

Eine neue *Otiorhynchus*-Art der Untergattung *Nihus* REITTER, 1912 (Coleoptera: Curculionidae) vom Monte Venturosa, westliche Bergamasker Voralpen

Christoph GERMANN, Andreas ECKELT & Manfred KAHLEN

Abstract

Otiorhynchus (Nihus) heissi sp.n. is described from Monte Venturosa in Italy and is compared with the five morphologically closest species within the subgenus. An updated key to these species is given, and details on ecology and biogeography of the new species are provided.

Keywords. Entiminae, weevils, new species, endemism, Italy.

Zusammenfassung

Otiorhynchus (Nihus) heissi sp.n. wird vom Monte Venturosa in Italien beschrieben und mit den fünf morphologisch ähnlichen Arten innerhalb der Untergattung verglichen. Ein aktualisierter Bestimmungsschlüssel für diese Arten wird bereitgestellt, und es werden Details zur Ökologie und Biogeographie der neuen Art gegeben.

Einleitung

Die Untergattung *Nihus* REITTER, 1912 der Gattung *Otiorhynchus* GERMAR, 1822 umfasst gegenwärtig neun Arten. GERMANN (2014) revidierte die Untergattung, erstellte einen Schlüssel und beschrieb mit *O. moffi* GERMANN, 2014 eine weitere Art, welche morphologisch *O. subcostatus* STIERLIN, 1866 und *O. carinatopunctatus* (RETZIUS, 1783) am nächsten steht, basierend auf den erhöhten ungeraden Elytrenstreifen, welche diese drei Arten gut gegen alle anderen der Untergattung abgrenzen. *Otiorhynchus uncinatus* GERMAR, 1823 ist durch seine charakteristischen langen, breiten und stark gekeulten Borsten ebenfalls gut erkennbar. Diese vier Arten sind auch die am weitesten verbreiteten der Untergattung. Die übrigen fünf Arten (*O. azaleae* PENECKE, 1894, *O. gredleri* DANIEL & DANIEL, 1898, *O. hypocrita* ROSENHAUER 1847, *O. spaethi* REITTER, 1913 und *O. venustus* STIERLIN, 1880), welche im Fokus dieser Arbeit stehen, sind kleinräumiger entlang des Alpenbogens verbreitet (Abb. 1), von Slowenien, Österreich und Italien über die Schweiz bis nach Frankreich.

Während der fortwährenden Erforschung der Bergamasker Alpen sammelte Manfred Kahlen im Jahr 2023 ein männliches Exemplar einer bisher unbekannten *Nihus*-Art auf dem Monte Venturosa. Eine weitere Exkursion wurde von Andreas Eckelt im Sommer 2025 unternommen, wobei sieben weitere Exemplare beiderlei Geschlechts gefunden werden konnten. Dies ermöglicht es nun, diese spannende neue Art zu beschreiben.

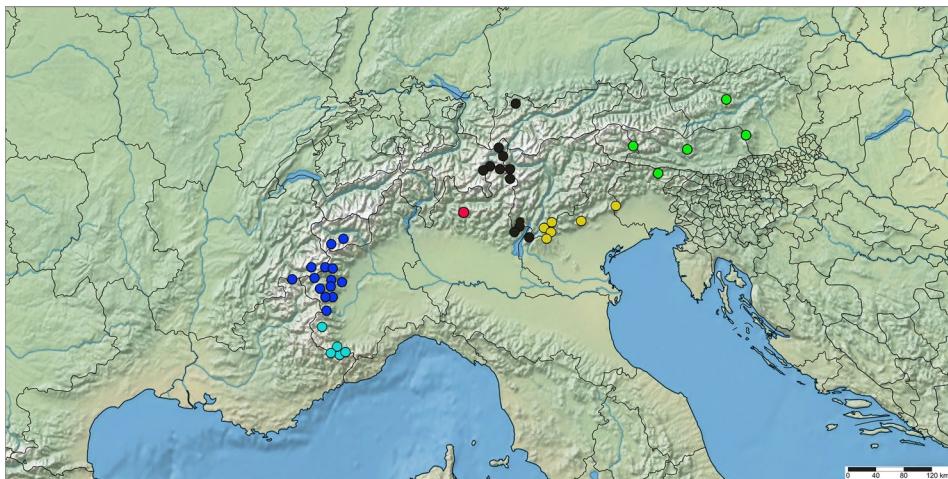


Abb. 1: Verbreitung der *Nihus*-Arten *O. venustus* (hellblau), *O. hypocrita* (dunkelblau), *O. heissi* sp.n. (rot), *O. gredleri* (schwarz), *O. spaethi* (gelb) und *O. azaleae* (grün), angepasst nach GERMANN (2014) und ergänzt mit weiteren Fundorten, siehe Appendix 1 (Kartenhintergrund: simplemapper).

Material und Methoden

Abkürzungen: BMNH – The Natural History Museum, London, United Kingdom; NMBA – Naturhistorisches Museum Basel; NMBE – Naturhistorisches Museum Bern; TLMF – Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Sammlungs- und Forschungszentrum, Hall; cCG – Sammlung Christoph Germann.

