

## Über die Variabilität der Fühler- und Beinfärbung bei *Hemistenus*-Arten und den Wert der Peniskapsel als systematisches Merkmal.

Mit der Beschreibung einer neuen Art — *Stenus (Hemistenus) Wüsthoffi* — aus Südrubland.

Von L. BENICK, Lübeck.

(Mit 2 Abbildungen.)

Unter den Präparaten, die W. Wüsthoff-Aachen mir vor Abschluß seiner Arbeit „Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen *Stenus*-Arten“ (Ent. Blätt. 30, 1934, S. 62 ff.) vorlegte, befand sich auch ein *Hemistenus*, der nach den morphologischen Merkmalen zu *binotatus* Lj. gehörte, nach der herauspräparierten Peniskapsel aber durchaus nichts mit dieser Spezies zu tun haben konnte. Das Tierchen war bezettelt „Kiew 1912“; alle Bemühungen, weiteres Material aus dieser Gegend zu erhalten, schlugen fehl. Ich habe zunächst von einer Beschreibung und Neubenennung abgesehen, und der Eigentümer wollte mir das Stück freundlichst so lange überlassen, bis weiteres Vergleichsmaterial vorlag.

In den Beständen des Deutschen Entomologischen Instituts fanden sich jetzt neun Exemplare aus den Coll. Schneider-Kelch, Stierlin, Kraatz und von Heyden, die sämtlich die Fundortangabe „Sarepta“ (heute: Krasnoarmeiska-Gorod) und den Sammlernamen „Becker“ (Alexander Becker 1818—1901, Verf. des „Verzeichnis der um Sarepta vorkommenden Käfer“ Bull. Mosc. 34, 1861, S. 305—330 — Ind. Litt. Ent. I, Nr. 1013) trugen; zwei Stücke der Sammlung v. Heyden waren als „n. sp.“ bezeichnet. —

Die Präparation des männlichen Geschlechtsorganes vollzog sich ohne Schwierigkeit, obgleich das Material doch wohl nahezu hundert Jahre alt ist. Die Peniskapsel stimmt genau mit derjenigen des Kiew-Stückes überein und weicht von derjenigen unseres *binotatus* beträchtlich ab (vgl. Abb.).

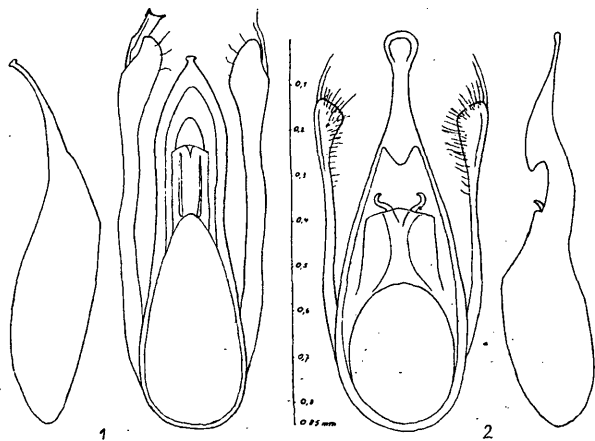


Abb. 1. Forceps von *St. Wüsthoffi* n. sp. dorsal und lateral (links).

Abb. 2. Forceps von *St. binotatus* Lj. dorsal und lateral (rechts).

