

Der Artenkreis des *Stenus crassus* Steph. (Col., Staph.).

(Mit 9 Abbildungen).

Von L. Benick, Lübeck.

Es handelt sich um diejenigen palaearktischen Species des Subgen. *Tesnus* Rey, deren basale Abdominalringe mit 4 Kielchen ausgezeichnet sind. Von ihnen sei noch *St. opticus* Grav., der sich durch tiefschwarze matte Oberseite von den übrigen leicht absondert, ausgeschieden. Die folgende Katalogübersicht, die dem Coleopt. Catalogus (Junk-Schenkling), Pars 29, von Bernhauer und Schubert, 1911, entnommen ist, gibt mit zugefügten Ergänzungen den Umfang der behandelten Arten an.

Stenus crassus* Steph. 1832atratus* var. b. Heer 1838—42*crassiventris* Thoms. 1857*minutus* Hochh. 1849*nigritulus* Er. 1837—39 ex parte***dauricus* Motsch. 1860*****formicetorum* Mnnh. 1843***crassus* Fauv. 1872 ex parte*borealis* Mäkl. 1879—80*intermedius* Rey 1883*litoralis* Thoms. 1857*nigritulus* Er. 1837—39 ex parte

Folgende Neubeschreibungen sind zu verzeichnen:

***Stenus salamandra* Bondroit, Ann. Soc. Ent. Belg. 1912, p. 416
(Italien)***pilosiventris* Bernh. Wien. Ent. Ztg. 34, 1915, p. 70 (Korea)*salisburgensis* Bernh. Kol. Rundsch. 13, 1927, p. 91 (Salzburg)*transbaicalicus* Bernh. l. c. (Transbaicalien)*bodemeyeri* Bernh. l. c., p. 92 (Ostsibirien).

1917 habe ich in der Kol. Rundschau, p. 57 dargetan, daß *St. formicetorum* als eine Kümmerform von *St. crassus* anzusehen sei. Ich habe diese Ansicht hauptsächlich auf Grund von Untersuchungen einiger männlicher Geschlechtsorgane weniger Stücke beider Formen gewonnen. Neuerdings hatte ich Exemplare, die nachher als *salisburgensis* beschrieben wurden, in Händen und sie als zu *crassus* gehörig angesprochen. Nachdem nun die Neubeschreibungen erfolgt sind, scheint es mir an der Zeit zu sein, in eine Untersuchung der Artberechtigung aller Benennungen einzutreten, weniger aus dem Grunde, um meine früher geäußerte Meinung

auführlicher zu rechtfertigen, als vielmehr darum, um innerhalb der Gattung *Stenus* die gesetzmäßige Variabilität zunächst wenigstens bei einer Artgruppe festzulegen und so Neubeschreibungen auch bei anderen Arten zu verhindern, die auf ähnliche Abweichungen von den bislang vorliegenden Diagnosen aufgestellt werden könnten und weiterhin nur unsere Kataloge belasten.

Dr. Bernhauer habe ich zu danken, daß er für die Zwecke dieser Untersuchungen Teile seiner Materialien zur Verfügung gestellt hat, außerdem konnten die reichhaltige Sammlung P. Meyer-Wien, die sich jetzt mit den ganzen übrigen europäischen Steninen im Besitz des Naturhistorischen Museums Lübeck (Geschenk!) befindet, und die Sammlung Hak. Lindberg-Helsingfors, endlich die Tiere meiner eigenen Kollektion herangezogen werden. Es erscheint mir nicht unnötig, eine kurze Zusammenstellung des verarbeiteten Materials zu geben, um damit die folgenden Ausführungen zu stützen.

<i>Stenus</i>	Coll. Bernhauer	Coll. Nat. Mus. Lübeck (Paul Meyer)	Coll. H. Lindberg	Coll. Benick
<i>crassus</i> . . .	21	61	37	71
<i>formicetorum</i> . .	7	14	79	151
<i>dauricus</i> . . .	1	—	—	10 (+ 20 ¹)
<i>salamandra</i> . . .	—	—	—	4
<i>pilosiventris</i> . .	1	—	—	5
<i>salisburgensis</i> . .	6	—	—	—
<i>transbaicalicus</i> . .	2	—	—	1
<i>bodemeyeri</i> . . .	1	—	—	—

Folgende Forcipes wurden untersucht:

St. crassus: Sierksdorf a. O.: 3, Herrenbrücke bei Lübeck: 1, Wolfsberg, Kärnten: 1, Reutte, Tirol: 1, Kowel, Wolhynien: 1, Finnland: Lojo: 1, Tvärminne: 1 (insgesamt 9).

St. formicetorum: Scharbeutz a. O.: 5, Mönkhof bei Lübeck: 1, Brandenbaum bei Lübeck: 1, Liegnitz: 1, Lojo in Finnland: 1, Ekerö in Finnland: 2, Öland, Schweden: 1 (insgesamt 12).

St. dauricus: Dudinka, Sibirien: 1, Bolscherjetsk, Kamtschatka: 1 (insgesamt 2).

¹) Diese 20 Stücke haben mir früher aus der Sammlung des Zoologischen Museums Helsingfors vorgelegen; Tagebuchnotizen von damals (1919) gestatten eine Heranziehung dieser Tiere.

St. salamandra: Bjelasnica plana, Bosnien: 1.

St. pilosiventris Bernh.: Gensan, Korea: 2.

St. salisburgensis Bernh.: Bad Bruch, Gasteinertal: 1.

