

Über die Gruppe des *Stenus cautus* Erichson (Coleoptera, Staphylinidae)

103. Beitrag zur Kenntnis der Steninen

Von VOLKER PUTHZ

Schlitz/Hessen

Bei meiner Untersuchung der drei paläarktischen Arten der *cautus*-Gruppe (PUTHZ, 1966) habe ich darauf hingewiesen, dass in der nearktischen Fauna weitere Verwandte dieser Gruppe leben (z.B. *Stenus pauperculus* Casey). Sie sind Hauptgegenstand der vorliegenden Arbeit.

Die Grundlage dazu — Revision der CASEY-Sammlung — konnte im August 1970 in Washington gelegt werden. Inzwischen habe ich umfangreiches nordamerikanisches Material erhalten, darunter mehrere neue Arten, das diese Arbeit nötig macht.

Für stete Materialhilfe möchte ich auch hier besonders Kollegen PAUL J. SPANGLER (U.S. National Museum, Washington) danken.

Der gegenwärtige Untersuchungsstand lässt noch keine stringente Definition (i.e. auch Angabe der Schwestergruppe) des hier als „*cautus*-Gruppe“ bezeichneten, aller Wahrscheinlichkeit nach monophyletischen Verwandtschaftskomplexes zu. Folgende gemeinsame Merkmale können aber schon festgestellt werden:

Ungemakelt, Beine rötlichgelb oder (höchstens) hell rötlichbraun gefärbt (im Gegensatz zu den meisten anderen „*Nestus*“-Arten), ziemlich bis sehr stark behaart, Vorderkörper, meist auch das Abdomen ohne Netzung, Abdomen seitlich gerandet, Tarsen kurz und nicht gelappt („*Nestus*“), 9. Sternit und Valvifer apikolateral mit spitzem Zahn, 10. Tergit am glatten Hinterrand breit abgerundet.

Männchen: Beine ohne Auszeichnungen (Dornen u.ä.). 8. Sternit flach bis kaum erkennbar ausgerandet. Vorderer Medianlobus ventral verschiedenartig beborstet (einzigartig bei *cautus* Er.!), spitz oder rund, nie ausgebuchtet. Medianlobus im Inneren mit stark sklerotisierten, median verbundenen Ausstülpungen, longitudinalen Ausstülpbändern, die mitunter apikal „verknäult“ erscheinen und etwa schlauchförmigem Innensack.

Weibchen: Spermatheka sklerotisiert, bei manchen Gruppenvertretern (z.B. *europaeus* Puthz) gross und stark.

Interessanterweise zeigen nur die drei paläarktischen Arten (*cautus* Er., *europaeus* Puthz und *macrocephalus* Aubé) kurze Basalkielchen (4) an den

ersten Tergiten, die nearktischen Gruppenvertreter sind kiellos: ein Zeichen dafür, dass dieses Merkmal bei phylogenetischen Untersuchungen nicht unkritisch benutzt werden darf.

Sämtliche Gruppenvertreter leben in der Nordhemisphäre und sind dort zum Teil weit verbreitet (besonders *cautus* Er.). Die südlichsten Fundorte liegen in Florida.

Etwas anderes erscheint mir auch noch auffällig, ich kann es aber zur Zeit noch nicht erklären: die Tatsache nämlich, dass es sich bei der *cautus*-Gruppe um eine holarktische Gruppe handelt, die nur mit drei Vertretern die Paläarktis, aber mit acht Repräsentanten die Nearktis bewohnt: dieses Verhältnis ist bei anderen holarktischen *Stenus*-Gruppen meist umgekehrt (vgl. z.B. PUTHZ, 1970).

Bestimmungstabelle der bisher bekannten Vertreter der *cautus*-Gruppe.

- 1 (6) Die Basen der ersten Tergite mit vier deutlichen Kielchen
- 2 (3) Aedoeagus (Abb. 6, BENICK, 1915) mit spitzem Medianlobus.
Spermatheka (Abb. 5, PUTHZ, 1966) gross, sackförmig
2,2—3,0 mm *europaeus* Puthz
Europa ausser iberischer Halbinsel und Balkan, in Italien südlich bis zur Toscana (vgl. a. Karte bei PUTHZ, 1966)
Untersuchtes Material: Typen und etwa 600 Exemplare
- 3 (2) Aedoeagus anders, Spermatheka schwach sklerotisiert, nur aus sehr dünnen Schläuchen bestehend, wenig auffällig
- 4 (5) Abdomen feiner und weitläufiger punktiert, Stirnmitte deutlicher (etwa breitbeulig) erhoben. Aedoeagus (Abb. 2, PUTHZ, 1966) mit etwa breit abgerundeter Spitze, apikoventral mit Sinnesborsten, die distal keulenförmige Anschwellungen zeigen
2,4—3,2 mm *cautus* Erichson
Paläarktis (aber nicht in West- und Südwesteuropa) (vgl. auch Karte bei PUTHZ, 1966), östliche Funde in Transbaikalien
Untersuchtes Material: Typen und etwa 400 Exemplare
- 5 (4) Abdomen gröber und dichter punktiert, Stirnmitte flacher, weniger erhoben. Aedoeagus (Abb. 1, PUTHZ, 1966) mit rundkonisch verengtem Medianlobus, apikoventral mit einfachen Sinnesborsten
2,7—3,3 mm *macrocephalus* Aubé
Korsika, Südostfrankreich, Südrand der Alpen bis Norddalmatien, Nordwest- und Mittelitalien (südlichste Funde in Umbrien und Latium) (vgl. Abb. 7, PUTHZ, im Druck)
Untersuchtes Material: etwa 100 Exemplare
- 6 (1) Tergitbasen kiellos
- 7 (18) Kopf deutlich (wenn auch manchmal wenig) schmaler als die Elytren
- 8 (13) Pronotum mit mehreren kleinen erhabenen Glättungen oder zumindest uneben und nicht gleichmässig punktiert.
Hierher drei Arten, die ohne Vergleichsmaterial oder ohne Männchen nur schwer zu identifizieren sind
- 9 (10) Stirnmitte deutlich erhoben, Elytren stark uneben, (meist) mit deutlichen Mittelhöcker. Aedoeagus (Abb. 6)
2,6—3,2 mm *tuberculatus* Casey
Nordamerika: Florida
Untersuchtes Material: Typen und 17 Exemplare

