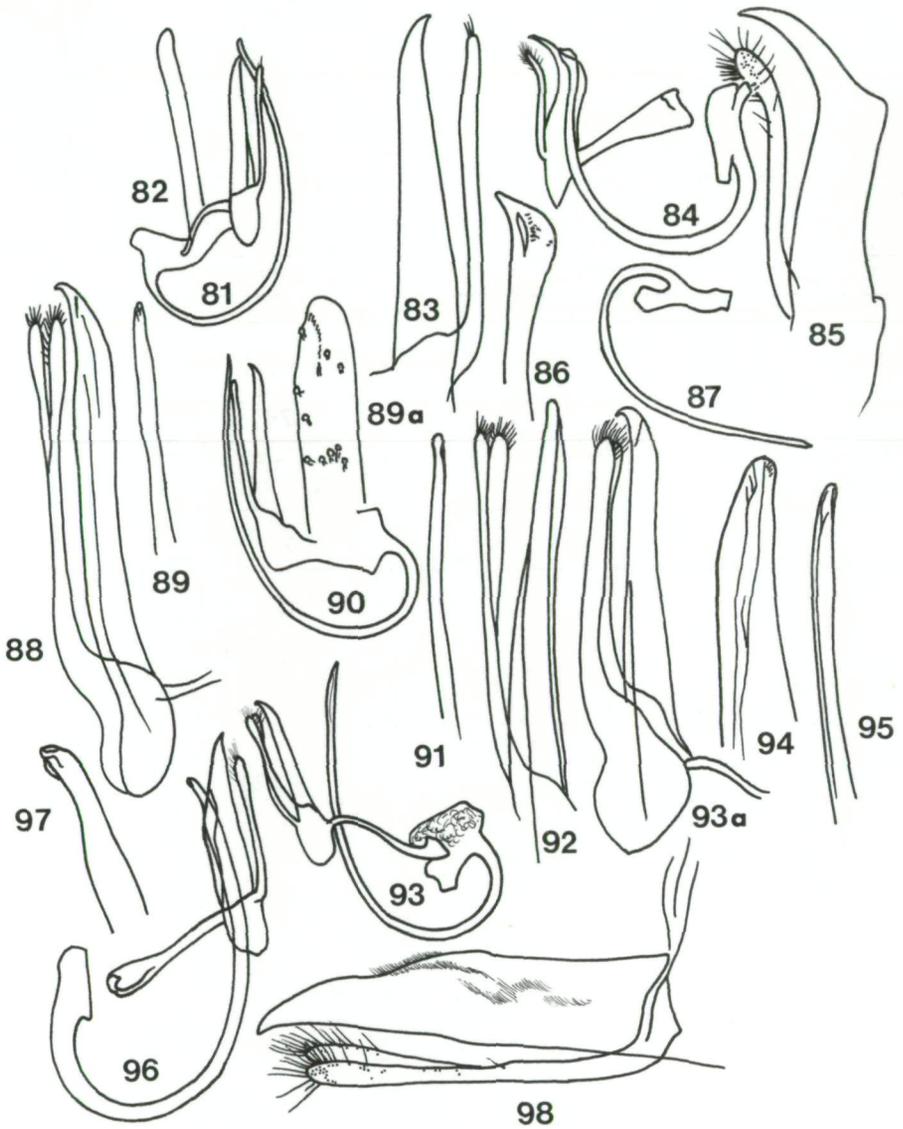


Abb. 81-83: *Afidenta rhombophoroides* (FÜRSCH): Paratypoid.
Abb. 84-86: *Afidenta scitula* (WEISE): cum typo comparatum
Abb. 87-89a: *Afidenta flavomarginata* (KORSCHESKY): Paratypoid. 89a:
Siphospitze des Holotypus, 400 x.
Abb. 90-92: *Afidenta dolosa* (WEISE): Kwai
Abb. 93-95: *Afidenta inversa* (SICARD) Albertville. 94: Siphospitze,
400 x.
Abb. 96-98: *Afidenta kwaiensis* (WEISE): Kwai.

