

**Zeitschrift:** Contributions to Natural History : Scientific Papers from the Natural History Museum Bern

**Herausgeber:** Naturhistorisches Museum Bern

**Band:** - (2014)

**Heft:** 25

**Artikel:** Leptusa (Ectinopisalia) calancensis sp. nov. aus dem Calancatal, Graubünden (Coleoptera: Staphylinidae, Bolitocharini)

**Autor:** Szallies, Alexander

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-787043>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# *Leptusa (Ectinopisalia) calancensis* sp. nov. aus dem Calancatal, Graubünden (Coleoptera: Staphylinidae, Bolitocharini)

**Alexander Szallies**

## **ABSTRACT**

Contrib. Nat. Hist. 25: 35–43

**A new species of the genus *Leptusa* KRAATZ, 1856 from the Val Calanca, Grisons/Switzerland is described: *Leptusa (Ectinopisalia) calancensis* sp. nov. The specimens of the new species were found in alpine meadows near the border of vegetation growth. The species might be endemic to the region of the Val Calanca.**

Keywords: Coleoptera, Staphylinidae, *Leptusa*, new species, endemic species, Switzerland.

## **Einleitung**

Die Gattung *Leptusa* KRAATZ, 1856 ist in den Alpen verbreitet und sehr artenreich. Aus der Schweiz wurden bisher 34 Arten gemeldet (Luka & al. 2009). Die Alpenarten sind flügellos, ökologisch recht anspruchsvoll und kommen meistens nur in eng begrenzten Gebieten vor. Keine andere Gruppe dürfte so viele Lokalendemiten in den Alpen aufweisen wie die "Leptusen". Ihre Vertreter leben typischerweise in Humus auf Felsboden. Sie können in beträchtlichen Höhen bis zur Grenze von Vegetation und Humusbildung vorkommen. Wahrscheinlich ernähren sie sich von Collembolen (Pace 1989). Eine neue Art, die 2013 auf den Bergen beiderseits des Calancatals im südwestlichsten Graubünden gesammelt wurde, wird in dieser Arbeit beschrieben.

## Material und Methoden

### Vergleichsarten der Untergattung *Ectinopisalia* SCHEERPELTZ, 1966

Folgende Arten der Untergattung *Ectinopisalia* konnten am TLMI studiert werden:

*Leptusa monacha* (FAUVEL, 1898)

*L. brixensis* PACE, 1978

*L. areraensis* SCHEERPELTZ, 1973

*L. trumplinensis* PACE, 1981

*L. baldensis* GANGLBAUER, 1895.

Die restlichen Arten *L. montisgrignae* SCHEERPELTZ, 1973, *L. benacensis* PACE, 1980 und *L. mancinii* PACE, 1980 konnten mithilfe der Monographie von Pace (1989) abgeglichen werden.

Gesammelt wurden die Tiere der hier beschriebenen *Leptusa*-Art mittels Bodengesiebe. Moos und Rasen wurden mit anhaftendem Humusmaterial mit der Hand zerkleinert und in einem Käfersieb mit 1 cm Maschenweite ausgesiebt. Das Gesiebe wurde nochmals mit einem Salatseier, Maschenweite um 5 x 5 mm, auf etwa 2/3 des Volumens eingengt. Eine typische Ausbeute bestand aus etwa 10 l Gesiebe, welches in Gesiebeautomaten über 1–2 Wochen zur Austrocknung gebracht wurde.

Analyse des Aedoeagus: Betrachtung des Medianlobus des Aedoeagus lateral nach rechts, dorsal oder ventral ausgebreitet und eingebettet in und kontrastiert mit Kanadabalsam. Dieser wurde, um den Aedoeagus umzubetten, mit reinem Alkohol aufgelöst.

Abkürzungen der erwähnten Sammlungen:

cSZ Sammlung Alexander Szallies, Reutlingen D

NMBE Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Bern CH

TLMI Tiroler Landesmuseum, Innsbruck A

## Ergebnisse

### Beschreibung

***Leptusa (Ectinopisalia) calancensis* sp. nov.** (Abb. 1)

Holotypus ♂: GR Pizzo del Ramulazz, Nordseite 2400–2500 m, 23.9.2013, leg. Szallies (NMBE).



**Abb. 1:** *Leptusa (Ectinopisalia) calancensis* sp. nov., Paratypus ♀ (Pizzo del Ramulazz), Habitus dorsal. Körperlänge 3 mm. Zeichnung: Peter Schüle.



**Abb. 2:** *Leptusa calancensis* sp. nov. Tergit des fünften sichtbaren Abdominalsegments (Segment VII) beim ♀. Apikale Breite 0,45 mm.

