PARC NATIONAL DE LA GARAMBA. — MISSION H. DE SAEGER

en collaboration avec

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER, G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).

Fascicule 53 (3)

STENINAE (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) (*)

VON

VOLKER PUTHZ (Berlin)

Diese Arbeit behandelt die während der Mission H. De Saeger im Parc National de la Garamba erbeuteten Steninen. Ich zähle sie als « Studien zur afrikanischen Steninenfauna IV ».

Das Material verteilt sich auf 29 Arten und Rassen, wovon 10 für die Wissenschaft neu sind. Es handelt sich dabei um vorwiegend west- oder ostafrikanische Elementen, südafrikanische Arten sind nicht darunter.

Nach der Artenliste bringe ich die Neubeschreibungen und Bemerkungen über bekannte Arten. Funde ausserhalb des Nationalparkes sind im Text eckig eingeklammert.

Mein herzlicher Dank gilt Herrn G. FAGEL (Institut des Parcs Nationaux), der mir das besprochene Material zur Bearbeitung anvertraut hat.

Soweit nicht anders erwähnt, befinden sich die Typen der neuen Arten oder Rassen im Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Rwanda, Brüssel, Paratypen in meiner Samlung.

^{(*) 27.} Beitrag zur Kenntnis der Steninen.

LISTE DER IM PARC NATIONAL DE LA GARAMBA ERBEUTETEN ARTEN UND RASSEN

Subgenus STENUS s. str. + NESTUS REY, 1884.

1. — Stenus senegalensis Bernhauer.

II/fd/Garamba, petites berges sablonneuses, 1.II.1951, H.D.S. 1171, dans la rivière, milieu assez humide : 1 \pm ; II/fc/17 Garamba, galerie forestière sèche, sur le sol, 1.II.1951, H.D.S. 1173 : 6 \pm \pm , 15 \pm \pm .

Subgenus HYPOSTENUS REY. 1884.

2. - Stenus semisericeus Cameron.

II/gd/11, marais à *Thalia Welwitschii*, 11.III.1952, H.D.S. 3183, peuplement dense de *Thalia*, sans ombrage: 1 \circ .

3. — Stenus baloghi Puthz (im Druck).

II/fd/15, marécage, dans les feuilles, 9.X.1951, H.D.S. 2578: 1 \mbox{Q} ; II/jd/9, galerie forestière claire, des Herbacées et des arbustes du taillis sous ombrage, 16.VIII.1952, H.D.S. 3944: 1 \mbox{Q} .

4. — Stenus subopacus alutiventris Bernhauer.

I/a/2, partie herbeuse, ni séchée, ni brûlée en lisière de l'Aka, 23.I.1950, H.D.S. 175: 1 \$\frac{1}{5}\$; II/g/10, Graminées hautes au bord de la rivière, 25.I.1951, J.V. 1157: 1 \$\frac{1}{5}\$; II/gc/15, partie marécageuse récemment asséchée, à la surface du sol, 17.XII.1951, H.D.S. 2916: 1 \$\frac{1}{5}\$ (abweichend); II/gb/14, prairie à Cypéracées colonisant un fond asséché, 8.III.1952, H.D.S. 3177: 1 \$\frac{1}{5}\$; II/gd/11, marais à Thalia Welwitschii, peuplement dense de Thalia sans ombrage, 11.III.1952, H.D.S. 3183: 2 \$\frac{1}{5}\$; Nagero/18, berges de la Dungu, des fleurs et des feuilles, 11.IV. 1952, H.D.S. 3320: 1 \$\frac{1}{5}\$; II/gc/10, ruisseau à cours dénudé, sur le sol aux abords du ruisseau, 29.IV.1952, H.D.S. 3401: 1 \$\frac{1}{5}\$.

5. - Stenus reticulatus L. Benick.

I/a/3, galerie forestière, sur taillis arbustif, 7.II.1950, H.D.S. 2002: 3 Q Q; I/a/3, savane arborescente, parties brûlées le 2 janvier 1950, 20.II.1950, H.D.S. 213: 1 Q; II/e confluent Garamba-Nambirima, savane à Graminées, sur 10 m de large le long de la Garamba, 3.I.1951, J.V. 1033: 13 Q Q; II/fc/17 Garamba, galerie forestière sèche, récoltés sur les fleurs d'Irvingia Smithii, 29.I.1951, H.D.S. 1168: 1 Q; II/ee/14, sur feuilles d'arbre (Ixora radiata), 26.IV.1951, J.V. 1617: 2 Q Q; II/fd/17, galerie forestière, mare sous couvert, 25.V.1951, H.D.S. 1803: 1 Q; II/fd/17, galerie forestière claire, de la strate Herbacée à l'ombre, 4.IX.1951, H.D.S. 2380: 1 Q; II/fc/17, galerie forestière claire, 25.IX.1951,

H.D.S. 2471 : 1 \circ ; II/fd/17, galerie forestière, du taillis de petits ligneux et d'Herbacées sous ombrage, 14.XI.1951, H.D.S. 2761 : 1 \circ ; PpK/12/d/9, galerie forestière claire, herbacées paludicoles et ombrophiles, 2.I.1952, H.D.S. 2972 : 1 \circ ; II/gd/11, petit marécage découvert, peuplement de *Marantochloa*, 18.I.1952, H.D.S. 3024 : 1 \circ .

6. -- Stenus decemguttatus L. Benick.

I/a/2, mare, 16.I.1950, G.D. 159: 1 Q; I/b/2", mare permanente et ses abords marécageux, 25.I.1950, G.D. 232: 1 g; I/a/2, Crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G.D. 240: 1 g, (1 Q: abweichend).

7. — Stenus desaegeri n. sp.

I/c/2"', ruisseau, partie calme et petits rapides, 30.XII.1949, G.D. 145: 1 9; I/a/2, mare, 16.I.1950, G.D. 159: 1 \upphi , 3 \upphi 9; I/a/2, crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G.D. 240: 1 \upphi , 2 \upphi 9; I/b/3", crique à eaux permanentes et abords, 1.II.1950, G.D. 242: 1 \upphi .

8. — Stenus fissus n. sp.

9. — **Stenus** n. sp.

Gehört in die fulgidus-Gruppe, soll aber wegen fehlenden g nicht beschrieben werden: 1/a/2, mare, 16.1.1950, G.D. 159:1 Q.

10. — Stenus obscurellus Bernhauer.

II/c/2', ruisseau et abords, 20.I.1950, G.D. 164:1 Q.

11. - Stenus hypobifrons n. sp.

II/c/2''', mare et marécage, 6.I.1950, G.D. 150:1 Q; I/a/2, mare, 16.I.1950, G.D. 159:1 Q; I/b/2''', ruisseau marécageux, 18.I.1950, G.D. 161:1 Q.

12. — Stenus pilus Schubert.

Mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VIII.1952, H.D.S. 3844: 2 3 3, 4 9 9; Ndelele/8, tête de source boisée (ravin ombragé), récoltés entre les fissures des grosses branches dans la couronne, 1.VIII.1952. H.D.S. 3869: 3 9 9.

13. — Stenus hyperpilus n. sp.

Mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VII.1952, H.D.S. $3844:1\ \mbox{3}$, 1 \(\mathbb{Q} \).

14. — Stenus depilis garambensis n. ssp.

I/a/2, boue au fond d'une mare, 26.XII.1949, G.D. 143 : 1 & ; I/b/2', ruisseau et abords, 4.I.1950, G.D. 149 : 1 & , 2 \circ Q (vase du fond et plantes immergées); I/a/2, mare, 9.I.1950, G.D. 153 : 1 & ; I/b/2''', ruisseau marécageux, 18.I.1950, G.D. 161 : 1 \circ ; II/gd/11, expansion marécageuse, au bord de l'eau, courant dans la partie fangeuse, entre les herbes, 11.X.1951, H.D.S. 2603 : 1 & ; II/gd/10, ruisseau à cours dénudé, végétation d'Herbacées paludicoles héliophiles, 7.VIII. 1952, H.D.S. 3909 : 1 \circ .

15. — Stenus paliferoides n. sp.

I/a/2, crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G.D. 240:1 &.

16. — Stenus trepidus WATERHOUSE.

I/b/2''', ruisseau marécageux, 18.I.1950, G.D. 161 : 1 \Diamond ; II/jd/11, vallon marécageux sans ombrage, de la strate d'Herbacées paludicoles composée surtout de Cypéracées 1.IX.1952, H.D.S. 4008 : 1 \Diamond ; II/gd/6, savane herbeuse, bas de pente, à *Vitex Doniana* suffrutescent, 2.IX.1952, H.D.S. 4023 : 1 \Diamond .

17. — Stenus ravus Puthz (im Druck).

II/fc/11, chenal, ancien lit de la Garamba, alimentés par les crues. Eau trouble, profondeur maximum 3 m. Végétaion ripicole abondante, 25.VI.1952, H.D.S. 3702: 1 9; Utukuru/4, savane herbeuse sur dalle latéritique, des Herbacées, 22.VII.1952, H.D.S. 3811; 1 &; II/nf/4, savane herbeuse de crête, des Graminées basses, 28.VIII.1952, 3988: 1 &.

18. — Stenus kisantuanus Bernhauer.

19. — Stenus tschadensis Puthz.

II/ee/13, débris divers, sous des *Cyperus auricomus*, 27.IV.1951, J.V. 1652: 2 \Diamond \Diamond ; II/gc/14, plaine marécageuse, mare temporaine presque à sec, 17.XII.1951, H.D.S. 2915: 1 Q; II/fd/18, berges de terres, sur et dans la partie superficielle du sol sous une strate dense de Graminées, 28.VI.1952, H.D.S. 3714: 4 Q Q.

