

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005 – 805X
50 (2000) 1	S. 65 – 74	11.04.2000

## Zwei neue habituell abweichende Arten der Gattung *Lesteva* LATREILLE, 1796 aus Sibirien

(Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae)

Mit 6 Figuren

LOTHAR ZERCHE

### Summary

*Lesteva brathinoides* sp. n. from the eastern Sajan mountains and *Lesteva sajanensis* sp. n. from the western Sajan mountains are described and compared with related *Lesteva* species and with somewhat similar, but not closely related *Brathinus* species. The facies and the male genitalia of the new species are figured. The systematic positions of the new species within *Lesteva* are discussed but remain unclear.

### Zusammenfassung

*Lesteva brathinoides* sp. n. aus dem östlichen Sajan-Gebirge und *Lesteva sajanensis* sp. n. aus dem westlichen Sajan-Gebirge werden beschrieben und mit näher verwandten *Lesteva*-Arten und etwas ähnlichen, aber nicht näher verwandten *Brathinus*-Arten verglichen. Habitus und Aedoeagus der neuen Arten werden jeweils abgebildet. Die jeweilige systematische Stellung der neuen Arten innerhalb von *Lesteva* wird diskutiert, bleibt aber ungeklärt.

### 1. Einleitung

Die Gattung *Lesteva*, in der Paläarktis mit 75 Arten vertreten, ist in Bezug auf die Länge der Elytren nicht einheitlich. Viele Arten haben kürzere Elytren [z. B. *punctata* ERICHSON, *sicula heeri* FAUVEL, *benicki* LOHSE, *gracilis* WATANABE, *plagiata* SHARP]. Bei diesen Arten ist das Abdominaltergit IV sichtbar. *Lesteva longolytrata* (GOEZE) hat, im Gegensatz zu ihrem Namen, keine besonders langen Elytren; auch bei ihr ist gewöhnlich das Tergit IV ganz oder teilweise sichtbar. Etwas verlängerte Elytren sind in der Gattung aber weit verbreitet [z. B. *bucharica* FAUVEL, *uhligi* ZANETTI, *monticola* KIESENWETTER, *hanseni* LOHSE]. Von mehreren Arten kennt man auch eine große Variabilität bzw. Dimorphismus in der Länge der Elytren (LOHSE 1962, ZANETTI 1987).

Keine der bisher bekannten Arten hat aber reduzierte Schultern und sehr gestreckte Elytren, die herab gebogen sind und den Hinterkörper mit dem Abdomen weitgehend einschließen, fast so weit wie bei den *Brathinus*-Arten.

### Danksagung und Erklärung der Abkürzungen zum Typenverbleib

Mein Dank gebührt Dr. RÜDIGER KRAUSE und OLAF JÄGER, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden (MTD) für die Ausleihe der von ihnen gesammelten Art und Dr. WOLFGANG SCHAWALLER, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS), für die Vermittlung der Ausleihe des Materials von Dr. VIKTOR G. SHILENKOV, Irkutsk State University (IGU).

## 2. *Lesteva brathinoides* sp. n.

Fig. 1-3

### Typenmaterial

Holotypus (♂): Sibirien, Ost-Sajan: \ Tunkinskije Goltsy, \ westl. Hauptast der \ Kyngarga, 3.VII.1993 \ Hochtal zw. 1700 u. \ 2000 m ü. NN, Schnee- \ feldrand u. block- \ reicher Steilhang \ leg. Krause & Jäger \ Staatl. Museum für \ Tierkunde Dresden \ HOLOTYPUS \ *Lesteva brathinoides* \ Zerche (MTD).

Paratypen (7 ♂♂, 4 ♀♀): wie Holotypus \ Paratypus ... (DEI; MTD); (4 ♂♂, 3 ♀♀): Burjatija, 3-4.VII.93 \ Arshan, verch. [= obere] Kyngargi \ 2200-2500 m. \ al'pika V. Schilenkov [kyrillisch] \ Buryatiya \ Arshan, alpine \ Zone, Kyngarga valley \ Paratypus ... (DEI; IGU; SMNS).

### Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,76; Kopfmittellänge [ohne Labrum] 0,70; Antennenlänge 2,35; Augenabstand 0,63; Augenlänge 0,17; Schläfenlänge 0,17; Pronotumbreite 1,02; Pronotumlänge 0,95; Elytrenbreite 1,68; Nahtlänge 1,82; Abdomenbreite 1,54.

Farbe fast einheitlich rotbraun. Kopf im hinteren Teil ± verdunkelt. Taster, Basis der Antennen und Tarsen gelbrot. Oberseite fein anliegend hell behaart. Punktur des Kopfes gut sichtbar (40 x), die Zwischenräume etwas kleiner als die Punktdurchmesser. Punktur des Pronotums wenig stärker, etwas dichter. Punktur der Elytren deutlich gröber und dichter.

Größe: ♂♂: 4,06-5,11 mm (Mittelwert 4,60 mm [n = 12]); ♀♀: 3,85- 4,97 mm (Mittelwert 4,38 mm [n = 7]).