Paratypen: 10 ♂, 15 ♀, gleiche Funddaten wie Holotypus. 1 ♂ GR Calanca Cauco, Piz de Groven 2500–2600 m, 11.7.2013, leg. Szallies. 1 ♂ GR San Vittore, Pizzo Claro 2500–2600 m, 21.9.2013, leg. Szallies. 2 ♂, 2 ♀ GR Rossa, Cima di Nomnom, Nordgrat 2500–2600 m, 22.9.2013, leg. Szallies. 4 ♀ GR Mesocco, Pian Grand gegen Cima Bedoleta 2400 m, 25.9.2013, leg. Szallies. 2 ♀ GR Mesocco, Pass w. Alta Burasca 2500 m, 25.9.2013, leg. Szallies.

Die Paratypen sind in den Sammlungen cSZ, NMBE und TLMI deponiert.

Grösse: 2,6–3,2 mm.

Färbung: Körper braun bis hellbraun. Kopf dunkelbraun. Hinterleib braunschwarz, die beiden letzten und das hintere Drittel des drittletzten Segments gelblich. Extremitäten gelb-orange.

Kopf: Rundlich, sehr gross, etwas breiter als das Pronotum. Augen grob facettiert, ihr Durchmesser so lang wie das zweite Fühlerglied.

Pronotum: Im ersten Viertel am breitesten, geradlinig zu den stumpf gewinkelten Hinterecken verengt. Kante des Halsschildseitenrands in der hinteren Hälfte nach vorne erloschen. Pronotum wenig aufgewölbt, mit flacher Mittelfurche, etwas breiter als lang (um etwas mehr als 1/10), schwach körnig gerunzelt.

Elytren: Kurz, ein Viertel kürzer als das Pronotum, abgeflacht. An der breitesten Stelle kurz vor dem Ende so breit wie das Pronotum. Elytren gleichmässig mit zerstreuten, groben Körnern bedeckt, mit schwächerer Mikroskulptur und glänzender als Kopf und Pronotum.

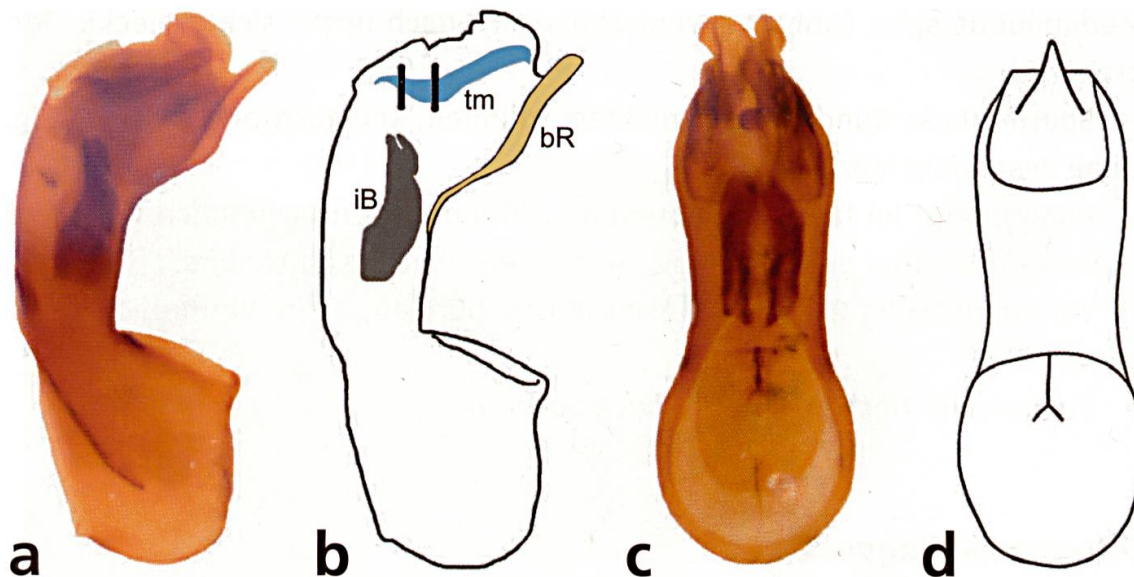


Abb 3: Aedoeagus von *Leptusa calancensis* sp. nov. Medianlobus in Lateral- (a) und (b), Dorsal- (c) und Ventralansicht (d). Kanadabalsam-Präparate (a) und (c). Skizze des Umrisses der Lateral- (b) und Ventralansicht (d). Schematische Details in (b): bR = basaler Rand (gelb); tm = tubulum medianum (blau; die zwei Knickstellen sind mit senkrechten Balken markiert); iB= interne Basalplatten (grau). Länge 0,55 mm.