St. transbaicalicus Bernh.: Tschita, Transkaikalien: 1.

St. bodemeyeri Bernh. —

In der Diagnose des *St. salisburgensis* sagt Dr. Bernhauer: „Ich besitze von *crassus* aus verschiedenen Teilen Europas eine große Anzahl Stücke, die im allgemeinen nicht allzugroße Verschiedenheiten zeigen.“ Wenn diese relative Konstanz wirklich besteht, muß es in der Tat nicht schwierig sein, *St. salisburgensis* von *crassus* zu trennen, denn die Differenzen erstrecken sich auf folgende Merkmale: 1. Kopfbreite und -skulptur, 2. Flügeldeckenlänge, 3. Punktur des Thorax und der Elytren. Da *St. transbaicalicus* sich durch rötlichbraune Beine auszeichnet, so sei 4. die Beinfärbung als konstantes Merkmal untersucht.

Die Kopfbreite wird von den verschiedenen Autoren wie folgt charakterisiert:

Stephens: „head triangular, rather wider than the thorax, flattish“;

Hochhuth (minutus): „Der Kopf ist beinahe um die Hälfte breiter als der Halsschild am Vorderrande, kaum merklich schmaler als die Flügeldecken, in der Mitte der Stirn längsgewölbt, mit seichten Längsfurchen beiderseits . . . außerdem ist der Kopf überall dicht und tief punktiert, und die Längserhöhung auf der Mitte zwischen den Fühlern erscheint größtenteils als scharfer Kiel.“

Erichson (nigritulus): „Der Kopf ist etwas breiter als der Halsschild, dicht, tief und stark punktiert, die Stirn nicht vertieft, die beiden Längsfurchen derselben seicht, breit und unbestimmt, der Zwischenraum zwischen ihnen fast dachförmig gewölbt.“

Ganglbauer (Käf. Mitt. II, p. 582): „Der Kopf wenig breiter als der Halsschild, etwas schmaler als die Flügeldecken, stark, tief und äußerst dicht punktiert, zwischen den Augen mit zwei sehr breiten und sehr seichten Stirnfurchen, zwischen denselben schwach dachförmig erhoben und in der Mittellinie meist schwach gekielt.“

Wenn auch in Betracht gezogen wird, daß die alten Autoren meist nicht sehr genaue Angaben machten, so ergeben in diesem Falle die Bemerkungen Hochhuths bezüglich der relativen Kopfbreite doch einen Gegensatz zu denjenigen Ganglbauers, aber nicht die beiden möglichen Extreme. Die Sammlung Lindberg enthält Exemplare von Ekrö (Finnland), deren Kopf nur so breit ist wie der Halsschild an der breitesten Stelle. Dann folgt die große Masse, mit einer Kopfbreite, die diejenige des Halsschildes mehr oder weniger übertrifft, diejenige der Elytren nicht erreicht, und endlich liegt eine Anzahl von Stücken aus allen Gebieten von Schweden (Lerum, Westergotland, leg. Ericson) bis Wolhynien (Kowel) und Bosnien (Radusa Plan. 1902, leg. Leonhard) vor, insgesamt mehr

als 20, deren Kopf die Deckenbreite erreicht. Dabei sind die Augen bald etwas weniger, bald mehr vortretend, wodurch die geringere oder größere Kopfbreite hervorgerufen wird. Nicht ganz so scharf treten die Gegensätze bei *formicetorum* hervor, wie denn überhaupt diese kleine Form mehr zur Konstanz zu streben scheint; dennoch liegen auch Stücke vor, deren Kopf die Deckenbreite erreicht (Ungarn, Ujpest; Finnland, Lojo usw.).

Die Kopfskulptur ist ebenfalls veränderlich. Stücke, bei denen die Stirnfurchen fast geschwunden sind (z. B. aus der Umgebung Lübecks) und deren Stirnmitte eine gleichmäßig flache Wölbung zeigt, kommen neben solchen vor, deren Seitenfurchen der Stirn zwar flach, aber doch gut ausgeprägt sind, und deren Stirnmitte durch eine fast glatte, schmale Kiellinie hervorgehoben ist; dazwischen alle Möglichkeiten der Ausbildung nach der einen oder andern Seite.

Die Flügeldeckenlänge wird bei *crassus* meist mit der Thoraxlänge verglichen, und da diese wenig variabel zu sein scheint, so sind die angeführten relativen Maße auch brauchbar¹⁾. Falls die Beschreibungen überhaupt dieses Längenverhältnis erwähnen, heißt es meist: „Flügeldecken etwas länger als der Halsschild. Fauvel (Fr. gallo-rhen., p. 260) sagt, daß die Elytren bei *crassus* um ein Viertel länger seien als der Halsschild, Hochhuth, daß sie kaum länger seien, Ganglbauer: etwas länger, Bernhauer dagegen: „Die Flügeldecken sind bei *crassus* immer beträchtlich länger als der Halsschild“ (Beschreibung des *salisburgensis*). — Das geprüfte Material enthält nur vereinzelte Stücke, deren Decken den Halsschild um ein Drittel ihrer Länge übertreffen (an der Naht gemessen), z. B. aus Holland (Baarn, 16. 5. 22, leg. Reclaire). Meist trifft die Angabe Fauvels zu. Aber vielfach geht das Maß bis auf nahezu völlige Gleichheit der Halsschild- und Deckenlänge herunter, so daß nur ein geringer Bruchteil zu gunsten der Elytren verbleibt. Solche Stücke liegen vor vom Neusiedlersee, Ulrichskirchen, Reutte-Tirol, Schönberg-Mecklenburg, Kowel-Wolhynien, Muldetal bei Grimma usw. — Bei *formicetorum* ist mehr Stetigkeit vorhanden: Die Decken sind etwa um ein Viertel länger und etwas breiter als der Thorax; Stücke aus Finnland (Tvärminne, leg. Lindberg) haben aber ebenfalls verkürzte Elytren.