Kopf sehr gestreckt; Clypeus, Labrum und Mandibeln schnabelförmig nach vorn gerichtet; die größte Länge vom Hinterrand bis zur Mandibelspitze deutlich länger als die größte Breite über den Augen (1,26). Scheitel etwas höher als der Hals; Halsfurche oberseits nur angedeutet, unterseits mäßig tief, im Kehlbereich etwas tiefer. Augen klein, nur so lang wie die Schläfen, aber deutlich vorgewölbt. Ocellen vollständig reduziert. Stirngruben vor dem Niveau des Augenvorderrandes, mäßig tief, aber deutlich. Zwischen der sanft abfallenden Stirn und dem nach vorn gerichteten Clypeus eine muldenförmige Vertiefung. Labrum gestreckt. Mandibeln gestreckt trapezförmig, apikal abrupt kurz nach innen gebogen, mit einem spitzen Mittelzahn. Labialpalpen und Laciniae gestreckt, die Mandibeln überragend. Maxillarpalpen sehr schlank; Proportionen der Segmente [10 entspricht 0,11 mm]: I: 5 x 4; II: 19 x 6; III: 9 x 5; 22 x 5. Kehle trapezförmig (Länge : Breite = 2 : 2,5). Submentum umgekehrt trapezförmig (Länge : Breite = 2,2 : 2,7). Mentum und Submentum fast in einer Ebene liegend.

Antennen sehr lang und schlank, zurückgelegt etwa die Mitte der langen Elytren erreichend. Proportionen der Segmente [10 entspricht 0,11 mm]: I: 20 x 8,5; II: 17 x 6,5; III: 18 x 6,5; IV: 18 x 7; V: 22 x 7; VI: 20 x 7; VII: 20 x 7; VIII: 20 x 8; IX: 21 x 9; X: 20 x 10; XI: 32 x 9. Segment XI charakteristisch gebaut: in der Mitte ringförmig eingeschnürt, so dass bei flüchtiger Betrachtung der Eindruck von zwei getrennten Segmenten entsteht.

Pronotum im vorderen Drittel am breitesten. Seiten über der breitesten Stelle gleichmäßig gerundet, ohne Andeutung von Vorderwinkeln in den konvexen Vorderrand übergehend; nach hinten deutlich ausgeschweift verengt. Hinterwinkel fast rechtwinklig; die Winkel aber nicht scharf, sondern sehr kurz verrundet. Hinterrand gerade. Seitenrandung vollständig ausgebildet, aber sehr fein, zum Vorderrand bogenförmig verlaufend. Oberfläche querüber stark gewölbt, aber auch in Längsrichtung deutlich gewölbt; Seitenrandeindrücke flach und klein, aber gut erkennbar. Fläche ohne Eindrücke, vor der Mitte mit einer gerade noch wahrnehmbaren Abflachung. Prosternum rau skulpturiert, etwas stärker gewölbt. Mesosternum flach dachförmig; Mittelkiel auf dem Fortsatz schwächer, aber vollständig.

Scutellum fein punktiert.

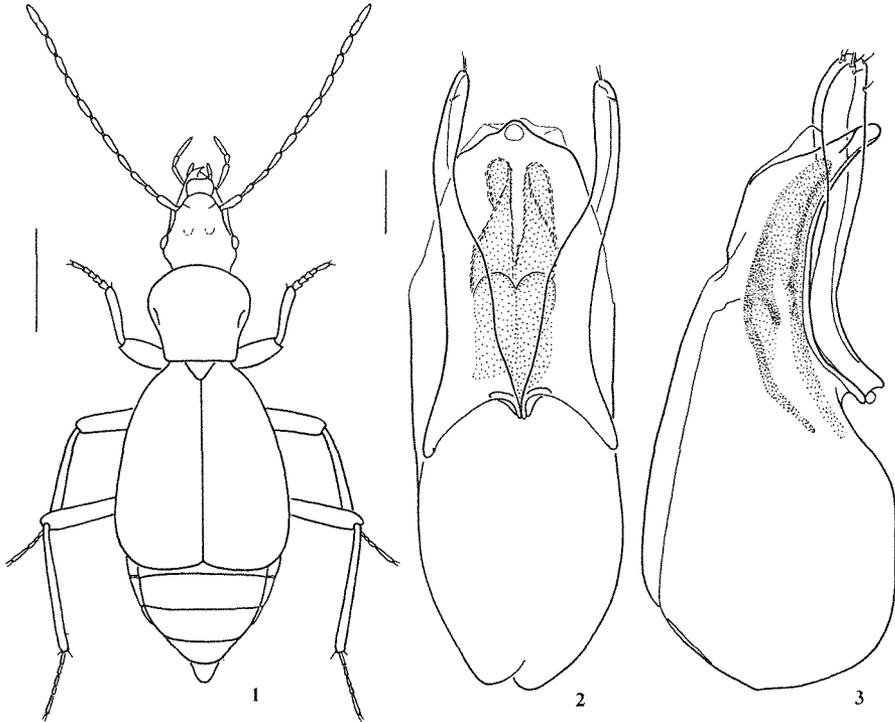


Fig. 1-3: *Lesteva brathinoides* sp. n. [Maßstab Fig. 1: 1 mm; Fig. 2-3: 0,1 mm] - (1) Habitus [Holotypus]; (2) Aedeagus, ventral [Holotypus]; (3) Aedeagus, lateral [Paratypus].

