© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Monographie der Halticinengattung *Orestia* Germ. (Col., Chrysom.).

(Monographie der paläarktischen Halticinen: Systematischer Teil. — Viertes Stück.[1])

(Zugleich 57. Beitrag zur Kenntnis der Halticinen.)

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

(Mit 16 Textzeichnungen des Verfassers.)

(Eingelaufen am 25. I. 1922.)

Einleitung. — Historischer Blick über die Gattungskenntnis.

Wie keine andere Halticinengattung hat *Orestia* das Interesse der Koleopterologen gefesselt. Die Seltenheit der Arten, ihr eigenartiges, zumeist auf Gebirge beschränktes Vorkommen, ihr besonderer Habitus, das Fehlen stärker verdickter Hinterschenkel — all das

---

[1]) Vorliegende Arbeit bildet einen Bestandteil einer zusammenfassenden Monographie der paläarktischen Halticinen (mit vergleichender Berücksichtigung der nearktischen Formen), deren Erscheinen als geschlossenes Gesamtwerk durch die bedauerlichen Publikationsverhältnisse der Nachkriegszeit vereitelt worden ist. Ich gedenke diese Monographie in Gestalt einer zwanglosen Folge von Einzelbearbeitungen — gesondert in einen systematischen, einen zoogeographisch-faunistischen und einen biologischen Teil, deren einzelne Stücke je mit fortlaufenden Nummern versehen sein werden — erscheinen zu lassen. Von der Einhaltung einer systematischen Reihenfolge wird hiebei abgesehen; eine systematische Disposition der Gattungen findet sich im ersten Stück des systematischen Teiles, welches die allgemeine Morphologie sowie das System und seine Grundlagen behandelt und einen Literaturnachweis über sämtliche Gattungen der nördlichen gemäßigten Zone der Erde bringt.

Bisher sind erschienen, bezw. erscheinen demnächst, folgende Stücke:

A. Systematischer Teil.

1. Stück: Das System der Halticinen der nördlichen gemäßigten Zone der Erde. In diesen „Verhandlungen" (in Vorbereitung).

2. Stück: Die Halticinengenera der Palaearktis und Nearktis. Bestimmungstabellen. Koleopterolog. Rundschau. Bd. XI, 1924 (im Erscheinen).

3. Stück: Monographie der Koleopterengattung *Derocrepis* Weise. (Münch. Koleopt. Zeitschr., Bd. IV, Liefg. 1. Der Zeitschriftband ist nicht erschienen.) Als Sonderabdruck im Selbstverlag des Verfassers, Wien, 1922. 73 S.

4. Stück: (Vorliegende Monographie).

B. Biologischer Teil.

1. Stück: Resultate fünfzehnjähriger Untersuchungen über die Nährpflanzen der einheimischen Halticinen. Entomolog. Blätter (im Erscheinen).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sichert ihr eine auffällige Sonderstellung in der Gruppe. Bezeichnend hiefür ist, daß selbst namhafte Halticinenkenner — ich nenne nur F. Chapuis und E. v. Harold — sie nicht als Halticinengattung gelten ließen. So ist *Orestia* das einzige Halticinengenus, das tatsächlich eine Geschichte hat. Von dieser sollen die wichtigsten Umrißlinien skizziert sein.

Die erste Art wurde von E. F. Germar im Jahre 1824 als *Lycoperdina alpina* (Endomychide) aus Krain beschrieben.[1]) A. Chevrolat errichtete auf diesen Käfer die Gattung *Orestia,*[2]) doch ohne eine Charakteristik derselben zu veröffentlichen. Erst im Jahre 1845 veröffentlichten Germar[3]) und L. Redtenbacher[4]) Gattungsdiagnosen.[5])

Der Name *Orestia* ist nach E. v. Harold[6]) als Eigenname (wohl von Orestes abgeleitet?) aufzufassen. Dieser Deutung hat sich offenbar J. Weise bei Aufstellung seiner Untergattung *Pyladia* und V. Gredler bei Benennung der Art *Electra* angeschlossen. Meiner Meinung nach dürfte aber die Ableitung des Namens von ὀρεστιάς, bergbewohnend, wie sie L. Agassiz (Nomenclator Zoolog. p. 114), E. Allard[7]) und S. Schenkling[8]) anführen, besser begründet sein.

[1]) Ins. spec. nov. 1824, 622.

[2]) Dejean, Catal. Col., ed. 3, 1837, p. 464.

[3]) Fauna Ins. Eur. XXIII., 17. — Hier wird die typische Art als in „Styria" heimisch angegeben.

[4]) Gattungen deutsch. Käferf. 1845, 121.

[5]) Es ist nicht ganz leicht, den formal korrekten Autornamen für die Gattung zu ermitteln. Allard (Abeille III., 200) zitiert unrichtig „Germar 1824"; Gemminger-Harold (Cat. Col. 3697) und Weise (Ins. Deutschl. VI., 727) zitieren gleichfalls unrichtig „Germar 1849". Scudder (Universal Index Gen. Zool., 222) bringt zwei Zitate: *Orestia* Chevr. 1834 (nach Agassiz) und *Orestia* Redt. 1849. Aber schon der Text seiner vorangehenden Supplem. List (p. 237) straft letztere Jahreszahl Lügen, indem dortselbst angeführt ist: *Orestia* Redtenb. Gatt. deutsch. Käferf. p. 121, 1845. Eine Gattungsbeschreibung von Chevrolat aus dem Jahre 1834 (Agassiz zitiert: Dej. Cat. Col. 2. ed.) existiert meines Wissens nicht. Im Jahre 1824 hat Germar nur die Art *alpina* (als *Lycoperdina*) beschrieben; seine Gattungsbeschreibung in der Faun. Ins. Eur. XXIII (ohne Jahreszahl) kann aber nicht 1849 erschienen sein, da F. W. Erichson in seinem 1847 erschienenen „Bericht über die wissenschaftl. Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie im Jahre 1845" (p. 76 [260]) bereits hierüber referiert. Ob Germars oder Redtenbachers Beschreibung früher erschien, ist mir nicht bekannt. Zuverlässig ist Germars Gattungsbeschreibung die eingehendere und empfiehlt sich schon aus diesem Grunde. Im übrigen ist diese rein formale Angelegenheit die hierauf angewendete Mühe in keinem Falle wert.

[6]) Catal. Col. Gemminger-Harold, XII., p. 3697.

[7]) Abeille, III., 1866, 200.

[8]) Nomenclator coleopterologicus. 2. Aufl., Jena 1922, 83.

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Chevrolat (Dejean Cat.) hatte die Gattung bei den Endomychiden belassen. Germar (1845) fand, daß sie ihrer viergliedrigen Tarsen wegen nicht dort verbleiben könne, und stellte sie zu den Erotyliden. Dort führt sie auch Redtenbacher (1845) auf. Schon zwei Jahre später aber erkannte F. W. Erichson mit kritischem Blick ihre wahre Natur und schreibt in einem Referat über Germars Arbeit:[1]) „Mir scheint die Gattung unter den Halticen ihre natürliche Stelle zu finden, und zwar zunächst an *Crepidodera* Chevr. sich anzureihen." Im Nomenclator von L. Agassiz erscheint *Orestia*, wohl auf Erichsons Veranlassung hin, als Chrysomelide aufgeführt. Angesichts dieser frühen Feststellung des richtigen Sachverhalts sind die ferneren systematischen Irrfahrten der Gattung kaum verständlich.

Redtenbacher (1849 und 1858)[2]) bringt das Tier bei seinen, allerdings sehr weit gefaßten Cryptophagiden unter. In seiner Bearbeitung der Eumorphiden sagt F. Guérin-Méneville[3]) von *Orestia alpina*, sie gehöre ihres Tarsenbaues wegen nicht in diese Gruppe, und Dr. G. Kraatz sagt in einer Besprechung dieser Arbeit:[4]) „Nach meinen Untersuchungen gehört *Orestia* in die Gruppe der Halticiden. . . ." — C. Gerstäcker[5]) dagegen findet, daß die Stellung dieser Gattung keine Schwierigkeiten darbietet, und reiht sie „unter den Chrysomelinen der Gruppe der *Eumolpini*" an. L. Fairmaire[6]) faßt *Orestia* unter die *Haltica*-Gruppe *Crepidodera*, desgleichen F. Kutschera in seiner ausgezeichneten Halticinenmonographie.[7]) E. Allard in seinen

---

[1]) Bericht wiss. Leist. Entom. f. 1845. 1847, 76 (260).

[2]) Fauna Austr., ed. 1., 199, und ed. 2., 372.

[3]) Thomsons Archiv, I., 1857, 276, t. XIII., f. 30.

[4]) Berl. Ent. Zeitschr. 1858, 391, Note.

[5]) Monographie d. Endomychiden, 1858, 32.

[6]) Genera Coléopt. Europe, IV., 247.

[7]) Wien. Ent. Monatschr. 1860, 138. Sep. 100. — Wenn Dr. J. Daniel (Münch. Kol. Zeitschr. II., 237) Kutscheras Vereinigung von *Orestia* mit den *Crepidodera*-Formen als einen Rückschritt bezeichnet, so muß ich Kutschera in Schutz nehmen. Wenn er die heutigen Gattungen *Haltica*, *Hermaeophaga*, *Arrhenocoela*, *Derocrepis*, *Chalcoides*, *Epithrix*, *Crepidodera*, *Hippuriphila*, *Lythraria*, *Ochrosis*, *Podagrica*, *Phyllotreta*, *Aphthona*, *Batophila* und *Mantura* als Untergattungen einer weitgefaßten Gattung „*Haltica*" auffaßte, dann konnte er auch *Orestia*, die mit *Crepidodera* näher als irgendeine der anderen Gattungen verwandt ist, keinesfalls als selbständiges Genus führen. Kutschera hat die Unzulänglichkeit des großen Gattungskomplexes „*Haltica*" rückhaltlos anerkannt (vgl. seine Arbeit Sep. 38, 39, 41), legte sich aber in seiner bescheidenen Weise nicht das Recht zu, ihn ohne Kenntnis der exotischen Formen in Gattungen aufzuspalten. Die Arbeit Kutscheras steht unvergleichlich höher als die äußerst

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

beiden Halticinenmonographien[1]) behandelt sie gleichfalls als zu dieser Gruppe gehörig und beschreibt eine Anzahl neuer Arten. S. A. de Marseul[2]) ist übereinstimmender Ansicht.

Bei diesem Stande der Dinge erschien die richtige Erkenntnis gesichert — aber sie war es nicht. Im Jahre 1875 übernahm F. Chapuis die Bearbeitung der letzten Bände von Th. Lacordaires klassischem Werke „Genera des Coléoptères". Er behandelt die Phytophagen, Erotyliden, Endomychiden und Coccinelliden.[3]) Und dieser Forscher, dessen Urteil höchsten Wert zu beanspruchen hätte, schloß *Orestia* aus den Halticinen und überhaupt aus den Chrysomeliden aus und erklärte sie in einer, wie Weise sagt, „weitschweifigen Auseinandersetzung, welche die unglaublichsten Fehler aufweist", weder für eine Erotylide, noch für eine Endomychide, sondern für eine „forme intermédiaire", die er aber nicht einreihen wolle, weil er es vorziehe, die Entscheidung in dieser Frage weiteren Entdeckungen zu überlassen. . . .[4])

Um zu verstehen, was Chapuis zu diesem uns heute kaum verständlichen Schritte veranlaßt hat, müssen wir uns seine Lage als Ordner sämtlicher damals bekannter Galerucinen- und Halticinengattungen der Erde vergegenwärtigen. Sein Versuch, ein durchgreifendes Merkmal zur Scheidung der beiden „sous-tribus" „Galérucides" und „Halticides" zu finden, mißlang.

Der Bau des Prosternums (bei den Galerucinen ist dasselbe zwischen den hohen, zapfenförmig aufstehenden, zusammenstoßenden Vorderhüften in der Regel verschwunden, bei den Halticinen mehr minder breit ausgebildet, hinter die Vorderhüften ragend) büßt bei Vergleich exotischer Formen von seinem Wert ein. Chapuis[5]) kommt zu dem Ende: „Tatsächlich besitzen wir nur ein einziges Merkmal, um beide Subtriben zu unterscheiden: die Verdickung der Schenkel des letzten Beinpaares". — Dasselbe Merkmal, das der berühmte Lacordaire, Chapuis' Vorgänger, so energisch verworfen hatte, daß

---

flachen Leistungen Allards, welcher *Orestia* als selbständige Gattung führt. Solches hätte aber dieser Autor bei folgerichtigem Vorgang wenigstens in seiner ersten Monographie (1860) nicht tun dürfen, da er in derselben die viel weiter abweichenden Gattungen *Arrhenocoela* (!), *Ochrosis*, *Derocrepis*, *Chalcoides*, *Hippuriphila* und *Epithrix* mit *Crepidodera* vereinigt führt.

[1]) Ann. Soc. Ent. France, 1860, 67. — Abeille, III., 1866, 200; Sep. 33.

[2]) Monogr. d. Endomychides. Abeille, V., 1868/9, 62.

[3]) Band XI und XII, 1876.

[4]) Gen. Col. XII., 1876, 73—76.

[5]) Gen. Col. XI., 146.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

er „keine Schwierigkeit sah, Arten, welchen dieses Merkmal fehlt, mit solchen, welche es sehr ausgeprägt besitzen, in einer und derselben Gattung zu vereinigen“[1]) — dieses Merkmal nimmt Chapuis zur Fundamentalscheidung (der einzigen und, wie wir heute wissen, unzulänglichen) von Galerucinen und Halticinen. Und nun verstehen wir auch, weshalb er die der ausgeprägten Sprungschenkel entbehrende Gattung *Orestia* aus den Halticinen ausschließen mußte und sie, da sie verwandtschaftlich dennoch dorthin gehört, an keiner anderen Stelle befriedigend unterzubringen vermochte.

Seltsam aber mutet es an, daß noch ein zweiter Halticinenkenner, E. v. Harold, in Chapuis' Fußtapfen trat, *Orestia* zu den Erotyliden, neben *Triplax*, stellte[2]) und späterhin polemisch erklärte, sie „habe doch gar nichts mit den Halticiden gemein“.[3]) Worauf E. Reitter[4]) begründete, daß ihr natürlicher Platz bei den Halticinen, zwischen *Crepidodera* und *Hypnophila (Minota)* sei, eine Anschauung, die ohne Frage zutreffend ist und der sich seither alle Forscher widerspruchslos angeschlossen haben.

Die Mehrzahl der *Orestia*-Arten wurde in Einzelbeschreibungen aufgestellt. Zusammenfassend haben nur E. Allard,[5]) E. Reitter[6]) und J. Weise[7]) die Gattung behandelt; aber alle diese Zusammenfassungen leiden unter der großen Seltenheit der Arten und der schwierigen Beschaffbarkeit der Typen und konnten noch kein sicheres Bild der Verwandtschaftsverhältnisse bieten. Einen kurzen, ordnenden, systematisch-geographischen Überblick habe ich vor mehr als einem Jahrzehnt zu geben versucht.

Weise teilte die Gattung in zwei Untergattungen: Subg. *Pyladia*, die geflügelten Arten mit entwickelter Schulterbeule, flachen, subparallelen Flügeldecken usw., und Subg. *Orestia* i. sp., die ungeflügelten Arten mit ihren aus der Flügellosigkeit entspringenden Korrelationsmerkmalen enthaltend. Zieht man die extremen Formen in Betracht, so erscheint die Trennung in Subgenera geradezu als eine Notwendigkeit. Vermittelnde Formen aber, wie z. B. die Weise unbekannt

---

[1]) Monogr. des Coléopt. subpentam. Phytophages. I. 1845. p. XXV—XXVI.

[2]) Gemminger et Harold, Catal. Coleopt. XII., p. 3697.

[3]) Bemerkungen z. neuest. Ausg. d. Catal. Coleopt. Europae (Heyden, Reitter, Weise, ed. 3, 1883). Berl. Entom. Zeitschr. 1884, 131.

[4]) Wien. Ent. Zeitg. 1884, 243.

[5]) Abeille, III., 1866, 201 (Sep. 33); 6 Arten.

[6]) Verh. Zool.-bot. Ges. Wien. 1879. 54; 9 Arten.

[7]) Naturg. Ins. Deutschl. Col. VI., 727—738; 1886.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gewesene *Or. Paveli*, verwischen die in den Extremen so augenfälligen Unterschiede und veranlassen mich, die Untergattungen als nicht befriedigend begrenzbar unverwendet zu lassen. Bei den Halticinen sind die Hautflügel oft bei den Formen einer und derselben Art verschieden entwickelt.

Als Typus der Gattung hat die Art *alpina* zu gelten. Zur Systematik der Arten sei kurz bemerkt, daß *Or. puncticollis* Reitter (1879) ein Rufino von *Crepidodera cyanipennis* Kutsch. ist, was bereits Dr. J. Daniel feststellte,[1]) und daß *Hypnophila brunnea* Halbherr (1898)[2]) mit *Or. Electra* zusammenfällt, wie der Autor selbst mitteilt.[3])

Zur vorliegenden Monographie stand mir ein verhältnismäßig sehr reiches Material der im allgemeinen recht seltenen Arten zur Verfügung. Es lagen mir alle beschriebenen Arten (zu einem Teile die typischen Exemplare derselben) vor, manche in relativ großer Anzahl.[4]) Fast alle Arten sind in meiner Sammlung vertreten.

Meine Arbeit wurde von vielen Koleopterologen in entgegenkommender Weise unterstützt. Ich danke unter vielen anderen insbesonders den Herren: V. Apfelbeck (Sarajevo), L. Bedel † (Paris), J. Breit (Wien), A. Dodero (Genua), L. Ganglbauer † (Wien), A. Gobanz † (Eisenkappel, Kärnten), A. v. Gspan (Laibach), L. v. Heyden † (Frankfurt a. M.), Dr. K. Holdhaus (Wien), Dr. W. Horn (Berlin), Dr. R. Jeannel (Cluj, Rumänien), O. Leonhard (Blasewitz-Dresden), E. Moczarski (Wien), G. Paganetti-Hummler (Eisenstadt, Burgenland), Dr. K. Penecke (Czernowitz), M. Pic (Digoin), R. Pinker (Wien), E. Ragusa (Palermo), Dr. F. G. Rambousek (Prag), E. Reitter † (Paskau), Dr. J. Sahlberg † (Helsingfors), J. Sainte-Claire Deville (Saarbrücken), Prof. A. Schuster (Wien), Dr. F. Spaeth (Wien), Dr. G. Springer (Triest), J. Weise (Herischdorf-Warmbrunn), A. Wingelmüller † (Wien), A. Winkler (Wien).

