

REVISION DER FAUVELSCHEN STENUS-ARTEN,
EXKLUSIVE MADAGASSISCHE ARTEN

55. Beitrag zur Kenntnis der Steninen

VON

Volker PUTHZ (Schlitz/Hessen)

Albert FAUVEL (1840-1921) ist einer der grossen alten Staphylinidologen gewesen, er hat allein siebenundsiebzig *Stenus*-Arten beschrieben. Obwohl seine Diagnosen im allgemeinen sehr kennzeichnend genannt werden müssen — besser oft als die seiner um eine Generation jüngeren Kollegen BERNHAUER und CAMERON — lässt es sich doch beim heutigen Stand der Systematik nicht mehr umgehen, Ergänzungsbeschreibungen, vor allem solche der Genitalien zu liefern; denn es hat sich herausgestellt, dass diese wichtigste Charaktere liefern, besonders auch zur phylogenetischen Analyse. Die vorliegende Arbeit über FAUVEL-Typen steht in Zusammenhang mit meinen Typenrevisionen der Arten BOHEMANS, ERICHSONS, MOTSCHULSKYS und BERNHAUERS.

Die Sammlung FAUVELS war nach seinem Tode lange Zeit unzugänglich, befindet sich aber jetzt im Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Brüssel, von wo ich auch alle besprochenen Syntypen dank der Freundlichkeit der Direktors, Herrn A. CAPART, durch Vermittlung Monsieur G. FAGELS ausleihen konnte. Von den orientalischen Arten finden sich Syntypen auch im Museo Civico di Storia Naturale di Genova, das aber kein typisches Material verleiht. Professor E. TORTONESE (Genua) war so freundlich, sich damit einverstanden zu erklären, dass ich — soweit möglich — Lektotypen aus den Syntypenserien der FAUVEL-Sammlung auswähle.

Ich behandle im Folgenden alle FAUVEL-Arten ausser den madagassischen (*alluaudi*, *chloropterus*, *creberrimus*, *delphinus*, *dieganus*, *goudoti*, *irroreus*, *madecassa*, *mirus*, *obconicus*, *pluripunctus*, *protector*, *sicardi*, *troile*, *uniformis* und *volvulus*), die einer späteren Bearbeitung vorbehalten bleiben sollen, nach Subgenera und Buchstaben geordnet. Es fehlt dar-

unter *Stenus flavipennis* : weil es sich bei diesem Namen um einen Lapsus FAUVELS handelt, der in seinem 3. Supplement zur Faune Gallo-Rhénane 1874 statt « *flavipalpis* THOMSON » « *flavipennis* THOMS. » schrieb.

Bei der Besprechung der einzelnen Arten wird die Etikettierungsfolge des Lektotypus angegeben. Wenn sich unter dem ersten Patria-Etikett (von oben gerechnet) weitere befinden, so bedeutet das, dass FAUVEL die gleiche Art auch von anderen Fundorten sah, jedoch kein Belegexemplar behielt; anstelle einer Karteinotiz fügte er die Patriaangabe des entsprechenden Stückes an die Nadel seines Sammlungsexemplares. Jedes Stück der FAUVEL-Sammlung trägt ausserdem das Etikett : R. I. Sc. N. B. 17 479 Coll. et det. A. FAUVEL (mit Einfügungen und Modifikationen : zum Beispiel « et det. » gestrichen usw.).

Mein herzlicher Dank für Hilfe bei der Abfassung dieser Arbeit gilt Fräulein Marianne JANICKI, Schlitz.

Abkürzungen :

♂-LT/P 1967	= ♂-Lektotype/PUTHZ 1967
BM	= British Museum Natural History
DEI	= Deutsches Entomologisches Institut
HT	= Holotypus
LT	= Lektotypus
PLT	= Paralektotypus
SMF	= Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main
ST	= Syntypus
ZMB	= Zoologisches Museum Berlin

Subgenus (*Stenus* s. str. + *Nestus* REY)

Stenus (*annamita* FAUVEL 1895) = *melanarius annamita* FAUVEL 1895

Stenus annamita FAUVEL 1895, Rev. d'Ent. 14 : 207.

Stenus annamita; FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23 : 47.

Stenus annamita; CAMERON, 1930, Faun. Brit. India, Col. Staph. I : 341.

Stenus annamita; PUTHZ, 1966, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra 297 : 9.

Stenus griseolus L. BENICK, 1929, Dtsch. Ent. Z. : 85 ff.

Stenus nigripes CAMERON 1930, l.c. : 342.

♂. — Lektotypus. — 1 : ♂; 2 : Maturata, Ceylan; 3 : Coll. ...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus melanarius annamita* FAUVEL V. Puthz det. 1967. Das Tier wurde genitalpräpariert, der Aedoeagus klebt auf dem Plättchen des Lektotypus.

Paralektotypen. — 2 ♀♀ : Annam : Hué, 1 ♀ : Tonkin.

Ausserdem befinden sich in coll. FAUVEL : 2 ♀ ♀ : Hanoi; ♀ : Lonauli, Ind. or. BIRÓ; 2 ♂ ♂ : Tonkin, Nam Dinh, 12; ♂ : Kandesh, Prov. Bombay; ♂ : Tonkin, Rég. de Luc-Nam, L. BLAISE.

Nach Kenntnis grösseren *annamita*-Materials bin ich zu der Überzeugung gelangt, dass *annamita* nicht spezifisch zu werten ist, sondern die südliche, orientalische Rasse des nord-hemisphärischen *melanarius* STEPHENS darstellt. Sie unterscheidet sich von diesem habituell durch etwas feinere und weitläufigere Punktierung, namentlich des Pronotums und des Abdomens. Das 9. Sternit der ♂ ♂ und der Aedoeagus entsprechen vollkommen denen des *melanarius* STEPHENS in seiner beträchtlichen Variationsbreite (vgl. Abb. 5 bei BENICK 1915 und Abb. 17 F bei PALM 1961) und erinnern auch an *venustus* CASEY (vgl. SANDERSON 1957), der vielleicht mit *melanarius* konspezifisch ist. Auch habituell zeigt *melanarius annamita* eine grosse Variabilität : zwischen sehr kleinen, stark glänzenden und grösseren, dichter punktierten Exemplaren beobachtet man alle Zwischenstufen.

Verbreitung : ganze Orientalis (Ceylon - Philippinen - Timor).

Stenus atrovirens FAUVEL 1878

Stenus atrovirens FAUVEL 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 13 : 503.

In coll. FAUVEL befindet sich ein ♀ — Syntypus von der Wide Bay, Ostaustralien. Ein ♂-Syntypus befindet sich der Diagnose zufolge in coll. D. SHARP (BM), weswegen ich das erwähnte ♀ nicht als Lektotypus bestimmt habe.

Stenus atrovirens unterscheidet sich von den übrigen australischen *Stenus* s. str.-Arten wie folgt : von *olivaceus* MACLEAY, *macleayi* SCHEERPELTZ und *macellus* FAUVEL durch völlig glattes Abdomen, von *janthinipennis* LEA *cupreipennis* MACLEAY und *puncticollis* MACLEAY durch schwarze Färbung mit grünlich-olivem Schimmer. Nur *Stenus viridiaeneus* MACLEAY, dessen Diagnose mehr als dürftig genannt werden muss, ist mir bisher unbekannt geblieben. *Atrovirens* dürfte sich aber von dieser Art ebenfalls durch seine Färbung und auch durch geringere Grösse unterscheiden.

Bei *atrovirens* ist der Kopf etwa so breit wie die Elytren zwischen den Schultern, die Stirn mässig tief gefurcht, in der nicht erhobenen Mitte sehr schmal, kaum geglättet, fein und weitläufig punktiert, der mittlere Punktdurchmesser entspricht höchstens dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Das Pronotum ist etwa so lang wie breit, etwa so fein und weitläufig wie der Kopf punktiert, längs der Mitte geglättet. Die Elytren sind etwa quadratisch, gewölbt, grob und weitläufig punktiert, der mittlere Punktdurchmesser liegt über dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes, erreicht aber nicht ganz denjenigen des 2. Gliedes. Neben der Naht erreichen die Punktabstände oft Punktgrösse, seitlich sind sie viel kleiner. Das ganze Abdomen ist glatt, ohne Mikroskulptur, das 1. Hintertarsenglied so lang wie die beiden folgenden zusammen.

Stenus (azeganus FAUVEL 1905) = *mendicus azeganus* FAUVEL 1905

Stenus azeganus FAUVEL, 1905, Rev. d'Ent. 24 : 137 f.

Stenus azeganus; PUTHZ, 1967, Ent. mon. Mag. 103 : 131.

Stenus mortuorum BERNHAUER 1933, Boll. Soc. ent. Ital. 65 : 55.

Über diese Rasse wird demnächst an anderem Ort ausführlich berichtet (PUTHZ im Druck).

Stenus collium FAUVEL 1895

Stenus collium FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 207.

Stenus collium; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 336.

♀. — Paralektotypus (unbeschädigt). — 1 : Tenasserim Thagata FEA IV-1887; 2 : *collium* FVL.; 3 : R. I...; 4 : ♀ — LT/P 1967; 5 : *Stenus collium* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967. Der ♂-Lektotypus befindet sich im Museum Genua (vgl. PUTHZ im Druck).

Paralektotypen. — 2 ♀♀ : ibidem, 1 ♀ davon : Valvifera abpräpariert.

Mit ausgezogenem Abdomen messen die Typen 4,3 mm, in normal gestrecktem Zustand dürften sie nicht länger als 4,0 mm sein. Am Kopf, der etwa so breit wie die Elytren zwischen den Schultern ist, zeigt die Stirn vollkommen grobe Punktierung, der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp unter dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes. Die Knie sind nur ganz schmal, wenig verdunkelt. Der Valvifer ist am Hinterrand schräg abgestutzt und fein gesägt. Von der Oberseite ist nur die Abdomenspitze chagriniiert.

Stenus collium steht dem *comes* FAUVEL äusserst nahe, lässt sich aber von ihm wie folgt unterscheiden (CAMERONS Differenzierungsmerkmale in seiner Tabelle I.c.: 322 sind wenig brauchbar) :

- | | | |
|---|-----|---|
| 1 | (2) | Punktabstände am Hinterrand der Tergite höchstens punktgröss. |
| | | Elytren und Prothorax feiner, kaum rugos punktiert (3,6-4,3 mm) |
| | | <i>collium</i> FAUVEL. |
| 2 | (1) | Punktabstände am Hinterrand der Tergite mehr als punktgröss. |
| | | Elytren und Prothorax gröber, oft rugos punktiert (3,5-4,2 mm) |
| | | <i>comes</i> FAUVEL. |

Stenus comes FAUVEL 1895

Stenus comes FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 207 f.

Stenus comes; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 336.

♀. — Lektotypus (unbeschädigt). — 1: Tenasserim Thagata, FEA Apr. 1887; 2: *comes* FVL.; 3: Coll...; 4: ♀ — LT/P 1967; 5: *Stenus comes* FAUVEL V. Puthz vid. 1967.

♂. — Paralektotypus. — ibidem, genitalpräpariert (DEI).

In der Sammlung des DEI (coll. KRAATZ) befand sich ein ♂ dieser Art, das ein Originaletikett FAUVELS «*collium* FVL.» trägt. Den Diagnosen des *collium* und *comes* entsprechend muss es sich dabei um einen Irrtum FAUVELS handeln, da bei *collium* «sexus differentia latet», bei *comes* das ♂ beschrieben wird. Beim Vergleich der Syntypen beider Arten konnte ich diese Vermutung verifizieren und habe nun dieses ♂ als Paralektotype gekennzeichnet.

Auch diese Art ist kaum grösser als 4,0 mm. Zur Unterscheidung von *collium* vgl. Tabelle oben.

♂. — 8. Sternit am Hinterrand wenig breit, nicht tief, dreieckig ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 1). 10. Tergit abgerundet. Der Aedoeagus (Abb. 2) ist lang und schmal, der Medianlobus vorn dreieckig zugespitzt, ventral mit einem starken Mediankiel, der rückwärts an einer Mediagrube ausläuft, im übrigen daselbst fein beborstet. Im Innkörper werden neben longitudinalen Ausstülpbändern eine horizontale, stark sklerotisierte Ausstülpspanne und ein breittubiger Innensack deutlich, aus dem eine ungewöhnlich lange, flagellöse Tube entspringt, die auch in nicht ausgestülptem Zustand den Medianlobus weit überragt, meist aber geknüllt über (oder in ?) ihm liegen dürfte. Die Parameren sind viel länger als der Medianlobus, zur Spitze verschmälert und tragen jeweils nur zwei lange Borsten.

Dieser apomorphe Aedoeagustyp ist mir bisher nur von *comes* bekannt. Ein Innensackflagellum konnte ich aber auch bei *javanus* BERNHAUER und vielen Hypostenen beobachten.

Stenus cordicollis FAUVEL 1869

Stenus cordicollis FAUVEL, 1869, Mém. Soc. Linn. Norm. 15: 40.

Stenus cordicollis; DE MARSEUL, 1871, Ab. 8: 350.

Stenus cordicollis; FAUVEL, 1886, Rev. d'Ent. 5: 29.

Stenus cordicollis; FAUVEL, 1902, Rev. d'Ent. 21: 76.

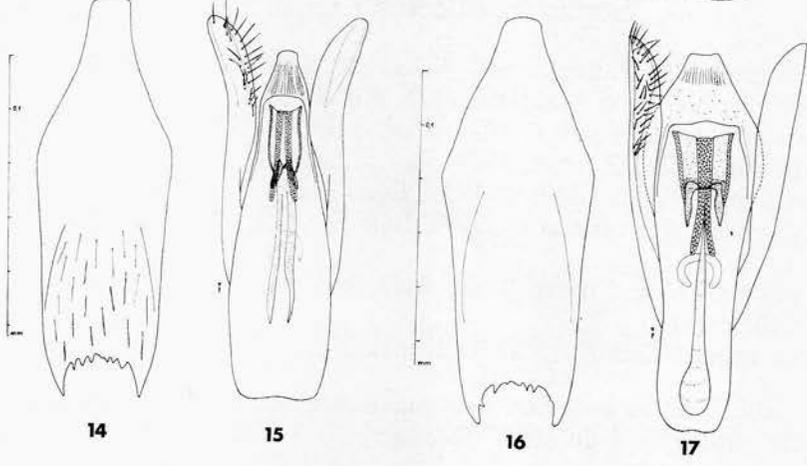
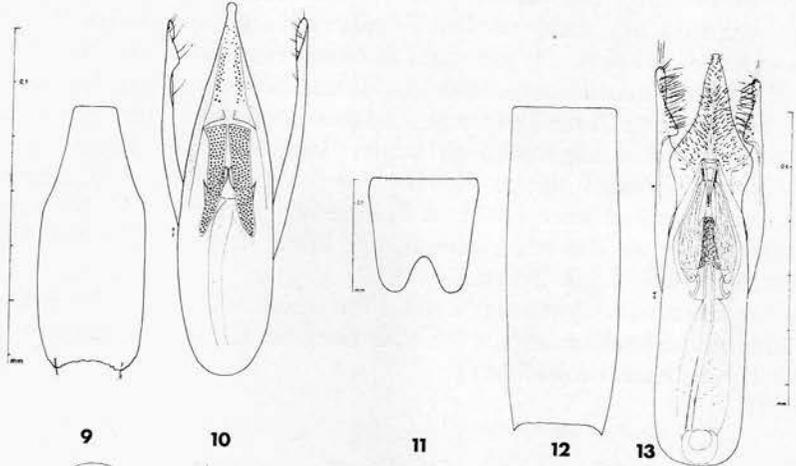
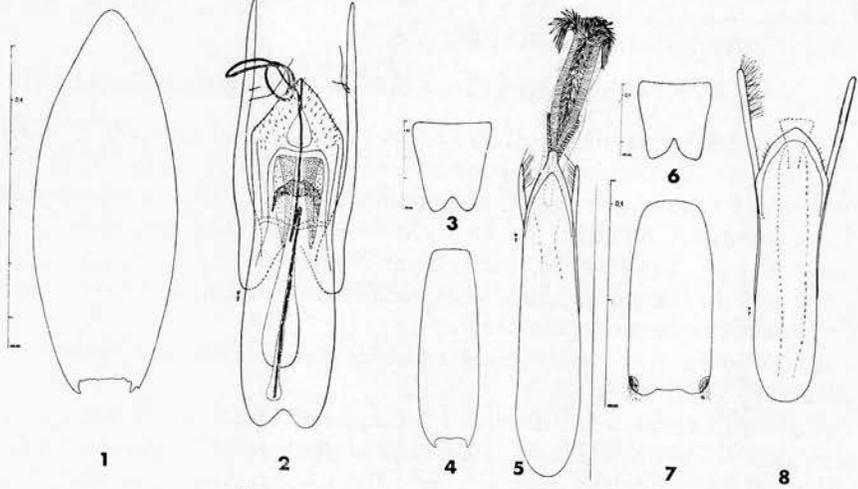
Stenus cordicollis; L. BENICK, 1929, Best.-Tab... 96: 44.

Stenus cordicollis; NORMAND, 1934, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 25: 364.

Stenus cordicollis; PUTHZ, 1967, Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc 46 (1966): 272.

Stenus heinzei KORGE, 1962, Reichenbachia I: 149 f. fig.