Die Fotos wurden am NMBA mit dem Fotosystem VHX-7000 von Keyence erstellt und mit Photoshop (Adobe) nachbearbeitet.

Taxonomie

Otiorhynchus heissi sp.n.

Typenmaterial: Holotypus (♂, TLMF): „I-Bergamo, Prealpi Bergamasche, Monte Venturosa leg. Kahlen // S-Rücken 1850-1900 m 26.5.2023 Rhododendron-Streu an Felsblöcken // FERDINANDEUM INNSBRUCK SLG. KAHLEN“. Paratypen (4♂♂, 3♀♀, TLMF, NMBA): „ITA, Bergamo, Val Brembana, Monte Venturosa S, Gesiebe 45.92829/9, 615408 1920 m leg. Eckelt A. 08.06.2025 // in Streu von Zwergsträuchern zwischen Blöcken und in Felsspalten“.

Beschreibung: Körperlänge 2,9–3,1 mm. Farbe dunkelbraun bis schwärzlich, Fühler und Beine rötlichbraun. Kopf: Augen klein, knopfförmig. Stirn zwischen den Augen dreimal so breit wie der Augendurchmesser (Abb. 4, 24). Rüssel kurz und breit, Rüsselrücken nach vorne nur schwach konvergierend, fast parallel. Pterygien wenig vorgewölbt, Rüssel daher zwischen Augen und Pterygien kaum seitlich verengt. Kopf bis über die Rüsselmitte mit rundlichen hell- und dunkelbraunen, anliegenden Schuppen und längeren, dünneren und gebogenen Börstchen besetzt. Rüsselspitze im letzten Drittel glatt und glänzend, mit Mittelkiel. Fühler kräftig, mit leicht gebogenem, beborstetem Scapus; erstes Geißelglied 1,5mal so lang wie breit, die folgenden sechs Glieder so lang wie breit, rundlich; Keule breit spindelförmig (Abb. 2, 4, 22, 24).

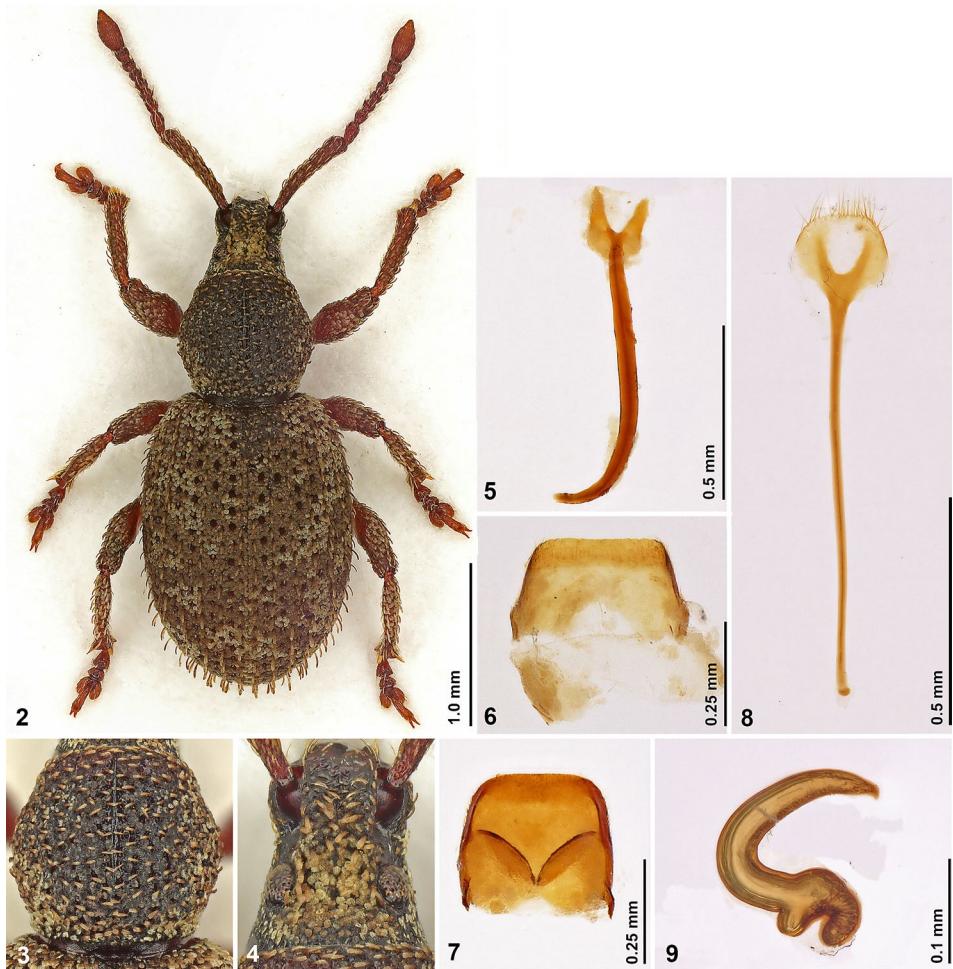


Abb. 2–9: *Otiorhynchus heissi* sp.n.: (2) Habitus, Holotypus; (3) Pronotum, dorsal, Holotypus; (4) Rüssel, dorsal, Holotypus. (6) 5. Sternit IX (♂); (6) 6. Tergit VII (♂); (7) Tergit VIII mit Hemisternitens (♂); (8) Sternit VIII (♀); (9) Spermathek (♀).