Nun ist aber vielfach mit einer Verkürzung der Decken zugleich eine Verschmälerung derselben verbunden, sei es, daß dabei die Seiten parallel laufen oder ein wenig nach rückwärts divergieren. Diese Tatsache macht nun aber die oben besprochene verständlich, daß die Kopf-

¹⁾ Gewöhnlich heißt es: „Flügeldecken um ein Drittel länger als der Halsschild.“ Präziser müßte es heißen: „Flügeldecken um ein Drittel ihrer Länge länger als der Thorax.“

breite größer erscheint und die Deckenbreite erreicht; in Wirklichkeit dürfte bei diesen Stücken also der Kopf, absolut gesehen, nicht breiter sein, sondern nur breiter erscheinen, weil die Flügeldecken schmaler sind. Allerdings bleibt oft auch die Breite bei stark verkürzten Decken dieselbe, und solche Stücke erscheinen dann als normal, weil die Kopfbreite relativ gering ist.

Die Punktur des Vorderkörpers wird allgemein als dicht, stark und tief bezeichnet; auf den Decken stehen die Punkte ein wenig undichter und sind eben deutlich gröber als am Thorax. Immer ist der Punktdurchmesser der Decken deutlich kleiner als der Durchmesser des zweiten Fühlergliedes. Aber auf eine Variationsrichtung, die auch bei anderen *Stenus*-Arten zu beobachten ist, sei hier aufmerksam gemacht, weil sie bei *crassus* auffällt: Die Punktgröße des Vorderkörpers wächst mit der Abnahme der Deckenlänge; kurzdeckige Tiere haben im allgemeinen gröbere Punktur als langdeckige. Selbstverständlich sind Stücke von annähernd gleicher Größe zu vergleichen. Bei verschiedenen Stücken ist die Punktstärke oft recht different. Vielfach kommt es vor, daß die Punktstärke auf Thorax und Elytren kaum Unterschiede erkennen läßt. — Auch die Dichte der Punktur ist etwas schwankend: bald ist der Zwischenraum auf den Decken etwa ein Drittel des Punktdurchmessers, bald erreicht er fast die Hälfte, besonders läßt die Deckenscheibe, mehr zur Naht, oft etwas weitläufigere Punktstellung erkennen. — Immer sind die Punkte tief eingestochen und im allgemeinen gut isoliert, nur zum Hinterrand der Elytren sind oft flache Verbindungslinien erkennbar. Kurzdeckige Stücke von *Axenus-Tirol* (leg. Knabl) lassen die rugosen Linien deutlicher hervortreten. — In etwas geringerem Ausmaß gilt das eben von *crassus* Gesagte auch für *formicetorum*, doch herrscht größere Konstanz in der Punktgröße, -dichte und -tiefe; Rugositäten auffälliger Art habe ich nicht beobachtet.

Die Beinfärbung wird bei *crassus* als schwarz, bei *formicetorum* als braun oder braunrot angegeben¹⁾. Im allgemeinen kann die Beinfärbung bei den Steninen kein brauchbares Arttrennungsmerkmal abgeben, wenigstens nicht als einziges oder auch nur als primäres. Zwar hat der kräftigere *crassus* durchweg schwarze Beine, aber braunschenklige Stücke kommen sehr häufig vor, ohne daß man von unausgefärbten Tieren sprechen kann. Andererseits überwiegt zwar bei dem schwächeren *formi-*

¹⁾ Von *St. formicetorum* Mnh. besitze ich nur die Diagnose aus Entomol. Record and Journal of Variation XXIII, 1911, p. 95. Dort heißt es ausdrücklich „Pedes toti nigri“. Thomson sagt von seinem *littoralis* (= *formicetorum*): „pedibus piceis“.

etorum die Braunfärbung der Beine, aber es gibt auch sehr oft schwarzbeinige Exemplare. Wie in der Kopfbreite, Punktierung und Behaarung, so sind auch nach der Extremitätenfärbung *crassus* und *formicetorum* nicht immer auseinanderzuhalten, und es dürfte darum richtiger sein, letzteren als Varietät jenem zu subordinieren.

Zusammenfassend sei gesagt, daß *St. crassus-formicetorum* doch eine recht große Variationsbreite besitzt, insbesondere sind Kopfbreite und -skulptur, Flügeldeckenlänge, Punktur des Vorderkörpers und Extremitätenfärbung außerordentlich veränderlich. — In der Fühler- und Tarsenbildung sind keine nennenswerten Differenzen festzustellen.

Von diesem Ergebnis aus läßt sich, wie mir scheint, nun eine richtige Beurteilung des *St. salisburgensis* Bh. gewinnen.