Elytren sehr großflächig und stark gewölbt. Schultern reduziert. Nach hinten sehr stark flachbogig erweitert. Von der breitesten Stelle etwa am Beginn des letzten Drittels nach hinten in gleichmäßigem Bogen verengt. Seitenrand ohne Winkel in den Hinterrand übergehend, dieser bogenförmig zur Naht eingezogen, im inneren Drittel aber fast gerade. Oberfläche in der Vorderhälfte schwach abgeplattet, nach den Seiten stark, fast senkrecht, herab gebogen. Seitenrandung in den beiden vorderen Dritteln von oben sichtbar. Epipleuren bis zum Ende des Metasternums fast von gleicher Breite, dahinter stärker verengt.

Abdomen sehr flach gewölbt; weitgehend unter den Elytren verborgen, nur die Segmente VII und VIII vollständig sichtbar, manchmal auch das Segment VI sichtbar.<sup>1</sup> Segment V mit sehr schwach ausgebildeten Tomentflecken. Segment VII ohne Fransensaum.

Beine schlank und sehr dünn. Hintertarsen kürzer als die halbe Schienelänge (0,42). Proportionen der Hintertarsen [10 entspricht 0,11 mm]: I: 10; II: 7; III: 6; IV: 6; V: 12.

♂: Vordertarsen etwas erweitert, etwa drei Viertel der Breite der Vorderschienen messend. Aedeagus (Fig. 2-3) breit; Ventralfortsatz sehr kurz und breit. Internalsack aus zahlreichen Setulae gebildet, etwa in der Mitte mit einer charakteristischen doppelbogigen Struktur. Parameren apikal nicht erweitert.

♀: Vordertarsen nicht erweitert, nur etwa die Hälfte der Breite der Vorderschienen messend.

<sup>1</sup>Bei dem abgebildete Holotypus (Fig. 1) ist das Abdomen relativ weit sichtbar. Es gibt aber auch bei *brathinoides* Tiere, die in dieser Beziehung fast dem abgebildeten Paratypus von *sajanensis* (Fig. 4) entsprechen. In etwas abgeschwächter Form wären die Habitus-Figuren auch umgekehrt möglich gewesen.

### Differentialdiagnose

Die neue Art ist - ausgenommen *Lesteva sajanensis* sp. n. - von den anderen Arten der Gattung durch ihren charakteristischen Habitus (Fig. 1) leicht zu unterscheiden. Durch die vollständige Reduktion der Ocellen ist sie von allen *Lesteva*-Arten zu trennen. Die habituell ähnliche neue Art *Lesteva sajanensis* aus dem West-Sajan hat zwar kleine Ocellen, diese sind aber deutlich ausgebildet. *Lesteva brathinoides* hat einen stärker verlängerten Kopf, kleinere Augen und stärker abgeschrägte Schultern. Zu *Lesteva sajanensis* bestehen auch auffällige Unterschiede in den Proportionen der Hintertarsen, bei *brathinoides* ist deren Segment I etwas kürzer als das Endglied, bei *sajanensis* dagegen viel länger als das Endglied, in der Ausbildung der Epipleuren, letztere sind bei *brathinoides* gleich breit und dann plötzlich verengt, bei *sajanensis* aber allmählich verengt, und im Bau des Aedoeagus (vergleiche Fig. 2-3 und 5-6). *Lesteva brathinoides* ist einfarbig rotbraun gefärbt. *Lesteva sajanensis* hat dagegen einen pechbraun gefärbten Körper und rotbraune Beine.

*Lesteva brathinoides* ähnelt aber auch den Arten der Gattung *Brathinus* LECONTE, 1852 (vergleiche die Habitusabbildungen von *Brathinus nitidus* LECONTE [ARNETT 1961: 367], *Brathinus oculatus* LEWIS [LAFER 1989: 345] und *Brathinus shikokuensis* Y. WATANABE & SATÔ [Y. WATANABE 1990: 249]). Die Trennung von den *Brathinus*-Arten, zum Vergleich standen *nitidus* und *oculatus* zur Verfügung, ist aber leicht: *Lesteva brathinoides* ist größer, hat viel kleinere Augen und im Gegensatz zu *Brathinus* einfache Hintertarsen und vor allem nicht die V-förmig angeordneten Scheitel-Vertiefungen der *Brathinus*-Arten.

### Verbreitung

Es nur der Locus typicus im Massiv Tunkinskiye Gol'tsy bei Arshan im Ost-Sajangebirge bekannt [Koordinaten des Ortes Arshan: 51°54'N 102°26'O]. Die aptere Art ist wahrscheinlich ein relikitärer Endemit in diesem Bergmassiv.

### Bionomie

Bekannt sind nur die Sammelumstände: Hochtal zwischen 1700 und 2000 m ü. NN, Schneefeldrand und blockreicher Steilhang, sowie 2200-2500 m in der alpinen Zone.