In coll. FAUVEL befinden sich von dieser Art 2 ♀♀. — Syntypen: Alger, janvier und folgende Stücke: ♂♀: Oued Riou, ♀: Tiaret;



♀ : Bou Berak, près Dellys, Algérie, ♀ : St. Charles, Algérie und 1 ♂ : Bône, 2. Ausserdem sah ich noch 4 ♂♂ : Massif des Mouzaia (coll. BENICK, BM, coll. m.), ♀ : Algiers, H. CLARK (Museum Cambridge), ♂, ♀♀ : Tunis, Le Kef, NORMAND (SMF, coll. m.), ♂ : Algeria, LEWIS (BM), ♂ : Constantine, 26.-27-V-1953, G. FAGEL (coll. FAGEL) und den Holotypus von *heinzei* KORGE.

Diese Art gehört in die Nähe des *atratus* ERICHSON und lässt sich gut durch ihren breiten Kopf, schmale Elytren und starken Glanz sowie viergekieltes Abdomen erkennen. Die männlichen Sexualcharaktere hat KORGE beschrieben und abgebildet, der Aedoeagus ist jedoch noch etwas schlanker und auf der Ventralseite des Medianlobusapex' dicht mit ziemlich grossen Granula besetzt, ähnlich wie bei *atratus* ER. Der Innenkörper entspricht prinzipiell dem des *atratus* (vgl. PUTHZ 1965a : Abb. 1) oder *dimidiatus* PUTHZ (vgl. PUTHZ 1966a : Abb. 6).

Stenus fenestralis FAUVEL 1891

Stenus fenestralis FAUVEL, 1891, Rev. d'Ent. 10 : 94.

Stenus fenestralis; L. BENICK, 1938, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28 : 260.

♂. — Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Colonie Tovar, E. SIMON, 1-II-1888; 2 : *fenestralis* FVL.; 3 : Coll...; 4 : ♂-LT/P 1966; 5 : *Stenus fenestralis* FAUVEL V. PUTHZ vid. 1966.

Paralektotypen. — 1 ♂, 2 ♀♀ : ibidem.

Die Stirnmitte ist rund, nicht stark erhoben, gut so breit wie jedes der Seitenstücke, der mittlere Punktdurchmesser entspricht gut dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Der mittlere Punktdurchmesser auf dem Pronotum entspricht etwa dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes. Die Elytren sind etwa so lang wie das Pronotum, feiner, flacher und etwas

- Abb. 1, 2. — *Stenus* (s. str.) *comes* FAUVEL (PLT) : 1 : 9. Sternit — 2 : Ventralansicht des Aedoeagus.
 Abb. 3-5. — *Stenus* (s. str.) *fenestralis* FAUVEL (LT) : 3 : 8. Sternit — 4 : 9. Sternit — 5 : Ventralansicht des ausgestülpten Aedoeagus.
 Abb. 6-8. — *Stenus* (*Hypostenus*) *denticollis* FAUVEL (LT) : 6 : 8. Sternit — 7 : 9. Sternit — 8 : Ventralansicht des Aedoeagus, Innenkörper angedeutet, teilweise ausgestülpt.
 Abb. 9, 10. — *Stenus* (*Tenus*) *caviceps* FAUVEL (Cairns) : 9 : 9. Sternit — 10 : Ventralansicht des Aedoeagus.
 Abb. 11-13. — *Stenus* (*Hypostenus*) *speculifrons* FAUVEL (Prov. Buenos Aires : HT von *bonariensis* BERNHAUER) : 11 : 8. Sternit — 12 : 9. Sternit — 13 : Ventralansicht des Aedoeagus.
 Abb. 14, 15. — *Stenus* (*Parastenus*) *abdominalis* FAUVEL (LT, Innenkörper nach Ex. von Pengalengan, Java) : 14 : 9. Sternit — 15 : Ventralansicht des Aedoeagus.
 Abb. 16, 17. — *Stenus* (*Parastenus*) *bicolor posticus* FAUVEL (LT) : 16 : 9. Sternit — 17 : Ventralansicht des Aedoeagus, rechte Paramere skizziert.

weitläufiger als dieses punktiert. Der Vorderkörper zeigt flache, das Abdomen deutliche Mikroskulptur. Die Länge schwankt zwischen 4,4 und 5,5 (stark ausgezogen) mm.

♂. — Schenkel stark gekeult, Schienen ohne Apikaldorn. 8. Sternit (Abb. 3), 9. Sternit (Abb. 4). 10. Tergit abgerundet.

Der *Aedoeagus* (Abb. 5) ist lang, der Medianlobus nach sehr flach konkavem Bogen in eine ziemlich breite, abgerundete Spitze verengt, die Parameren sind deutlich kürzer als der Medianlobus und ziemlich dicht beborstet. Beim abgebildeten Lektotypus ist der Innenkörper des *Aedoeagus* ausgestülpt, er zeigt neben longitudinalen Ausstülpbändern dichte längliche Chitinzotteln.

Stenus fenestralis (Untergattung *Stenus s.str.*) ist phylogenetisch nahe mit *densipennis* SHARP (Untergattung *Parastenus*) verwandt: ein Beispiel für die Unhaltbarkeit der augenblicklich gebräuchlichen Subgenera-einteilung (vgl. PUTHZ, 1967e: 226 f.).

Stenus gallicus FAUVEL 1873

Stenus gallicus FAUVEL, 1873, Faune gallo-rhénane... 3: 248 f.

Der *Holotypus* dieser Art (Metz) befindet sich in coll. FAUVEL. Eine Besprechung dieser Art mit *Aedoeagus*-abbildung findet sich bei PUTHZ, 1967a: 290 ff.

Stenus (gutta) FAUVEL 1891) = *lateralis* MOTSCHULSKY 1857

Stenus lateralis MOTSCHULSKY, 1857, Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 30: 510.

Stenus lateralis; PUTHZ, 1968, Not. Ent. 48: 198 f fig.

Stenus gutta FAUVEL, 1891, Rev. d'Ent. 10: 93.

Die Typen dieser FAUVEL-Art konnten von mir mit dem *Holotypus* von *lateralis* MOTSCHULSKY (Zoologisches Museum Moskau) verglichen werden. Dieser lag FAUVEL bei seiner *gutta*-Diagnose nicht vor (vgl. Diagnose), so dass sein Irrtum verständlich wird. Lektotypologie vgl. PUTHZ 1.c.

Stenus macellus FAUVEL 1878

Stenus macellus FAUVEL, 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 13: 504.

Auch von dieser Art befindet sich das ♂ in coll. SHARP (BM), ein ♀ (King's George's Sound) in coll. FAUVEL, das nicht als Lektotypus ausgezeichnet wurde.

Der ♀-Syntypus misst 3,7 mm. Kopf fast schmaler als die Elytren zwischen den Schultern, Stirn tief konkav ausgehöhlt, mit punktbreitem glänzenden Mittelkiel, im übrigen ziemlich dicht und grob punktiert, der mittlere Punktdurchmesser liegt über dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes und unter demjenigen des 2. Gliedes. Das Pronotum ist deutlich etwas länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, grob und dicht punktiert, vorn und hinten quer rugos, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 2. Fühlergliedes. Die Elytren sind wenig länger als breit, zeigen einen tiefen und schmalen Nahteindruck sowie einen tiefen Schultereindruck. Die Punktierung ist grob und nicht sehr dicht, der mittlere Punktdurchmesser entspricht beinahe dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes, die Punktabstände sind kaum punktgrös. Das Abdomen ist deutlich, aber weitläufig punktiert, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die Punktabstände sind überall grösser. Der ganze schwarze, glänzende Körper zeigt keine Mikroskulptur. Beim ♀ ist das 8. Sternit abgerundet.

Stenus macellus, von dem bisher nur die Typen bekannt sind, unterscheidet sich von *janthinipennis* LEA, *cupreipennis* MACLEAY, *puncticollis* MACLEAY und *atrovirens* FAUVEL durch stark punktiertes Abdomen, von *macleayi* SCHEERPELTZ und *viridiaeneus* MACLEAY durch seine einfarbig schwarze Oberseite, am ähnlichsten ist er dem *olivaceus* MACLEAY, dessen Abdomen u.a. jedoch viel feiner und weitläufiger punktiert und dessen Färbung anders ist.

Stenus nigrovirens FAUVEL 1895

Stenus nigrovirens FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 206 f.

Stenus nigrovirens; L. BENICK, 1928, Sarawak Mus. J. 3 : 453 falsus.

Stenus nigrovirens; L. BENICK, 1928, Stett. Ent. Ztg. 89 : 236 falsus.

Stenus nigrovirens; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 333 f.

Stenus nigrovirens; L. BENICK, 1932, Arch. Hydrobiol. Suppl. 11 : 395.

Stenus nigrovirens; L. BENICK, 1938, Stett. Ent. Ztg. 99 : 10.

♂. — Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Carin Chebà 500-1.000 m, L. FEA XII-1887; 2 : *nigrovirens* FVL.; 3 : Coll...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus nigrovirens* FAUVEL V. PUTHZ vid. 1967.

In coll. FAUVEL befand sich unter unbestimmten Material noch ein weiteres ♂ von Tenasserim Thagata FEA Apr. 1887.

Nach der Tabelle von CAMERON lässt sich diese Art gut bestimmen, sie ist jedoch nicht mit *cupreoaeneus* CHAMPION konspezifisch, wie CAMERON annimmt. Beide unterscheiden sich wie folgt (Abb. vgl. auch bei PUTHZ 1968 a) :

- 1 (2) Stark grün glänzend, kleiner. Abdomen etwas weitläufiger punktiert. Apex des Medianlobus flach (3,4-4,2 mm)
 *cupreoaeus* CHAMPION.
 Indien: Haldwani District.
- 2 (1) Schwarz-grün, kaum glänzend, grösser. Abdomen noch dichter punktuiliert. ♂ : 8. Sternit (Abb. 34), Aedoeagus (Abb. 35, 36) :
 Apex des Medianlobus mit starkem Ventraldorn (4,3-5,0 mm)
 *nigrovirens* FAUVEL.
 Burma.

In coll. BENICK befinden sich zwei als «*nigrovirens*» bestimmte ♀ ♀ von Sumatra und Borneo, die beide anderen Arten zugehören. *Stenus nigrovirens* ähnelt vielen grünmetallischen orientalischen *Stenus*-Arten und lässt sich manchmal nur schwer von ihnen trennen. Mit Hilfe des Aedoeagus ist eine Determination aber immer leicht.

Stenus notipennis FAUVEL 1891

Stenus notipennis FAUVEL, 1891; Rev. d'Ent. 10 : 94.

Stenus naevius BERNHAUER 1921, Verh. zool. bot. Ges. Wien. 71 : 7
 nov. syn.

Stenus naevius; L. BENICK, 1938, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28 : 260.

Der ♀-Holotypus befindet sich in coll. FAUVEL, ausserdem sah ich aus coll. BERNHAUER (Field Museum Nat. Hist. Chicago) den ♀-Typus von *naevius* : beide sind aus Venezuela beschrieben und konspezifisch. Im Museum Wien befindet sich ein weiteres ♀.

Der Holotypus misst 4,7 mm. Der Kopf ist schmaler als die Elytren, seine Stirn schmal, kielförmig erhoben, mit einigen Punkten spärlich besetzt, im übrigen entspricht der Durchmesser der Kopfpunkte etwa dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Das Pronotum ist etwa so lang wie breit, rugos punktiert, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa

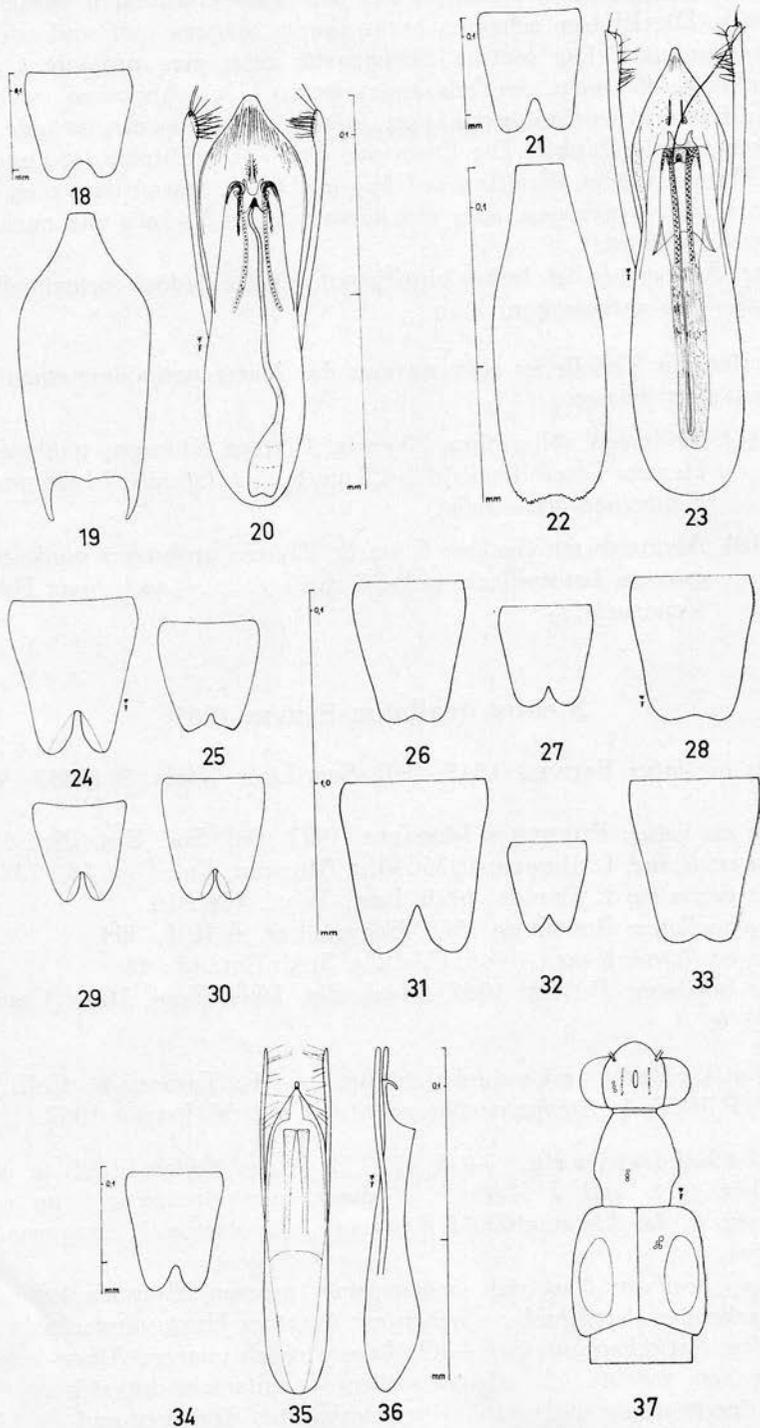
Abb. 18-20. — *Stenus (Hypostenus) andrewesi* FAUVEL (PLT) : 18 : 8. Sternit — 19 : 9. Sternit — 20 : Ventralansicht des Aedoeagus.

Abb. 21-23. — *Stenus (Hypostenus) velocipes* FAUVEL (HT) : 21 : 8. Sternit — 22 : 9. Sternit — 23 : Ventralansicht des Aedoeagus.

Abb. 24-33. — 8. Sternit der ♂♂ : 24 : *Stenus (Hypostenus) consors* FAUVEL (LT) — 25 : *Stenus (Hypostenus) gastralis* FAUVEL (Bengal) — 26 : *Stenus (Parastenus) abdominalis* FAUVEL (LT) — 27 : *Stenus (Parastenus) belli* FAUVEL (LT) — 28 : *Stenus (Parastenus) circumflexus* FAUVEL (PLT) — 29 : *Stenus (Hypostenus) wasmanni* FAUVEL (LT) — 30 : *Stenus (Hypostenus) ceylonicus* BERNHAUER (Anuradhapura) — 31 : *Stenus (Parastenus) feae* FAUVEL (LT) — 32 : *Stenus (Parastenus) pilicornis* FAUVEL (PLT) — 33 : *Stenus (Parastenus) peraffinis* FAUVEL (PLT).

Abb. 34-36. — *Stenus (s. str.) nigrovirens* FAUVEL (LT) : 34 : 8. Sternit — 35 : Ventral- und 36 : Lateralansicht des Aedoeagus.

Abb. 37. — *Stenus (Hypostenus) signifer* FAUVEL (♀-ST) : Vorderkörper.



dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes, besondere Glattungen werden nicht deutlich. Die Elytren scheinen braun durch, glänzen und sind sehr grobrugos punktiert. Die hintere Seitenpartie zeigt eine grössere Orangeaufhellung, die nicht deutlich abgesetzt ist. Das Abdomen ist überall wenig fein und weitläufig punktiert, hinten sind die Punktabstände etwas grösser als die Punkte. Die Oberseite des Vorderkörpers ist ungenetzt, das Abdomen zeigt aber flaches Chagrin. Das 8. Sternit des ♀ ist in der Mitte etwas vorgezogen, aber viel kürzer als bei *lateralis* und auch nicht dorsad gekrümmt.

Der Aedoeagus ist bisher unbekannt, dürfte jedoch prinzipiell dem *lateralis*-Typ entsprechen.

In BENICKS Tabelle ist statt *naevius* der Name *notipennis* einzufügen, es muss dort heissen :

- 10 (11) Abdomen völlig ohne Chagrin. Elytren feinrugos punktiert mit kleinem Lateralfleck (4,0-4,5 mm) . . . *lateralis* MOTSCHULSKY. Columbien-Venezuela.
- 11 (10) Abdomen mit flachem Chagrin. Elytren grobrugos punktiert mit grossen Lateralfleck (4,5-5,0 mm) . . . *notipennis* FAUVEL. Venezuela.