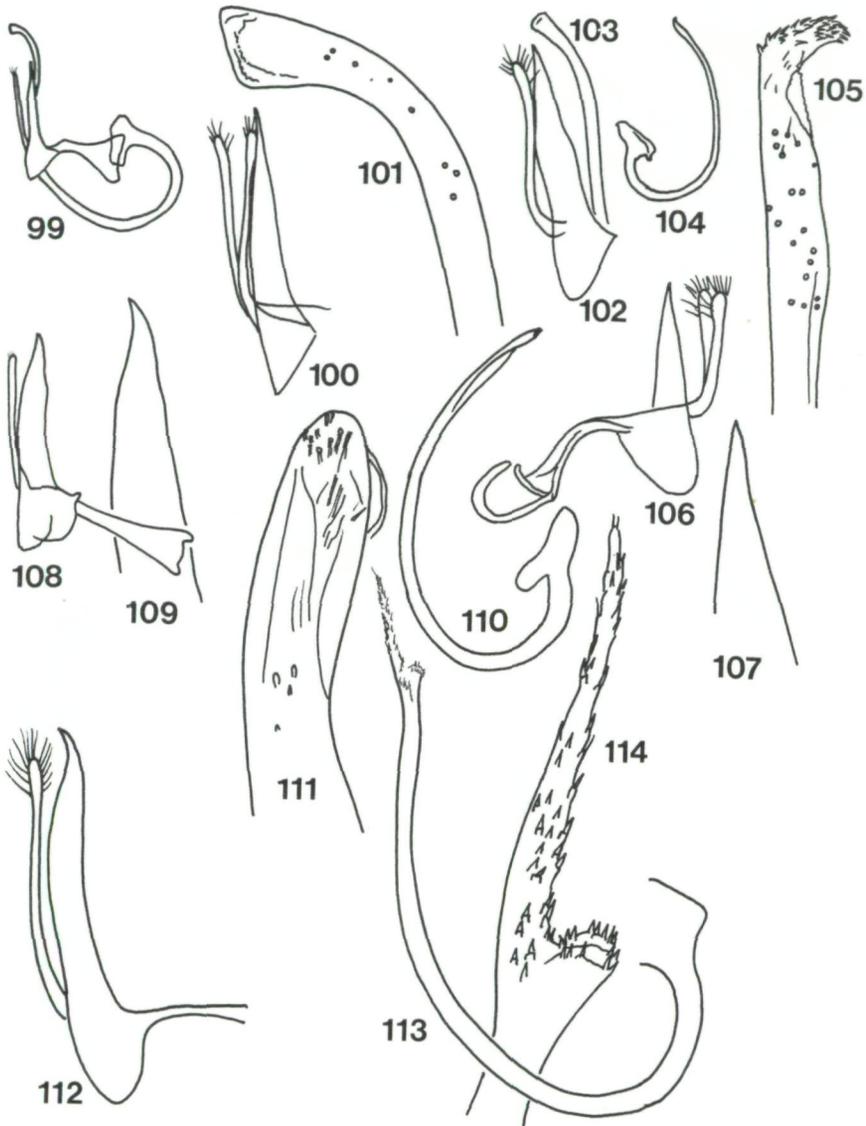


Abb. 99-103: *Afidenta godarti* (MULSANT). 99-101: Sidamo. 102-103: Richmond.
 Abb. 104-107: *Afidenta meruensis* (WEISE): Lectotypus. 107: Spitze des Basallobus.
 Abb. 108-111: *Afidenta godarti* (MULSANT): Mt. Meru. 111: Siphospitze, 400 x.
 Abb. 112-114: *Afidenta marginata* (KORSCHESKY): Typen. 114: Siphospitze, 400 x.