**Untersuchte Exemplare:** 12 ♂♂, 7 ♀♀.

**Derivatio nominis:** Ich wähle den Namen *brathinoides* (Adjektiv: zusammengesetzt aus dem Gattungsnamen *Brathinus* und eídés [ähnlich]), weil die neue Art den *Brathinus*-Arten habituell ähnlich ist. Ich erhielt sie als vermeintliche *Brathinus*-Art.

### 3. *Lesteva sajanensis* sp. n.

Fig. 4-6

#### Typenmaterial

Holotypus (♂): Zap. Sajan, 11-18.VII \ chr. [= chrebet] Kulumys 1985 \ 1800 m. perev. [pereval = Gebirgspass] \ V. Schilencov [kyrillisch] \ West Sajan \ Kulumys Mts. \ alpine Zone \ HOLOTYPUS \ *Lesteva* \ *sajanensis* \ Zerche (IGU).

Paratypen (4 ♀♀): wie Holotypus, aber bei 3 Ex. auf der Unterseite des Etiketts: al'p. lug [= alpine Wiese] \ na sklone [= am Abhang] \ SV eksp. [= NO-Exposition]; ein Etikett trägt den handschriftlichen Zusatz: u snega [= am Schnee] \ Paratypus ... (DEI; IGU; SMNS); (3 ♀♀): Krasnojarskij kraj \ Ermakovskij r-n [= rajon] \ Ojskij per. [pereval = Gebirgspass] 8-10 km \ Ju [= südlich] oz. [= des Sees] Ojskogo \ N ~ 1800 m \ 27-28.VI.90 g. \ Sb. V. Morukovitsch [kyrillisch] \ West Sajan \ Oiskij pass \ Lake Oiskoje \ Paratypus ... (DEI; IGU).

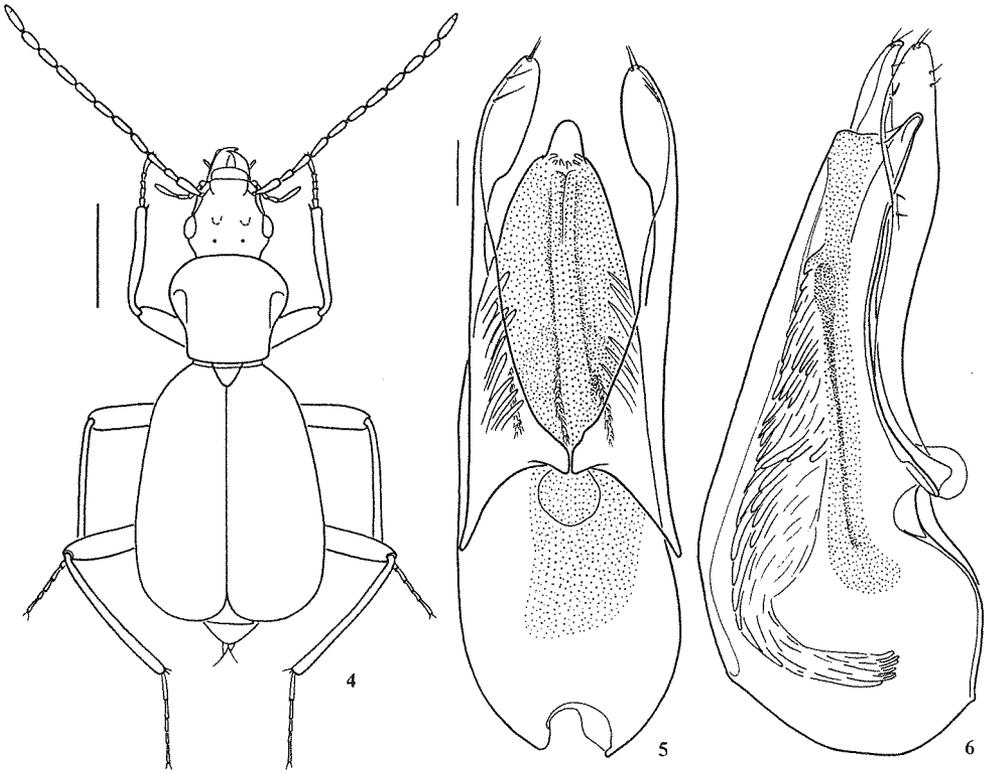


Fig. 4-6: *Lesteva sajanensis* sp. n. [Maßstab Fig. 4: 1 mm; Fig. 5-6: 0,1 mm] - (4) Habitus [Paratypus]; (5) Aedeagus, ventral [Holotypus]; (6) Aedeagus, lateral [Holotypus].

### Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,95; Kopfmittellänge [ohne Labrum] 0,77; Antennenlänge 2,80; Augenabstand 0,70; Augenlänge 0,22; Schläfenlänge 0,17; Pronotumbreite 1,22; Pronotumlänge 1,11; Elytrenbreite 1,89; Nahtlänge 2,31; Abdomenbreite 1,68.