Stenus ocellatus FAUVEL 1865

Stenus ocellatus FAUVEL, 1865, Bull. Soc. Linn. Norm. 9 (1863-1964) : 305.

Stenus ocellatus; FUENTE Y MORALES, 1922, Bol. Soc. Ent. Esp. 5 : 36.

Stenus ocellatus; L. BENICK, 1925, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 15 : 73.

Stenus ocellatus; L. BENICK, 1929, Best.-Tab... 106 : 16.

Stenus ocellatus; PORTEVIN, 1929, Encycl. Ent. A II, I : 394.

Stenus ocellatus; KRASA, 1945, Cas. Cs. Spol. Ent. 42 : 48.

Stenus ocellatus; PUTHZ, 1967, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 299 : 6.

♂. — Lektotypus (unbeschädigt). — 1 : Tarbes;; 2 : Coll...; 3 : ♂-LT/P 1967; 4 : *Stenus ocellatus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen. — 3 ♂♂, 2 ♀♀ : ibidem (auf je einem Plättchen ♂♀ und 2 ♂♂, 1 ♂ davon genitalpräpariert, an einem einzelnen ♀ das Originalschild FAUVELS), ♂ : Portugal : Bragance, ♀ : Portugal.

Stenus ocellatus lässt sich wegen seiner grossen Elytrenmakel relativ leicht erkennen, ist jedoch mehrfach mit *longipes* HEER verwechselt worden. Von iberischen *longipes* — ob diese wirklich unseren Alpen-*longipes* entsprechen, möchte ich infrage stellen — unterscheidet sich *ocellatus* sicher durch gröber und weitläufiger punktiertes Abdomen und die Länge

der Parameren : während diese bei iberischen *longipes* länger sind und den Medianlobus etwa und seine Länge von den apikolateralen Spitzen an bis vorn überragen, sind die bei *ocellatus* kürzer und überragen den Medianlobus höchstens um die Hälfte des Abstandes der Seitenhaken bis zur Spitze.

Die paläarktischen Arten *comma* LECONTE, *tenuipes* SHARP, *biguttatus* (LINNÉ), *alienus* SHARP, *asiaticus* BERNHAUER, *longipes* HEER und *ocellatus* FAUVEL stehen sich phylogenetisch sehr nahe, zeigen zum Teil in ihren Riesenarealen (*comma* = ganze Holarktis) eine bedeutende Variationsbreite und lassen sich daher in Einzelfällen nur schwer voneinander trennen. Bisher habe ich über 2.000 Stücke *comma* aus der ganzen Paläarktis gesehen, aber noch kein sicheres Stück aus Spanien; ich neige daher zu der Annahme, dass *ocellatus* auf der iberischen Halbinsel *comma* vertritt.

Vielleicht vikariiert er aber auch mit *biguttatus*, von dem ich bisher etwa 1.000 Exemplare, aber kein spanisches Stück sah. Alle drei genannten Arten dürften in der Umgebung der Pyrenäen zusammen vorkommen. Es wäre wichtig, die Ausstülpformen der Aedoeagi zu kennen : hier müssten die eigentlich spezifischen Unterschiede zu finden sein, es sei denn, ökologische Differenzierungen — noch unbekannt — lägen vor.

Ausser dem schon 1967 gemeldeten Material habe ich bisher von *ocellatus* noch folgende Stücke gesehen :

♂ ♀ : Rio Materaña bei Valdeltorno, FRANZ (coll. m., coll. FRANZ), ♀ : Sevilla (SMF), ♂ ♀ ♀ : Lerida, Catalonien, HEINZE (ZMB), ♂ : Alcala de Henares, FRANZ (coll. FRANZ), ♀ : Umg. Aranjuez, FRANZ (coll. FRANZ), ♂ ♂, ♀ : Umg. Manteigas 1.000-1.100 m, Serra de Estrela (coll. BENICK, coll. FRANZ, coll. m.), ♂ ♀ : Valencia (SMF), ♀ : Ponferrada (SMF), ♂ ♀ : Cangas (BM), ♂ ♂, ♀ ♀ : Spain, CROTCH (BM), ♂ ♀ : Tarbes, coll. REITTER (Museum Budapest), ♂ ♀ : Ciudad Rodrigo (coll. COMELLINI, coll. m.), ♂ : Barco de Valdeorras, Orense (coll. COMELLINI), 16 Stück : Choupal, Coimbra (coll. FERREIRA, coll. m.), ♂ : Guadarrama (ZSM), ♀ : Busdongo, Leon (ZMB), ♂ : Sierra de la Catreira, Umg. Molinaferrada, Leon, FRANZ (coll. m.).

Stenus prismalis FAUVEL 1878

Stenus prismalis FAUVEL, 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 12 : 222 f.

Stenus prismalis; CAMERON, 1937 (*Hypostenus*!), Nova Guinea 1 : 93.

Der Holotypus dieser Art befindet sich im Museum Genova, die mir bisher als « *prismalis* » vorgelegten Tiere aus Neuguinea gehören zu einer neuen Art, die ich an anderer Stelle beschrieben habe (*illiesi* m.) (PUTHZ, 1968b).

Stenus rugosulus FAUVEL 1875

Stenus rugosulus FAUVEL, 1875, Faune gallo-rhén... III, Cat. Syst. XVI nota.

Stenus rugosulus; v. HEYDEN, 1885, Dtsch. Ent. Z. 29 : 308.

Stenus rugosulus; PUTHZ, 1966, Ann. Ent. Fenn. 32 : 304 ff. figs.

Eine ausführliche Redeskription mit Lektotypendesignation habe ich (l.c.) schon gegeben.

Stenus strigosus FAUVEL 1873

Stenus strigosus FAUVEL, 1873, Faune gallo-rhén... III : 239 nota.

Stenus strigosus; L. BENICK, 1929, Best.-Tab... 96 : 33.

Stenus strigosus; PORTEVIN, 1929, Encycl. Ent. A II, I : 398.

Stenus strigosus; PUTHZ, 1967, Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc 46 (1966) 272 fig.

♂. — Lektotypus (Prothorax und Kopf etwas von den Elytren abgelöst). — 1 : L'Ospedale; 2 : Coll...; 3 : ♂-LT/P 1967; 4 : *Stenus strigosus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen. — ♂ ♀ : ibidem, ♀ mit Fauvel-Originalschild.

Ausserdem befinden sich in coll. FAUVEL noch 2 ♂♂, 1 ♀ von Corte, die aber nicht syntypisch gewertet werden können, weil sie in der Diagnose nicht erwähnt sind.

Den Aedoeagus dieser Art habe ich 1967 abgebildet.

Stenus (explorator) FAUVEL 1873)

= *subdepressus* MULSANT et REY 1861

Stenus subdepressus MULSANT et REY, 1861, Ann. Soc. Linn. Lyon (N. S.) 8 : 142 ff.

Stenus subdepressus; LINKE, 1929, Z. wiss. Insbiol. 24 : 65 ff.

Stenus explorator FAUVEL, 1873, Faune gallo-rhén... III : 254 f.

♂. — Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : St. Germain 5; 2 : Landes; 3 : Albas (Esp.); 4 : *subdepressus* R. Morgon type; 5 : *explorator* FAUV.; 6 : Coll...; 7 : ♂-LT/P 1965 à droite; 8 : *Stenus explorator* FAUVEL V. PUTHZ vid. 1967; 9 : ♂-PLT; 10 : = *Stenus subdepressus* MULSANT et REY det. V. PUTHZ 1967 (auf dem Plättchen kleben zwei ♂♂, das rechte sei der LT).

Paralektotypen. — ♀♀ : *Finistère*, DE LESÉLEUC; ♀ : Limoges, juin, sablonnière; ♂ : Val de Barousse, H. Pyr.; ♀ : Reinoso, Esp. Ausserdem befinden sich noch in coll. FAUVEL : ♀ : Vittoria au Mt. Gorbea, R. Obt. et L. Bl. Juin 1879; ♀ : Pyrénées; ♂ : forêt d'Evreux 5; ♂ : Fontainebleau 7; ♂ : Marais de Percy G^{de} Mare-roseaux 7.

Aedoeagusabbildungen dieser Art findet man bei WÜSTHOFF 1934 (gut), TOTTENHAM 1954, SZUJECKI 1961, LOHSE 1964.

Subgenus *Tenusus* REY

Stenus caviceps FAUVEL 1877

Stenus caviceps FAUVEL, 1877, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 10 : 207 f.

Stenus caviceps FAUVEL, 1878, ibidem 12 : 223.

In coll. FAUVEL befindet sich ein ♀-Syntypus von Somerset, dem Kopf und Prothorax fehlen. Das Tier entspricht einem ♂ meiner Sammlung von Cairns so gut, dass ich nach diesem Tier die Sexualcharaktere beschreibe : Schenkel gekeult. 5. Sternit vor dem Hinterrand etwas weitläufiger als an den Seiten punktiert, 6. Sternit vor dem Hinterrand etwas abgeflacht, etwas feiner als an den Seiten punktiert und behaart, 7. Sternit am Hinterrand breit ausgerandet, davor mit deutlichem, nach vorn verflachendem Eindruck, dessen Seiten hinten rundkielig, etwas rückwärts vorspringend, begrenzt werden, im Eindruck, besonders hinten und an den Seiten, äusserst dicht und fein punktiert und dicht goldgelb behaart. 8. Sternit am Hinterrand mässig flach und breit ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 9.). 10. Tergit am Hinterrand flach-konkav.

Der Aedoeagus (Abb. 10) ist nach vorn fast gerade verschmälert, sein Apex etwas knopfförmig verbreitert. Ventral zeigt der vordere Medianlobus viele kleine Borsten, der Innenkörper hat lange Ausstülpbänder und einen nicht sehr stark sklerotisierten Ausstülpmechanismus. Die Parameren sind deutlich kürzer als der Medianlobus und tragen an ihren löffelförmigen Enden nicht sehr viele ziemlich dünne Borsten.

Bei der vorliegenden Syntype handelt es sich um ein stark ausgezogenes Exemplar. *Stenus caviceps* dürfte in normalen Zustand etwa 4,0-4,5 mm messen. Die Art lässt sich wie folgt von den übrigen australischen *Tesni* trennen (von denen ich einige nur aus der Diagnose kenne) :

- 1 (2) Kopf viel schmaler als die Elytren, Prothorax und Elytren partienweise mit blaumetallischem Schein . . . *villosiventris* LEA.
- 2 (1) Kopf nicht oder sehr wenig schmaler als die Elytren, Vorderkörper ohne irgendeinen Metallschein.

- 3 (10) Stirnpunktierung, besonders an den Seiten, grob und dicht.
 4 (5) Eingesenkte Stirnmitte glatt *caviceps* FAUVEL.
 5 (4) Eingesenkte Stirnmitte punktiert.
 6 (7) Grösser: 6,5 mm *lei* BERNHAUER et SCHUBERT.
 7 (6) Kleiner, nicht über 5,8 mm.
 8 (9) Prothorax grob, aber nicht dicht punktiert 4,2 mm
 *australicus* BLACKBURN.
 9 (8) Prothorax weniger grob (?), dichter punktiert (« ziemlich dicht ») 5,3 mm *convexiusculus* L. BENICK.
 10 (3) Stirnpunktierung fein und ziemlich dicht
 *n. sp.* (unveröffentlicht).

Subgenus *Hypostenus* REY

Stenus andrewesi FAUVEL 1904

Stenus andrewesi FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23: 49.

Stenus andrewesi; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I: 369 f. fig.

♂. — Lektotypus. — 1: Belgium. N.; 2: *Andrewesi* FVL.; 3: R. I...; 4: ♂-LT/P 1967; 5: *Stenus andrewesi* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967 (linker Fühler beschädigt).

Paralektotypen. — 2 ♂♂, 1 ♀: ibidem, ♂♂ genitalpräpariert (coll. FAUVEL, BM, coll. m.).

Diese Art gehört wegen ihrer langen Lateralzähne am 9. Sternit der ♂♂ und an den Valvifera der ♀♀ eindeutig in die Gruppe des *bispinus* MOTSCHULSKY. Sie sieht hier äusserlich vielen Arten ähnlich, lässt sich von manchen nur genitaliter trennen. CAMERONS Tabelle (l.c.: 350) muss wie folgt berichtigt werden.

- « 39. 9th sternite and valvifers with « *bispinus* »-teeth
 *andrewesi* FAUVEL.
 — 9th sternite and valvifers without « *bispinus* »-teeth.
 40. Abdominal puncturation slightly dense . . . *barbatus* NIETNER.
 — Abdominal puncturation very dense.
 41. In relation to the elytral width the head is broader with larger eyes, anterior middle of front not distinctly shining, prothorax shorter. Edeage (Abb. 77) *millepunctus* FAUVEL.
 — In relation to the elytral width the head is narrower with smaller eyes, anterior middle of front distinctly impunctate, prothorax longer. Edeage (Abb. 78) *albidicornis* BERNHAUER. »

Die Sexualcharaktere des ♂ entsprechen etwa CAMERONS Abbildung (p. 370), die Mitten der letzten Sternite sind aber äusserst dicht und fein punktiert, das 9. Sternit (Abb. 80) hat viel längere Seitenzähne, das 8. ist weniger tief ausgerandet (Abb. 79). Der *Aedoeagus* (Abb. 77) ist breit, der Medianlobus vorn breit abgerundet, ventral mit Chitinstreifen und einer medianen Granulaanhäufung. Im Innenkörper befinden sich schmale Ausstülpbänder, eine zweihakige apikale Ausstülpversteifung, zwei apikolaterale Chitinlamellen und ein langtubiger Innensack. Die Parameren sind deutlich kürzer als der Medianlobus, zur Spitze löffelförmig und daselbst mit vielen ziemlich langen Borsten versehen.

Stenus ascendens FAUVEL 1907

Stenus ascendens FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 18 f.

Stenus ascendens; PUTHZ, 1967, Rev. Zool. Bot. Afr. 75 : 221 f.

Der ♀-Holotypus befindet sich in coll. FAUVEL. Eine ausführliche Redeskription habe ich l.c. gegeben.

Stenus birmanus FAUVEL 1895

Stenus birmanus FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 213.

Stenus birmanus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 363 f.

♀. — Lektotypus. — 1 : Tenasserim Meetan FEA Apr. 1887, 2 : *birmanus* FVL.; 3 : R. I...; 4 : ♀-LT/P 1967; 5 : *Stenus birmanus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Diese Art zeigt den *guttalis*-Habitus. Sie ist nach CAMERONS Tabelle (349) gut zu erkennen. Das 8. Sternit des ♀ ist in der Mitte deutlich rund vorgezogen, die Valvifera sind lateral gezähnt und zugespitzt.

Stenus coelestis FAUVEL 1878

Stenus coelestis FAUVEL, 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 12 : 224.

Stenus coelestis FAUVEL, 1879, ibidem 15 : 82.

Stenus coelestis; CAMERON, 1931, Rec. S. Austr. Mus. 4 : 357 falsus (= *pseudocoeruleus* PUTHZ i.l.).

Stenus coelestis; CAMERON, 1937, Nova Guinea 1 : 93.

In FAUVELS Sammlung befindet sich ein Stück von Neu-Guinea : Fly River (L. M. D'ALBERTIS 1876-1877). Dieses Tier ist stark ausgezogen und dürfte in normalem Zustand nur 6,0 mm messen. Das Abdomen zeigt erst ab Tergit 7 Mikroskulptur, das 8. Sternit ist wenig tief, mehr oder weniger schmal ausgerandet, ähnlich dem des *praenobilis* BERNHAUER,

das 9. Sternit ist am Hinterrand gesägt und trägt lateral je ein starkes Borstenbüschel, 10. Tergit glatt, abgerundet. Der Medianlobus hat lanzettliche Gestalt, der Innenkörper enthält eine Chitintube, die aus dem Ausstülpsspalt hervorragt. Die Parameren sind etwas länger als der Medianlobus und mit ziemlich vielen langen Borsten versehen.

Die von CAMERON 1931 gemeldeten Tiere lagen mit aus dem BM vor, sie gehören zu *pseudocoeruleus* PUTHZ i.l. *Stenus coelestis* ist somit also bisher nur von Neu-Guinea bekannt.

Stenus conductor FAUVEL 1907

Stenus conductor FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 19.

Stenus conductor; PUTHZ, 1967, Rev. Zool. Bot. Afr. 75 : 207 ff. figs.

♀. — *H o l o t y p u s* in coll. FAUVEL, Redeskription und Abbildung der Sexualcharaktere bei PUTHZ l. c.

Stenus consors FAUVEL 1904

Stenus consors FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23 : 49.

Stenus consors; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 277 f. fig.

♂. — *L e k t o t y p u s* (genitalpräpariert). — Nilghiris, 6 ♂♂, 10 ♀♀.

P a r a l e k t o t y p e n. — ibidem (R. Inst. Sci. Nat. Belg., BM, coll. BENICK, coll. m.).

