

Nordamerikanische *Stenus*-Arten aus den Appalachen (Coleoptera, Staphylinidae)

297. Beitrag zur Kenntnis der Steninen

Volker PUTHZ

A b s t r a c t

North American *Stenus* species from the Appalachians (Coleoptera, Staphylinidae).- General remarks on the North American *Hemistenus* MOTSCH. are presented, the group of *S. appalachimontium* sp. n. is defined and 7 new species of this group are described and figured: *Stenus (Hemistenus) adamsi* sp. n., *S. (H.) americanus* sp. n., *S. (H.) appalachimontium* sp. n., *S. (H.) donabaueri* sp. n., *S. (H.) gusarovi* sp. n., *S. (H.) hamiltoni* sp. n., *S. (H.) jeffersoni* sp. n.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, *Stenus*, North America, Appalachians, new species

Z u s a m m e n f a s s u n g

Allgemeine Bemerkungen über nordamerikanische *Hemistenus* MOTSCH. werden vorgelegt, die Gruppe des *S. appalachimontium* sp. n. wird definiert und aus dieser Gruppe werden 7 neue Arten beschrieben und abgebildet: *Stenus (Hemistenus) adamsi* sp. n., *S. (H.) americanus* sp. n., *S. (H.) appalachimontium* sp. n., *S. (H.) donabaueri* sp. n., *S. (H.) gusarovi* sp. n., *S. (H.) hamiltoni* sp. n., *S. (H.) jeffersoni* sp. n.

E i n l e i t u n g

Neben einer ganzen Anzahl weit verbreiteter Spezies enthält die traditionelle Untergattung *Hemistenus* MOTSCH. in der Paläarktis zahlreiche endemische, meist brachyptere, gebirgsbewohnende Arten und Artengruppen. In der Nearktis sieht das anders aus: hier leben nur drei Artenkomplexe dieser Untergattung: a) *Stenus pterobrachys* GEMMINGER & HAROLD (Alaska, British Columbia, Washington, Oregon), b) die *alpicola*-Gruppe (mehrere, zum Teil weit verbreitete Arten auf dem gesamten Kontinent) und c) die *appalachimontium*-Gruppe (die ich hier erstmalig so benenne, mit einer Art in Florida und einem Artenkomplex in den Appalachen). Phylogenetisch gesehen gehören auch noch die vier nearktischen Arten um *Stenus europs* CASEY als Gruppe (d) dazu, die aber wegen fehlender Seitenrandung des Abdomens aus formalen Gründen in die Untergattung *Hypostenus* gestellt sind (PUTHZ, 1988).

Definition der *appalachimontium*-Gruppe: Kleine, metallisch schimmernde, mehr oder weniger tief genetzte Arten (2,2-3,7 mm), brachypter (Abb. 1), Abdomen breit, Paratergite deutlich entwickelt, aber schmal und leicht ventrad geneigt. Paraglossen oval, 9. Sternum apikolateral spitz (Abb. 3, 4). 10. Tergit abgerundet. 1. Hintertarsenglied

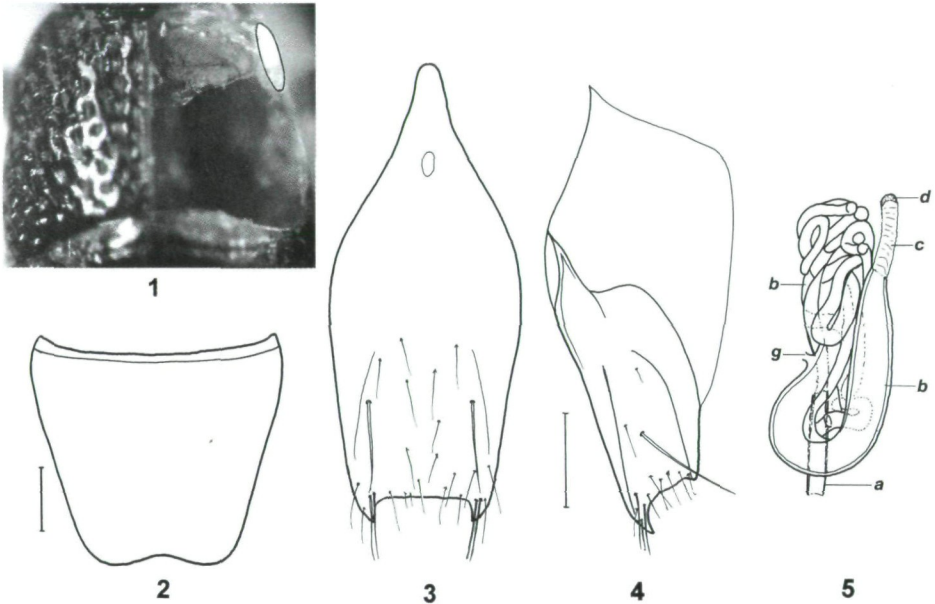


Abb. 1-5: *Stenus (Hemistenus) hamiltoni* sp. n. (PT): Elytren, Flügelrudiment (1), *S. (H.) sandrae* CORNELL & PUTHZ (HT und PT): 8. Sternit des Männchens (2), 9. Sternit (3), Valvifer (4), Spermatheka (5: a = Infundibulum, b = Spermathekengang, c = RT-duct, d = Endkapsel, g = Endteil der Spermathekendrüse).- Maßstab = 0,1 mm (4 = 3, 5).

etwas länger als die beiden folgenden zusammengenommen, 4. Glied kurz und schmal gelappt. ♂ : Beine ohne apikale Dornen, 8. Sternit am Hinterrand nur flach ausgerandet (Abb. 2). Aedoeagus (Abb. 6-9) im Medianlobus mit stark sklerotisierten median miteinander verbundenen Ausstülpungen, Ausstülpbändern und einer proximalen, basal erweiterten Tube; Parameren mit zwei Reihen (ventral und dorsal) von Borsten. ♀ : 8. Sternit kontinuierlich abgerundet. Spermatheka (Abb. 5) deutlich sklerotisiert, Infundibulum einfach, tubenförmig, Spermathekengang mehrfach gewunden, Endstück verbreitert mit „RT-duct“ (NAOMI, 2006) und kleiner Endkapsel (Ausnahme: *S. clingmanmontis* CORNELL & PUTHZ: Abb. 10).

Neben *Stenus megalops* CASEY (Florida) waren aus dieser Gruppe lange Zeit nur zwei Spezies bekannt (*S. limatulus* L. BENICK, *S. personatus* L. BENICK), beide aus den südlichen Appalachen. Im Laufe meiner Revision der nearktischen Steninen konnte ich in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Vertreter dieser Gruppe zusammentragen. Mehrere Versuche, das Material verschiedenen Arten zuzuordnen, scheiterte anfangs an der geringen Materialmenge, dann aber auch wiederholt an den Tieren selbst.

Auf Bitten eines amerikanischen Kollegen habe ich dann zusammen mit ihm 1997 schon zwei neue Arten dieser Gruppe beschrieben (*S. clingmanmontis* CORNELL & PUTHZ und *S. sandrae* CORNELL & PUTHZ), wollte aber mit einer Bearbeitung des gesamten Materials noch warten.

In den Jahren danach bekundete Kollege Gusarov Interesse an dieser Artengruppe, weil er selber Material in den Appalachen gesammelt hat. Ich stellte ihm deshalb das mir vor

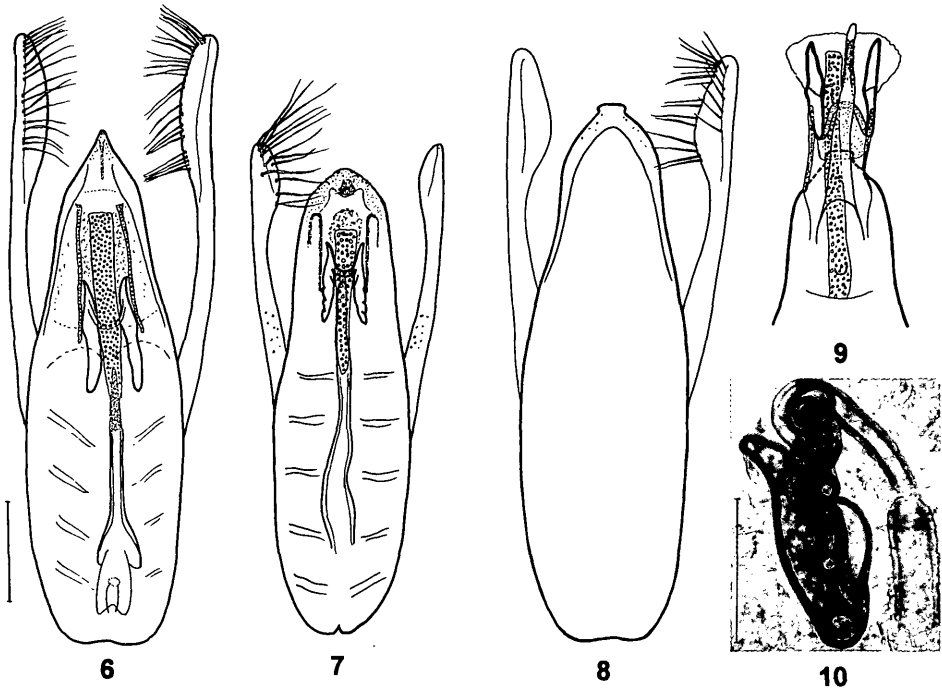


Abb. 6-10: Ventralansicht der Aedoeagi (6-9), Spermatheka (10) von *Stenus (Hemistenus) appalachimontium* sp. n. (PT, 6, an den Parameren jeweils nur eine der beiden Borstenreihen eingezeichnet), *S. (H.) sandrae* CORNELL & PUTHZ (HT, 7) und *S. (P.) clingmanmontis* CORNELL & PUTHZ (HT: 8 Umriss, 9 Apikalpartie des ausgestülpten Medianlobus, PT: 10).- Maßstab = 0,1 mm (6 = 7-9).

liegende Material zur Verfügung. Da er seine Studien jedoch nicht in der angekündigten Zeit abgeschlossen hatte und für mich ein Ende nicht abzusehen war, habe ich mich nun doch entschlossen, diejenigen Tiere, die mir aus den verschiedensten Sammlungen zur Bearbeitung anvertraut worden waren, selber zu publizieren. Wesentlich angestoßen wurde diese Arbeit dann auch noch durch die von Martin Donabauer im Jahr 2004 in den Appalachen durchgeführten Aufsammlungen.