Pronotum so lang wie breit, seitlich stark gerundet; Scheibe mit genabelten Tuberkeln und einem auffälligen scharfen Mittelkiel, mit anliegenden, rundlichen, hell- und dunkelbraunen Schuppen dicht bedeckt und mit längeren, braunen, stark gebogenen Börstchen besetzt, diese weisen in Richtung des Mittelkiels (Abb. 3, 23).

Elytren oval, dicht mit rundlichen, flachen, hell- bis dunkelbraun melierten Schuppen bedeckt. Punktreihen regelmäßig (Abb. 2, 22); Punkte tief eingestochen, mit rundlicher bis ovaler Schuppe am Vorderrand. Zwischenräume der Punktreihen gleichförmig, mit ca. um 45° geneigten, gekeulten, braunen Borsten besetzt; diese fünf- bis sechsmal so lang wie breit und, seitlich gesehen, am Flügeldeckenabsturz am längsten.



Abb. 10–15: Habitus und Detailansicht von Pronotum und Rüssel: (10–12) *O. hypocrita* (♂ von Ceresole Reale); (13–15) *O. azaleae* (♂ von der Koralpe). Fotos: C. Germann.

Beine kräftig. Femora etwas verdickt, unbewehrt, mit hellbraunen, ovalen Schuppen und schmalen, längeren Borstenhaaren besetzt. Schienenspitzen mit orangefarbenen, steifen Dörnchen besetzt. Erstes Tarsalglied von der Form eines gleichseitigen Dreiecks, zweites Glied quer, drittes zweilappig, viertes mikroskopisch klein. Klauenglied so lang wie erstes und zweites Glied zusammen. Krallen einfach, unbewehrt.

Geschlechtsdimorphismus wenig ausgeprägt. Männchen etwas graziler (Abb. 2, 22), Elytren kurzoval, Beine etwas stärker verdickt; Analsternit apikal eckig, beim Weibchen gerundet.

Genitalstrukturen des Männchens: Sternit IX (Abb. 5); Tergit VII (Abb. 6); Tergit VIII mit Hemisterniten VIII (Abb. 7). Penis ventral stärker sklerotisiert, mit abgesetzter, dreieckiger, seitlich etwas abgeflachter Spitze (Abb. 40–42), Apophysen gleich lang wie Medianlobus, Innensack bestehend aus zwei in der Mitte verbundenen, K-förmigen Skleriten (Abb. 43–45).

Genitalstrukturen des Weibchens: Sternit VIII (Abb. 8); Spermathek (Abb. 9).

N a m e n s g e b u n g : Wir widmen diese spannende neue *Otiorhynchus*-Art dem Heteropterologen Prof. Dr. Ernst Heiss, zu Ehren seines 60-jährigen Jubiläums als Ehrenamtlicher (Assoziierter) Wissenschaftler im Sammlungs- und Forschungszentrum, sowie zur Feier seines baldigen 90. Geburtstags.