♂. — 8. Sternit (Abb. 24), Ausschnitt im Grunde gerundet, nicht spitz, wie bei CAMERON gezeichnet. 9. Sternit am Hinterrand gesägt, nicht zugespitzt. 10. Tergit am Hinterrand flach ausgerandet. Der *A e d o a e g u s* (Abb. 48, 49) ist lang, der Medianlobus sehr schmal und spitz, bei Seitenansicht teilweise gesägt. Die Parameren sind etwas kürzer als der Medianlobus, zur Spitze löffelförmig und mit vielen Borsten versehen. *Stenus consors* unterscheidet sich von ihm ähnlichen Arten folgendermassen :

- 1 (5) Kleiner, höchstens 4,0 mm (Ausnahme: grosse Stücke von *ceylonicus securifer* n. ssp.).
- 2 (3) Kleiner, kaum über 3,5 mm, auffallend behaart. ♂ : 8. Sternit breiter ausgerandet (Abb. 25), Aedoeagus (Abb. 50, 51), ohne Lateralzahn *gastralis* FAUVEL.
- 3 (2) Etwas grösser, 3,5-4,0(4,5) mm, weniger auffallend, wenn auch deutlich behaart. 8. Sternit des ♂ schmaler ausgerandet (Abb. 30). Aedoeagus bei Seitenansicht mit starkem Apikolateralzahn.

- 4 (5) Oberseite weniger dicht punktiert. Apex des Medianlobus bei Seitenansicht weniger beilförmig (Abb. 54) *ceylonicus* BERNHAUER
- 5 (4) Oberseite dichter punktiert. Apex des Medianlobus bei Seitenansicht stärker beilförmig (Abb. 55) *ceylonicus securifer* n.ssp.
- 6 (1) Grösser, über 4,0 mm.
- 7 (8) Grob und dicht punktiert, Stirn tief eingesenkt, vollkommen eben, mittlerer Punktdurchmesser daselbst grösser als der Querschnitt des 1. Fühlergliedes. Aedoeagus (vgl. Abb. bei BENICK 1929 : 270) . . . *simulans* L. BENICK (+ Gruppe)
- 8 (7) Weniger grob, aber dicht punktiert, Stirn nicht so tief eingesenkt und längs der Mitte ganz flach erhoben, mittlerer Punktdurchmesser daselbst kleiner als der Querschnitt des 1. Fühlergliedes, etwa so gross wie der Querschnitt des 3. Fühlergliedes.
- 9 (10) Etwas grösser und robuster, weniger weitläufig punktiert, ♂ : Schenkel stark gekault, Medianlobus länger und schmaler, ohne Lanzette (Abb. 48, 49), 8. Sternit breiter und weniger tief ausgerandet (Abb. 14) *consors* FAUVEL.
- 10 (9) Etwas kleiner und schlanker, deutlich etwas dichter punktiert, ♂ : Schenkel weniger stark gekault, Medianlobus kürzer und breiter, mit Lanzette (Abb. 52, 53, 56), 8. Sternit schmaler und etwas tiefer ausgeschnitten (Abb. 29 und CAMERON 1930 : p. 377) *wasmanni* FAUVEL.

Stenus ceylonicus securifer nov. subspec.

♂-Holotypus und 46 ♂♂, 77 ♀♀-Paratypen; West Almora, Kumaon, India, H. G. CHAMPION leg.; 26 ♂♂, 37 ♀♀-Paratypen : Haldwani District, Kumaon, India, H. G. CHAMPION leg.; 2 ♂♂, 2 ♀♀-Paratypen : Khaula, 4.500 ft., Almora, India, H. G. CHAMPION leg.; 2 ♀♀-Paratypen : U Gumti Valley, West Almora Division, April 1919, H. G. CHAMPION leg.; 2 ♀♀-Paratypen : West Bhatkhot, Kumaon, 4000', May 1920, H. G. CHAMPION leg.; ♂-Paratypus : Nun Nadi, Dehra Dun, CAMERON leg.; ♂, ♀-Paratypen : Dehra Dun, 26-II-1921, CAMERON leg.; ♀-Paratypus : ibidem 4-II-1920; 1 ♂, 2 ♀♀-Paratypen : Ghum District, V/VI-1931, CAMERON leg.; 2 ♀♀-Paratypen : Gahan, 7000', Simla Hills, CAMERON leg.; ♀-Paratypus : Dehra Dun, 14-XII-1932, under Mango log in soil, J. C. M. GARDNER leg. (abw.).

Länge : 3,5-4,5 mm.

Diese neue Rasse unterscheidet sich von *ceylonicus*, dessen Type ich kenne, durch dichtere Punktierung der ganzen Oberseite : während bei *ceylonicus* die Punktabstände auf den Elytren oft grösser als die Punktradien sind, erreichen sie diese bei der neuen Rasse kaum, Ausserdem ist die Stirnmitte weniger flach.

Die wesentlichen Unterschiede liegen jedoch im Bau des Medianlobus : sein Apex zeigt bei Seitenansicht die in Abb. 55 wiedergegebenen Gestalt, Zum Vergleich bilde ich die entsprechenden Partien von *ceylonicus* (Abb. 54) und *wasmanni* (Abb. 56) ab. Bei *wasmanni* erscheint ausserdem die abgebildete Partie bei Ventralansicht deutlich lang-rhomboid verbreitert, während sie bei *ceylonicus* und *ceylonicus securifer* keine derartige Verbreitung aufweist. Vom ebenfalls nah verwandten *consors* FAUVEL lässt sich die neue Rasse durch die hakig-beilförmige Gestalt des Aedoeagusapex trennen.

Habituell ist *ceylonicus securifer* nur sehr schwer von *wasmanni* durch durchschnittlich geringere Grösse und weniger dichte Punktierung, von *consors* durch fehlende Glättung der Stirnmitte trennbar.

Holotypus und Paratypen im British Museum Natural History, London, Paratypen auch im Inst. R. Sci. Nat. Belg., coll. BENICK und coll. m.

Stenus (decoloripes) FAUVEL 1901 = *genalis* SHARP 1876

Stenus genalis SHARP 1876, Trans. Ent. Soc. Lond. : 369 f.

Stenus decoloripes FAUVEL, 1901, Rev. d'Ent. 20 : 75 nov. syn.

Aus dem BM lagen mir von *genalis* vor : ♀-Paratypus : Tapajos, 3 ♀ ♀-Paratypen : Pará und 2 ♂ ♂ : S. Am., sie messen nur 4,3-4,8 mm und sind sehr nahe mit *pseudojunceus* PUTHZ verwandt. Ausserdem besitze ich noch ein ♂ von Columba (Mato Grosso). L. BENICK hat diese Art (Rev. Ent. 20 : 369) offensichtlich für *cupreus* CASTELNAU gehalten und danach den Aedoeagus beschrieben. Von *cupreus* sind meines Wissens die Typen verschollen, ich rechne diese Art zu den dubiosen Arten (sie gehört jedenfalls in eine habituell sehr einförmige Gruppe, in der die Arttrennung nur durch genaue Untersuchung der ♂ ♂ erfolgen kann). Ich habe bisher auch noch keine *genalis* aus Kolumbien (Fundort der *cupreus*-Typen) gesehen. Von *decoloripes* befinden sich in coll. FAUVEL ♂ ♀ ♀-Syntypen aus Venezuela, die alle immatur sind, ausserdem ♂ ♀ « *decoloripes* var. », die zu einer dem *junceus* ERICHSON verwandten, mir bisher unbekanntem Art gehören. Obwohl die *decoloripes*-Syntypen etwas kleiner als die *genalis*-Paratypen sind (3,5-4,0 mm), halte ich sie, besonders auch wegen der prinzipiell gleichen Sexualcharaktere, für dieselbe Art und ziehe den Namen ein. Einen Lektotypus habe ich nicht bestimmt.

Stenus denticollis FAUVEL 1901

Stenus denticollis FAUVEL, 1901, Rev. d'Ent. 20 : 75.

Stenus thiemei BERNHAUER, 1916, Wien. Ent. Ztg. 35 : 174 nov. syn.

Stenus thiemei; L. BENICK, 1917, Ent. Bl. 13 : 306 f.

Stenus thiemei; L. BENICK, 1938, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28 : 273.

Von *thiemei* BERNHAUER lagen mir ♂ von Las Tibayas, Terra templ. O. THIEME leg. (coll. BENICK) und ein ♂ von Bogota (coll. KRAATZ im DEI) vor. Obwohl bei diesen Tieren das 9. Sternit am Hinterrand seitlich etwas mehr zugespitzt ist und auch der Apex des Medianlobus sehr geringfügig spitzer als bei den *denticollis*-Typen erscheint — beides rechne ich aus Erfahrung zur Variationsbreite — ziehe ich *thiemei* ein : in allen übrigen Merkmalen lässt er sich nämlich nicht von *denticollis* unterscheiden.

♂ : 8. Sternit (Abb. 6), 9. Sternit (Abb. 7), am Hinterrand seitlich mit je einem auffälligen Borstenfeld. 10. Tergit am glatten Hinterrand äusserst seicht ausgerandet.

Der Aedoeagus (Abb. 8) ist ziemlich lang, der Medianlobus in eine breite Spitze verengt, lateral mit einigen feinen Borsten. Die dünnen Parameren sind viel länger als der Medianlobus und tragen an ihren Innenseiten sehr viele lange Borsten.

In BENICKS Tabelle (1938) steht *denticollis* an falscher Stelle. Er ist auf p. 273 zu streichen und an die Stelle des *thiemei* auf p. 271 zu setzen.

Stenus gastralis FAUVEL 1895

Stenus gastralis FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 214.

Stenus gastralis; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 378.

♀ - Lektotypus. — Hué, mit FAUVEL-Originaletikett. Ausserdem sah ich noch 1 ♂ « Bengal » (coll. BOHEMAN, Museum Stockholm) und 1 ♀ : Sarda, Bengal (BM).

♂ : 7. Sternit längs der Mitte in der Hinterhälfte feiner und dichter punktiert und behaart. 8. Sternit (Abb. 25), 9. Sternit am Hinterrand lateral gesägt, nicht zugespitzt. 10. Tergit am Hinterrand flachrund, deutlich ausgerandet. Der Aedoeagus (Abb. 50, 51) entspricht prinzipiell dem des *consors* FAUVEL, der Medianlobus ist jedoch bei Seitenansicht nicht gesägt, die Parameren sind schmaler.

Länge : 3,4 mm (Lektotypus), 3,5 mm (♂).

Zur Unterscheidung von ähnlichen Arten vgl. Tabelle oben.

Stenus guttalis FAUVEL 1895

Stenus guttalis FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 212.

Stenus guttalis; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 552 f. fig.

♂ - Lektotypus (genitalpräpariert, rechter Fühler und rechtes Vorderbein beschädigt). — 1 : Carin Cheba 900-1100 m 5-12; 2 : *guttalis* Fvl.; 3 : R.I....; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus guttalis* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen. — 4 ♀♀ : Carin Asciiui Ghécú (coll. FAUVEL, ZMB, BM), 3 ♀♀ : Bhamò (ZMB); ♀ : Teinze Birmanie FEA Maggio 1886 (coll. FAUVEL). Ausserdem kenne ich noch 1 ♂ : Débris, banks of stream, Bukit Timah, Singapore, CAMERON (BM); ♀ : Tharrawaddy, Burma (BM); 2 ♂♂, 3 ♀♀ : Sumatra, Fort de Kock, JACOBSON (BM, coll. m.); ♀ : Marsh, Raub, Pahang, CAMERON (BM).

Ein ♂-Syntypus von *guttalis* gehört zu der unten neu beschriebenen Art. *subguttalis* m.

Stenus guttalis gehört in eine Gruppe grob punktierter gemakelter *Hyposteni*, deren nächst verwandte Arten in Subgenus *Parastenus* (unnatürlich!) stehen. Eine sichere Unterscheidung der Arten dieser Gruppe ist oft nur aedoeagal möglich. Die Sexualcharaktere der ♂♂ entsprechen etwa der Abbildung CAMERONS (p. 353), das 8. Sternit ist jedoch etwas weniger tief und schmaler ausgerandet, und auch das 5. Sternit zeigt am Hinterrand eine kurze dreieckige Mittelausrandung, ähnlich wie für (*rajpurianus* CAMERON: 353) gezeichnet. Die übrigen Sternite zeigen aber, im Gegensatz zu jenem, keine solchen Auszeichnungen. 9. Sternit (Abb. 70). 10. Tergit abgerundet.

Der Aedoeagus (Abb. 69) ist zur Spitze kontinuierlich verengt und trägt ventral viele Chitingranula. Im Innenkörper werden Ausstülpbänder, eine breiter, ankerförmiger, stark sklerotisierter Hakenmechanismus (charakteristisch für die *guttalis*-Gruppe!) und kurze breite Seitenbänder deutlich. Die Parameren sind viel länger als der Medianlobus, zur Spitze dreieckig löffelförmig und tragen nicht sehr viele dünne Borsten.

Stenus guttalis lässt sich habituell nicht sicher von *bivulneratus* MOTSCHULSKY (vgl. PUTHZ, 1968d) trennen.

Stenus subguttalis nov. spec.

Diese neue Art fand sich unter den Syntypen des *guttalis* FAUVEL. Sie sieht ihm derartig ähnlich, dass sie am besten durch den Namen *subguttalis* gekennzeichnet werden kann. Um sie zu charakterisieren, brauchen nur die Unterschiede zu *guttalis* hervorgehoben zu werden :

Schwarz, Elytren mit grosser runder, orangegelber Makel, mässig glänzend, sehr grob und dicht, am Thorax etwas rugos punktiert, wenig deutlich behaart. Fühler, Taster und Beine rötlichgelb. Länge : 5,5 mm.

♂-Holotypus : Carin Asciiui Ghécú 1400-1500 m, L. FEA III/IV-1880 (Bhamò, Birmanie, FEA VII-1886/Teinzo 5, Birmanie) *Stenus guttalis* Fvl. Syntype.

Der Kopf ist im Gegensatz zu *guttalis* deutlich etwas breiter als die Elytren, die Elytren sind kürzer, rückwärts stärker erweitert, die Makel grösser, ausserdem sind sie in der Mitte breit niedergedrückt. Das

Abdomen zeigt — im Gegensatz zu *guttalis* — keine Mikroskulpturspuren.

♂ : Mittel- und Hinterschienen mit Apikaldornen. Die Ventralseite des Abdomens ist wie bei *guttalis* gebildet, allerdings befindet sich eine kleine Ausrandung nur am 6. Sternit, nicht am 5. wie bei *guttalis*. 10. Tergit breit abgerundet. 9. Sternit etwa wie bei *guttalis*.

Der Aedoeagus (Abb. 71) zeigt prinzipiell die gleichen Innenstrukturen wie *guttalis*, besitzt aber einen ganz anderen Medianlobus und anders gestaltete Parameren.

Die neue Art lässt sich vom äusserst ähnlichen *bivulneratus* MOTSCHULSKY durch breiteren Kopf, grössere Elytrenmakel, weniger tief ausgerandetes 8. Sternit des ♂ und völlig glattes Abdomen, sowie den Aedoeagus unterscheiden.

Holotypus im Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brüssel.

Stenus millepunctus FAUVEL 1904

Stenus millepunctus FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23 : 49 f.

Stenus millepunctus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 368 f. fig.

In coll. FAUVEL befindet sich nur ein ♀-Syntypus dieser Art, in BM (und coll. m.) jedoch noch 6 ♂♂, 14 ♀♀ von den Nilgiri Hills, H. L. ANDREWS, die wohl syntypisch gewertet werden müssen. Ausserdem kenne ich noch 2 ♂♂, 1 ♀ : Kodai Kanal, S. India, CAMPBELL (Museum Prag, coll. m.), 2 ♂♂, 5 ♀♀ : Shembaganur (coll. FAUVEL, coll. BENICK, Museum Prag). Die männlichen Sexualcharaktere sind von CAMERON nach einem Exemplar gezeichnet worden, das sich in BM befindet, er hat jedoch das 8. Sternit nicht abpräpariert und daher falsch dargestellt. 8. Sternit (Abb. 79), 9. Sternit (Abb. 80), 10. Tergit breit abgerundet.

Der Aedoeagus (Abb. 77) ist vom gleichen Typ wie der des *cylindricollis* BOHEMAN (vgl. PUTHZ 1967e), aber breiter gebaut.

Um die Art einwandfrei erkennen zu können, muss CAMERONS Tabelle wie oben bei *andrewesi* angegeben berichtigt werden.

Stenus albidicornis BERNHAUER 1915, spec. propr.

Stenus albidicornis BERNHAUER, 1915, Ent. Bl. 11 : 252.

Stenus albidicornis; PUTHZ, 1967, Z. Arbgem. öst. Ent. 19 : 19 f. falsus.

Stenus millepunctus und *albidicornis* ähneln sich äusserlich sehr stark; weil sie auch zusammen erbeutet wurden (Shembaganur) und ich noch keine ♂♂ von *albidicornis* kannte, habe ich — CAMERONS Vermutung

folgend — diese Art 1967 fälschlicherweise zu *millepunctus* synonym gesetzt. Sie unterscheidet sich von ihm — wie ich jetzt weiss — genitaliter (Aedoeagus Abb. 78 : mit langem Innensackflagellum) und auch äusserlich (schwer sichtbar) spezifisch. Zur Unterscheidung vgl. Tabelle oben (bei *andrewesi*).

Von *albidicornis* kenne ich inzwischen mehrere Paratypen sowie ein ♂ von den Nilghiri Hills (BM).

Stenus monomerus FAUVEL 1895

Stenus monomerus FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 214.

Stenus monomerus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 380.