- 10 (9) Stirnmitte (meist) kaum erhoben, Elytren weniger uneben, ohne deutlichen Mittelhöcker
- 11 (12) Kopf deutlich schmaler als die Elytren. 8. Sternit des Männchens tiefer ausgerandet, Aedoeagus (Abb. 3)
2,8—3,4 mm *carolinae* Casey
Nordamerika: Carolina, Tennessee, Alabama, Missouri, Texas, Nebraska,
(Florida: t. CASEY), Louisiana
Untersuchtes Material: Typen und 17 Exemplare
- 12 (11) Kopf breiter, nur wenig schmaler als die Elytren. 8. Sternit des Männchens flacher ausgerandet, Aedoeagus (Abb. 5, Apex des Medianlobus manchmal wenig spitzer)
2,5—3,3 mm *setiger* n. sp.
Nordamerika: District of Columbia, New Jersey, Virginia
Untersuchtes Material: 18 Typen
- 13 (8) Pronotum eben und gleichmässig punktiert
- 14 (15) Stirn gleichmässig gewölbt oder (undeutlich abgesetzt) breit erhoben. Weitläufiger punktierte, glänzendere Art. 7. Tergit fein und weitläufig punktiert. 8. Sternit des Männchens mit kaum erkennbarer Ausrandung, fast abgestutzt, Aedoeagus (Abb. 7)
2,2—2,8 mm *pudicus* Casey
Nordamerika: Lake Superior, Ontario, Illinois, Michigan, Massachusetts, New York, New Jersey, District of Columbia, Tennessee, Virginia, Colorado, California, Georgia, (Indiana)
Untersuchtes Material: Typen und 21 Exemplare
- 15 (14) Stirnmitte deutlich abgesetzt erhoben. 8. Sternit des Männchens deutlicher, wenn auch sehr flach ausgerandet
- 16 (17) Kopf viel schmaler als die Elytren, die Stirnmitte beulenartig (also breiter) erhoben; zum Teil feiner und weitläufiger punktierte Art. Aedoeagus (Abb. 4)
2,6—3,0 mm *callosifrons* n. sp.
Nordamerika: Maryland, New York
Untersuchtes Material: 4 Typen
- 17 (16) Kopf weniger schmaler als die Elytren, Stirnmitte schmaler, kielförmig erhoben; zum Teil gröber und dichter punktierte Art. Aedoeagus (Abb. 1)
2,2—2,6 mm *pauperculus* Casey
Nordamerika: Wisconsin, Michigan, Massachusetts
Untersuchtes Material: Typen und 27 Exemplare
- 18 (7) Kopf (so breit oder) deutlich breiter als die Elytren (vgl. eventuell auch kleine Exemplare des *pudicus*!)
- 19 (20) Stirnmitte schmal kielförmig erhoben, Elytren (im Habitusbild!) deutlich länger und breiter als das Pronotum erscheinend. 8. Sternit des Männchens deutlich, aber sehr flach ausgerandet, Aedoeagus (Abb. 2).
Diese Art sieht wie eine „kleine Ausgabe“ des *pauperculus* aus und ist dessen Schwesterart
1,8—2,3 mm *pusillimus* n. sp.
Nordamerika: Michigan, Massachusetts
Untersuchtes Material: 6 Typen
- 20 (19) Stirnmitte breitrund erhoben, Elytren (im Habitusbild!) nicht breiter und sogar kürzer als das Pronotum erscheinend. 8. Sternit des Männchens ohne erkennbare Apikalausrandung, Aedoeagus (Abb. 8)

Diese Art sieht für einen *Stenus* ungewöhnlich schmal und schlank aus und erinnert darin an Lathrobien oder *Leptacinus*

2,3—2,8 mm *perangustus* n. sp.

Nordamerika: California

Untersuchtes Material: 2 Typen

Neubeschreibungen und Ergänzungsbeschreibungen

Stenus tuberculatus CASEY, 1884

Stenus tuberculatus CASEY 1884, Rev. Sten. Am. N. Mex.: 129 f.

Ein männlicher Syntypus von Sand Point (Florida) befindet sich in coll. CASEY, ein Männchen und ein Weibchen (Paratypen) vom gleichen Fundort sind in der General Collection des U.S. National Museums. Das Exemplar der CASEY-Sammlung ist von mir genitalpräpariert und zeigt des in Abb. 6 wiedergegebenen Aedoeagus. CASEY führt in seiner Diagnose noch ein Stück von „Enterprise“ (Alabama?) an, das sich aber nicht im U.S. National Museum befindet.

Ausser den Typen sah ich noch Material von folgenden Fundorten: Crescent City, Fla. (coll. HUBBARD & SCHWARZ, coll. m.) und Umg. Ft. Lauderdale, 8.IV.1970, G. BENICK lg. (coll. BENICK).

Stenus carolinae CASEY, 1884

Stenus carolinae CASEY 1884, Rev. Sten. Am. N. Mex.: 116

Stenus incertus CASEY 1884, l.c. 120 f. n o v. s y n.