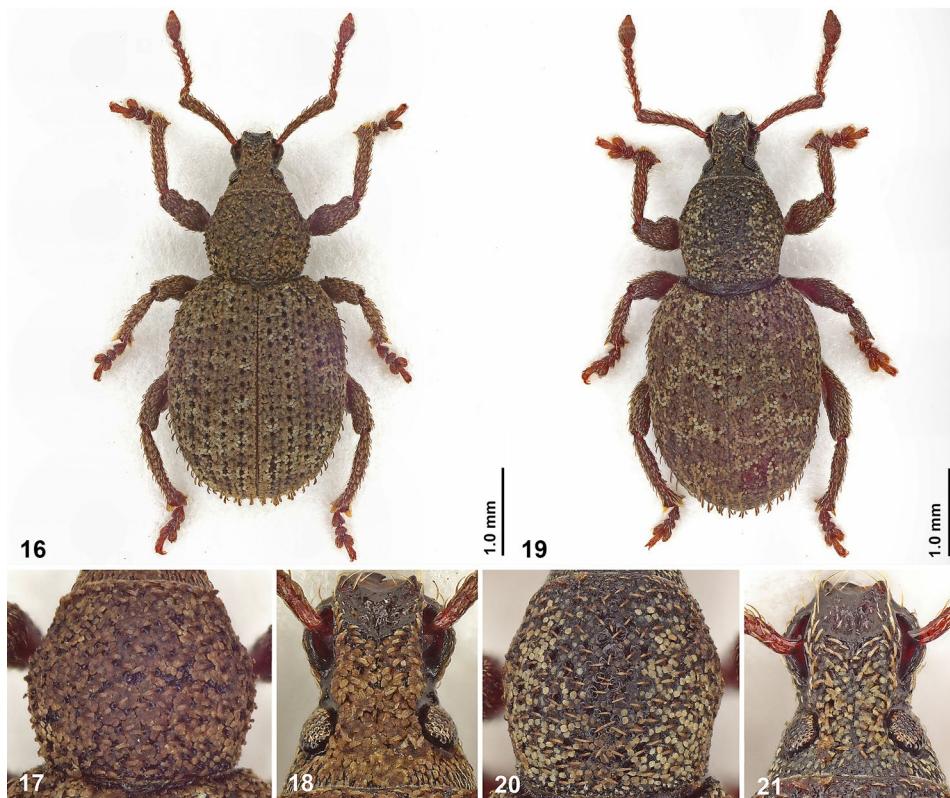


Abb. 16–21: Habitus und Detailansicht von Pronotum und Rüssel: (16–18) *O. gredleri* (♂ von Cima Pari). (19–21) *O. spaethi* (♂ von Carega).

Diagnose und Bestimmungsschlüssel

Auf Grund der nicht erhöhten, ungeraden Elytrenstreifen und der schmalen Elytrenborsten ist *O. heissi* sp.n. den Arten *O. azaleae*, *O. gredleri*, *O. hypocrita*, *O. spaethi* und *O. venustus* morphologisch am nächsten. Der Längskiel bei *O. heissi* sp.n. erinnert stark an die Längsrunzeln bei *O. hypocrita* und *O. venustus*. Durch den kurzen und breiten Rüssel, den runden Halsschild mit scharfem Mittelkiel und den grazilen Habitus ist *O. heissi* unverkennbar. Die weiteren Arten der Untergattung, *O. uncinatus* (breite, stark gebogene Elytrenborsten) sowie die drei Arten mit erhöhten ungeraden Elytrenstreifen (*O. subcostatus*, *O. carinatopunctatus* und *O. moffii*) werden hier nicht in den Schlüssel miteinbezogen, diese sind mit GERMANN (2014) zu bestimmen.

- 1 Oberseite (Scheibe) des Pronotums: Tuberkel zu Längsrunzel verbunden oder mit scharf begrenztem Mittelkiel (Abb. 3, 11, 23, 26). 2
- Oberseite (Scheibe) des Pronotums ohne Längsrunzel oder Kiel, mehr oder weniger dicht tuberkuliert. 4
- 2 Scharfkantiger Kiel vorhanden. Habitus zierlich, Pronotum rundlich. Rüssel kurz und breit. Augenabstand groß, dreifacher Augendurchmesser. Aedeagus mit dreieckiger etwas abgesetzter Spitze (Abb. 40–42). *O. heissi* sp.n.

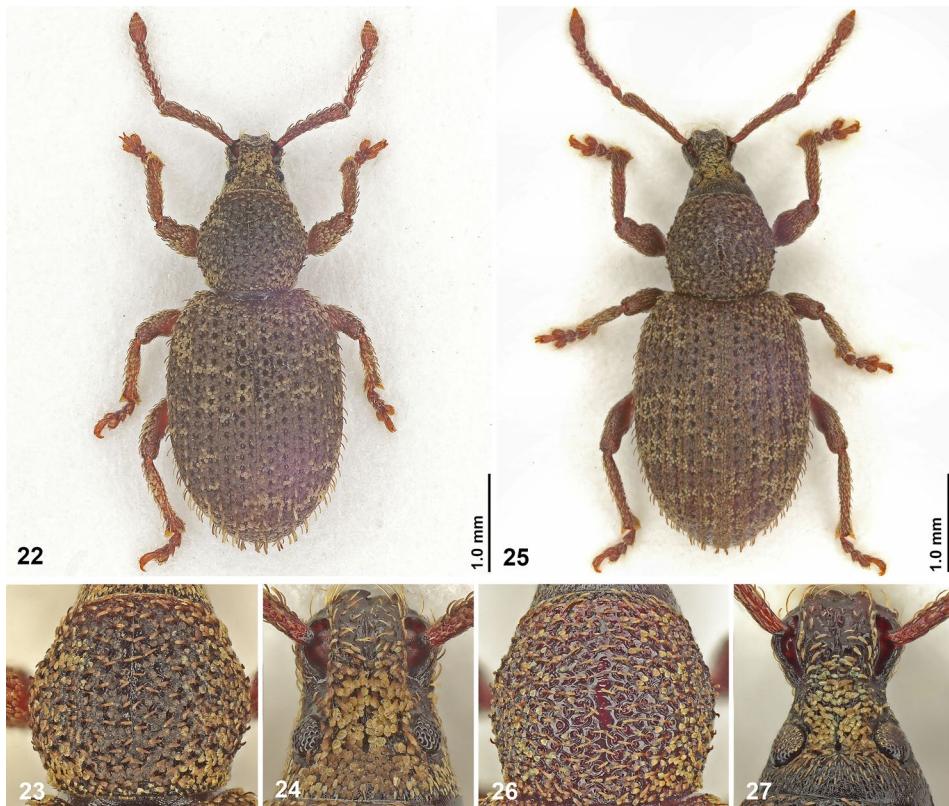


Abb. 22–27: Habitus und Detailansicht von Pronotum und Rüssel: (22–24) *O. heissi* sp.n. (Paratypus, ♀); (25–27) *O. venustus* (♀ von Lago Brocan). Fotos: C. Germann.