20. - Stenus bauerinae PUTHZ.

I/a/2, partie herbeuse, ni séchée, ni brûlée en lisière de l'Aka, 23.I.1950, H.D.S. 175: 1 &; II/gf/10, Cyperaie, 6.IV.1951, H.D.S. 1506: 1 9; II/gc/15, partie herbeuse dans une plaine marécageuse, herbacées à un stade avancé de dessiccation, 17.XII.1951, H.D.S. 2917: 1 &; II/gd/4, termitière « morte » en savane herbeuse, termitière de Bellicositermes

natalensis non encore colonisée par des ligneux, 15.III.1952, H.D.S. 3529: 2 \$ \$, 11 \$ \$\varphi\$; II/fc/11, chenal, ancien lit de la Garamba, alimentée par les crues. Eau trouble, profondeur maximum 3 m, végétation ripicole abondante, 25.VI.1952, H.D.S. 3702: 2 \$ \$\varphi\$; II/gd/4, savane herbeuse (camp), des Herbacées ruderales, 18.IX.1952, H.D.S. 4077: 1 \$\varphi\$.

21. - Stenus rusticanus n. sp.

II/fe/6, savane herbeuse près de la Nambira, au sol, sous les Graminées sèches tombées; sous de petits blocs de terre, 16.I.1952, J.V. 3010: 1 &; II/gd/4, termitière « morte » en savane herbeuse, termitière de *Bellicositermes natalensis* non encore colonisée par des ligneux, 15.III.1952, H.D.S. 3259: 1 Q; II/fd/Gar., plages sablonneuses très humides, 1.IV.1952, H.D.S. 3270: 1 &.

22. — Stenus subruandae n. sp.

23. — Stenus pauliani Bernhauer.

I/a/4, feulles mortes sur le sol, 19.XII.1949, H.D.S. 59:1 &; I/a/3, galerie forestière, dans le sol à l'ombre, couche superficielle, maximum 5 cm, 7.II.1956, H.D.S. 201:1 Q; I/c/2", ruisseau sous galerie forestière 27.I.1950 G.D. 237:1 & 1 Q; I/b/3", rivière, 15.II.1950, G.D. 253:1 Q; II/f, sous écorce d'arbres divers, 20.I.1951, H.D.S. 1142:1 Q; II/gc/8, tête de source boisée, détritus d'écorce et de sciure à la base d'arbres morts, 22.II.1951, H.D.S. 1319:1 Q; II/fe/6, savane herbeuse près de la Nambira, au sol, sous les Graminées sèches tombées; sous de petits blocs de terre, 16.I.1952, J.V. 3010:1 &, 1 Q; II/jc/9, galerie forestière, sur le sol sablonneux très humide, presque fangeux sous ombrage dense, 4.III.1952, H.D.S. 3162:1 Q; II/db/8, tête de source à boisement très dégradé, 6.II.1952, H.D.S. 3112:1 Q;II/gd/14, prairies à Cypéracées, colonisant un fond asséché, 8.III.1952, H.D.S. 3177:1 &, 3 Q Q;II/fc/18, berges à fourrés de ligneux touffus, au sol sous les fourrés, 31.III.1952, H.D.S. 3268:1 Q; II/hd/4, savane herbeuse, 7.IV.1952, H.D.S. 3296:2 Q Q; Nagero/18, berges de la Dungu, des fleurs et des feuilles, 11.IV.1952, H.D.S. 3320:1 &, 1 &; II/gd/10, ruisseau à cours dénudé, végétation d'Herbacées paludicoles et héliophiles, 7.VIII.1952, H.D.S. 3909:1 Q.

24. — Stenus ancoralis Puthz.

I/b/3, galerie forestière sèche, berge sablonneuse partiellement très humide, 11.1.1950, H.D.S. 95: 1 $\stackrel{\circ}{\sigma}$, 1 $\stackrel{\circ}{\varphi}$; II/fd/Garamba, petites berges sablonneuses, dans la rivière, milieu humide, 1.II.1951 H.D.S. 1171: 6 $\stackrel{\circ}{\sigma}$ $\stackrel{\circ}{\sigma}$, 19 $\stackrel{\circ}{\varphi}$ $\stackrel{\circ}{\varphi}$.

25. — Stenus argentatus PUTHZ.

II/fc/17 Garamba, galerie forestière sèche, sur le sol, 1.II.1951, H.D.S. 1173: 3 Q Q.

26. -- Stenus cursorius rorellus Fauvel.

Ndelele/8, tête de source boisée (ravin ombragé), récoltés entre les fissures des grosses branches dans la couronne, 1.VIII.1952, H.D.S. 3869 : 1 \, \mathbf{Q} .

27. - Stenus cursorius minimus n. ssp.

II/gd/11, petit marécage découvert, peuplement de Marantochloa, 18.I.1952, H.D.S. 3024: 1 9; PpK/12/d/9, galerie forestière claire, Herbacées paludicoles et ombrophiles, 2.I.1952, H.D.S. 2972: 2 9 9; mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VII.1952, H.D.S. 3844: 1 $_{\odot}$; Ndelele/8, tête de source boisée (ravin ombrage), récoltés entre les fissures des grosses branches dans la couronne, 1.VIII.1952, H.D.S. 3869: 1 $_{\odot}$.

28. — Stenus furcifer PUTHZ.

II/gd/11, petit marécage découvert, peuplement de *Marantochloa*, E8.I.1952, H.D.S. 3024: 5 & \$, 1 \, \mathbb{Q}; PpK/12/d/9, galerie forestière claire, Herbacées paludicoles et ombrophiles, 2.I.1952, H.D.S. 2972: 1 \, \mathbb{Q}; II/gd/4, termitière « morte » en savane herbeuse, termitière de *Bellicositermes natalensis* non encore colonisée par des ligneux, 15.III.1952, H.D.S. 3259: 2 \, \mathbb{Q}; mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VII.1952, H.D.S. 38044: 1 \, \mathbb{Q}; Ndelele/8, tête de source boisée (ravin ombragé), récoltés entre les fissures des grosses branches dans la couronne, 1.VIII.1952, H.D.S. 3869: 1 \, \mathbb{A}, 1 \, \mathbb{Q}.

29. - Stenus prospector FAUVEL.

I/a/2, crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G.D. 240: 1 \circ .

NEUBESCHREIBUNGEN UND BEMERKUNGEN ÜBER BEKANNTE ARTEN.

Stenus (Hypostenus) desaegeri n. sp. (Abb. 1.)

Diese neue Art gehört in die sehr schwierige fulgidus-Gruppe und hier in die nächste Verwandtschaft des decemguttatus L. Benick, mit dem sie überdies noch zusammen erbeutet wurde. In der folgenden Diagnose werden vor allem die Unterschiede zu dieser Art hervorgehoben — man vergleiche meine Diagnose: Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31, 1965: 504-506.

Schwarz, lackglänzend, grob und ziemlich dicht punktiert, kurz weiss behaart, am Abdomen dichter. 1. und 2. Fühlerglied braungelb bis dunkler,

die Mittelglieder rötlichgelb, die Keule braun. Taster gelb, das 2. und 3. Glied zur Spitze dunkel. Beine schwarz, Schienenbasen und Tarsen kaum erkennbar heller. Oberlippe schwarzbraun und scheitelbärtig.

Länge: 4,3-5,0 mm.

 σ : Holotypus sowie 3 QQ: Paratypen: Congo: Parc de la Garamba I/a/2, mare, 16.I.1950, G. Demoulin leg. (159); Q: Paratypus: I/c/2''', ruisseau, partie calme et petits rapides, 30.XII.1949, G. Demoulin leg. (145);

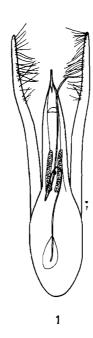


ABB. 1. — Stenus (Hypostenus) desaegeri n. sp. (Holotypus): Ventralansicht des Aedoeagus bei durchfallendem Licht im mikroskopischen Präparat.

1 of, 2 QQ: Paratypen: I/a/2, crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G. Demoulin leg. (240); of: Paratypus: I/b/3", crique à eaux permanentes et abords, 1.II.1950, G. Demoulin leg. (242).

Kopfbreite: 753; mittlerer Augenabstand: 428; Fühlerglieder: I: 84; II: 84; III: 162; IV: 117; V: 104; VI: 97; VII: 78; VIII: 52; IX: 65; X: 78 (52 breit); XI: 91.

Thoraxbreite: 688; Thoraxlänge: 740; Schulterbreite: 805; grösste Elytrenbreite: 1039; grösste Elytrenlänge: 1012; Nahtlänge: 831.

Hintertarsen: 169-97-104-123-195.

Die Glättungen des Kopfes sind weniger auffällig als bei decemguttatus, die Punktierung wenig gröber. Die Thoraxpunktierung ist deutlich dichter als bei decemguttatus, die Glättungen weniger deutlich. Die Elytren sind ebenfalls dichter und gleichmässiger als bei decemguttatus punktiert, die Abdominalpunktierung ist deutlich dichter und gröber.

Männchen: Extremitäten ohne Auszeichnungen.

5. Sternit vor dem Hinterrand niedergedrückt, fein und dicht punktiert und kurz bürstenartig behaart. 6. Sternit in der Hinterhälfte deutlich niedergedrückt, der Eindruck lateral kielförmig begrenzt, jedoch nicht rückwärts vorspringend, im Eindruck sehr fein und dicht punktiert und kurz bürstenartig behaart. 7. Sternit am Hinterrand flach und breit ausgerandet, längs der Mitte fein und dicht punktiert und besonders vor dem Hinterrand dicht behaart. 8. Sternit nicht ganz bis zur Mitte tief spitzwinklig ausgeschnitten, der Ausschnitt im hinteren Drittel jedoch breiter als bei decemguttatus. 9. Sternit ähnlich wie bei decemguttatus. 10. Tergit am Hinterrand breit abgerundet, in der Mitte erkennbar flach ausgebuchtet.