Eine ausführliche Beschreibung dürfte sich erübrigen, da sich *binotatus* in jeder Sammlung befinden wird. Dieser Art gleicht *Wüsthoffi* n. sp. weitgehend, und die Unterscheidung beider auf Grund morphologischer Merkmale habe ich bislang nicht durchführen können. Die allgemeinen Kennzeichen: dicht silbrige Behaarung des Körpers, schmaler Kopf mit gering entwickelten Stirnvertiefungen, kurzer Halsschild, dessen Länge die Breite kaum übertrifft (Index 97,0—100,0), lange Flügeldecken, kräftig gerandetes Abdomen ohne Oberflächenchagrin, kurze, stämmige Tarsen mit dichter Sohlenbehaarung und männliche Auszeichnung am 6., 4. und 3. Sternit und Enddorn an den Hinterschienen haben beide gemeinsam, auch im Größenmaß — 4,2 bis 5,1 mm — stimmen sie überein. Es bleibt eine geringwertige Differenz in der Fühlerbildung: die Antennen sind bei *Wüsthoffi* ein wenig länger als bei *binotatus*, indem die einzelnen Glieder etwas länger sind. Hinzu kommt eine leichte Abweichung in der Färbung: die Fühler sind bei *Wüsthoffi* heller (in folgendem ist die Gliedfärbung des *binotatus* jeweils eingeklammert); 1. Glied schwarz (schwarz), 2. Glied gelbrot (braun), 3. Glied gelb (Basis gelbrot, zur Spitze dunkler), 4. Glied gelb (hellbraun, zur Spitze dunkler), 5. Glied gelb, zur Spitze kaum dunkler (schwarzbraun, an der Basis sehr schmal aufgehellte), 6. Glied gelbrot (fast schwarz), 7. und 8. Glied braun (schwarz), 9.—11. Glied dunkler braun (schwarz). — In Verbindung damit sind auch die Taster etwas heller. Das 2. Glied ist bei *Wüsthoffi* nur schwach andunkelt, während bei *binotatus* die Mitte breit geschwärzt ist und nur Basis und Spitze schmal hell bleiben. Die Tarsen werden bei *binotatus* als dunkelbraun bis schwarz bezeichnet, aber schon mit der Lupe erkennt man, daß die Lappen des 4. Gliedes braun durchscheinen und oft heller sind, dann meist auch das Endglied bis auf die Klauen aufgehellte erscheint. — Bei *Wüsthoffi* sind 4. und 5. Glied (dieses mit Ausnahme der Klauen) braungelb, meist auch das 3. bräunlich. Offenbar besteht bei allen Extremitäten des *Wüsthoffi* die Tendenz zur Aufhellung. Unten möge untersucht werden, welchen Wert wir auf diese Tatsache in systematischer Hinsicht zu legen haben.

Zusammenfassend läßt sich sagen: *St. Wüsthoffi* unterscheidet sich von *binotatus* morphologisch nur durch etwas längere Antennen, der Färbung nach durch mehr aufgehellte Extremitäten.

Da muß es von Interesse sein, zu untersuchen, in welchem Maße Färbungsmerkmalen, insbesondere solchen der Körperanhänge, systematischer Wert beigelegt werden kann, einmal schon des vorliegenden Falles wegen, dann aber auch deshalb, weil in den üblichen Bestimmungstabellen *pallitarsis* und *niveus* als mit rötlichgelben Tarsen versehen den übrigen Arten mit schwarzen Tarsen gegenübergestellt werden. Ich beschränke mich dabei auf die Verwandten des *binotatus*, soweit sie in Europa vorkommen, und bezeichne als Normalfärbung diejenige, die wenigstens 50 v. H. der Sammlungstiere tragen.

Über die Variabilität d. Fühler- u. Beinfärbung bei *Hemistenus*-Arten. 135

*St. binotatus* Lj. — Normalfärbung der Fühler: 2. Glied braun, mittlere Glieder (3 bis 5 oder 6) gelbbraun, jedes zur Spitze etwas angedunkelt, Fühlerbasis und -keule schwarzbraun bis schwarz; Taster: 2. Glied ausgedehnt dunkel, 3. Glied höchstens an der Basis angedeutet hell; Tarsen: 4. und 5. Glied braun durchscheinend. — Variabilität: Völlige Schwärzung der Fühler ist mir nicht begegnet. Aber 2 Stücke aus Polen (Tennenbaum leg.) und 3 von Nerike, Schweden (A. Jansson leg.) haben ungewöhnlich stark verdunkelte mittlere Glieder, ebenso sind das 2. und 3. Tasterglied völlig schwarz, und an den Tarsen ist die Bräunung der letzten Glieder undeutlich. Aufhellung der Extremitäten ist häufiger. Schwedische Stücke von Helsingborg (Muchar dt leg.) und eins von Gunnebo, Westergotland (Ericson leg.) haben rotgelbe Antennen-Mittelglieder, etwas mehr aufgehellte 2. Tasterglieder und braunrote Tarsenglieder 3 bis 5; 2 Stücke von Dačić, Moravia (Zoufal leg.) haben rotgelbe Antennen, nur die Keule ist leicht beschattet, und die Tarsen sind völlig gelbrot wie bei *pallitarsis*. Beide Tiere machen nicht den Eindruck der Unreife. — Die kräftige v. *salinus* Bris. aus dem Mediterrangebiet hat normale Antennen- und Tasterfärbung, die Tarsen sind meist völlig schwarz.

*St. Wüsthoffi* m. — Normalfärbung siehe oben; bei einem Stück sind die Fühler außer dem Basalglied gelbrot.