Publikationen, auch der letzten Jahre (BARR 1969; DONABAUER 2005a,b; GUSAROV 2002), haben mich überdies erkennen lassen, dass die Komplexität der Artengruppe, um die es hier geht, keine singuläre Angelegenheit ist, sondern Parallelen in anderen Insektengruppen besitzt. Die Appalachen, vor allem die südlichen Appalachen, beherbergen in einem relativ kleinen Areal eine Fülle fügelloser, kälte- und feuchtigkeitsliebender endemischer Arten („...most of them are endemics of a single mountain peak or a mountain range above 1000 m...“, DONABAUER, 2005a). GUSAROV schreibt bezüglich *Geostiba*: „In the Southern Appalachians, the areas above 1200 m (...) form several clusters separated by valleys of different depth and width. The valleys act as barriers of varying efficiency. This efficiency may have varied with the fluctuating climate during the Pleistocene.“ (2002: 79; vgl. a. HACK, 1969). Wie andere führt auch er an, dass an mehreren Stellen in diesem Gebiet in derselben Sammelprobe sympatrische Arten festgestellt worden sind.

Vergleicht man den Differenzierungsgrad der hier in Rede stehenden Arten mit demjenigen der in den mexikanischen Gebirgen lebenden *popocatepetlensis*-Gruppe (PUTHZ, 2000, 2005), so liegt die Vermutung nahe, dass wir es bei der *appalachimontium*-Gruppe mit einem Artenpool zu tun haben, der seit dem Pleistozän in voller Evolution steht.

Eine solche Artengruppe auch biogeographisch befriedigend zu entwirren, ist sicher ein anzustrebendes Ziel. Dies dürfte jedoch nur möglich sein, wenn in dem betreffenden Gebiet systematisch umfangreiche Aufsammlungen vorgenommen und das Material womöglich auch genetisch untersucht wird. So lange dies nicht geschehen ist, bleibt nichts anderes übrig, als die morphologischen Unterschiede des vorhandenen Materials festzustellen und zu bewerten. Ob die im folgenden herausgearbeiteten Taxa Bestand haben werden oder nicht, wird die Zukunft zeigen. Als Arbeitshypothese möchte ich sie jedoch hier vorstellen.

Auch die Frage, ob es sich bei einzelnen Taxa möglicherweise um Subspezies polytypischer Arten handelt, kann ich aus den o. g. Gründen heute nicht beantworten. Ich folge hier eher dem von DONABAUER vertretenen Konzept (2005a: 58), obwohl ich den Beweis dazu nicht in gleicher Weise antreten kann, weil ich nicht vor Ort gesammelt habe. Bei den Spermatheken fällt auf, dass mitunter in der selben Serie unterschiedliche Formen auftreten (siehe die Abbildungen). Trotzdem ist es möglich, auch mit Hilfe der Spermathekengehalt Arten voneinander zu trennen. - Kollege Gusarov hat übrigens in dem hier behandelten Material, das er zeitweise schon genitalpräpariert vor Augen hatte, drei neue Arten unterschieden, bisher aber nicht publiziert. Ich berücksichtige und respektiere diese *in-litteris*-Arten im Folgenden, ohne sie jedoch näher zu kennzeichnen.

Stenus megalops CASEY bildet einen besonderen Fall: diese Art lebt, von den Appalachen getrennt, im nördöstlichen Florida (ich kenne bisher nur Belege aus Jacksonville und aus Crescent City). Bei grundsätzlich ähnlichem Genitalbau unterscheidet sie sich von den Arten des *appalachimontium*-Komplex durch ihre bedeutendere Größe (3,0- 4,0 mm), erheblich längere Elytren (wEl: lEl Ø 0.8), apikalen Hautsaum am 7. Tergit sowie durch ihre grobe und ziemlich dichte Abdominalpunktierung.

Sucht man nach anderen Beispielen für eine etwa ähnliche Verbreitung, so sind hier beispielsweise der Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*) (vgl. SOLLINS & REICHEL: Atlas of Florida Vascular Plants, 2006) und *Necrophilus pectitii* Horn (PECK, 2005) zu nennen. Da Flügelverkürzung/ Flügelverlust abgeleitete Merkmale sind, muss *Stenus megalops* sich vom Ahnen der Arten des *appalachimontium*-Komplexes schon zu einer Zeit getrennt haben, als der plesiomorphe Hautsaum des 7. Tergits noch eine Funktion hatte.

Aus der Literatur entnehme ich dazu zwei denkbare Hypothesen: a) „downstream dispersal of founder populations and subsequent divergence from aboriginal populations in the Appalachians“ (Carabidengattung *Anillinus*: vgl. dazu SOKOLOV et al, 2004: 231) oder b) „At times of past higher sea levels (some 50 m higher than present) during the late Tertiary or early Pleistocene interglacial periods, the presence of mid-peninsula island refuges [in Florida] undoubtedly promoted speciation, and later, possible movement out of such refugia.“ (PECK et al, 2005: 957). – Vielleicht können neue Funde der Art hier eine Entscheidung herbeiführen.

Material und Methode

Untersucht wurden rund 500 Exemplare aus 14 Sammlungen (inklusive Typen der beschriebenen Arten). Genitalpräparate, vor allem auch zahlreicher Weibchen, in Euparal. Bei den Proportionsmaßen gelten folgende Abkürzungen: aE = average distan-

ce between eyes, mittlerer Augenabstand; HT = Holotypus; IEI = greatest length of elytra, größte Elytrenlänge; IP = length of pronotum, Pronotumlänge; IS = length of suture, Nahtlänge PM = proportional measurements, Proportionsmaße (1 E = 0,025 mm); PT = Paratypus; wEI = greatest width of elytra, größte Elytrenbreite; wH = width of head, Kopfbreite; wP = width of pronotum, Halsschildbreite.

Obwohl die individuellen Maße variieren, gebe ich sie doch immer für den Holotypus als einen Fixpunkt an: man erkennt daraus auch die außerordentliche Gestaltähnlichkeit der vorgestellten Arten. Die folgenden Beschreibungen beschränken sich jeweils auf Kurzdiagnosen, die sich – wie man sieht – nur in Nuancen unterscheiden. Alle Arten, die in den Appalachen leben, besitzen breite Abdomina mit nur flachen Querfurchen der ersten Tergite, ein apikaler Hautsaum am 7. Tergit ist nicht vorhanden. Die Oberlippe ist bei allen Spezies dunkelbraun, Clypeus und Oberlippe sind meist mäßig dicht beborstet. - Ausführlicher werden dann die Sexualcharaktere beschrieben und abgebildet. Die Spermatheka liegt bei den einzelnen Stücken unterschiedlich gedreht in der Abdomenspitze, deshalb sieht man auf den Abbildungen den RT-duct einmal links, einmal rechts im Bild. Die Zahl der apikalen Paramerenborsten wird wie folgt angegeben: ventrale Reihe links, dorsale Reihe links/ dorsale Reihe rechts, ventrale Reihe links (Beispiel HT *S. donabaueri* sp. n.: 10, 15/14, 12); sofern eine der Reihen zwei getrennte Borstengruppen aufweist, wird das durch ein „+“ angegeben.

Weitere Abkürzungen: AMNH = American Museum of Natural History, New York; CNC = Canadian National Collection, Ottawa; cP: coll. Puthz; FMCh = Field Museum of Natural History, Chicago; MCZH = Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass.; NHMW = Naturhistorisches Museum Wien; SEMK = Snow Entomological Museum, Kansas.

D a n k s a g u n g

Allen Kollegen, die mich über Jahrzehnte hinweg mit einschlägigem Material versorgt haben, sei hier herzlich gedankt. Für Literaturhinweise bin ich Martin Donabauer, Howard Frank und Stewart Peck zu Dank verpflichtet.

Stenus (Hemistenus) appalachimontium sp. n. (Abb. 6, 11-15)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 3 ♂♂, 3 ♀♀ - Paratypen: North Carolina: Haywood Co./ Jackson Co.: Balsam Mts., Richland Balsam, 27.V.2004, M. Donabauer; 1 ♀ - PT: Jackson Co.: Water Rock Knob, 6000 feet, 25.VIII.1964, T. C. Barr; 1 ♀ - PT: Waterrock Knob, 24.V.2004, M. Donabauer.- HT und PTT im NHMW, PTT auch im AMNH und in cP.