- Längsrunzel vorhanden. Habitus kräftig, Pronotum länglich. Rüssel schmaler, Augenabstand geringer, wenig breiter als doppelter Augendurchmesser. 3
- 3 Pronotum mit zusammengeflossenen Tuberkeln, welche eine eher kurze Längsrunzel bilden (Abb. 11). Habitus kräftig, Elytren langgestreckt (Abb. 10, 28). Elytrenborsten abstehend (Winkel > 45°). Aedeagus lang und schmal mit dreieckiger Spitze (Abb. 46–48). *O. hypocrita*
- Pronotum mit deutlicher Längsrunzel (Abb. 26). Habitus graziler (Abb. 25). Elytrenborsten weniger abstehend (Winkel < 30°). *O. venustus*
- 4 Körper kräftiger (oder rundlich bei Männchen; Weibchen parthenogenetischer Populationen langoval, eher breit) dunkelbraun bis schwärzlich. Augendurchmesser kleiner, stark gewölbt (knopfartig), seitlich deutlich aus Kopfumriss herausragend (Abb. 18, 36). Aedeagus zur Spitze breit verrundet (Abb. 49–51). *O. gredleri*
- Körper graziler (Ausnahme: parthenogenetische Form von *O. azaleae*), Elytren oval, Augendurchmesser grösser und/oder weniger stark gewölbt, kaum aus Kopfumriss herausragend. 5
- 5 Rüsselrücken parallelseitig, maximale Breite an Stirn vor den Augen (Abb. 15, 33). Pronotum breiter (L/B: 0.8; Abb. 14, 32). Aedeagus bis kurz vor Spitze verbreitert, Spitze gekröpft (Abb. 52–54). *O. azaleae*

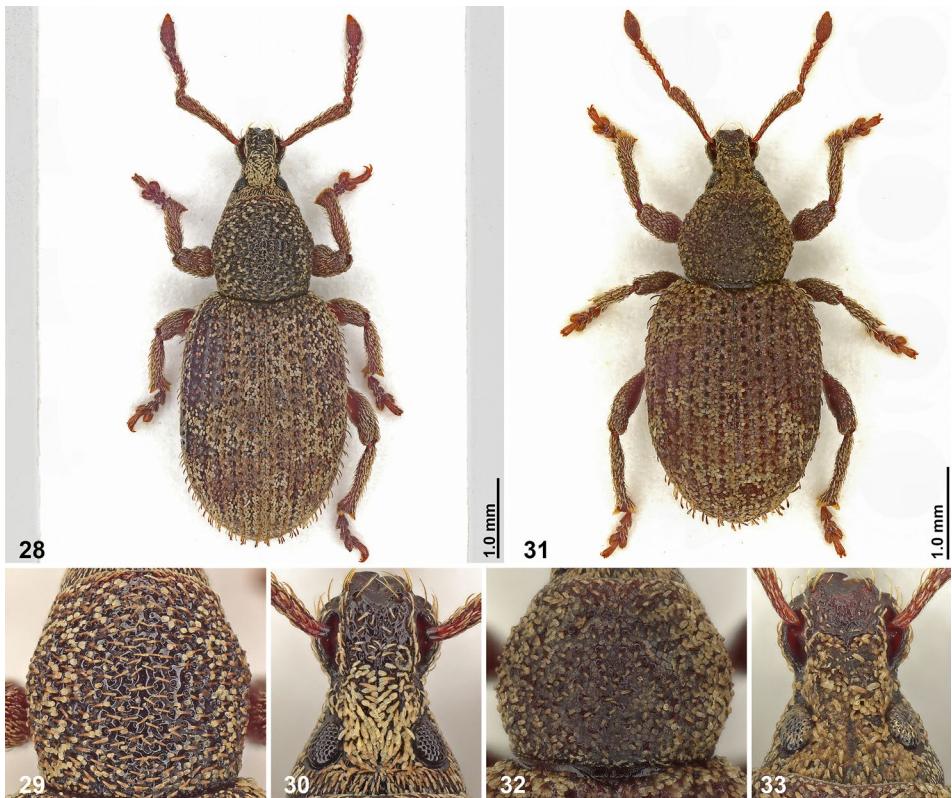


Abb. 28–33: Habitus und Detailansicht von Pronotum und Rüssel: (28–30) *O. hypocrita* (♀ vom Monte Viso); (31–33) *O. azaleae* (♀ on der Koralpe).