Die Sammlungen des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien sowie einige große Wiener Privatsammlungen (z. B. der Herren Breit, Moczarski, Pinker, Wingelmüller, Winkler) enthalten Serien mancher Arten aus den Gebirgen des ehemaligen Österreich-Ungarn und seines Okkupationsgebietes Bosnien-Herzegowina, was mir die Arbeit sehr erleichterte.

---

[1]) Münch. Koleopt. Zeitschr. III., 1904, 291.

[2]) Elenco sistematico Coleott. Valle Lagarina. Fasc. X., 1898, 4.

[3]) Rivista Coleott. Ital., III., 1909, 84.

[4]) Im folgenden bedeutet ein der Fundort- oder Sammlerangabe beigefügtes Rufzeichen „!“ stets, daß ich das bezügliche Stück selbst gesehen habe

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Mit Berücksichtigung der Penisform und der Fundorte — die Arten sind großenteils flügellose Bergtiere, durchwegs von relativ engbegrenzter Verbreitung — gelingt die systematische Differenzierung der Arten verhältnismäßig unschwer, leichter jedenfalls als die Differenzierung der wanderfähigen, variablen Arten anderer, minder nimbusumwobener Halticinengattungen. Ein Vorteil vor letzteren kommt den Orestien allerdings zu: als zumeist flügellose, phylogenetisch junge Bodentiere der südeuropäischen Gebirge sind sie von besonderem geozoologischen Interesse.

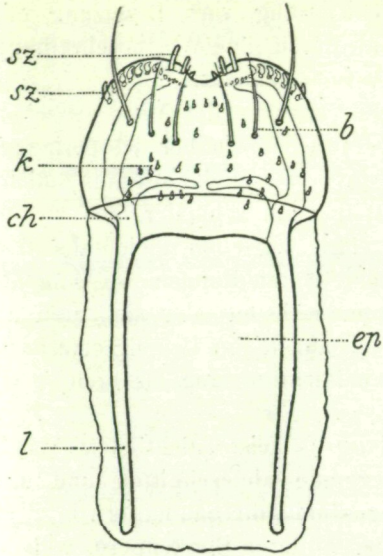
Allgemeine Merkmale.

Mittelgroße bis kleine Halticinen (1·5—3·5 mm), mit nicht oder nur wenig verdickten Hinterschenkeln, von meist hellbräunlicher bis dunkelrötlich-kastanienbrauner Färbung[1]); vollständig geflügelt oder halbgeflügelt (selten), zumeist aber flügellos; im Habitus verschieden, entweder langgestreckt an ein *Cerylon* (vgl. Fig. 5), länglich eiförmig an eine *Crepidodera* (vgl. Fig. 6), oder kurz gerundet an einen *Olibrus* (vgl. Fig. 7) erinnernd. Überaus nahe mit *Crepidodera* verwandt, im sehr charakteristischen Kopfbau, in der Bildung der Halsschildeindrücke usw. mit dieser Gattung übereinstimmend, durch den Bau des Prosternums aber von ihr verschieden.

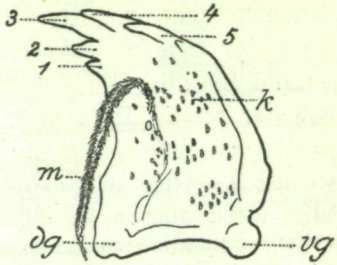
Kopf klein, dreieckig, von oben meist nur zu einem kleinen Teil sichtbar. Stirnkiel höchstens in seinem unteren Teile scharf kielig, zwischen den Fühlerpfannen querwulstig verbreitert, von der Stirn durch eine tiefe Querfurche geschieden, welche vom oberen Augenrande herabläuft, die Fühlerpfanne oben streift, über der Mitte des Stirnkiels eine kurze Strecke nach oben ausgeschweift ist, hiedurch die beiden darüberliegenden Stirnhöcker trennend. Diese sind rundlich oder quer elliptisch, ziemlich flach, glatt, nur unten durch die tiefe Querfurche gut begrenzt, seitlich und oben ohne scharfe Scheidelinien, höchstens durch flache Senkungen in die Stirne übergehend. Letztere breit, gewölbt, glatt, glänzend. Kopfschild nicht deutlich abgesetzt, sein vorderer Saum (Anteclipeus) als schmales membranöses Querstreifchen der Oberlippe aufliegend. Die Form der einzelnen Mundteile (labrum, Oberlippe — mandibulae, Oberkiefer — maxillae, Unter-

[1]) Zweifarbig (wie viele *Crepidodera*-Arten: der Vorderkörper gelbrot, die Flügeldecken schwarzblau oder schwarzviolett) sind nur zwei *Orestia*-Arten: die geflügelte *Kraatzi* und die flügellose *Leprieuri*; manche Stücke von *Pandellei apennina* zeigen Anklänge an diesen Färbungstyp. Schwarz ist nur *sierrana*, schwarzviolett *maura*.

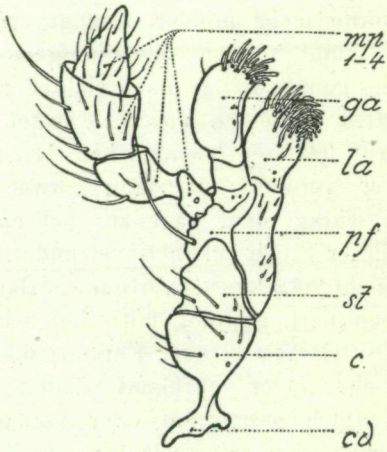
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



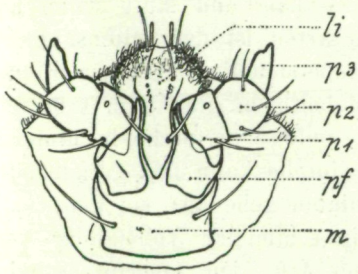
A.



B.



C.



D.

Fig. 1. *A.* Oberlippe, labrum, von *Or. alpina.* Dorsalansicht.

sz Sinneszäpfchen am, bezw. unter dem Vorderrande — *b* Sinnesborsten — *k* Sinneskegel auf der Fläche des Labrums — *ch* Chitinlamellen (Gerüst) — *l* Chitinfortsätze, welche die Befestigung des Labrums im Kopfe sichern — *ep* Membran des Epipharynx.

B. Linke Mandibel von *Or. alpina.* Ventralansicht (die Aushöhlung zeigend).

1, 2, 3, 4, 5 Mandibelzähne, Zählung von oben und innen aus — *k* Sinneskegel, verstreut auf der Wandung — *m* behaarte Membran, unter der Innenkante der Mandibel festgewachsen — *dg* dorsale Gelenkgrube der Mandibel — *vg* ventraler Gelenkkopf der Mandibel.

C. Rechte Maxille von *Or. alpina.* Ventralansicht.

mp 1–4 Maxillartaster — *ga* Außenlade, galea — *la* Innenlade, lacinia — *pf* Tasterträger, palpifer — *st* Stamm, stipes — *c* Angelglied, cardo — *cd* Gelenkfortsatz des Cardo.

D. Unterlippe, labium, von *Or. alpina.* Ventralansicht.

li Zunge, ligula — p_1, p_2, p_3 Glieder des Lippentasters — *pf* Tasterträger, palpifer — *m* Kinn, mentum.

Alle Vergrößerungen ca. $^{200}/_{1}$.

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

kiefer — labium, Unterlippe), ihre Gliederung, ihre Besetzung mit Borsten und Sinneszapfen wird besser als durch eine Wortbeschreibung durch die beistehenden Abbildungen veranschaulicht.

Fühler ziemlich nahe den Augen, etwa in der Mitte zwischen Augenrand und Stirnkiel eingelenkt, etwa von halber Körperlänge, die Glieder relativ kurz und dick, das erste dick eiförmig, nicht doppelt so lang als breit, die nächstfolgenden schmäler, das zweite meist fast kugelig, das dritte und vierte zuweilen gleichfalls fast kugelig, meist aber etwa eineinhalbmal (selten doppelt) so lang als breit, die folgenden etwas länger, vom sechsten oder siebenten an stärker behaart und jedes einzelne nach außen hin kegelig erweitert, mit Ausnahme des letzten etwa eineinhalbmal so lang als breit, perlschnurartig aneinandergefügt.

Halsschild stets breiter als lang,[1]) meist (nicht stets) nach vorne mehr minder verengt, vorne gerade abgeschnitten und ungesäumt, seitlich schmal aufgeworfen gesäumt, die Saumlinie von oben der ganzen Länge nach sichtbar; an der vorderen Borstenpore, welche etwa im ersten Viertel, Fünftel oder Sechstel am Seitensaum steht, tritt letzterer bei manchen Arten als mehr minder scharfes Eckchen vor, verdickt sich dann schwach längswulstig und läuft schief abgeschrägt dem Auge zu; bei manchen Arten ist der Seitensaum an dieser Stelle eckenlos verrundet. Die äußersten Vorderecken verdickt, leicht vorgezogen, verrundet. Halsschildoberfläche glatt oder sehr fein punktiert, gewölbt, mit einer schmalen, tiefen Querfurche im hinteren Drittel, Viertel oder Fünftel; diese Querfurche kann fast gerade oder mehr minder gekrümmt (Enden nach hinten gebogen), sie kann sehr deutlich ausgeprägt oder verflacht bis schließlich vollständig verschwunden sein (letzteres nur bei einer Art). Die Querfurche wird jederseits durch einen scharfen Längseindruck („Längsfältchen") abgeschlossen, welcher annähernd senkrecht auf der Halsschildbasis steht und in diese mündet; er mißt etwa ein Drittel der Halsschildlänge und besteht in einem Steilabfall nach innen, der nach vorne hin verschwindet. Die beiden Längseindrücke sind parallel zueinander oder laufen nach vorne leicht zusammen. Zwischen den Eindrücken ist der Halsschildhinterrand leicht geschweift, stark bogig nach hinten gezogen, nicht aufgeworfen gesäumt. Hinterecken scharf, die Borstenpore unmittelbar innerhalb derselben am Hinterrande stehend. Die

[1]) Meist ungefähr eineinhalbmal so breit als lang. Bei Abschätzung nach dem Augenmaße unterlaufen leicht Täuschungen, weshalb hier kritische Sorgfalt nötig ist.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

von Weise vermutete Korrelation zwischen der Verflachung der Halsschildquerfurche und der Konvergenz der Halsschildseiten nach vorne ist nur zum Teil zutreffend (vgl. *Or. Paveli*). Schildchen klein, manchmal kaum sichtbar (vom Halsschild verdeckt), halbrund-dreieckig.

Flügeldecken an den Schultern kaum breiter als der Halsschild, dahinter schwach gerundet erweitert, bei den geflügelten Arten mit sehr niedriger, flacher, innen und hinten nicht abgesetzter Schulterbeule; oben abgeflacht, seitlich lang parallel, am Ende rasch verengt *(sierrana)* oder sehr langelliptisch *(Kraatzi)* oder fast viereckig gerundet *(punctipennis)*; bei den ungeflügelten Arten sind sie ohne Schulterbeule, gewölbt, breit eiförmig gerundet, meist im vorderen Drittel am breitesten, von da an nach hinten (oft etwas zugespitzt) verengt; die stärkere Rundung der Flügeldeckenseiten steht meist in ungefähr gleichem Verhältnis mit der Verengerung des Halsschildes nach vorne. Flügeldeckenende oft gerundet abgestutzt bis ausgerandet. Flügeldecken mit regelmäßigen Punktreihen, die aus mäßig starken bis feinen, zuweilen gedrängt, zuweilen locker stehenden Punkten bestehen, die unmittelbar am Basalrand sowie im letzten Drittel und an den Seiten der Flügeldecken mehr minder verlöschen. Skutellarreihe von etwa einem Drittel oder Viertel der Flügeldeckenlänge. Die erste vollständige Punktreihe oft etwas besser ausgeprägt, niemals aber im hinteren Teile besonders kräftig oder furchig ausgebildet. Zwischenräume der Reihen eben oder sehr schwach gewölbt, oft mit sehr feinen Pünktchen bestanden. Der umgeschlagene Seitenteil der Flügeldecken (Epipleuren) lang und breit, sensenförmig, fast bis ans Deckenende reichend.

Prosternum zwischen den Vorderhüftlöchern breit, hinten nicht dem Körper zugebogen, ziemlich auf einer Fläche bleibend, der Länge nach etwas vertieft, mit zwei Seitenkielen, die nach hinten divergieren (vgl. Fig. 2, *pst*), am Ende abgestutzt, die Enden der Seitenkiele etwas vorragend. (Bei *Crepidodera* sind die Kiele undeutlich, das Prosternalende ist nicht gerade vorragend abgestutzt, sondern biegt sich dem Körper zu.) Das Prosternalende verdeckt die schmale, tiefliegende Mittelbrust und stützt sich fest auf das angepaßte Vorderende der Hinterbrust, das bis vor die Mittelhüften ragt. Der Sternitbau ergibt sich aus der Abbildung (Fig. 2).

Vorderhüften eirundlich, den Zwischenkiel an Höhe nicht überragend; ihre Hüfthöhlen rückwärts geschlossen (vgl. Fig. 2). Hinterschenkel kaum oder nur wenig dicker als die mittleren, selten in den äußeren zwei Dritteln etwas auffälliger verdickt. Hinterschienen einfach,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schlank, leicht gekrümmt, mit sehr kurzem, feinem Enddorn. Klauen klein und zart, mit kleinem, scharfem Basalzähnchen.

Das Männchen ist vom Weibchen durch durchschnittlich geringere Größe, schlankere, nach hinten meist mehr zugespitzte Gestalt, erweitertes erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittel-, oft auch der Hinterbeine, und das mit einer fein eingedrücken Mittellinie versehene, am Ende etwa halbkreisförmig gebildete letzte freiliegende Abdominalsternit zu unterscheiden (vgl. Fig. 2). Der Penis (vgl. Fig. 8) stellt eine feste, leicht gekrümmte Röhre von der ungefähren Länge des Abdomens dar, die die Basalöffnung an der Unterseite, die Endöffnung an der Oberseite besitzt; die Endöffnung liegt in einem ovalen Senkungsfeld. Für die Artunterscheidung sind insbesonders der Bau der Spitzenhälfte und die Skulptur der Unterseite von Wert; ohne Untersuchung der Penisform[1]) wäre es mir nicht möglich gewesen, die tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnisse der einander zum Teil äußerlich sehr ähnlichen Arten befriedigend klarzustellen. Die Penisgestalt wurde bereits von Weise als wichtiges Artenscheidemerkmal erkannt und verwendet. Die Parameren des Penis, zwei dünne einfache Paare gabliger Chitingräten, welche, in der Umhüllungshaut liegend, die Röhre von unten her halb umschließen, habe ich gleich den anderen Autoren für die Artsystematik unberücksichtigt gelassen. Nach der Penisgestalt ist z. B. die artliche Zusammengehörigkeit der vorher als Arten betrachteten *Orestia*-Formen *alpina, Hampei, bosnica* und *curtula,* die nahe Verwandtschaft, aber sichere Verschiedenheit der Arten *carniolica, bulgarica, carpathica* und *olympica* sicher-

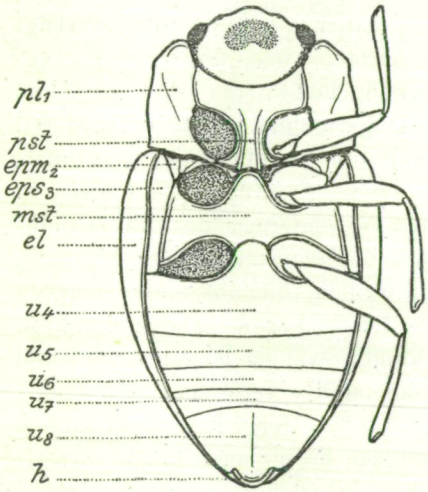


Fig. 2. Unterseite von *Or. alpina* (fa. *curtula*) ♂.

pst Prosternalkiele — *pl* Pleuren des Prothorax — epm_2 Epimeren des Mesothorax — eps_3 Episternen des Metathorax — *mst* Metasternum — *el* umgeschlagener Teil der Elytren — u_4 bis u_8 viertes bis achtes Urosternit — *h* halbkreisförmiger Rand eines verborgenen Tergits, das infolge apikaler Ausrandung des letzten freiliegenden Urosternits beim ♂ sichtbar wird.

[1]) Eine einfache Methode der Extraktion und Aufklebung des Penis von Halticinen habe ich andernorts beschrieben (Reitters Fauna Germanica IV., 168).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gestellt; nach der Penisgestalt fallen *Aubei* und *arcuata* zu einer Art zusammen usw.

Weise zählte 18 europäische und 5 außereuropäische Arten; da ihm indes viele Arten nicht vorlagen, vermochte er manche Identität nicht festzustellen; die 23 Arten verringern sich auf 15, wozu zwei von mir seinerzeit beschriebene Arten kommen, so daß die Gesamtartenzahl zur Zeit 17 beträgt; in diese Zahl sind einige später beschriebene Arten, die nicht aufrecht erhalten werden können, bereits einbezogen.

Lebensweise und Verbreitung.

Die *Orestia*-Arten führen eine bei Halticinen ungewohnte Lebensweise. Sie sind vielfach, doch nicht ausschließlich, Gebirgstiere; sie finden sich in abgefallenem Laube, in Moos, Grasbüscheln, bezw. Graswurzeln, unter Steinen (selbst geflügelte Arten!), seltener werden sie von Pflanzen gestreift. Ich habe mich bemüht, verläßliche ökologische Angaben zu sammeln, und füge das Ermittelte den Beschreibungen der einzelnen Arten an. Über Ernährung und Metamorphose ist nichts bekannt. Ungeachtet der unentwickelten Sprungbeine vermögen die *Orestia*-Arten kleine hüpfende Bewegungen auszuführen. Springer beobachtete solches bei *Electra* und Reitter versichert es hinsichtlich von ihm gefangener Arten.[1])

Die Gattung ist — soweit bekannt — in ihrer Verbreitung auf das Mittelmeergebiet (weitesten Sinnes) beschränkt. Sie besetzt die Gebirge der drei südlichen Halbinseln, weiters den Südhang der Alpen, die Karpathen, den Balkan und Kaukasus, ebenso die Gebirge Syriens und Nordafrikas von Tunesien bis Marokko. Von Orten außerhalb dieser Grenzen ist mir keine *Orestia* bekannt geworden. Ein kurzer, durch die beigegebenen dürftigen Übersichtskärtchen[2]) unterstützter zoogeographischer Überblick dürfte von wissenschaftlichem Interesse sein.