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz, ziemlich glänzend, Vorderkörper grob und ziemlich dicht auf unterschiedlich tief genetztem Grund punktiert, Abdomen wenig fein (vorn) bis sehr fein (hinten), weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler braun, die Keule dunkler. Beine rötlich-braun, die Schenkelspitzen wenig dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,5- 3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,4-1,5 mm) PM des HT: wH: 27,3; aE: 12,5; wP: 22; IP: 19,5; wEI: 26,5; IEI: 21; IS: 16.

M ä n n c h e n: 6. Sternit in der hinteren Mitte breit, und sehr flach eingedrückt. 7. Sternit mit deutlichem, mäßig breitem Eindruck längs der Mitte. 8. Sternit mit wenig breiter, runder Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 6). Der Aedoeagus

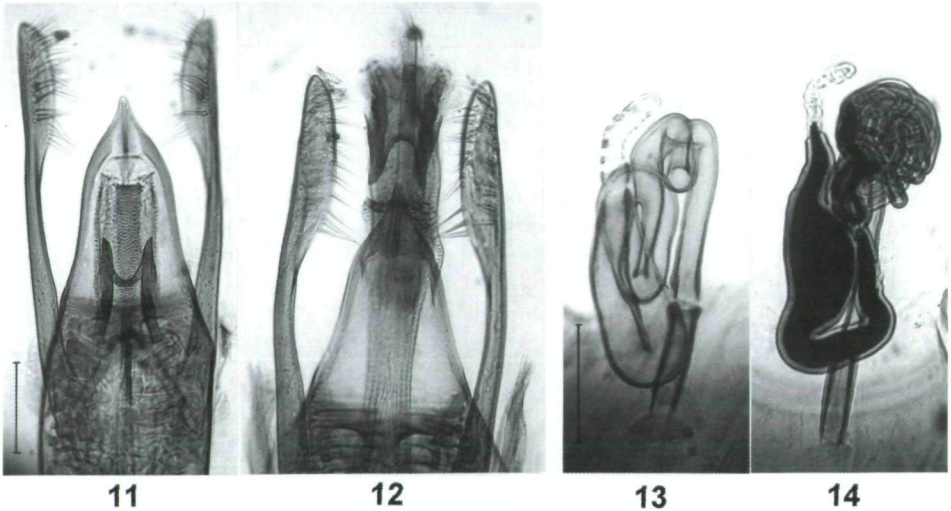


Abb. 11-14: *Stenus (Hemistenus) appalachimontium* sp. n.: Ventralansicht des vorderen Aedoeagus (HT: 11: im Ruhezustand; PT: 12, Waterrock Knob: ausgestülpt), Spermatheka (PTT, 13 = Richland Balsam, 14 = Waterrock Knob).- Maßstab = 0,1 mm (11 = 12; 13 = 14).

Abb. 6, 11, 12, 15) besitzt einen apikal breit lanzettförmigen Medianlobus und kräftige Ausstülpungen, die fast in ihrer Längsmittlinie median miteinander verbunden sind. Die Parameren haben apikal lang-löffelförmig erweiterte Spitzen mit langen Borsten; beim HT trägt die ventrale Reihe 17/18 Borsten, die dorsale Reihe 24/24 Borsten. Bei den Paratypen ist dies die Paramerenbeborstung: 14, 14/22, 22; 18, 17/23, 21; 13, 13/20, 21 (Richland Balsam); 17,16/23, 24 (Water Rock Knob).

W e i b c h e n: Spermatheka (Abb. 13, 14), Infundibulum lang, schmal, tubig, Spermathekegang dreimal gewunden, TR-duct wenig lang mit kleiner Endkapsel (vgl. u.).

Kopf etwas breiter als die Elytren, Stirn ziemlich schmal, seitliche Längsfurchen deutlich eingesenkt, Mittelteil gut so breit wie jedes der Seitenstücke, breit rund erhoben und leicht das Augenninnenrandniveau überragend; Punktierung mäßig grob und unterschiedlich dicht, mittlerer Punktdurchmesser so groß wie der mittlere Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktzwischenräume so groß wie die Punktradien oder auch größer, die Stirnmitte mehr oder weniger umfangreich punktfrei; die gesamte Stirn tief und dicht genetzt, matt schimmernd. Pronotum breiter als lang, seitlich stark konvex, in der Hinterhälfte nur sehr schwach konkav eingezogen; Längsdepression in der Mitte sehr flach, ein leichter Schrägeindruck seitlich in der Hinterhälfte lässt eine breite, hintere Beule mehr oder weniger hervortreten; Punktierung gröber als auf der Stirn, unterschiedlich dicht, mittlerer Punktdurchmesser gut so groß wie der apikale Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktzwischenräume längs der Mitte und in der Umgebung der hinteren Beulen so groß wie die Punkte oder noch größer, auf der übrigen Fläche meist so groß wie die Punktradien oder auch kleiner. Elytren stark trapezoid, nur mit flachem Schultereindruck; Punktierung ziemlich grob, mäßig dicht, etwa so grob wie am Pronotum, Punktzwischenräume meist größer als die Punktradien, wiederholt auch punkt-

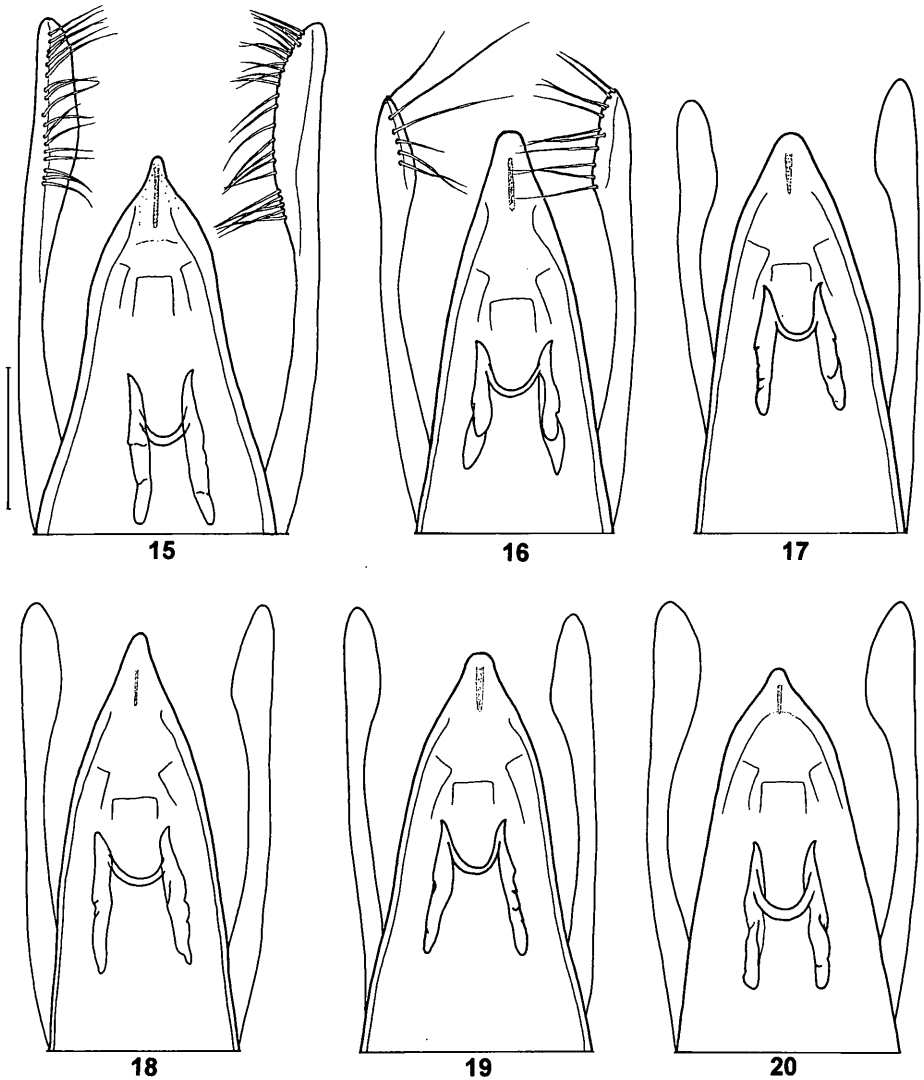


Abb. 15-20: Ventralansicht der Apikalpartie der Aedoeagi nur mit Ausstülpungen: *Stenus (Hemistenus) appalachimontium* sp. n. (HT: 15), *S. (H.) americanus* sp. n. (HT: 16; PTT: Hoa Lead: 17; Little Pisgah Mt.: 18; Haw Knob: 19; Hoa Lead, abweichend: 20).- Maßstab = 0,1 mm.

groß, flacher genetzt als diejenigen von Stirn und Pronotum. Abdominalpunktion vorn wenig fein, hinten sehr fein, weitläufig; Netzung flach, aber deutlich.