Der Aedoeagus (Abb. 1) ist lang und sehr schmal, der Medianlobus verengt sich in flach konkavem Bogen in eine lange dünne Spitze, die rückwärts einen kurzen Mediankiel zeigt, der bei Lateralansicht deutlich zahnförmig erscheint. Aus dem Innensack ragt eine lange dünne Chitintube. Die Parameren sind sehr lang und breit, seitlich gerundet und auch dorsal gebogen, sie tragen an ihren verschmälerten Enden viele lange Borsten.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand breit abgerundet, Valvifera mit deutlichem Lateralzahn, 10. Tergit am Hinterrand breit und flach ausgerandet.

Stenus desaegeri m. lässt sich habituell nur schwer von seinen Verwandten unterscheiden, von decemguttatus L. Benick u.a. durch dichtere Punktierung, bedeutendere Grösse und weniger aufgehellte Schienenbasen, von sudanensis Puthz u.a. durch dunklere Beine, von quinquecarinatus Cameron u.a. durch robustere Gestalt, namentlich des Thorax, von obconicus Fauvel und obconicus royi Puthz u.a. durch dichtere Elytrenpunktierung, von cooperi Bernhauer u.a. durch weniger auffällige Thoraxglättungen, von allen diesen Arten (nur von quinquecarinatus Cameron kenne ich das & nicht) durch die Sexualcharaktere.

Ich dediziere diese neue Art dem Expeditionsleiter Herrn H. De Saeger.

Stenus (Hypostenus) fissus $n.\ sp.$

(Abb. 2.)

Diese neue Art gehört ebenfalls in die sehr schwierige Gruppe des *fulgidus* Puthz.

Schwarz, glänzend, wenig grob und ziemlich dicht punktiert, undeutlich behaart. Fühlerbasis bräunlichgelb, zur Spitze dunkler. Taster bräulichgelb, 3. Glieb dunkler. Beine rötlichbraun, Knie und Tarsengliedspitzen dunkler. Oberlippe rötlichbraun.

Länge: 3,4-4,0 mm.

ø: Holotypus sowie 1 ø, 6 ♀♀: Paratypen: Congo: Parc de la Garamba: II/gc/14, plaine marécageuse, mare temporaine presque à sec, 17.XII.1951, H. De Saeger leg. (2915); ø: Paratypus: I/a/2, mare, 16.I.1950, G. Demoulin leg. (159); ø: Paratypus: I/b/2‴, ruisseau marécageux, 18.I.1950, G. Demoulin leg. (161); 1 ø, 2 ♀♀: Paratypen: I/b/2″, mare permanente et ses abords marécageux, 25.I.1950, G. Demoulin leg. (232); 4 ♀♀: Paratypen: I/a/2, crique temporaire et plantes riveraines, 30.I.1950, G. Demoulin leg. (240); ♀: Paratypus: II/ic/lo, rivière à cours dénudé, de la strate dense d'Herbacées paludicoles, 7.IX.1951, H. De Saeger leg. (2391).

Der Kopf ist klein, erkennbar schmäler als die Elytren zwischen den Schultern (623:649) und viel schmäler als diese in ihrer grössten Breite (623:831). Die Stirn ist flach, nach vorn kaum konvergent gefurcht, ihr Mittelteil deutlich schmäler als jedes der Seitenstücke, flachrund erhoben und erreicht fast die Höhe des Augeninnenrandes. Die Punktierung ist fein und dicht, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 6. Fühlergliedes. Fühlerhöcker, Stirnmitte und je ein deutlicher Fleck neben dem hinteren Augeninnenrand sind spiegelglatt.

Die Fühler erreichen zurückgelegt nicht den Thoraxhinterrand: 1:65; II: 65; III: 143; IV: 104; V: 91; VI: 97; VII: 71; VIII: 52; IX: 56; X: 58 (39 breit); XI: 91.

Der Thorax ist nicht viel schmäler als der Kopf (597: 623), etwas länger als breit (623: 597), seine grösste Breite befindet sich etwa in der Mitte, nach vorn ist er konvex, rückwärts sehr flach konkav verengt. Die Punktierung ist wenig grob und ziemlich dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp über dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Längs der Mittellinie stehen die Punkte weniger dicht, so dass hier manchmal eine schmale Glättung zu erkennen ist.

Die Elytren sind schon zwischen den Schultern breiter als der Kopf (649:623), kaum länger als breit (843:831), hinter den eckigen Schultern rückwärts etwas erweitert, im hinteren Viertel mässig eingezogen, ihr Hinterrand ziemlich tief breitrund ausgebuchtet. Der sehr flache Naht-

eindruck erlischt schon vor der Elytrenmitte, ein Schultereindruck ist wenig deutlich. Die Punktierung entspricht etwa derjenigen des Thorax, steht jedoch neben der Naht etwas weniger dicht.

Das ungerandete, zylindrische Abdomen ist rückwärts deutlich verschmälert, die basalen Tergitquereinschnürungen sind mässig tief, das 7. Tergit trägt einen deutlichen Hautsaum. Vorn entspricht die Punktierung etwa derjenigen des Thorax, rückwärts wird sie feiner, auf dem 7. Tergit sind die Punkte fast feiner als auf dem Kopf, die Punktabstände hier punktgross. Am Hinterrand des 8. Sternits wird undeutlich ein Haarfleck erkennbar.

Die Beine sind ziemlich kräftig, die gelappten Hintertarsen etwas mehr als halbschienenlang, ihr 1. Glied fast so lang wie das 2. und 3. zusammen, kürzer als das Endglied: 130-71-65-104-169.

Die ganze Oberseite ist ohne Mikroskulptur.

Männchen: Hinterschienen nicht gerade, sondern etwas gebogen. 4. Sternit am Hinterrand flach eingedrückt, sehr fein und dicht punktuliert und bürstenartig behaart. 5. Sternit am Hinterrand flach und breit ausgerandet, davor deutlich breit eingedrückt, sehr fein und dicht punktuliert und kurz bürstenhaarig. 6. Sternit am Hinterrand mässig tief und breit ausgerandet, darvor breit und tief niedergedrückt, die Eindruckseiten rückwärts kielförmig erhaben, jedoch kaum über den Sternithinterrand vorspringend, im Eindruck sehr fein und dicht punktuliert und kurz bürstenhaarig, an den Seitenkielen länger bürstenhaarig. 7. Sternit am Hinterrand äusserst flach und wenig breit ausgerandet, längs der Mitte schmal abgeflacht, fein und dicht punktiert und behaart. 8. Sternit am Hinterrand sehr tief spitzwinklig ausgeschnitten, der Ausschnitt reicht über die Sternitmitte hinaus. Davor ist das 8. Sternit längs der Mitte dichter als an den Seiten punktiert und behaart. 9. Sternit am Hinterrand lateral mit deutlichen, aber kurzen Zähnen, dazwischen ausgebuchtet. 10. Tergit am Hinterrand deutlich rund ausgerandet.

Der Aedoeagus (Abb. 2) ist lang und ziemlich schmal, der zum Apex lateral sehr flach konkav verengte Medianlobus ist an seiner Spitze tief gespalten (fissus!). Ventral zeigt er eine U-förmige Chitinleiste. Im Innensack befindet sich — typisch für die fulgidus-Gruppe — eine lange dünne Chitintube, die bei der Kopula ausgefahren wird. Die lateral gerundeten breiten Parameren sind kaum länger als der Aedoeagusapex und tragen an ihren Enden sehr viele lange Borsten.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand breit abgerundet, Valvifera lateral mit kurzem Zahn, 10. Tergit etwa wie beim Männchen.

Stenus fissus m. unterscheidet sich von den ihm etwa gleichgrossen ähnlichen Arten der fulgidus-Gruppe wie folgt, von vilhenai CAMERON u.a. durch hellere Extremitäten und die Sexualcharaktere, von quinquecarinatus CAMERON u.a. durch geringere Grösse, hellere Beine und etwas feinere

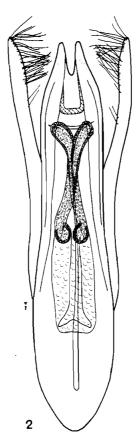


ABB. 2. — Stenus (Hypostenus) fissus nov. spec. (Paratypus): Ventralansicht des Aedoeagus bei durchfallendem Licht im mikrokopischen Präparat.

Punktierung, von *fulgidus* Puthz u.a. durch breiteren Thorax und die Sexualcharaktere und von *decemguttatus* L. Benick u.a. durch geringere Grösse, hellere Beine und die Sexualcharaktere.

Der apikal gespaltene Medianlobus ist als apomorphes Merkmal zu werten.

Stenus (Hypostenus) pilus Schubert, 1911.

Stenus pilus Schubert, 1911, Dtsch. Ent. Z.: 7.

Stenus pilus L. Benick, 1951, Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1: 193.

Stenus pilus Puthz, 1965, Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31:548 f., fig.

Stenus scotti Bernhauer, 1931, J. Linn. Soc. Lond., Zool. 37: 571.

Stenus altissimus Bernhauer, 1931, J. Linn. Soc. Lond., Zool. 37: 572 nov. syn.

Stenus mashunensis L. Benick, 1933, Stett. Ent. Z. 94: 314f. nov. syn. Stenus consanguineus Bernhauer, 1937 (nec L. Benick, 1915), Ann. Mag. nat. hist. (10) 20: 292 f. nov. syn.

Stenus pilumnus L. Benick, 1951 (nom. nov.), Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1: 194 f. nov. syn.