- Rüsselrücken mittig verschmälert, maximale Breite an Fühlereinlenkstelle, dort breiter als an der Stirn vor den Augen (Abb. 21, 39). Pronotum schmäler (L/B: 0.9; Abb. 20, 38). Aedeagus gerundet, Spitze gleichmäßig zugespitzt (Abb. 55–57). *O. spaethi*

Ökologie und Bemerkungen zur Biogeografie

Der Monte Venturosa ist ein ziemlich isolierter Gipfel aus Kalkstein von 1999 m ü.M. (Abb. 58) in den westlichen Bergamasker Voralpen, westlich der Val Brembana, zwischen den Ortschaften Camerata Cornello und Taleggio. Am Südrücken finden sich zerklüftete Felspartien mit Zergsträuchern (*Rhododendron*, *Vaccinium*, *Salix* etc.) und verschiedenen Polsterpflanzengesellschaften. *Otiorhynchus heissi* sp.n. wurde bisher nur in Streugesieben an Polsterpflanzen und Zergsträuchern in Felsspalten gefunden. Bei der nächtlichen Nachsuche an der Bodenoberfläche sowie an Felsstrukturen, mit Stirnlampen, konnten zwar viele verschiedene Arten vorgefunden werden, jedoch nie die neu beschriebene Art.

Auch andere Arten der Untergattungen *Nihus* und *Eunihus* (GERMANN 2010, 2012) sind hinsichtlich ihres Mikrohabitats stark auf exponierte Windkanten, auf flachgründige alpine Rasen auf anstehendem Fels oder auf trockene Steilpartien von Gipfelflächen



Abb. 34–39: Habitus und Detailansicht von Pronotum und Rüssel: (34–36) *O. gredleri* (♀ von Val dal Botsch); (37–39) *O. spaethi* (♀ von Carega). Fotos: C. Germann.

spezialisiert und dort fast ausschließlich durch das Aussieben von Polsterpflanzen und Pflanzenstreu zu finden.

Die Begleitfauna der Rüsselkäfer besteht aus folgenden Arten, welche im Gebiet des Gipfels des Monte Venturosa nachgewiesen wurden: *Acalles camelus* (FABRICIUS, 1792), *A. dubius* SOLARI & SOLARI, 1907, *Adexius scrobipennis* GYLLENHAL, 1834, *Anthonomus rubi* (HERBST, 1795), *Kyklioacalles navieresii* (BOHEMAN, 1837), *Leiosoma concinnum* BOHEMAN, 1842, *L. cibrum* GYLLENHAL, 1834, *Orchestes fagi* (LINNAEUS, 1758), *Otiorhynchus armadillo* (ROSSI, 1792), *O. articulatus* J. DANIEL & K. DANIEL, 1898, *O. caramagnolae* (VILLA & VILLA, 1835), *O. decipiens* FRANZ, 1938, *O. fortis* ROSENHAUER 1847, *O. heeri* STIERLIN, 1858, *O. montivagus* BOHEMAN, 1842, *O. teretirostris* STIERLIN, 1866, *O. uncinatus* GERMAR, 1824, *Phyllobius viridicollis* (FABRICIUS, 1792), *Plinthus griseus* REITTER, 1890 und *Trachyphloeus heymesi* HUBENTHAL, 1934.

Am Monte Venturosa, welcher zum südalpinen „massif de refuge“ zählt, konnten sich mehrere endemische Arten entwickeln und halten. Diese eiszeitlichen Refugialräume sind biogeografische Hotspots mit einer oft einzigartigen Artenvielfalt.

Am Monte Venturosa kommen zum Beispiel folgende endemischen Laufkäfer-Arten vor: *Boldoriella binaghii leonardii* MONGUZZI, 1982 und *B. focarilei venturosae* MONGUZZI,



Abb. 40–57: Genitalstrukturen der Männchen, ventral, dorsal und lateral Ansicht: 40–42, 46–57: Penis in drei Ansichten; 43–45: Innensack. (40–45) *O. heissi* sp.n.; (46–48) *O. hypocrita*; (49–51) *O. azaleae*; (52–54) *O. gredleri*; (55–57) *O. spaethi*. Fotos: C. Germann.



58



59

Abb. 58–59: Habitatbilder von der Südseite des Monte Venturosa. Fotos: A. Eckelt.

1982 sowie *Ocys monzinii* MAGRINI & VIGNA TAGLIANTI, 2006, von dem insgesamt elf Exemplare im Rahmen der aktuellen Aufsammlungen am M. Venturosa gefunden wurden, und der bisher nur vom Monte Alben, Corni di Canzo und vom Monte Resegone bekannt war (MAGRINI et al. 2020).