Bemerkungen: Der Aedoeagus dieser neuen Art ähnelt am meisten dem der häufigsten Art des *appalachimontium*-Komplexes, *S. gyrimophilus* Gusarov *in litt.*, der Medianlobus ist jedoch kürzer, seine Spitze weniger knopfförmig und die Paramerenbeborstung verschie-

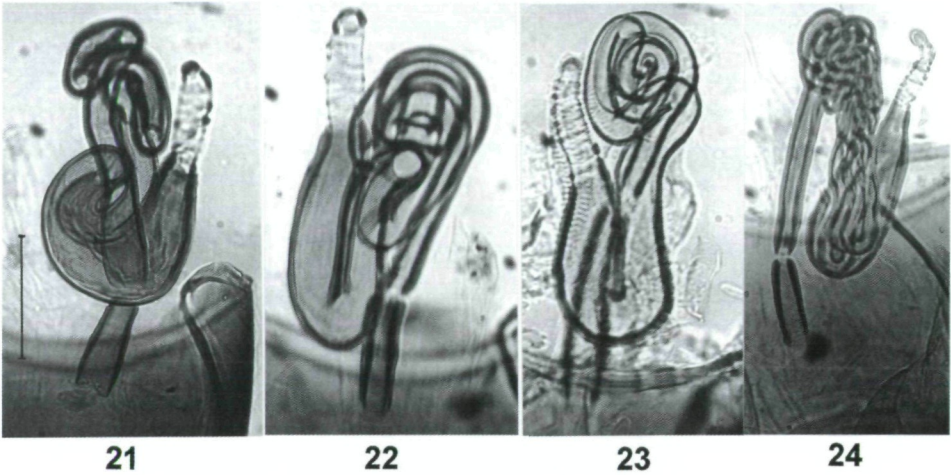


Abb. 21-24: Spermatheken von *Stenus (Hemistenus) americanus* sp. n. (PTT, Mt. Pisgah: 21, 22; Cheoah Bald: 23; Hoa Lead: 24).- Maßstab = 0,1 mm.

den. Äußerlich unterscheidet sich die neue Art von der genannten Spezies durch unregelmäßigere Punktierung und andere Netzung.- Unter den ♀-Paratypen stelle ich zwei unterschiedliche Spermathekentypen fest: a) Richland Balsam: vgl. obige Beschreibung, b) 1 ♀ vom Richland Balsam und das ♀ vom Waterrock Knob: Infundibulum lang, schmal tubig, Spermathekengang anfangs dünn, dann ein dichtes, mindestens 8 x gewundenes Schlauchknäuel bildend, dieses in einen sich sackförmig verbreiternden, einmal gebogenen Endschlauch auslaufend, woran sich ein dünner RT-duct mit kleiner Endkapsel anschließen. Äußerlich lassen sich diese Weibchen nicht eindeutig unterscheiden. Man darf vermuten, dass eine der beiden Formen zu einer anderen Art gehört.

Etymologie: Der Name der neuen Art bezeichnet ihre Herkunft aus den Appalachen.

Stenus (Hemistenus) americanus sp. n. (Abb. 16-26)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 5 ♂♂, 6 ♀♀-Paratypen: North Carolina: Haywood Co./Buncombe Co.: Mount Pisgah, 24.V.2004, M. Donabauer. Paratypen: 1 ♂: Hawood Co./Buncombe Co.: 22 km SSE Waynesville, Pisgah National Forest, S slope of Little Pisgah Mountain, 35°25.05 N, 8°45.81 W, 1650 m, in forest litter, *Picea, Betula, Acer*, ferns (1605), 20.IX.2001, V. I. Gusarov; 3 ♂♂: Haywood Co.: 22 km km SE Waynesville, Blue Ridge Parkway (a) Graveyard Fields, right bank of the river, 35°19.2 N, 82°50.7 W, 1550 m, in forest litter by the river, *Picea, Betula, Rhododendron, Vaccinium* (1608), 20.IX.2001, V. I. Gusarov; 2 ♂♂, 1 ♀: Graham Co./Monroe Co.: Unicoi Mountains, Hoa Lead, 10.VI.2004, M. Donabauer; 2 ♂♂: ibidem, Haw Knob, 19.V.2004, idem; 2 ♂♂, 3 ♀♀: Graham Co./Swain Co.: Cheoah Bald, 11.VI.2004, idem; 1 ♂: Mt. Mitchel (sic), summit, 22.X.1923, S. C. Bishop; 3 ♀♀: Mt. Mitchell, 4-6000 feet, June 1939, Quirsfeld; 1 ♂, 1 ♀: Tennessee: Sevier Co.: Cove Forests S. & E.Gatlinburg, 2500-3000 feet, 16.-23.V.1972, A. Newton; 1 ♀: Sevier Co.: Cherokee Orchard near Gatlinburg, 2500 feet, on gilled mushrooms, 16.-22.V.1972, A. Newton.- HT und PTT im NHMW, PTT auch im FMCh, MCZH, SEMK und cP.

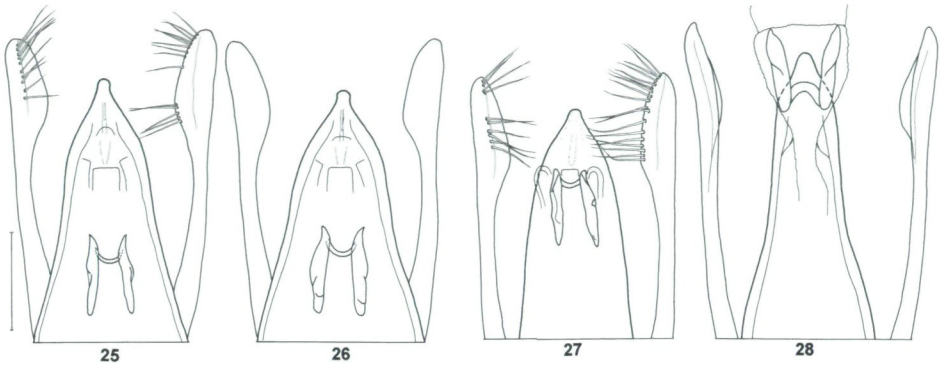


Abb. 25-28: Ventralansicht der Apikalpartie der Aedoeagi nur mit Ausstülpungen: *Stenus (Hemistenus) donabaueri* sp. n. (HT: 25; PT, Hoa Lead: 26), *S. (H.) jeffersoni* sp. n. (HT: 27) und *S. (H.) adamsi* sp. n. (HT, ausgestülpt: 28).- Maßstab = 0,1 mm.

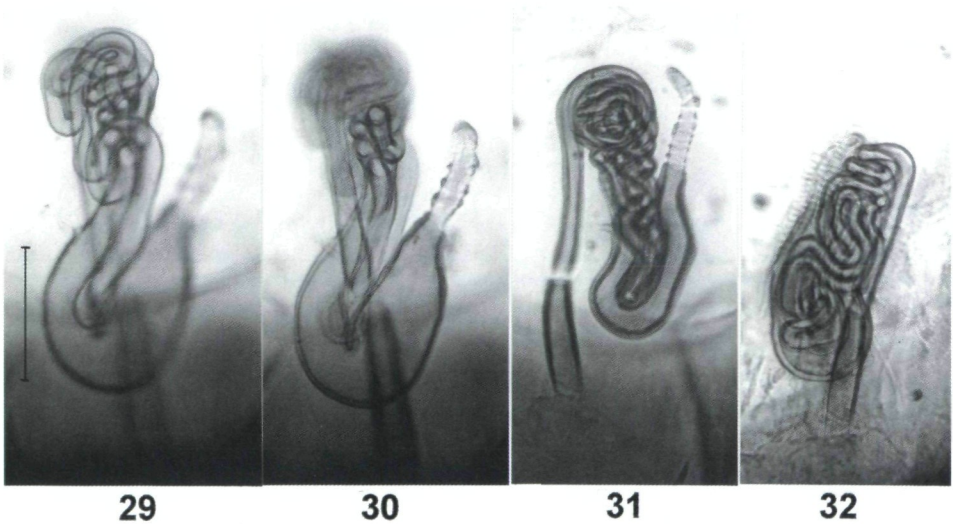


Abb. 29-32: Spermatheken von *Stenus (Hemistenus) donabaueri* sp. n. (PTT: Mt. Kephart, 29, 30: gleiches Exemplar).- Maßstab = 0,1 mm.

Kurzbeschreibung: Brachypter, flach, schwarz mit metallischem Schimmer, mäßig glänzend, Vorderkörper ziemlich grob und ziemlich dicht auf tief genetztem Grund punktiert, Abdomen mäßig fein (vorn) bis sehr fein (hinten) und weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler braun, die Keule verdunkelt. Beine rötlichbraun, die Schenkelspitzen etwas dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,2-3,0 mm (Vorderkörperlänge: 1,3-1,4 mm). PM des HT: wH: 26; aE: 13; wP: 20,5; IP: 19; wEl: 25; lEl: 19; lS: 15.

M ä n n c h e n: 7. Sternit längs der Mitte ganz leicht abgeflacht. 8. Sternit mit mäßig breiter, ziemlich flacher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 3). Der *A e d o e a g u s* (Abb. 16-20) besitzt einen nach vorn mehr oder weniger stark spitzwinklig verengten Medianlobus mit abgerundeter Spitze und kräftige, im distalen Drittel median verbundene Ausstülpungen. Die Parameren überragen den Medianlobus mit dem vorderen Teil ihrer kurz löffelförmig erweiterten Spitzen, sie tragen in ihrer ventralen Reihe zwischen 6 und 8, in ihrer dorsalen Reihe zwischen 8 und 15 lange bis sehr lange Borsten (vgl. u.).

W e i b c h e n: Spermatheka (Abb. 21-24), Infundibulum lang, schmaltubig, Spermathekengang mäßig breit oder auch schmal, etwa 5 x und mehr gewunden, in eine sackartige Erweiterung mündend, RT-duct mäßig lang mit kleiner Endkapsel.