Stenus sticticus L. Benick, 1951, Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1:193 f. nov. syn.

Stenus ukereweanus Bernhauer, 1937, Festschrift E. Strand, Riga: 585 f. nov. syn.

Von allen angeführten Arten konnte ich die Holotypen studieren, wofür ich den Herren Dr. G. Benick (Lübeck), J. Balfour-Browne (British Museum Natural History, London), Dr. F. Hieke (Zoologisches Museum Berlin), Dr. H. Andreae (Cape Town Museum) und R.L. Wenzel (Chicago Natural History Museum) zu grossem Dank verplichtet bin. Alle diese Arten gehören in die Variationsbreite der veränderlichen Art pilus Schubert und müssen zu ihm synonym gesetzt werden.

Die aus dem Parc National de la Garamba vorliegenden Tiere weichen in folgenden Punkten vom typischen pilus ab: Die Verdunkelung der Knie ist kaum abgesetzt und stark zurückgegangen, der Kopf ist im Verhältnis zu den Elytren viel breiter, die Elytren deutlich kürzer und schmäler. Dadurch ähneln diese Tiere mehr dem gerardianus Scheerpeltz, von dem sie sich jedoch durch geringere Grösse, ihre Schlankheit und die deutlich feinere Punktierung unterscheiden. Die Sexualcharaktere, besonders aber der Aedoeagus, entsprechen aber dermassen dem typischen pilus, dass ich die beobachteten Abweichungen ohne Zweifel der Variationsbreite dieser weit über Afrika verbreiteten Art zuschreibe. Vielleicht ist die abweichende Gestalt dieser Tiere der Höhe ihres Fundorts zuzuschreiben, obwohl dazu einschränkend bemerkt werden muss, dass die pilus-Typen aus 2.000 m Höhe (Kenya) stammen.

Ausser den schon publizierten Funden sah ich noch folgende Belege: Salisbury, Mashonaland: 3 QQ; Kenya: Thika falls, Kikuyu, 1.700 m, Mission de l'OMO (Arambourg, Chappuis & Jeannel 1932/33) 2 & , 2 QQ; Kenya: Ruiru falls, Gedye 7.37: 1 &; Kamerun: Mts. Manengouba, Eboga 2.000m, Mission P. Lepesme, R. Paulian & A. Villiers 1939: 1 Q.

Stenus (Hypostenus) hyperpilus $n.\ \mathrm{sp}.$

(Abb. 3-5.)

Diese neue Art gehört in die Verwandtschaft des Stenus pilus Schubert und hier in die Nähe des gerardianus Scheerpeltz.

Schwarz, glänzend, grob und dicht punktiert, lang abstehend weisslich behaart. Fühler braunschwarz, die ersten Glieder bräunlichgelb. Taster rötlichgelb, das 3. Glied gebräunt. Beine rotbraun, die Knie etwas dunkler. Oberlippe schwarz und scheitelbärtig.

♂: Holotypus sowie ♀: Paratypus : Congo : Parc de la Garamba : mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VII.1952, H. DE SAEGER leg. (3844).

Kopfbreite: 740; mittlerer Augenabstand: 442; Thoraxbreite: 584; Thoraxlänge: 676; Schulterbreite: 676; grösste Elytrenbreite: 896; grösste Elytrenlänge: 883; Nahtlänge: 662.

Der Kopf entspricht etwa demjenigen des *gerardianus*, die Punktierung ist allerdings deutlich gröber und viel dichter. Der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp unter dem Querschnitt des 1. Fühlergliedes. Die Fühlerhöcker sowie sehr schmal der Mittelteil der Stirn sind geglättet.

Die Fühler erreichen zurückgelegt nicht den Thoraxhinterrand: I: 91; II: 78; III: 143; IV: 106; V: 104; VI: 78; VII: 65; VIII: 45; IX: 65; X: 68 (39 breit); XI: 97.

Der Thorax entspricht ebenfalls prinzipiell dem des *gerardianus*, aber auch hier ist die Punktierung deutlich dichter. Eine Mittelglättung ist höchstens spurenhaft erkennbar.

Die Elytren sind etwa wie bei gérardianus gebaut, aber etwas gröber und deutlich dichter punktiert. Der mittlere Punktdurchmesser liegt fast über dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes.

Das ungerandete Abdomen ist sehr breit, rückwärts kaum verengt, die basalen Tergitquereinschnürungen ziemlich tief, das 7. Tergit trägt einen deutlichen Hautsaum, das 8. einen starken Palisadenkamm. Die Punktierung ist vorn grob und dicht, etwa wie auf der Thoraxmitte, rückwärts deutlich, aber wenig feiner, auf dem 7. Tergit etwa halb so grob wie auf dem 3. Tergit. Hier sind die Punktabstände auch kaum kleiner als die Punktdurchmesser.

An den Beinen erreichen die gelappten Hintertarsen etwa zwei Drittel der Schienenlänge, ihr 1. Glied ist länger als die beiden folgenden zusammen und auch deutlich länger als Endglied: 221-123-84-65-130.

Die ganze Oberseite ist frei von Mikroskulptur, deutlich, besonders auf den Elytren und dem Abdomen, lang abstehend behaart.

Männchen: Beine ohne Auszeichnungen. 6. Sternit vor dem Hinterrand etwas feiner und dichter als an den Seiten punktiert. 7. Sternit längs der Mitte kaum abgeflacht, feiner und doppelt so dicht, aber trotzdem noch nicht eng, als an den Seiten punktiert. 8. Sternit am Hinterrand wenig tief, breitrund ausgerandet, die Ausrandung nicht über das hintere Vierzehntel hinausreichend. 9. Sternit am Hinterrand nur sehr flach ausgerandet (Abb. 3). 10. Tergit (Abb. 4) am Hinterrand deutlich ausgerandet.

Der Aedoeagus (Abb. 5) ist prinzipiell wie bei *gerardianus* gebaut, die apikale Partie des Medianlobus jedoch mehr in die Länge gezogen, die ventrolateralen, mit einigen Granulae besetzten Chitinleisten (die bei Lateralansicht zahnförmig erscheinen) jedoch näher an den Austrittsspalt des

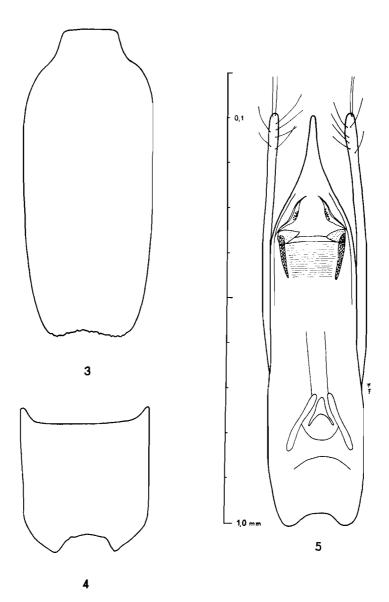


ABB. 3-5. — Sternus (Hypostenus) hyperpilus n. sp. (Holotypus). 3: 9. Sternit; 4: 10. Tergit; 5: Ventralansicht des Aedoeagus bei durchfallendem Licht im mikroskopischen Präparat.

Innensackes herangerückt. Die Parameren sind etwa so lang wie der Aedoeagusapex, zur Spitze kaum verbreitert und mit einigen langen Borsten versehen.

Weibchen: 8. Sternit und Valvifera etwa wie bei *gerardianus*. 10. Tergit etwa wie wie beim Männchen.

Stenus hyperpilus m. unterscheidet sich vom habituell sehr ähnlichen gerardianus Scheereltz unter anderem durch viel dichtere Punktierung der ganzen Oberseite, namentlich des Kopfes und des Abdomens, die Färbung und die Gestalt des Aedoeagus, vom weniger ähnlichen pilus Schubert unter anderem durch schmälere und längere Elytren und viel gröbere Punktierung. Im Aedoeagusbau zeigt die Artenreihe pilus — gerardianus — hyperpilus die Tendenz zur Verlängerung des Medianlobus.

Stenus (Hypostenus) hypobifrons n. sp. (Abb. 6-7.)

Diese neue Art gehört in die bifrons-Gruppe und sieht dem bifrons WATERHOUSE auch oberflächlich ähnlich.

Schwarz, glänzend, ziemlich grob und ziemlich dicht punktiert, wenig deutlich behaart. Fühler gelb, die Keule dunkler. Taster einfarbig rötlichgelb. Beine gelb, Knie unscharf abgesetzt und Tarsengliedspitzen braunschwarz. Oberlippe schwarzbraun und scheitelbärtig.

Läge: 4,5-5,0 mm.

 σ : Holotypus: Congo: Parc National de la Garamba: I/a/2, mare, 16.I.1950, G. Demoulin leg. (159); Q: Paratypus: I/c/2", mare et marécage, 6.I.1950, G. Demoulin leg. (150); Q: Paratypus: I/b/2", ruisseau marécageux, 18.I.1950, G, Demoulin leg. (161).

Der kleine K opf ist deutlich schmäler als die Elytren zwischen den Schultern (662:701) und viel schmäler als diese in ihrer grössten Breite (662:935). Die Stirn zeigt zwei flache, etwas nach vorn konvergierende Längsfurchen. Ihr Mittelteil ist etwa so breit wie jedes der Seitenstücke, flachrund erhoben und ragt knapp über das Niveau des Augeninnenrandes hinaus. Die Punktierung ist mässig fein, wenig dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt unter dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Die langen Antennalhöcker, die Mitte des Stirnmittelteils und eine sehr kleine, wenig deutliche Partie neben dem hinteren Augeninnenrand sind punktfrei und spiegelglänzend.