♂-Lectotypus. — 1 : Carin Chebà 900-1100 m, L. FEA V-XII-88; 2 : *monomerus* FVL.; 3 : R. I...; 4 : ♂-LT/P 1967/5 : *Stenus monomerus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967;

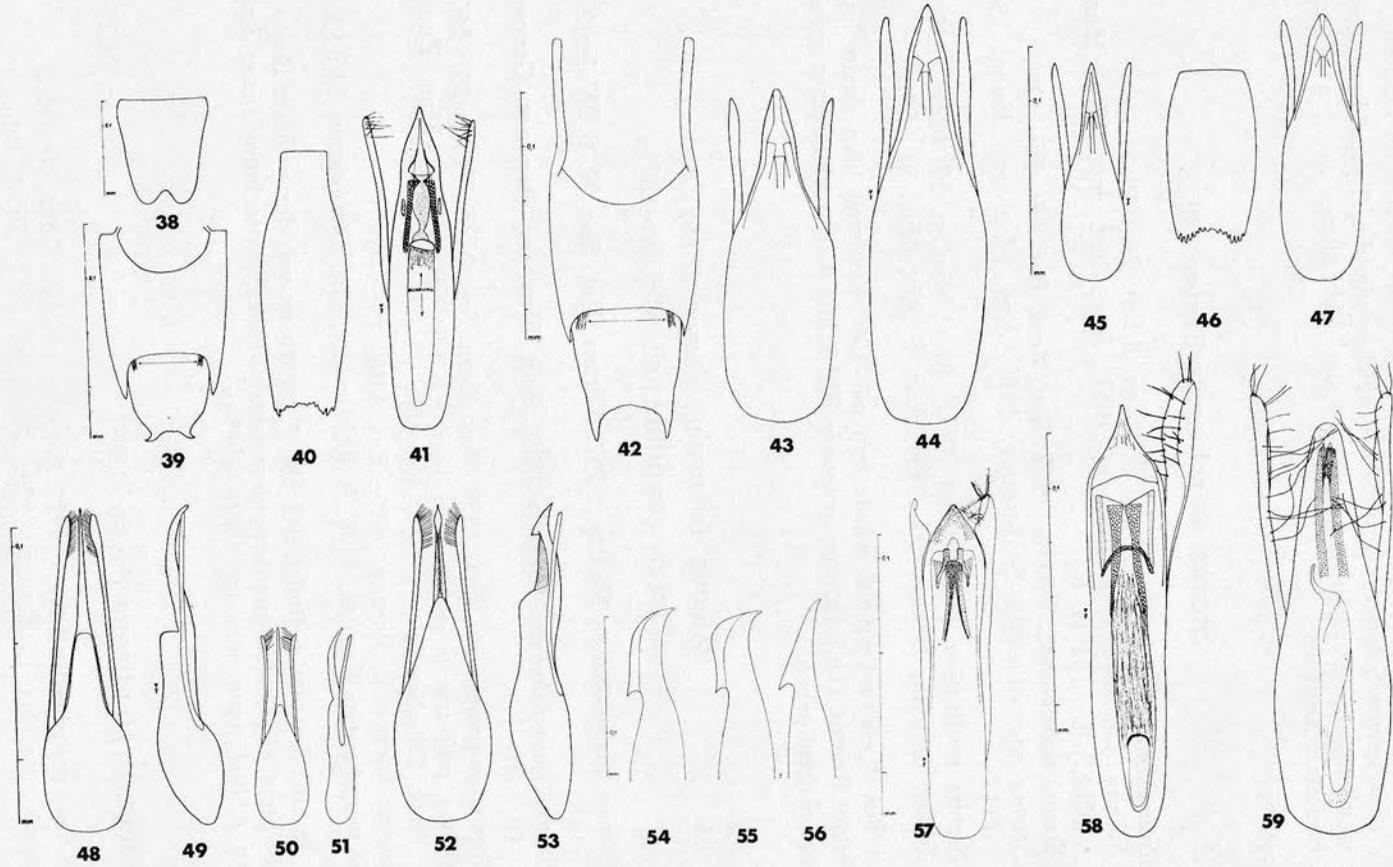
♀-Paralektotypus. — ibidem.

Diese Art lässt sich sehr leicht an der Gestalt ihres 10. Tergites erkennen, die bisher nicht beschrieben wurde : dieses zeigt zwei deutliche Seitenhaken (Abb. 39) und ähnelt darin einigen äthiopischen und neotropischen Arten.

Beim ♂ ist das 7. Sternit am Hinterrand flach ausgerandet, längs der Mitte abgeflacht und feiner als an den Seiten punktiert und behaart. 8. Sternit (Abb. 38), 9. Sternit (Abb. 40).

Der Aedoeagus (Abb. 41) verengt sich etwas lanzettlich in eine deutliche Spitze, ventroapikal zeigt er eine Mediangrube, im Innenkörper werden longitudinale Ausstülpbänder und ein breiter, membranöser

- Abb. 38-41. — *Stenus (Hypostenus) monomerus* FAUVEL (LT) : 38 : 8. Sternit — 39 : 9. und 10. Tergit — 40 : 9 Sternit — 41 : Ventralansicht des Aedoeagus.
- Abb. 42-47. — *Stenus (Hypostenus) cursorius* L. BENICK (*planifrons* FAUVEL) : Variationsbreite — Ventralansichten der Aedoeagi ohne Innenkörper und Paramerenbeborstung : 42 : 9. und 10. Tergit (Indien, Arni Gad) — 43 : China : Tching-tschou-fu — 44 : Indien : Dehra Dun — 45 : Ile des Lacs, Neuguinea — 46, 47 : Timor (46 : 9. Sternit).
- Abb. 48-53. — Aedoeagi von ventral und lateral in Aufsicht : 48, 49 : *Stenus (Hypostenus) consors* FAUVEL (LT) — 50, 51 : *Stenus (Hypostenus) gastralis* FAUVEL (Bengal) — 52, 53 : *Stenus (Hypostenus) wasmanni* FAUVEL (LT).
- Abb. 54-56. — Apex des Medianlobus von lateral : 54 : *Stenus (Hypostenus) ceylonicus* BERNHAUER (Kandy) — 55 : *Stenus (Hypostenus) ceylonicus securifer* n. ssp. (PT) — 56 : *Stenus (Hypostenus) wasmanni* FAUVEL (Chulli Khud).
- Abb. 57-59. — Ventralansichten der Aedoeagi, teilweise ohne Innenkörper und Paramerenbeborstung : 57 : *Stenus (Parastenus) feae* FAUVEL (LT) — 58 : *Stenus (Parastenus) peraffinis* FAUVEL (PLT) — 59 : *Stenus (Parastenus) circumflexus* FAUVEL (PLT).



Innensack deutlich. Die schlanken Parameren sind etwas kürzer als der Medianlobus und tragen an ihren Spitzen nicht viele lange Borsten.

Stücke von Selangor (CAMERON) weichen von den Typen durch etwas weitläufigere Stirnpunktierung und im Verhältnis zu den Elytren breiteren Kopf ab.

Stenus nairobiensis FAUVEL 1907

Stenus nairobiensis FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 19.

Stenus nairobiensis; L. BENICK, 1951, Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1 : 191 ff. fig.

Stenus nairobiensis; PUTHZ, 1967, Rev. Zool. Bot. Afr. 75 : 12 f.

Stenus angustiventris BERNHAUER, 1915, Ann. Mus. nat. Hung. 13 : 111.

Stenus terringtoni TOTTENHAM, 1953, Ann. Mag. n. H. (12) : 489 f.

Stenus zuluanus BERNHAUER, 1934, Ann. S. Afr. Mus. 30 : 501.

Ein Lektotypus wurde von mir 1967 bestimmt, den Aedoeagus bildet BENICK (l.c.) ab, eine genauere Abbildung werde ich in einer späteren Arbeit geben.

Stenus (obesulus) FAUVEL 1878)

= *piliferus gayndahensis* MCLEAY 1871

Stenus gayndahensis MCLEAY, 1871, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales 2 : 148.

Stenus gayndahensis; FAUVEL, 1877, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 10 : 209.

Stenus gayndahensis; LEA, 1899, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 23 : 545.

Stenus piliferus gayndahensis; PUTHZ, 1966, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra 297 : 11 f, Tafel 2, 3.

Stenus hackeri L. BENICK, 1928, Ent. Mitt. 17 : 180 ff.

Stenus obesulus FAUVEL, 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 13 : 506.

In coll. FAUVEL befindet sich ein ♀-Syntypus von der « Wide Bay », der nicht als Lektotypus designiert wurde. Eine Besprechung dieser Art mit Abbildungen habe ich 1966 gegeben.

Stenus (planifrons) FAUVEL 1889 = *cursorius*) L. BENICK 1921

Stenus cursorius L. BENICK, 1921 (nom. nov.), Ent. Mitt. 10 : 193.

Stenus cursorius; L. BENICK, 1929, Dtsch. Ent. Z. : 265 f. fig.

Stenus cursorius; L. BENICK, 1938, Stett. Ent. Ztg. 99 : 26.

Stenus cursorius; L. BENICK, 1942, Ark. Zool. 33 A : 24.

Stenus cursorius; PUTHZ, 1966, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra 297 : 19.

Stenus planifrons; FAUVEL, 1889, Rev. d'Ent. 8 : 253.

Stenus planifrons; FAUVEL, 1903, Rev. d'Ent. 22 : 262.

Stenus planifrons; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 382 f.

♀ - Lektotypus. — 1 : Nouméa écorces/8^{bre}; 2 : Celebes; 3 : *planifrons* Fvl.; 4 : Coll...; 5 : ♀ -LT/P 1967; 6 : = *Stenus cursorius* L. BENICK vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen. — 2 ♀♀ : Yahoué mousses au bord d'un chemin 9^{bre}.

Die Variabilität des Aedoeagus dieser sehr weit verbreiteten Art veranschaulichen die Abbildungen 43-47. 9. Sternit (Abb. 46), 10. Tergit (Abb. 42).

Stenus prospector FAUVEL 1907

Stenus prospector FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 18.

Stenus prospector; PUTHZ, 1969, Mém. Inst. Fond. Afr. Noire. 84 : 302.

Stenus quadrispinus BERNHAUER 1915, Ann. Mus. nat. Hung. 13 : 110.

Stenus quadrispinus; L. BENICK, 1925, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 15 : 78.

Stenus quadrispinus; PUTHZ, 1965, Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31 : 566 f. figs.

Stenus tristiculus BERNHAUER 1934, Ann. S. Afr. Mus. 30 : 499.

♀ - Holotypus in coll. FAUVEL, ausführliche Redeskription bei PUTHZ 1965.

Stenus (rorellus) FAUVEL 1907) = *cursorius rorellus* FAUVEL 1907

Stenus rorellus FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 17 f.

Stenus rorellus; BERNHAUER, 1931, J. Linn. Soc. Lond. Zool. 37 : 573.

Stenus rorellus; JEANNEL et PAULIAN, 1945, Mém. Mus. n. H. n. Paris (N.S.) 19 : 72.

Stenus cursorius rorellus L. BENICK, 1933, Stett. Ent. Ztg. 94 : 312 f.

Die Typen dieser Rasse befinden sich in coll. FAUVEL, ein Lektotypus wird demnächst in meiner Revision der äthiopischen Steninenfauna designiert.

Stenus signifer FAUVEL 1895

Stenus signifer FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 213.

Stenus signifer; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 350.

Ein ♀-Syntypus in coll. FAUVEL. Das ♂, nach dem sich FAUVELS Diagnose richtet, dürfte sich im Museum Genua befinden.

Diese Art steht in CAMERONS Tabelle an falscher Stelle. Sie muss bei 6 — (p. 348), bei *flavostigma* CAMERON, eingefügt werden. Leider kenne ich bisher CAMERONS Art nur nach der Diagnose und kann daher keine sicheren Trennungsmerkmale beider Arten angeben. Den Habitus des *signifer*-Vorderkörpers zeigt Abb. 37. Die Stirnmitte ist nur wenig, aber erkennbar erhoben und punktbreit glatt. Die Prothoraxmitte weist zwei glatte, kaum punktbreite Partien auf. Die Elytrenmakel sind langoval, nicht « securiformis ».

Stenus signifer ähnelt stark dem *himalayicus* BERNHAUER (= *rugosissimus* CHAMPION), dessen Type mir vorlag, lässt sich von diesem aber durch dunklere Taster und viel grössere Elytrenmakeln unterscheiden.

Stenus speculifrons FAUVEL 1877

Stenus speculifrons FAUVEL, 1877, Ann. Soc. Ent. Belg. 20, C. R. : XXV.

Stenus speculifrons; LYNCH ARRIBALZAGA, 1884, Bol. Ac. Cienc. Cordoba 7 : 341 f.

Stenus bonariensis BERNHAUER 1912, Ent. Bl. 8 : 171 nov. syn.

Stenus bonariensis; L. BENICK, 1928, Wien. Ent. Ztg. 45 : 47 fig.

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : ♂; 2 : Pampas; 3 : *speculifrons* Fvl.; 4 : R. I....; 5 : ♂-LT/P 1967; 6 : *Stenus speculifrons* vid. V. PUTHZ 1967. Paralektotypen : 3 ♀ ♀ : Montevideo.

Ausser den *speculifrons*-Typen sah ich auch den ♂-Holotypus von *bonariensis* BERNHAUER (BENICK unterstellt irrtümlich, es handele sich dabei um ein ♀), dem zwar Kopf und Thorax fehlen, der aber aufgrund seiner eigenartigen Sexualcharaktere, die von BENICK treffend beschrieben werden, unverwechselbar ist : beide Arten sind konspezifisch.

♂ : 8. Sternit (Abb. 11), 9. Sternit (Abb. 12) am Hinterrand seitlich mit zwei sehr kurzen Zähnen, dazwischen gerade. 10. Tergit halbkreisförmig abgerundet, am Hinterrand glatt.

Der Aedoeagus (Abb. 13) zeigt eine lanzettliche Vorderpartie und ist ventral dicht beborstet. Im Innenkörper befindet sich ein komplizierter, stark sklerotisierter Ausstülpmechanismus und ein breiter chiti-

nöser Innensack. Die Parameren sind lappig, kürzer als der Medianlobus und an ihren Enden dicht, lang und stark beborstet.

Stenus speculifrons ähnelt — besonders auch genitaler — stark dem *peruvianus* BERNHAUER, der aber ganz andere Parameren besitzt.

Stenus subopacus FAUVEL 1907

Stenus subopacus FAUVEL, 1907, Rev. d'Ent. 26 : 20.

Stenus subopacus; L. BENICK, 1951, Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1 : 202 fig.

Stenus subopacus; PUTHZ, 1965, Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31 : 492 f.

Stenus subopacus; PUTHZ, 1967, Explor. P.N.A. (2. sér.) fasc. 19 (2) : 23 f.

Stenus mackayi TOTTENHAM 1953, Ann. Mag. n. H. (12) 6 : 487 ff.

Ein Lektotypus, der sich in coll. FAUVEL befindet, ist von mir 1967 designiert worden.

Stenus velocipes FAUVEL 1886

Stenus velocipes FAUVEL, 1886, Rev. d'Ent. 5 : 146.

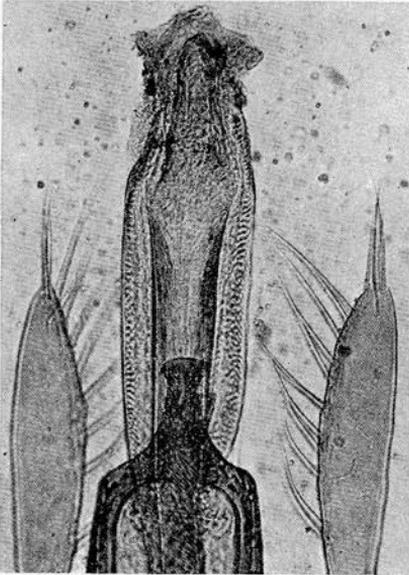
Stenus velocipes; L. BENICK, 1929, Dtsch. Ent. Z. : 255.

Von dieser Art befindet sich der ♂-Holotypus in coll. FAUVEL.

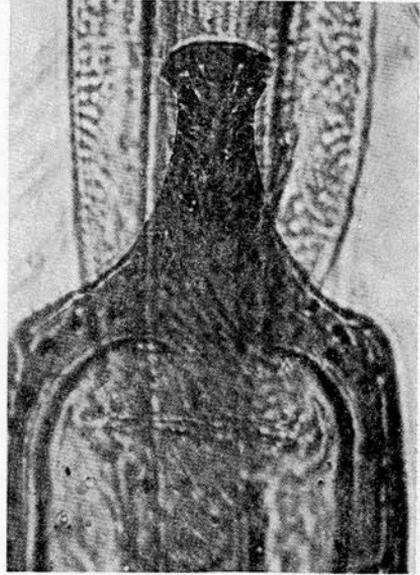
Diese Art ist nah mit dem gemakelten *Stenus amoenus* L. BENICK verwandt : aedoeagal sind beide kaum zu unterscheiden.

♂ : 3. und 4. Sternit vor dem Hinterrand auf sehr kleiner Fläche glatt. 5. Sternit vor dem Hinterrand feiner, aber ebenso weitläufig wie auf den Seiten punktiert. 6. Sternit in der Hinterhälfte etwas niedergedrückt, fein, aber weitläufig punktiert. 7. Sternit längs der ganzen Mitte abgeflacht, in der Hinterrandmitte äusserst flach kurz ausgerandet, längs der Mitte sehr fein und dicht punktiert und kurz behaart, jedoch nicht auf der ganzen Mitte, denn vom Vorderrand des Sternits erstreckt sich gegen den Hinterrand, ohne ihn ganz zu erreichen, eine schmale, keilförmige Glättung. 8. Sternit (Abb. 21), 9. Sternit (Abb. 22). 10. Tergit am Hinterrand sehr flach ausgerandet.

