Linzer biol. Beitr.	51/1	325-339	26.07.2019

Stenus maculifer CAMERON: eine Büchse der Pandora (Coleoptera, Staphylinidae) 365. Beitrag zur Kenntnis der Steninen

Volker PUTHZ

A b s t r a c t : ***Stenus maculifer* CAMERON: a Pandora's box (Coleoptera, Staphylinidae)**. 6 new species are described: *Stenus maculipennis* nov.sp. (Nepal, India), *S. occultus* nov.sp. (Thailand); *S. oculipennis* nov.sp. (Laos, Myanmar, China), *S. oculativestis* nov.sp. (China), *S. oculivestitus* nov.sp. (China) and *S. pandora* nov.sp. (Pakistan). A lectotype of *S. maculifer* CAMERON, 1930 is designated and two taxa are revalidated: *S. facialis* L. BENICK, 1940 and *S. cruentatus* L. BENICK, 1942.

K e y w o r d s : Coleoptera, Staphylinidae, Steninae, *Stenus*, new species, Pakistan, India, Nepal, Myanmar, Thailand, Laos, Vietnam, China.

Einleitung

Stenus maculifer CAMERON galt bisher als eine leicht identifizierbare Art der *virgula*-Gruppe, die von Pakistan bis nach China weit verbreitet ist. Neues Material aus Laos zeigte aber, dass hier eine andere Art vorlag, die sich eindeutig anhand der Gestalt des Innensacks ihres Medianlobus unterscheiden ließ. Diese Feststellung hatte zur Folge, dass ich fast alle "*maculifer*"-Stücke, die ich in den vergangenen 50 Jahren gesehen beziehungsweise bestimmt hatte, neu untersuchen musste.

Diese und andere Details habe ich früher (vor fünfzig Jahren!) nicht genügend beachtet – anfangs war ich ja angesichts des nahezu identischen Spermathekenbaus und der im Umriss ähnlichen Aedoeagen zu der Überzeugung gekommen, dass die Taxa *S. facialis* L. BENICK (China) und *S. cruentatus* L. BENICK (Myanmar) mit *S. maculifer* konspezifisch seien (PUTHZ 1968). Diese Ansicht muss ich nun aber nach erneutem Studium des Typenmaterials und einer größeren Materialbasis revidieren. Die Angelegenheit wird übrigens dadurch noch komplizierter, dass die beiden Syntypen des *S. maculifer* zu zwei verschiedenen Arten gehören.

Um die im folgenden behandelten Arten zu unterscheiden ist es erforderlich, das Metasternum des Männchens und seine Punktierung, die Gestalt der Ausstülphaken des Medianlobus und die des Innensacks genau zu untersuchen. Letzteres gelingt nicht bei jedem Männchen, besonders wenn der Innenkörper des Aedoeagus ausgestülpt oder wenn das Präparat nicht durchsichtig genug gelungen ist. Einzelne Stücke konnte ich deshalb nicht sicher zuordnen.

Insgesamt sind nach "Öffnung der Büchse der Pandora" aus einer Art nun neun geworden, wobei einige Stücke immer noch nicht eindeutig zugeordnet werden konnten.

Material und Methoden

Die Untersuchung der Käfer erfolgte mithilfe eines Leitz-Binokulars mit Okularmikrometer und mit einem Carl-Zeiss-Zeichenmikroskop. Für die in den Beschreibungen angegebenen Messeinheiten gilt: 1 E = 0,025mm. Die Vorderkörpermaße geben die Länge vom Vorderrand der Augen bis zum Hinterrand der Elytren wieder. Die Genitalien wurden in Euparal eingebettet und im Durchlicht untersucht. Eine Digital-Kamera (Nikon Coolpix 995) wurde für die Fotos benutzt.

BMH ..... Bishop Museum, Honolulu
BZL..... Biologiezentrum Linz
cP ..... coll. Puthz (im SMNS)
cRougemont ..... Oxford University Museum of Natural History
cSchülke..... coll. Schülke (Berlin)
FMCh..... Field Museum of Natural History, Chicago
IRScNB..... Institut Royal des Sciences Naturelles des Belgique, Brüssel
MHNG ..... Museum d'histoire naturelle Geneve
MKB ..... Museum Koenig, Bonn
NHMB ..... Naturhistorisches Museum Basel
NHML..... Natural History Museum London
NHMW ..... Naturhistorisches Museum Wien
NHRMS ..... Naturhistorisk Riksmuseum Stockholm
SHNU..... Shanghai Normal University
SMNS..... Staatliches Museum für Tierkunde, Stuttgart
TMB..... Termeszettudo Muzeum Budapest

Folgende Abkürzungen werden benutzt: DE= average distance between eyes, mittlerer Augenabstand; EL= greatest length of elytra, größte Elytrenlänge; EW= greatest width of elytra, größte Elytrenbreite; HT= holotype, Holotypus; HW= head width, Kopfbreite; ib = ibidem (at that very place); PL= pronotal length, Pronotumlänge; PM = proportional measurements (1 unit = 0,025 mm), Proportionsmaße; PT/T = paratype/s, Paratypus/-en; PW= pronotal width, Pronotumbreite; SL= sutural length of elytra, Nahtlänge der Elytren.

Stenus maculifer CAMERON, 1930 (Abb. 4, 12, 24, 45)

Stenus maculifer CAMERON, 1930: 395

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Im NHML befinden sich 2♂♂-Syntypen dieses Taxons von INDIEN: Assam, Naga Hills, Laimatak.

Beide gehören zu verschiedenen Arten. Die Entscheidung, auf welche der beiden der Name "*maculifer*" anzuwenden ist, kann man in der Beschreibung finden, in der es beim ♂ heißt "Middle and posterior tibiae with a minute spur internally near the apex." Da dies nur bei einem der beiden Syntypen zutrifft, habe ich dieses Männchen als Lektotypus designiert: das Stück ist genitalpräpariert und trägt diese Etiketten: 1: Laimatak Naga Hills; 2: *Stenus maculifer* Cam. TYPE [Handschrift Cameron]; 3: M. Cameron Bequest, BM 1955-147; 4: Stenus vid. V. Puthz 1968; 5: ♂-lectotype Puthz 2018; 6: *Stenus maculifer* vid. V. Puthz 2018. - 1♂: INDIEN: Darjeeling district: Singla, 300m, tamisage dans une forêt secondaire de tecks, 17.X.1978, Besuchet & Löbl (MHNG).

Länge des Lektotypus: 4,8mm (Vorderkörperlänge: 2,3mm).