Bemerkungen: Diese neue Art zeigt einen vergleichsweise flachen Bau und eine ziemlich dichte Punktierung.- Die Anzahl der Paramerenborsten bei den ♂♂ ist folgende: 6, 9/11, 6 (HT); 7, 11/11, 6; 7, 11/10, 7; 7, 9/9, 7; 7, 10/12, 8; 7, 9/11, 6 (Mt. Pisgah); 6, 11/12, 6 (Little Pisgah Mt.); 6, 9/10, 6; 7, 8/9, 6 (Cheoah Bald); 6, 10/9, 7 (Haw Knob); 7, 16/15, 8 (Hoa Lead); 6, 15/13, 6; 7, 15/12, 8 (Blue Ridge Parkway).- Ein ♂ von Hoa Lead zeigt einen etwas abweichenden Bau der Ausstülpungen (Abb. 20), auch der Umriss des vorderen Medianlobus weicht von dem der übrigen Stücke leicht ab, nicht jedoch die Paramerenbeborstung.

Etymologie: Der Name der neuen Art bezeichnet ihre Herkunft.

Stenus (Hemistenus) donabaueri sp. n. (Abb. 25, 26, 29-32)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 2 ♂♂, 5 ♀♀ -Paratypen: North Carolina/Tennessee: Sevier Co./Swain Co.: Newfound Gap – Mt. Kephart, 9.VI.2004, M. Donabauer; Paratypen: 1 ♂ 1 ♀ : Smoky Mountains: Newfound Gap, 5000-5200 feet, 2.IX.1930, N. Banks; 1 ♂, 1 ♀ : Graham Co./Monroe Co.: Unicoi Mountains: Hoa Lead, 10.VI.2004, M. Donabauer; 1 ♀ : Tennessee: Sevier Co.: Great Smoky Mountains Nat. Park, Ramsey Cascade, 6.VI.2004, M. Donabauer; 1 ♂ : ibidem, Appalachian Trail at Indian Gap, 1613 m, 35°60.9 N, 83°47.7 W, sifted forest litter, 6.IX.2003, J. S. Ashe; 1 ♂ : North Carolina: Swain Co.:NE slope Mt. Collins, 5900 feet, under conifer bark, 17.-22.V.1972, A. Newton; 1 ♂ : Mt. Collins, +6000 feet, under wet moss, 14.VI.1968, T. C. Barr (zusammen mit *S. clingmanmontis*).- HT und PTT im NHMW, PTT auch im AMNH, FMCh, MCZH, SEMK und cP.

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz mit metallischem Schimmer, ziemlich glänzend, Vorderkörper ziemlich grob und wenig dicht auf unterschiedlich tief genetztem Grund punktiert, Abdomen mäßig fein (vorn) bis fein (hinten) und ziemlich weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler braun, die Keule verdunkelt. Beine hell- bis mittelbraun, Schenkelspitzen kaum dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,3-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,3-1,4 mm). PM des HT: wH: 28; aE: 13; wP: 22; IP: 20; wEl: 26; IEl: 20,5; IS: 15.

M ä n n c h e n: 6. Sternit median leicht abgeflacht. 7. Sternit median mit flachem Längseindruck, dieser dichter punktiert als die Sternitseiten. 8. Sternit mit ziemlich breiter, sehr flacher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 2). Der *A e d o e a g u s* (Abb. 25, 26) besitzt einen vorn breit lanzettförmigen Medianlobus mit

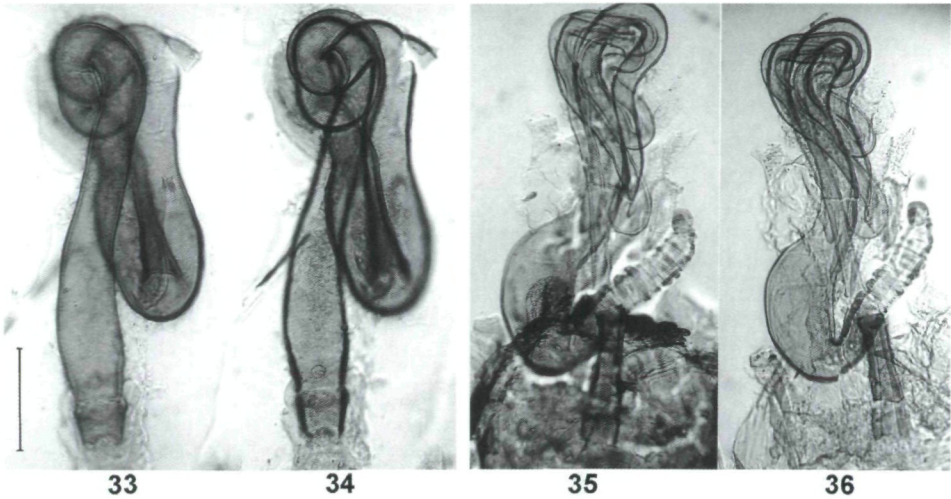


Abb. 33-36: Spermatheken von *Stenus (Hemistenus) jeffersoni* sp. n. (PT: 33, 34: gleiches Exemplar) und *S. (H.) limatulus* L. BENICK (35: Whitetop Mtn; 36: Mt. Mitchell).- Maßstab = 0,1 mm.

deutlich abgesetzter knopfförmiger Spitze, die Ausstülphaken sind vergleichsweise klein und im distalen Drittel median verbunden. Die Parameren überragen mit etwa zwei Dritteln ihrer löffelförmig erweiterten Spitzen den Medianlobus und tragen in ihrer ventralen Reihe 8-15, in ihrer dorsalen Reihe 11-17 lange Borsten (vgl. u.).

W e i b c h e n: Die Gestalt der Spermatheka bei Weibchen, die zusammen mit Männchen am gleichen Ort gesammelt wurden (soweit man aus den Etiketten schließen kann), ist sehr unterschiedlich (Abb. 29-32). Ob es sich dabei um intraspezifische Variationen handelt oder nicht, dürfte nur mithilfe großer Serien oder durch genetische Untersuchungen zu klären sein.

Bemerkungen: Diese neue Art fällt durch ihre meist vergleichsweise weitläufige Punktierung auf: auf den Elytren sind die Punktabstände meist so groß wie die Punkte; auch erwecken die Elytren oft einen etwas gewölbteren Eindruck als die von z. B. *S. americanus*. Vom Umriss des Medianlobus her könnte man diese neue Art mit *S. gyripophilus* Gusarov *in litt.* verwechseln, sie besitzt aber anders gestaltete Parameren mit unterschiedlicher Beborstung, kleinere und anders gestaltete Ausstülphaken und einfachere Ventralauszeichnung am Abdomen des Männchens.- Variationsbreite der Paramerenbeborstung: 10, 15/14, 12 (HT); 12, 11/11, 8; 11, 15/13, 10 (Mt. Kephart); 10, 15/15, 10 (Hoa Lead); 13, 14/13, 10 (Mt. Collins); 15, 14/17, 13 (NE slope Mt. Collins); 11, 14/14, 10 (Newfound Gap); 10, 16/15/ 11 (App. Trail at Indian Gap).- 1 ♀ vom Mt. Kephart weicht von den ebendort gesammelten anderen Stücken durch dichtere Punktierung ab, weshalb ich es nicht als Paratypus gekennzeichnet habe.

Etymologie: Ich widme diese Art herzlich ihrem verdienstvollen Sammler, Herrn Martin Donabauer (Wien).

Stenus (Hemistenus) jeffersoni sp. n. (Abb. 27, 33, 34)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 1 ♀ -Paratypus: North Carolina: Swain Co.: NE slope Mt. Collins, 5900 feet, under conifer bark, 17.-22.V.1972, A. Newton; 1 ♂ -Paratypus: Tennessee: Sevier Co.: Great Smoky Mountains Nat. Park, Indian Gap, 1613 m, 35°60.9 N, 83°44.7 W, sifted leaf litter, 17.VII.2003, S. O'Keefe.- HT im FMCh, PTT im SEMK und in cP.

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz mit Metallschimmer, Vorderkörper grob und sehr dicht auf unterschiedlich tief genetztem Grund punktiert, Elytren uneben, Abdomen wenig fein (vorn) bis sehr fein (hinten), weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelb bis rötlichgelb. Fühler hellbraun, Keule dunkler braun. Beine rötlichbraun, die Schenkelspitzen wenig dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,6-3,7 mm (Vorderkörperlänge: 1,4-1,5 mm). PM des HT: wH: 29; aE: 15; wP: 23; IP: 20,5; wEl: 28; IEl: 21,5; IS: 16.

M ä n n c h e n: Vordersternite ohne Auszeichnungen. 8. Sternit mit wenig breiter, flach-runder Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 55: 4). Der Aedoeagus (Abb. 27) besitzt einen spitzwinklig, vorn seitlich leicht konkaven, Medianlobus ohne apikolaterale Borsten und stark sklerotisierte, im distalen Viertel median verbundene Ausstülphaken. Die Parameren überragen mit der Hälfte ihrer deutlich erweiterten Spitzen den Medianlobus und tragen daselbst lange Borsten, in der ventralen Reihe 6+4 bzw. 5+3 Borsten, in der dorsalen Reihe beider Parameren 17 Borsten (vgl. u.).

W e i b c h e n: Spermatheka (Abb. 33, 34) mit kurzem, breitem Infundibulum, Spermathekengang breit, zweimal gewunden, RT-duct vergleichsweise kurz mit kleiner Endkapsel.