Der Aedoeagus (Abb. 23) ist nach vorn spitzwinklig verengt, der vordere Medianlobus zeigt ventromedian jederseits einige Granula. Im Innenkörper werden longitudinale Ausstülpbänder, eine apikaler, stark sklerotierter Ausstülpmechanismus (ähnlich wie in der *cylindricollis*-Gruppe), ein membranöser Innensack und ein langes, auch bei Ruhe den Medianlobus überragendes Chitinflagellum (Tube) deutlich. Die Parameren sind länger als der Medianlobus, an der Spitze etwas gelappt und mit nicht vielen, wenig langen Borsten versehen.



a



b

60



c



d

Stenus (ventricosus FAUVEL 1904)
= *bivulneratus* MOTSCHULSKY 1857

Stenus bivulneratus MOTSCHULSKY, 1857, Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 30 : 514.

Stenus bivulneratus; PUTHZ, 1968, Not. Ent. 48 : 199 f. fig.

Stenus rajpurianus CAMERON 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 353 f. fig.

Stenus ventricosus FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23 : 48.

Stenus ventricosus; CAMERON, 1930, l. c. : 354.

Lektotypen von *ventricosus* habe ich in meinem 54. Beitrag designiert, dort wird auch eine Erklärung der Synonymie und eine Aedoeagusabbildung gegeben.

Stenus wasmanni FAUVEL 1895

Stenus wasmanni FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 214.

Stenus wasmanni; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 376 f. fig.

♂-Lektotypus. — Carin Cheba. Ausserdem kenne ich noch folgende Stücke : ♂ : Chakrata District, Konain 8000', 24.-30.V.22, CAMERON (Museum Prag); ♀ : Carin Ghécu 13-1400 m (coll. FAUVEL, befand sich unter undeterminiertem Material); ♂ : Chakrata District, Chulli Khud 8000' (BM); ♂ ♀ : Mohna 5000', Chakrata (BM); ♂ : Keyarkuli, Mussoorie (coll. m.); ♂ : Manipur DOHERTY (BM).

♂ : 8. Sternit (Abb. 29). 9. Sternit und 10. Tergit wie bei den Verwandten. Der Aedoeagus (Abb. 52, 53, 56) zeigt bei Ventralansicht einen sehr schmalen, vorn lanzettlichen Apex, bei Lateralansicht erscheint seine vorderste Partie als starker Zahn, worin er an *ceylonicus* und dessen Rasse (s. o.) erinnert. Die Ventralseite des Abdomens gibt CAMERONS Abbildung richtig wieder.

Stenus wasmanni unterscheidet sich von seinen nächsten Verwandten wie oben in der Tabelle bei *consors* angegeben.

Abb. 60. — Mikroskopische Aufnahmen des Aedoeagusapex: a-c : *Stenus (Parastenus) gestroi* FAUVEL (LT) : apikale Partie des ausgestülpten Aedoeagus (a), Detail von (a) : Beborstung des Apex des Medianlobus (b), Detail von (a) andere Ebene (lateral die löchrig strukturierten Ausstülpbänder, basomedian die muskulöse Innensackstruktur, median der — in Ruhelage umgedreht liegende, stark sklerotisierte Ausstülpbänder (c) (Pfeile!), d (zum Vergleich) : *Stenus (Parastenus) drescheri* L. BENICK (PT), Innenkörperhaken, Paramerenbeborstung und Apex des Medianlobus anders.

Subgenus *Parastenus* v. HEYDEN*Stenus abdominalis* FAUVEL 1895

Stenus abdominalis FAUVEL 1895.

Stenus abdominalis FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 210.

Stenus abdominalis; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 394.

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Carin Ghécú 1300-1400 m, L. FEA II-III-88; 2 : Coll...; 3 : ♂-LT/P 1967; 4 : *Stenus abdominalis* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen : 1 ♂, 2 ♀♀ : Carin Asciiui Ghécú (davon 1 ♀ coll. m.).

Nach CAMERONS Tabelle ist diese Art gut zu erkennen.

♂ : 8. Sternit (Abb. 26), 9. Sternit (Abb. 14), 10. Tergit breit abgerundet. Der *Aedoeagus* (Abb. 15) ist nach vorn in eine breit abgerundete Spitze verengt, im Innenkörper werden longitudinale Ausstülpbänder, ein Ausstülpfahnenmechanismus sowie ein breittubiger Innensack deutlich (beim Lektotypus ist der Innenkörper ausgestülpt, in Abb. 53 ist er nach einem eingestülpten Exemplar von Java gezeichnet). Die Parameren sind deutlich länger als der Medianlobus und an ihren Enden lappig, mit vielen starken Borsten versehen.

Stenus alpicola FAUVEL 1873

Stenus alpicola FAUVEL, 1873, Faune gallo-rhén... 3 : 81.

Stenus alpicola; PUTHZ, 1967, Ann. Ent. Fenn. 33 : 228-231 figs.

Von dieser Art habe ich bereits (l. c.) einen Lektotypus bestimmt, der sich in der Sammlung FAUVELS befindet.

Stenus aureolus FAUVEL 1875

Stenus aureolus FAUVEL, 1875, Cat. syt. Staph., Faune gallo-rhén... : XVII nota.

Stenus aureolus; PUTHZ, 1967, Ann. Ent. Fenn. 33 : 241 f. figs.

Von dieser Art habe ich (l. c.) schon Lektotypen bestimmt. Sie befinden sich in der Sammlung des Autors.

Stenus belli FAUVEL 1904

Stenus belli FAUVEL, 1904, Rev. d'Ent. 23 : 47 f.

Stenus belli; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 396 f. fig.

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Nilgiri Hills; 2 : *Belli* FVL.; 3 : R.I...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus belli* FAUVEL vid.

V. PUTHZ 1967. Linker Fühler und linkes Vorderbein sind beschädigt. Ein ♀-Paralektotypus : *ibidem*. Ausserdem sah ich noch ein Pärchen dieser Art aus Shembaganur (coll. FAUVEL).

CAMERONS Abbildung der Sexualcharaktere ist gut, in der Hinterrandmitte ist das 6. Sternit jedoch abgeflacht und das 7. in der Mitte niedergedrückt. 8. Sternit (Abb. 27), 9. Sternit (Abb. 63). 10. Tergit am Hinterrand fast gerade. Der *Aedoeagus* (Abb. 64) ist nach vorn spitzwinklig in eine mässig breite Spitze verengt, der Medianlobus ventromedian breit mit Granula und Längsrissen besetzt. Im Innenkörper befinden sich Ausstülpbänder, stark sklerotisierte Ausstülpungen und ein langer membranöser Innensack. Die Parameren sind etwa so lang wie der Medianlobus, an ihren Spitzen breit löffelförmig und mit wenigen, nicht langen Borsten versehen.

Stenus circumflexus FAUVEL 1895

Stenus circumflexus FAUVEL, 1895, Rev. Ent. 14 : 211.

Stenus circumflexus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 386 f.

♂-Lektotypus (rechter Fühler, linkes Vorderbein, rechtes Hinterbein beschädigt). — 1 : Carin Asciiui Ghecu 14-1500 m 3-4; 2 : *circumflexus* FVL.; 3 : R.I...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus circumflexus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen : 5 ♂♂, 4 ♀♀ : Carin Ghecu (coll. FAUVEL, ZMB, coll. m.); 2 ♂♂, 8 ♀♀ : wie Lektotypus (coll. FAUVEL, BM, ZMB, coll. m.).

♂ : 7. Sternit nicht abgeflacht, am Hinterrand kaum erkennbar flach ausgerandet, vor dem Hinterrand äusserst dicht und fein punktiert und behaart. 8. Sternit (Abb. 28). 9. Sternit am Hinterrand seitlich in zwei deutliche lange Spitzen ausgezogen. 10. Tergit am Hinterrand fast gerade.

Der *Aedoeagus* (Abb. 59) ist zur Spitze kontinuierlich verengt und daselbst etwa halbkreisförmig breit abgerundet. Die longitudinalen Ausstülpbänder und eine sklerotisierte Medianversteifung befinden sich sehr weit vorn, der Innensack ist lang und breit. Die schlanken Parameren überragen den Medianlobus und tragen an ihren Innenseiten nicht sehr viele, aber auffallend lange Borsten.

Nach CAMERONS Tabelle lässt sich diese Art gut bestimmen.

Stenus (serpentinus) FAUVEL 1869) = *cribratus* KIESENWETTER 1850

Stenus cribratus KIESENWETTER, 1850, Stett. Ent. Ztg. 11 : 220.

Stenus serpentinus FAUVEL, 1869, Bull. Soc. Linn. Norm. (sér. 2) 5 : 20 f.

Die Typen dieser synonymen FAUVEL-Art befinden sich nicht in der Sammlung des Autors (FAGEL i.l.). An der Synonymie besteht aber auch kein Zweifel. Von *cribratus* haben mir viele Stücke aus Korsika und der Toscana vorgelegen.

Stenus (*erichsoni* var. *ludyi* FAUVEL 1866) = *ludyi* FAUVEL 1866

Stenus erichsoni var. *ludyi* FAUVEL, 1866, Rev. d'Ent. 5 : 280.

Stenus ludyi; PUTHZ, 1966, Nachrbl. Bayer. Ent. 15 : 121 f.

Von dieser lange verkannten Art habe ich bereits 1966 einen Lektotypus bestimmt, der sich in der Sammlung des Autors befindet. Über die ganze Gruppe dieser kleinen paläarktischen *Parasteni* ist eine Arbeit mit Genitalabbildungen in Vorbereitung.

Stenus feae FAUVEL 1895

Stenus feae FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 211 f.

Stenus feae; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 388.

Zwar heisst es in der Diagnose « mas latet », das beruht aber auf einem Irrtum FAUVELS. Unter den Syntypen befand sich ein ♂, das ich als Lektotypus designiert habe :

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Carin Asciiui Ghecù 1400-1500 m L. FEA III-IV-88; 2 : Coll...; 3 : ♂-LT/P 1967; 4 : *Stenus feae* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967;

Paralektotypen : 2 ♀ ♀ : Carin Ghecù (eines mit FAUVEL-Originalschild), 1 ♀ : wie Lektotypus, dazu aber noch mit einem Etikett « Carin Cheba » (coll. m.).

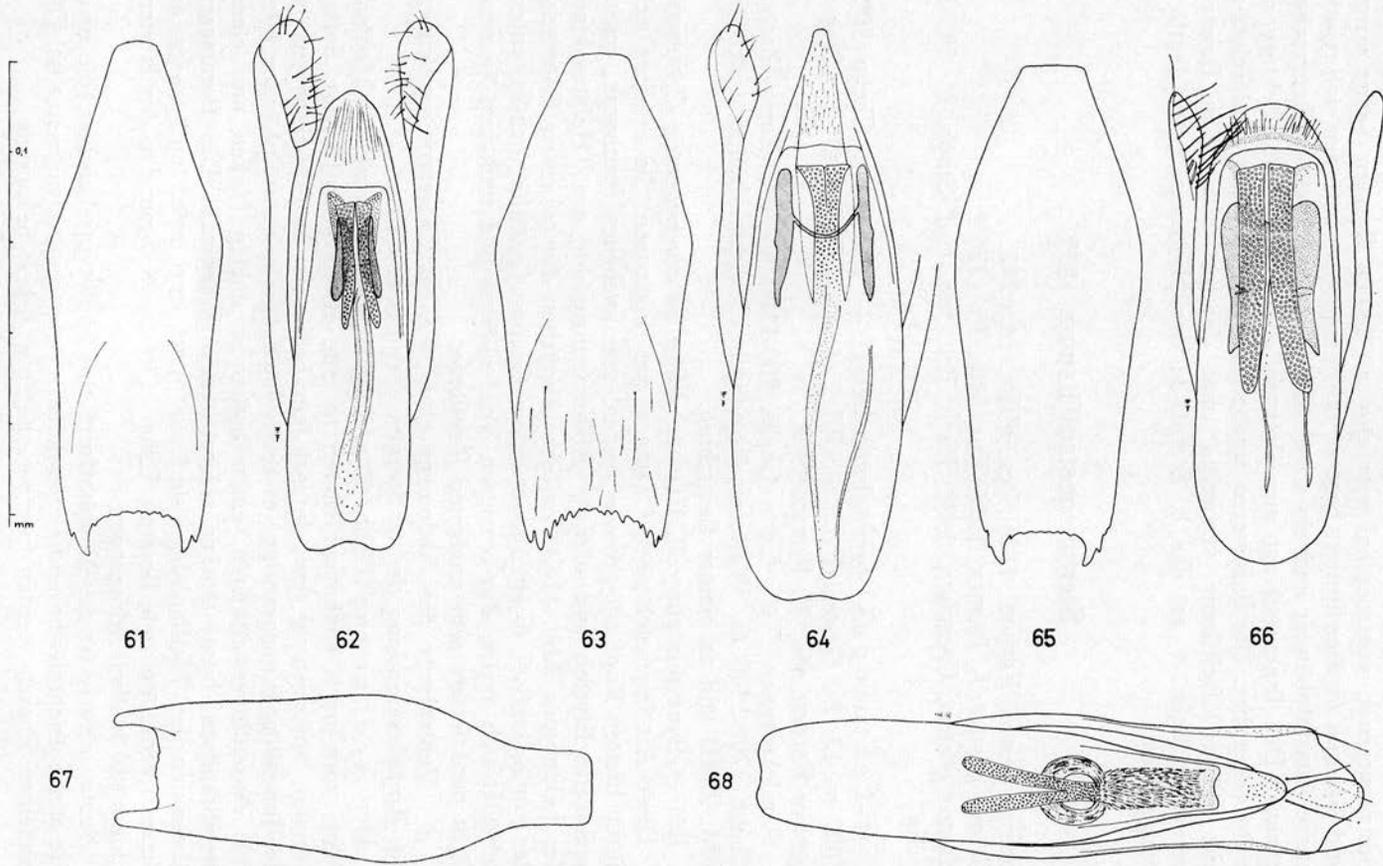
Diese Art lässt sich nach CAMERON gut bestimmen. Beim ♂ tragen Mittel- und Hinterschieden einen starken Apikaldorn. 3.-6.. Sternit längs der Mitte breit niedergedrückt, etwas feiner und weitläufiger als an den Seiten punktiert. 7. Sternit am Hinterrand sehr flach und breit ausgerandet, längs der Mitte nicht abgeflacht, in der hinteren Mitte fein und sehr dicht punktiert und goldgelb behaart. 8. Sternit (Abb. 31).

Abb. 61, 62. — *Stenus (Parastenus) virgula* FAUVEL (Ghum distr., Tiger Hill) : 61 : 9. Sternit — 62 : Ventralansicht des Aedoeagus.

Abb. 63, 64. — *Stenus (Parastenus) belli* FAUVEL(LT) : 63 : 9. Sternit — 64 : Ventralansicht des Aedoeagus, ohne rechte Paramere.

Abb. 65, 66. — *Stenus (Parastenus) scaber* FAUVEL (Abruzzen) : 65 : 9. Sternit — 66 : Ventralansicht des Aedoeagus, ohne Beborstung der rechten Paramere.

Abb. 67, 68. — *Stenus (Parastenus) pilicornis* FAUVEL (PLT) : 67 : 9. Sternit — 68 : Ventralansicht des Aedoeagus.



9. Sternit (Abb. 76) . 10. Tergit abgerundet. Der *Aedoeagus* (Abb. 57) ist lang, der Medianlobus kontinuierlich in eine mässig breite Spitze verengt, ventroapikal sehr eng mit feinen Borsten (ganz vorn) und Granula (weiter hinten) besetzt. Im Innenkörper befinden sich relativ kurze Ausstülpbänder und ein stark sklerotisierter Ausstülpbändermechanismus. Der Innensack ist aus Präparationsgründen beim Lektotypus nicht erkennbar. Die Parameren sind etwas länger als der Medianlobus, zur Spitze löffelförmig verbreitert und daselbst mit vielen Borsten versehen. Beim ♀ ist das 8. Sternit in der Hinterrandmitte deutlich vorgezogen.

Stenus gestroi FAUVEL 1895

Stenus gestroi FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 212.

Stenus gestroi; L. BENICK, 1926, Ent. Mitt. 15 : 276 f.

Stenus gestroi; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 385 f. fig.

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Carin Cheba 500-1000 m. 12; 2 : *Gestroi* FVL.; 3 : R.I...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus gestroi* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

Paralektotypen : ♀ : Carin Cheba 900-1100 m, ♀ : Carin Asciiu Chebà 1200-1300 m. Weiteres syntypische Material befindet sich im BM, ZMB und in meiner Sammlung.

Ein ♂-Syntypus aus coll. FAUVEL gehört zu *diversiventris* CAMERON.

Diese Art lässt sich nach CAMERON gut bestimmen. Sie zeichnet sich durch breiten Kopf mit grossen Augen, sehr unebenen Prothorax, grossgemakelte Elytren und schmale Abdominalrandung aus (Habituisskizze des Lektotypus Abb. 81). Vom sehr ähnlichen *diversiventris* CAMERON, der phylogenetisch in eine ganz andere Gruppe (*guttalis*) gehört, unterscheidet sich *gestroi* durch matten Vorderkörper und rauh und äusserst dicht punktierten, sehr unebenen Prothorax.