Die flachen, parallelseitigen Arten kommen ebensowohl im äußersten Westen (*sierrana* in Südspanien) wie im Osten (*parallela* in Syrien) vor; die übrigen geflügelten Arten bewohnen Spanien, Nordafrika und (?) Korsika *(punctipennis)*, Nordafrika *(maura)*, Süditalien und Dalmatien *(Kraatzi)* und Syrien *(Bruleriei)*. Es beherbergen sohin die Länder des Mittelmeerbeckens zumeist die geflügelten Arten; die Formen der Pyrenäen, Alpen, Karpathen und Dinarischen Gebirge sind flügellos. Der westlichste dieser Formenkreise flügelloser Arten

[1]) Wien. Ent. Zeitg. 1884, 243.

[2]) In der Vorkriegszeit waren Einzelkärtchen für jede Art geplant.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ist jener der durch die fehlende Halsschildquerfurche ausgezeichneten *Pandellei,* die als Nominatform die Hochpyrenäen, als *Electra* Teile der lombardisch-venezianischen Alpen und die euganeischen Hügel in der Poebene, als *apennina* den nördlichen und mittleren Apennin, südlich bis zum Golf von Salerno bewohnt. Offenkundig von einem ganz anderen Verbreitungszentrum aus und das Gebiet der *Electra* nirgends berührend reicht *alpina* in die Alpen hinein; ihr Hauptgebiet liegt derzeit im Zuge der dinarischen Gebirge (Formen *bosnica,*

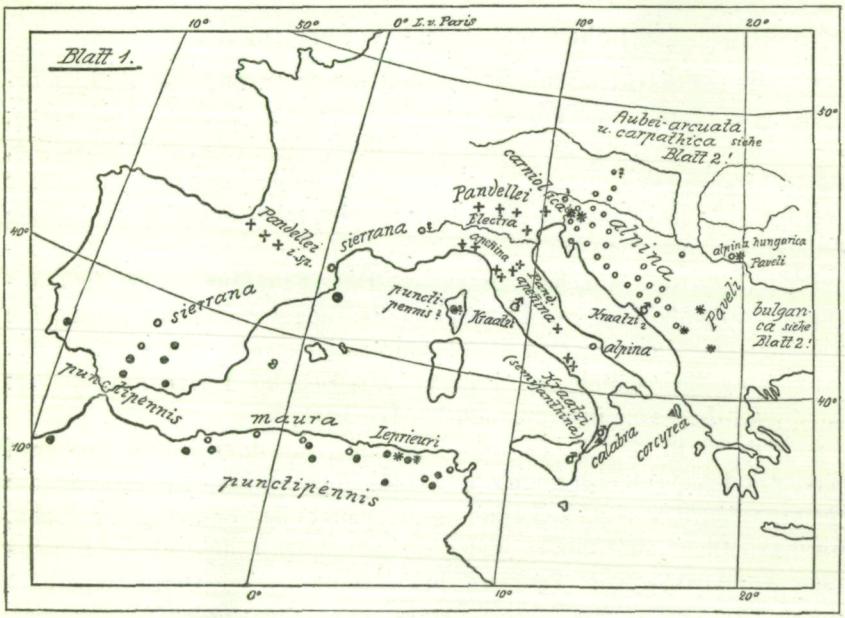


Fig. 3. Verbreitungsskizze der Gattung *Orestia,* westlicher Teil.

○ in Spanien, Südfrankreich, (?Monte Viso): *sierrana.*
● in Spanien, Portugal, Nordafrika, (?Korsika): *punctipennis.*
○ in Nordafrika: *maura.*
✳ in Nordafrika: *Leprieuri.*
+ in den Pyrenäen, Alpen und auf der Apennin-Halbinsel: *Pandellei (Pandellei-Electra-apennina).*
♂ auf der Apennin-Halbinsel, Sizilien, Dalmatien: *Kraatzi (semijanthina).*
▲ in Kalabrien: *calabra* — auf Korfu: *calabra corcyrea.*
○ in den Ostalpen, im Karst, im Banat, an der Adriaküste Italiens: *alpina.*
✳ in Krain und im Küstenland: *carniolica.*
✳ in Albanien, Serbien, im Banat: *Paveli.*

Hampei, curtula), nur an einem schmalen Südostsaum ist sie den Ostalpen eigen (Form *alpina* in Krain, Kärnten, Steiermark); nordöstlich geht sie als Form *hungarica* ins Banater Gebirge und in ähnlicher Form südöstlich nach Albanien. Die Art *carpathica* in den Gebirgen innerhalb des Karpathenbogens ist eine entfernte Verwandte von ihr.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Näher verwandt mit *alpina* sind die innerhalb des Gebietes der letzteren (in Krain und im Küstenland) aufgefundene *carniolica* und die ostwärts (im Balkan) wohnende *bulgarica*. Eine Gruppe für sich bilden die *Aubei*-Formen des Karpathenbogens, nordwestlich die Form *arcuata*, südöstlich (bis Montenegro reichend) die Nominatform. Nahe verwandt mit ihr ist *caucasica* aus dem Kaukasus.

Ohne näheren Verwandtschaftskreis stehen die kleine, halbgeflügelte *Paveli* in den Banater Gebirgen am Donaudurchbruch (nord-

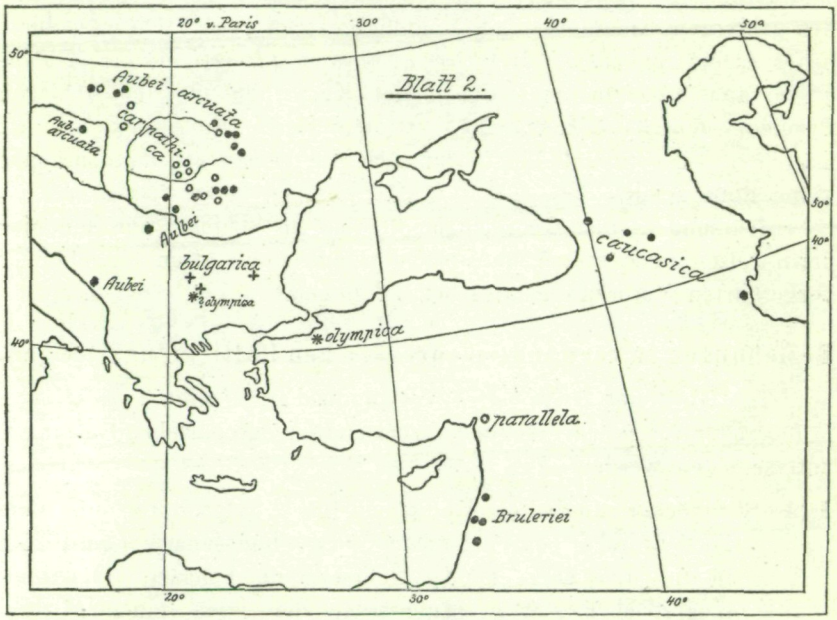


Fig. 4. Verbreitungsskizze der Gattung *Orestia*, östlicher Teil.
○ im Karpathengebiet und in den Gebirgen innerhalb des Karpathenbogens: *carpathica*.
● im Karpathengebiet, Montenegro: *Aubei* (mit subsp. *arcuata*).[1])
+ in Bulgarien: *bulgarica*.
✳ in Kleinasien, (? Bulgarien): *olympica (Merkli)*.
○ in Syrien: *parallela*.
● in Syrien: *Bruleriei*.
● im Kaukasusgebiet: *caucasica*.

wärts des Stromes) wohnend und südwärts nach Albanien reichend, an *Bruleriei* aus Syrien erinnernd; ferner die kleinasiatisch-balkanische *olympica*, äußerlich *alpina*-Formen ähnelnd, doch nach der Penisform nicht mit diesen verwandt. Mitten im Mediterrangebiete wohnt die flügellose *calabra* auf dem Aspromonte und (als Form *corcyrea*) auf

[1]) Inzwischen ist mir *Aubei* auch aus Alt-Serbien bekannt geworden.

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Korfu, äußerlich der *Pandellei* ähnlich, nach der Penisform nicht näher mit ihr verwandt. In Ost-Algerien lebt *Leprieuri*, flügellos, zweifarbig, gewissen großen Formen der *apennina* in Gestalt, Färbung und auch im Penisbau nahestehend, näher jedenfalls als der zwischen beiden eingeschobenen *calabra*.

Es verdient hervorgehoben zu werden, daß sonach der Alpenzug eine geringe Rolle als Orestien-Wohnort spielt; nur an zwei Stellen ragen die Arten in seine äußersten Randsäume hinein. Eigenartig sind ferner die Beziehungen, die zwischen dem Banater Gebirge und den Gebirgen Albaniens und Montenegros bestehen. Diese Gebiete beherbergen gemeinsam drei *Orestia*-Formen (*Paveli*, *alpina* fa. *hungarica* und *Aubei* fa. typ.), die in den Karpathen und den Gebirgen Bosniens und Kroatiens nicht vertreten sind. Ein Blick auf die Kärtchen (Fig. 3 und 4) zeigt, daß hier die Donau als Faunengrenze keine Rolle spielt.

Ich muß es dem Geozoologen überlassen, Schlüsse aus den hier umrißweise angedeuteten und bei den einzelnen Arten eingehender vorgeführten Verbreitungstatsachen zu ziehen.

Beziehungen zu verwandten europäischen Halticinengattungen.

Als Glied der *Crepidodera*-Verwandtschaft[1]) kann *Orestia* etwa in folgender Weise von den nächstverwandten europäischen Gattungen unterschieden werden.

1 (4) Stirnhöcker rundlich oder elliptisch, nach unten durch eine tiefe Wellenfurche begrenzt, nach oben ohne scharfe Grenzlinien in die Stirn übergehend. (Oberseite nie behaart. Halsschildlängsstrichel stark ausgeprägt, von etwa einem Drittel Halsschildlänge. Halsschildhinterrand verflacht, bogig nach hinten gezogen, ohne oder mit kaum kenntlichem, feinem Randsaum.)

2 (3) Fühlerglieder schlank, meist etwa doppelt so lang als breit, oft bedeutend länger; Vorderbrust zwischen den Vorderhüften nicht breit nach hinten laufend, sondern dem Körper zugebogen, ohne scharfe Seitenkiele. Größere Arten, zumeist

[1]) Die europäische *Crepidodera*-Verwandtschaft ist im allgemeinen charakterisiert durch folgende Merkmale: Halsschild im Regelfalle jederseits mit einem scharfen, in die Basis mündenden Längseindruck, meist auch mit einer Querfurche dazwischen; Flügeldecken normal regelmäßig gestreift oder gereiht punktiert; Vorderhüfthöhlen hinten geschlossen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

über 3 mm lang, rotgelb oder zweifarbig (Vorderkörper gelbrot, Flügeldecken dunkel), oder einfarbig dunkel metallisch, sehr selten braun . . . . . ***Crepidodera*** Chevrol.

3 (2) Fühlerglieder dick, meist etwa eineinhalbmal so lang als breit; Vorderbrust in einer Ebene nach hinten laufend, seitlich von nach hinten divergierenden Kielen begrenzt, am Ende hoch und scharf abgestutzt. Arten von 1·6—3 mm Länge (selten länger), meist hell oder dunkel rötlich kastanienbraun

Orestia Germ.

4 (1) Stirnhöcker nach oben durch ebenso scharfe Linien begrenzt wie nach unten. (Das übrige mehr oder minder mit den sub 1 angegebenen Eigenschaften übereinstimmend.) — Hieher in Europa die Gattungen: *Derocrepis* Weise (mit *Aeschrocnemis* Weise), *Ochrosis* Foudr., *Lythraria* Bedel, *Hippuriphila* Foudr., *Chalcoides* Foudr., *Epithrix* Foudr. und *Minota* Kutsch. (*Hypnophila* Foudr.)

Verwechslungen sind wohl nur mit den wenigen braunen *Crepidodera*-Formen zu befürchten, von denen z. B. der Rufino von *Crepidodera cyanipennis* als *Orestia puncticollis* beschrieben worden ist. Von diesen braunen *Crepidodera*-Formen scheiden wieder aus die Aberrationen der vollgeflügelten Arten mit langen Fühlergliedern und deutlicher Schulterbeule, so daß nur die folgenden beiden, tatsächlich orestienähnlichen Arten verbleiben. Diese sind voneinander vorläufig in folgender Weise zu unterscheiden:

1 (2) Schulterbeule kenntlich angedeutet. Hell oder dunkel rotbraun; Kopf, insbesonders die Mundteile, sehr dunkelfarbig. Halsschild gedrängt, kräftig eingestochen punktiert. Punkte der Flügeldecken kräftig, bis ans Ende gut ausgeprägt. — Länge 2·5—3 mm. — Rufino der transsilvanischen Rasse der *Crep. cyanipennis*. Kerzer Gebirge (Type der „*Orestia puncticollis*"), Bullea-See (Leonhard), Val Doamni (Ung. Nation. Mus.), Fogarascher Gebirge und Negoi (Petri!).

Crep. ***cyanipennis*** subsp. (et ab. ruf.) ***puncticollis*** Reitt. (syn. *picea* Petri).

2 (1) Schulterbeule völlig fehlend. Ziemlich gleichmäßig hell rötlichbraun; Mundteile (ausgenommen die Oberlippe) nicht dunkler als der übrige Körper. Halsschild fein und nicht tief eingestochen punktiert, nur der Quereindruck im Grunde ziem-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lich kräftig punktiert. Flügeldecken mit ziemlich feinen, hinten fast verlöschenden Punktreihen. — Länge 3 mm. — Poda, Bosnien. . . . . *Crep. Springeri* Heiktgr.[1])

Die beiden gekennzeichneten braunen *Crepidodera*-Arten ähneln durch den Halsschildbau den großen Formen der *Orestia alpina*-Verwandtschaft (z. B. *carniolica, alpina bosnica, bulgarica*), sind aber plumper gebaut, ihre Braunfärbung ist minder rein, ihre Oberfläche minder glatt und glänzend, der mittlere Teil des Halsschildhinterrandes weniger stark nach hinten gezogen usw.

Eine mit den beiden genannten aufs Engste verwandte, zweifarbige Art (Kopf und Halsschild sehr dunkelbraun, fast pechschwarz, glänzend, Flügeldecken viel heller braun, alle Extremitäten noch heller) erhielt ich von G. Jacobson (Petrograd) als *Asiorestia Kozhantschikovi*; sie stammt aus Sibirien, „Jablonevoj-Gebirge, Jakutsk-Gebiet, Koshantschikow". Es ist mir nicht bekannt, ob die Beschreibung dieser Art schon erschienen ist; für jeden Fall unterlasse ich deren wissenschaftliche Charakteristik. *Asiorestia* ist nach dem Bau des Prosternums, des Penistypus usw. meines Erachtens identisch mit *Crepidodera*.

Übersicht der Arten.[2])

1 (12) Halsschild in der Anlage ein queres Rechteck bildend, an der vorderen Borstenpore[3]) (hinter den Vorderecken) ebenso oder fast ebenso breit wie in den Hinterecken, die größte Breite ungefähr in der Mitte; Halsschildseiten gerundet.

2 (11) Langgestreckt, Flügeldecken mehr oder minder parallelseitig, oben etwas abgeflacht, mit einer flachen Schulterbeule (Tier geflügelt); vordere Halsschildborstenpore eckig vortretend. (Vgl. Fig. 5.)

3 (10) Halsschildquereindruck scharf furchenförmig.

---

[1]) Wien. Ent. Zeitg. XL., 1923, 122. — Da die Beschreibung nur nach einem einzigen Exemplar (♀) angefertigt ist, mangelt die Sicherheit der Trennung artlicher und individueller Charaktere. Möglicherweise wird das Bekanntwerden von Übergangsformen sogar die artliche Vereinigung beider Arten nahelegen; zurzeit müssen sie indes als verschieden betrachtet werden.

[2]) Bei Bestimmung der Orestien, die fast durchwegs eng umschriebene Verbreitungen besitzen, ist dem Fundorte als wichtigem Bestimmungsbehelf besondere Beachtung zu schenken.

[3]) Diese Pore steht am Seitenrand, etwa im vorderen Viertel oder Fünftel.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

4 (9) Oberseite einfarbig, entweder hell- oder dunkelbraun oder schwarz (dann die Flügeldecken oft blau oder violett schimmernd).

5 (6) Gelbbraun bis kastanienbraun. 2·5 mm lang. Syrien.[1])
1. ***parallela*** All.

6 (5) Schwarz, Flügeldecken oft mit blauem oder violettem Schimmer.

7 (8) Etwas größere Art, schwarz (Flügeldecken nicht oder kaum bläulich schimmernd), die parallelseitigen Decken nicht wesentlich breiter als der Halsschild. 2·2—2·4 mm. Spanien, Südfrankreich, (? Westalpen). — (Fig. 5.)
2. ***sierrana*** Heyden.

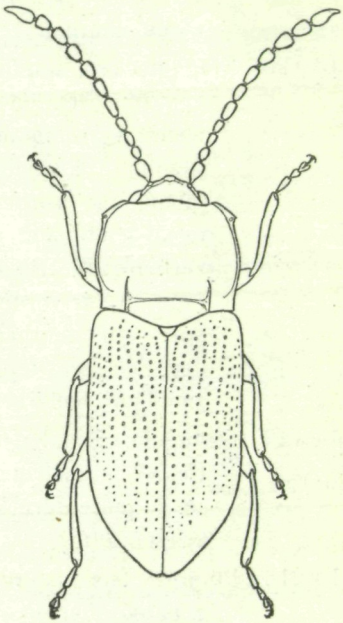


Fig. 5. *Orestia sierrana*, Habitusbild.