Auch von dieser Art befindet sich ein männlicher Syntypus in coll. CASEY. Er zeigt den in Abb. 3 wiedergegebenen Aedoeagus. Ein weiblicher Paratypus von Selma (Alabama) in coll. HUBBARD & SCHWARZ (USNM). Der Fundort Tallahassee, von CASEY in seiner Diagnose angeführt, wird durch kein Exemplar in der Washingtoner Sammlung repräsentiert.

Von *incertus* findet sich der ♀ — Holotypus in coll. CASEY, die Art ist mit *carolinae* konspezifisch.

Ausser den Typen sah ich noch Material von folgenden Fundorten: Memphis (Tennessee) (ex coll. H. SOLTAU) (coll. m.); Chaffee, Frank Grojean field (Missouri), SATTERTHWAITE lg. (USNM); Brownsville (Texas), 5.V. 1904, H. S. BARBER leg. (USNM); Denison (Texas), 2.III.1908, C. R. JONES leg. (USNM, coll. m.); Columbia (Texas), ex coll. HUBBARD & SCHWARZ (USNM); Columbia (S. Carolina?) (coll. BENICK); „Carolina mer.“ (Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm); Amer. bor. (Deutsches Entomologisches Institut).

Stenus („*Nestus*“) *setiger* nov. spec.

Diese neue Art gehört in die *cautus*-Gruppe und ähnelt hier vor allen den Arten *S. carolinae* Cas. und *S. tuberculatus* Cas.

Schwarz, ziemlich glänzend, sehr grob und sehr dicht, machmal etwas rugos punktiert, deutlich abstehend behaart. Fühler bräunlich. Taster röt-

lichgelb, das 1. Glied und die Basis des 2. Gliedes heller. Beine rötlich, die Knie schmal dunkler. Clypeus und Oberlippe nicht sehr dicht, lang behaart.

Länge: 2,5—3,3 mm.

♂ — Holotypus und 2 ♂♂ — Paratypen: District of Columbia: Eastern Branch, marsh, 27.IX.1914, H. G. CHAMPION leg. Paratypen: 1 ♂: Eastern Branch near Bennings, D.C., 4.III.1913, in old leaves, W. L. McATEE leg.; 1 ♀: Eastern Branch, D.C., 6.I.1921, H. S. BARBER leg.; 1 ♂, 1 ♀: Eastern Branch, D.C., 18.III.1924, BARBER & BUDLONG leg.; 1 ♀: Wash. D.C., 22.II.1906, F. KNAB leg.; 1 ♀: Wash. D.C., ex coll HUBBARD & SCHWARZ; 4 ♂♂, 1 ♀: Wash. D.C., 3.III.1923, H. S. BARBER leg.; 1 ♂: D. Col., 18.IX.1921, E. SHOEMAKER leg.; 1 ♂: D.C.; 1 ♂, 1 ♀: New Jersey: S. Camden, 12.I., G. M. GREENE coll.

Der Kopf ist etwas schmaler als die Elytren (858:907 Mikron), seine ziemlich breite Stirn (mittlerer Augenabstand: 493) zeigt zwei flache Längsfurchen, ihr Mittelteil ist deutlich schmaler als jedes der Seitenstücke, kaum deutlich erhoben, überragt nicht die Höhe des Augeninnenrandes. Die Punktierung ist grob und sehr dicht, der mittlere Punktdurchmesser erreicht etwa den grössten Querschnitt des 3. Fühlergliedes, nur in der vorderen Mitte sind die Punktabstände bisweilen fast so gross wie die Punktradien, sonst überall viel kleiner.

Die Fühler erreichen zurückgelegt nicht den Hinterrand des Pronotums, ihre vorletzten Glieder sind knapp breiter als lang.

Das Pronotum ist kaum länger als breit (677:664), in der Mitte am breitesten, nach vorn sehr flach konvex, nach hinten deutlich konkav verengt. In etwa ähnlicher Anordnung wie bei den beiden oben erwähnten Arten zeigt es erhobene kleine Partien, von denen aber nur die mittlere fast punktbreit geglättet sein kann (variabel), auf den beiden seitlichen Erhabenheiten sind die Punktabstände lediglich wenig grösser als auf dem übrigen Pronotum. Die Punktierung ist sehr grob und dicht, deutlich etwas gröber als auf der Stirn; wenige Punkte fliessen zusammen.

Die Elytren sind wenig breiter als der Kopf (907:858), wenig kürzer als breit (882:907), ihre Seiten hinter den eckigen Schultern deutlich, aber nicht stark, gerade erweitert, ganz hinten kaum eingezogen, ihr Hinterrand flach ausgerandet. Im Unterschied zu *S. tuberculatus* ist kein deutlicher Nahteindruck erkennbar, und die seitlichen Eindrücke sind viel flacher, weswegen seitlich keine Beule, sondern nur eine flache Erhabenheit erkennbar wird. Hierin kommt die neue Art dem *S. carolinae* nahe. Die Punktierung ist kaum gröber, aber etwas flacher als am Pronotum, und auch kaum weniger dicht.

Das breite Abdomen ist hinten wenig verschmälert, die Seiten sind breit gerandet, in den Paratergiten stehen, auch schräg nebeneinander, viele Punkte. Die kiellosen Tergitbasen sind ziemlich stark vertieft, das 7. Tergit trägt einen deutlichen apikalen Hautsaum (der Käfer ist geflügelt). Die Punktierung ist ziemlich grob und wenig dicht, die Punktabstände erreichen oft die Grösse der Punkte oder übertreffen sie.