Hinterleib: Nach hinten nur leicht erweitert, ziemlich parallel. Grösste Breite beim 4. sichtbaren Segment (Segment VI). Basale Hälften der Segmente glänzend und deutlich chagriniert, hintere Hälften sehr schwach gekörnt (50 x). 5. sichtbares Segment (VII) beim Weibchen stark dreieckig-bogenförmig nach hinten ausgezogen (Abb. 2). Beim Männchen 5. sichtbares Segment gerade abgeschnitten oder nur ganz leicht bogenförmig ausgezogen.

Beine und Fühler: Lang. Fühler viel länger als Kopf und Pronotum zusammen (5/4), zurückgelegt die Mitte der Elytren erreichend. Fühlerglieder zum vorletzten Glied allmählich dicker werdend.

Aedoeagus: Apex des Medianlobus (Abb. 3a, Lateralansicht) ausgezogen, Basis gewinkelt. Basaler Rand langgesteckt, von der Unterseite der Spitze des Medianlobus über eine sehr feine Verbindung kontinuierlich in den mittleren Schaft des Medianlobus übergehend (Abb 3b, gelb). Unter der apikalen Öffnung des Medianlobus mit kurzem, quer liegenden "tubulum medianum" (Pace 1989) (Abb. 3b, blau). Das tubulum medianum an der Basis doppelt geknickt (Abb 3b), distal gerade, mit gebogener Spitze (von der lateralen Betrachtungsebene weg). Die internen Basalplatten (Abb. 3b, grau) befinden sich oberhalb der engsten Stelle des Medianlobus. Umriss des Medianlobus (Abb. 3c, Dorsalansicht) regelmässig geschwungen, in der Mitte verengt. Interne Basalplatten parallel und fast spiegelbildlich zueinander, jeweils nicht einheitlich kompakt, aus Streifen dichterem Material bestehend. Apex des

Medianlobus spitz (Abb. 3d, Ventralansicht), nach unten sich dreieckig verbreiternd.

Spermathek: Rund, mit geknicktem, dünnen, schlauchförmigen Anhang. Ohne besondere Merkmale.

Phänologie: Im Juli und September gefunden, wahrscheinlich wie viele *Leptusa*-Arten über den Winter bis zur Schneeschmelze auftretend.

Vorkommen: Im Calancatal, Kanton Graubünden, alpin. Vermutlich endemisch.

Etymologie: Nach dem Val Calanca benannt.

## Differenzialdiagnose

Die Weibchen von *L. calancensis* sp. nov. sind durch das dreieckig ausgezogene 5. sichtbare Abdominalsegment (Segment VII) innerhalb der Untergattung *Ectinopisalia* unverkennbar (Abb. 2). Die Art ist die grösste der Untergattung, andere Arten erreichen höchstens die Minimalgrösse der *L. calancensis* sp. nov.

Die weit verbreitete und syntope Art *L. monacha* ist durch die viel geringere Grösse und kürzeren Fühler leicht von *L. calancensis* sp. nov. zu unterscheiden, wobei die Aedoeagi beider Arten ziemlich ähnlich erscheinen. Das tubulum medianum ist jedoch bei den beiden Arten verschieden geformt, wie auch der Basalrand unter der Spitze des Medianlobus, der bei *L. monacha* verkürzt ist.

*L. calancensis* sp. nov. gehört wegen des langen Basalrands unter der Spitze des Medianlobus zu den Gruppen um *L. baldensis* und *L. benacensis*. Die Form der Spitze des Medianlobus in Ventralansicht (Abb. 3d) gestattet keine klare Zuordnung zu einer der beiden Gruppen (Pace 1989), deren Vertreter sonst allesamt in den Brescianer Alpen bis östlich des Etschtals vorkommen.

## Ökologie

*L. calancensis* sp. nov. wurde an verschiedenen Orten durch Sieben von unterkühltem Felsrasen an Nordseiten und Felskanten gefunden, etwas unterhalb der Vegetationsgrenze (Abb. 4). Begleitart war immer *L. monacha*. Am Pizzo del Ramulazz konnte auch ein einziges Exemplar von *L. (Chondridiopisalia) fauciumberninae* SCHEERPELTZ, 1972 gefunden werden, die vom Berninapass bis zum Monte Tamaro (leg. Scherler, NMBE) verbreitet ist. Am Piz de Groven wurde ein Exemplar von *L. calancensis* sp. nov. unter einem tief eingebetteten Stein in flachem Rasen, der grossflächig auf Felsuntergrund stand, gefunden, zusammen mit *Thectusa besucheti* (FOCARILE, 1982).