Der Autor hat sich durch das Merkmal der kurzen Elytren verleiten lassen, seine neue Art mit *St. dauricus* Motsch. zu vergleichen. So wurden Differenzen festgestellt, die auch absolut genommen spezifischer Natur sein müßten, wenn nicht die Verwandtschaft mit *St. crassus* weit inniger wäre. Im Vergleich mit diesem heißt es: „Von diesem weicht sie aber durch breiteren Kopf, viel kürzere Flügeldecken, doppelt so grobe und um die Hälfte weitläufigere Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie andere Merkmale so weit ab, daß ich sie unmöglich als eine Form des *crassus* halten kann.“

Oben wurde dargelegt, daß Kopfbreite und Deckenlänge und -breite derart zueinander in Beziehung stehen, daß der Kopf um so breiter erscheint, je schmaler die Decken sind und daß, da gerade verkürzte Elytren meist auch schmaler sind, nun die Kopfbreite der Deckenbreite nahe- oder gleichkommt. Hier möchte ich hinzufügen, daß mir 3 Stücke von *crassus* aus Reutte-Tirol (an einer Nadel) vorliegen, von denen das eine Stück halsschildlange Decken und einen deckenbreiten Kopf hat, während die beiden anderen ein wenig längere und breitere Decken und damit einen relativ schmäleren Kopf besitzen. Alle drei Exemplare gehören unzweifelhaft zu *crassus*, nicht zu *salisburgensis*. Alle 6 vorliegenden Exemplare des *salisburgensis* fallen mit ihrer Kopfbreite durchaus nicht aus dem Rahmen des *St. crassus* heraus, auch nicht mit der Elytrenlänge, wie oben auseinandergesetzt wurde.

Des weiteren soll „doppelt so grobe und um die Hälfte weitläufigere Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken“ die neue Art kennzeichnen, d. h. doch wohl: die Punktfläche ist bei *salisburgensis* doppelt so groß als bei *crassus*, und die Punktentfernung ist dort um die Hälfte größer als hier. — Tatsache ist, daß die 6 Stücke des *salisburgensis* ziemlich gleichmäßig grob punktiert sind und daß die Punktgröße das

Maximum dessen erreicht, was bei *crassus* selten vorkommt; zwischen den *crassus* der Koll. Bernhauer sind zwei Stücke, die in der Punktgröße den *salisburgensis* sehr nahe kommen, eins von Pfarrkirchen, Niederbayern (leg. Stöcklein) und eins von Lötka (leg. Strand). Ich besitze einen *crassus* von Radusa Pl. 1902, Bosnia (leg. O. Leonhard), dessen Punktgröße diejenige der *salisburgensis* noch übertrifft. — Bezüglich der Punktdichte kann ich hierbei keine Unterschiede gegenüber dem Durchschnitt der *crassus*-Exemplare feststellen, ja, das genannte Stück von Pfarrkirchen hat zweifellos weitläufigere Punktur als *salisburgensis*.

Bleibt noch die „starke Runzelung“. In der Tat tragen die meisten *salisburgensis*-Stücke ziemlich auffällige Rugositäten, so daß sie sich aus der großen Zahl der *crassus* etwas herausheben. Aber einmal ist ein Exemplar vom Gasteinertal (Angertal-Au, 850 m; Erlenlaub VI. 1928) fast frei von Rugositäten und ein zweites vom Gasteinertal (Brugg-Au, 900 m; Erlenlaub VI. 1928) zeigt nicht die extreme Punktverbindung wie bei den übrigen, und zum anderen besitzt jenes obengenannte Stück von Bosnien (Radusa Pl.) mindestens ebenso grobe Runzeln wie *salisburgensis*. Vermutlich würde Dr. Bernhauer dieses Stück bei seiner neuen Art einordnen, obgleich die Decken etwas zu lang sind¹⁾.

Fühler- und Tarsenbau sind übereinstimmend. Die Aufhellung der Hintertarsen zur Spitze ist auch bei *crassus* fast stets vorhanden.

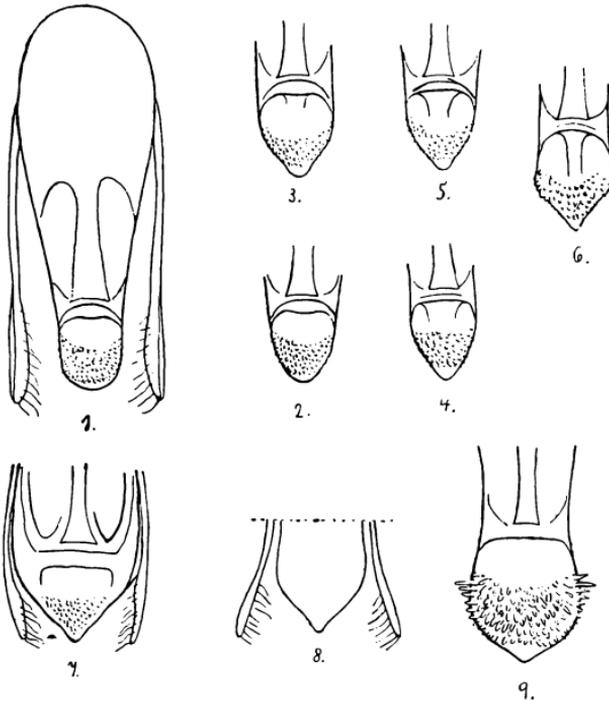
Die morphologische Untersuchung des Bernhauerschen *St. salisburgensis* führte also nach eingehendem Vergleich mit dem nächstverwandten *St. crassus-formicetorum* zu dem Ergebnis, daß er diesem Formenkreis einzubeziehen ist und keinen eigenen Namen verdient.

Es war festzustellen, ob die Untersuchung des Forceps das morphologische Ergebnis bestätigen konnte.