8 (7) Etwas kleinere Art; Flügeldecken mit ausgesprochen bläulichem oder violettem Schimmer, minder parallelseitig, etwas breiter als der Halsschild. 2—2·2 mm. Algerien, Tunesien.
3. ***maura*** Lucas.
(*Pommereaui* Perris.)

9 (4) Vorderkörper gelbrot, Flügeldecken violettschwarz oder blauschwarz,[2]) sehr lang elliptisch. 2—2·3 mm. Mittel- und Süditalien, Sizilien, Dalmatien . . . . . 4. ***Kraatzi*** All.
(*semijanthina* Reitt.)

10 (3) Halsschildquereindruck verflacht. (Hieher die unvollkommen geflügelte, braune, 1·5—2 mm lange *Paveli*; vgl. 18.)

11 (2) Länglich- bis langeiförmig (vom ungefähren Habitus einer *Lycoperdina*), Flügeldecken im vorderen Drittel am

---

[1]) Eine zweite, gleich gefärbte syrische *Orestia*, *Bruleriei*, ist nur 1·5 bis 2 mm lang, minder schlank gebaut, Halsschild nach vorne verengt usw. (vgl. 16). Von *punctipennis* aus Algerien usw. ist *parallela* durch viel schlankere Gestalt, nicht trapezförmigen Halsschild usw. unterschieden.

[2]) Unreif braun mit violettem Schimmer.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

breitesten, von da an nach hinten ziemlich stark zulaufend verengt, gewölbt, ohne Spur einer Schulterbeule; vordere Halsschildborstenpore nicht eckig vortretend, verrundet. Hell- oder dunkelbraun, ungeflügelt. (Hieher *alpina* und die mit ihr nächstverwandten Arten; siehe 22 und 23.)

12 (1) Halsschild in der Anlage ein Trapez bildend, an oder nahe der Basis am breitesten, nach vorne deutlich verengt.

13 (20) Flügeldecken länglich elliptisch, bis zum letzten Viertel nur wenig verschmälert, am Ende ziemlich plötzlich zugerundet (nicht aus vorne breiter Eiform nach hinten zugespitzt verlaufend).[1]) Halsschildseitenrand an der vorderen Borstenpore ein deutlich vortretendes Eckchen bildend. Meist ziemlich hell braune Arten.

14 (17) Geflügelt; Schultern in flacher Beule heraustretend.[2]) Halsschildquereindruck deutlich ausgeprägt.

15 (16) Plump, fast länglich-viereckig gebaut, oberseits etwas abgeflacht. 2—2·5 mm. Nordafrika (von Tunesien westwärts), Iberische Halbinsel, (? Korsika). . . 5. ***punctipennis*** Luc. (*andalusica* All.)

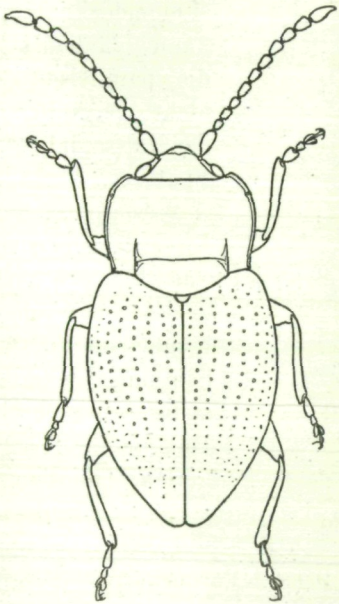


Fig. 6. *Orestia alpina*, Habitusbild.

16 (15) Etwas kleiner, meist schlanker. 1·5—2 mm. Syrien. 6. ***Bruleriei*** All.

17 (14) Unvollkommen oder nicht geflügelt.

18 (19) Unvollkommen geflügelt, ohne Schulterbeule; ziemlich schlank; Halsschildquereindruck verflacht. 1·5—2 mm. Gebirge des Banats, Serbiens und Albaniens. . . . 7. ***Paveli*** Friv.

---

[1]) Bei an der Naht geschlossenen Flügeldecken; klaffende Decken sind besonders zu beurteilen.

[2]) Zur Beurteilung ist das Tier von vorne zu betrachten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

19 (18) Flügellos, ohne Schulterbeule, sehr breit eiförmig gebaut. (Hieher gegebenenfalls zu vergleichen *Leprieuri* und *calabra corcyrea* 32 und 34.)[1])

20—21 (13) Flügeldecken lang eiförmig bis kurz eiförmig, gewölbt, im vorderen Drittel am breitesten, dahinter mehr oder minder zugespitzt verengt zulaufend. Halsschildseitenrand an der vorderen Borstenpore verrundet, ohne deutlich vortretendes Eckchen.[2]) Ungeflügelt, ohne Schulterbeule.

22 (25) Halsschild nach vorne bis zur vorderen Borstenpore wenig (zuweilen gar nicht) verengt, seitlich bogig gekrümmt, die größte Breite nicht unmittelbar an der Basis. (Vgl. auch 11!)

23 (24) Arten der östlichen Ostalpen, des Dinarischen und des Banater Gebirges. 2—3 mm. (Unterscheidung nach der Penisform; siehe Beschreibung.) — (Fig. 6.) 8. ***alpina*** Germ. und 9. ***carniolica*** Weise.

24 (23) Arten des Balkans und Kleinasiens. Halsschild etwas deutlicher nach vorne verengt. (Unterscheidung nach Größe, Penisform usw.) . . . . . 10. ***bulgarica*** Heiktgr. und 12. ***olympica*** Friv. (*Merkli* Weise).

25 (22) Halsschild von der Basis an nach vorne ziemlich geradlinig (oder nur schwach gekrümmt) verengt, seine größte Breite an der Basis.

26 (33) Halsschildquereindruck mehr oder minder deutlich, zuweilen schmal oder sehr flach.[3])

27 (32) Einfarbig, hell- oder dunkelbraun.

28 (29) Größere Art. 2·4—3 mm. Kaukasusländer. 13. ***caucasica*** Reitt.

29 (28) Kleinere Arten aus den Karpathen und den Nachbargebirgen (auch aus Serbien und Montenegro).

---

[1]) Diese Arten gehören allerdings infolge ihres breit eiförmigen, hinten zugespitzten Körpers nicht in diese Gruppe und könnten nur der vortretenden Halsschildborstenpore halber hier in Betracht kommen.

[2]) Eine Ausnahme bilden: 32, *Leprieuri* (zweifarbig, aus Algerien) und 34, *calabra corcyrea* (ohne deutliche Halsschildquerfurche, von Korfu).

[3]) Der Halsschild ist bei wechselndem Lichteinfall zu untersuchen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

30 (31) Halsschildquereindruck flach, meist ziemlich gerade oder nur schwach gekrümmt,[1]) der Form nach wenig deutlich ausgeprägt. (Von der folgenden Art durch die Penisform sicher zu scheiden.) 2·2—2·5 mm. Gebirge innerhalb des Karpathenbogens. . . . . 11. *carpathica* Reitt.

31 (30) Halsschildquereindruck stark bogig nach vorne gekrümmt, meist eine sehr schmale, gleichmäßig ausgebildete, nur bei bestimmtem Lichteinfall deutlich hervortretende Stufe gegen die dahinter liegende Fläche darstellend.[2]) (Siehe Unterscheidung von voriger Art durch die Penisform.) 1·7—2·5 mm. Karpathen, Banater Gebirge, Serbien, Montenegro. . . 14. *Aubei* All. (mit *arcuata* Mill.)

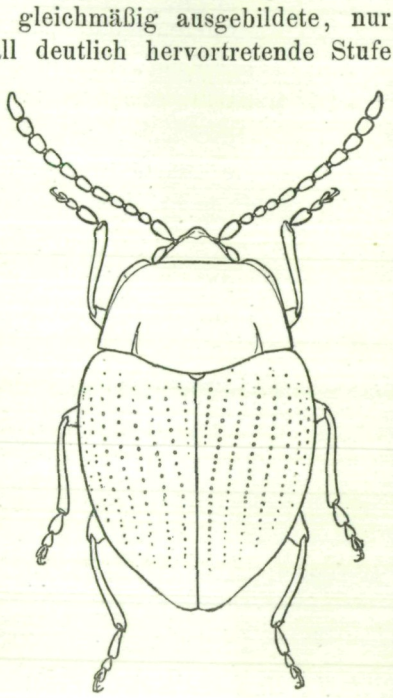


Fig. 7. *Orestia Pandellei Electra*, Habitusbild.

32 (27) Vorderkörper rot, Flügeldecken schwarzblau. Breit eiförmig, ansehnlich, hochgewölbt. 2·6—2·9 mm. Algerien. 15. *Leprieuri* All.

33 (26) Halsschildquereindruck fehlend oder als kaum sichtbare, flache Senkungsspur angedeutet.[3]) (Gegebenenfalls ist zu vergleichen *Paveli*, 18, aus dem Banat und Albanien.)

34 (35) Halsschild mit unbestimmter Senkungsspur an Stelle des Quereindrucks. (Nach der Penisform sicher von der folgenden Art zu scheiden.) 1·8—2·2 mm. Kalabrien, Korfu. . . 17. *calabra* Heiktgr. (mit *corcyrea* Heiktgr.)

[1]) Bei senkrecht auf den Halsschild treffendem Blick oft fast gerade erscheinend. Im übrigen ist die Form veränderlich und bildet kein sicheres Scheidemerkmal gegenüber *Aubei*.

[2]) Bei verschiedenem Lichteinfall zu untersuchen; am deutlichsten sichtbar, wenn das Tier zwischen Auge und Lichtquelle, mit dem Kopfe der Lichtquelle zugewendet, gehalten wird und der Blick flach über den Halsschild fällt.

[3]) Der Halsschild ist bei wechselndem Lichteinfall zu untersuchen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

35 (34) Halsschild ohne Spur eines Quereindrucks, gleichmäßig bis zur Basis gewölbt. Braun, zuweilen Halsschild rötlich, Flügeldecken schwärzlich. 1·6—2·5 mm. Pyrenäen, Alpenteile der Lombardei und Venetiens, Apennin bis zum Golf von Salerno. — (Fig. 7.) . . . . . 16. ***Pandellei*** All.
(mit *Electra* und *apeninna*).

---

1. ***Orestia parallela*** Allard.[1])

Langgestreckt, mit sehr langen, flachen, parallelseitigen Flügeldecken; gestaltlich mit *Or. sierrana* übereinstimmend[2]) und mit den drei folgenden Arten nächstverwandt, aber von brauner Färbung. Von der gleichfalls syrischen, braunen *Or. Bruleriei* leicht zu unterscheiden durch bedeutendere Größe, anderen Habitus, der durch die parallelen Decken, die kaum merklich breiter sind als der Halsschild, sowie durch den hochgewölbten Halsschild, der an den Vorderecken nicht schmäler erscheint als an den rückwärtigen, bedingt ist.

Fühlerglied 2 kaum länger als breit, Glied 3 und 4 je ungefähr eineinhalbmal so lang als breit. Halsschild relativ groß, in der Anlage ein Rechteck bildend, ungefähr einundeindrittelmal so breit als lang, in den Vorderecken ebenso breit wie in den hinteren; die Seiten in der Mitte schwach gerundet, hinter der scharfeckig vorspringenden, vorderen Borstenpore ebenso wie vor den scharf rechtwinkeligen Hinterecken kaum merklich ausgeschweift. Halsschildscheibe wie bei *sierrana*, *maura* und *Kraatzi* hochgewölbt, besonders im Vorderteile an den Seiten stark abfallend. Die Längsfältchen von ungefähr einem Drittel der Halsschildlänge (in ihrer Verlängerung gemessen), zu einander parallel; die Querfurche zwischen ihnen schmal und tief, sehr schwach gebogen (die Enden nach hinten), die Längsfältchen nahe ihrer Basis treffend, sehr nahe der Basis gelegen, ungefähr das basale Fünftel der Halsschildlänge abschneidend. Oberfläche glatt, nur mit mikroskopischen Pünktchenspuren; der Quereindruck in seiner Tiefenlinie mit undeutlichen Pünktchen.

Flügeldecken nur unbedeutend breiter als der Halsschild, etwas mehr als doppelt so lang als dieser und nicht doppelt so lang als zusammen breit, ziemlich flach, parallelseitig, vom letzten Drittel oder

---

[1]) Literaturangaben zu den Arten bringt der am Ende der Arbeit angefügte Katalog.

[2]) Die Abbildung der *Or. sierrana* (Fig. 5) entspricht auch dem mir vorgelegenen Stück der *Or. parallela*; die Flügeldecken verlaufen bei letzterem kaum eine Spur zugespitzter nach hinten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Viertel an etwas zugespitzt verengt; Nahtspitzchen kaum verrundet. Schultern gerundet, die flache Beule innen und hinten nicht deutlich abgesetzt. Decken oben abgeflacht, die Punktreihen so eng und regelmäßig wie bei *sierrana* und *maura*, aus feinen, gedrängten, scharf eingestochenen Punkten bestehend, die unmittelbar an der Basis abgeschwächt sind, nahe der Naht im letzten Drittel, nahe dem Außenrande aber schon bald hinter der Mitte verlöschen; die Decken daher rückwärts (besonders nach außen zu) glatt. Skutellarreihe von ungefähr einem Drittel der Deckenlänge. Die Zwischenräume der Deckenpunktreihen äußerst fein (kaum sichtbar) punktuliert.

Jedenfalls geflügelt. Hinterschenkel sehr wenig verdickt, an der Basis dünn.

Länge 2·5 mm, Breite 1 mm.

Heimat: Syrien (Type: „Syrie").

Die vorliegende Beschreibung ist angefertigt nach einem einzigen, mir durch die Freundlichkeit des Herrn M. Pic (Digoin) vorgelegenen Stücke von Akbes im nördlichen Syrien (leg. Delagrange 1895), der Type der *„parallela* var. *Delagrangei"* Pic.

Anmerkung: Allard nennt seine Art „mahagonibraun, ausgenommen Fühler und Beine, die rötlichgelb sind." Er betont: „Diese Art unterscheidet sich von allen anderen Orestien durch ihre lange, schmale, parallele und flache Form." Als Fundort gibt er „Syrien" an.

Die Originalbeschreibung der *parallela* v. *Delagrangei* Pic lautet in Übersetzung: „Ich kenne *Or. parallela* All. nicht in natura, deshalb beziehe ich zweifelhaft als Varietät auf diese Art — unter dem Namen *Delagrangei* — ein von Delagrange bei Akbes gesammeltes Exemplar, welches sich in meiner Sammlung befindet und welches von *parallela* (nach deren Beschreibung) durch völlig rötlichgelbe (testacée) Färbung, die auf der Oberseite des Körpers nicht dunkler ist als an den Gliedern, und durch die dritte Punktreihe der Flügeldecken, die länger als die zweite ist, differieren würde. Dieses vollständig rötlichgelbe Insekt ist bemerkenswert durch seine schmale und langgestreckte Form, es ist nach rückwärts stark verengt, der Halsschild ist mit einem tiefen Quereindruck versehen, der fast gerade und auf jeder Seite von ziemlich langen, parallelen Eindrücken begrenzt ist; die Schultern sind ausgeprägt, die Flügeldecken wenig stark punktiert, die Punktierung an der Spitze verlöschend. Länge nahezu 3 mm."

Zu dieser Beschreibung ist zu bemerken, daß die dunkelbraunen Orestien wohl durchwegs auch in hell gelbbraunen Stücken vorkommen, daß der angegebene Unterschied in der Flügeldeckenpunktierung bedeutungslos ist, alle übrigen Merkmale aber so eindeutig auf die charakteristische Allardsche *parallela* hinweisen, daß die Aufrechterhaltung einer „var. *Delagrangei*" wohl nicht begründet erscheint, weshalb ich dieselbe einziehe. Ich sah übrigens aus der Sammlung Pic ein von Bauduer herrührendes Stück von *Or. Bruleriei*, welches als *„parallela* All." bestimmt war.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2. *Orestia sierrana* Heyden.

In einer vorläufigen Arbeit [Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, 60. Bd., 1910, S. (44)] habe ich *Or. sierrana* als Subspezies von *Or. maura* angesprochen. Ohne diese Auffassung zu verwerfen, bin ich heute der Anschauung, daß derartige Vikarianten ebensogut oder vielleicht besser als Arten aufgefaßt werden können und behandle die beiden Formen im folgenden als getrennte Arten.

Or. sierrana ist durch charakteristische Gestalt und Färbung ausgezeichnet: mit ihrer langgestreckten depressen Körperform, ihren engen, parallelseitigen Decken, die nicht merklich breiter sind als der Halsschild an seiner breitesten Stelle, und ihrer schwarzen Färbung erinnert sie eher an den Typus eines Rindenkäfers als an den einer *Orestia*; sie besitzt den ungefähren Habitus eines *Cerylon histeroides*. Von der afrikanischen Schwesterform *maura* unterscheidet sie sich durch etwas beträchtlichere Größe, relativ schmälere und fast parallelseitige Flügeldecken, längere Fühlerglieder, breiteren, etwas weniger gewölbten, deutlicher punktierten Halsschild, etwas stärkere Punktreihen der Decken sowie fast rein schwarze Oberseitenfärbung.

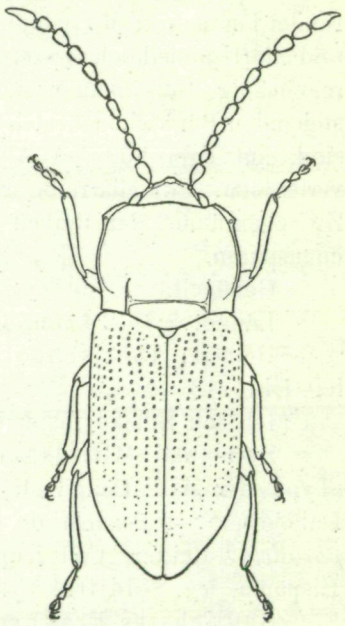


Fig. 5. *Orestia sierrana*, Habitusbild.

Schwarz, glänzend, auf den Flügeldecken oft mit kaum merklichem, bläulichem Schimmer, der bei unreifen Stücken etwas deutlicher ist; Taster, Fühler und Beine heller oder dunkler rostrot, die Beine mit Ausnahme der helleren Gelenke und Tarsen zuweilen pechbraun.