An den wenig schlanken Beinen sind die ungelappten Hintertarsen etwa drei Fünftel schienenlang, ihr 1. Glied ist fast doppelt so lang wie das 2., aber etwas kürzer als das letzte: 118—65—53—71—131.

Die ganze Oberseite ist frei von jeglicher Netzung.

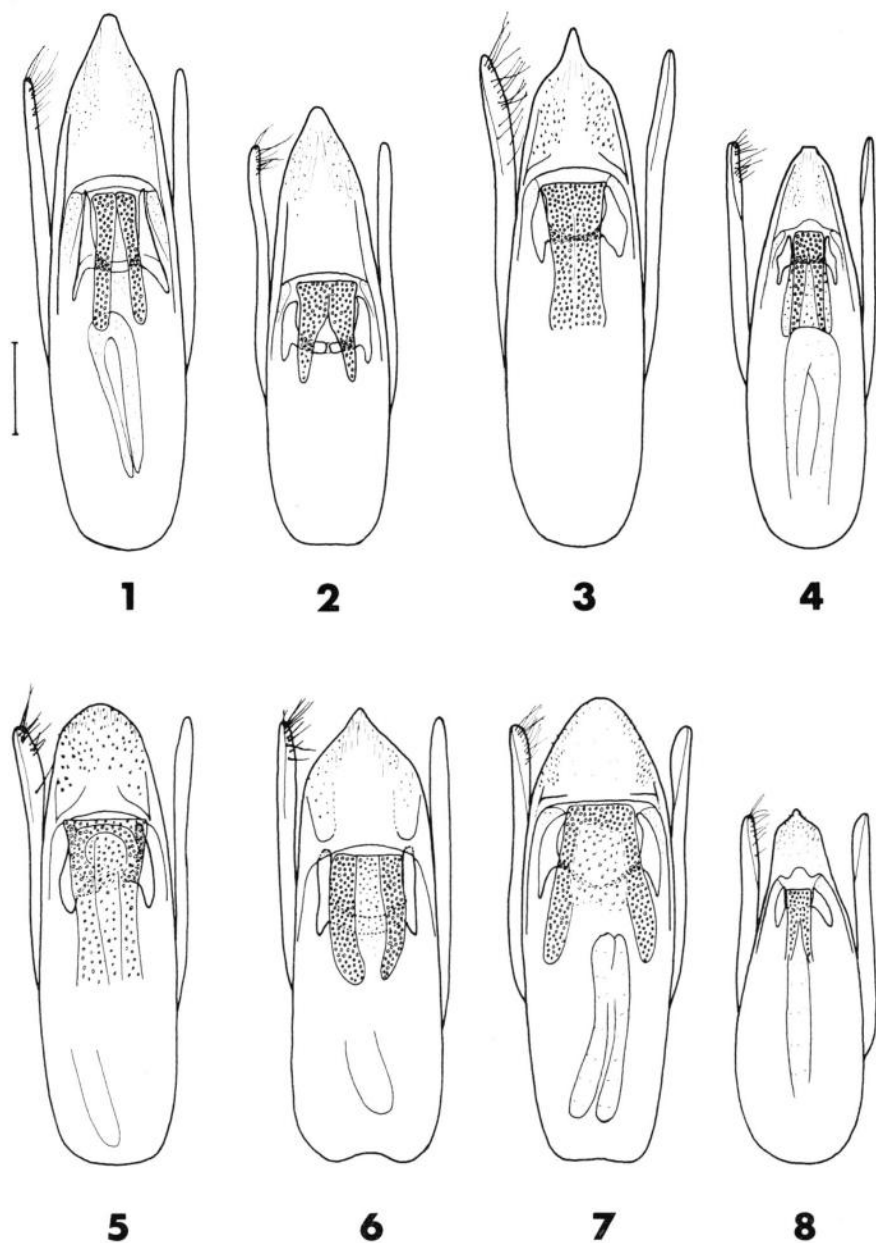


Abb. 1—8. Ventralansicht der Aedoeagi im mikroskopischen Präparat, gleicher Mass-Stab. Behorstung der rechten Paramere weggelassen, Innensack bei 2 und 3 nicht eingezeichnet: *Stenus pauperculus* Casey (1) (Michigan) — *S. pusillimus* n. sp. (2) (Paratypus) — *S. caroliniae* Casey (3) (Memphis, Tennessee) — *S. callosifrons* n. sp. (4) (Holotypus) — *S. setiger* n. sp. (5) (Holotypus) — *S. tuberculatus* Casey (6) (Umg. Ft. Lauderdale, Florida) — *S. pudicus* Casey (7) (Michigan) — *S. perangustus* n. sp. (8) (Paratypus) Mass-Stab=0,1mm.

Männchen: Hinterschienen etwas gebogen. 8. Sternit am Hinterrand kaum erkennbar flach ausgerandet. 9. Sternit und 10. Tergit wie bei den Verwandten. Der *Aedoeagus* (Abb. 5) ist etwa wie der des *tuberculatus*, seiner Schwesterart, gebaut, der Medianlobus vorn aber abgerundet oder sehr wenig spitzer als in Abb. 5 und ventral dichter beborstet, die Ausstülpungen apikal mehr gerundet.

Weibchen: 8. Sternit breit abgerundet, in der Hinterrandmitte unmerklich vorgezogen. Valvifer apikolateral mit spitzem Zahn. 10. Tergit abgerundet. Spermatheka schwach sklerotisiert, aus einem etwas gebogenem, ziemlich breiten Schlauch bestehend.

Stenus setiger n. sp. — ich nenne ihn wegen seiner auffälligen Behaarung so — unterscheidet sich von *carolinae* Cas. durch kleinere Elytren, dichtere Punktierung des Vorderkörpers, breiteren Kopf und den Aedoeagus, von *tuberculatus* Cas. durch schmalere Elytren, ebenere Oberseite und den Aedoeagus, von den übrigen Arten wie in der Tabelle oben angegeben.