Kopf breit mit mäßig breiter Stirn, seitliche Längsfurchen deutlich, aber breit und nicht tief, Mittelteil etwa so breit wie jedes der Seitenstücke, deutlich das Augeninnenrandniveau überragend. Punktierung grob und ziemlich dicht, mittlerer

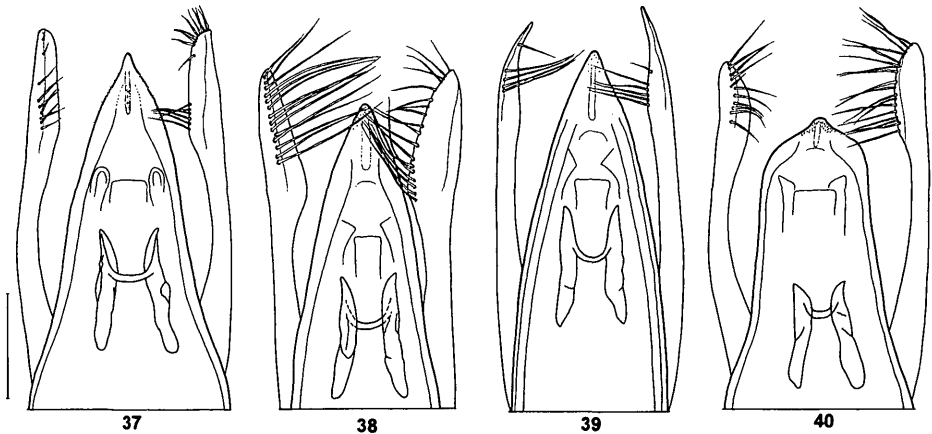


Abb. 37-40: Ventralansicht der Apikalpartie der Aedoeagi nur mit Ausstülphaken: *Stenus (Hemistenus) limatulus* L. BENICK (37: Whitetop Mtn), *S. (H.) hamiltoni* sp. n. (HT, 38), *S. (H.) personatus* L. BENICK (Syntypus: 39), *S. (H.) gusarovi* sp. n. (PT, 40).- Maßstab = 0,1 mm.

Punkt Durchmesser gut so groß wie der apikale Querschnitt des 3. Fühlergliedes, Punktabstände wiederholt etwas größer als die Punktradien, auf dem mehr oder weniger geglätteten Mittelteil gut punktgroß. Pronotum deutlich breiter als lang, seitlich stark konvex, in der Hinterhälfte nur schwach konkav verengt, median mit einer flachen, aber deutlichen Längsfurche. Die Punktierung ist gröber als auf der Stirn, der mittlere Punkt Durchmesser so groß wie der apikale Querschnitt des 2. Fühlergliedes, Punktzwischenräume meist kleiner als die Punktradien, in der Längsmittle können sie aber Punktgröße erreichen. Elytren trapezoid und auffällig uneben: in der hinteren Außenhälfte deutlich beulig erhoben. Punktierung grob und dicht, etwa so grob wie am Pronotum. Vorderkörper dicht genetzt, vor allem das Pronotum, welches der am wenigsten schimmernde Körperteil ist; Abdomen ziemlich glänzend, vorn sehr flach, hinten tiefer genetzt.

Bemerkungen: Wegen ihrer unebenen Elytren und der insgesamt recht groben Punktierung lässt sich diese Art, abgesehen von ihren Sexualcharakteren, gut erkennen. Der ♂ -PT aus Tennessee zeigt bei gleichem Bau des Medianlobus eine vom HT verschiedene Anordnung und Anzahl der Paramerenborsten: die ventrale Reihe trägt 4+3 bzw. 5+2, die dorsale Reihe 7+8 bzw. 8+7 Borsten (wobei die Anzahl der apikalen Borsten, ventral + dorsal, im Präparat undeutlich zu trennen ist). Ob es sich bei diesen Abweichungen um solche innerhalb der Variationsbreite der Art handelt oder nicht, kann erst neues Material klären.

Etymologie: Der Namen der neuen Art erinnert an Thomas Jefferson, einen der Väter der Amerikanischen Verfassung von 1789.

Stenus (Hemistenus) adamsi sp. n. (Abb. 28).

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): North Carolina: Water Rock Overlook, Mile 452, Blue Ridge Parkway, 5800 feet, Berlese sample no. 2, 1.IX.1967, J. M. & B. A. Campbell: in der CNC.

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz mit metallischem Anflug, mäßig glänzend, Vorderkörper ziemlich grob und dicht auf mäßig flach genetztem Grund punktiert, Abdomen ziemlich fein (vorn) bis fein (hinten) und weitläufig auf ziemlich flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelb. Fühler hellbraun, die Keule dunkler braun. Beine gelblichbraun, die Schenkelspitzen etwas dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,3-2,8 mm (Vorderkörperlänge: 1,4 mm). PM des HT: wH: 28; aE: 14; wP: 22,5; IP: 19,5; wEl: 26; IEl: 20; IS: 15.

M ä n n c h e n: Vordersternite ohne Auszeichnungen. 8. Sternit mit breiter, sehr flacher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 2). Der *A e d o e a g u s* (Abb. 28) besitzt einen vergleichsweise langen und schmalen Medianlobus, der Apex ist vorn spitzwinklig in eine abgerundete Spitze verengt, die Ausstülpungen sind in ihrem distalen Drittel miteinander median verbunden. Die Parameren sind an ihren Spitzen löffelförmig erweitert, sie überragen nur mit dem Spitzendrittel ihres „Löffels“ den Apex des Medianlobus, die sehr langen Borsten sind beim einzigen Exemplar nur in den hinteren zwei Dritteln der „Löffels“ eindeutig zuzuordnen (4, 9/8, 4), im apikalen Drittel stehen insgesamt 8/8 Borsten.

W e i b c h e n: unbekannt.

Bemerkungen: Wegen seines Aedoeagusbaues lässt sich dieser *Stenus* keiner anderen Art der *appalachimontium*-Gruppe zuordnen, am meisten kommt er damit dem *S. ameri-*

canus nahe (der ebenfalls am Blue Ridge Parkway festgestellt wurde), der jedoch einen breiteren und kürzeren Medianlobus und distal spitze Ausstülpungen besitzt. Äußerlich unterscheidet sich *S. adamsi* von den Paratypen des *S. americanus* (Blue Ridge Parkway) durch weitläufigere Stirnpunktierung, etwas tiefere Mittelfurche des Pronotums, weniger dichte Punktierung der mehr unebenen Elytren und noch flachere Apikalausrandung des 8. Sternits, Merkmale, die aber in der Variationsbreite der übrigen Stücke des *S. americanus* liegen.

Etymologie: Ich nenne diese Art nach John Adams, einem der Väter der Amerikanischen Verfassung von 1789.

***Stenus (Hemistenus) limatulus* L. BENICK, 1928 (Abb. 35-37, 41)**

Stenus limatulus L. Benick, 1928, Wien. ent. Ztg. 45: 50 ff. fig.

Untersuchtes Material: 1 ♂, 2 ♀♀ -Syntypen: Virginia: Skyland (♂ : 19.VI.1924; ♀ : 21.VI.1924), [Quirsfeld] (FMCh, cP); 1 ♂ : Skyland, 11.IX.1933, Quirsfeld (coll. Frost: MCZH); 1 ♂, 1 ♀ : Virginia: Washington Co.: Whitetop Mtn 5300 feet, 15.XII.1984, R. L. Hoffman, ex Berlese (cP); North Carolina: 1 ♀ : McDowell Co.: Mt. Mitchell, 1676-1920 m, conifer litter, 2.VIII.1991, J. S. Ashe (SEMK).

Kurzbeschreibung: Brachypter, flach, schwarz mit Metallschimmer, mäßig glänzend, Vorderkörper grob und dicht, sehr regelmäßig auf ziemlich tief genetztem Grund punktiert, Abdomen mäßig grob (vorn) bis ziemlich fein (hinten), ziemlich weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung mäßig deutlich, anliegend. Kiefertaster gelb, Fühler bräunlich, die Keule dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,4-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,4-1,5 mm). PM (nach dem ♂ von Skyland): wH: 28; aE: 14; wP: 22,5; iP: 21; wEl: 27,5; IEl: 22; IS: 17.

M ä n n c h e n: 8. Sternit mit sehr flacher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 49: 3,5). **A e d o e a g u s** (Abb. 37), Medianlobus spitzwinklig verengt mit mehreren apikalen Seitenborsten im Spitzenteil, Ausstülpungen groß, Parameren nur wenig den Medianlobus überragend, apikal mäßig verbreitert, Borsten vergleichsweise kurz, vor allem die apikalen Borsten, ventrale Borstenreihe aus 8-10, dorsale Borstenreihe (meist in zwei Gruppen) aus 13-18 Borsten bestehend.

W e i b c h e n: Spermatheka (Abb. 35, 36, 41).

Bemerkungen: Diese Art fällt durch ihren insgesamt flachen Bau (keine auffälligen Eindrücke), ihre vergleichsweise regelmäßige Punktierung sowie durch die vergleichsweise grobe Abdominalpunktierung auf. Durch ihren Aedoeagus ist sie gut definiert.

***Stenus (Hemistenus) hamiltoni* sp. n. (Abb. 38, 42)**

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 4 ♀♀ -Paratypen: North Carolina: Haywood Co./Transsylvania Co.: Devil's Courthouse, 24.V.2004, M. Donabauer; 1 ♂ -Paratypus: Tennessee: Great Smoky Mountains Nat. Park, Clingman's Dome, 6600 feet, 20.VI.1957, H. & A. Howden.- HT und PTT im NHMW, je 1 PT im MCZH und in cP.