Körper pechbraun; nur unausgefärbt der Hals, Vorder- und Hinterrand des Pronotums sowie die Naht der Elytren rotbraun abgesetzt. Mundteile, Antennenbasis und Beine immer rotbraun. Kopfseiten, Unterseite des Pronotums und die Epipleuren rotbraun. Ocellen manchmal aufgehellt. Oberseite dicht und fein anliegend hell behaart; Behaarung auf der Stirn wirbelförmig angeordnet. Punktur des Kopfes ziemlich fein und dicht, aber gut sichtbar (40 x), die Zwischenräume etwas kleiner als die Punktdurchmesser, dicht chagriniert. Punktur des Pronotums feiner als die des Kopfes, etwas weniger dicht, glänzend bis sehr schwach chagriniert. Punktur der Elytren deutlich stärker und dichter, aber relativ fein.

Größe: ♂: 5,67 mm; ♀♀: 4,90-5,67 (Mittelwert 5,27 [n = 6]).

Kopf gestreckt; Clypeus, Labrum und Mandibeln etwas schnabelförmig nach vorn gerichtet; die größte Länge vom Hinterrand bis zur Mandibelspitze etwas länger als die größte Breite über den Augen (1,14). Scheitel etwas höher als der Hals; eine Halsfurche fehlt oberseits, ist unterseits aber tief, besonders im Bereich der Kehle. Augen ziemlich groß, länger als die Schläfen (1,29) und deutlich vorgewölbt. Ocellen sehr klein; kurz hinter dem Niveau des Augenhinterrandes, voneinander etwas weiter entfernt als jeweils vom Auge (1,33). Stirn-

gruben hinter dem Niveau des Augenvorderrandes, mäßig tief, aber deutlich. Zwischen der sanft abfallenden Stirn und dem aufgewölbten Clypeus eine tiefe Quermulde. Labrum quer-oval, Vorderrand sehr flach eingebuchtet. Mandibeln trapezförmig, mit kurzer apikaler Krümmung. Lapiälpalpen und Laciniae gestreckt, letztere die Mandibeln aber nicht überragend. Maxillarpalpen schlank; Proportionen der Segmente [10 entspricht 0,11 mm]: I: 5 x 4; II: 15 x 4; III: 6 x 4; 18 x 4. Kehle quer trapezförmig (Länge : Breite = 2 : 3,3). Submentum mit ausgeschweiften Seiten (Länge : Breite = 2 : 3). Mentum und Submentum durch einen deutlichen stumpfen Winkel voneinander abgesetzt.

Antennen sehr lang und schlank, zurückgelegt fast die Mitte der langen Elytren erreichend. Proportionen der Segmente [10 entspricht 0,11 mm]: I: 25 x 11; II: 16 x 7; III: 21 x 8,5; IV: 21 x 8; V: 22 x 8; VI: 21 x 9; VII: 21 x 9; VIII: 23 x 8,5; IX: 23 x 9; X: 21 x 10; XI: 31 x 10. Segment XI am Ende des vorderen Drittels nur schwach ringförmig eingeschnürt.

Pronotum im vorderen Drittel am breitesten. Seiten über der breitesten Stelle gleichmäßig gerundet, ohne Andeutung von Vorderwinkeln in den Vorderrand übergehend; Vorderrand im Halsbereich fast gerade. Seitenrand nach hinten stark ausgeschweift verengt. Hinterwinkel etwa rechtwinklig; die Winkel aber nicht scharf, sondern sehr kurz verrundet. Hinterrand gerade bis flach konvex. Seitenrandung sehr fein, unvollständig ausgebildet, vor der breitesten Stelle fehlend. Oberfläche querüber stark gewölbt, aber auch in Längsrichtung deutlich gewölbt; Seitenrandeindrücke flach, aber umfangreich und gut erkennbar. Oberseite ohne Eindrücke und Abflachung. Prosternum weniger rau skulpturiert. Mesosternum flach dachförmig; Mittelkiel in der Hinterhälfte fehlend.

Scutellum fein punktiert.

Elytren sehr großflächig und stark gewölbt; Schultern weitgehend reduziert; nach hinten flachbogig erweitert. Von der größten Breite am Beginn des letzten Drittels nach hinten in gleichmäßigem Bogen verengt. Seitenrand ohne Winkel in den Hinterrand übergehend, dieser bogenförmig zur Naht eingezogen. Oberfläche in der Vorderhälfte schwach abgeplattet, nach den Seiten stark, fast senkrecht, herab gebogen. Seitenrandung nicht von oben sichtbar. Epipleuren von der breitesten Stelle nach hinten gleichmäßig verengt.

Abdomen deutlich gewölbt; weitgehend unter den Elytren verborgen, nur Segment VIII oder nur die Segmente VII und VIII vollständig sichtbar, manchmal auch das Segment VI sichtbar. Segment V ohne Tomentflecke. Segment VII ohne Fransensaum.

Beine schlank und sehr dünn. Hintertarsen länger als die halbe Schienelänge (0,57). Proportionen der Hintertarsen [10 entspricht 0,11 mm]: I: 16; II: 10; III: 8; IV: 6; V: 12.

♂: Vordertarsen etwas erweitert, so breit wie die Vorderschienen [gemessen ohne deren distale Erweiterung]. Aedoeagus (Fig. 5-6) schlank; Apex des Ventralfortsatzes schlank. Parameren sehr gestreckt, zum Apex löffelförmig verbreitert. Internalsack mit kaum sklerotisierten Setae und zahlreichen Setulae.