Zunächst mag zugegeben sein, daß die Zahl der angefertigten Präparate nicht groß genug ist, um ein endgültiges Urteil zu fällen. Aber immerhin können diese Untersuchungen schon ausreichend sein, insgesamt die eventuelle Konstanz oder Variabilität des Organs zu erweisen.

¹⁾ Hier ein Analogon: In der Carabiden-Gattung *Agonum* Bon. gibt es an sehr feuchten Sumpfstellen von einigen Arten (z. B. *viduum* Pz., var. *moestum* Dft. *assimile* Payk. u. a.) Stücke mit eingedrückter Deckenbasis. — Sollten die *St. salisburgensis* auch wohl biologisch bedingte Abänderungen geringen Formats sein? — Die Angaben besagen (briefl.), daß 3 Stücke unter frisch geschnittenem Schilf, weitere unter Erlenlaub gefunden wurden.

Die Abbildungen 1—6¹⁾ machen die große Variabilität des männlichen Kopulationsorganes im Formenkreis des *crassus* deutlich. Der Forceps zeichnet sich bei allen untersuchten Stücken durch die ziemlich dicht stehenden stumpfen Dornhöckerchen aus, die sich vor der Spitze ausbreiten, diese selbst aber in kleinem Teil freilassen. Gerade die Spitze selber ist beträchtlichen Formschwankungen unterworfen: bald ist sie stumpfer oder gar völlig abgerundet (Abb. 1), bald breit, mit deutlicher Spitze versehen (Abb. 2 u. 3), bald schlanker und mehr oder weniger zugespitzt (Abb. 4), bald hinter der Spitze etwas eingeschnürt. An sich stellt die Abb. 1 die auffälligste Abweichung dar, und man würde zweifellos die Organe der Abb. 1 und 6 als diejenigen zweier verschiedener Spezies anzusehen geneigt sein, aber in der Entwicklungsreihe sind sie



¹⁾ Abb. 1: *crassus* von Sierksdorf a. O. (1 Ex.); *St. salamandra* von Bje-lasnica plana, Bosnien.

Abb. 2: *St. formicetorum* von Öland, Schweden;

Abb. 3: *St. crassus* von Tvärminne, Finnland;

Abb. 4: *St. formicetorum* von Liegnitz, Schlesien; Mönkhof bei Lübeck; Brandenbaum bei Lübeck; Lojo, Finnland; Ekerö, Finnland.

Abb. 5: *St. formicetorum* von Scharbeutz a. O.; Sierksdorf a. O. (2 Ex.);

Abb. 6: *St. crassus* von Herrenbrücke bei Lübeck; Kowel, Wolhynien; Wolfsberg, Kärnten; Reutte-Tirol; *St. salisburgensis* von Bad Bruch, Gasteinertal.

eben doch nur die beiden Endglieder mit extremen Formen. Wenn man die oben besprochene Variabilität der Oberflächenbildung bei *crassus-formicetorum* und diejenige des Forcepsbaues miteinander in Beziehung zu setzen sucht, so ergibt sich, daß beide nichts miteinander zu tun haben; morphologisch differente ♂♂ können den gleichen Forcepsbau zeigen, während abweichend gestaltete Forcipes oft morphologisch gleichen Stücken angehören.

Auffällig bleibt, daß das einzige untersuchte Stück des *St. salamandra* mit dem Forceps von *crassus* der Abb. 1 übereinstimmt, während die beiden andern Exemplare der letztgenannten Spezies den Forcepsbau der Abb. 5 haben, wie sie auch andern ♂♂ von der Ostseeküste eigen ist. Was aber im Rahmen dieser Untersuchungen von besonderem Wert sein muß, ist die Tatsache, daß der einzige vorliegende *salisburgensis*-Forceps durchaus mit den Forcipes von *crassus*-Stücken aus der geographischen Nachbarschaft, nämlich aus Kärnten und Tirol übereinstimmt. Dadurch scheint meine These von der Artidentität des *St. salisburgensis* mit *crassus* bestätigt zu sein.

Über die Ursachen der Variabilität eines Formenkreises wissen wir nichts bestimmtes, suchen sie aber vielfach in der Mannigfaltigkeit der Lebensweise und Lebensbedingungen, ohne jedoch im einzelnen genauere Einsicht darüber zu haben. Bei der hier überprüften *Stenus*-Spezies ist jedenfalls eine außerordentliche biologische Mannigfaltigkeit vorhanden, wenn auch im allgemeinen *St. crassus-formicetorum* als hygrophil zu bezeichnen ist: Die Art ist auf kahlem Baggerboden und am sandigen Meeresstrand, unter Detritus an Flußufern und im Moos der wenig besonnten Abhänge, Waldpartien und Moore, unter feuchtem Laub und Schilf zu finden; seltener an trockenen Stellen. Mannerheims Benennung mag wohl darauf zurückzuführen sein, daß er einzelne Stücke — wohl zufällig — bei Ameisen fand. Es ist aber unberechtigt, das Tier nun als Ameisengast zu bezeichnen, wie es in der Literatur immer wieder geschieht. Auch Wasmann, der in seinem „Kritisches Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden“ 1894 das Tierchen als bei *Formica rufa* vorkommend angibt, ist jetzt nicht mehr von der Myrmecophilie des *formicetorum* überzeugt (mündliche Mitteilung). Ich möchte jedoch erwähnen, daß mir gegenwärtig von Herrn Dr. H. Lindberg-Helsingfors 3 Stücke (Lojo 27. VIII. 1925) vorliegen, die er bei Ameisen — Art? — fand und die etwas von der Durchschnittsbildung abweichen: durch mehr glänzende Oberseite und gröbere Punktur derselben, etwas größere Kopfbreite und deutlichere Kopfskulptur. Aber einmal bleiben diese Abweichungen im Rahmen der Veränderlichkeit, und

zum andern entspricht der Forceps des einzigen ♂ der in der Abb. 4 wiedergegebenen Form. — Immerhin ist es erwünscht, der Frage, ob das Tierchen an den Fundorten gesetzmäßig bei Ameisen lebt, weiter nachzugehen.