Kurzbeschreibung: Brachypter (Abb. 1), schwarz mit metallischem Anflug, mäßig glänzend, Vorderkörper grob und ziemlich dicht auf unterschiedlich tief genetztem Grund punktiert, Abdomen mäßig grob (vorn) bis fein (hinten) und weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler hellbraun, die Keule dunkler braun. Beine rötlichbraun, die Schenkel zur Spitze etwas dunkler.

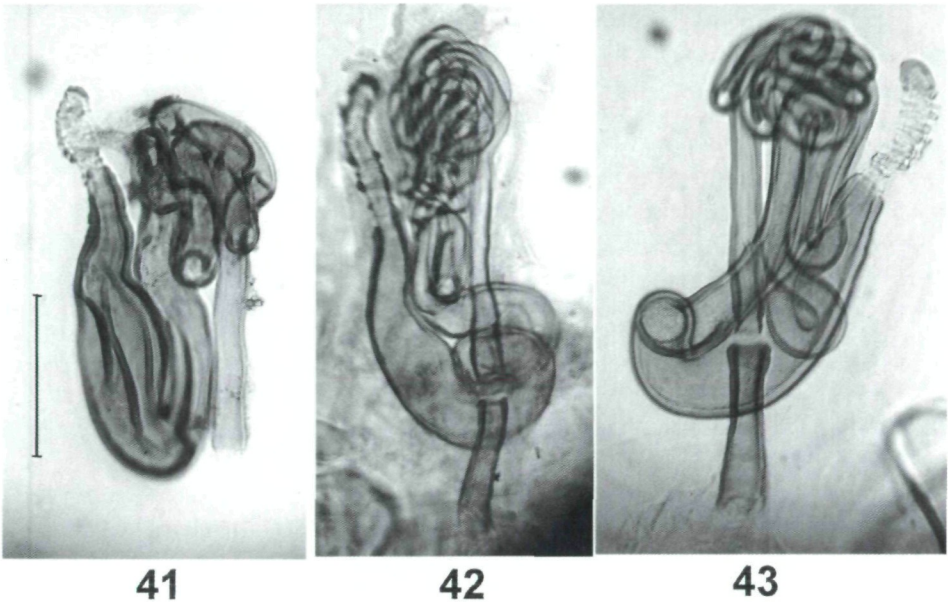


Abb. 41-43: Spermatheken von *Stenus (Hemistenus) limatulus* L. BENICK (Syntypus: 41, Infundibulum abgebrochen), *S. (H.) hamiltoni* sp. n. (PT, 42) und *S. (H.) gusarovi* sp. n. (PT, 43).- Maßstab = 0,1 mm.

Beschreibung: Länge: 2,3-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,4-1,5 mm). PM des HT: wH: 28; aE: 13,5; wP: 22,5; IP: 20,5; wEl: 27; IEl: 21,5; IS: 15,5.

M ä n n c h e n: 7. Sternit längs der Mitte ganz leicht abgeflacht. 8. Sternit mit mäßig breiter, deutlicher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 3). Der Aedoeagus (Abb. 38) besitzt einen lang-spitzwinklig verengten Medianlobus mit spärlicher Ventroapikalbeborstung, die Ausstülpungen sind kräftig und etwas unterhalb ihres distalen Drittels median miteinander verbunden. Die Parameren sind etwas länger als der Medianlobus, an ihren Spitzen lang löffelförmig verbreitert und tragen daselbst sehr viele starke, lange Borsten: in der ventralen Reihe zwischen 11 und 14, in der dorsalen Reihe zwischen 12 und 19 (HT: 14, 19/19, 14; PT: 13, 12/13, 11).

Weibchen: Spermatheka (Abb. 42) mit langem, dünnen Infundibulum, Spermatheken-gang nach langem, geraden Stück anfangs knäuel förmig gewunden, danach verbreitert und zweimal gewunden, RT-duct dünn mit kleiner Endkapsel.

Bemerkungen: Diese neue Art steht dem *S. limatulus* L. Benick sehr nahe, besitzt aber weniger flache Elytren mit deutlichen Unebenheiten. Der Aedoeagus beider Arten ähnelt sich sehr, unterscheidet sich aber leicht durch seine anders angeordneten, viel längeren Borsten.

Etymologie: Ich nenne diese Art nach Alexander Hamilton, einem der Väter der Amerikanischen Verfassung von 1789.

Stenus (Hemistenus) personatus L. BENICK (Abb. 39)

Stenus personatus L. BENICK, 1928, Wien. ent. Ztg. 45: 52.

Untersuchtes Material: 2 ♂♂ - Syntypen: North Carolina: Black Mountains, Mount Mitchell, 13.VI. und 15.VI.1927, Quirsfeld (FMCh, cP); 29 ♂♂, 21 ♀♀: "Black Mts.", "VII/1; VII.15; VII.16; July; VII/VIII; 3/4.X.; IX.1901; IX.27; 27.6.30; IX.30" (AMNH, cP); 1 ♂: McDowell Co.: Mt. Mitchell, 1676-1920 m, conifer litter, 2.VIII.1991, J. S. Ashe (SEMK); 1 ♂: Catalochee Divide, 5000 feet, 9.-14.VI.1940, C. A. Frost (MCZH).

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz mit schwachem Metallschimmer, mäßig glänzend, Vorderkörper uneben, grob, flach und unregelmäßig dicht auf tief genetztem Grund punktiert, Abdomen fein (vorn) bis sehr fein (hinten) und sehr weitläufig auf flach genetztem Grund punktiert; Beborstung wenig auffällig, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler bräunlich, die Keule angedunkelt. Beine rötlichbraun, die Schenkelspitzen dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,3-3,0 mm (Vorderkörperlänge: 1,3-1,4 mm). PM des Syntypus (cP): wH: 28,5; aE: 14; wP: 21,8; IP: 19,5; wEl: 25; IEl: 21; IS: 15,5.

M ä n n c h e n: 7. Sternit längs der Mitte schwach abgeflacht. 8. Sternit mit mäßig breiter, deutlicher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46:3). Der Aedoeagus (Abb. 39) besitzt einen spitzwinklig verengten Medianlobus mit einigen feinen Ventralborsten sowie große, etwa in mittlerer Höhe miteinander median verbundene Ausstülpungen. Die Parameren überragen mit ihren lang-verschmälerten Spitzen deutlich den Apex des Medianlobus, ihre äußersten, verschmälerten Spitzen sind borstenlos, im übrigen tragen die Parameren ventral zwischen 3 und 6, dorsal zwischen 6 und 9 lange Borsten.

W e i b c h e n: Spermatheka etwa wie in Abb. 31.

Stenus (Hemistenus) gusarovi sp. n. (Abb. 40, 43)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂) und 2 ♂♂, 2 ♀♀ -Paratypen: Tennessee: Cocke Co.: Snake Den Ridge Trail 9 km S Crosby, Great Smoky Mountains Nat. Park, 35°44.18 N, 83°14.60 W, 1520 m, forest litter, *Picea*, *Rhododendron*, *Betula*, ferns, moss (1622), 23.IX.2001, V. I. Gusarov; 1 ♂ -Paratypus: North Carolina: Haywood Co.: Mount Sterling Ridge, 26 km NNW Waynesville, Great Smoky Mountains Nat. Park., 35°41.9 N, 83°07.5 W, 1700 m, in forest litter, *Picea*, *Abies*, *Quercus*, *Betula* (1619), 22.IX.2001, V. I. Gusarov.- HT und PTT im SEMK, 1 PT in cP.

Kurzbeschreibung: Brachypter, schwarz mit metallischem Schimmer, ziemlich glänzend, Vorderkörper ziemlich grob, dicht auf unterschiedlich tief genetztem Grund punktiert, Abdomen wenig grob (vorn) bis sehr fein (hinten), ziemlich weitläufig auf sehr flach genetztem Grund punktiert; Beborstung deutlich, anliegend. Kiefertaster gelblich. Fühler hellbraun bis mittelbraun, Keule verdunkelt. Beine rötlichbraun, Schenkelspitzen kaum dunkler.

Beschreibung: Länge: 2,4-3,2 mm (Vorderkörperlänge: 1,3-1,4 mm). PM des HT: wH: 25,5; aE: 12; wP: 21; IP: 18,5; wEl: 25; IEl: 19; IS: 13,5.

M ä n n c h e n: 6. Sternit mit flachem Mitteleindruck. 7. Sternit in der proximalen Mitte breit eingedrückt, der Eindruck verflacht zum Sternithinterrand. 8. Sternit mit mäßig breiter, deutlicher Apikalausrandung (Sternitlänge: Tiefe der Ausrandung = 46: 4). Der Aedoeagus (Abb. 40) besitzt einen vergleichsweise breiten Medianlobus, der erst kurz

vor seiner Spitze stumpfwinklig in eine mäßig breite, abgerundete Spitze verengt ist, seine Apikalpartie ist ganz vorn dicht und kurz beborstet, die Ausstülpungen sind kräftig und in ihrem distalen Drittel median miteinander verbunden. Die Parameren überragen mit ihren löffelförmig erweiterten Spitzen deutlich den Medianlobus und tragen in ihrer ventralen Reihe (6) 9-10, in ihrer dorsalen Reihe (17) 18-23 Borsten (vgl. u.).

Weibchen: Spermatheka (Abb. 43) mit langem, tubigem Infundibulum, Spermathekengang proximal geknäuelte, danach noch dreimal gewunden, RT-duct dünn mit kleiner Endkapsel.