Die Fühler sind mässig schlank, sie erreichen zurückgelegt nicht den Thoraxhinterrand: I: 88; II: 75; III: 169; IV: 104; V: 91; VI: 74; VII: 71; VIII: 52; IX: 78; X: 91 (45 breit); XI: 91.

Der Thorax ist etwas länger als breit (610:558), seine grösste Breite liegt etwa in der Mitte, nach vorn ist er fast gerade, rückwärts flach konkav verengt. Die Punktierung ist mässig grob und ziemlich dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt über dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes Längs der Mittellinie stehen die Punkte zuweilen etwas weniger dicht.

Die Elytren sind schon zwischen den Schultern breiter als der Kopf (701: 662), erkennbar breiter als lang (935: 909), ihre Seiten hinter den eckigen Schultern rückwärts etwas erweitert, im hinteren Viertel mässig stark eingezogen, ihr Hinterrand breitrund ausgerandet. Der deutliche Nahteindruck erlischt schon vor der Elytrenmitte, ein Schultereindruck ist ebenfalls erkennbar. Die Punktierung ist deutlich gröber als auf dem Thorax und ziemlich dicht, der mittlere Punktdurchmesser erreicht etwa den Querschnitt des 2. Fühlergliedes.

Das ungerandete zylindrische Abdomen ist rückwärts wenig verschmälert, die basalen Tergitquereinschnürungen ziemlich tief, das 7. Tergit trägt einen deutlichen Hautsaum. Vorn entspricht die Punktierung etwa derjenigen des Kopfes, rückwärts wird sie feiner, auf dem 7. Tergit sind die Punkte sehr fein, die Punktabstände fast doppelt so gross wie die Punktdurchmesser. Auf dem 8. Tergit befindet sich ein wenig deutlicher apikaler Haarfleck.

Die Beine sind schlank, die Hintertarsen nicht ganz zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied kürzer als die beiden folgenden zusammen, etwa so lang wie das Endglied: 143-97-65-91-143.

Die ganze Oberseite ist frei von Mikroskulptur.

Männchen: Extremitäten und Vordersternite ohne Auszeichnungen. 6. Sternit vor dem Hinterrand dichter und feiner als der Seiten punktiert und behaart. 7. Sternit in der medianen Hinterhälfte sehr fein und sehr dicht punktiert und behaart. 8. Sternit am Hinterrand ziemlich tief spitzwinklig ausgeschnitten, der Ausschnitt reicht nicht über das hintere Drittel hinaus. 9. Sternit (Abb. 6). 10. Tergit am Hinterrand breit und flach abgestutztabgerundet.

Der Aedoeagus (Abb. 7) ist im Prinzip (Innensack!) wie der des bifrons gebaut. Er ist lang und schmal, der Medianlobus verengt sich sehr flachwellig in eine sehr schmal abgerundete Spitze, seine Seiten sind faltig umgebogen, sie springen in Höhe der Mitte winklig zur Mitte vor und erscheinen hier bei Lateralansicht als kleine Zähnchen. Sie tragen an ihrer zahnartigen Verbreiterung einige Chitinkörnchen. Die Parameren sind schlank, lateral deutlich gerundet, sie überragen weit den Aedoeagusapex, sind an ihren Enden lang löffelförmig und tragen daselbst einige längere Borsten.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand breit abgerundet. Valvifera mit deutlichem Lateralzahn. 10. Tergit wie beim Männchen.

Variabilität: Bei einem Q-Paratypus ist die Punktierung etwas gröber als beim Holotypus und auch die Thoraxglättungen sind deutlicher.

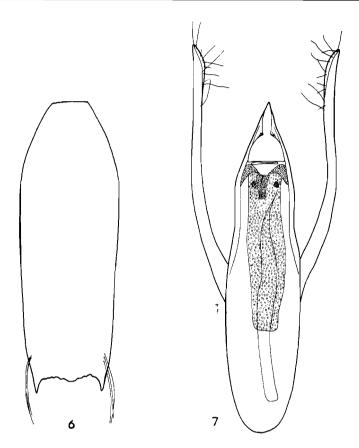


ABB. 6-7. — Stenus (Hypostenus) hypobifrons n. sp. 6: 9. Sternit; 7: Ventralansicht des Aedoegus bei durchfallendem Licht im mikroskopischen Präparat.

Stenus hypobifrons m. lässt sich von bifrons Waterhouse, furvus L. Benick und nairobiensis Fauvel durch geringere Grösse und schlankere Gestalt unterscheiden. Von kitondoensis Cameron lässt sie sich unter anderem durch viel ebenere Elytren und von natalensis Bernhauer unter anderem durch flachere Stirn und weniger lange Abdominalbehaarung trennen.

In der Sammlung des Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, befindet sich noch ein Q-Rudiment (Kopf und Thorax fehlen) von der Côte d'Ivoire: rivière Leraba, das mir zu hypobifrons zu gehören scheint, aber wegen zu grosser Beschädigungen nicht paratypisch gewertet werden kann.

[Stenus (Hypostenus) depilis L. Benick, 1951.] (Abb. 10-12.)

Stenus depiliis L. Benick, 1951, Ann. hist. nat. Mus. Hung. (N.S.) 1: 187 f.

Stenus depilis L. Benick gehört in die weitere Verwandtschaft der spinifer-Gruppe, wie die Gestalt des 10. Tergites zeigt. Nach dem einzigen Q-Paratypus gebe ich einige nötige Ergänzungen zu L. Benicks Diagnose:

Weibchen: 8. Sternit, in der Mitte des Hinterrandes etwas vorgezogen, abgerundet. Valvifer mit deutlichem Lateralzahn (Abb. 12). 10. Tergit (Abb. 10) spatenförmig, die Spitze jedoch nur klein, am ganzen Hinterrand lang und dicht behaart. Vergleiche auch Tabelle.

Ausser den Typen sah ich von dieser Art noch ein Q: Natal: Frere (British Museum).

Stenus (Hypostenus) depilis garambensis n. subsp. (Abb. 8, 11, 13.)

Die vorliegende Serie ist dem *depilis* L. Benick prinzipiell derart ähnlich, dass sie unter Berücksichtigung der gruppenspezifischen morphologischen Tendenzen nur subspezifisch gewertet werden kann. Die folgende Diagnose ist mit L. Benicks *depilis*-Diagnose zu vergleichen.

Schwarz, Schulterbeule und Thoraxvorderrand wie bei depilis manchmal etwas heller glänzend, mässig grob punktiert, undeutlich behaart. Fühler bräunlichgelb, zur Spitze verdunkelt. Taster, ausser dem Basalglied und der Basalpartie des 2. Gliedes, dunkel. Beine rötlichbraun, Knie, Schienenapices und Tarsen dunkler. Oberlippe rotbraun.

Länge: 4,5-5,7 mm.

Kopfbreite: 857; mittlerer Augenabstand: 468; Fühlerglieder: I: 97; II: 84; III: 182; IV: 117; V: 104; VI: 91; VII: 78; VIII: 55; IX: 52; X: 71 (58 breit); XI: 97.

Thoraxbreite: 740; Thoraxlänge: 753; Schulterbreite: 843; grösste Elytrenbreite: 1064; grösste Elytrenlänge: 1064; Nahtlänge: 869.

Hintertarsen: 143-91-65-123-221.

Der Kopf entspricht im Prinzip demjenigen des depilis, die glatte Stirnmitte ist jedoch etwas schmäler, die Glättungen neben dem hinteren Augeninnenrand weniger deutlich, die Punktierung auf der übrigen Fläche dichter und dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes entsprechend. Auf den unebenen Elytren steht die grobe Punktierung dichter als bei

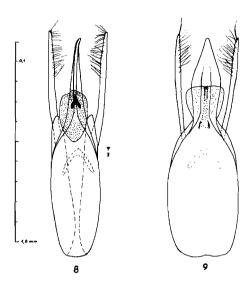


ABB. 8-9. — Ventralansicht der Aedoeagi.
8: Stenus (Hypostenus) depilis garambensis
n. ssp. (Holotypus);
9: Stenus (Hypostenus) depilis nigerensis
n. ssp. (Holotypus).

depilis, die Punktabstände sind nicht mehr als halb so gross wie die Punktdurchmesser. Die Punktierung des Abdomens ist ebenfalls etwas dichter als bei depilis.

Männchen: Extremitäten und Vordersternite ohne Auszeichnungen. 7. Sternit in der Hinterrandmitte flach und wenig breit ausgerandet, längs der Mitte flach niedergedrückt, fein und sehr dicht punktiert und behaart. 8. Sternit am Hinterrand schmal und tief, im Grunde gerundet, ausgeschnitten, der Ausschnitt nicht über das hintere Drittel hinausragend, davor etwas dichter als an den Seiten punktiert und behaart. 9. Sternit am Hinterrand lateral mit langem Zahn. 10. Tergit (Abb. 11) spatenförmig, die Spitze mässig lang ausgezogen, am ganzen Hinterrand lang und dicht behaart.

Der Aedoeagus (Abb. 8) ist lang, der Medianlobus im Verhältnis zum Basalteil des Aedoeagus sehr schmal, zur deutlich dorsad gebogenen Spitze fast gerade verengt, ventral mit langer Mittelfurche. Der Innensack liegt ventral über der Basalpartie des Medianlobus und zeigt eine mit

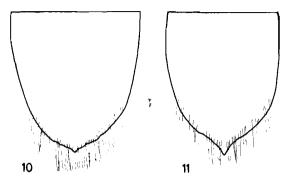


ABB. 10-11. — Tergit.

10: Stenus (Hypostenus) depilis L. BENICK (Paratypus); 11: Stenus (Hypostenus) depilis garambensis n. ssp. (Paratypus).