♂ : Ventralseite des Abdomens etwa wie bei CAMERON gezeichnet, die Apikalausrandung des 8. Sternits aber etwas tiefer.

Der *Aedoeagus* (Abb. 60 a-c) ist lang und schmal, der Medianlobus vorn nach konkavem Bogen in eine etwas knopfförmige Spitze verengt, apikoventral und -lateral fein beborstet. Beim Lektotypus ist der Innenkörper ausgestülpt : er zeigt longitudinale Ausstülpbänder, laterale Ausstülpversteifungen, einen breiten medianen Haken und einen membranösen, basal stärker sklerotisierten Innensack. Die Parameren überragen den Medianlobus, sind zur Spitze verbreitert und tragen an ihren Innenseiten viele Borsten. Beim ♀ ist das 8. Sternit in der Hinterrandmitte deutlich vorgezogen.

Stenus gestroi ist die Nominatform einer polytypischen Art, die über die ganze orientalische und südostpaläarktische Region verbreitet ist. Die einzelnen Rassen werden in einer späteren Arbeit behandelt.

Stenus niveus FAUVEL 1865

Stenus niveus FAUVEL, 1865, Bull. Soc. Linn. Norm. 9 (1863-64) : 307 f.

♀-Lektotypus. — 1 : Lac d'Annecy (Savoie); 2 : blaues, rechteckiges Schild : 86 D »; 3 : *niveus* FVL.; 4 : R.I...; 5 : ♀-LT/P 1967; 6 : *Stenus niveus* vid. V. PUTHZ 1967. Exemplare aus Calvados (Diagnose!) befinden sich nicht in der Sammlung des Autors.

Genitalabbildungen dieser unverkennbaren Art findet man bei WÜSTHOFF 1934 (Abb. 101), TOTTENHAM 1954 (69), PALM 1961 (107), SZUJECKI 1961 (51) und LOHSE 1964 (124).

Stenus peraffinis FAUVEL 1895

Stenus peraffinis FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 209 f.

Stenus peraffinis; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 393 f.

♂-Lektotypus (Aedoeagus aufgeklebt). — 1 : Carin Asciiui Ghecù 1400-1500 3-4; 2 : *peraffinis* FVL.; 3 : R.I...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus peraffinis* vid. V. PUTHZ 1967. Paralektotypen : 1 ♂, 2 ♀ ♀ ibidem (♂ genitalpräpariert), 1 ♀ coll. m.

Diese Art ist nach CAMERON gut zu erkennen.

♂ : 8. Sternit (Abb. 33), 9. Sternit (Abb. 72). 10. Tergit abgerundet. Der Aedoeagus (Abb. 58) ist lang, der Medianlobus flachkonkav in eine deutliche Spitze verengt. Im Innenkörper werden longitudinale Ausstülpbänder, eine stärker sklerotisierte Ausstülpversteifung und ein breiter, längsstrukturierter Innensack deutlich. Die Parameren sind deutlich länger als der Medianlobus, zur Spitze lang-lappig und daselbst mit nicht vielen, starken Borsten versehen. Beim ♀ ist das 8. Sternit in der Hinterrandmitte deutlich vorgezogen.

Stenus pilicornis FAUVEL 1895

Stenus pilicornis FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 208 f.

Stenus pilicornis; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 397 f.

♂-Lektotypus. — 1 : Carin Chebà 900-1100 m, L. FEA V-XII-88; 2 : *pilicornis* FVL.; 3 : R.I...; 4 : ♂-LT/P 1967; 5 : *Stenus pilicornis* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967.

♂-Paralektotypus : Carin Asciiui Ghecù. Ausserdem befindet sich in coll. BENICK ein ♀ von Carin Chebà.

Diese Art steht in CAMERONS Tabelle richtig, doch muss es dort statt « scarcely shorter than » « as long as » heissen. Sie lässt sich aufgrund ihres « Hypostenus-Habitus » leicht erkennen.

♂ : Mittel- und Hinterschienen mit Apikaldorn. 8. Sternit (Abb. 32), 9. Sternit (Abb. 67). 10. Tergit breit abgerundet.

Der *Aedoeagus* (Abb. 68) ist lang, der Medianlobus vorn breit abgerundet. Im Innenkörper finden sich eigenartig zottige Strukturen und Ausstülpbänder. Der Parameren sind nach vorn segelartig verbreitert, viel länger als der Medianlobus und tragen nur sehr wenige lange Borsten.

Stenus (*posticus* FAUVEL 1895) = *bicolon posticus* FAUVEL 1895

Stenus posticus FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 209.

Stenus posticus; L. BENICK, 1926, Ent. Mitt. 15 : 275 f.

Stenus posticus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 392 f.

♂ - Lektotypus (genitalpräpariert, linker Fühler und Beine beschädigt). — 1 : Carin Asciiu Ghècù 1400-1500 m. 3-4; 2 : *posticus* FVL.; 3 : *bicolon* Shp. (FAUVEL-Originalschild); 4 : R.I...; 5 : ♂ -LT/P 1968; 6 : *Stenus bicolon posticus* FAUVEL det. V. PUTHZ 1968.

Paralektotypen : 1 ♂, 1 ♀ : wie Lektotypus, 2 ♀♀ : Carin Chebà (DEI, I. R. Sc. N. B.).

Stenus posticus ist dem *bicolon* SHARP derart ähnlich und vikariiert anscheinend mit ihm, dass ich ihn als Rasse des *bicolon* ansehe. Er unterscheidet sich von ihm durch grössere Elytrenmakeln, dichtere Punktierung und den am Apex konkaven Medianlobus (Abb. 17). Beim ♂ ist das 7. Sternit in den hinteren zwei Dritteln schmal eingedrückt, rückwärts stärker, die Seiten hinten deutlich, aber nicht stark gekielt und dicht behaart, fein und dicht punktiert. 8. Sternit am Hinterrand etwa wie bei *bicolon*, flach ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 16). 10. Tergit flach abgerundet.

Von *javanicus* BERNHAUER, der ebenfalls eine Rasse des *bicolon* repräsentiert und mit dem *posticus* die Gestalt des Medianlobus teilt, lässt er sich ebenfalls durch grössere Elytrenmakeln trennen, vom sehr ähnlichen *arisanus* CAMERON schliesslich kann man ihn durch seine dichtere Punktierung, namentlich der Elytren unterscheiden.

Stenus pustulifer FAUVEL 1878

Stenus pustulifer FAUVEL, 1878, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 505.

Der Holotypus dieser Art befindet sich in coll. SHARP (BM) und konnte von mir bisher nicht untersucht werden. Diese Art unterscheidet sich aber wie folgt von den australischen Parastenen :

1 (4) Abdomen fein punktiert

2 (3) Prothorax kürzer, nicht rugos punktiert. Elytrenmakel sehr gross.

♂ : Hinterschenkel stark geschwollen (6,0-8,0 mm)
 *maculatus* MCLEA

- 3 (2) Prothorax schlanker und länger, rugos punktiert. Elytrenmakel kleiner. ♂: Hinterschenkel weniger stark geschwollen (7,0 mm)
 *pustulifer* FAUVEL
- 4 (1) Abdomen grob punktiert
- 5 (6) Elytrenmakel klein, wenig länger als das 3. Fühlerglied (5,0-5,5 mm) *guttulifer* WATERHOUSE
- 6 (5) Elytrenmakel viel grösser (5,0-6,0 mm) . . . *bifenestratus* L. BENICK

Stenus scaber FAUVEL 1869

Stenus scaber FAUVEL, 1869, Bull. Soc. Linn. Norm. (2) 5 : 20.

Stenus italicus BAUDI 1869, Dtsch. Ent. Z. 13 : 397 f.

♀ - L e k t o t y p u s . — 1 : Nice; 2 : Canal de la Vésubie; 3 : Naples; 4 : *scaber* FAUV.; 5 : R. I...; 6 : ♀ -LT/P 1967; 7 : *Stenus scaber* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967. Paralektotypen : ♀ : Piemonte, D. Ghiliani (Hyères, Fréjus), ♀ : Ajaccio février inond. (Bône, X^{bre}), ♂ : *italicus* BAUDI, Piemont (Naples, Arezzo), ♀ : Bône (St. Charles, Alg).

Diese Art kommt übrigens auch in Marokko vor : ♀ : Umgebung Taroudant, H. FRANZ leg. (coll. FRANZ, Wien).

♂ : 9. Sternit (Abb. 65). Der *Aedoeagus* (Abb. 66) hat einen breit abgerundeten Medianlobus, der apikal schwach sklerotisiert, häutig ist und ventral dicht lange Borsten trägt. Im Innenkörper werden longitudinale Ausstülpbänder und grosse Ausstülpfaken sowie ein breittubiger Innensack deutlich. Die Parameren sind etwas länger als der Medianlobus, zur Spitze etwas löffelförmig und tragen viele lange Borsten.

Stenus sparsus FAUVEL 1874

Stenus sparsus FAUVEL, 1874, Bull. Soc. Linn. Norm. (2) 8 : 33 nota.

Stenus sparsus; L. BENICK, 1929, Best-Tab... 96 : 75 f.

♂ - L e k t o t y p u s . — 1 : Corse; 2 : *sparsus* FVL.; 3 : ♂ -LT/P 1965; 4 : Coll...; 5 : *Stenus sparsus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1965; 6 : ♀ -PLT/P 1965.

Der vollkommen unbeschädigte ♂ -Lektotypus klebt, auf dem Rücken liegend, vorn quer auf einem Plättchen, hinter ihm befindet sich der ♀ -Paralektotypus. Weitere Paralektotypen : 1 ♂, 3 ♀ ♀ : Guagno, Corse centrale, Quenza, Corse.

Diese auf Corsica endemische Art lässt sich nach BENICK 1929 sicher determinieren. Eine Genitalabbildung gebe ich demnächst in einer Untersuchung der *ludyi-coarcticollis-erichsoni*-Gruppe, in die *Stenus sparsus* gehört.

Stenus speculifer FAUVEL 1873

Stenus speculifer FAUVEL, 1873, Faune gallo-rhén... 3 : 288.

Von dieser Art kenne ich nur den ♂-Holotypus, der sich in FAUVELS Sammlung befindet. Die Gestalt seines Aedoeagus erinnert an die des *alpicola* FAUVEL oder noch mehr an die des *benickiellus* PUTHZ. Der Innensack ist bei der Type ausgestülpt und kann daher nicht beschrieben werden. Durch ihren breiten Kopf ist die Art sehr auffällig.

Stenus stigmaticus FAUVEL 1895

Stenus stigmaticus FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 210 f.

Stenus stigmaticus; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 389 f. fig.

♂-Lektotypus (genitalpräpariert). — 1 : Tonkin; 2 : Coll...; 3 : ♂-LT/P 1967; 4 : *Stenus stigmaticus* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967. Das Tier ist etwas immatur, linke Hintertarsen, rechte Hinterschienen und -Tarsen fehlen. Paralektotypen : ♀ : Lien-Son, Tonkin (mit FAUVEL-Originalschild), ♀ : Darjeeling, ♀ : Carin Asciiuii Chebà 12-1300 m. I.

Die Art ist nach CAMERONS Tabelle gut zu erkennen, man verlasse sich jedoch nicht auf das Merkmal der Stirnglättung (Variabilität!). Eher achte man auf die stark von *obliquenotatus* CAMERON verschiedene Abdominalpunktierung.

♂ : 9. Sternit (Abb. 73). 10. Tergit am Hinterrand fast gerade bis schwach konkav ausgerandet. Der Aedoeagus (Abb. 74) ist zur Spitze in konkavem Bogen verengt, sein Innenkörper zeigt Ausstülpbänder, eine stärker sklerotisierte Ausstülpung sowie einen membra-

Abb. 69-70. — *Stenus (Hypostenus) guttalis* FAUVEL (LT) : 69 : Ventralansicht des Aedoeagus — 70 : 9. Sternit.

Abb. 71. — *Stenus (Hypostenus) subguttalis* n. sp. (HT) : Ventralansicht des Aedoeagus.

Abb. 72, 73. — 9. Sternit der ♂♂ : 72 : *Stenus (Parastenus) peraffinis* FAUVEL (PLT) — 73 : *Stenus (Parastenus) stigmaticus* FAUVEL (LT).

Abb. 74. — *Stenus (Parastenus) stigmaticus* FAUVEL (LT) : Ventralansicht des Aedoeagus, Beborstung der rechten Paramere weggelassen.

Abb. 75. — *Stenus (Parastenus) subnotatus* FAUVEL (LT) : Ventralansicht des Aedoeagus, Beborstung der rechten Paramere weggelassen.

Abb. 76. — 9. Sternit des ♂ von *Stenus (Parastenus) feae* FAUVEL (LT).

Abb. 77, 78. — Ventralansicht der Aedoeagi : 77 : *Stenus (Hypostenus) millepunctus* FAUVEL (Kodai Kanal) — 78 : *Stenus (Hypostenus) albidicornis* BERNHAUER (Shembaganoor).

Abb. 79, 80. — *Stenus (Hypostenus) millepunctus* FAUVEL (Kodai Kanal) : 79 : 8. Sternit — 80 : 9. Sternit.

Abb. 81. — *Stenus (Parastenus) gestroi* FAUVEL (LT) : Habitussskizze

nösen Innensack. Die Parameren sind viel länger als der Medianlobus, in ihrer Spitzenhälften lang löffelförmig und tragen daselbst ziemlich viele starke Borsten.

Stenus stigmaticus ähnelt sehr dem *chakratanus* CAMERON und ist ihm phylogenetisch nahe verwandt. Beide unterscheiden sich wie von mir 1968b angegeben.

Stenus subnotatus FAUVEL 1891

Stenus subnotatus FAUVEL, 1891, Rev. d'Ent. 10 : 95.

♂ - Lektotypus (genitalpräpariert). — San Esteban, 2 ♀♀ — Paralektotypen : ibidem.

Entgegen der Diagnose zeigen die Elytren einen deutlichen Schulter- und Nahteindruck, sie scheinen, besonders aussen, rotbräunlich durch (nicht « *obscura violacea* »), zeigen höchstens bei Dorsalansicht unter gewisser Beleuchtung einen unauffälligen schwarzvioletten Aussenfleck. An den Hintertarsen ist das 1. Glied fast so lang wie die drei folgenden zusammen, länger als das Endglied, das 4. Glied in zwei lange schmale Lappen geteilt.

♂ : Schenkel gekault, Trochanterdorn vorhanden, Mittel- und Hinterschienen mit Apikaldornen. 8. Sternit etwa im hinteren Viertel ausgeschnitten, die Ausschnittseiten häutig gesäumt. 9. Sternit apikolateral zugespitzt. 10. Tergit breit abgerundet.

Der *Aedoeagus* (Abb. 75) ist lang, der Medianlobus vorn breit abgerundet, ventromedian mit breiter Grube.

Im Innenkörper werden apikal dichte « Ananaszotten » — wie sie auch für andere neotropische *Parasteni* spezifisch sind — erkennbar, ausserdem ein langer, feinzottiger Innensack. Die schlanken Parameren sind fast so lang wie der Medianlobus und tragen viele mässig lange Borsten.

Stenus virgula FAUVEL 1895

Stenus virgula FAUVEL, 1895, Rev. d'Ent. 14 : 210.

Stenus virgula; CAMERON, 1930, Faun. Brit. Ind. Col. Staph. I : 394 f. fig.

Stenus kwantungensis CAMERON 1949, Proc. U. S. Nat. Mus. 99, nr. 3247 : 463 nov. syn.

♂ - Lektotypus. — 1 : Carin Ghecù 1300-1400 m. 2-3; 2 : Carin Ghecù 3, 4; 3 : *virgula* FVL.; 4 : R.I...; 5 : ♂-LT/P 1967; 6 : *Stenus virgula* FAUVEL vid. V. PUTHZ 1967. Das Tier ist genitalpräpariert, ihm fehlt das rechte Hinterbein. Paralektotypen : ♀ : Carin Ghecù, ♀ : Kurseong Bengale occ., 7 ♂♂, 14 ♀♀ : Carin Asciiu Ghecù, ♀ : Carin Chebà (coll. FAUVEL, BM, ZMB, coll. m.).

Ein ♂-Syntypus von Darjeeling gehört zu der dem *virgula* nah verwandten Art *separandus* CAMERON.

Ausserdem kenne ich von *virgula* noch folgendes Material : 24 Ex. : Nainital, Kumaon, 22 Ex. : West Almora, Kumaon, 8 ex. : Haldwani District, Kumaon, 1 Ex. : Gauramutri, 1 Ex. : U. Gumti Valley, West Almora, 2 Ex. : Ghum District, 2 Ex. : Ramgarh 7000' Nainital (BM und coll. m.).

Aus dem BM erhielt ich auch einen ♂-Paratypus von *kwantungensis* zur Untersuchung, der — auch genitaliter — mit *virgula* identisch ist, weswegen ich diese CAMERON-Art einziehe.

Nach CAMERON 1930 ist *virgula* gut zu bestimmen, allerdings variiert die Grösse der Elytrenmakel.

♂ : 8. Sternit etwas tiefer als bei Abb. 26 ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 61). 10. Tergit abgerundet.