Holotypus im U.S. National Museum, Washington, Paratypen ibidem, im British Museum Natural History, London, im Tschechischen Nationalmuseum, Prag und meiner Sammlung.

Stenus pudicus CASEY, 1884

Stenus pudicus CASEY 1884, Rev. Sten. Am. N. Mex.: 117 f.

Stenus minor CASEY 1884, l.c. 118 f. n o v. s y n.

Stenus juvenis CASEY 1884, l.c. 123 f. n o v. s y n.

Stenus juvenis; BLATCHLEY, 1910, Bull. Indiana Dept. geol. Nat. Res. 1: 410 f.

Stenus enodis CASEY 1884, l.c. 126 n o v. s y n.

Stenus sibyllinus L. BENICK 1921, Stett. Ent. Ztg. 82: 117 f. n o v. s y n.

Es handelt sich bei dieser Art sowohl um die in Nordamerika am weitesten verbreitete als auch variabelste Art der *cautus*-Gruppe.

Von *pudicus* findet sich in coll. CASEY nur das Männchen, ein immatures Exemplar (deswegen etwas rötlich gefärbt) mit schmalen Elytren. Sein Aedoeagus entspricht Abb. 7. Das zweite Exemplar, das in der Diagnose angeführt ist, nach CASEY ein Weibchen, hat offensichtlich zu einer anderen Art gehört („transverse carinae 4-cuspid“); da es aber nicht mehr aufzufinden ist, betrachte ich das auch von CASEY nachträglich als TYPE gekennzeichnete Männchen als massgebend (vgl. auch BUCHANAN, 1935). Auf diese Weise wird das Mitschleppen eines nicht mehr aufzuklärenden Namens vermieden.

Von *minor* CASEY findet sich ein Weibchen vom loc. typ., von CASEY als TYPE bestimmt, in seiner Sammlung; im gleichen Kästchen stecken Männchen von anderen Fundorten. Die Art ist mit *pudicus* konspezifisch.

Von *juvenis* Cas. befindet sich kein sicherer Typus in coll. CASEY, aber mehrere Exemplare, die von ihm als *juvenis* identifiziert wurden und mit *pudicus* konspezifisch sind. In der General Collection des U.S. National Museums befinden sich zwei Weibchen, die als „Cotypen“ von *juvenis* etikettiert sind, eines davon gehört zu *pudicus*, das zweite zu *morio* Grav. (beide stammen aus Detroit, Michigan).

Von *enodis* Cas. befindet sich der ♀ — Holotypus in der Sammlung des Autors. Auch diese Art ist mit *pudicus* konspezifisch. BERNHAUER und SCHUBERT haben *enodis* im Cat. Col. 29: 163 mit der Bemerkung „veris.“ zu

morio Grav. synonymisiert, was hiermit ungültig erklärt und berichtigt wird.

Von *Stenus sibyllinus* L. Benick befindet sich der männliche Holotypus in coll. BENICK (das Geschlecht war vom Autor wegen geringer Auffälligkeit der männlichen Sexualauszeichnung verkannt worden). Genitalpräparation ergab Konsepezifität mit *pudicus* Cas.

Ausser dem angeführten Material sah ich noch *pudicus*-Exemplare von folgenden Fundorten: „Canada“, coll. J. B. SMITH (USNM); Clarkston, Michigan, coll. HUBBARD & SCHWARZ (USNM, coll. m.); Ithaca, New York, coll. CHITTENDEN (USNM); New Jersey (Riksmuseet Stockholm, coll. m.); Washington, D.C., coll. HUBBARD & SCHWARZ (USNM); Greenville, Cocke Co., Tennessee (USNM); California (Deutsches Entomologisches Institut).

Stenus („*Nestus*“) *callosifrons* nov. spec.

Auch diese neue Art gehört in die *cautus*-Gruppe, wo sie dem *pudicus* am ähnlichsten sieht.

Schwarz, ziemlich glänzend, grob und dicht punktiert, deutlich behaart. Fühler bräunlich. Taster hell, zur Spitze verdunkelt. Beine rötlich, die Knie schmal dunkler. Clypeus und Oberlippe wenig dicht beborstet.

Länge: 2,6—3,0 mm.

♂ — Holotypus: Maryland: Plummer's Island, 8.XI.1905, E. A. SCHWARZ leg.; Paratypen: 1 ♂, 1 ♀: New York: Utica, ex coll. HUBBARD & SCHWARZ; 1 ♀: New York: Otsego Co., ex coll. HUBBARD & SCHWARZ; 1 ♀: New York: Ithaca, 21.IV.1926, ex coll. BIERIG.

Eine ausführliche Diagnose erübrigt sich wegen der Ähnlichkeit mit anderen Arten seiner Gruppen, ich hebe nur die wesentlichen Punkte hervor und grenze die neue Art von ihren Verwandten ab:

Masse: Kopfbreite: 877; mittlerer Augenabstand: 524; Pronotumbreite: 694; Pronotumlänge: 723; grösste Elytrenbreite: 1010; grösste Elytrenlänge: 1034; Nahtlänge: 906; Hintertarsen: 135—82—71—76—165.

Männchen: 8. Sternit mit äusserst flacher und breiter, aber erkennbarer Apikalausrandung. 9. Sternit und 10. Tergit wie bei den Verwandten. Der *Aedoeagus* (Abb. 4) zeigt einen vorn mässig breit abgestutzten Medianlobus und ist insgesamt im Verhältnis zur Grösse des Käfers vergleichsweise klein. Im Innenaufbau erinnert er an *europaeus* Puthz.