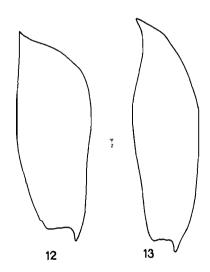


ABB. 12-13. — 12: Stenus (Hypostenus) depilis L. BENICK (Paratypus); 13: Stenus (Hypostenus) depilis garambensis n. ssp. (Paratypus).

Chitinhäkchen versehene membranöse Struktur. Die Parameren sind lang und gerade, sie überragen deutlich, aber nicht viel den Aedoeagusapex und tragen an ihren verschmälerten Spitzen eine längere Borstenbürste.

W e i b c h e n : 8. Sternit wie bei *depilis*. Valvifer (Abb. 13) ebenfalls dem *depilis* ähnlich. 10. Tergit (Abb. 11).

Zur Unterscheidung von depilis und depilis nigerensis n.ssp. vergleiche Tabelle.

Stenus (Hypostenus) depilis nigerensis $n.\ \mathrm{subsp.}$

(Abb. 9.)

Diese neue Rasse ähnelt dem *depilis* mehr als dem *depilis garambensis*. Schwarz, Schulterbeule und Thoraxvorderrand etwas heller, glänzend, ziemlich grob punktiert, undeutlich behaart. Fühler rötlichbraun, zur Spitze dunkler. Taster, ausser dem Basalglied und der Basalpartie des 2. Gliedes, dunkel. Beine bräunlich, Knie, Schienenapices und Tarsen dunkler. Oberlippe rotbraun.

Länge: 5,0 mm.

♂: Holotypus: Niger: Zinder, 15.XII.1957.

Kopfbreite: 870; mittlerer Augenabstand: 454; Fühlerglieder: I: 97; II: 84; III: 156; IV: 106; V: 104; VI: 84; VII: 78; VIII: 58; IX: 65; X: 71 (62 breit); XI: 91.

Thoraxbreite: 767; Thoraxlänge: 818; Schulterbreite: 974; grösste Elytrenbreite: 1194; grösste Elytrenlänge: 1169; Nahtlänge: 974.

Hintertarsen: 169-110-91-143-247.

Elytren kleiner, weniger uneben, gröber und weitläufiger punktiert als bei depilis, Abdomen ebenfalls etwas weitläufiger punktiert.

Männchen: wie bei depilis garambensis, der Ausschnitt des 8. Sternits jedoch nicht über das hintere Viertel hinausreichend. Die Spitze des 10. Tergites ist deutlich kürzer als bei depilis garambensis, aber etwas länger als bei depilis.

Der Aedoeagus (Abb. 9) ist lang, der dorsad gebogene Medianlobus lang-lanzettförmig vom Basalteil des Aedoeagus abgesetzt. Er zeigt ventral eine breite, lateral kantig begrenzte Mittelfurche. Der Innensack liegt ventral über der Basalpartie des Medianlobus und zeigt eine mit kleinen Chitinhäkchen versehene membranöse Struktur. Die Parameren sind lang, überragen wenig den Aedoeagusapex und tragen an ihren verschmälerten Spitzen sehr viele Borsten.

Zur Unterscheidung von depilis und depilis garambensis vergleiche man die folgende Tabelle.

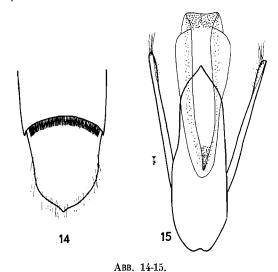
- of: Holotypus in coll. Levasseur (Paris).
- 1 (2) Elytrenpunktierung dicht und ziemlich gleichmässig, Punktabstände nirgends punktgross. 10. Tergit mit längerer « Spatenspitze ». 4,5-5,7 mm, depilis garambensis n. subsp. Congo: P. N. Garamba.
- 2 (1) Elytrenpunktierung weitläufiger, Punktabstände zumindest partienweise punktgross. 10. Tergit mit kürzerer « Spatenspitze ».

- 3 (4) Elytrenpunktierung gröber, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes. 10. Tergit mit deutlicherer « Spatenspitze ». 5,0 mm, depilis nigerensis n. subsp. Niger : Zinder.
- 4 (3) Elytrenpunktierung feiner, der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp über dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes. 10. Tergit mit weniger deutlicher « Spatenspitze ». 4,7-5,0 mm, depilis depilis L. Benick. Tansania-Natal.

Stenus (Hypostenus) paliferoides $n.\ sp.$

(Abb. 14-16.)

Diese neue Art gehört in die Gruppe des *spinifer* Puthz und sieht hier dem *palifer* Puthz ziemlich ähnlich. Die folgende Diagnose beschränkt sich daher bei der Beschreibung des Habitus im wesentlichen auf einen Vergleich zu *palifer*.



Stenus (Hypostenus) paliferoides n. sp. (Holotypus). 14: 9. und 10. Tergit; 15: Ventralansicht des Aedoeagus im mikroskopischen Präparat.

Schwarz, ziemlich glänzend, wenig grob und ziemlich dicht punktiert, undeutlich behaart. Fühler braungelb, die Keule schwarzbraun. Taster rötlichbraun, das 3. Glied schwarzbraun. Beine rötlichbraun, Knie und Tarsenspitzen etwas dunkler. Oberlippe braunschwarz.

Länge: 3,9-4,2 mm.

♂. Holotypus : Congo : Parc National de la Garamba : I/a/2, crique temporaine et plantes riveraines, 30.I.1950, G. DEMOULIN leg. (240).

Der Kopf ist wenig breiter als die Elytren zwischen den Schultern (701:676), aber deutlich schmäler als die grösste Elytrenbreite (701:805), im übrigen prinzipiell wie bei *palifer* gebaut.

Die Fühler sind kurz und ragen zurückgelegt knapp über die Thoraxmitte hinaus: I: 91; II: 78; III: 136; IV: 97; V: 81; VI: 68; VII: 65; VIII: 39; IX: 52; X: 58 (52 breit); XI: 78.



ABB. 16. — Stenus (Hypostenus) paliferoides n. sp. (Holotypus).
9. Sternit.

Der Thorax ist etwas länger als breit (584: 519), die Eindrücke sind flacher als bei *palifer*. Der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem apikalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes.

Die Elytren sind deutlich breiter als der Kopf (805:701), quadratisch, ihre Eindrücke flacher als bei *palifer*. Der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp unter dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes.

Das ungerandete Abdomen ist wie bei palifer gebaut.

Die Beine sind mässig schlank, die gelappten Hintertarsen etwa zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied so lang wie die beiden folgenden zusammen, kürzer als das Englied: 117-65-52-78-156.

Die ganze Oberseite ist frei von Mikroskulptur.

Männchen: Extremitäten und Vordersternite ohne Auszeichnungen. 7. Sternit am Hinterrand wenig breit und sehr flach ausgerandet, davor in der Hinterhälfte wenig abgeflacht, sehr dicht und fein punktiert und behaart. 8. Sternit am Hinterrand nicht sehr tief spitzwinklig ausgeschnitten, der Ausschnitt reicht nicht über das hintere Fünftel hinaus. 9. Sternit (Abb. 16). 10. Tergit (Abb. 14) spatenförmig wie bei palifer, jedoch länger als bei diesem. 9. Tergit mit apikalem Palisadenkamm.

Der Aedoeagus (Abb. 15) ist mässig lang und ziemlich schmal, der Medianlobus zur Spitze unmerklich flach konkav verschmälert. Der Innensack liegt vorn als langer ventraler Lappen dicht unter dem Medianlobus, überragt ihn weit, und zeigt an seinen Wänden kleine Chitinhäkchen. Die Parameren sind deutlich länger als der Aedoeagusapex, zur Spitze wenig lang-löffelförmig verbreitert und mit mehreren langen Borsten versehen.

Weibchen: unbekannt. Dürfte aber ebenfalls erfahrungsgemäss eine ähnliche Ausbildung des 10. Tergites wie das Männchen haben.

Stenus paliferoides m. unterscheidet sich von den anderen Arten mit spatenförmigen 10. Tergit folgendermassen: Von palifer Puthz durch unter anderem breiteren Kopf, feinere Punktierung, ebenere Oberseite und den Aedoeagus, von depilis L. Benick und seinen hier beschriebenen Rassen unter anderem durch geringere Grösse, von grandipennis L. Benick unter anderem durch breiteren Kopf, schmälere Elytren und dichtere Punktierung, von primevalis Cameron unter anderem durch breiteren Kopf, kleinere Elytren, weitläufigere Punktierung und die Sexualcharaktere. Unter den bekannten afrikanischen Hypostenen steht paliferoides dem palifer am nächsten.

Stenus (Hypostenus) rusticanus n. sp. (Abb. 17.)

Diese neue Art gehört in enge Verwandtschaft zu bauerinae Puthz. Schwarz, fast matt, äusserst dicht und grob punktiert, deutlich kurz silberglänzend behaart. Fühler bräunlichgelb, die Keule dunkler. Taster rötlichgelb, das 3. Glied zur Spitze dunkler. Beine rötlichgelb, die Knie angedunkelt (Vorderknie kaum, Mittelknie wenig, Hinterknie deutlich). Tarsengliedspitzen gebräunt. Operlippe braun-schwarz und scheitelbärtig.

Länge: 4,2-4,8 mm.