Der *Aedoeagus* (Abb. 62) ist vorn häutig, breit abgerundet und zeigt innen Ausstülpbänder, — haken und einen tubigen Innensack. Die Parameren sind viel länger als der Medianlobus, an den Spitzen trompetenartig verbreitert und mit ziemlich vielen, wenig langen Borsten versehen.

LIMNOLOGISCHE FLUSSTATION DES MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR LIMNOLOGIE,
SCHILTZ, ALLEMAGNE.

LITERATUR

BAUDI A SELVE, Fl.

1869. *Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensitio : de Europaeis notis quibusdam additis.* (Berl. Ent. Z. 13 : 369-418.)

BENICK, L.

1915. *Ueber Stenus morio Grav. und melanarius Steph., nebst Beschreibung einer neuen deutschen Art (Col.).* (Ent. Mitt. 4 : 226-234.)

1917. *Neuer Beitrag zur Kenntnis der Megalopinen und Steninen (Col., Staphyl.).* (Ent. Bl. 13 : 189-195, 291-314.)

1921. *Nomenklatorisches über Steninen (Col., Staph.).* (Ent. Mitt. 10 : 191-194.)

1925. *Über die Steninen der Münchener Staatssammlung (Col. Staph.).* (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 15 : 72-85.)

1926. *Neue Megalopsidiinen und Steninen, vorwiegend aus dem Zoologischen Museum in Hamburg (Col.).* (Ent. Mitt. 15 : 262-279.)

1928a. *Alte u. neue Steninen aus Australien u. Ozeanien (Col. Staph.).* (Ent. Mitt. 17 : 177-182.)

1928b. *The Subfamily Steninae, as represented in N. Sarawak (With one Plate).* (Sarawak Mus. J. 3 : 453-460.)

1928c. *Amerikanische Steninen (Col., Staph.).* (Wien. Ent. Ztg. 45 : 33-52.)

1928d. *Ostasiatische Steninen (Col. Staph.).* (Stett. Ent. Ztg. 89 : 235-246.)

1929a. *Die Stenus-Arten der Philippinen (Col. Staphyl.).* (Dtsch. Ent. Z. : 33-64, 81-112, 241-277.)

1929b. *Steninae (Staphyl.). Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren.* (Heft 96 : 1-103 Troppau.)

1932. *Steninen von Java und Bali (Coleopt., Staph.).* (Arch. Hydrobiol. Suppl. 11 : 388-398.)

1933. *Weitere Steninen Südafrikas. (Col. Staphyl.).* (Stett. Ent. Ztg. 94 : 300-322.)

1938a. F. C. DRESCHERS *Steninen-Sammlungen von Java und Bali (Col. Staph.).* (Stett. Ent. Ztg. 99 : 1-49.)

- 1938b. *Die Steninen Mittelamerikas (Col., Staph.)*. (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28 : 247-281.)
1942. *Entomological Results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India. Coleoptera : Staphylinidae. gesammelt von RENÉ MALAISE*. (Ark. Zool. 33 A, 17 : 1-48.)
1949. *Zur Amerikanischen Steninenfauna (Col. Staphyl.)*. (Rev. Ent. Rio de Janeiro 20 : 557-578.)
1951. *Steninen aus dem ausserpaläarktischen Afrika*. (Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1 (1949-1950) :179-214.)
- BERNHAEUER, M.
1902. *Zur Staphyliniden-Fauna von Ceylon*. (Dtsch. Ent. Z. : 17-45.)
1912. *Zur Staphyliniden-Fauna von Südamerika (8. Beitrag)*. (Ent. Bl. 8 : 167-179.)
- 1915a. *Neue Staphyliniden des südlichen Ostindiens*. (Ent. Bl. 11 : 251-258.)
- 1915b. *Zur Staphylinidenfauna des Tropischen Afrika (7. Beitrag zur Afrikanischen Fauna)*. (Ann. Mus. Nat. Hung. 15 : 95-189.)
1916. *Neue Staphyliniden aus Südamerika (14. Beitrag)*. (Wien. Ent. Ztg. 35 : 173-188.)
1921. *Neue Staphyliniden aus Südamerika. 23. Beitrag*. (Verh. zool. bot. Ges. Wien 71 : 1-23.)
1931. *Entomological Expedition to Abyssinia, 1926-27 : Coleoptera, Staphylinidae, Systematic Report*. (J. Linn. Soc. Lond. Zool. 37 : 559-605.)
1933. *Materiali per lo studio della fauna Eritrea raccolti nel 1901-1903 dal Dr. A. ANDREINI. Staphylinidae II*. (Boll. Soc. Ent. Ital. 65 : 54-60.)
1934. *The Staphylinid Fauna of South Africa. (Thirty-third Contribution to the African Fauna)*. (Ann. S. Afr. Mus. 30 : 481-509.)
- BLACKBURN, T.
1890. *Notes on Australian Coleoptera, with descriptions of new species. Part IX*. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2)5 : 775-790.)
- CAMERON, M.
1930. *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera. Staphylinidae*. (1 : 1-471 London.)
1931. *Staphylinidae (Coleoptera) from New Guinea, in the South Australian Museum*. (Rec. S. Austr. Mus. 4 : 355-364.)
1937. *Staphylinidae (Col.) collected by Miss L. E. CHEESMAN in Eastern New Guinea*. (Nova Guinea (N. S.) 1 : 83-111.)
1943. *Description of new Staphylinidae (Coleopt.) (cont.)*. (Proc. R. ent. Soc. Lond. (B)12 : 1-5.)
1949. *New Species and Records of Staphylinid Beetles from Formosa, Japan, and South China*. (Proc. U. S. Nat. Mus. 99 n° 3247 : 455-577.)
- FAUVEL, A.
1865. *Énumération des insectes recueillis en Savoie et en Dauphiné (1861-1863) et descriptions d'espèces nouvelles (1)*. (Bull. Soc. Linn. Norm. 9 (1863-1864) : 253-321.)
1866. *Essai sur l'entomologie de la Haute-Auvergne (Mont-Dore et Plomb-du-Cantal)*. (Rev. d'Ent. 5 : 265-317.)
- 1869a. *Catalogue des Coléoptères de l'Algérie et contrées voisines avec descriptions d'espèces nouvelles, par M. L. LEICHE... et l'aide de plusieurs entomologistes*. (Mém. Soc. Linn. Norm. 15 : 1-44.)
- 1869b. *Diagnose de Coléoptères nouveaux*. (Bull. Soc. Linn. Norm. (2)5 : 17-21.)
1873. *Faune Gallo-Rhénane ou description des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, les provinces Rhénanes et la Valais 3*. Caen.
1874. *2^e supplément aux Staphylinides*. (Bull. Soc. Linn. Norm. (2)8 : 319-340.)
1875. *Faune Gallo-Rhénane ou description des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, les provinces Rhénanes et la Valais 3. Catalogue systématique*. (Caen.)
- 1877a. *Staphylinides du Brésil et de la Plata, recueillis par Camille van VOLXEM*. (Ann. Soc. Ent. Belg. 20, C. R. : XXIV-XXVIII.)
- 1877b. *Les Staphylinides de l'Australie et de la Polynésie*. (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 10 : 168-298.)
- 1878a. *Les Staphylinides des Moluques et de la nouvelle Guinée*. (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 12 : 171-315.)

- 1878b. *Les Staphylinides de l'Australie et de la Polynésie (2. mémoire)*. (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 13: 465-598.)
1879. *Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée (2^e mémoire)*. (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 15: 63-129.)
- 1886a. *Les Staphylinides du Nord de l'Afrique*. (Rev. d'Ent. 5: 9-100.)
- 1886b. *Staphylinides des Iles Philippines*. (Rev. d'Ent. 5: 143-150.)
1889. *Les Coléoptères de la Nouvelle Calédonie et dépendances avec descriptions, notes et synonymies nouvelles (suite)*. (Rev. d'Ent. 8: 242-271.)
1891. *Voyage de M. E. SIMON au Venezuela (décembre 1887 - avril 1888) 11. mém.* (.). (Rev. d'Ent. 10: 87-127.)
1895. *Staphylinides nouveaux de l'Inde et de la Malaisie*. (Rev. d'Ent. 14: 180-286.)
1902. *Catalogue des Staphylinides de la Barbarie, de la Basse-Egypte et des Iles Açores, Madères, Salvages et Canaries (ed. 5)*. (Rev. d'Ent. 21: 45-189.)
1903. *Faune analytique des Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie*. (Rev. d'Ent. 22: 203-379.)
- 1904a. *Staphylinides de l'Hindoustan et de la Birmanie*. (Rev. d'Ent. 23: 43-70.)
- 1904b. *Staphylinides nouveaux de Madagascar*. (Rev. d'Ent. 23: 296-322.)
1905. *Staphylinides exotiques nouveaux (3)*. (Rev. d'Ent. 24: 113-147.)
1907. *Voyage de M. CH. ALLUAUD dans l'Afrique orientale*. (Rev. d'Ent. 26: 10-70.)
- FUENTE Y MORALES, R. D. J. M.
1922. *Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (partim)*. (Bol. Soc. Ent. Esp. 5: 38-49.)
- HEYDEN, L. von
1885. *Verzeichnis der von Koltze aus den Amurländern eingesandten Staphylinen*. (Dtsch. Ent. Ztg. 29: 307 f.)
- JEANNEL, R. et PAULLIAN, R.
1945. *Mission Scientifique de l'Omo VI, fasc. 57. IV. Coléoptères. Faune des terriers des Rats-Taupes*. (Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris (N. S.) 19: 51-117.)
- KIESENWETTER, E. von
1850. *Fünfzig Diagnosen unbeschriebener oder wenig bekannter Europäischer Käfer*. (Stett. Ent. Ztg. 11: 217-225.)
- KORGE, H.
1962. *Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden* (Reichenbachia 1: 149-154.)
- KRÁSA, Th.
1945. *O palearktických družích rodu Stenus s popisem nového druhu*. (Čas. Čs. Spol. Ent. 42: 45-52.)
- LEA, A. M.
1899: *Descriptions of Australian Coleoptera V*. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 23 (1898): 521-645.)
- LINKE, M.
1929. *Zur Lebensweise von Stenus subdepressus Rey. (Col. Staph.)*. (Z. wiss. Insbiol. 24: 65-67.)
- LOHSE, G.-A.
1964. *Die Käfer Mitteleuropas 4. Staphylinidae I (Micropeplinae bis Tachyporinae) (1-264 Krefeld)*.
- LYNCH ARRIBÁLZAGA, F.
1884. *Los estafilinos de Buenos Aires*. (Bol. Ac. Nac. Cienc. Cordoba 7: 5-392.)
- MCLEAY, W.
1871. *Notes on a collection of Insects from Gayndah*. (Trans. Ent. Soc. N. S. Wales 2: 79-205.)
- MARSEUL, S. A. DE
1871. *Répertoire des Coléoptères d'Europe décrits isolément depuis 1864*. (Ab. 8: 1-164.)

MOTSCHULSKY, V. DE

1857. *Énumération des nouvelles espèces de coléoptères IV. Staphylinides.* (Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 30 : 419-517.)

MULSANT et REY, Cl.

1861. *Description de quelques coléoptères nouveaux ou peu connus.* (Ann. Soc. Linn. Lyon (N. S.) 8 : 123-172.)

NORMAND, H.

1934. *Contribution au Catalogue des Coléoptères de Tunisie (4^{me} fascicule). Staphylinidae.* (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 25 : 356-390.)

PALM, Th.

1961. *Svensk Insektfauna 9, Skalbaggare : Staphylinidae, Underfam. Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Euaesthetinae.* (1-126. Stockholm.)

PORTEVIN, G.

1929. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Tome I. Adephaga. Polyphaga : Staphylinodea.* (Encycl. ent. Paris Sér. A12 : X + 649 pp.)

PUTHZ, V.

- 1965a. *Ein neuer Stenus aus dem südlichen Mitteleuropa : Stenus (Nestus) lohsei n. sp. (Coleoptera Staphylinidae).* 11. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Ent. Nachrbl. Wien 12 : 37-41.)
- 1965b. *Studien zur afrikanischen Steninenfauna I (Coleoptera, Staphylinidae).* 10. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31 : 169-171.)
- 1966a. *Zwei neue Stenus (Nestus). Arten aus Spanien (Coleoptera, Staphylinidae).* 16. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Reichenbachia 8 : 39-44.)
- 1966b. *Über nord- und ostpaläarktische Steninen (Coleoptera, Staphylinidae).* 25. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Ann. Ent. Fenn. 32 : 295-308.)
- 1966c. *Nomenklatorisches und Faunistisches über mitteleuropäische Steninen (Coleoptera, Staphylinidae).* 29. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Nachrbl. Bayer. Ent. 15 : 117-123.)
- 1966d. *Dois anos de colheitas em Timor Portugues por Raul do Nascimento Ferreira. 2. Coleoptera, Polyphaga : Staphylinidae : Steninae.* 8. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra n° 297 : 1-24, 5 Tafeln.)
- 1967a. *Die paläarktischen und afrikanischen Stenus-Typen der Sammlung des Zoologischen Museums Berlin, mit besonderer Berücksichtigung der ERICHSONSchen Arten (Coleoptera, Staphylinidae)* 18. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Mitt. Zool. Mus. Berlin 43 : 285-309.)
- 1967b. *On some south Arabian Stenus (Col., Staphylinidae)* 19. Contribution to the knowledge of Steninae. (Ent. mon. Mag. 103 : 131-136.)
- 1967c. *Steninae (Coleoptera Polyphaga) Fam. Staphylinidae.* 20. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Explor. Parc Nat. Albert (2^{me} sér.) fasc. 19(2) : 9-53.)
- 1967d. *Studien zur afrikanischen Steninenfauna III (Coleoptera, Staphylinidae)* 23. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Rev. Zool. Bot. Afr. 75 : 1-16.)
- 1967e. *Über BOHEMANsche Stenus-Typen nebst synonymischen Bemerkungen Coleoptera, Staphylinidae* 24. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Ark. Zool. (2) 19 n° 13 : 291-296.)
- 1967f. *Studien zur afrikanischen Steninenfauna V (Coleoptera, Staphylinidae)* 30. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Rev. Zool. Bot. Afr. 75 : 189-248.)
- 1967g. *Catálogo crítico das espécies portuguesas de Stenus (Col. Staphyl.)* 31. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Mem. Ent. Mus. Zool. Univ. Coimbra n° 299 : 1-15.)
- 1967h. *Revision der amerikanischen Stenus-Typen W. F. ERICHSONS der Sammlung des Zoologischen Museums Berlin (Coleoptera, Staphylinidae)* 36. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Mitt. Zool. Mus. Berlin 43 : 311-331.)
- 1967i. *Zur Synonymie und Stellung einiger Stenus-Arten II (Coleoptera, Staphylinidae)* 39. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Z. Arbgem. öst. Ent. 19 : 17-23.)
- 1967k. *Über westmediterrane, insbesondere marokkanische Stenus-Arten (Coleoptera, Staphylinidae)* 35. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc (1966) 46 : 267-280.)
- 1967l. *Über Stenus (Parastenus) alpicola FAUVEL und andere abweichend gebaute paläarktische Parastenus-Arten (Coleoptera, Staphylinidae)* 44. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. (Ann. Ent. Fenn. 33 : 226-256.)

- 1968a. *Über indo-australische Steninen I (Coleoptera, Staphylinidae) 49. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.* (Dtsch. Ent. Z. (N. F.) 15 : 445-474.)
- 1968b. *On some east palearctic Steni, particularly from Japan (Coleoptera, Staphylinidae) 52. Contribution to the knowledge of Steninae.* (Ent. Rev. Japan 20 : 41-51.)
- 1968c. *Die Stenus- und Megalopinus-Arten MOTSCHULSKYS und Bemerkungen über das Subgenus Tesnus REY, mit einer Tabelle der paläarktischen Vetreter (Coleoptera, Staphylinidae) 54. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.* (Not. Ent. 48 : 197-219.)
- 1969a. *Le Parc National du Niokolo-Koba. Coleoptera Staphylinidae Steninae.* (Mém. Inst. Fond. Afr. Noire, 84 : 301-309.)
- im Druck a : *Revision der afrikanischen Steninenfauna und Allgemeines über die Gattung Stenus LATR. (Coleoptera, Staphylinidae) 56. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.* (Ann. Mus. R. Afr. Centr.)
- im Druck b : *Über Steninen aus dem Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Coleoptera, Staphylinidae) 69. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.* (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova.)
- SANDERSON, M. W.
1957. (in HATCH, M. H. *The Beetles of the Pacific Northwest II. Seattle*). (Teil Steninae.)
- SCHEERPELTZ, O.
1933. *Coleopterorum Catalogus (Junk-Schenkling) 6, Staphylinidae 2. (Steninae : 1144-1201.)*
- SHARP, D.
1876. *Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Coleoptera-Staphylinidae.* (Trans. Ent. Soc. Lond. : 27-424.)
- SZUJECKI, A.
1961. *Klucze do oznaczenia owadów polski XIX. Coleoptera 24 b. (Staphylinidae : Steninae. 1-72 Warschau.)*
- TOTTENHAM, C. E.
1953. *Staphylinidae from Kilimandjaro, Mt. Kenya and the Ruwenzori.* (Ann. Mag. n. H. (12)6 : 481-512.)
1954. *Handbooks for the Identification of British Insect IV, 8 : Coleoptera, Staphylinidae, Section (a) Piestinae to Euaesthetinae.* (1-79. London.)
- WÜSTHOFF, W.
1934. *Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen Stenus-Arten.* (Ent. Bl. 30 : 62-64.)