Fühlerglied 2 kaum länger als breit, Glied 3 und 4 mehr als einundeinhalbmal so lang als breit. Halsschild in der Anlage quer rechteckig, kaum einundeindrittelmal so breit als (in der Mittellinie) lang; vorne so breit wie hinten. Seiten im mittleren Teile schwach gerundet, nahe den Ecken schwach ausgeschweift; die größte Breite ungefähr in der Mitte. Die vordere Borstenpore als deutliches Eck-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

chen vortretend; Längsfältchen etwa ein Viertel bis ein Drittel der Halsschildlänge messend; Querfurche etwa das letzte Fünftel der Halsschildlänge abschneidend, tief, schmal, gerade, nur an den Enden kaum merklich nach hinten gekrümmt, die Längsfältchen nahe ihrer Basis treffend. Halsschildscheibe glänzend, mit äußerst feinen, manchmal verloschenen Pünktchen von ungleicher Größe mäßig gedrängt besetzt. Tiefenlinie des Halsschildquereindruckes mit deutlichen, größeren Pünktchen.

Flügeldecken reichlich doppelt so lang als der Halsschild, nicht doppelt so lang als zusammen breit,[1]) an der Basis etwas gerundet heraustretend, sodann parallel bis zum letzten Viertel verlaufend und dort allmählich zugerundet; Schulterbeule flach. Punktreihen regelmäßig, aus mäßig starken, scharf eingestochenen, gedrängt stehenden Pünktchen bestehend, die an den Seiten nicht abgeschwächt sind, auf dem hinteren Abfall der Flügeldecken aber rasch völlig verlöschen. Skutellarreihe regelmäßig, kaum ein Drittel deckenlang. Zwischenräume der Reihen eben, glänzend, mit verstreuten Pünktchenspuren.

Geflügelt.

Länge: 2·2—2·4 mm, Breite etwa 1 mm.

Heimat: Iberische Halbinsel. (Type: Sierra de Cordoba, leg. Ehlers.)

Ich sah Stücke folgender Herkunft:

Süd- und Mittelspanien: Sierra de Cordoba, leg. Ehlers! (Type der Art, Coll. v. Heyden, Deutsch. Entom. Institut Berlin-Dahlem), ♀. — Pozuelo de Calatrava, Neukastilien! (Type der „var. *parallela*" Reitter, Coll. Reitter, Nationalmuseum Budapest), ♀. — Hispania, leg. Seidlitz!, ♀.

Südlichstes Frankreich: Port Vendres, Ostfuß der Pyrenäen, Normand! (Coll. Normand), ♀.[2])

?Westalpen. Ich besitze durch Herrn A. Zimmermann (München) ein Stück aus der Coll. Amann (München) mit dem Fundortzettel „Monte Viso". Da eine Verwechslung mit spanischem Material nicht ausgeschlossen erscheint, führe ich diese Angabe als vorläufig fraglich auf.

Lebensweise unbekannt. Normand fand die Art im Oktober 1902 bei Port Vendres unter im Boden eingesenkten Steinen.

[1]) Dem ungeübten Auge mögen sie reichlich doppelt so lang als zusammen breit erscheinen.

[2]) Auch von M. Pic (Echange, Bd. 19, p. 89; 1903) mitgeteilt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Anmerkung. Heyden sagt in der Originalbeschreibung der Art, daß die Flügeldecken sehr schwach schwarzblau schimmerten. Reitter nimmt dies zum Anlaß, auf ein fast rein schwarzes Stück mit fast glattem Halsschild eine „var. *parallela*" (die von Pic später wegen der bereits bestehenden *Or. parallela* All. in „var. *subparallela*" umgetauft wird) aufzustellen. Ich habe beide Typen verglichen und mich überzeugt, daß es sich um kaum merkliche, völlig belanglose individuelle Unterschiede handelt und die Varietät nicht aufrecht erhalten werden kann. Die Flügeldecken der Heydenschen Type besitzen einen nicht nennenswert blauen Schimmer und der Halsschild des Reitterschen Stückes ist immer noch sichtbar punktuliert. Ich stelle die var. *subparallela* Pic (*parallela* Reitter) daher als Synonym zur Normalform.

3. *Orestia maura* Lucas.
(*O. Pommereaui* Perris.)

Langgestreckt, flach, dunkelfarbig, mit den vorigen Arten und der folgenden nächstverwandt; nicht völlig so parallelseitig wie die ersteren, mehr gestreckt-elliptisch wie die folgende.

Schwarzglänzend, Flügeldecken mit bläulichem Schimmer; bei nicht völlig ausgereiften Stücken die Halsschildränder rötlich durchschimmernd oder das ganze Tier pechbraun, auf den Decken blauviolett schimmernd. Taster, Fühler und Beine rostrot, zuweilen die letzteren mit Ausnahme der helleren Knie und Tarsen dunkel pechbraun.

Fühler kaum von halber Körperlänge, eine Spur kürzer und plumper als bei *sierrana*; Glied 2 fast kugelig, Glied 3 und 4 etwas länger als breit. Halsschild wie bei *sierrana*, vorne eine Spur minder breit entwickelt, hier nicht ganz so breit wie in den Hinterecken; glänzend, fast glatt oder mit äußerst feinen, kaum kenntlichen Pünktchen.

Flügeldecken minder ausgesprochen parallelseitig als bei den vorigen Arten, sehr lang, aber ziemlich regelmäßig elliptisch, mehr als doppelt so lang wie der Halsschild und etwas mehr als einundeinhalbmal so lang wie zusammen breit,[1]) etwas breiter als der Halsschild. Schulterbeule kenntlich, aber flach. Punktreihen wie bei *sierrana*, eine Spur schwächer, meist erst gegen das letzte Fünftel, seltener schon bald hinter der Mitte rasch verlöschend; Deckenende glatt; an den Seiten sind nur die äußersten Reihen mehr oder minder abgeschwächt, seltener verloschen. Skutellarreihe wie bei *sierrana*. Zwischenräume der Punktreihen eben, glänzend, glatt oder mit verstreuten Pünktchenspuren.

[1]) Dem ungeübten Auge erscheinen sie leicht viel länger.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Geflügelt. — Hinterschenkel (ähnlich den Mittelschenkeln) wie bei den vorigen Arten im basalen Drittel sehr dünn, erst von da ab zu einer mäßig starken, abgeflachten Spindelform erweitert.

♂. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine ziemlich stark elliptisch erweitert. Penis gelb, verhältnismäßig breit, in der Daraufsicht in den basalen vier Fünfteln völlig parallelseitig, dann rasch auf ungefähr ein Drittel der Breite verschmälert und einen ziemlich langen, gerundet verschmälerten Endzipfel bildend. Ober- und Unterseite gleichmäßig querüber gewölbt, glatt, letztere an der Basis des verschmälerten Endteiles mit einem undeutlichen Längsgrübchen. In der Seitenansicht ist der Penis mäßig stark gebogen, vom Enddrittel an nach hinten allmählich dünner werdend, die sanft nach oben gekrümmte Spitze blechartig dünn.

Länge der Art: 2 mm, Breite etwa 0·8 mm (Perris gibt $2^1/_3$ mm Länge an).

Heimat: Algerien, Tunesien. Die Type des „? *Cryptophagus maurus*" Luc. stammt aus der Umgebung von Oran (Lucas), die Type der *Or. Pommereaui* Perris von Tenès in Algerien.

Ich besitze ein Stück, das von M. Pic in Dra-el-Mizan (Kabylien) und Stücke, die von Dr. Normand bei Le Kef (Tunesien) gesammelt sind. Laut brieflicher Mitteilung von L. Bedel (Paris) ist diese Art über die Provinzen von Oran, Algier und Constantine und in Tunesien bis Tunis verbreitet, überall aber sehr selten.

Lebensweise unbekannt. Lucas fing zwei Stücke unter feuchtliegenden Steinen, im Winter, in den Schluchten des Djebel Santon bei Oran. Bedel schreibt: „Findet sich im allgemeinen einzeln, unter Steinen; springt nicht." Pic fing sie in einer nicht waldigen Berggegend in Kabylien unter Steinen.

Anmerkung. Ich folge in der Deutung des „? *Cryptophagus maurus*" Lucas auf die vorliegende Art einer brieflichen Mitteilung L. Bedels. Ich weiß nicht, ob Bedel die Type sah, kann aber nicht umhin, darauf hinzuweisen, daß in der Originalbeschreibung von Lucas die Färbung einfach als „glänzend schwarz" angegeben ist und der Halsschildeindrücke weder in der Beschreibung, noch in der Figur gedacht ist. Immerhin mag Lucas das hier besprochene Tier vor sich gehabt haben und ich behalte den von Bedel ermittelten Namen bei.

4. *Orestia Kraatzi* Allard.
(*O. semijanthina* Reitter.)

Verwandt mit den vorbeschriebenen Arten, von ihnen durch charakteristische Färbung, feinere, seitlich mehr verloschene Decken-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

punktstreifen mit flacheren, sehr glänzenden, deutlicher punktulierten Zwischenräumen usw. verschieden.

Sehr lang eiförmig, daher im Habitus der *Or. maura* ähnlicher als den mehr parallelseitigen Arten *parallela* und *sierrana*; gelbrot, Brust und Abdomen dunkler, die Flügeldecken violettschwarz, bläulichschwarz oder (unreif) pechbraun mit violettem Schimmer. In den meisten Einzelheiten des Baues mit *maura* übereinstimmend; durchschnittlich etwas größer als diese.

Halsschild mit seitlich schwach eckig vortretender vorderer Borstenpore, vorne fast so breit wie hinten, nicht ganz eineinhalbmal so breit als lang, stark gewölbt, spiegelglatt, nur mit mikroskopisch feinen Pünktchenspuren. Quereindruck wie bei *maura* tief, schmal, bei senkrechter Daraufsicht fast gerade erscheinend, an den Enden schwach nach hinten gekrümmt; in der Tiefenlinie eine undeutliche Punktreihe. Im Verhältnis zu den Flügeldecken erscheint der Halsschild kürzer, kleiner als bei den vorigen Arten.

Flügeldecken sehr lang elliptisch, ausgesprochen breiter als der Halsschild, weit mehr als doppelt so lang als dieser, eineinhalbmal so lang als zusammen breit,[1]) oben etwas abgeflacht; Schulterbeule niedrig, flach, doch deutlich. Punktreihen sehr fein, nur auf der Scheibe deutlich, gegen die Basis, das Ende und die Seiten bald völlig verlöschend, so daß diese Partien teilweise spiegelglatt sind. Zwischenräume sehr eben, stark glänzend, mit äußerst feinen Pünktchen bestreut. Skutellarreihe regelmäßig, von etwa einem Drittel der Deckenlänge.

Geflügelt. — Hinterschenkel ähnlich den Mittelschenkeln im basalen Drittel dünn, dann schwach erweitert, flachgedrückt.

♂. Erstes Tarsenglied an den Vorderbeinen sehr stark (eiförmig), an den Mittelbeinen mäßig stark erweitert. Penis gelb, verhältnismäßig kurz, breit, in der Daraufsicht annähernd parallelseitig (nach vorn und hinten schwach verjüngt), im letzten Viertel gleichmäßig zu einer abgestumpften Spitze zugerundet. Oberseits in der Endhälfte mit breitlanzettlichem Senkungsfelde; unterseits gleichmäßig querüber gewölbt, glatt. In der Seitenansicht dünn, sehr schwach gekrümmt, das blechdünne Spitzchen sanft nach unten gebogen.

Länge der Art: 2·3 — 2·5 mm (Allard gibt 2 mm an), Breite 1·1 mm.

[1]) Messung nach einer mit optischem Zeichenapparat angefertigten Skizze. Dem ungeübten Auge dürften sie bei freier Schätzung fast doppelt so lang als breit erscheinen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Heimat: Italien, Dalmatien (Type: „Dalmatie").

Ich sah Stücke von:

Mittelitalien: Arcidosso, Prov. di Grosseto (13. VII. 06, A. Dodero!).

Süditalien: Santa Eufemia d'Aspromonte! (Type der *Or. semijanthina* in Coll. Reitter, Ungar. Nationalmuseum Budapest); Calabria, Aspromonte; Calabria, Gerace; sämtlich leg. G. Paganetti-Hummler! Von letzteren Fundorten lag mir eine Reihe von Stücken vor. — Monte Albano, am Ätna, Sizilien (leg. Vitale, Coll. E. Ragusa!).

Lebensweise unbekannt. Nach freundlicher Mitteilung G. Paganetti-Hummlers fing er die Art auf dem Aspromonte in Höhen von etwa 800 bis 1200 m, nicht im Walde, sondern am Waldesrande und auf Grasflächen vor dem Walde, und zwar mit dem Streifsack. Hier klopfte er sie auch vereinzelt von niederen Buchen. Das Tier erschien erst nach Sonnenuntergang (eine Erscheinungszeit, die auch manche *Crepidodera*-Arten charakterisiert). Als Jahreszeit nennt er Ende Juni und Juli.

Anmerkung. Ich habe seinerzeit (Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 60, S. [44], 1910) gezögert, *Or. semijanthina* mit *Kraatzi* zu identifizieren, weil Allard von letzterer: „sillon transversal arqué" sagt, der Halsschildquereindruck bei *semijanthina* aber fast gerade ist. Da indes die Allardsche Beschreibung die vorliegende Art unverkennbar charakterisiert und der Halsschildeindruck bei Beobachtung in gewisser Lage und Beleuchtung für gekrümmt gehalten werden kann, sehe ich kein Hindernis der Vereinigung.

Or. Kraatzi beschrieb Allard nach einem ♂, welches Dr. G. Kraatz „aus Dalmatien" zugekommen war. Die Sicherheit dieser Fundortangabe (und die Richtigkeit der Identifizierung beider Arten) vorausgesetzt, besitzt die Art also transadriatische Verbreitung (vgl. *Or. alpina* und *calabra*). Ein zweites Stück, „qui avait le pronotum enfumé," sah Allard später aus Algerien. Ich vermute, daß es sich hier um eine Form (vielleicht auch um ein nicht ausgereiftes Stück) von *Or. maura* gehandelt hat (bei Allards Flüchtigkeit ist eine so naheliegende Verwechslung der ähnlichen Arten zwanglos anzunehmen) und sehe vorläufig davon ab, Algerien in das Verbreitungsgebiet der *Or. Kraatzi* einzubeziehen. Auch Bedel hält laut Mitteilung Allards Angabe für irrig.

Was Reitter in seiner Übersicht (Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, 1879, 55) als *Or. Kraatzi* bezeichnet, hat mit dieser Art nichts zu tun und bezieht sich vielleicht auf *Or. punctipennis*, die in Dalmatien nicht vorkommt.

5. *Orestia punctipennis* Lucas.
(*O. andalusica* Allard.)

Nicht mehr in den engeren Verwandtschaftskreis der vorangehenden vier Arten fallend, dagegen mit den zwei folgenden in manchen Stücken übereinstimmend (vortretendes Eckchen der vor-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

deren Halsschildborstenpore, Penisform usw.) und ihnen verwandt; mit der folgenden vielleicht sogar artidentisch.

Breit oval, nach hinten wenig verengt, daher plump gerundet-viereckig erscheinend, mäßig gewölbt, auf dem Rücken niedergedrückt, hell kastanienbraun, glänzend.

Fühler verhältnismäßig lang, in der Basalhälfte ziemlich schlank, Glied 3 und 4 etwa einundeinhalbmal so lang als breit. Halsschild quer, etwa eindreiviertelmal bis fast doppelt so breit als lang, nach vorne deutlich und fast geradlinig verengt; vordere Borstenpore eckig vortretend. Halsschildscheibe mäßig gewölbt, glänzend, glatt, nur mit mikroskopischen Pünktchen. Längsfältchen zu einander parallel, von ungefähr einem Viertel bis einem Drittel der Halsschildlänge (in der Verlängerung des Fältchens gemessen); der Quereindruck ungefähr das Basaldrittel des Halsschildes (in der Symmetrale gemessen) abschneidend, ziemlich seicht, schwach gekrümmt (die Enden nach hinten gebogen), die Längsfältchen nahe ihrer Basis treffend, in der Senkung ohne oder nur mit schwachen Punktspuren.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, etwa einundeindrittelmal so lang als zusammen breit, gewölbt, breit eiförmig, seitlich wenig gerundet, bis zum letzten Fünftel wenig verengt, dann rasch und ziemlich stumpf verrundet; selten vom ersten Drittel an nach hinten allmählich verengt. Schulterbeule deutlich, doch flach, weder nach innen noch nach hinten abgesetzt. Deckenpunktreihen regelmäßig, aus mäßig starken bis feinen Punkten bestehend, die mäßig und ungleich gedrängt stehen, nur in der Rückenmitte ganz deutlich sind, an der Basis und im hinteren Deckendrittel (manchmal schon hinter der Mitte) aber verloschen und seitlich etwas abgeschwächt sind; Skutellarreihe etwas mehr als ein Drittel deckenlang. Zwischenräume der Punktreihen eben oder sehr schwach gewölbt, glatt, glänzend, höchstens mit mikroskopischen Pünktchenspuren.

Hautflügel lang und breit, voll entwickelt. — Hinterschenkel ähnlich den Mittelschenkeln aus dünner Basis im ersten Drittel allmählich schwach erweitert.

♂. Erstes Tarsenglied der vorderen Beinpaare mäßig erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit ähnlich dem von *Or. alpina*. Penis sehr klein, dem von *Or. Bruleriei* sehr ähnlich, in der Draufsicht parallelseitig, am Ende rasch in ein kurzes, verrundetes Spitzchen verlaufend, das an der Basis zwei höckerartige, seitlich wenig vortretende glatte Erhöhungen zeigt. Penis-Unterseite ziemlich gleichmäßig gewölbt, in den mittleren Teilen leicht von der Seite her zu-

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

sammengedrückt, in der Apikalhälfte seicht gerinnt; Penis-Oberseite im Spitzenteile mit breit rinnenförmiger, deutlich gerandeter Einsenkung; Seitenansicht mit der des Penis von *Or. Bruleriei* übereinstimmend.

Länge des Tieres: 2—2·5 mm,[1]) Breite 1—1·5 mm.

Heimat: Westliches Mittelmeerbecken (Portugal, Südspanien, [? Korsika], Algerien, Marokko). — Type: Algerien (Cercle de Lacalle, Lucas). Afrikanische Stücke sind meist etwas schmaler, meist dunkler gefärbt und zeigen einen etwas schärfer ausgeprägten Halsschildquereindruck. — Mir bekannt gewordene afrikanische Fundorte sind:

Marokko: Casablanca (Coll. Reitter!).