*St. pallitarsis* Steph. — Normalfärbung der Fühler: Basalglied schwarz, Glieder 2 bis 6 gelbrot, 7. und 8. Glied leicht getrübt, Keule braun bis schwarz; Taster: 3. Glied an der äußersten Spitze leicht angedunkelt; Tarsen gelbrot, 2. und 3. Glied etwas getrübt, Klauen schwarz. Variabilität: Färbungsabweichungen sind in dem großen Gebiet von England über das kontinentale Europa und die Syr-Darja bis zu den Kurilen (Insel Iturup) selten. Ein Stück von Finkenkrug bei Berlin (Thieme leg.) hat ganz gelbe Fühler, eines von Lübeck-Marli (L. Benick leg.) etwas verdunkelte Tarsen und in der Spitzenhälfte angedunkeltes 3. Tasterglied, eins von Corfu (Paganetti leg.) ausgedehnter gebräuntes 3. Tasterglied.

*St. niveus* Fauv. — Normalfärbung der Fühler: Basalglied schwarz, 2. Glied bräunlich, 3. bis 6. Glied hellbraun mit mehr oder weniger ausgedehnter dunkler Spitze, 7. bis 11. Glied braun bis schwarz; Taster: 3. Glied braun, 2. Glied in der Mitte leicht gebräunt; Tarsen bräunlich, Mittelglieder dunkler. Variabilität: Hellfärbung ist ziemlich oft anzutreffen, etwa 20 v. H., dann ist nur die Fühlerkeule braun, die Tasterspitze kaum angedunkelt, Tarsen braungelb, ganz helle Stücke mit völlig gelber Fühlerkeule besitze ich von Walkenried, Thüringen und von München. Seltener sind dunkle Stücke, deren 2. Tasterglied stärker, die mittleren Fühlerglieder schwächer verdunkelt, die Tarsen braun sind (Lappen des 4. Gliedes und Basis des 1. bleiben hell); solche Stücke von Finnland (Luiojärvi, 68° 10' n. Br.; Stammer leg.; dort auch normal

gefärbte Tiere), Schlutup b. Lübeck (G u s m a n n leg.) und Helkens-  
teich b. Trittau (Z i r k leg.). — In den Bestimmungsbüchern ist also  
bei *niveus* eine Korrektur vorzunehmen, da die Tarsen oft nicht  
„völlig rötlich gelb“ sind.

*St. pubescens* Steph. — Normalfärbung der Fühler wie  
bei *binotatus*, Taster fast dunkler als bei jener Art, Tarsen mit  
leichter Bräunung des 4. und 5. Gliedes. — Variabilität:  
1 Ex. von Paskau (G r a f leg.) hat hellbraune Fühlerkeule, die  
Taster sind weniger ausgedehnt dunkel, auch das 3. Tarsenglied  
aufgehellt; ein anderes von Dolina, Galizien (N e t o l i t z k y leg.)  
ist sehr dunkel, das 2. und 3. Tasterglied und Tarsen sind völlig  
schwarz.

*St. pseudopubescens* A. Strd. — Normalfärbung wie  
*pubescens*, meist etwas dunkler, so daß die Aufhellung des 2. Taster-  
gliedes und des 4. Tarsengliedes kaum erkennbar sind. 1 Ex. von  
Ranea, Norr. Schweden (L i n d r o t h leg.) hat beträchtlich auf-  
gehellte Antennen, das 2. Tasterglied ist wenig getrübt, und die  
Tarsen sind ausgedehnter hell.

*St. canescens* Rosh. — Normalfärbung der Fühler und  
Taster wie bei *binotatus*, Tarsen völlig schwarz oder mit kaum an-  
gedeuteter Aufhellung des 4. Gliedes. — Je 1 Ex. von Tunis (N o r -  
m a n d leg.) und „Gallia“ (R e i t t e r leg.) haben etwas aufgehellte  
Antennen und Taster, und das 4. und 5. Tarsenglied sind gelblich  
durchscheinend.

So würde die Färbungsreihe zu bilden sein, auch wenn in Be-  
tracht gezogen wird, daß es oft schwer hält, unvollkommen abge-  
schlossene Färbung (Unreife) an anderen Merkmalen als eben  
solchen der Extremitätenfärbung zu erkennen. Da sich aber der  
Ausfärbungsgrad einzelner Stücke oft mit der Normalfärbung ver-  
schiedener Spezies überschneidet, so ist die Extremitätenfärbung  
allein als Determinationsmerkmal nicht brauchbar; nur wenn ganze  
Vergleichsreihen vorliegen, mag sie als Hilfskennzeichen Verwen-  
dung finden.