PM des Lektotypus: HW: 36; DE: 19; PW: 28; PL: 30; EW: 41; EL: 44; SL: 36.

Männchen: Mittelschienen mit winzigem Apikaldorn, Hinterschienen mit kleinem Präapikaldorn. Metasternum breit abgeflacht, mäßig grob und wenig dicht auf glänzendem Grund punktiert und beborstet (Abb. 12). Vordersternite einfach. 8. Sternit mit runder Ausrandung etwa im hinteren Zehntel des Sternits. 9. Sternit apikolateral gesägt (etwa wie in Abb. 56). 10. Tergit am Hinterrand abgerundet. Aedoeagus (beim Lektotypus ausgestülpt) im Umriss wie bei *S. maculipennis* nov.sp. (Abb. 37), die Ausstülpspange des Medianlobus aber vorn schlank und jederseits abgerundet (Abb. 45), der Innensack basal breit-tubig, apikal verschmälert.

Weibchen: Unbekannt.

Elytren (Abb. 4), 7. Tergit vergleichsweise weitläufig punktiert (Abb. 24), 7. Sternit (Abb. 167, CAMERON 1930).

Differenzialdiagnose: Eine sichere Identifizierung dieser Art gelingt nur durch Untersuchung der Sexualcharaktere des Männchens. Ausstülpspange und Innensack sind denen des *S. oculativestis* nov.sp. sehr ähnlich, Metasternum und 7. Sternit aber unterschiedlich (vgl. Abb. 18, 35).

Stenus oculipennis nov.sp. (Abb. 7, 20, 30, 39-41, 53, 55)

Material untersucht: Holotypus (♂) und 11♂♂, 4♀♀: LAOS: prov. Phongsaly, env. Phongsaly, ~1500m, 28.V.-20.VI.2003, V. Kubán. Paratypen: 3♀♀: wie HT, C. Holzschuh; 2♂♂, 3♀♀: ibidem, Phu Fa, 1450-1600m, Bergregenwald, an bemoostem Baumstamm, 28.VII.2006, M. Geiser. MYANMAR: 3♂♂: N Shan, S Namshan, 1500-1900m, 18.-28.II.1996, S. Kasantsev; 3♂♂, 20♀♀: Taunggi, 12.3., 22.X.1979, I, 6.IV., 27.V.1980; 9.III.1981, 30.I.1982, 22.X.1989, Rougemont; 2♂♂: Kalaw,19.III.1982, Rougemont. CHINA: 1♂: Yunnan, Dehang Dai Aut. Pref., mountain range 31 km E Luxi, 2280m, 24º29‘31‘‘N, 98º52‘58‘‘E, grassland/pasture, 3.VII.2007, Wrase (19).- HT und PTT im NHMB, Paratypen ibidem, im BLZ, im MHNG, im NHMW, in der SHNU, in coll. Schülke, cRougemont und in cP.

Beschreibung: Makropter, schwarz mit schwachem Metallschimmer, jede Elytre mit einer ovalen orangenen Makel im hinteren Außenviertel (Abb. 7); Vorderkörper grob und sehr dicht, aber getrennt, punktiert, Abdomen vorn grob und sehr dicht, hinten wenig fein, dicht punktiert (Tergit 7: Abb. 30); Beborstung kurz, anliegend. Paraglossen oval. 1. und 2. Glied der Kiefertaster gelblich, 3. Glied gebräunt, Fühlerbasis hellbraun, Keule verdunkelt, Beine hellbraun, Schenkel zur Spitze etwas dunkler, Clypeus schwarz, Oberlippe dunkelbraun, mäßig dicht beborstet. Abdomen seitlich schmal gerandet, Paratergite ventral geneigt, 4. Tarsenglied tief gelappt.

Länge: 4,0-4,8mm (Vorderkörperlänge: 2,3mm).

PM des HT: HW: 36; DE: 19; PW: 28; PL: 31; EW: 41; EL: 42; SL: 34.

Männchen: Beine einfach. Metasternum kaum abgeflacht, grob und dicht auf glänzendem Grund punktiert und beborstet (Abb. 20). Vordersternite einfach, 7. Sternit längs der Mitte flach eingedrückt und daselbst fein und sehr dicht punktiert und beborstet, Hinterrand sehr flach ausgerandet. 8. Sternit mit breitrunder Ausrandung etwa im hinteren Zehntel des Sternits. 9. Sternit apikolateral gesägt (Abb. 56). 10. Tergit am Hinterrand abgerundet. Aedoeagus (Abb. 39-41), Apikalpartie des Medianlobus spitzwinklig in eine mäßig breit abgerundete Spitze verengt; im Inneren werden eine schmale

Ausstülpspange (Abb. 55) deutlich sowie ein breittubiger Innensack, der im distalen Viertel verbreitert und dann konisch zugespitzt erscheint (Abb. 41); Parameren länger als der Medianlobus, an ihren Spitzen löffelförmig erweitert und daselbst mit etwa 15-16 langen Borsten.

Weibchen: 8. Sternit zur abgerundeten Hinterrandmitte stumpfwinklig verengt. Valvifer apikolateral gesägt. 10. Tergit wie beim Männchen. Spermatheka (Abb. 53), Infundibulum etwa dreimal so lang wie breit, mittlerer Spermathekengang lang, gerade, in einem kugelförmigem Sack endend.

Differenzialdiagnose: Diese neue Art der *virgula*-Gruppe unterscheidet sich von *S. maculifer* durch geringere Größe und die Sexualcharaktere des Männchens: das 7. Sternit besitzt in der hinteren Mitte einen deutlichen, aber wenig tiefen, hufeisenförmigen Eindruck, der Innenbau des Aedoeagus unterscheidet sich durch die eigenartige vordere Erweiterung des Innensacks. Von allen übrigen Arten um *S. maculifer* lässt sie sich ebenfalls durch die Form ihres Aedoeagus und/oder auch durch die Gestalt der Ausstülpspange trennen.

Etymologie: Der Name dieser neuen Art bezieht sich auf ihre gemakelten Elytren (Lat. *oculipennis* = mit Augenfleck auf den Elytren).