Seinen *St. transbaicalicus* stellt Dr. Bernhauer mit *dauricus* Motsch. in Vergleich. Es ist in der Tat schwierig, die Motschoulskysche Art aus der Beschreibung wiederzuerkennen. Vom Abdomen heißt es ausdrücklich: „leviter marginato“. Aber Hochhuth, der zwei Jahre später die Art noch einmal behandelt, nachdem ihm höchstwahrscheinlich typische Stücke vorgelegen haben („In Dahurien. Motsch.“), spricht ausdrücklich von dem „auf den Seiten nicht gerandeten Hinterleib.“ Mir lagen Tiere vor von „Baikalien“, Reitter (1); Dudinka, leg. Wuorentaus (24); Kantaika, leg. Wuorentaus (2); Potopovskoje, leg. Wuorentaus (1); Bolscherjetsk, Kamtschatka, leg. Wuorentaus (2). Bevor ich die Untersuchung des männlichen Kopulationsorgans vorgenommen hatte, habe ich den Gedanken einer Zugehörigkeit des *dauricus* zum Artkomplex des *crassus* gehabt. Alle Differenzen, die Dr. Bernhauer angibt (Diagnose des *transbaicalicus*), sind durch Übergänge verbunden, insbesondere muß ich betonen, daß runzelige Punktverbindungen in dem Umfange, wie sie bei *dauricus* vorkommen, auch bei vielen Stücken des *crassus* vorhanden und weit geringer sind als bei *salisburgensis*. Das einzige spezifisch-morphologische Merkmal scheint die feinere Abdominalpunktur zu sein. Hochhuth gibt noch an, daß *dauricus* sich von seinem *minutus* (= *crassus*) durch die tieferen Stirnfurchen der sibirischen Tiere unterscheidet. Davon sagt Bernhauer zwar in der Differenzbeschreibung beider Arten nichts, wohl aber betont er, daß die Stirnfurchen des *transbaicalicus* „viel undeutlicher und flacher“ sind als bei *dauricus*. Richtig ist, daß *dauricus* durchschnittlich tiefere Stirnfurchen hat als *crassus*, aber die Variabilität liegt hier auf beiden Seiten, einige Exemplare des *dauricus* von Dudinka besitzen nicht schärfer ausgeprägte Stirnfurchen als die meisten *crassus*-Stücke. Trotzdem ist die sibirische Spezies selbständig zu werten; der Bau des Forceps erweist das. Die Spitze ist hier (Abb. 7) wesentlich anders als in den Abb. 1—6, das ganze Organ breiter, die Behöckerung schwächer usw.

St. transbaicalicus beschreibt der Autor nach drei weiblichen Stücken von Tschita in Transbaikalien. Die beiden freundlichst eingesandten Tiere, als „Typus“ und „Cotypus“ bezeichnet, sind allerdings männlichen Geschlechts, wie der teilweise ausgetretene Forceps erweist (Abb. 8); ich besitze außerdem ein ♀ vom selben Fundort. — Die Oberseitenskulptur der drei Stücke ist nicht ganz gleichartig; bei einem ♂ sind Halsschild und Flügeldecken nahezu gleich grob punktiert, bei dem

ändern und dem ♀ ist die Deckenpunktur sehr deutlich gröber als die Thoraxpunktur. Die Kopfbreite des ♀ ist geringer als die Deckenbreite, während sie bei den ♂♂ gleich sind. Die Kopfskulptur ist bei den ♂♂ ausgesprochen schärfer als beim ♀.

Indem der Autor diese Tierchen mit dem kräftigeren *dauricus* verglich, mußte die Untersuchung wohl zur Gebung eines neuen Namens führen; das dürfte kaum geschehen sein, wenn ein Vergleich mit mehreren Exemplaren des *formicetorum* durchgeführt wäre. Bei dieser Form des *crassus* ist zwar der Kopf meist ungekielt, doch kommen Stücke mit gut entwickelter Kielung vor; in einer Serie von Scharbeutz a. O. sind alle Möglichkeiten dieser Art zu sehen. Außerdem hat das Tschita-♀ nur eine schwache Stirnkielung. Etwas veränderlich ist die Thoraxlänge bei *formicetorum*; die Tschitatiere scheinen das Maximum der Halsschildlänge zu besitzen, wie es aber auch bei *formicetorum* oft genug auftritt (z. B. Lojo, Finnland; Sperenberg, Mark Brandenburg usw. Eins der eingesandten ♂ hat den halbwegs herausgetretenen Forceps freigegeben; die Spitze stellt den Besitzer offenbar zu *crassus-formicetorum*, gewiß nicht zu *dauricus*.

So komme ich zu dem Ergebnis: *St. transbaicalicus* Bh. ist gleich *formicetorum* Mnh., die geringfügigen Abweichungen der Tschita-Tiere vom Durchschnitt treten auch anderwärts gelegentlich auf.