Weibchen: 8. Sternit breit abgerundet, in der Hinterrandmitte unmerklich vorgezogen. Valvifer und 10. Tergit wie bei den Verwandten. Spermatheka deutlich sklerotisiert, an die des *europaeus* erinnernd, aber kleiner.

Auffällig und namensgebend für die neue Art ist ihr Stirnbauelement: die Stirn zeigt, eingeschlossen von zwei deutlichen Längsfurchen, einen längsbeulig erhobenen Mittelteil, der etwa halb so breit wie jedes der Seitenstücke ist und das Augeninnenrandniveau deutlich überragt; er ist von vorn bis hinten etwa punktbreite geglättet. Die Elytren sind viel breiter als der Kopf und auch länger als breit. Naht- und Schultereindruck sind lang und deutlich.

Die neue Art lässt sich ihrer breiten und langen Elytren wegen nur mit einigen ihrer Verwandten verwechseln, von denen man sie wie folgt unterscheidet: von *pauperculus* Cas. durch gröbere und weitläufigere Punktierung des Pronotums, die Punkte sind hier deutlich so gross oder grösser als der grösste Querschnitt des 3. Fühlergliedes, auch die Elytren sind gröber punk-

tiert, der Stirnmittelteil ist weniger kielförmig, aber beulenförmig erhoben, breiter, glänzenden.

Von *pubicus* Cas. und *carolinae* Cas. unterscheidet man die neue Art ebenfalls durch breitere, nach hinten nicht erweiterte, längere Elytren, den Stirnbau und die deutlicheren Elytraleindrücke, von *tuberculatus* Cas. schliesslich sofort durch ebeneren Vorderkörper, von allen Verwandten durch den Aedoeagus.

Holotypus im U.S. National Museum, Washington, Paratypen ibidem, im Field Museum Natural History, Chicago und in meiner Sammlung.

Stenus pauperculus CASEY, 1884

Stenus pauperculus CASEY 1884, Rev. Sten. Am. N. Mex.: 124 f.

Stenus brumalis CASEY 1884, l.c. 131.

Stenus brumalis; CASEY, 1892, Ann. N.Y. Acad. Sci. 6: 711.

Der Holotypus dieser Art befindet sich in coll. CASEY. Die Art zeigt den in Abb. 1 wiedergegebenen Aedoeagus.

Von *brumalis*, den CASEY schon selber (recte!) zu *pauperculus* synonym gesetzt hat, befindet sich in seiner Sammlung ein weiblicher Syntypus von Ann Arbor, die beiden übrigen Syntypen (♂, ♀) von Detroit, Michigan sind im Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass., zwei weitere als „Cotypen“ etikettierte Exemplare vom gleichen Fundort in coll. HUBBARD & SCHWARZ (USNM).

Ausser den in den Diagnosen genannten Fundorten kenne ich noch Belege von folgenden Lokalitäten: Michigan: Detroit (USNM), „Mich.“ (coll. BENICK); Massachusetts: Cambridge (MCZH), Sherborn, C. A. FROST (coll. m., Ungarisches Nationalmuseum, „Mass.“ (Tschechisches Nationalmuseum, Prag, coll. m. Museum of Comparative Zoology, Harvard University); Wisconsin: Bayfield, WICKHAM (USNM).

Stenus („*Nestus*“) *pusillimus* nov. spec.

Auch diese neue Art gehört in die *cautus*-Gruppe und ausserdem zu den kleinsten nearktischen Stenen überhaupt (*pusillimus*!). Sie ist die Schwesterart des *pauperculus* Cas., erscheint auf den ersten Blick wie eine „kleine Ausgabe“ desselben, bei flüchtigem Hinsehen ähnelt sie auch dem *europaeus* Puthz.

Schwarz, manchmal mit sehr schwachem bräunlichen Anflug, grob und dicht, getrennt punktiert, sehr deutlich behaart. An den Fühlern das 1. Glied braun oder dunkler, das 2. wenig heller, die Mittelglieder bräunlich, die Keule wieder dunkler. Taster gelblich, das 3. Glied bräunlichgelb. Beine rötlichgelb, die Knie, schmal, deutlich gebräunt. Clypeus ziemlich dicht beborstet, Oberlippe dunkelbraun, feiner beborstet.

Länge: 1,8—2,3 mm.

♂ — Holotypus und 4 ♂♂, 2 ♀♀ — Paratypen: (Michigan) ohne weitere Angabe).

Der Kopf ist breiter als die Elytren (786:704), beim ♀ könnte er (erfahrungsgemäss) etwa so breit wie diese sein, seine ziemlich breite Stirn (mittlerer Augenabstand: 442) zeigt zwei deutliche, aber ziemlich flache Längsfurchen, ihr Mittelteil ist weniger als einhalb mal so breit wie jedes

der Seitenstücke, etwa kielartig erhoben, überragt wenig die Höhe des Augeninnenrands. Die Punktierung ist grob, sehr dicht, aber getrennt, der mittlere Punktdurchmesser erreicht etwa den Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die Punktabstände sind deutlich kleiner als die Punktradien, nur direkt in der Mitte grösser als an den Seiten, aber auch nicht so gross wie ein Punktradius; trotzdem tritt in der Mitte eine erkennbare Glättung hervor.

Die kurzen Fühler ragen zurückgelegt etwa bis zur Mitte des Pronotums, ihre vorletzten Glieder sind wenig breiter als lang.