Stenus maculipennis **nov.sp. (Abb. 5, 13, 14, 15, (23), 25, 37, 46, 50, 52)**

Material untersucht: Holotypus (♂) und 2♀♀- Paratypen: NEPAL: Kathmandu district, Phulcoki, 9000 feet, 28.-5-1983, Allen, Brendell, Robinson & Tuck. Paratypen: 2♂♂: Phulchoki, 2600m, 12.VI.1976, W. Wittmer & C. Baroni-Urbani; 1♂, ♀: Phulcoki, 2500m, 28.-29.IV.1984, Löbl & Smetana; 1♂: Phulchoki, 2600-2900m, *Quercus semecarpifolia*, 14.V.1980, Martens & Ausobsky (109); 1♂: Reni-Ban, Royal Forest, Kathmandu, 5.VIII.1981, M. Sakai: 1♂, 1♀: O Nepal, Nagarkot, 1800-2000m, 26.VI.1980, W. Wittmer. INDIEN: 1♂: W Bengal, Santinikeran, Birbham district, X.1937, T.C. Maa; Assam, Naga Hills, Laimatak [Syntype von *S. maculifer*]. - HT und PTT im BMH, im BMNH, PTT im MHNG, im NHMB, in der Ehime University, im SMNS und in cP.

Kurzdiagnose: Wie bei *S. oculipennis* nov.sp., Elytren: Abb. 5, Tergit 7: Abb. 25.

Länge: 5,0-6,0mm (Vorderkörperlänge: 2,4-2,7mm).

PM des HT: HW: 37; DE: 21; PW: 29; PL: 32; EW: 44; EL: 45; SL: 35.

Männchen: Mittelschienen mit (oder ohne) winzigem Apikaldorn, Hinterschienen mit kleinem Präapikaldorn. Metasternum breit und flach eingedrückt, mäßig grob und zur Mitte hin immer dichter auf glattem Grund punktiert und beborstet (Abb. 13, 14). Vordersternite einfach, 7. Sternit in der hinteren Mitte flach eingedrückt und daselbst fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand ziemlich breit, mäßig tief ausgerandet. 8. Sternit mit runder Ausrandung etwa im hinteren Neuntel des Sternits. 9. Sternit und 10. Tergit wie bei den Nahverwandten. Aedoeagus (Abb. 37), Ausstülpspange apikal zweispitzig (Basalteil: Apikalteil = 0.69-0.77; Abb. 46, 50), Innensack lang, breittubig; Parameren mit etwa 24 Borsten.

Weibchen: Metasternum (Abb. 15). 8. Sternit zur Hinterrandmitte leicht rundlich vorgezogen. Valvifer apikolateral gesägt. 10. Tergit wie beim Männchen. Valvifer apikolateral mit kurzer Spitze. 10. Tergit am Hinterrand breit abgerundet. Spermatheka (Abb. 52) ähnlich wie bei den Verwandten.

Bemerkung: Der Paratypus von Laimatak und ein PT von Phulcoki besitzen keine Dornen an den Mittel und Hinterschienen.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Diese neue Art der *virgula*-Gruppe lässt sich nur mithilfe der Sexualcharaktere des Männchens sicher erkennen.

E t y m o l o g i e : Der Name dieser neuen Art bezieht sich auf ihre gemakelten Elytren (Lat. *maculipennis* = mit Flecken auf den Elytren).

Stenus facialis L. BENICK, 1940 spec. propr. (Abb. 1-3, 16, 26, 36, 47)

Stenus facialis L. BENICK, 1940: 569.

Stenus maculiger TANG, 2008: 60, 359; TANG, LIU & ZHAO 2017: 32.

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂): CHINA: [Zhejiang] Tienmushan, Reitter (FMCh). 4♂♂, 3♀♀: Fujian, Chungan, Bohea Hill, 16.II.1940, T.C.Maa (BMH, cP); 1♀: Fujian: Yungan, 3.XII.1940, idem (ibidem); 1♂, 1♀: Fujian, Shaowu, 29.X.1937, Klapperich (MKB); 1♀: Kuatun, 29.IV.1938, idem (ibidem). VIETNAM: 3♂♂, 4♀♀: Hanoi, Perrot (IRScNB, cP).

B e m e r k u n g : Die Revision des *maculifer*-Komplexes ergab, dass wir es hier mit einer species propria zu tun haben, die sich anhand ihrer Sexualcharaktere deutlich von ihren Nahverwandten unterscheidet:

Männchen: Beine einfach. Metasternum abgeflacht, grob und dicht auf glänzendem Grund punktiert und beborstet (kaum erkennbare Netzungsspuren vorhanden) (Abb. 16). Vordersternite einfach, 7. Sternit in der hinteren Mitte sehr flach eingedrückt und daselbst fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand sehr flach ausgerandet. 8. Sternit mit runder Ausrandung etwa im hinteren Neuntel des Sternits. 9. Sternit apikolateral gesägt. 10. Tergit am Hinterrand abgerundet. Aedoeagus (Abb. 36, TANG 2008), die Ausstülpspange des Medianlobus ist distal breit ausgehöhlt und seitlich gerundet, Basalteil und Apikalteil sind nahezu gleich lang (Abb. 47, der Innensack ist lang-sackförmig, basal breiter als apikal, die Parameren tragen 17-19 Borsten.

W e i b c h e n : Wie bei den Nahverwandten.

Die Punktierung des 7. Tergits zeigt Abb. 26.

Stenus cruentatus L. BENICK, 1942 spec. propr. (Abb. 6, 17, 27, 44)

Stenus cruentatus L. BENICK, 1942: 30.

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂): MYANMAR: Kambaiti, 28.II.1934, R. Malaise (NHRMS).

B e m e r k u n g : Die Revision des *maculifer*-Komplexes ergab, dass sich der Holotypus von *S. cruentatus* durch seine grobe Punktierung des nur flach eingedrückten Metasternums (Abb. 17), die vergleichsweise grob und dichte Punktierung des 7. Tergits (Abb. 27), vor allem aber wegen der Gestalt der Ausstülpspange des Aedoeagus (Basalteil: Apikalteil = 0,63, Abb. 44) von *S. maculipennis* nov.sp. und allen anderen Arten des genannten Komplexes unterscheidet. Der Innensack des *S. cruentatus* ist langtubig, ohne Sondermerkmale, die Beine des Männchens tragen keine Dornen. Elytren: Abb. 6). Von *S. oculivestitus* nov.sp. unterscheidet sich *S. cruentatus* durch schmäleren Innensack, etwas verschiedene Proportionen der Ausstülpspange, vor allem aber durch deutlich dichter punktiertes 7. Tergit.

Länge (des HT): 4,2-4,8mm (Vorderkörperlänge: 2,3mm).

PM des HT: HW: 37; DE: 21; PW: 29,3; PL: 31; EW: 39; EL: 41; SL 33.

***Stenus oculivestitus* nov.sp. (Abb. 11, 22, 31, 32, 48, 51)**

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂): CHINA: Sichuan, env. Xichang, 1600m, 28.VII.1996, S. Kurbatov: im MHNG.