St. salamandra Bondr. müßte nach der Beschreibung ebenfalls zu *crassus-formicetorum* gehören. Das typische ♀ hat mir 1912 vorgelegen, und ich habe es als zu einer gesonderten Spezies gehörig angesehen. Ein Versuch, es neuerdings wieder in die Hand zu bekommen, schlug fehl, weil es während des Weltkrieges verloren ging. In meiner Sammlung befinden sich jedoch mehrere Stücke aus Bosnien, die vorzüglich mit der Diagnose übereinstimmen (meiner Erinnerung nach auch mit der Type). Sie zeichnen sich aus durch weitläufigere Punktur des Vorderkörpers und mehr Glanz, reichlich deckenbreiten Kopf mit gut ausgeprägter Skulptur, gleichmäßig nach vorn und hinten verengten Halsschild, dessen größte Breite in der Mitte liegt, und die dichte Punktur der Basaltergite des Abdomens. — Der Forceps des einzigen untersuchten Stückes (Abb. 1) stimmt auffälligerweise überein mit einem solchen von *St. crassus* (Sierksdorf a. O.). Diese Tatsache hätte dazu führen können, *St. salamandra* ebenfalls in den Formenkreis des *crassus* einzubeziehen, wenn die morphologischen Abweichungen nicht gar zu beträchtlich wären und in Richtungen gingen, die sonst nicht in die Erscheinung treten¹⁾. Immerhin mag *St. salamandra*

¹⁾ Der Bau des Forceps kann m. E. nicht allein (oder nicht immer allein!) ausschlaggebend für die systematische Einordnung eines Tieres sein, sondern

nur mit einem gewissen Vorbehalt in der koordinierten Stellung bleiben, bis weitere Materialien nach der einen oder anderen Seite die Entscheidung bringen.

St. pilosiventris Bh. ist eine durch lange und ziemlich dichte weißliche Behaarung, die aber leicht abgerieben wird, dann aber seitlich immer noch sichtbar bleibt, ausgezeichnete Spezies. Außerdem ist die Punktur des Vorderkörpers sehr dicht, so daß die Zwischenräume als glänzende Runzeln hervortreten. Der Halsschild ist wenig länger als breit, besonders nach rückwärts mehr verengt bis bei *crassus*. Das Abdomen ist gröber und dichter punktiert, und die Stirnskulptur ist ziemlich kräftig. Der Forceps (Abb. 9) ähnelt zwar demjenigen der *crassus*-Gruppe, die Dornbildungen sind aber wesentlich kräftiger und seitlich abstehend. — Das typische Stück stammt von Korea, Gensan (Rost leg.); in meiner Kollektion befindet sich außer 4 Gensan-Stücken ein Exemplar von Wladivostok, dessen Decken etwas länger und breiter sind, so daß der Kopf nun deutlich etwas schmaler erscheint; bei diesem Stück ist auch der Thorax etwas weniger schlank. Auch die Gensan-Exemplare haben nicht gleichlange Elytren. Es scheint also auch bei dieser Art dieselbe Variationsrichtung zu bestehen wie bei den europäischen Verwandten.

Von *St. bodemeyeri* liegt mir das typische ♀ vor. Es ist vorher vom Autor als *crassus* angesprochen worden, wie ein noch darunter steckender Determinationszettel bezeugt. Daher erklärt es sich auch, daß in der Diagnose der Vergleich mit dieser Art durchgeführt wird¹⁾. So ergab sich eine Reihe von Unterschieden, die in demselben Maße aber auch für die eben vorher besprochene Art Gültigkeit hat. Demnach hätte *bodemeyeri* mit *pilosiventris* verglichen werden müssen. Dann ergibt sich nämlich im wesentlichen nur ein einziges Unterscheidungsmerkmal: der Bau des Thorax; derselbe hat seine größte Breite etwa in der Mitte, bei *pilosiventris* vor derselben. Auch die Thoraxlänge scheint bei *bodemeyeri* ein wenig geringer zu sein. Alle andern Merkmale: Kopfbreite und -skulptur, Punktur der Oberseite, Behaarung des Körpers und Färbung der Extremitäten stimmen bei beiden verglichenen Spezies überein, höchstens ist bei der jüngeren Art die Vorderkörperpunktierung ein wenig feiner, ein Merk-

nur dann, wenn er durch morphologische Eigenschaften im gleichen Sinne gestützt wird.

¹⁾ Wenn es in der Diagnose eingangs heißt: „von *crassus* Steph. und von allen seinen Verwandten durch größere (Sperrdruck auf meine Veranlassung) gewölbtere, nach hinten stärker verengte Gestalt . . . verschieden“ und nachher in der Längenmaßangabe 2,5 mm steht, so kann das leicht zu Irrtümern Anlaß geben, denn *crassus* ist 3–3,5 mm lang.

mal, das bei den Verwandten eine außerordentliche breite Veränderlichkeit besitzt.

Ich bin überzeugt, daß dieses als *bodemeyeri* beschriebene ♀ zum Formenkreis des *pilosiventris* gehört und möchte annehmen, daß, wenn der geschätzte Autor es mit dieser Art statt mit *crassus* verglichen hätte, wohl die Neubeschreibung unterblieben wäre. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, daß bei Untersuchung weiteren Materials sich die Differenzmerkmale als konstant erweisen und der Forcepsbau eine klare Stellungnahme gestattet. Wenn aber die Art als solche bestehen bleiben sollte, muß sie einen andern Namen tragen; der Autor hat vergessen, daß er selber 1923 eine *Parastenus*-Art von Kleinasien (Goek-Dagh) *bodemeyeri* benannte. In Rücksicht auf den Namenwust, der die systematische Arbeit immer mehr zu erschweren droht¹⁾, ist es wünschenswert, diese Umbenennung solange auszusetzen, bis die Klarstellung erfolgt ist²⁾.