σ': Holotypus: Congo: Parc National de la Garamba: II/fe/6, savane herbeuse près de la Nambira, au sol, sous les Graminées sèches tombées, sous de petits blocs de terre, 16.I.1952, J. Verschuren leg. (3010); σ': Paratypus: II/fd/Gar., plages sablonneuses très humides, 1.IV.1952, H. de Saeger leg. (3270); Q: Paratypus: II/gd/4, termitière « morte » en savane herbeuse, termitière de Bellicositermes natalensis non encore colonisée par des ligneux, 15.III.1952, H. de Saeger leg. (3259); [2 Q Q: Paratypen: Congo: Kivu: Terr. Uvira, Lemera, 19.X.1950, N. Leleup leg., 1.500 m, récolté sous des pierres; Q: Paratypus: Congo: Katanga: tête de source de la Kasompi, terr. Jadotville, X.1958, N. Leleup leg. (Mission Z. Bacq); σ': Paratypus: Nigeria: Bamenda, 2.II. 1957, V. F. Eastop leg.; σ': Paratypus: Nigeria: Ibadan, II-III.1956, V. F. Eastop leg.; Q: Paratypus: Congo: Katanga: Kolwezi, marais de la Musonoie, 20.V.1962,

V. Allard leg.; Q: Paratypus: Kolwezi, Ruwe, 20.II.1960, terre humide, V. Allard leg.; Q: Paratypus: Kolwezi: marais de la Musonoie, 30.V.1962; V. Allard leg.].

Der Kopf ist deutlich schmäler als die Elytren (844:962), aber breiter als diese zwischen den Schultern (844:740). Die Stirn ist deutlich eingedrückt, die beiden Seitenfurchen ziemlich tief. Der Mittelteil ist etwa halb so breit wie jedes der Seitenstücke, deutlich, aber nicht stark, rundkielig erhoben, liegt aber unterhalb des Niveaus des Augeninnenrandes. Die Punktierung ist mässig grob und sehr dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp über dem apikalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Wegen grösserer Punktabstände ist einzig die hintere Stirnmitte sehr schmal geglättet.

Die Fühler erreichen zurückgelegt nicht den Thoraxhinterrand: I: 104; II: 91; III: 162; IV: 117; V: 104; VI: 84; VII: 71; VII: 52; IX: 71; X: 78 (43 breit); XI: 97.

Der Thorax ist deutlich länger als breit (753:636), etwa in der Mitte am breitesten, noch vorn sehr flach konvex, rückwärts deutlich konkav verengt. Die gleichmässige Punktierung ist grob und sehr dicht, in der Nähe des Vorder- und Hinterrandes fast rugos, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem Querschnitt des 2. Fühlergliedes.

Die Elytren sind deutlich breiter als der Kopf (962:844), etwas länger als breit (987:962), ihre Seiten hinter den eckigen Schultern rundlich erweitert, im hinteren Drittel ziemlich stark eingezogen, ihr Hinterrand tief rund ausgerandet (Nahtlänge: 779). Der Nahteindruck erlischt zur Elytrenmitte, der Schultereindruck ist ebenfalls deutlich. Die äusserst dichte Punktierung ist fast noch etwas gröber als auf dem Thorax und rugoser.

Das ungerandete zylindrische Abdomen ist rückwärts kaum verschmälert, die basalen Tergitquereinschnürungen ziemlich tief, das 7. Tergit trägt einen deutlichen Hautsaum. Bis zum 6. Tergit entspricht die Punktierung in Stärke und Dichte etwa derjenigen des Kopfes, auf dem 7. Tergit ist sie schon feiner und weitläufiger, der mittlere Punktdurchmesser entspricht hier etwa dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die Punktabstände sind jedoch deutlich kleiner als die Punktdurchmesser.

An den kräftigen Beinen sind die gelappten Hintertarsen gut zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied etwas länger als die beiden folgenden zusammen und deutlich länger als das Endglied: 260 - 143 - 104 - 91 - 130.

Die ganze Oberseite ist frei von Mikroskulptur.

Männchen: Extremitäten und Vordersternite ohne Auszeichnungen. 7. Sternit längs der Mitte etwas feiner und dichter als an den Seiten punktiert. 8. Sternit am Hinterrand breit und flach rund ausgerandet, die Ausrandung befindet sich im hinteren Sechszehntel. 9. Sternit wie

bei bauerinae. 10. Tergit zwischen den Punkten dicht granuliert, am Hinterrand mässig breit, flach, aber deutlich ausgerandet.

Der Aedoeagus (Abb. 17) ist lang und ziemlich breit, dorsad gebogen, der Medianlobus in flach konvexem Bogen in eine erkennbar, aber nicht deutlich abgesetzte, wenig breit abgerundete Spitze verengt. Auf seiner Ventralseite zeigt er zwei deutliche laterale Chitinlamellen. Die dünnen Parameren sind deutlich kürzer als der Aedoeagusapex und tragen an ihren Enden viele lange Borsten.

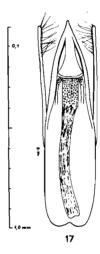


ABB. 17.

Stenus (Hypostenus) rusticanus n. sp. (Holotypus).

Ventralansicht des Aedoeagus bei durchfallendem
Licht im mikroskopischen Präparat.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand breit abgerundet. Valvifera am Hinterrand abgerundet. 10. Tergit etwa wie beim Männchen, jedoch nicht granuliert.

Variabilität: Stärke und Dichte der Punktierung zeigen bei Tieren verschiedener Herkunft geringfügige Abweichungen.

Stenus rusticanus m. lässt sich vom sehr ähnlichen bauerinae Puthz unter anderem durch bedeutendere Grösse, gröbere Punktierung und den Aedoeagus unterscheiden. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass sich rusticanus dereinst als Rasse des bauerinae — oder umgekehrt — erweisen könnte. Zur Zeit kann aus Materialmangel und wegen fehlender ökologischer und variationsmorphologischer Kentnisse hier keine Entscheidung getroffen werden.

Paratypen im Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, coll. Tottenham (Cambridge), coll. Levasseur (Paris) und coll. m.

Stenus (Hypostenus) subruandae $n.\ sp.$

(Abb. 18-19.)

Es befindet sich unter der Parc National de la Garamba-Ausbeute eine grosse Serie von Tieren, die habituell dem ruandae Bernhauer äusserst nahe steht, jedoch in vielen Punkten so stark von ihm abweicht, dass ich es für gerechtfertigt halte, sie als neue Art zu beschreiben. Obwohl die Variation innerhalb der Serie beträchtlich ist, auch genitaliter (!), lässt sie sich doch insgesamt recht gut von ruandae unterscheiden.

Ich gebe im folgenden eine in erster Linie vergleichende Diagnose-man vergleiche dazu meine *ruandae*-Redeskription (Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31, 1965 : 539-542, fig.).

Schwarz, ziemlich matt, sehr grob und äusserst dicht, selten rugos punktiert. Fühler rötlichgelb, die Keule verdunkelt, Taster einfarbig gelb. Beine rotgelb, die Knie etwas angedunkelt. Tarsengliedspitzen schmal geschwärzt. Oberlippe schwarzbraun und scheitelbärtig.

Länge: 3,5-4,3 mm.

♂: Holotypus sowie 3 오♂, 3 오오: Paratypen: Congo: Parc National de la Garamba: II/fc/17, Garamba, feuilles en décomposition, dans le taillis de la galerie, 6.II. 1951, H. de Saeger leg. (1222); 2 9 of, 4 9 9: Paratypen: I/a/4, feuilles mortes sur le sol, 19.XII.1949, H. DE SAEGER leg. (59); 6 of of, 9 Q Q: Paratypen: I/a/3, galerie forestière sèche, récolté uniquement dans la strate organique à la surface du sol, 3.I.1950, H. DE SAEGER (80); 2 Q : Paratypen: II/cd/9, feuilles mortes en décomposition, humus près de la rivière marécageuse sous galerie, 8.II.1951, J. Verschuren (1237); 1 of, 2 QQ: Paratypen: II/fb/16, sur sol sablonneux sous les Irvingia, 7.III.1951, J. Verschuren leg. (1342); 4 ♂♂, 2 ♀♀: Paratypen: II/hc/8, tête de source, sous les feuilles en décomposition sur le sol, 5.IV.1951, H. DE SAEGER leg. (1509); 3 ♂♂, 5 ♀♀: Paratypen: II/dd/4, savane brûlée la nuit précédente (tous insectes récoltés dans des terriers abandonnés de rongeur; profondeur variable dans le sol : abri contre le feu), 17.I.1952, J. Verschuren leg. (3035); 2 о о , 3 Q Q : Paratypen : II/je/9, galerie forestière, sur le sol sablonneux très humide, preque fangeux sous ombrage dense, 4.III.1952, H. DE SAEGER leg. (3162); Q: Paratypus: mont Embe, peuplement d'Oxytenanthera abyssinica, sur le sol, couvert de feuilles mortes à l'ombre, pas d'autre végétation, 18.IV.1952, H. DE SAEGER leg. (3345); [of: Paratypus: Stanleyville, 21.XI.1929, A. Collart leg.].

Kopfbreite: 844; mittlerer Augenabstand: 623; Fühlerglieder: I: 104; II: 84; III: 169; IV: 123; V: 110; VI: 84; VII: 71; VIII: 58; IX: 84; X: 91 (52 breit); XI: 97.

Thoraxbreite: 662; Thoraxlänge: 740; Schulterbreite: 753; grösste Elytrenbreite: 948; grösste Elytrenlänge: 909; Nahtlänge: 714.

Hintertarsen: 195 - 91 - 65 - 84 - 123.

Der Kopf hat eine breitere Stirn als bei *ruandae*, die aber ebenso tief konkav eingesenkt erscheint, im Gegensatz zu *ruandae* jedoch eine punktbreit-schmal erhobene, geglättete Mittellinie zeigt. Die Punktierung ist etwas feiner als bei *ruandae*.

Die Fühler sind wenig schlanker als bei ruandae.

Der Thorax ist deutlich etwas weniger grob als bei *ruandae* punktiert und zeigt meist eine kurze Mittelrinne.