K u r z d i a g n o s e : Wie bei *S. oculipennis* nov.sp., die Elytrenmakel aber nicht oval, sondern kreisrund (Abb. 11), 7. Tergit (Abb. 31).

Länge: 4,5-5,0mm (Vorderkörperlänge: 2,3-2,4mm).

PM des HT: HW: 36; DE: 19; PW: 29; PL: 30; EW: 42; EL: 44; SL: 35.

M ä n n c h e n : Wie bei *S. oculipennis* (Metasternum: Abb. 22), das 7. Sternit aber deutlich tiefer ausgerandet. Der Innenbau des Aedoeagus (Abb. 51) ist aber deutlich verschieden: der Innensack ist breit-tubig, proximal erweitert, ohne abgesetztes distales "Hütchen", die Ausstülpspange ist nicht von der der verglichenen Art verschieden.

W e i b c h e n : Unbekannt.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Auch diese neue Art der *virgula*-Gruppe lässt sich von ihren Nahverwandten nur durch ihren Aedoeagus, aber auch durch ihre kreisrunde Elytrenmakel unterscheiden.

E t y m o l o g i e : Der Name dieser neuen Art ist bezieht sich auf ihre gemakelten Elytren (Lat. *oculivestitus* = mit Augenflecken bekleidet).

***Stenus oculativestis* nov.sp. (Abb. 10, 18, 29, (33), (34), 35, 38, (43), 48, 54)**

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂) und 1♀- Paratypus: CHINA: Yunnan, Baoshan Pref., Gaoligong Shan, 78 km N Tengchong, 2000m, 25o44‘49‘‘N, 98o33‘29‘‘E, cleft with creek and forest remnant, 1.IX.2009, M. Schülke (CH09-21): in coll. Schülke (Berlin). - 1♂, 1♀ cf. det.: Xishuangbanna, 27.I.1993, G. de Rougemont (coll. Rougemont).

K u r z b e s c h r e i b u n g : Wie bei *S. oculipennis* nov.sp., die Elytrenmakel ebenfalls oval (Abb. 10).

Länge: 4,4-5,0mm (Vorderkörperlänge: 2,4mm).

PM des HT: HW: 37; DE: 20; PW: 28,5; PL: 31,5; EW: 43; EL: 44; SL: 36.

M ä n n c h e n : Mittelschienen einfach, Hinterschienen mit kleinem Präapikalzahn. Metasternum abgeflacht, grob und dicht auf genetztem Grund punktiert und beborstet (Abb. 18). Vordersternite einfach, 7. Sternit am Hinterrand deutlich, mäßig tief ausgerandet (Abb. 35). 8. Sternit mit runder Ausrandung etwa im hinteren Sechstel bis Siebtel des Sternits. 9. Sternit apikolateral gesägt. 10. Tergit am Hinterrand abgerundet. Aedoeagus (Abb. 38), Ausstülpspange schlank, apikal jederseits kurz abgerundet (Basalteil: Apikalteil = 2.0: 4.1, Abb. 48), Innensack lang, breittubig; Parameren mit 20-22 Borsten.

W e i b c h e n : 8. Sternit zur Hinterrandmitte rundlich vorgezogen. Valvifer apikolateral gesägt. 10. Tergit wie beim Männchen. Spermatheka (Abb. 54) prinzipiell wie bei *S. oculipennis.*

Bemerkung: Ein Pärchen von W Sichuan, Daxue Shan, Hailuogou Glacier Park, Camp 1, 2100m, 29º36.00’N, 102º03.35’E, 27.-31.V.1997, M. Schülke (13) (cSchülke) weicht von den Typen durch schlankeren Bau (♂♀: HW 36,5 (38), EW: 39 (42)), etwas gröbere Punktierung des 7. Tergits (Abb. 33), etwas andere Punktierung des Metasternums (Abb. 34), andere Ausstülpspange (Abb. 43) sowie fehlenden Präapikaldorn der Hinterschienen des Männchens ab, weshalb ich diese Stücke nur als "cf. *oculativestis*" bezeichnet habe.

E t y m o l o g i e : Der Name dieser neuen Art ist bezieht sich auf ihre gemakelten Elytren (Lat. *oculativestis* = mit Augenflecken bekleidet).

Stenus pandora **nov.sp. (Abb. 8, 21, 32, 49)**

Stenus maculifer; PUTHZ, 1986: 962

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂) und 2♂♂, 4♀♀- Paratypen: PAKISTAN: Swat, au-dessus d'Utrot, 2500-2600m, 14.V.1983, Besuchet & Löbl. Paratypen: 2♂♂, 2♀♀: ibidem 2500m, 13.V.1983, idem; 2♂♂, 2♀♀: Chitral, Madaglasht, 2700m, 26.V.1983, idem; 2♂♂: Dir, au-dessus de Dir, 1600m, 22.V.1983, idem.- HT und PTT im MHNG, PTT auch in cP.

K u r z b e s c h r e i b u n g : Prinzipiell wie bei *S. oculipennis* nov.sp., die Elytrenmakel aber weniger oval (Abb. 8).

Länge: 4,3-4,8mm (Voraderkörperlänge: 2,3-2,4mm.

PM des HT: HW: 37,5; DE: 20; PW: 29,5; PL: 32; EW: 43; EL: 44; SL: 35.

M ä n n c h e n : Beine einfach. Metasternum flach gewölbt, grob und dicht auf glänzendem Grund punktiert (sehr ähnlich dem *S. oculipennis*) (Abb. 21). Vordersternite einfach, 7. Sternit mit deutlichem Eindruck in der hinteren Mitte, dieser fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand deutlich, aber flach ausgerandet. 8. Sternit mit breitrunder Ausrandung etwa im hinteren Zwölftel des Sternits. 9. Sternit, 10. Tergit und Umriss des Aedoeagus wie bei den Nahverwandten. Ausstülpspange des Medianlobus vorn schmal, jederseits gerundet, Basalteil: Apikalteil ~1,4 (Abb. 49, Innensack mäßig breit, langtubig, Parameren apikal mit etwa 19 Borsten.