Hier muß noch *St. freyi* Benick (Medd. Soc. Faun. Flor. Fenn. 46, 1919/20 (1921), p. 146) erwähnt werden, ein Tier, das zwar der feinen Abdominalrandung wegen in die Untergattung *Nestus* zu stellen ist, aber doch deutlich einen Übergang zur Untergattung *Tesnus* darstellt. Das Tierchen ist an dem außerordentlich kleinen Kopf (nicht breiter als der Thorax), dem kurzen Thorax (fast kürzer als breit) und den sehr breiten Elytren (viel breiter als der Kopf) kenntlich. Es könnte die Möglichkeit des Vorhandenseins von Stücken ohne abdominale Randung gegeben sein, wie bei *crassus* Exemplare mit Abdomenrandung gelegentlich vorkommen. Es ist nach 2 ♀♀ von Dudinka (leg. Wuorentaus) beschrieben worden und zeigt nach der Oberflächenskulptur, insbesondere derjenigen des Kopfes, Beziehungen zu *crassus-formicetorum*.

Katalog.

- Stenus crassus* Steph., Ill. Brit. V, 1832, 287; Fauvel, Fn. gallo-rhen. III, 1872, 260 (ex parte); Ganglbauer, Käf. Mitt. II, 1895, 582; Everts, Col. Neerl. I, 1903, 328; Deville, Fn. Col. Bass. Seine II, 1907, 105; Johansen, Danm. Rovbiller 1914, 522, Benick, Best. Tab. 16, 1929, 14.
- atratus* var. C. Heer, Fn. Helv. I, 1838—42, 220.
- crassiventris* Thoms., Öfv. Vet. Ac. Förh. 1857, 229; Skand. Col. II, 1860, 226; Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXX, 1883, 316.

¹⁾ Zugleich möchte Verf. den geschätzten Autor bitten, seine eigenen Benennungen sorgfältig zu registrieren und zu beachten, damit nicht so viele „nom. nov.“ nötig werden, welche die Nomenklatur unerträglich belasten.

²⁾ Anmerkung bei d. Korrektur: Inzwischen ist die Umbenennung schon erfolgt; sie heißt jetzt *bodemeyerianus* Bh. [Ent. Nachrbl. III, 1929, p. 123].

minutus Hochh., Bull. Mosc. XXII, 1849, I, 1837—39, 559³⁾.
nigritulus Er., Käf. Mark Brdbg. I, 1837—39, 559; Gen. Spec.
 Staph. 1839—40, 719; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl. II, 1856
 bis 58, 775 (ex parte).

salisburgensis Bernh., Kol. Rdsch. XIII, 1927, 91.

var. *formicetorum* Mnnh., Bull. Mosc. XVI, 1843, 83; Ganglbauer, Käf.
 Mitt. II, 1895, 582; Deville, Fn. Col. Bass. Seine II, 1907,
 105; Benick, Best.-Tab. 96, 1929, 14.

borealis Mäklin, Öfv. Finska Vet. Soc. XX, 1879—80, 83; Sv.
 Ak. Handl. XVIII, 1881, 37 (Nr. 4).

crassus Fauv., Fn. gall. rhen. III, 1872, 260 (ex parte).

intermedius Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXX, 1883, 318.

litoralis Thoms., Öfv. Vet. Ac. Förh. 1857, 229; Skand. Col. II,
 1860, 226; Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXX, 1883, 318;
 Johansen, Danm. Rovbiller, 1914, 523.

nigritulus Er., Käf. Mark Brdbg. I, 1837—39, 559; Gen. Spec.
 Staph. 1839—40, 719; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl. II, 1856
 bis 58, 775 (ex parte).

transbaicalicus Bernh., Kol. Rdsch. 13, 1927, 91.

dauricus Motsch., Bull. Mosc. XXXIII, 1860, II, 557; Hochh., Bull.
 Mosc. XXXV, 1862, III, 82; Benick, Medd. Faun. Flor. Fenn.
 46, 1921, 153; Bernh., Kol. Rdsch. 13, 1927, 91.

salamandra Bondroit, Ann. Soc. Ent. Belg. 1912, 416.

pilosiventris Bernh., Wien. Ent. Ztg. 34, 1915, 70.

bodemeyeriaeus Bernh., Ent. Nachrbl. III, 1929, 123, (spec.
 propria?).

bodemeyeri Bernh., Kol. Rdsch. 13, 1927, 92. (praeocc.).

³⁾ Ohne Typenansicht ist es schwer zu entscheiden, ob *minutus* hierher zu stellen ist oder zu *formicetorum* gehört; die Größenangabe („1—1¹/₄ lin.“) weist auf die letztgenannte Form hin, ebenso die Farbenangabe der Beine („rufo-piceis“, „dunkel pechbraun“), dagegen deutet die Stirnskulptur auf *crassus*, auch andere Angaben (Flügeldeckenlänge usw.) stellen ihn hierher.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Coleopterologisches Centralblatt - Organ für systematische Coleopterologie der paläarktischen Zone](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [Der Artenkreis des *Stenus crassus* Steph. \(Col., Staph.\). 219-232](#)