♀: Vordertarsen nicht erweitert, nur etwa die Hälfte der Breite der Vorderschienen erreichend.

### Differentialdiagnose

*Lesteva sajanensis* sp. n. ähnelt der Art *Lesteva brathinoides* sp. n. Von allen anderen *Lesteva*-Arten ist sie durch ihren Habitus (Fig. 4) auf den ersten Blick zu unterscheiden. Trotz der äußeren Ähnlichkeit ist die Trennung von *brathinoides* einfach: Bei *sajanensis* sind Ocellen vorhanden, während diese bei *brathinoides* fehlen. *Lesteva sajanensis* hat sehr gestreckte Hintertarsen; Segment I ist deutlich länger als Segment V. Bei *brathinoides* sind die Hintertarsen kürzer; Segment I ist etwas kürzer als Segment V. Bei *Lesteva sajanensis* sind die Epipleuren von ihrer breitesten Stelle nach hinten gleichmäßig verengt, bei *brathinoides* sind sie gleich breit und dann ziemlich abrupt verengt.

Die Unterscheidung von den ähnlichen *Brathinus*-Arten ist leicht: *Lesteva sajanensis* ist größer, hat weniger prominente Augen und im Gegensatz zu *Brathinus* einfache Mittel- und Hintertarsen und vor allem nicht die V-förmig angeordneten Scheitel-Vertiefungen der *Brathinus*-Arten.

### Verbreitung

Die neue Art ist von zwei Lokalitäten im West-Sajangebige bekannt: Chrebet Kulumys [Koordinaten des Ortes Kulumys 52°58'N 92°57'O] und Ojskij pereval [Ojskij Pass] im Ermakovskij Rajon [Name des Ortes: Ermakovskoje = Jermakovskoje = Yermakovskoye]. Die Art ist apter und wahrscheinlich ein relikitärer Endemit dieses Gebirgsmassivs im Süden Sibiriens.

### Bionomie

Es sind nur die Sammelumstände bekannt, einmal ein Pass in 1800 m Höhe (alpine Zone, auf einer alpinen Wiese am Abhang in NO-Exposition) zum anderen eine Höhe von ~1800 m und am Schnee gesammelt.

**Untersuchte Exemplare:** 1 ♂, 7 ♀♀.

**Derivatio nominis:** Ich wähle den Namen *sajanensis* (Adjektiv) nach dem Locus typicus im Sajan-Gebirge.

## 4. Zur systematischen Stellung der beiden neuen Arten

Beiden neuen *Lesteva*-Arten gemeinsam sind der schnabelförmig verlängerte Kopf mit verlängerten Mundteilen, sehr schlanke Antennen und Beine, ein stark gewölbtes und nach hinten stark ausgeschweift verengtes Pronotum, die Reduktion der Hautflügel und der Schultern der Elytren sowie die starke Wölbung der Elytren, die das Abdomen größtenteils einschließen. Die beiden Arten unterscheiden sich aber in wesentlichen Merkmalen (siehe Tabelle 1).

### *brathinoides* sp. n.

einfarbig: sowohl der Körper als auch die Körperanhänge rotbraun

größer punktiert

Kopf stärker verlängert

Augen klein, nur so lang wie die Schläfen

Ocellen vollständig reduziert<sup>2</sup>

Kehle kaum quer (Länge : Breite = 2 : 2,5)

### *sajanensis* sp. n.

zweifarbige: Körper pechbraun, Körperanhänge ± rotbraun

feiner und dichter punktiert

Kopf weniger stark verlängert

Augen groß, länger als die Schläfen

Ocellen teilweise reduziert, sehr klein

Kehle quer (Länge : Breite = 2 : 3,3)

<sup>2</sup>Die Reduktion der Ocellen ist bei Omaliinae, vor allem aus Hochgebirgen, nichts Ungewöhnliches. In der Tribus Coryphiini gibt es sie mehrfach unabhängig voneinander, sowohl bei den Arten einer Gattung [*Niphetodes*, *Altaioniphetodes*, *Ophthalmoniphetodes*, *Pareudectus*, *Niphetodops*] als auch bei einzelnen Arten innerhalb einer Gattung [*Eudectus reductus*, *Boreaphilus schereri*, *Hypsonothrus deubeli*] (ZERCHE 1990, 1993).

*brathinoides* sp. n.

Submentum mit geraden Seiten

Submentum kaum quer (Länge : Breite = 2,2 : 2,7)

Mentum und Submentum fast in einer Ebene liegend

Segment XI der Antennen in der Mitte stärker abgeschnürt (Autapomorphie)

Seitenrandung des Pronotums vollständig ausgebildet

Seitenrandeindrücke des Pronotums klein

Mesosternum mit vollständigem Mittelkiel

Schultern der Elytren stärker reduziert

Hinterrand der Elytren schräg abgestutzt

Epipleuren bis zum Ende des Metasternums fast von gleicher Breite, dahinter plötzlich verengt

nur die Abdominalsegmente VII und VIII vollständig sichtbar (manchmal auch VI)

Abdominalsegment V mit sehr schwach ausgebildeten Tomentflecken

Hintertarsen schlank; aber nur 0,42 der Länge der Hinterschienen messend

Segment I der Hintertarsen kürzer als Segment V (0,83)

Aedoeagus gedrunken

Apex des Ventralfortsatzes stumpf zugespitzt und nicht stärker abgesetzt

Parameren kurz, den Ventralfortsatz nur wenig überragend

Parameren apikal nur schwach erweitert

*sajanensis* sp. n.