W e i b c h e n : 8. Sternit zur Hinterrandmitte rundlich vorgezogen. Valvifer, 10. Tergit und Spermatheka etwa wie bei den Nahverwandten.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Diese neue Art der *virgula*-Gruppe unterscheidet sich von ihren Nahverwandten durch die Kombination der Merkmale: kleine Elytrenmakel, vergleichsweise grobe und dichte Punktierung des 7. Tergits (Abb. 32), Skulptur des flach gewölbten Metasternums des Männchens, 7. Sternit sowie durch den Innenbau des Medianlobus. Von *S. maculifer* CAMERON und *S. oculativestis* nov.sp., deren Ausstülpspangen im Umriss sehr ähnlich sind, unterscheidet sie sich so: von ersterem durch kleinere Elytrenmakel, fehlende Bornen an den Beinen der Männchen, viel dichtere Punktierung des Metasternums, flacher ausgerandetes 7. Sternit des Männchens sowie durch gröbere und dichtere Punktierung des 7. Tergits; vom zweiten ebenfalls durch kleinere Elytrenmakel, gröbere und dichtere Punktierung des 7. Tergits, unbedornte Hinterschienen des Männchens, viel flacher ausgerandetes 7. Sternit desselben sowie durch andere Proportionen der Ausstülpspange.

E t y m o l o g i e : Ich nenne diese neue Art "*pandora*", um damit zu signalisieren, dass sie in den intrikaten Komplex um *S. maculifer* gehört, der sich als eine "Büchse der Pandora" erwiesen hat.

Stenus occultus **nov.sp. (Abb. 9, 19, 28)**

M a t e r i a l u n t e r s u c h t : Holotypus (♂) und 1♀- Paratypus: THAILAND: Chiang Rai, r. Kok, III.1987, G. M. de Rougemont: in cRougemont.

B e s c h r e i b u n g : Makropter, mäßig schimmernd, schwarz, jede Elytre im hinteren Außenviertel mit ovaler gelblicher Makel (Abb. 9); Vorderkörper grob (Stirn) bis

sehr grob (Pronotum und Elytren), sehr dicht, am Pronotum kaum rugos, punktiert, Abdomen vorn grob und sehr dicht, hinten mäßig fein, dicht punktiert (Tergit 7: Abb. 28); Beborstung kurz, anliegend. Paraglossen oval. 1. und 2. Glied der Kiefertaster gelb, 3. Glied gebräunt, Fühlerbasis und Beine hellbraun, Fühlerkeule und Schenkelspitzen gebräunt. Clypeus schwarz, Oberlippe dunkelbraun, dicht beborstet. Abdomen mäßig gewölbt, mit deutlichen, dicht einreihig punktierten Paratergiten, diejenigen des 4. Tergits so breit wie das 1. Fühlerglied; 4. Tarsenglied lang gelappt. Abdomen dicht, flach genetzt, Netzungsspuren auch am Vorderkörper vorhanden.

Länge: 4,6-5,3mm (Vorderkörperlänge: 2,4-2,5mm).

PM des HT: HW: 39,5; DE: 22; PW: 30,5; PL: 33; EW: 41; EL: 45,5; SL: 37,5.

Männchen: Beine einfach. Metasternum leicht abgeflacht, grob und dicht auf flach genetztem Grund punktiert und beborstet (Abb. 19). Vordersternite einfach, 7. Sternit in der hinteren Mitte leicht eingedrückt und daselbst fein und dicht punktiert und beborstet, Hinterrand deutlich, flach ausgerandet. 8. Sternit mit breitrunder Ausrandung etwa im hinteren Elftel des Sternits. 9. Sternit apikolateral gesägt. 10. Tergit am Hinterrand abgerundet. Aedoeagus (Abb. 28), im Umriss wie bei den Nahverwandten, die Ausstülpspange aber ganz anders, distal jederseits breit abgerundet, der Innensack langbreittubig; Parameren im Spitzendrittel mit etwa 20 Borsten.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand gleichmäßig abgerundet. Valvifer apikolateral gesägt. 10. Tergit wie beim Männchen. Spermatheka prinzipiell wie bei *S. maculipennis* nov.sp.

Differenzialdiagnose: Diese neue Art der *virgula*-Gruppe lässt sich äußerlich schwer von *S. maculipennis* durch etwas weniger gewölbtes Abdomen trennen. Eine sichere Identifizierung ist nur mithilfe des Aedoeagus und der übrigen männlichen Sexualcharaktere möglich.

Etymologie: Ich nenne diese neue Art "*occultus*" (Lat. = versteckt), weil sie bisher unter "*maculifer*" verborgen gewesen ist.

Nicht zugeordnete Stücke des *maculifer*-Komplexes

Die folgenden Stücke kann ich wegen fehlender Männchen oder wegen undeutlich erkennbarer Sexualmerkmale nicht einer der zuvor behandelten Arten zuordnen:
KASHMIR: 2♀♀: Pahalgam, X.1977 (Pa 317), H. Franz (NHMW); 1♀: ibidem, Himalaya-Hauptkette, 2400m, 14.-20.V.1976, Martens & Schawaller (SMNS);1♀: Karakorum, Haramosch-Massiv, Iskere, Wallmauer im Sand, Piffl (NHMW). INDIEN: 1♀: Darjeeling distr., Debrapani, 1700m, 31.V.1980, G. Topál (TMB); 1♂: Himachal Pradesh, Patikuhl Town, 32º07'N, 77º08'E, 1200m, 28.-29.V.1999, Y. Marusik (FMCh; dieses Stück lag mir jetzt nicht noch einmal vor). THAILAND: 3♂♂: Ban Hua Mo, 12.III.1982, Rougemont (cRougemont) [das Metasternum zeigt Abb. 23, Innensack und Ausstülpspange des ausgestülpten Medianlobus dem *S. oculivestitus* nahe, das Metasternum aber anders]. VIETNAM: 1♀: Hou Phan Prov., Mt. Phou Pan, Ban Saluei near Xam Nena, 1500-2000m 27.IV.-11.VII.2007, J. Yamasako (Ehime University). CHINA: 1♀: Dali, 10.II.1993, Rougemont (cRougemont); 1♀: Kunming, X. 1986, idem (ibidem).

Zusammenfassung

In dieser Arbeit werden 6 neue Arten beschrieben: *Stenus maculipennis* nov.sp. (Nepal, India), *S. occultus* nov.sp. (Thailand); *S. oculipennis* nov.sp. (Laos, Myanmar, China), *S. oculativestis* nov.sp. (China), *S. oculilvestitus* nov.sp. (China) und S. *pandora* nov.sp. (Pakistan). Ein Lektotypus wird für *S. maculifer* CAMERON, 1930 designiert und 2 Taxa warden revalidisiert: *S. facialis* L. BENICK, 1940 and *S. cruentatus* L. BENICK, 1942.