Das Pronotum ist etwas breiter als lang (600:558), in der Mitte am breitesten, nach vorn fast gerade, nach hinten deutlich konkav verengt. In der Hinterhälfte zeigt es eine flache Depression. Die Punktierung ist etwas gröber als auf der Stirn, der mittlere Punktdurchmesser übertrifft den Querschnitt des 3. Fühlergliedes, erreicht aber nicht denjenigen des 2. Fühlergliedes, die Punktabstände sind deutlich kleiner als die Punktradien, nur median, knapp hinter der Mitte, können sie an wenigen Stellen grösser sein.

Die Elytren sind schmaler als der Kopf (704:786), etwas breiter als lang (704:694), ihre Seiten hinter den eckigen Schultern fast gerade, hinten kaum eingezogen, ihr Hinterrand ist flach ausgerandet (Nahtlänge: 588). Ein Nahteindruck wird nicht deutlich, aber ein Schultereindruck. Die regelmässige, überall getrennte Punktierung entspricht in Grösse und Dichte etwa derjenigen des Pronotums.

Das Abdomen ist hinten etwas verschmälert, die Seiten sind deutlich, ziemlich breit gerandet, die Paratergite dicht, auch nebeneinander, punktiert. Die Tergitbasen sind kiellos und ziemlich stark vertieft, das 7. Tergit trägt einen deutlichen apikalen Hautsaum. Die Punktierung ist wenig fein und ziemlich dicht, auch hinten kaum feiner als vorn, auf dem 3. Tergit entspricht der mittlere Punktdurchmesser etwa dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die Punktabstände sind seitlich deutlich kleiner als die Punkte, in der Mitte manchmal fast so gross wie diese.

An den ziemlich schlanken Beinen sind die ungelappten Hintertarsen etwa zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied ist deutlich länger als das 2., etwas kürzer als das Endglied: 118—73—68—56—132.

Die ganze Oberseite ist frei von Netzung, die Punktzwischenräume glänzen daher stark.

Männchen: 7. Sternit in der hinteren Mitte kaum abgeflacht, etwas feiner und dichter als an den Seiten punktiert und behaart. 8. Sternit am Hinterrand deutlich, breit, aber sehr flach ausgerandet. 9. Sternit apikolateral mit spitzem Zahn. 10. Tergit breit abgerundet. Der Aedoeagus (Abb. 2) ist dem des *pauperculus* (Abb. 1) sehr ähnlich, die Apikalpartie des Medianlobus ist jedoch im Verhältnis zur Basalpartie deutlich länger als bei jenem, und die Ausstülpungen besitzen eine differente Gestalt. Der Innensack ist so schwach sklerotisiert, dass er ohne Färbung im Präparat nicht abgegrenzt werden konnte, ganz im Gegensatz zu demjenigen des *pauperculus*.

Weibchen: 8. Sternit abgerundet, in der Hinterrandmitte kaum sichtbar kurz vorgezogen. Valvifer und 10. Tergit etwa wie bei den Verwandten. Deutlich sklerotisierte Spermatheka beim vorliegenden Material nicht erkennbar.

Stenus pusillimus n. sp. unterscheidet sich von seinen Verwandten wie in der Tabelle oben angegeben, er lässt sich leicht identifizieren.

Holotypus in der Zoologischen Staatssammlung, München, Paratypen ibidem, im U.S. National Museum, Washington, coll. BENICK (Lübeck) und meiner Sammlung.

Stenus („*Nestus*“) *perangustus* nov. spec.

Diese neue Art gehört ebenfalls in die *cautus*-Gruppe, stellt aber ausserdem einen der merkwürdigsten nearktischen Stenen überhaupt dar, was am ausgesprochen schlanken, parallelen Bau liegt (*perangustus*) und daran, dass das breite Abdomen allein halb so gross wie der ganze Käfer ist. Die Art fand sich unter noch unbeschriebenen Stenen der CASEY-Sammlung (*mariposae* Fvl. i. l.).

Brachypter, schwarz, glänzend, mässig grob und ziemlich dicht punktiert, deutlich behaart. Fühler bräunlich. 1. Tasterglied gelb, die beiden folgenden dunkler. Beine rötlich. Clypeus und Oberlippe dicht und lang beborstet.

♂ — Holotypus und ♂ — Paratypus: California: Humboldt Co. (Fort Gaston), Hoopa Valley, Trinity River (die Patriaetiketten sind — wie in der CASEY-Sammlung üblich — verschlüsselt; die Entschlüsselung erfolgte nach dem der Sammlung beigefügten Schlüssel).

Der Kopf ist deutlich etwas breiter als die Elytren (736:712), seine breite Stirn (mittlerer Augenabstand: 458) zeigt zwei mässig flache, nach vorn konvergente Seitenfurchen, der Mittelteil ist fast so breit wie jedes der Seitenstücke, äusserst flachrund erhoben, überragt aber mit der gesamten Stirn das Augeninnenrandniveau. Die Punktierung ist wenig fein und dicht, der mittlere Punktdurchmesser ist etwas grösser als der basale Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die Punktabstände sind kleiner als die Punktradien, nur in der Mitte etwas grösser, viel grösser an und zwischen den Antennalhöckern.

Die kurzen Fühler reichen zurückgelegt etwa bis zur Mitte des Pronotums, ihre vorletzten Glieder sind etwa so lang wie breit.

Das Pronotum ist etwas breiter als lang (618:600), etwa in der Mitte am breitesten, nach vorn fast gerade verengt, nach hinten stark eingeschnürt. Die völlig ebene Oberseite ist gleichmässig grob und dicht punktiert, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem Querschnitt des 3. Fühlergliedes, die glänzenden Punktzwischenräume sind meist kleiner als die Punktradien.