Bleibt demnach der Bau der Peniskapsel. Die oben genannte  
Arbeit von W ü s t h o f f (Taf. 1—4) erweist, daß die Gestalt der  
Peniskapsel für die Arten der Gattung *Stenus* im allgemeinen als  
charakteristisch bezeichnet werden kann. Meist sind nahe Ver-  
wandte auch an der Ähnlichkeit des Grundbauplanes der  
Peniskapsel erkennbar, so auch die Arten *St. canescens*, *binotatus*,  
*pallitarsis*, *niveus* (Taf. 4, Abb. 99—102 bei W ü s t h o f f); der  
Forceps ist schlank, mit leicht löffelförmig erweiterter Spitze ver-  
sehen, die Parameren bedeutend kürzer als die Peniskapsel, an der  
Spitze innen abgeschrägt und mit langen Reizhaaren besetzt. Die  
beiden Restarten *pubescens* (Taf. 4, Abb. 103) und *pseudopubescens*  
(Norsk Ent. Tidskr. V, 1940, S. 180) weichen im Forcepsbau von  
dem oben kurz beschriebenen Bauplan und noch wieder unter sich

beträchtlich ab; *pubescens* durch die blattartig breiten, gerade abgestutzten, forcepslangen, spärlich behaarten Parameren, *pseudo-pubescens* durch die an der Spitze innen hakig endenden, kürzeren Parameren mit wenigen Reizhaaren. — Die Peniskapsel von *St. Wüsthoffi* ist nach einem völlig anderen Plan gebaut (Abb. 1): der Forceps ist viel plumper, die Spitze hat keine Löffelerweiterung, die Parameren sind etwas länger als der Forceps und haben auf der ausgebuchteten Außenseite und zur Spitze nur wenige Reizhaare. — Nach diesem Befund und insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, daß die *Stenus*-Arten je eine spezifisch gebaute Peniskapsel besitzen, dürften kaum Zweifel bestehen, daß *St. Wüsthoffi* Artrechte zukommen.

Dennoch sei kurz untersucht, ob vielleicht von einem anderen Gesichtspunkt aus ein abweichendes Ergebnis erzielt wird.

Wer die Morphologie allein für bestimmend hält, wird das Tier zweifellos zu *binotatus* stellen und keinen gesonderten Namen benötigen. Wer den Forcepsbau anderen Merkmalen, auch morphologischen, gleichbewertet, der wird das Tier vielleicht als Varietät („var.“) bezeichnen, die zu *binotatus* zu stellen ist. Diese Bezeichnung sollte heute nur Anwendung finden bei solchen Formen, die in markanten Merkmalen von der Norm abweichen, aber gelegentlich im Verbreitungsgebiet der Spezies vorkommen. Danach kann die Bezeichnung „Varietät“ hier nicht Anwendung finden. Untersucht wurden von mir *binotatus*-Männchen aus den verschiedensten Gegenden Westeuropas von Skandinavien bis ins Mediterraneum, einschließlich Nordafrika, auch aus Mitteleuropa, von Osteuropa waren allerdings die Funde gering an Zahl; Stücke aus Ungarn (6 verschiedene Fundorte), aus Polen (nur von Warschau) und von Korfu erwiesen sich als echte *binotatus*, ebenso ein Tier von Jenisseisk (Sibirien; W u o r e n t a u s leg.). Nur die Männchen von Kiew und Sarepta gehören zu *Wüsthoffi* m. Es scheint demnach, daß das Vorkommen des Tieres sich auf Südrußland beschränkt. Wenn es hier den echten *binotatus* vertritt, bestände die Möglichkeit, es als Subspezies = Rasse aufzufassen. Darüber läßt sich bis heute aber nichts sagen, da weiteres Material nicht vorliegt. Aber selbst wenn sich herausstellte, daß im Gebiet des *Wüsthoffi* der echte *binotatus* nicht gefangen wird, ist die Rassennatur des ersteren doch nicht anzunehmen, denn innerhalb der Gattung *Stenus* werden Tiere nur dann als im Rassenverhältnis zueinander stehend angesehen, wenn sie wenigstens im Grundbauplan übereinstimmende Peniskapseln aufweisen. Demnach ist *St. Wüsthoffi* m. als gute Art zu führen.

Die Typen befinden sich im Deutschen Entomol. Institut in Berlin-Dahlem, in Sammlung W ü s t h o f f - Aachen (Kiew-Ex.) und in der meinigen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [27\\_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Benick Ludwig

Artikel/Article: [Über die Variabilität der Fühler- und Beinfärbung bei Hemistenus-Arten und den Wert der Pensikapsel als systematisches Merkmal. Mit der Beschreibung einer neuen Art - Stenus \(Hemistenus\) Wüsthoffi - aus Südrußland. 133-137](#)