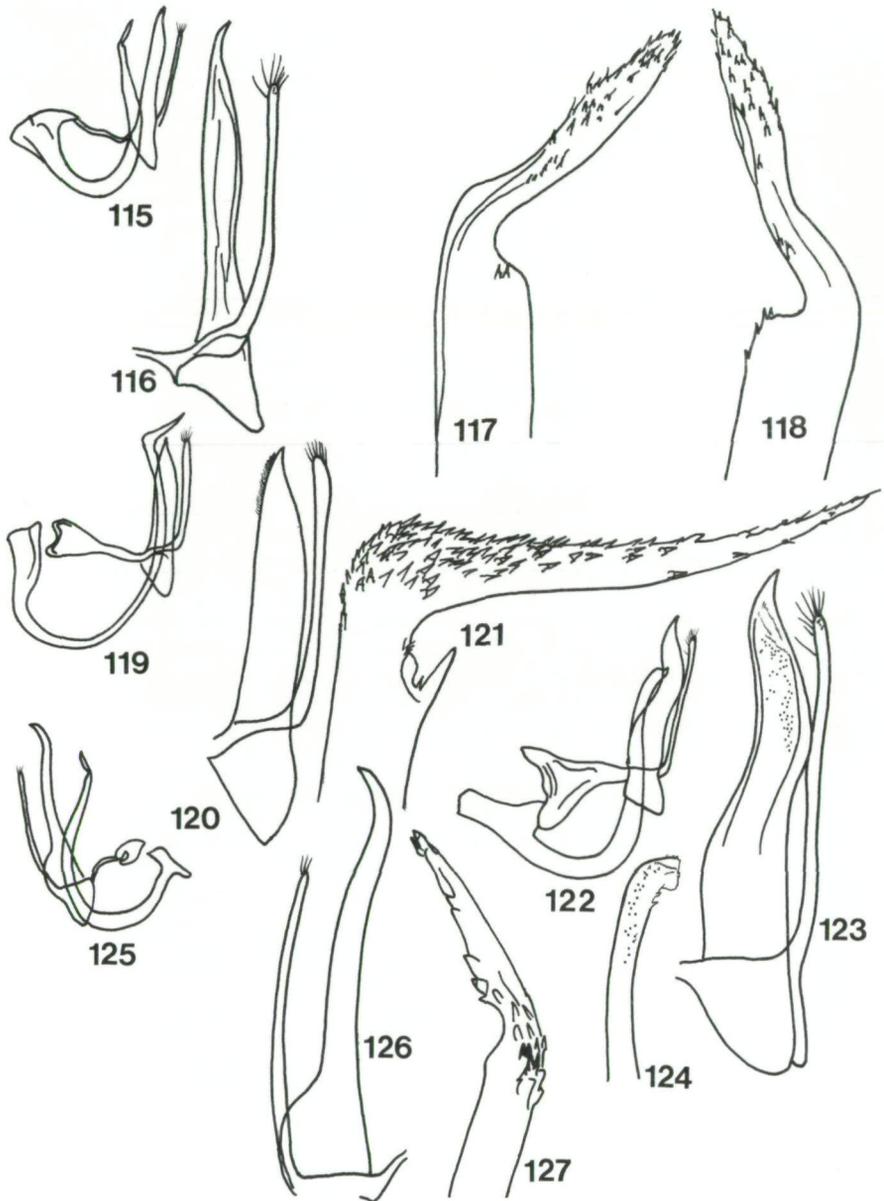


Abb.115-118: *Afidenta mediofasciata* (SICARD): Paratypoid v. *A. lamottei* FÜRSCH. 117, 118: Siphospitze, 400 x: Paratypoide.
Abb.119-121: *Afidenta saegeri* spec.nov.: Paratypoide. 121: Siphospitze, 400 x.
Abb.122-124: *Afidenta straeleni* (MADER): Paratypoid
Abb.125-127: *Afidenta dahlbomi* (MULSANT): Natal