Danksagung

Allen Kollegen und Institutionen, die mit ihrem Material zu dieser Arbeit beigetragen haben, möchte ich herzlich für ihr Vertrauen danken, erwähnen möchte ich diesmal auch die Kollegen Geiser (London) und de Rougemont (Oxford), die mir bestimmte Stücke mehrfach ausgeliehen haben. Mein besonderer Dank gilt wieder auch meinem Freund Liang Tang (Shanghai) für Beratung, wertvolle Hinweise und für die Habitusfotos von *S. facialis* L. BENICK. Das gilt auch für das Foto des Holotypus dieser Art, das mir liebenswürdig vom FMCh zur Verfügung gestellt wurde.

Literatur

BENICK L. (1940): Ostpaläarktische Steninen (Col. Staph.). — Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft **30**: 559-575.

BENICK L. (1942):): Entomological Results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India, Coleoptera: Staphylinidae. gesammelt von RENÉ MALAISE. — Arkiv för Zoologi **33 A 17**: 1-48.

CAMERON M. (1930): The fauna of British India including Ceylon and Burma. Coleoptera. Staphylinidae. Vol. **1**: VIII: 1-257. — London: Taylor & Francis.

PUTHZ V. (1968): Über indo-australische Steninen I (Coleoptera, Staphylinidae). — Deutsche entomologische Zeitschrift, N.F. **15**: 445-474.

PUTHZ V. (1980): Über einige orientalische *Stenus*-Arten aus dem Naturhistorischen Museum zu Basel (Coleoptera: Staphylinidae). — Entomologica Basiliensia **5**: 187- 194.

PUTHZ V. (1986): Steninen aus Pakistan (Coleoptera, Staphylinidae). — Revue suisse de Zoologie **93**: 951-964.

PUTHZ V. (2013): Übersicht über die orientalischen Arten der Gattung *Stenus* LATREILLE 1797 (Coleoptera, Staphylinidae). — Linzer biologische Beiträge **45** (1): 851-883.

ROUGEMONT G.M. DE (1981): New and little known Steninae from Burma (Coleoptera Staphylinidae). — Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova **83**: 325-348.

ROUGEMONT G.M. DE (1983): More stenine beetles from Thiland (Coleoptera, Staphylinidae). — Natural History Bulletin of the Siam Society **31**: 9-54.

TANG L. (2008): [A taxonomic study on the Genus *Stenus* (Coleoptera: Staphylinidae: Steninae) of China] — Thesis East China Normal University, Shanghai 504 pp.

TANG L., S.-N. LIU & T.-X. ZHAO (2017): A study on the genus *Stenus* LATREILLE from Zhuji City of Zhejiang, East China (Coleoptera, Staphylinidae). — Zootaxa **4323**: 25-38.

Anschrift des Verfassers: Dr. Volker PUTHZ
Burgmuseum Schlitz, Naturwissenschaftliche Abteilung
Vorderburg 1
D-36110 Schlitz, Deutschland
E-Mail: Stenus.Puthz@t-online.de

Abb. 1-11: Habitus (**1-3**) und linke Elytre (**4-11**) von *Stenus facialis* L. BENICK (HT, **1**; Zhuji City, **2, 3**), *S. maculifer* CAMERON (Lektotypus, **4**), *S. maculipennis* nov.sp. (PT, Laimatak, **5**), *S. cruentatus* L. BENICK (HT, **6**), *S. oculipennis* nov.sp. (HT, **7**), *S. pandora* nov.sp. (HT, **8**), *S. occultus* nov.sp. (HT, **9**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **10**) und *S. oculivestitus* nov.sp. (HT, **11**).

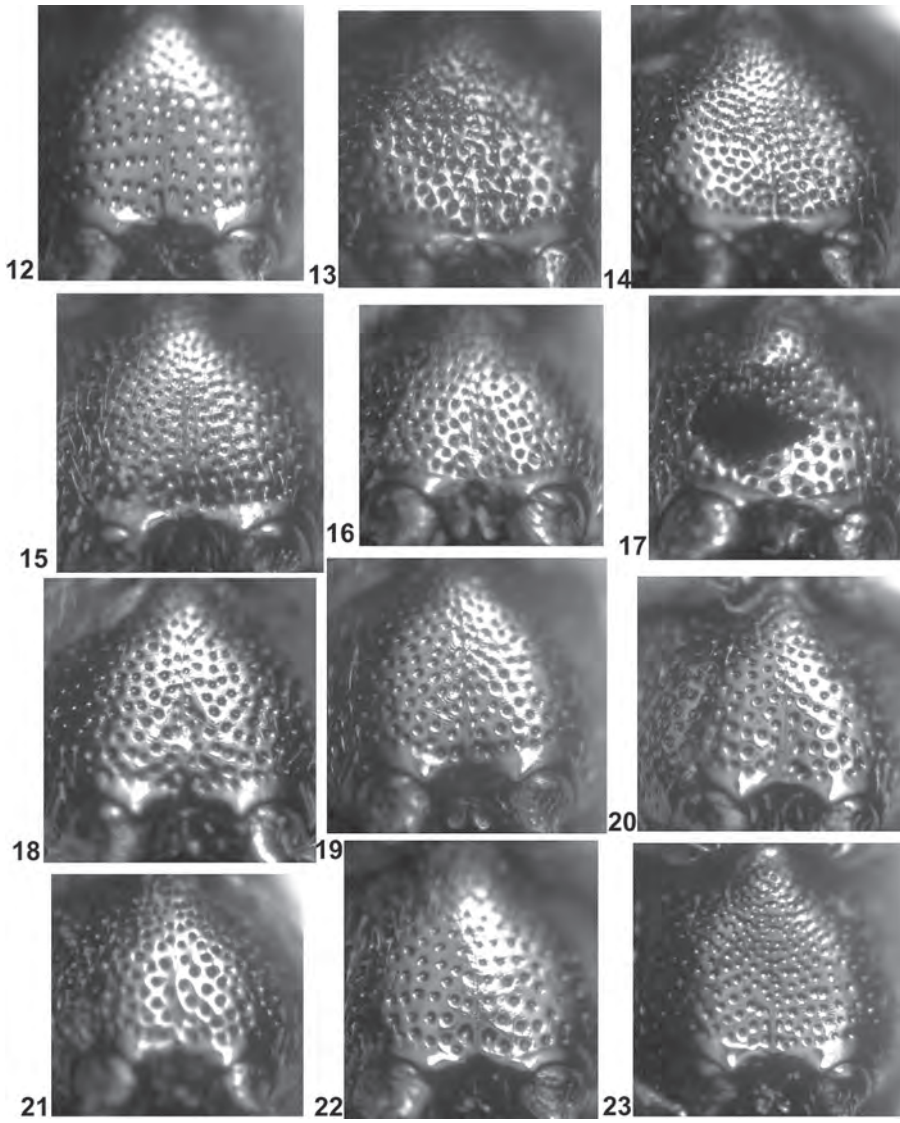

Abb. 12-23: Metasterna von *Stenus maculifer* CAMERON (Lektotypus, **12**), *S. maculipennis* nov.sp. (PTT, Laimatak, **13;** Phulcoki, **14;** ♀ Nagarkot, **15**), *S. facialis* L. BENICK (Bohea Hill, **16**), *S. cruentatus* L. BENICK (HT, **17**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **18**), *S. occultus* nov.sp. (HT, **19**), *S. oculipennis* nov.sp. (PT, **20**), *S. pandora* nov.sp. (HT, **21**), *S. oculivestitus* nov.sp. (HT, **22**) und *S.* cf. *maculipennis* (Ban Hua, **23**).