Bemerkungen zu *Otiorhynchus hypocrita* und *O. venustus*

Leider bleibt der Typus von *O. hypocrita*, welcher in der Sammlung Rosenhauer hinterlegt sein müsste, weiterhin unauffindbar. Die Typuslokalität (Franzenshöhe; ROSENHAUER 1847) in Südtirol ist sehr zweifelhaft oder – besser – unglaubwürdig. Es bleiben nur die langgestreckte Elytrenform, die dichtere und dunklere Beschuppung, der oben abgeflachte Rüssel und der eher breite „etwas breiter als lang...“, seitlich wenig gerundete und granulierte Halsschild als Merkmale (nach ROSENHAUER 1847), welche alle auch auf *O. gredleri* hinweisen könnten (womit *O. hypocrita* Priorität über *O. gredleri* hätte!), welcher im Gebiet der Franzenshöhe zu erwarten ist, von M. Kahlen auch dort mehrfach gefunden wurde und in der parthenogenetischen Form vorkommt (GERMANN 2014). Allerdings wurden bereits früh (REITTER 1913) die „Seealpen“ als Fundgebiet angegeben (und somit eine Fundortverwechslung Rosenhauers angenommen). Auch STIERLIN (1861) erwähnte die Franzenshöhe („Auf der Franzens-Höhe in Tyrol bei 8000 Fuss ü. d. M.“) unter Bezug zu Rosenhauer und ergänzt zudem „von Hrn. V. Heyden eingesendet“. Zudem ergänzte STIERLIN (1861) das Fundgebiet als erster mit „In den Seealpen“ mit der weiteren Angabe der „Var. B“, welche heller beschuppt und zahlreicher beborstet sein soll. Diese Tiere stammten von Herrn Ghiliani (Vittore; 1812–1878, Assistent am Museum Turin). Zudem beschrieb Gustav STIERLIN (1880) einige Jahre später *O. venustus* aus den „Alpes Maritimes“ auf der Grundlage von Tieren, welche „Herrn Clair aus Menton...“ gesammelt hatte. Stierlin erwähnte die für *O. venustus* typischen Tuberkel auf dem Pronotum „die Punkte hie und da zusammenfliessend; in der Mitte befindet sich ein glatter, glänzender Längskiel, der den Vorderrand beinahe erreicht, hinten aber abgekürzt ist“. Wobei die Wortwahl eines Kiels nicht passend ist. Es ist eine Längsschwiele, oben abgeflacht.

Dieser Ansicht, dass *O. hypocrita* in den nördlichen Westalpen vorkommt und *O. venustus* südlich in den Meeralpen, folgte auch GERMANN (2014). Der damals noch eingezeichnete Fundpunkt in der Lombardei („1 ex. Lombardia, Tartano (SO): Valle di Lemma, 2100 m, 28.6.1993, leg. Perego, coll. Museo Civico Storia Naturale di Morbegno (data taken from PEDRONI 2013)“) konnte jedoch nun Dank der geschätzten Mithilfe von Guido Pedroni und Giulia Tessa geklärt werden: die Angaben beziehen sich auf Exemplare des *O. subcostatus*.

Die Abgrenzung von *O. hypocrita* und *O. venustus* bleibt trotz des aktualisierten Schlüssels herausfordernd. Die Merkmale sind der eher rundliche Habitus von *O. venustus* (langgestreckter bei *O. hypocrita*), die geringere Körpergröße, die weniger stark geneigten Elytrenborsten (stärker geneigt bei *O. hypocrita*) und die Tuberkulierung auf dem Pronotum. Die Ausprägung der Schwiele auf der Scheibe des Pronotums ist bei *O. hypocrita* einer gewissen Variabilität unterworfen, es kommen Exemplare mit flachen Tuberkeln, welche schwach zusammengeflossen sind, vor, aber auch Tiere, welche eine gut erkennbare Schwiele aufweisen. Bei *O. venustus* ist diese Längsschwiele immer gut erkennbar. Während der Untersuchung von Belegtieren konnten wir sie nur bei Männchen von *O. hypocrita* feststellen, wobei im südlichen Gebiet von *O. venustus* bisher ausschließlich Weibchen gefunden wurden. Allerdings ist die Menge an untersuchten Belegtieren noch immer bescheiden und wenig aussagekräftig. Die Liste (Appendix 1) ist als elektronischer Anhang auf der Webseite der Zeitschrift abrufbar: [https://www.entomologie.at/Publikationen/Band 77 \(2025\).](https://www.entomologie.at/Publikationen/Band 77 (2025).)

Diskussion

Wie bereits erwähnt, ist die Artengruppe um *O. azaleae*, *O. gredleri*, *O. hypocrita*, *O. spaethi*, *O. venustus* und mit der vorliegenden neuesten Beschreibung von *O. heissi* sp.n. typischerweise endemisch auf kleine Gebiete innerhalb des Alpenbogens beschränkt. Der Fund dieser neuen Art zeigt eindrücklich, dass mit weiteren Entdeckungen zu rechnen ist. Erschwerend zur Bestimmung der Arten kommt eine bei *O. azaleae*, *O. gredleri* und eventuell auch beim Artenpaar *O. hypocrita*–*O. venustus* vorhandene Heterogenität der Populationen durch meist weiter verbreitete parthenogenetische Teilpopulationen, und begrenztere amphigonische (zweigeschlechtliche) Populationen hinzu. Diese unterschiedlichen Fortpflanzungsstrategien zeichnen sich auch durch morphologische Abweichungen aus (siehe Schlüssel oder GERMANN 2014). Insofern ist es bei *O. heissi* sp.n. sehr erfreulich, dass beide Geschlechter zur Beschreibung vorlagen. Zu *O. spaethi* muss noch ergänzt werden, dass zwischen den untersuchten Populationen von den westlichen Fundorten (Typenfundort Monte Pasubio) und denjenigen in Richtung Osten auf dem Monte Grappa (BELLÒ et al. 2023) und dem Monte Cavallo gewisse morphologische Unterschiede bestehen, welche durch umfangreiches Vergleichsmaterial noch weiter untersucht werden müssen. Auch bleibt eine molekulare Untersuchung der Untergattung Ziel einer laufenden Studie. Dazu wurde ein Paratypus von *O. heissi* sp.n. in Alkohol konserviert, und es wird versucht, ein geografisch möglichst breites Spektrum an Vergleichsproben aller Taxa zu sammeln.