Algerien: Oran (Bedel; Normand!; R. Jeannel, XI. 1907!). — Tlemcen (Bedel; Normand!). — Algier (Leder, Coll. Reitter!; O. Köchlin!). — Massif des Mouzaïa (P. de Peyerimhoff). — Dra el Mizan, Kabylien (M. Pic!). — Misserghin (M. Pic!; R. Jeannel, XI. 1907!). — Philippeville (M. Pic!). — Bona (Bedel). — Edough (M. Pic!; Desbrochers!). — La Calle (Lucas). — Région de l'Aurès (Jeannel, sec. Bedel).

Tunesien: Le Kef (Normand!). — Aïn Draham (Sedillot; Normand!; Pic!). — Teboursouk (Normand!).

Iberische Stücke sind zuweilen auffällig breit gebaut, hellfarbig und besitzen einen verhältnismäßig schwächer ausgeprägten Halsschildquereindruck. — Mir lagen iberische Stücke folgender Fundorte vor:

Süd-Portugal: Caldas de Monchique (Flach!).[2])

Südspanien: Ronda (Heyden, 21. V., 24. V.!). — Sierra Morena (Ehlers, Coll. Heyden!). — Sierra de Cordoba (Heyden, Coll. Stierlin!). — Jaen (Heyden, Coll. Kraatz!, Coll. Reitter!). — Andalusien (Coll. Pic!). — La Sagra, Granada (Mai 1904, G. Schramm! in Coll. Dodero). — Granada (Coll. Kraatz!).

Nicht-iberische europäische Stücke sah ich von:

Gallia (Coll. v. Waagen!; Patria unsicher).

Korsika (Merkl 1883 in Coll. Kaufmann!; Allard in Coll. Stierlin!).

Die Art wird von Allard von Sizilien angegeben (L. Reiche, teste Allard, Ann. Soc. Ent. Fr. 1859, Bull. CCXLII; in seinen späteren Monographien sagt Allard allerdings nur „Reiche besitzt sie aus Korsika"). J. St.-Claire Deville (Catal. crit. des Coléopt. de la Corse, p. 387;

[1]) Die Länge ist bei Weise mit 2·5—3 mm etwas zu hoch angegeben.

[2]) Paulino de Oliveiro (Catal. Insect. Portugal, p. 370) nennt die Art von der Serra de Monchique.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Revue d'Entomol., Caen, 1910) zweifelt das von Allard behauptete Vorkommen der Art auf Korsika an; auch mir erscheint es zoogeographisch als zweifelhaft, doch lagen mir zwei mit „Korsika" bezettelte Stücke verschiedener Herkunft vor (siehe oben).

Über die Lebensweise ist wenig bekannt. Lucas fing das Tier in den ersten Tagen des Jänner, unter feuchtliegenden Steinen, in der Umgebung des Cercle de Lacalle. Bedel fing es (laut brieflicher Mitteilung) zahlreich im April und Mai auf Büschen der Labiate *Prasium majus* L.; es lebt in den Schluchten bergiger Gegenden, ortweise zahlreich, im allgemeinen aber nicht häufig, und soll bei warmer Witterung imstande sein, zu hüpfen. M. Pic erbeutete es beim Sieben. Flach fing die Art in Südportugal an düsteren, höhlenartigen Orten auf Brennesseln *(Urtica)*, die zwischen Felsen im Schatten standen.

Anmerkung: *Or. andalusica* All. (Type: Andalousie) ist auf breite, andalusische Stücke aufgestellt, wie sie mir aus Andalusien und Südportugal vorliegen, und ist mit *punctipennis* artidentisch.

6. *Orestia Bruleriei* Allard.
(*O. brevis* Pic.)

Nächstverwandt mit *Or. punctipennis,* vielleicht nur eine Lokalrasse derselben. Der *Or. Paveli* einigermaßen ähnlich, durch den nach vorne deutlicher verengten Halsschild, der eine beträchtlich tiefer eingeschnittene Querfurche besitzt, usw. verschieden. Von *Or. olympica* leicht durch die eckig vortretende vordere Borstenpore des Halsschildes, den schwächeren Halsschildquereindruck, die viel kürzeren Halsschildlängsfältchen usw. zu unterscheiden.

Kleiner und durchschnittlich etwas schlanker als *Or. punctipennis*, ziemlich schwach gewölbt, glänzend rötlich gelbbraun oder hell rotbraun, selten dunkler, Taster und Beine heller.

Fühlerglied 2—4 länger als breit. Halsschild in der Anlage trapezförmig, ungefähr eineinhalb bis eindreiviertelmal so breit als lang, nach vorne gering, aber deutlich und fast geradlinig verengt; Seitenrand an der vorderen Borstenpore eckig vortretend. Halsschildscheibe glatt oder mit mikroskopischen Pünktchen; Längsfältchen parallel, kurz, von ungefähr einem Viertel der Halsschildlänge. Halsschildquerfurche mäßig tief, ungefähr das Basaldrittel des Halsschildes abschneidend, schwach gekrümmt, ohne Punkte in der Senkung.

Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, an den Schultern etwas gerundet erweitert, entweder länglich eiförmig, mit der größten

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Breite im ersten Drittel, nach hinten deutlich verengt (Form der *brevis* Pic), oder länglich elliptisch, seitlich wenig gerundet, bis zum letzten Viertel nur schwach verengt, am Ende ziemlich rasch verrundet. Decken eineindrittelmal so lang als zusammen breit[1]; Schultern mit flacher, nach innen und hinten nicht abgesetzter Beule. Punktreihen aus mäßig großen oder kleinen, nett und gedrängt eingestochenen, zuweilen aber aus weitläufigen, seitlich und hinten, manchmal sogar auf der Scheibe, ziemlich verloschenen Punkten bestehend. Zwischenräume mehr oder weniger eben, meist mehr oder minder deutlich (zuweilen unregelmäßig einreihig) äußerst fein und zerstreut punktuliert.

Hautflügel mehr als deckenlang, schmal. — Hinterschenkel im basalen Drittel dünn, dann spindelförmig verbreitert, doch seitlich flachgedrückt.

♂. Erstes Tarsenglied der vorderen Beinpaare schwach erweitert. Penis dem von *Or. punctipennis* und *Paveli* sehr ähnlich, klein, einfach gebaut, parallelseitig, am Ende mit einem sehr stumpf dreieckigen, verrundeten Spitzchen, welches (von der Unterseite gesehen) aus einem kleinen, etwa rautenförmig abgesetzten Plättchen besteht, an dessen Basis jederseits eine kleine, lang-flach höckerartige, seitlich etwas vortretende Erhabenheit steht. Penis-Unterseite glatt, nur verloschen skulptiert, in den mittleren Teilen von der Seite her zusammengedrückt, gegen die Spitze zu breiter verflacht und oft etwas eingesenkt. Penis-Oberseite gleichmäßig gewölbt, in der Spitzenhälfte breit rinnenförmig eingesunken. In der Seitenansicht ziemlich dünn und fast gerade, im Basalteile leicht gekrümmt.

Länge der Art: 1·5 — 2 mm, Breite 0·7 — 1 mm.

Heimat: Syrien. — Type: Nablus (de la Brulerie).

Ich sah Stücke folgender Provenienz:[2])

Conv. Libanon, Fluß Lycos (J. Sahlberg!, „einige Stücke unter Eichenlaub am Abhange des Libanon, nahe der Station Jammour, in etwa 900 m Höhe auf felsigem Kalkboden, 9. IV., gesiebt; 27. III., 12. IV; an ähnlicher Lokalität unweit des Hundsflusses [Nahr el Kelb = Flumen Lycos] am 12. IV.").

Beirut (Appl, 1878, I., Coll. Wiener Staatsmuseum!).

Broumana, 880 m., Westhang des Libanon, unweit Beirut (M. Pic!, „einige Stücke, gesiebt"; Type der *Or. brevis* Pic).

[1]) Nach freiem Augenmaße erscheinen sie länger.

[2]) Die wenigen mir bekannt gewordenen Details des Vorkommens sind in nachstehende Angaben eingeflochten. Auffällig ist das Vorkommen der Art auf Sanddünen am Meeresufer (nach Sahlberg).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Haifa (J. Sahlberg!, „auf Sanddünen am Meeresufer nahe bei Haifa, 5. IV.“). — Haifa (Coll. Reitter!). — Chaifa (Simon, Coll. Heyden!).

Kana, Galiläa (J. Sahlberg!, „zwischen Kana und Nazareth, 29. III.“).

Syria (Coll. Stierlin!, Allard in Coll. Heyden!; Bauduer in Coll. Pic!).

Anmerkung. *Or. brevis* Pic (Type: Broumana im Libanon) gehört zu *Bruleriei*; sie weicht nach einem typischen Stücke, das mir der Autor zur Ansicht sandte, nur individuell durch etwas breitere Gestalt usw. ab. Da sich die meisten der mir vorgelegenen Stücke dieser (an *Or. punctipennis* erinnernden) Form nähern, ist *brevis* nicht als gesonderte Varietät von *Bruleriei* aufrecht zu halten, sondern fällt mit ihr zusammen.

Or. Bruleriei selbst könnte meines Erachtens ebenso gut als Subspezies der *Or. punctipennis* wie als eigene Art aufgefaßt werden.

7. *Orestia Paveli* Frivaldszky.

Schlanken Stücken von *Or. Bruleriei* überaus ähnlich, durch verloschenen Halsschildquereindruck, nach vorn schwächer verengte Halsschildseiten, verkümmerte Hautflügel und hiedurch bedingte völlige Abflachung der Schultern gekennzeichnet.[1]) Von der im gleichen Gebiete seßhaften *Or. alpina hungarica* ist *Paveli* leicht durch den verloschenen Halsschildquereindruck und die eckig vortretende vordere Halsschildborstenpore zu unterscheiden; überdies ist sie mehr gleichbreit, lang-elliptisch gebaut, nach hinten minder zugespitzt als die genannte *alpina*-Rasse. Die gleichen Unterscheidungen gelten für *Or. olympica.*

Langgestreckt-elliptisch, nach vorn und hinten ungefähr gleich schwach verengt, oberseits ziemlich flach. Hell rötlich gelbbraun bis kastanienbraun, Taster und Beine etwas heller.

Fühlerglieder 2 bis 4 ungefähr so lang als breit. — Halsschild etwa einundeinhalbmal so breit als lang, mäßig gewölbt, bei der scharf eckig vortretenden vorderen Borstenpore nur wenig schmäler als an der Basis; Seitenrand fast geradlinig verlaufend, von der Pore an gegen die Augen zu gerade abgeschrägt. Längsfältchen von etwa einem Drittel Halsschildlänge, zu einander parallel; der Quereindruck zwischen ihnen sehr verflacht, doch bei bestimmter Beleuchtung deutlich als ganz flache Senkung kenntlich, in der Nähe der Längsfältchen

[1]) Zur Beurteilung der Entwicklung der Schultern ist das Tier von vorne zu betrachten.

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

deutlicher.[1]) Halsschild glänzend, mit äußerst fein eingestochener, zerstreuter, kaum sichtbarer Punktulierung, die in der Quersenkung nicht stärker ist als in den übrigen Teilen.

Flügeldecken einundeinhalbmal so lang als zusammen breit, in den Schultern nur wenig breiter als der Halsschild, ziemlich regelmäßig lang-elliptisch, ungefähr in der Mitte am breitesten (die Verbreiterung ist sehr gering), bis zum letzten Fünftel nur schwach verengt, dann ziemlich rasch zugerundet. Oberseite nur schwach gewölbt; Schultern ohne Beule. Punkte der Reihen klein, aber kräftig eingestochen, mäßig gedrängt stehend, am Spitzenabfall erlöschend; Skutellarreihe regelmäßig, etwa ein Drittel deckenlang. Zwischenräume schwach gewölbt, äußerst fein punktuliert.

Hautflügel rudimentär, kaum länger als die halbe Flügeldecke, schmal.

♂. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine sehr wenig erweitert. Penis dem von *Bruleriei* sehr ähnlich, gelb, in der Daraufsicht annähernd parallelseitig (im letzten Viertel eine Spur erweitert), gerundet in eine Spitze von weniger als 60° zulaufend; oberseits in der Endhälfte mit einer Rinne; unterseits ziemlich gleichmäßig querüber gewölbt und glatt, vor dem Ende mit sehr schwachem Längseindruck, die Spitze etwas abgesetzt und ähnlich wie bei *Bruleriei* schwach skulptiert. In der Seitenansicht fast gerade, die Basis sanft nach unten, die Spitze sanft nach oben gebogen.

Länge der Art: 1·6—2 mm, Breite 0·8—1 mm.

Heimat: Gebirge des Banats (Westende der Transsilvanischen Alpen), Serbiens, Albaniens. — Type: Mehadia (leg. Pavel).

Mir wurden folgende Fundorte bekannt:

Banater Gebirge[2]): Mehadia („5. VII. 1880, Type", 2 Stücke im Wiener Naturhist. Museum!). — Mehadia („Typ.", 1 Stück in Coll. Reitter!). — Mehadia (Kaufmann!). — Herkulesbad (zumeist auf dem Domoglet bei H. in Anzahl erbeutet von Ganglbauer!, Spaeth!, Deubel!, Breit!, Knirsch!, Mihók!, Wingelmüller!, Winkler! u. a.). — Német-Bogsán (nach Mitteilung von Merkl). — Hungar. (Frivaldszky, Coll. Kraatz!).

---

[1]) Weise sagt: „Halssch. ohne Spur eines Quereindrucks" und folgt (da er die Art nicht kannte) hiebei Reitter, welcher in seiner Tabelle: „Halsschild ohne Querlinien" sagt. Eine „Querlinie" ist allerdings nicht ausgebildet, aber die Spur des Eindrucks ist sehr deutlich vorhanden.

[2]) Jetzt zu Rumänien gehörend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Serbien-Albanien: Kopaonik-Gebirge (nach Apfelbeck). — Latif, Alban. sept. (Westl. Schar-Dagh, Koritnik, Apfelbeck!).[1]) — Üsküb, Albania (Dieck!).[1])

Das Verbreitungszentrum dieser Art dürfte somit in den serbisch-albanischen Gebirgen, vielleicht auch weiter ostwärts in der noch kaum durchforschten Scholle des Balkan liegen.

Vorkommen. Die Art findet sich in und über der Talregion, doch auch hochalpin. Von dem Entdecker J. Pavel in sehr geringer Zahl unter Steinen gesammelt,[2]) wurde sie von L. Ganglbauer durch Ausreißen und Aussieben von Grasbüscheln (samt Wurzeln), die um die Steine standen, in größerer Anzahl erbeutet. Auf diese Weise wurde sie später von den meisten Sammlern, auch von Apfelbeck in Albanien, gefangen. Spaeth fing sie im Tale, etwa 100 m über dem Orte Herkulesbad, in der zweiten Hälfte Mai, gemeinsam mit *Or. Aubei* unter Steinhaufen. Winkler fing sie Anfang Mai in einer Schlucht in der Waldregion am Domoglet, in etwa 700 bis 800 m Höhe; Wingelmüller Mitte Mai, nahe dem Orte H., in 400 bis 500 m Höhe, unter Steinen und aus Graswurzeln. M. Hilf (laut freundl. Mitteilung von O. Leonhard) siebte sie Ende Mai bis Mitte Juni an den Waldlehnen vor dem Orte H. aus Laub und Moos und an der rumänischen Grenze östlich von Orsova in einer waldigen Gebirgsschlucht aus Laub. Merkl siebte sie bei Bogsán aus Buchenlaub, von Mai bis Juli; Apfelbeck hochalpin auf dem Schar Dagh aus Graswurzeln, in etwa 2000 m Höhe; im Kopaonik-Gebirge war sie alpin unter Steinen.

8. *Orestia alpina* Germar.

(*O. Hampei* Miller, *bosnica* Apfelbeck, *curtula* Apfelbeck, *alp.* fa. *hungarica* Heiktgr.)

Der Gattungstyp, zugleich die bekannteste Art; im Habitus an manche *Crepidodera*-Arten erinnernd. Von den übrigen flügellosen Orestien durch den nach vorn nicht oder wenig verschmälerten Halsschild verschieden. Mit den beiden folgenden Arten nahe verwandt.

---

[1]) Von Latif und Üsküb wurden ♂♂ nach der Penisform untersucht und mit Stücken vom typischen Fundort übereinstimmend befunden.

[2]) Pavel pflegte zu behaupten, man finge nie mehr als zwei Stücke an einem Tage, und war sehr überrascht, als Ganglbauer mit seiner Methode in kurzer Zeit etwa dreißig fing.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Länglich-eiförmig, nach hinten mehr oder minder zugespitzt verengt, mäßig gewölbt. Oberseits heller oder dunkler rötlich kastanienbraun, seltener schwärzlichbraun,[1]) unreif gelbbraun; Fühler, Taster und Beine oft heller.

Fühlerglied 3 und 4 oft kaum länger als breit, fast kugelig, zuweilen aber (besonders bei Stücken aus den Alpen) etwa einundeinhalbmal so lang als breit. — Halsschild in der Anlage ein queres Rechteck bildend, etwa einundeindrittel bis einundeinhalbmal so breit als lang, seitlich mäßig gerundet, nach vorne und hinten schwach verengt, die größte Breite meist in der Mitte, an der (verrundeten) vorderen Borstenpore so breit, breiter oder eine Spur schmäler als in den Hinterecken. Das Halsschildbild variiert, was zur Aufstellung von Formen als besondere Arten verleitet hat. Diese Formen sind indes durch die charakteristische Penisgestalt als artlich zusammengehörig erwiesen. Seitensaum des Halsschildes an der vorderen Borstenpore verrundet, nicht scharf eckig vortretend. Halsschildfläche glänzend, glatt oder hie und da mit sehr feinen Pünktchen besetzt. Längsfältchen mehr als ein Drittel der Halsschildlänge messend, zueinander fast parallel. Quereindruck reichlich das hintere Viertel der Halsschildlänge abschneidend, mäßig tief, fast gerade, an den Enden schwach nach hinten gebogen, die Längsstrichel hinter ihrer Mitte treffend, in der Tiefe meist mit etwas größeren, unbestimmten Punkten.