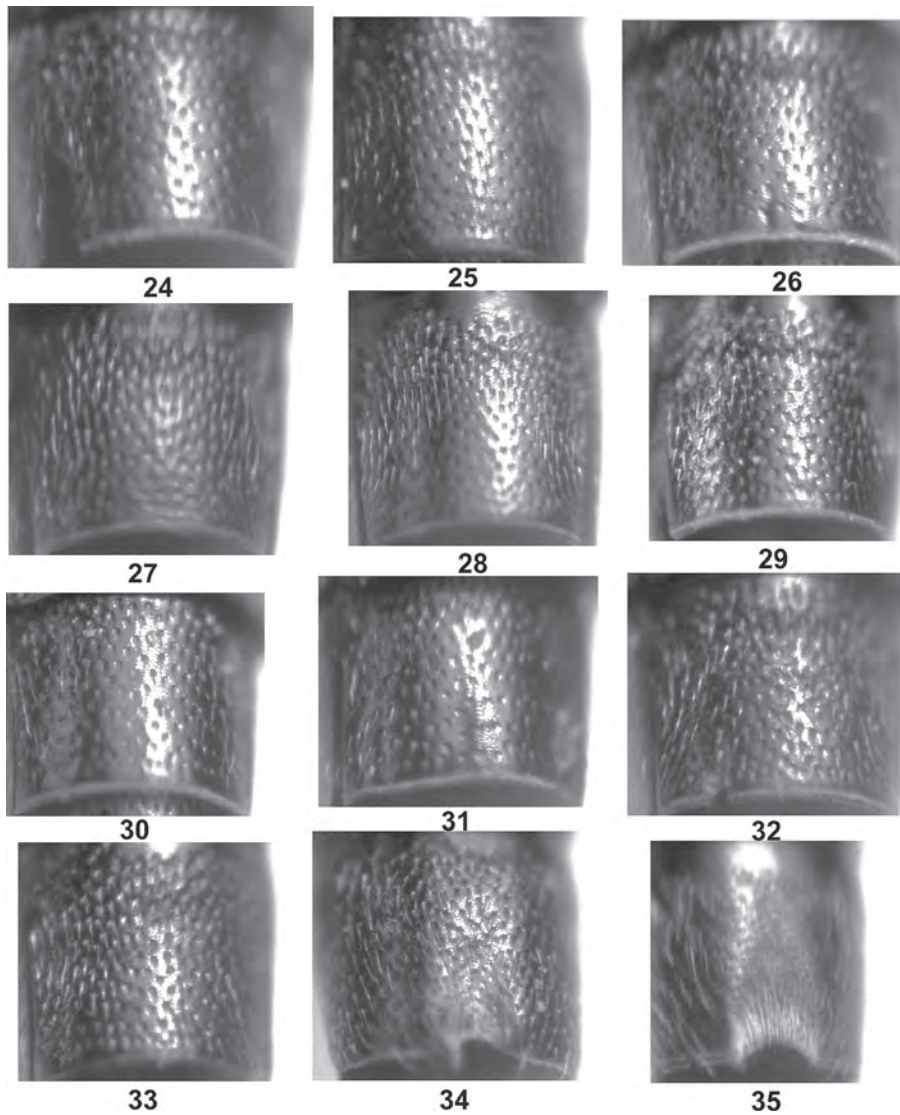

Abb. 24-35: Tergit 7 bzw. Sternit 7 von *Stenus maculifer* CAMERON (Lektotypus, **24**), *S. maculipennis* nov.sp. (HT, **25**), *S. facialis* L. BENICK (Bohea Hill, **26**), *S. cruentatus* L. BENICK (HT, **27**), *S. occultus* nov.sp. (HT, **28**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **29**), *S. oculipennis* nov.sp. (HT, **30**), *S. oculivestitus* nov.sp. (HT, **31**), *S. pandora* nov.sp. (HT, **32**), *S.* cf. *oculativestis* (Daxue Shan, **33, 34**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **35**).