Danksagung

Michael Geiser (BMNH) danken wir herzlich für die Ausleihe von Vergleichstieren. Guido Pedroni (Bologna) und Giulia Tessa (Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno) danken wir herzlich für die Möglichkeit der Überprüfung der Funde aus der Lombardei. Andreas Hetzel (Hildesheim) sei für die Weitergabe von Aufsammlungen des leider verstorbenen Volker Assings herzlich gedankt. Im Rahmen des Kooperationsprojektes „endemische Käfer und Schmetterlinge der Bergamasker Alpen“ danken wir dem Direktor des Museo Civico di Scienze Naturali in Bergamo, Marco Valle, für die Unterstützung dieser Forschungstätigkeiten. Den Gutachtern danken wir herzlich für ihre konstruktive Kritik.

Literatur

- BELLÒ C., CALDARA R., COLONNELLI E., DAL CORTIVO M., FORBICIONI L., GIUSTO C., OSELLA G., PEDRONI G., RUZZIER E., SACCO F. & TEDESCHI M., 2023: Weevils of Monte Grappa, Biosphere Reserve, Italy (Coleoptera Curculionidae), pp. 46–64. – In: BELLÒ C. & RUZZIER E. (Hrsg.): Biodiversity of the Mediterranean Basin, Volume 2, Memoirs on Biodiversity, WBA Project, Verona, 5, 568 pp.
- GERMANN C., 2010: *Otiorhynchus (Nihus) grischnensis* sp. n. – a new species of the *rhilensis* species group from the Swiss Alps (Curculionidae, Entiminae). – Zootaxa 2368: 59–68.
- GERMANN C., 2012: Neue Beobachtungen zum Bündner Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus grischnensis* GERMANN, 2010) (Coleoptera, Curculionidae). – Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 117: 49–53.
- GERMANN C., 2014: On the identity of *Otiorhynchus (Nihus) subcostatus* STIERLIN, 1866, description of *Otiorhynchus moffi* sp. nov., and an illustrated key to the species of *Nihus* REITTER, 1912 with taxonomic comments on both the subgenera *Nihus* and *Eunihus* REITTER, 1912 (Coleoptera, Curculionidae). – Contributions to Natural History 25: 45–69.
- MAGRINI P., GROTTOLI M. & PEDERSOLI D., 2020: Observations on *Ocys monzinii* MAGRINI & VIGNA TAGLIANTI, 2006, oreophylous species from the Lombard Pre-Alps (Coleoptera: Carabidae, Bembidiina). – Fragmenta entomologica 52 (1): 7–10.

- PEDRONI G., 2013: Biodiversità dei Coleotteri Apionidi e Curculionidi in un settore di alta quota delle Alpi Orobie occidentali (Coleoptera, Apionidae, Curculionidae). – Rivista del Museo civico di Scienze Naturali “E. Caffi” Bergamo 26: 131–151.
- REITTER E., 1913: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. LXIX Heft (69). Curculionidae (20. Teil). Die ungezähnten Arten der Gattung *Otiorhynchus*. – Wiener Entomologische Zeitung 32 (2–3): 25–118.
- ROSENHAUER W.G., 1847: Beiträge zur Insekten-Fauna Europas, Erstes Bändchen; enthält die Beschreibung von sechzig neuen Käfern aus Bayern, Tyrol, Ungarn, etc, sowie die Käfer Tyrols, nach dem Ergebnisse von vier Reisen zusammengestellt. – Theodor Blaesing, Erlangen, X + 159 pp., 1 pl.
- STIERLIN G., 1861: Revision der Europäischen *Otiorhynchus*-Arten. – Berliner Entomologische Zeitschrift 5, Beiheft: 344 pp.
- STIERLIN G., 1880: Beschreibung einiger neuer *Otiorhynchus*-Arten. Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft 5: 560–571.

Anschriften der Verfasser: Christoph GERMANN,
Biowissenschaften, Naturhistorisches Museum Basel,
Augustinergasse 2, 4051 Basel, Schweiz und
Naturhistorisches Museum Bern,
Bernastraße 15, 3005 Bern, Schweiz (Switzerland).
E-Mail: germann.christoph@gmail.com

Andreas ECKELT & Manfred KAHLEN,
Naturwissenschaftliche Sammlung, Tiroler Landesmuseen
Sammlungs- und Forschungszentrum,
Krajnc-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, Österreich (Austria).
E-Mail: a.eckelt@tiroler-landesmuseen.at
m.kahlen@tiroler-landesmuseen.at