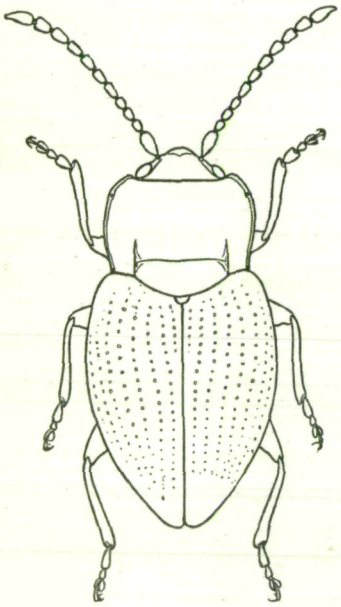


Fig. 6. *Orestia alpina*, Habitusbild.

Flügeldecken ohne Schulterbeule, länglich eiförmig, etwa im vorderen Drittel am breitesten, nach hinten mehr (♂) oder minder (♀) stark zulaufend verengt, am Ende leicht ausgerandet, Nahtecke daher etwas vorgezogen. Punktreihen regelmäßig, Punkte mäßig groß, nicht tief, nicht gedrängt stehend; Skutellarreihe von etwa ein Viertel Deckenlänge. Die drei inneren Reihen ausgeprägt, die übrigen meist

[1]) Aus der Umgebung von Sarajevo, Bosnien, besitze ich Stücke, die fast völlig schwarz gefärbt sind, auch an Fühlern und Beinen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stark abgeschwächt, seitlich und hinten verloschen. Die Deckenpunktierung variiert bei den verschiedenen Formen der Art.

Hautflügel nicht ausgebildet. — Hinterschenkel nicht merklich stärker verdickt als die mittleren.

♂. Erstes Tarsenglied aller Beine schwach erweitert. Penis (Fig. 8) rostgelb, in den basalen drei Vierteln fast parallelseitig, nach hinten eine Spur verschmälert, im letzten Viertel sehr schwach löffelförmig erweitert, das Ende etwas nach hinten gezogen und verrundet abgestutzt. Unterseits (Fig. 8, *v* und *vl*) mit schmaler, seichter Rinne,

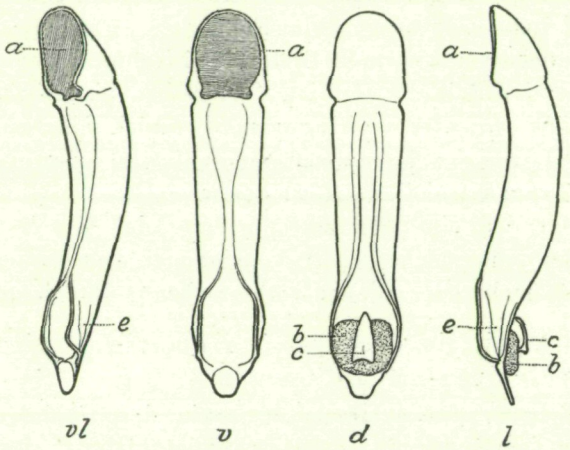


Fig. 8. Penis von *Orestia alpina*.
v ventral — *d* dorsal — *l* lateral — *vl* ventrolateral. — *a* basal unterseits gelegene Eintrittsöffnung für den Ductus ejaculatorius. — *b* Präputialmembran, aus der apikal oberseits gelegenen Austrittsöffnung vorgequollen. — *c* schildförmiges Chitinplättchen, welches der Präputialmembran aufsitzt. — *e* eingedrückter Teil an der Penisseite. — (Die Parameren sind weggelassen.)

neben der niedrige, stumpfe Längskiele laufen. (Diese Rinne, die sich von der Basis nach hinten zu verengt, ist im allgemeinen bei Stücken aus dem Nordwesten deutlich, bei solchen aus dem Südosten oft verflacht.) Im letzten Viertel biegen die Kiele rasch nach außen, auseinander, werden zu hohen, scharfen Leisten, die am Außenrande, fast parallel zu einander hinlaufen und eine flach ausgehöhlte, glatte Fläche von gerundet-rechteckigem Umriß einschließen. Vor der Spitze sinken die Seitenkiele rasch ab; die Penisspitze wird durch ein dünnes Plättchen gebildet, welches sich unterseits als eine glatte, ebene, rundlich-elliptische Fläche abzeichnet. Oberseits (Fig. 8, *d*) laufen in den basalen drei Vierteln ähnliche, etwas schärfere Längskiele wie unten, mit einer Mittelfurche dazwischen, die sich im letzten Viertel

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

löffelförmig erweitert und einsenkt. Im hinteren Teile dieser Senkung liegt die Penisöffnung, aus der bei dieser und den nächstverwandten Arten in der Regel ein Stück des häutigen Präputialsackes (Rutenblase) herausragt (Fig. 8, *b*), welches einen eigenartigen chitinösen Anhang trägt (Fig. 8, *c*), welcher dem Gebilde entspricht, das W. Harnisch[1]) von *Melasoma populi* beschrieben und als „Präpenis" bezeichnet hat.[2]) Es ist ein länglich-dreieckig-schildförmiges, dünnes Chitinplättchen, am hinteren Ende in zwei stumpfe Ecken auslaufend; es sitzt dem Präputialsack mit einem kurzen Halse auf. Seine Form ist aus den Figuren zu ersehen. Seitlich ist der Penis im Spitzenviertel der Länge nach ausgehöhlt (Fig. 8, *e*).

Länge der Art: 2—3 mm, Breite 1—1·5 mm.

Heimat: Dinarische Gebirge, südöstlich bis Albanien, nordöstlich bis ins Banater Gebirge; nordwestlich ein schmaler Ostsaum der Ostalpen; Monte Gargano auf der Apenninen-Halbinsel. — (Type: Carniolia; später: Styria.)

Im folgenden eine Sonderbesprechung der einzelnen Formen. Diese Formen sind nicht scharf voneinander verschieden, sondern stellen örtlich mehr oder minder vorherrschende Individualtypen dar.

a) Formenkreis *Or. alpina—Hampei—bosnica.* (Alpen-Dinarische Gebirge—Monte Gargano.)

Das Zentrum des Artareals dürfte in den Gebirgen Bosniens und der Nachbarländer liegen. Hier findet sich die ansehnlichste Form der Art, *bosnica,* meist groß, dunkelfarbig, mit vorne breit entwickeltem Halsschild. Die Form *Hampei* Kroatiens ist durchschnittlich etwas minder ansehnlich als die große bosnische Form; es finden sich öfter Stücke mit nach vorne ein wenig verengtem Halsschild. Diese werden nordwestwärts ausgeprägter und die *alpina* Kärntens und Oststeiermarks ist kleiner, hellfarbiger, Halsschild meist nach vorne leicht verengt. Scharfe Grenzen zu ziehen gelang mir trotz Untersuchung eines relativ reichen Materiales von verschiedenen Fundorten (es lagen mir an 300 Exemplare der Art vor) nicht. Die

[1]) Über den männlichen Begattungsapparat einiger Chrysomeliden (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. Bd. CXIV., 1915, p. 32ff.). Die sehr klaren Darlegungen Harnischs lassen vermuten, daß diesem Chitinstück, welches die Fortsetzung des Ductus ejaculatorius über den Präputialsack hinaus darstellt, eine fixierende Funktion bei der Kopula zukommt.

[2]) K. W. Verhoeff (l. c. CXVII., 1917, p. 191ff.) bemängelt diesen Terminus und faßt das Stück als Verdickung der Sackwand auf, das weder der „Pseudo-Virga" noch der „Virga" anderer Koleopteren entspricht.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nordwestgrenze der Artverbreitung ist wohl nur durch stattgefundene Wanderungen, kaum aber durch derzeit bestehende orographisch-klimatische Schranken zu verstehen. Sie schließt Krain, Kärnten, die östliche Steiermark, etwa bis zur Mitte Nordsteiermarks, ein.

Die Type der *alpina* stammt aus Krain (später gibt Germar Steiermark [Dahl] an); die der *Hampei* aus Kroatien (Hampe), die der *bosnica* aus Südbosnien (Apfelbeck).

Ich sah Stücke folgender Fundorte[1]):

Niederösterreich: Schneeberg (Coll. Birnbacher!; Richtigkeit der Fundortangabe fraglich).

Steiermark:[2]) Reichenstein (Petz!). — Hochlantsch (Ganglbauer!; Schuster, VII.!). — Bachergebirge (Ganglb.!; Krauss!). — Marburg (Gspan!; Krauss!). — Petzen (Ganglb.!; Krauss!). — Styria (Coll. Reitter!; Kaufmann!; Breit!; Erber!; Miller!; Leonhard!; Stierlin!).

Kärnten[3]): Eisenkappel (15. IV. 1908, Gobanz!; Hicker!). — Oušova (bei Eisenkappel, 12. VII. 1911, Gobanz!). — Karawanken (Holdhaus, VII.!; Koschuta, Leonhard!). — Bodental, Karawanken (Otto!) — Carinthia (Dahl, in Coll. Heyden!).

Krain: Steiner Alpen (Ganglbauer!; oberhalb Urschitz, VII., Moczarski!; Goli Vrh, 24. VII. 1907, Rambousek!). — Vranje prč, 25. V. 1912; Ratschach, 6. IV. 1918; Gurkfeld, 6. VI. 1922; Utik, 24. V. 1917; Radna, 25. V. 1913 (sämtl. v. Gspan!). — Wochein (Ganglbauer!; Moczarski, VI.!). — Stou-Gebirge (Moczarski!; Ganglb.!). — Černa Prst (Pinker, VI., VIII!; Ganglb.!; Penther!). — Lancovo (14. V. 1879, Coll. Reitter!). — St. Canzian bei Aich (Sesek, Staatsmuseum!). — Gottschee (Ganglb.!). — Nanos (8. V. 1909, Springer!). — Oberkrain (Ludy!). — Carniolia (Coll. Breit!; Leder, in Coll. Reitter!).

---

[1]) Ich habe die alten, allgemein bekannten Kronlandsbezeichnungen der einstigen österr.-ungar. Monarchie beibehalten; welche Gebietsteile heute zu Jugoslavien oder Italien gehören, kann aus jeder neueren Übersichtskarte leicht ersehen werden.

[2]) Laut brieflicher Mitteilung fing Prof. Dr. Penecke die Art auf dem Hochlantsch und auf der Stubalpe; Hauptmann Ruzička soll die Art an den Mauern einer Villa in Marburg a. d. Drau mehrfach erbeutet haben (von der Drau herabgeschwemmt?).

[3]) E. Christen meldet die Art aus den Karnischen Alpen, südlich von Mauthen (Coleopt. Rundsch. I., 1912, 176). Es wäre dies der westlichste mir bekannt gewordene Fundort. St. Bertolini gibt in seinem Catalogo Col. d'Italia, 2. Aufl., 1899, p. 117, „Regione Giulia" an.

 © Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Küstenland: Selva di Tarnova (Ravasini!). — Kobilja glava bei Tolmein (25. VI. 1911, Springer!). — Uremsizza (26. V. 1910, Springer!). — Materia, Istrien (3. V. 1919, Springer!). — Castelnuovo, Istr. (Stussiner! in Coll. Gspan).

Kroatien:[1]) Krapina (Hensch!; Coll. Krauss!; Coll. Reitter!). — Fužine (Ganglb.!). — Berge bei Skrad (Winkler!). — Plitvica-Seen (Kaufmann!; Plitvica, Coll. Heyden!). — Soica (Coll. Heyden!). — Capella (Bernhauer!; Ganglbauer!; Heyden!; Reitter!). — Leskovac (Coll. Hopffgarten!). — Croatia (Hampe, Coll. Stierlin!; Miller, Coll. Heyden!, Coll. Wr. Staatsmuseum; Apfelbeck, Coll. Weise!; Coll. Reitter!; Coll. Kraatz[2]) u. a.).

Bosnien:[3]) Maklen-Paß (20. VI. 1902, Leonhard!). — Travnik (Coll. Schuster!). — Zepce (Mandl!). — Vranica planina (13. VII. 1902, Leonhard!). — Raduša pl. (Leonhard!). — Prozor (Leonhard!). — Sarajevo (Apfelbeck, Cotype der *bosnica*!; Coll. Kaufmann!). — Pazarić (Winneguth, Apfelbeck!). — Kievo (Apfelbeck, Cotype!). — Ivan pl. (22. V. 1896, Apfelb.!). — Trebević (Apfelbeck!; Bernhauer!). — Opaljenik (Brandis!). — Bjelina (Winkler!). — Korična (Leonhard!). — Südbosnien (Halma!).

Herzegowina: Velež pl. (3. X. 1900, Leonhard!; Krauss!). — Jablanica (16. VI. 1901, 18. VII. 1901, Leonhard!; Reitter!; Winkler!; 14. X., J. Sahlberg!). — Bjelašnica-Prešenica (Leonhard!).

Italien:[4]) Monte Gargano (M. Hilf, 24. IV. 1907, Coll. Leonhard!).

b) Or. alpina forma *curtula*. (Bosnien, Albanien).

Durchschnittlich kleiner, kürzer gebaut, Halsschild meist breiter, nach vorne mehr verengt; von der vorigen und der folgenden Form nicht immer scharf zu trennen; nach der Penisform artidentisch mit ihnen.

Bosnien (z. T. Cotypen Apfelbecks):

Hadžići (IV. 1907, Winneguth!). — Sarajevo (Winneguth! Apfelbeck!) — Stavnja-Tal bei Sarajevo (Apfelbeck!). — Kievo

---

[1]) Von Hensch aus Ruma (Fruška gora, Slavonien) gemeldet.

[2]) Ein Stück als Type (der *Hampei*) bezeichnet.

[3]) Uvać (Hensch).

[4]) G. Schneider („Vallombrosa", Braunschw. 1888) zählt unter den im Vallombrosa in Toskana gesammelten Käfern auch „*Orestia alpina*" auf. Es dürfte sich hiebei lediglich um eine Fehlbestimmung handeln.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(Apfelbeck!). — Igman pl. (Apfelbeck!). — Vrel. Bosn. (Apfelbeck!). — Ilidže (V. Zoufal!). — Celić (O. Reiss.). — Dervent (Apfelbeck!; Hilf, Leonhard!; Nordbosnien, eine minder ausgeprägte Form). — Vrhovi, Bosn. sept.!

c) Or. alpina forma *hungarica.* (Banater Gebirge, Albanien.)

Klein, schlank, habituell zuweilen fast an *Paveli* (welche das gleiche Gebiet besetzt) erinnernd; mit verhältnismäßig kräftigen Punktreihen der Flügeldecken. Der *olympica* ähnlich, von derselben äußerlich durch nach vorne minder verengte Halsschildseiten, auffällig aber durch die Penisform unterschieden.

Banat (Rumänien): Orsova (Leonhard!). — Herkulesbad (Leonhard!; V. 1904, Winkler!).

Albanien: Ljuboten, Schar Dagh (Dieck!).

Auch aus der Herzegovina (Bjelašnica, Leonhard!) sah ich eine *alpina*-Form, die von *hungarica* kaum zu trennen ist.

Anmerkung. K. Petri (Siebenbürgens Käferfauna, S. 277) führt „*Or. alpina* Germ." von „Surian, Präsbe, Kerzer Gebirge, Hargita, Borszék (Bielz)" an. Ich habe die Tiere nicht gesehen und vermag nicht anzugeben, ob es sich um *alpina hungarica* (bezw. um *alpina* überhaupt) handelt.

Lebensweise der Art unbekannt.

Über Fundplätze und Vorkommen konnte ich folgendes ermitteln:

In Germars Beschreibung findet sich die Notiz: „Vivit in ligno putrido (Grimmer)", eine zweifellos unrichtige Angabe. E. Moczarski fing die Art in den Steiner Alpen in mindestens 1200 m Seehöhe, Mitte August, unter Steinen; in der Wochein, in etwa 550 m Höhe, siebte er sie Anfang Juni aus Farnkrautgeniste. Holdhaus fing sie in den Karawanken im Juli in der obersten Waldregion; Ganglbauer fand sie meist über der Waldgrenze unter Steinen; Prof. Schuster auf dem Gipfel des Hochlantsch unter Steinen; Prof. Penecke unter Steinen und im Gesiebe, an der oberen Waldgrenze oder wenig darüber. Ružička soll sie an den Mauern seiner Villa in Marburg (Drautal) gefunden haben. Forstrat Gobanz erbeutete sie bei Eisenkappel in etwa 1900 m Höhe (oder tiefer) im Juli durch Aussieben abgefallenen Laubes von *Alnus incana.* J. Sahlberg siebte *bosnica* Mitte Oktober in der Herzegowina in etwa 800 m Höhe aus Laub. Apfelbeck erbeutete diese Form in Höhen von 1000 bis 1800 m, hauptsächlich in der Rotbuchenregion, durch Sieben abgefallenen Laubes, oft auch unter in trockenerem Humus eingebetteten Steinen,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zusammen mit *Raymondionimus Holdhausi*; auch aus Graswurzeln. Leonhard siebte die Art zahlreich aus Laub und Moos, am Maklen-Paß Ende Juni in 1100 m, bei Prozor in etwa 800 m, auf der Raduša planina aus Hainbuchenlaub in etwa 1200 m Höhe; ferner in der Bjelašnica-Prešenica in 800 m, bei Korična in 1000—1100 m Höhe; auch aus Eichenlaub gesiebt. Die kleinere bosnische Form, *curtula*, scheint durchschnittlich tieferen Lagen eigen zu sein. Apfelbeck fand sie in der Umgebung von Sarajevo unter Gehölz, im Tale, in Niederungen von 500 bis 600 m Seehöhe; in Nordbosnien (Dervent bei Brod a. d. Save) im buschwaldigen Hügelland von etwa 400 m Seehöhe. Nach Mitteilung O. Leonhards wurde sie an letztgenannter Örtlichkeit in etwa 300 m Höhe aus Laub gesiebt. Die Form *hungarica* wurde von A. Winkler bei Herkulesbad anfangs Mai in einer Schlucht der Waldregion, in etwa 700 bis 800 m Seehöhe gefangen.

9. *Orestia carniolica* Weise.

Nächstverwandt mit *alpina*, vielleicht nur eine Form derselben. Gestaltlich kaum von ihr zu unterscheiden, durch Einzelheiten der Penisgestalt aber gut charakterisiert. Beträchtlich größer als *alpina*, mit gerundeten Halsschildseiten, die nach vorne etwas stärker verengt sind; Halsschildquereindruck seitlich gebogen, die Längsfältchen nahe der Basis treffend.