Literatur

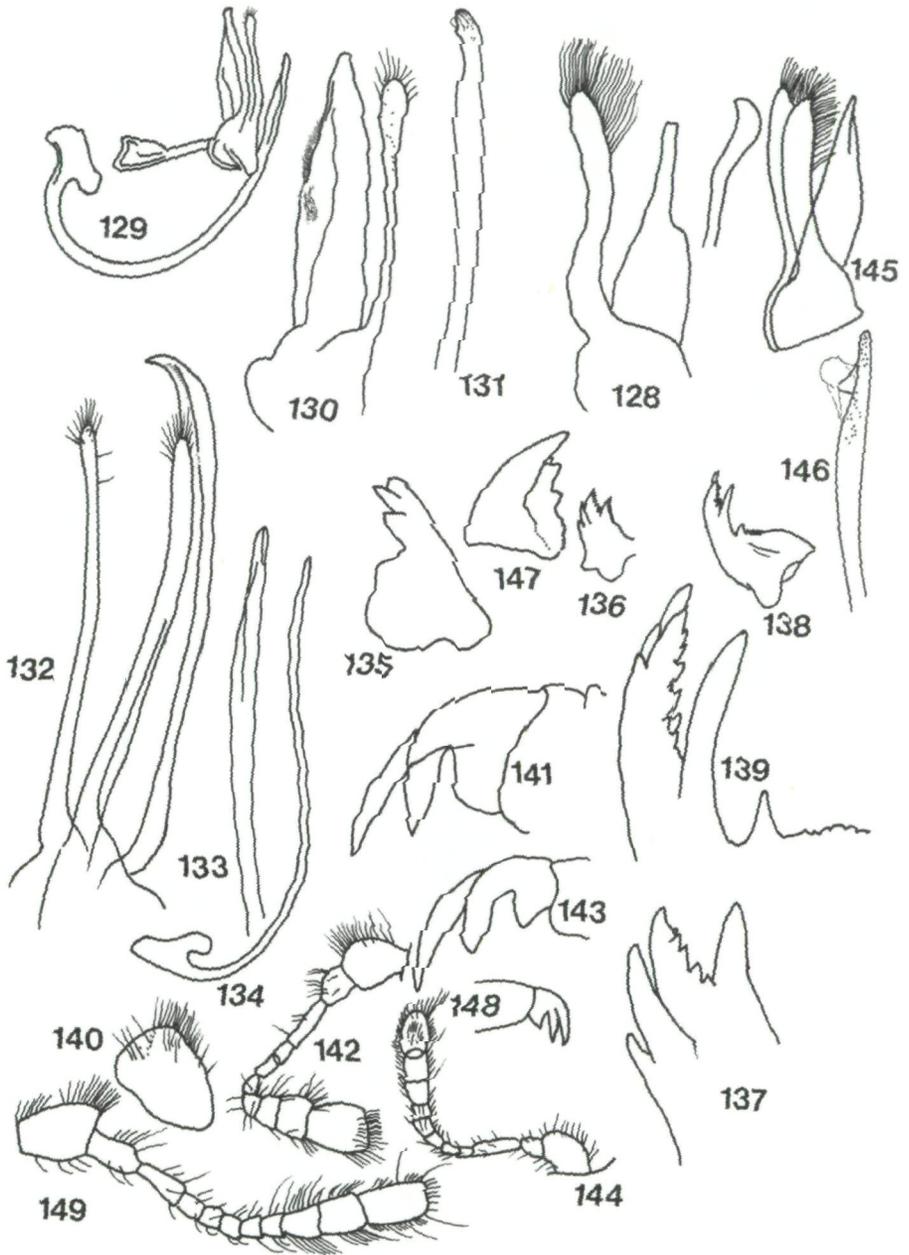
- BIELAWSKI, R. 1963. Monographie der *Epilachninae* der Australischen Region. - Ann.Zool. 21(17):295-461.
- CROTCH, G.R. 1874. A Revision of the Coleopterous Family *Coccinellidae*: 311 S.
- DIEKE, G.H. 1947. Ladybeetles of the genus *Epilachna* in Asia, Europe and Australia. - Smiths.Misc.Coll. 106, N° 15:27 T, 183 S.
- FÜRSCH, H. 1960. *Coccinellidae*, in BASILEWSKY et LELEUP; Mission Zoologique de l'I.R.S.A.C. en Afrique orientale. Ann.Mus.Congo Tervuren, in - 9°, Zool., 81:251-312.
- FÜRSCH, H. 1963. *Coccinellidae*, in La Réserve Naturelle Intégrale du Mount Nimba. - Mém,de l'I.F.A.N. N° 66:285-308.
- FÜRSCH, H. 1975. 6. Coleoptera *Coccinellidae*, in Miss.ent.Mus.R.Afr. Centr. aux Monts Mugaru, Tanzanie. - Rev.Zool.af., 89, N° 3:723-731.
- FÜRSCH, H. 1985. Die Gattung *Afidentula* KAPUR, - 1958 (excl. Africa im Druck).
- KAPUR, A.P. 1958. *Coccinellidae* of Nepal. - Rec.Indian Mus. 53:324-325.
- KOLBE, H.J. 1897. *Coccinellidae*, in Col.D.O. Afrika: 118-123.
- KORSCHESKY, R. 1934. Bemerkungen über Coccinelliden ... Arb.morph.taxon.Ent. Berlin-Dahlem I, Nr. 4:267-271.
- KORSCHESKY, R. 1947. Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna des ehemaligen Deutsch-Ostafrika, insbesondere des Matengo-Hochlandes. - Ann.Naturhist.Mus. Wien 55:173-176.
- MADER, L. 1955a. XV Coleoptera *Coccinellidae*, in Contribution à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi. - Ann.Mus.Congo Tervuren, in - 8°, Zool. 36:154-170.
- MADER, L. 1955b. Neue Coccinelliden aus Belgisch Congo. Rev.Zool.Bot. Afr., LII, 3-4:193-230.
- MADER, L. 1957. Weitere neue Coccinelliden aus Belgisch Congo. Rev. Zool.Bot.Afr. LV. 1-2:101-124.
- MADER, L. 1957a. *Coccinellidae*, in Parc National de L'Upemba I. Mission G.F. de Witte. Fasc. 46 (1):40 S.
- MULSANT, M.E. 1850. Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes, 104 S.
- PAOLI, G. 1934. Prodrómo di Entomologia Agraria della Somalia Italiana. Firenze, 426 S.
- RICHARDS, A.M. 1983. The *Epilachna vigintioctopunctata* Complex. - Int. Journ.Ent. 25 (1):11-41.
- RAIMUNDO, A.A.C. & GOMES ALVES, M.L. 1980. Contribuicao para o conhecimento dos Coccinellideos de Angola (II). Garcia de Orta, Sér. Zool. 9 (1-2):51-60, 5 T.