Auch die Elytren sind geringfügig feiner als bei ruandae punktiert, aber immer noch sehr grob.

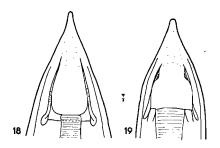


ABB. 18-19. — Stenus (Hypostenus) subruandae n. sp.
Ventralansicht des Medianlobus.
18: Holotypus; 19: Paratypus (PNG 80).

Die Abdomen punktierung ist ebenfalls feiner als bei ruandae.

Die Beine sind weniger robust als bei ruandae.

Die ganze Oberseite ist glatt, lediglich die Abdomenspitze zeigt eine schwache Netzung.

Männchen: Schenkel deutlich weniger stark als bei ruandae verdickt, Mittel- und Hinterschienen mit deutlichem Apikaldorn. 6. Sternit am Hinterrand breit und flach ausgerandet, davor, im hinteren Drittel, deutlich eingedrückt, die Seiten des Eindruckes rückwärts kielförmig erhoben und bei Seitenansicht deutlich zahnförmig rückwärts vorspringend. Der Eindruck zeigt am Hinterrand lange, dichtgestellte, goldgelbe Haare. 7. Sternit am Hinterrand ganz flach ausgerandet, davor der Länge nach abgeflacht, fein und sehr dicht punktiert und goldgelb behaart. 8. und 9. Sternit sowie das 10. Tergit etwa wie bei ruandae. Diese Beschreibung bezieht sich auf den Holotypus.

Die Serie zeigt, wie schon angemerkt, eine beträchtliche Variation. Männchen, die im Vergleich zum Holotypus am anderen Ende der Variationsbreite stehen, zeigen am Hinterrand des 6. und 7. Sternites nur ganz flache Ausrandungen, das 6. ist nur kurz vor der Hinterrandmitte schmal

niedergedrückt und ohne Kielung. Die Behaarung auf dem 6. und 7. Sternit ist weniger dicht und weniger lang.

Die Gestalt des Aedoeagus des Holotypus gibt Abbildung 18 wieder: Hier sind auf der Ventralseite des Medianlobus lateral keine zahnförmigen Vorsprünge mehr erkennbar. Bei den Männchen, die am anderen Ende der Variationsbreite stehen (Abb. 17), sind die Parameren schlanker, und eine ventrolaterale Zahnbildung wird in der apikalen Partie des Medianlobus erkennbar.

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand, in der Mitte sehr wenig vorgezogen, breit abgerundet. Valvifer am Hinterrand abgerundet und gesägt. 10. Tergit etwa wie beim Männchen.

Stenus subruandae m. dürfte auch dem torrentum Cameron sehr nahe stehen, besonders durch die glänzende Stirnmitte, muss jedoch unter anderem wegen grösserer Augen und kürzerem, an den Seiten stärker gerundetem Thorax von ihm getrennt werden. Von sankisianus Bernhauer und ascendens Fauvel unterscheidet sich die neue Art allein schon durch ihre geringere Grösse.

Die grosse Variationsbreite der vorliegenden Serie legt den Gedanken nahe, es könne sich hier um zwei Arten handeln. Innerhalb der Serie sind jedoch Uebergänge zu beobachten, und von einander abweichende Tiere sind auch im gleichen Biotop gefangen worden. Ausserdem konnte ich trotz eingehender Untersuchung bei den Weibchen keine deutlichen Differenzen feststellen. Wir haben damit zum ersten Mal bei afrikanischen Steninen einen Beweis für die beträchtliche Variationsbreite innerhalb einer Art. Wenn es auch zur Zeit sehr unwahrscheinlich anmutet, so halte ich es jedoch prinzipiell nicht für ausgeschlossen, dass sich subruandae bei eingehenderer Kenntnis der afrikanischen Staphylinidenfauna als Rasse des ruandae erweisen könnte, wenn nicht sogar beide in den Rassenkreis des ascendens Fauvel einbezogen werden müssen.

Im Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, befindet sich ein Q, das ich für *subruandae* halte, wegen Fehlens des \mathcal{O} jedoch nicht paratypisch werten kann: Dar-Banda Mérid., Krébédjé (Fort Sibut), Mission Chari-Tchad, J. Decorse, 1904, Décembre.

Paratypen im British Museum Natural History und in meiner Sammlung.

Stenus (Hypostenus) cursorius minimus n. subsp.

(Abb. 20, 21.)

Diese neue Rasse ist dem *cursorius rorellus* Fauvel sehr ähnlich. Da augenblicklich die Variationsbreite der afrikanischen Arten der *cursorius*-Verwandtschaft noch nicht genügend untersucht ist, sehe ich die hier beschriebenen Tiere vorerst nur als Rasse an. Vielleicht erweisen sie sich später als gute Art.

In allen Punkten dem cursorius rorellus Fauvel prinzipiell ähnlich, jedoch doppelt so klein:

Länge: 2,5-2,8 mm.

ø: Holotypus: Congo: Parc National de la Garamba, mont Moyo, dôme granitique à Graminées basses, des prairies de Graminées, 29.VII.1952, H. de Saeger leg. (3844); ♀: Paratypus: II/gd/11, petit marécage découvert, peuplement de Marantochloa, 18.I.1952, H. de Saeger leg. (3024); ² ♀♀: Paratypen: PpK/12/d/9, galerie forestière claire, Herbacées paludicoles et ombrophiles, 2.I.1952, H. de Saeger leg. (2972); ♂: Paratypus: Ndelele/8, tête de source boisée (ravin ombragé), récoltés entre les fissures des grosses branches dans la couronne, 1.VIII.1952, H. de Saeger leg. (3869); [♂: Paratypus: Congo: H. Katanga: Kolwezi: marais de la Musonoie, V. Allard ♀: Paratypus: Côte d'Ivoire: Lamto (Toumoudi), 11.III.1963; ♀♀: Paratypen: Ghana: Tafo, V.1957, V. F. Eastop leg.].

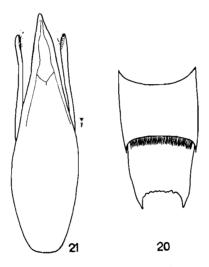


ABB. 20-21. — Stenus (Hypostenus) cursorius minimus n. ssp. (Holotypus).

20: 9. und 10. Tergit; 21: Ventralansicht des Aedoeagus.

Kopfbreite: 546; mittlerer Augenabstand: 416; Thoraxbreite: 416; Thoraxlänge: 416; Schulterbreite: 507; grösste Elytrenbreite: 584; grösste Elytrenlänge: 597; Nahtlänge: 481; Hintertarsen: 104 - 65 - 42 - 39 - 84.

Männchen: Lateralzähne des 10. Tergites (Abb. 20) länger als bei cursorius rorellus. Aedoeagus (Abb. 21): Medianlobus breiter und die Parameren weiter überragend als bei cursorius rorellus.

Paratypen in coll. Tottenham (Cambridge), coll. Levasseur (Paris) und coll. m.

BIBLIOGRAPHIE

- BENICK, L., 1933, Weitere Steninen Südafrikas (Col. Staphyl.) (Stett. Ent. Z., 94: 300-322).
- 1951. Steninen aus dem ausserpaläarktischen Afrika [Ann. hist. nat. Mus. Hung., (N.S.), 1, 1949-1950: 179-214].
- BERNHAUER, M., 1931, Entomological to Abyssinia 1926-1927: Coleoptera, Staphylinidae, Expedition Systematic Report (J. Linn. Soc. Lond., Zool., 37: 559-605).
- \rightarrow 1937, 44. Beitrag zur afrikanischen Staphylinidenfauna [Ann. Mag. n. hist., (10) 20: 289-315].
- 1937, Neuheiten der ostafrikanischen Staphylinidenfauna. 45. Beitrag zur afrikanischen Fauna (Festschrift E. STRAND, Riga, 577-619).
- PUTHZ, V., 1965, Studien zur afrikanischen Steninenfauna I (Coleoptera, Staphylinidae). 10. Beitrag zur Kenntnis der Steninen (Ent. Abh. Mus. Tierk., Dresden, 31: 483-573).
- 1967, Steninae (Colcoptera, Polyphaga) Fam. Staphylinidae. 20. Beitrag zur Kenntnis der Steninen [Explor. Parc Nat. Albert (2° sér.), fasc. 19 (2): 9-53].
- im Druck, Le Parc National du Niokolo-Koba. Coleoptera Staphylinidae Steninae.
 14° contribution à la connaissance des Steninae.
 Mém. IFAN.
- im Druck, Steninae et Megalopininae (Coleoptera, Staphylinidae). The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition to the Brazzaville-Congo.
 22. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.

SCHUBERT, K., 1911, Neue exotische Staphyliniden (Dtsch. Ent. Z., 1-40).

ALPHABETISCHES REGISTER

| | Sei | .te |
|---|-----|-----|
| cursorius minimus n. subsp. [Stenus (Hypostenus)] | ••• | 61 |
| depilis garambensis n. subsp. [Stenus (Hypostenus)] | ••• | 50 |
| depilis L. Benick [Stenus (Hypostenus)] | | 50 |
| depilis nigerensis n. subsp. [Stenus (Hypostenus)] | | 53 |
| desaegeri n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | | 38 |
| fissus n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | ••• | 41 |
| hyperpiles n. sp. [Stenus (Hyperstenus)] | | 44 |
| hypobifrons n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | | 47 |
| paliferoides n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | | 54 |
| pilus Schubert [Stenus (Hypostenus)] | | 43 |
| rusticanus n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | | 56 |
| subruandae n. sp. [Stenus (Hypostenus)] | | 61 |

Ausgegeben den 30. April 1968.