Abb 4: Habitataspekt des ergiebigsten Fundorts von *Leptusa calancensis* sp. nov., Nordseite des Pizzo del Ramulazz, Blick in Richtung Passo del Ramulazz (linkes Bilddrittel, Pass nicht zu sehen). *Leptusa calancensis* sp. nov. lebt hier in den Rasenfragmenten auf Blockschutt. Foto: A. Szallies, September 2013.

## Diskussion

Die Einordnung der *L. calancensis* sp. nov. in die Untergattung *Ectinopisalia* erfolgt aufgrund des kurzen, quer liegenden Tubulum medianum im Medianlobus des Aedoeagus. In der nahe stehenden Untergattung *Scelopisalia* SCHEERPELTZ, 1966 ist das Tubulum viel länger, zumindest bei der einen Art, *L. (Scelopisalia) tirolensis* BERNHAUER, 1900, von welcher der Aedoeagus bisher untersucht wurde. Dies ist deshalb erwähnenswert, weil bei den Weibchen von *L. tirolensis* wie bei *L. calancensis* sp. nov. das 5. sichtbare Tergit ausgezogen ist. Dieses Merkmal ist aber keineswegs charakteristisch für die Untergattung *Scelopisalia*, sondern hängt gemäss Pace (1989) vermutlich von der besonderen Körpergrösse der *L. tirolensis* ab. Analog dazu könnte das auffällig ausgezogene 5. Tergit bei der *L. calancensis* sp. nov. ebenfalls mit der Grösse erklärbar sein, ist doch diese Art die grösste der Untergattung *Ectinopisalia*.

Der Fund einer vermutlich endemischen Art im Val Calanca ist interessant, da aus dieser Region noch keine endemischen Käferarten bekannt waren. Es bleibt abzuwarten, ob *L. calancensis* sp. nov. nicht noch weiter nachzuweisen



ist, etwa auf der östlichen Seite des Misox. Dies ist allerdings nicht unbedingt zu erwarten, bisherige Aufsammlungen mit dem Käfersieb am Camoghè und an der Marmontana in 2013 verliefen negativ. In grosser Menge hingegen konnte jeweils *L. monacha* gefunden werden.

Die Schweizer Meldungen der beiden anderen *Ectinopisalia*-Arten *L. baldensis* und *L. brixiensis* (Luka et al. 2009) dürften *L. calancensis* sp. nov. nicht betreffen und sind fragwürdig, da beide Arten nur östlich des Val Camonica/Lombardia auftreten (Pace 1989). Die Meldung von *L. baldensis* dürfte *L. monacha* zuzuschreiben sein (Kahlen & Pace 1993, zahlreiche Belege leg. Scherler, det. Focarile im NMBE), und die Meldung der *L. brixiensis* dürfte sich auf *L. (Toxophallopisalia) media* SCHEERPELTZ, 1973 (= *L. ticinensis* FOCARILE, 1989; Kahlen & Pace 1993) (1 ♀ det. Focarile, leg. Scherler, NMBE) beziehen.

## Dank

Herrn Manfred Kahlen und seiner Ehefrau Inge danke ich für die freundliche Beherbergung, um in der Sammlung des TLMI arbeiten zu können. Bei der Auswertung und dem Vergleich der Leptusen danke ich Manfred Kahlen für seine Expertise und seine tatkräftige Mitarbeit. Herrn Charles Huber (NMBE) danke ich für die Ausleihe der Leptusen-Sammlung von P. Scherler und für die kritische Durchsicht der Nomenklatur.

Mein besonderer Dank gilt Francis Cordillot und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU), welche das Projekt "Bestandsaufnahme der Endemitenfauna der Schweizer Nordalpen und Bewertung ihrer möglichen Gefährdung" unterstützen; dies ermöglichte die vorliegende Arbeit. Herrn Christian König vom Stuttgarter Museum für Naturkunde, Stuttgart, danke ich für die Hilfe bei der Anfertigung der Schichtfotographien.

## Literatur

Kahlen, M. & Pace, R. (1993): *Leptusa gaisbergeri*, eine neue Art aus Österreich und Bemerkungen zur Synonymie von *Leptusa*-Arten (Coleoptera: Staphylinidae). – Koleopterologische Rundschau 63: 91–94.

Luka, H., Nagel, P., Feldmann, B., Luka, A. & Gonseth, Y. (2009): Checkliste der Kurzflügelkäfer der Schweiz (Coleoptera: Staphylinidae ohne Pselaphinae). – Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft 82: 61–100.

Pace, R. (1989): Monografia del genere *Leptusa* Kraatz (Coleoptera, Staphylinidae). – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (II Serie), Sezione Scienze della Vita (A: Biologica) 8: 1–307 pp.

## **Anschrift des Autors:**

Dr. Alexander Szallies  
Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW  
Campus Gruenthal  
CH-4056 Wädenswil  
E-mail: szal@zhaw.ch