- SICARD, A. 1912. Description d'espèces et variétés nouvelles de Coccinellides de la Collection du Deutsches Entomologisches Museum de Berlin-Dahlem. - Arch.Nat. A 6:129-138.
- SICARD, A. 1930a. Etude sur les Coccinellides recueillis par M. Guy Babault en Afrique orientale Anglaise. - Bull.Mus. Paris. 2e, II. 4:393-404.
- SICARD, A. 1930b. Etude sur les Coccinellides du Congo Belge.- Rev. Zool.Bot.Afr. XIX, I:56-78.
- WEISE, J. 1897. Coccinellen aus Ostafrika (Usambara), - Dt.Ent.Zeitschr.: 289-304.
- WEISE, J. 1898. Coccinellen aus Usambara II. - Ann.Soc.Ent.Belg.XLII: 191-201.
- WEISE, J. 1899. Coccinelliden aus Deutsch-Ostafrika. - Arch.Nat. I, 1: 49-70.
- WEISE, J. 1900. Kurze Mittheilungen über ostafrikanische Coccinelliden und Beschreibung neuer Arten. - Deutsche Ent. Zeitschr. I:113-131.
- WEISE, J. 1910.12. *Chrysomelidae* und *Coccinellidae*, in Sjöstedt, Y., Wiss.Ergebn.schwed.Zool.Exped. Kilimandjaro-Meru I (7):153-226.
- WEISE, J. 1926. Über bekannte und neue Chrysomeliden und Coccinelliden aus dem Reichsmuseum zu Stockholm.- Arkiv Zoologi 18. A N°34: 1-34.

Zusammenfassung

Alle afrikanischen Arten der Gattung *Afidenta* DIEKE werden in Habitus und Aedeagus-Abbildungen verglichen und folgende neue Arten beschrieben: *Afidenta janczyki*, *kenyana* und *saegeri*. Im Vergleich mit verwandten Gattungen wird die Berechtigung der Genera *Afidenta* und *Afidentula* angezweifelt.

-
- Abb. 128: *Megatela kamerunensis* (WEISE): Holotypus nach älterer Skizze unbekanntem Maßstabs.
- Abb.129-131: *Afidenta pellex* (WEISE): Lectotypus, etwas verdreht, schräg von dorsal.
- Abb.132-134: *Afidenta ahippiata* (WEISE): Lectotypus, etwas verdreht, schräg von dorsal.
- Abb. 135: Mandibel des Gattungstypus *Afidentula manderstjerna* (MULSANT) (nach KAPUR)
- Abb.136-137: Mandibel von *Afidenta meruensis* (WEISE). 137: 400 x.
- Abb.138-142: *Afidenta gyllenhali* (MULSANT). 138: Mandibel 100 x. 139: Mandibel, 400 x. 140: rechte Genitalplatte des Weibchens. 141: Klaue. 142: Fühler.
- Abb. 143: Klaue von *Afidenta meruensis* (WEISE)
- Abb. 144: Fühler von *Afidenta meruensis* (WEISE)
- Abb.145-149: Gattungstypus von *Afidenta mimetica* DIEKE. 145: Aedeagus. 146: Siphon. 147: Mandibel, 100 x. 148: Klaue, 100 x. 149.: Fühler, 100 x.



Summary

The African members of the genus *Afidenta*. All African species of the genus *Afidenta* DIEKE are compared in figures showing habitus and aedeage. The following new species are described. *Afidenta janczyki*, *kenyana* and *saegeri*. The comparison with closely related genera raises a doubt about the justification of the genera *Afidenta* and *Afidentula*.

Manuskript eingelangt: 1984 11 16

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof.Dr.Helmut Fürsch, Didaktik der Biologie, Univ. Passau. Schustergasse 21, D-8390 Passau.