Die kleinen Elytren sind schmaler als der Kopf (712:736) und deutlich breiter als lang (712:671), die Schultern abgerundet, die Seiten rückwärts deutlich erweitert, ganz hinten kaum eingezogen, der Hinterrand sehr flach ausgerandet. Ein flacher Nahteindruck zieht sich über die ganze Länge. Die Punktierung ist kaum gröber als diejenige des Pronotums, aber weniger dicht, die Punktabstände sind oft so gross wie die Punktradien, manchmal auch etwas grösser.

Das lange Abdomen ist sehr breit, hinten deutlich verschmälert, die Paratergite sind ebenfalls sehr breit, am 4. Tergit etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang, in ihnen stehen dicht, auch nebeneinander, grobe Punkte. Die kiellosen Tergitbasen sind nur wenig niedergedrückt, das 7. Tergit trägt nur einen rudimentären apikalen Hautsaum. Die Punktierung ist überall grob und dicht, etwa so grob wie am Pronotum, die Punktabstände sind seitlich kleiner, in den Tergitmitten oft etwas grösser als die Punktradien.

An den schlanken Beinen sind die ungelappten Hintertarsen gut zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied ist deutlich länger als das 2. und etwas kürzer als das Klauenglied: 106—76—59—47—118.

Nur das 8.—10. Tergit sind genetzt.

Männchen: 8. Sternit am Hinterrand abgestutzt, ohne erkennbare Ausrandung (!). 9. Sternit apikolateral mit spitzem Zahn. 10. Tergit abgerundet. Aedoeagus (Abb. 8).

Weibchen: unbekannt *Stenus perangustus* n. sp. unterscheidet sich von seinen Verwandten wie in der Tabelle oben angegeben.

Typen in coll. CASEY, U.S. National Museum, Washington.

Literatur

- BENICK, L., 1915. Einige neue europäische *Stenus*-Arten und -Varietäten (Coleopt., Staphyl.). — Ent. Bl. 11: 225—231.
 — 1921. Einige Steninen des städtischen Museums in Stettin. (Col., Staph.). — Stett. Ent. Ztg. 82: 117—124.
 BERNHAUER, M. et SCHUBERT, K., 1911. Coleopterorum catalogus, pars 29, Staphylinidae II, pp. 87—190. Berlin.
 BLATCHLEY, W. S., 1910. The Coleoptera or beetles of Indiana. — Bull. Indiana Dept. Geol. Nat. Res. 1: 1386 pp. ill.
 BUCHANAN, L. L., 1935. Thomas Lincoln Casey and the Casey Collection of Coleoptera (With One Plate). — Smiths. Misc. Coll. 94 no. 3, IV+15 pp.
 CASEY, TH. L., 1884. Revision of the *Stenini* of America North of Mexico. Insects of the Family *Staphylinidae*, order *Coleoptera*. — 206 pp., 1 plate, Philadelphia.
 — 1892. Coleopterological Notices. IV. — Ann. N.Y. Acad. Sci. 6: 359—712.
 LENG, CH. W., 1925. Thomas Lincoln Casey. — Ent. News 36: 97—100.
 PUTHZ, V., 1966. *Stenus cautus* Er., *europaeus* nov. spec. und *macrocephalus* Aubé (Coleoptera, Staphylinidae). 13. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Ent. Bl. 62: 111—120.
 — 1970. Über die Gruppe des *Stenus pusillus* Stephens (Col., Staphylinidae) 94. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Ann. Ent. Fenn. 36: 204—212.
 — im Druck. Zur Staphylinidenfauna des Balkans: Die bisher aus Jugoslawien und angrenzenden Ländern bekannten Steninen (Coleoptera, Staphylinidae) 83. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Wiss. Mitt. Landesmus. Sarajevo 1.

Nachtrag

Nach Abfassung des Manuskriptes erhielt ich noch Material aus dem Natural History Museum, Los Angeles (NHMLA), dem Entomology Research Institute, Ottawa (ERIO) und dem Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Brüssel (coll. FAUVEL) (IRScNB), worunter sich die folgenden Stücke der oben behandelten Arten befanden:

Stenus tuberculatus Casey: ♀ — Paratypus: Sand Point, Fla (IRScNB).

Stenus carolinae Casey: 1 ♂, 2 ♀♀: Opelonsas, Louisiana (IRScNB); ♀: Waco, Texas, 22.V.1908, G. W. BOCK (ERIO).

Stenus setiger n. sp.: ♀ — Paratypus: Camden, N.J. (NHMLA).

Stenus pudicus Casey: ♂: Marmora, Ontario, 31.7.1952, J. R. VOCKEROTH (ERIO); 2 ♀♀: „Canada“ (IRScNB); ♀: Michigan (IRScNB); ♂: Massachusetts (IRScNB); ♂: Illinois (IRScNB); ♀: 5 mi W. Hopkinsville, Kentucky, 22.IX.1967, Berlese sample of deciduous duff, J. M. CAMPBELL (ERIO); 2 ♂♂, 2 ♀♀: Mountain Lake Biological Station 2 mi N Mountain Lake, Virginia, 4000', 11.—12.IX.1967, Berlese sample of cranberry bog, J. M. & B. A. CAMPBELL (ERIO, coll. m.); ♂: Amer. bor. (IRScNB).

Stenus pauperculus Casey: 2 ♂♂: Wisconsin (NHMLA); ♂: Clarkslake, Michigan (IRScNB); 2 ♂♂, 2 ♀♀: Cambridge, Massachusetts (IRScNB).

Stenus pusillimus n. sp.: ♂: Massachusetts (IRScNB); 1 ♂, 2 ♀♀: Clarkslake, Michigan (IRScNB, coll. m.) (=Paratypen).

Stenus perangustus n. sp.: ♂ — Paratypus: Mariposa, California (IRScNB).