Submentum mit ausgeschweiften Seiten

Submentum quer (Länge : Breite = 2 : 3)

Mentum und Submentum durch stumpfen Winkel voneinander abgesetzt

Segment XI am Ende des vorderen Drittels schwach ringförmig eingeschnürt

Pronotum im vorderen Teil ohne Seitenrandung (Autapomorphie)

Seitenrandeindrücke des Pronotums umfangreich

Mittelkiel des Mesosternums in der Hinterhälfte fehlend

Schultern der Elytren schwächer reduziert

Elytren am Hinterrand jeweils einzeln verrundet

Epipleuren von ihrer breitesten Stelle nach hinten gleichmäßig verengt

nur Abdominalsegment VIII oder nur die Segmente VII und VIII vollständig sichtbar (manchmal auch VI)

Abdominalsegment V ohne Tomentflecke

Hintertarsen sehr schlank; 0,57 der Länge der Hinterschienen messend

Segment I der Hintertarsen länger als Segment V (1,33)

Aedoeagus schlank

Apex des Ventralfortsatzes schlank und deutlich abgesetzt

Parameren lang, den Ventralfortsatz deutlich überragend

Parameren apikal stark erweitert

Obwohl habituell ungewöhnlich ähnlich - ähnlicher als mit jeder anderen *Lesteva*-Art - sind die beiden neuen Arten *Lesteva brathinoides* und *Lesteva sajanensis* nicht näher miteinander verwandt. Ihre habituelle Ähnlichkeit beruht teilweise auf Konvergenzen, die aus der Reduktion der Hautflügel und der Flugmuskulatur resultieren. Solche Reduktionen sind aus mehreren Gruppen der Omaliinae bekannt, besonders aus der Tribus Coryphiini, wo ein ähnlicher Habitus vielfach konvergent entstanden ist und wo in der phylogenetischen Analyse (ZERCHE 1990) eine auf solchen Reduktionen basierende polyphyletische Gruppierung ausgemerzt werden musste. Einige andere Merkmale stellen Sonderbildungen dar, die zum ähnlichen Habitus beitragen, wie die Verlängerung des Kopfes und der Mundteile und die Vergrößerung und starke Wölbung der Elytren. Diese sind wahrscheinlich eine Folge von ähnlicher Lebensweise. Beide Arten leben nicht an Ufern wie *Lesteva*-Arten üblicherweise, sondern alpin im Hochgebirge. Beide wurden am Schneerand gesammelt. Ihr auf ähnliche Weise verlängerter Kopf mit jeweils verlängerten Mundteilen kann als ein Indiz für ähnliche Ernährung aufgefasst werden. Beide erinnern etwas an schneckenfressende Arten.

Der *Brathinus*-ähnliche Habitus ist demnach in der Tribus Anthophagini dreimal unabhängig voneinander evolviert worden, bei den *Brathinus*-Arten, bei *Lesteva brathinoides* und bei *Lesteva sajanensis*.

Wegen des von ihren nächsten Verwandten jeweils stark abweichenden Habitus' der neuen *Lesteva*-Arten ist es nicht möglich, die jeweilige Schwesterart zu benennen und damit die Stellung im System wahrscheinlich zu machen. Dies muss einer Revision der Gattung vorbehalten bleiben. Es ist aber die Hypothese möglich, dass beide Arten im System weiter voneinander entfernt stehen werden.

Die bisherige Einteilung der Gattung in vier Untergattungen BORDONI (1973) bzw. in drei Untergattungen (ZANETTI 1984, 1987) ist nicht phylogenetisch begründet und wird in dieser Form wahrscheinlich keiner phylogenetischen Prüfung standhalten. Weil deutliche Seitenrand-Eindrücke des Pronotums vorhanden sind (Fig. 4), wäre *Lesteva sajanensis* nach BORDONI (1973) und ZANETTI (1987) in die Untergattung *Lestevina* zu stellen, die aber nicht verfügbar ist (Nomen nudum), weil keine Typusart designiert wurde. Da auch bei *Lesteva brathinoides* solche Vertiefungen angedeutet sind (Fig. 1), wäre sie ebenfalls dorthin zu stellen. Beide neuen Arten lassen aber jeweils keine mit „*Lestevina*“ gemeinsamen Merkmale erkennen, die man als Synapomorphien werten könnte. Sie weisen noch nicht einmal Ähnlichkeit mit den dort untergebrachten Arten auf [*sicula sicula* ERICHSON, 1840; *sicula heeri* FAUVEL, 1871; *foveolata* LUZE, 1903; *corsica* PERRIS, 1869; *sbordonii* BORDONI, 1973]). Wahrscheinlich sind sie mit keiner der genannten Arten näher verwandt. Da bei den Omaliinae die Existenz von Seitenrand-Gruben auf dem Pronotum die Plesiomorphie und deren Reduktion die Apomorphie darstellt (ZERCHE 1990: 254), würde eine solche unkritisch zusammengewürfelte Gruppierung wahrscheinlich polyphyletisch sein.