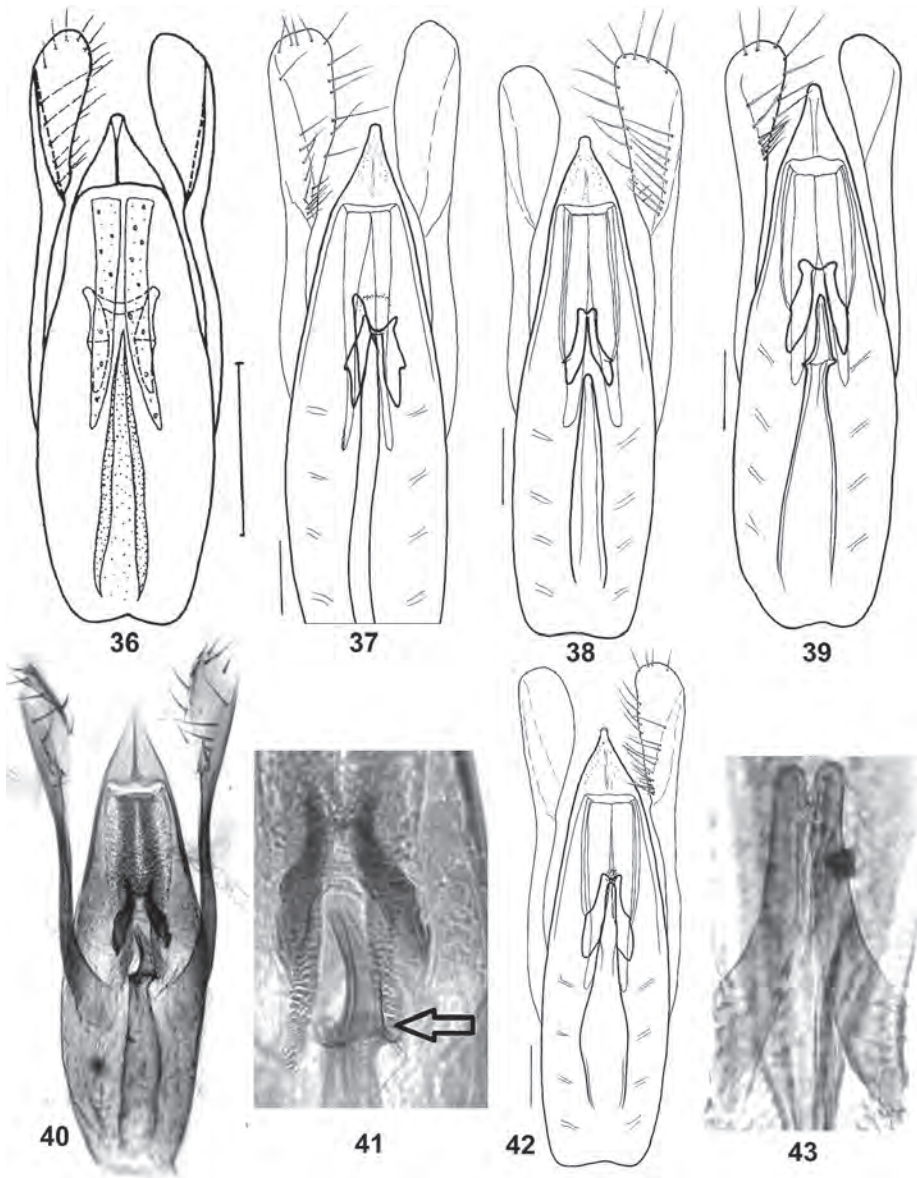

Abb. 36-43: Ventralansicht des Aedoeagus bzw. Details des Innenbaus des Medianlobus von *Stenus facialis* L. Benick (aus Tang, 2008, **36**), *S. maculipennis* nov.sp. (PT, Kathmandu, **37**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **38**), *S. oculipennis* nov.sp. (PTT, Phongsaly, **39,** S Namshan, **40, 41**), *S. oculivestitus* nov.sp. (HT, **42)** und *S.* cf. *oculativestis* (Daxue Shan, **43**).- Maßstab = 0,1mm.

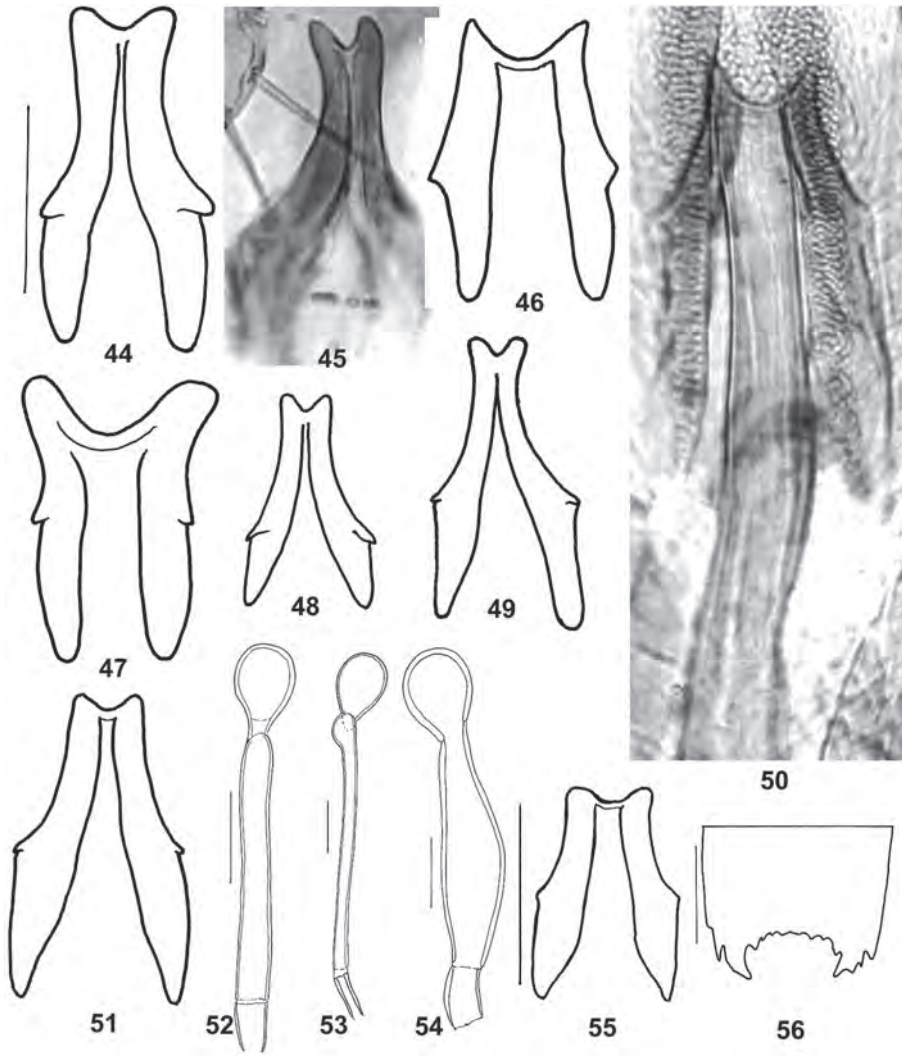

Abb. 44-56: Ausstülpspange des Medianlobus (**44-51, 55**), Spermatheka (**52-54**) und hintere Partie des 9. Sternits des Männchens (**56**) von *Stenus cruentatus* L. BENICK (HT, **44**), *S. maculifer* CAMERON (Lektotypus, **45**), *S. maculipennis* nov.sp. (HT, **46**; PT Nagarkot, **50, 52**), *S. facialis* L. BENICK (Bohea Hill, **47**), *S. oculativestis* nov.sp. (HT, **48**, PT, **54**), *S. pandora* nov.sp. (HT, **49**), *S. oculivestitus* nov.sp. (HT, **51**), *S. oculipennis* nov.sp. (PTT, **53, 55, 56**).- Maßstab = 0,1mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 0051_1

Autor(en)/Author(s): Puthz Volker

Artikel/Article: Stenus maculifer CAMERON: eine Büchse der Pandora (Coleoptera, Staphylinidae) 365. Beitrag zur Kenntnis der Steninen 325-339