Bemerkungen: Die Anzahl der Paramerenborsten ist bei den Stücken vom Snake Den Ridge Trail diese: 9, 23/18, 10 (HT); 10, 19/18, 10; 10, 20/19, 9 (PTT). Das ♂ vom Mt. Sterling Ridge besitzt eine etwas längere mediane Spitze des Medianlobus und diese Borstenzahl an den Parameren: 6, 17/17, 8.- *Stenus gusarovi* sp. n. steht dem *S. eurycea* Gusarov *in litt.* nahe, ist jedoch dichter und am Abdomen weniger fein und weitläufiger punktiert, besitzt überdies einen etwas anderen Aedoeagus (schwächer beborstete Apikalpartie des Medianlobus, kleinere, im distalen Drittel median verbundene Ausstülpungen sowie mehr Borsten in beiden Reihen der Parameren).

Etymologie: Ich dediziere diese neue Art ihrem verdienstvollen Sammler, Dr. V. I. Gusarov (Oslo).

Weitere Funddaten

Stenus sandrae CORNELL & PUTHZ

5 ♂♂, 3 ♀♀ : North Carolina: Swain Co.: Clingman's Dome, sifted spruce-fir litter, 31.VII.1991, J. S. & A. K. Ashe (SEMK, coll. Gusarov, cP); 1 ♂, 3 ♀♀ : Haywood Co.: Mt. Sterling Ridge Trail, 26 km NNW Waynesville, 35°12.1 N, 83°06.8 W, 1550 m, in forest litter, *Picea*, *Rhododendron*, *Betula*, moss, 22.IX.2001, Gusarov (1618) (SEMK, cP); 1 ♂ : Haywood Co./Transsylvania Co.: Devil's Courthouse, 24.V.2004, M. Donabauer (NHMW); 7 ♂♂, 5 ♀♀ : Blount Co./Swain Co., Great Smoky Mountains Nat. Park, Thunderheat Mountain, 8.VI.2004, idem (NHMW, cP); 2 ♂♂ : Jackson Co.: Blue Ridge Parkway, Beartrail Ridge, ca. 1829 m, leaf litter, 1.VIII.1991, J. S. Ashe (SEMK); 8 ♂♂, 6 ♀♀ : Tennessee: Sevier Co.: Great Smoky Mountains Nat. Park: Appalachian Trail at Indian Gap, 1613 m, 35°60.9 N, 83°47.7 W, sifted forest litter, 6.IX.2003, idem (SEMK, cP); 4 ♂♂, 3 ♀♀ ibidem, sifted leaf litter, 17.VII.2003, S. O'Keefe (SEMK, cP); 2 ♂♂, 3 ♀♀ : Indian Gap, 1557 m, 35°61 N, 83°44.7 W, sifted leaf litter, 17.VII.2003, J. S. Ashe (SEMK, cP); 1 ♂ : Indian Gap, 1613 m, 35°60.9 N, 83°44.7 W, fungus covered logs, 21.VII.2003, idem (SEMK); 2 ♂♂, 1 ♀ : Sevier Co.: Greenbrier Area, Porter's Creek Trail, 762 m, 35°67.9 N, 83°89.8 W, sifted leaf litter, 18.VII.2003, S. O'Keefe (SEMK).

Stenus clingmanmontis CORNELL & PUTHZ

2 ♀♀ : Tennessee/North Carolina: 2 ♀♀ : Mt. Collins, +6000 feet, under wet moss, 14.VI.1968, T. C. Barr (zusammen mit *S. donabaueri*)(AMNH).

Stenus spec. (nicht zugeordnete Weibchen; Spermatheka oft wie die des *S. gyripophilus* Gusarov *in litt.*):

Virginia: 3 ♀♀ : Smyth/Grayson Co.: 20 km S Marion, W slope of Mt. Rogers, 36°39.20 N, 81°32.99 W, 1500 m, in forest litter, *Picea*, *Abies*, *Oxalis*, ferns, moss,

1.IX.2001, Gusarov (1600) (SEMK). North Carolina: 1 ♀ : Swain Co.: E slope Mt. Collins, 5900 feet, *Inonotus* sp., 17.V.1972, J. F. Lawrence lot 3329 (nec *jeffersoni*, CNC); 1 ♀ : Avery Co.: 1.5 mi SE Linville, Blue Ridge Parkway mi 307.5, 4060 feet, beating dead branches, 11.VII.1983, J. Pakaluk # 193 (AMNH); 1 ♀ : Yancee Co.: Mt. Mitchell (sic), lower elevations, rich pocket, under *Rhododendron* near spring, birch-fir area near parkway, #73-46b, 12.V.1973, W. Suter (FMCh); 1 ♀ : Haywood Co.: Mt. Sterling Ridge, 26 km NNW Waynesville, 1700 m, 35°41.9 N, 83°07.5 W, in forest litter, *Picea*, *Abies*, *Quercus*, *Betula*, 22.IX.2001, Gusarov (1619)(SEMK); 1 ♀ : Catalochee Divide, 5000 feet, 9.-14.VI.1940, C. A. Frost (MCZH). Tennessee: 2 ♀ ♀ : Gatlinburg, 20.IX.1941, Quirsfeld (FMCh); 1 ♀ : Sevier Co.: Cove Forests S & E Gatlinburg, 2500-3500 feet, leaf litter flood debris, 16.-23.V.1972, J. F. Lawrence (MCZH); 1 ♀ : Chimneys, 15.IX.1941, Quirsfeld (MCZH); 6 ♀ ♀ : Cocke Co.: Snake Den Ridge Trail, 8 km S Cosby, Grand Smoky Mountains Nat. Park, 35°44.61 N, 83°14.00 W, 1470 m, in forest litter, *Tsuga*, *Picea*, *Rhododendron*, *Betula*, ferns, moss, 23.IX.2001, Gusarov (1621) (SEMK); 1 ♀ : Great Smoky Mountains Nat. Park: Albright Grove 2424 feet, litter under mossy hemlock log, 8.VIII.2006, J. F. Cornell (coll. Cornell).

LITERATUR

- BARR, T. C., 1969: Evolution of the (Coleoptera) Carabidae in the Southern Appalachians.- in: HOLT, P. C., (ed.): The Distributional History of the Biota in the Southern Appalachians Part I: Invertebrates.- Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, Va., Res. Div. Monograph 1: 67-92.
- BENICK, L., 1928: Amerikanische Steninen (Col., Staph.).- Wien. ent. Ztg. 45: 33-52.
- CORNELL, J. F. & V. PUTHZ, 1997: Two New North American *Stenus* (*Parastenus*) Species from the Appalachians (Insecta: Coleoptera, Staphylinidae: Steninae).- Philippia 8: 131-136.
- DONABAUER, M., 2005a: New Species of the *Trechus* (*Microtrechus*) *uncifer*-group from the Southern Appalachians (Coleoptera: Carabidae).- Z.ArbGem.Öst.Ent. 57: 51-62.
- DONABAUER, M., 2005b: New Species and Subspecies of the *Trechus* (*Microtrechus*) *nebulosus*-group from the Southern Appalachians (Coleoptera: Carabidae: Trechinae).- Z.Arb Gem.Öst.Ent. 57: 65-92.
- GUSAROV, V. I., 2002: A revision of Nearctic species of the genus *Geostiba* Thomson, 1858 (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae).- Zootaxa 81: 1-88.
- HACK, J. T., 1969: The Area, Its Geology: Cenozoic Development of the Southern Appalachians.- in: HOLT, P. C., (ed.): The Distributional History of the Biota in the Southern Appalachians Part I: Invertebrates.- Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, Va., Res. Div. Monograph 1: 1-17.
- NAOMI, S.-I., 2006: Taxonomic Revision of the Genus *Stenus* LATREILLE, 1797 (Coleoptera, Staphylinidae, Steninae) of Japan: Species Group of *S. indubius* SHARP.- Jpn. J. syst. Ent. 12: 39-120.
- PECK, S. B., 2005: New distributional records of flightless primitive carrion beetle *Necrophilus pettiti* Horn in eastern North America (Coleoptera: Agyrtidae).- Insecta mundi 19: 123-124.
- PECK, S. B. et al., 2005: Biogeography of ground Beetles of Florida (Coleoptera: Carabidae): The Peninsula Effect and Beyond.- Ann. Entomol. Soc. Am. 98: 951-959.
- PUTHZ, V., 1988: Revision der nearktischen Steninenfauna 3 (Coleoptera, Staphylinidae) Neue Arten und Unterarten aus Nordamerika. 210. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.- Ent. Bl. Biol. Syst. Käfer 84: 132-164.

- PUTHZ, V., 2000: Aptere *Stenus*-Arten aus den mexikanischen Hochgebirgen (Coleoptera: Staphylinidae).- Mitt. internat. Ver., Frankfurt a. M., 25: 103-127.
- PUTHZ, V., 2005: Neue und alte neotropische *Stenus* (*Hemistenus*-) Arten (Coleoptera: Staphylinidae).- Mitt. internat. Ver., Frankfurt a. M., Suppl. 11: 1-60.
- SOKOLOV, I. M. et al., 2004: Review of *Anillinus*, with Descriptions of 17 New Species and a Key to Soil and Litter Species (Coleoptera: Carabidae: Trechinae: Bembidiini).- Coleopterist's Bull. 58: 185-233.

Anschrift des Verfassers: Dr. Volker PUTHZ, c/o Burgmuseum Schlitz,
Naturwissenschaftliche Abteilung, Vorderburg 1,
D-36110 Schlitz, Deutschland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [59](#)

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

Artikel/Article: [Nordamerikanische Stenus-Arten aus den Appalachen \(Coleoptera, Staphylinidae\). 297. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. 13-31](#)