### Literatur

- ARNETT, R. H. 1961: The beetles of the United States (A manual for identification). Fascicle 25. Brathinidae (LECONTE, 1861). - Washington, D. C.: 367-368.
- BORDONI, A. 1973: *Lesteva* (*Lestevina* nov.) *sbordonii* n. sp. della Campania (Col. Staphylinidae). - Redia, Firenze 54: 229-234.
- LAFER, G. S. 1989: 22. Sem. Brathinidae. - In: LER, P. A. (Hrsg.): Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. Tom 3. Zhestkokrylye, ili zhuki. Čast' 1. - Leningrad: 345-346.
- LOHSE, G. A. 1962: Die Bedeutung des Flügeldeckendimorphismus bei *Lesteva* LATR. (Col. Staph.) für die Artsystematik der Omalinen. - Verhandlungen XI. Internationaler Kongreß für Entomologie Wien, 17.-25. August 1960, Bd. I (Sektion I-VI): 81-82.

- WATANABE, Y. 1990: A taxonomic study on the subfamily Omaliinae from Japan (Coleoptera, Staphylinidae). - Mem. Tokyo Univ. Agriculture 31: 59-391.
- ZANETTI, A. 1984: Contribution to the knowledge of the Omaliinae from Bulgaria (Col. Staphylinidae). - Dt. ent. Z., N. F., Berlin 31 (1-3): 75-82.
- ZANETTI, A. 1987: Fauna d'Italia: Coleoptera. Staphylinidae. Omaliinae. - Bologna: XII + 472 S.
- ZERCHE, L. 1990: Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae). - Berlin: 413 S.
- ZERCHE, L. 1993: Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae). Supplementum 1. - Beitr. Ent., Berlin 43 (2): 319-374.

#### **Anschrift des Verfassers:**

Dr. LOTHAR ZERCHE  
 Deutsches Entomologisches Institut  
 im Zentrum für Agrarlandschafts- und  
 Landnutzungsforschung (ZALF)  
 Schicklerstraße 5  
 D – 16225 Eberswalde  
 Deutschland  
 e-mail: zerche@dei-eberswalde.de

#### **Besprechungen**

SARTORI, M. & LANDOLT, P.: **Atlas de distribution des Ephemeres de suisse (Insecta, Ephemeroptera)**. - Neuchâtel: Schweizer. Ent. Gesellsch., 1999. - 214 S.: zahlr. Abb., Tab., Verbreitungskart. - (Fauna Helvetica; 3). - ISBN 2-88414-014-X. - CHF 35.-

Der Hauptteil des Buches enthält die Verbreitungskarten der 85 bisher für die Schweiz nachgewiesenen Arten, dargestellt auf der Basis eines 5 km-Rasters. Für jede Art werden Informationen zu den folgenden Themen gegeben: Höhenverbreitung (vorwiegend nach den Fundstellen von Larven), Flugzeit (Fangzeitpunkte aller Imagines und Subimagines, aber auch von Larven des letzten Stadiums), Typologie (die von Larven besiedelten Lebensräume), Lebenszyklus, Ökologie, Verbreitung (in der Schweiz und anderen, besonders den angrenzenden europäischen Ländern), Status (zeitliche und räumliche Entwicklung in der Schweiz, wobei nach Möglichkeit ein Vergleich mit älteren Angaben angestrebt wird, um einen eventuellen Rückgang im betrachteten Zeitabschnitt zu dokumentieren).

Die Arbeit basiert auf 1.814 untersuchten Standorten, deren Lage einen guten Deckungsgrad für das Territorium der Schweiz ausweist. Es standen 10.610 Datensätze (Beobachtungen einer Art an einem Ort an einem genauen Datum durch einen Beobachter) und 87.020 identifizierte Individuen (13.175 Adulte oder Subimagines und 73.845 Larven) zur Verfügung, wobei zu bemerken ist, daß von diesen hier verarbeiteten Daten vor 1940 kaum fünf Prozent, in den letzten Jahren (1988-1997) aber über 60 Prozent angefallen sind.

Die Eintagsfliegen mit ihren extrem kurzlebigen, wenig attraktiven Imagines und den auch nicht quasi ambulant zu erbeutenden Larven haben nie jene Zuwendung der Freizeitentomologen gefunden, denen die Faunistik der Schmetterlinge und Käfer in Mitteleuropa ihren heutigen Wissensstand so weitgehend zu danken hat. Die Verarbeitung großer Datenmengen zu wissenschaftlich exakten Resultaten ist heute kein Problem mehr, die Beschaffung dieser Daten allerdings nach wie vor.

Den Autoren und ihren wenigen Helfern gebührt Anerkennung dafür, daß sie beide Aspekte der Aufgabe für die Eintagsfliegen der Schweiz in Angriff genommen und mit diesem Buch ein nützliches Arbeitsmittel auch für weitergehende Forschungsarbeiten vorgelegt haben.

G. PETERSEN