Fühler eine Spur minder plump als bei *alpina*, Glied 3 und 4 nicht ganz einundeinhalbmal so lang als breit. — Halsschild kaum einundeinhalbmal so breit als lang, annähernd ein queres Rechteck bildend, die größte Breite etwas hinter der Mitte, nach vorn nur wenig stärker als nach hinten verengt, an den verrundeten vorderen Borstenporen nur wenig schmäler als an der Basis. (Ähnliche Halsschildformen kommen auch bei *alpina* vor.) Längsstrichel reichlich so lang wie bei *alpina*, Quereindruck ebenso tief, seitlich etwas nach hinten gekrümmt, das Längsstrichel ungefähr im basalen Viertel desselben treffend.

Flügeldecken an der Spitze mit unmerklich ausgerandeter, verrundeter, schräger Abstutzung. Punktierung der von *alpina* ähnlich, Skutellarreihe etwa ein Fünftel deckenlang.

Hautflügel fehlen.

♂. Erstes Tarsenglied an den Vorder- und Mittelbeinen schwach (an den Hinterbeinen kaum merklich) erweitert. — Penis (Fig. 9) dem von *alpina* sehr ähnlich, in folgenden Punkten verschieden:

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unterseits ist die Längsrinne besonders im basalen Teile stark verbreitert; die scharfen Kiele des Endviertels sind sanfter und minder rasch nach auswärts gebogen; der Endteil ist nicht wie bei *alpina* zu einer kleinen ovalen Platte abgeflacht, sondern bildet einen tiefer nach hinten ragenden ovalen Wulst, der in der Mitte eine ausgehöhlte, ziemlich scharfrandige Längsvertiefung trägt. Oberseite: Die Längskiele der basalen drei Viertel des Penis verlaufen nicht getrennt, sondern laufen etwa in der Mitte der Penislänge zusammen, so daß die Längsfurche hier verschwindet und der Penis im mittleren Teile nur einen einzigen scharfen Mittelkiel zeigt; weiter endwärts trennen sich die Teile wieder und umsäumen die breit löffelige Senkung. Das auch bei dieser Art deutlich vorstehende Präputialschildchen (Präpenis) ist nicht, wie es bei *alpina* Regel ist, hakig zurückgekrümmt, sondern nur wellig gebogen (die Figur 9 bringt die mit Worten schwer charakterisierbaren Einzelheiten des Baues deutlicher zum Ausdruck).

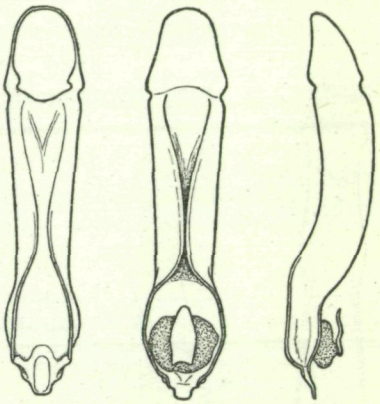


Fig. 9. Zu *Orestia carniolica*.
(Vgl. den Text bei Fig. 8.)

Die Artrechte fußen vorwiegend auf diesen Penisdifferenzen, welche nicht auffällig und keineswegs unüberbrückbar sind, immerhin aber das Tier von allen von mir untersuchten *alpina*-Stücken, welche ungeachtet der weiten räumlichen Sonderung ein einheitliches Bild gewähren, klar und scharf scheiden.

Länge der Art: 3·3—3·6 mm, Breite 1·5—1·8 mm.

Heimat: Krain (Type: „Unter feuchtem Laube bei Laak[1]) [Ludy]"); ferner ehemaliges österreichisches Küstenland. Das Areal dieser Art (Nordwestkrain, Görz-Gradisca) schließt an das der *alpina* im Westen an; von der benachbarten Wochein besitze ich nur Stücke der *alpina*).

Die vorstehende Beschreibung ist nach der Type Weises, die mir der Autor freundlichst übersandte, angefertigt. Ein weiteres ♂, durch seine ansehnliche Größe sehr an eine *Crepidodera* erinnernd, durch seine Penisform sicher als zu dieser Art gehörend erwiesen,

[1]) Laak = Bischoflack.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

liegt mir vor von: „Kamno, Alto Isonzo, IV.—VI. 1916, Dr. Andreini“ (Coll. A. Dodero).[1]) Zu dieser Verbreitung macht G. Springer die interessante Bemerkung, daß *Trechus (Orotrechus) longicornis* Motsch. von denselben zwei Fundorten (Kamno und Bischoflack) bekannt ist.

10. *Orestia bulgarica* Heiktgr.

In Habitus und Größe von kroatischen und bosnischen *alpina*-Formen kaum zu trennen, hinsichtlich der Penisgestalt gut unterschieden.

Eine Spur schlanker und nach hinten stärker zugespitzt verengt als *alpina*; die Fühler schlanker, Glied 3 und 4 einzeln bedeutend länger als breit; der Halsschild nach vorne schwach, aber deutlich gerundet verengt; die Punktreihen der Flügeldecken stärker, nicht so rasch verlöschend wie bei *alpina*; Flügeldeckenenden abgestutzt verrundet.

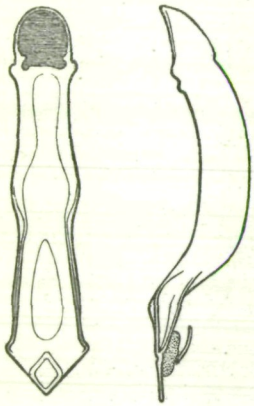


Fig. 10.
Zu *Orestia bulgarica*.
(Vgl. den Text bei Fig. 8.)

Penis (Fig. 10) dem von *alpina* ähnlich, doch dessen Seiten minder regelmäßig parallel, etwa im mittleren Teile schwach erweitert, nach der Spitze etwas auseinanderlaufend, plötzlich in einer verrundeten Ecke nach außen springend, hierauf in ein geradseitiges, ziemlich niedriges Dreieck endigend, dessen Scheitelwinkel etwas weniger als 90° mißt. Penisunterseite mit mäßig breiter, ziemlich tiefer, im mittleren Teile schwach erweiterter Rinne, die von ziemlich starken Längskielen eingefaßt ist; diese Kiele divergieren leicht gegen die Spitze, wo sie, an die Bildung bei *alpina* erinnernd, höher und schärfer werden; Spitzenplättchen rautenförmig. Penisoberseite wie bei *alpina* mit einer Rinne; diese beginnt aber schon ungefähr von der Penismitte an gegen die Spitze zu divergieren. Präputialschildchen (Präpenis) ein kleines, schmales Plättchen, endwärts abgerundet, jederseits mit einem flachen, häutigen, kopfwärts lappig vorgezogenen Anhang; im Profil dünn, sanft dem Penis zugekrümmt. Im Profil des Penis sind die basalen zwei Drittel ziemlich gleichdick, wenig gebogen, dann verschmälert sich der Penis plötzlich und knickt stark gebogen nach unten ab,

[1]) Kamno (ehem. Gerichtsbezirk Karfreit, Kobarid), am oberen Isonzo gelegen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

um sich bald wieder in die alte Richtung zu stellen und in eine flache Spitze zu verlaufen.

Länge der Art: 2·5—2·8 mm, Breite 1·1—1·4 mm.

Heimat: Balkan.[1]) — Type: Vitoša planina (Rambousek).

Ich sah Stücke von folgenden Fundorten:

Vitoša planina bei Sofia (leg. F. G. Rambousek!, hochalpin unter Steinen, 30. V. 1906). — Rila planina, Musalla-Gebiet, zwischen Tschamkorija und Sitnjakowo (Rambousek!, Fichtenwald in 1600 bis 1800 m Höhe, unter Flechten an einer gestürzten Fichte, August 1906). — Rila planina, Tschamkorija und Iskaranen bei Samokow (M. Hilf!, zwischen 20. V. und 3. VII. 1911, in einiger Anzahl). — Rila Monastir (Hilf!, zwischen 10. VII. und 28. VIII. 1911). — Kužbonar bei Sliven, Rumelien (Rambousek!, in zirka 1000 m Höhe, 17. VI. 1906).

An allen Fundorten Urgestein (Granit usw.).

11. *Orestia carpathica* Reitter.

Äußerlich von *Or. Aubei* schwierig zu unterscheiden, durch die Penisbildung aber als besondere, mit *alpina* verwandte Art charakterisiert. Halsschildquereindruck weniger deutlich, schwächer gekrümmt als bei *Aubei* oder fast gerade, nicht schmal stufenförmig abgesetzt, sondern mehr verflacht, die Fühler (besonders in der Basalhälfte) dicker.

Fühler wie bei *alpina*, dick, so daß ihre Verbreiterung gegen die Spitze weniger deutlich wird als bei *Aubei*; Glied 2—4 ziemlich kugelig, nur etwas länger als breit. — Halsschild nach vorne ebenso verengt wie bei *Aubei*, seitlich kaum merklich gerundet, an der vorderen Borstenpore nicht eckig vortretend; Oberfläche glänzend glatt, manchmal mit äußerst feinen Pünktchen; Längsfältchen wie bei *Aubei*, nicht die halbe Halsschildlänge erreichend, wenig nach vorne konvergierend; Quereindruck äußerst flach und seicht, leicht nach vorne gekrümmt, selten fast gerade, ohne die für *Aubei* charakteristische, stark nach vorne gekrümmte, oft nette, schmale, fast stufenartige Absetzung; die Senkung glatt oder mit Punktspuren.

---

[1]) Die Notiz von J. Roubal: „*Orestia bulgarica* Hlatg. habe ich auch aus Bosnien" (Col. Rundsch. Bd. IV, 1915, S. 104) ist wohl nur eine Flüchtigkeit des Genannten und ohne Bestätigung durch Penisuntersuchung nicht nur wertlos, sondern irreführend. Durch solche Faunistik wird ein wirkliches Wissen kaum gefördert.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Flügeldecken wie bei *Aubei*; die Stärke der Punktreihen variiert: sie sind manchmal so ausgeprägt, daß die inneren Zwischenräume bis gegen die Spitze zu kielartig gewölbt erscheinen und die feinen, gedrängten Reihenpunkte fast bis zur Spitze deutlich bleiben, meist aber fein, am Ende und an den Seiten stark abgeschwächt; die glatten, höchstens mit mikroskopischen Pünktchenspuren versehenen Zwischenräume sind eben. Deckenspitze wie bei *Aubei* schwach ausgerandet abgestutzt.

Ungeflügelt.

♂. Erstes Tarsenglied aller Beine stark erweitert. Penis (Fig. 11) von dem der *Aubei* stark verschieden, mit dem von *alpina* verwandt; in der Daraufsicht ziemlich parallelseitig, vor der Spitze seitlich etwas elliptisch erweitert, dann fast geradlinig in einem Winkel von etwa 60° verengt, Spitze abgestumpft verrundet. Unterseits im basalen Viertel breit flach ausgehöhlt, dann eine kurze Strecke gleichmäßig querüber gewölbt; von der Mitte an steigen seitlich schmale, scharfe Längskiele auf und laufen, etwas geschwungen und nach hinten schwach verengt, bis fast zur Spitze, eine breite und ziemlich tiefe Längsrinne einschließend; Spitze mit einer abgesetzten, rundlich ovalen, ebenen Platte. Oberseits in der Basalhälfte gleichmäßig querüber gewölbt, in der Endhälfte mit einer von zwei Kielen flankierten flachen Senkung, die sich im letzten Viertel gerundet erweitert. Präputialschildchen nicht als freies Plättchen sichtbar. In der Seitenansicht ist der Penis in der Endhälfte seitlich der Länge nach tief ausgehöhlt, an den von *alpina* usw. erinnernd. Neben dieser charakteristischen, dem *alpina*-Typus genäherten Penisform kommt aber noch eine andere, gewissermaßen einen Übergang zum *Aubei*-Penis bildende Form vor. Bei dieser werden die scharfen Längskiele der Unterseite niedrig und mehr gerundet, wodurch die Längsfurche seicht und flach wird und die Furche an der Seite des Endteiles ihre Tiefe und ihre scharfen Seitenkanten einbüßt. Das Profil dieses Penis mit seinen sanfteren Linien erinnert sehr an das des *Aubei*-Penis; durch weiteres Verflachen der Kiele und Verschmälerung des Endes müßte aus dieser Form ein *Aubei*-Penis entstehen. Stücke mit vorerwähnter Penisform liegen mir vor vom Rotenturmpaß in den Transsilva-

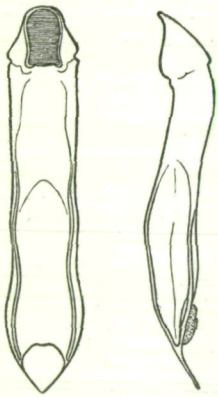


Fig. 11. Zu *Orestia carpathica*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nischen Alpen (Petri, 1908) und von Hojat (17. IV. 1921, leg. R. Jeannel, Cluj).[1])

Länge der Art: 2·2—2·5 mm, Breite 1·2—1·4 mm.

Heimat: Teile der Karpathen, Gebirge inseits des Karpathenbogens. — Type: Howerla-Alpe, Czerna-Hora, Marmaroscher Komitat, Ostkarpathen (Reitter).

Ich sah Stücke von:

Trencsin (Coll. Reitter!). — Trencsén, Nagy-Sziklas (Reitter!). — Szilicze, Gömörer Komitat, „Eishöhle" (Stolz!, Holdhaus!, Hicker!). — Mátra-Gebirge (Coll. Wiener Staatsmuseum!; Coll. Mandl!). — Czerna Hora, Howerla (Coll. Reitter!). — Hojat (17. IV. 1921, Jeannel!). — Gyógy,[2]) (Ormay!). — Rézbánya, Bihár-Gebirge (Bokor!). — Szkerica, Bihár-Gebirge (Bokor!). — Kukurbeta, Bihár-Gebirge (J. Breit!; Knirsch!). — Bihárfüred (Coll. Mihok!). — Zalathna (K. Petri!). — Topánfalva, Bihár-Gebirge (Petri!). — Schäßburg, Also Rákos (Petri!). — Roter Turm-Paß (Petri!). — Malomviz, Hátseg (Petri!). — Sinaia, Rumänien (Coll. Pic!).

Die Verbreitung der Art ist eine ungewöhnliche: sie folgt nicht wie *Aubei* und *arcuata* dem Karpathenbogen, sondern besetzt die zum Teil ziemlich isolierten Gebirge innerhalb desselben (Mátra, Bihár) und greift nur zum Teil in den Karpathenzug ein, besonders im Süden, wo sie die Transsilvanischen Alpen auch überschreitet. (Von Interesse ist ein Vergleich mit dem Gebiete der typischen Karpathenart *Aubei-arcuata*.) *Or. carpathica* ist anscheinend ein Sprößling der *alpina*-Gruppe, bezw. ein Verbindungsglied zwischen dieser und der *Aubei-arcuata*-Gruppe, deren Kleid sie trägt.[3])

Über die Art des Vorkommens ist mir folgendes bekannt geworden: Die Type fing Reitter im Juni 1877 am Südhang der Howerla-Alpe unter Buchenlaub. Petri siebte die Art aus abgefallenem Laub oder Grasbüscheln an bergigen Orten in etwa 330, 360, 500 und 600 m Seehöhe. Breit sammelte sie auf dem Kukurbeta in etwa 1700 m Seehöhe, Anfang Juni, auf baumfreiem Terrain unter den auf Gras, also ziemlich trocken liegenden Steinen, indem das Gras samt den Wurzeln ausgesiebt wurde. Stolz und Holdhaus

[1]) Lage letztgenannter Örtlichkeit (? Hojat) mir nicht bekannt.

[2]) Flüßchen aus dem Bihár-Gebirge zur Maros.

[3]) In der Coll. Kraatz sah ich ein wohl zu dieser Art gehöriges Stück, das den — nachträglich geschriebenen — Zettel „Carniol." trägt. Jedenfalls nur eine Fehlbezettelung.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

fingen die Art in der „Eishöhle", einer mitten in aufgeforstetem Karstterrain in etwa 400 m Höhe liegenden, sehr tiefen, steilwandigen, im Grunde eine Grotte mit Eis bergenden Doline, die am Eingange eine üppige Vegetation, moosbewachsenes Geröll und abgefallenes Laub aufweist, woselbst das Tier aus Moos und Laub gesiebt wurde.

12. *Orestia olympica* Frivaldszky.
(*O. Merkli* Weise.)

Klein, ziemlich schlank, äußerlich von *Or. alpina hungarica* kaum zu unterscheiden. Halsschild regelmäßiger gerundet und stärker nach vorn verengt, Quereindruck des Halsschildes tiefer und schärfer als bei *alpina*, in seiner schmalen Tiefenlinie ohne Punktspuren. Skutellarreihe kurz, meist nur aus wenigen, unregelmäßigen Punkten bestehend. Trotz der äußeren Ähnlichkeit mit *alpina* durch die sehr abweichende Penisform stark davon verschieden. In Größe und Habitus etwas an *Or. Paveli* erinnernd, von ihr durch den tiefen Halsschildquereindruck und den an der vorderen Borstenpore verrundeten Halsschildseitenrand leicht zu unterscheiden.

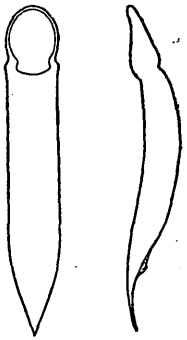


Fig. 12. Zu *Orestia olympica* (*Merkli*).

Lang-oval, mäßig gewölbt, ziemlich hell rötlich kastanienbraun, glänzend, Taster und Beine heller.

Halsschild schwach quer, eineindrittel- bis eineinhalbmal so breit als lang, seitlich gerundet, die größte Breite etwas hinter der Mitte; Seitenrand an der vorderen Borstenpore nicht eckig vortretend, verrundet. Oberfläche glatt, glänzend, zuweilen mit kaum sichtbaren Pünktchenspuren; Längsfältchen nicht ganz von halber Halsschildlänge, Querfurche nahe am Halsschildhinterrand (ungefähr im letzten Fünftel der Halsschildlänge), die Längsfältchen nahe an deren Basis treffend, schmal, scharf und tief eingeschnitten, leicht gekrümmt (Enden nach rückwärts), in der Tiefenlinie ohne Punkte.

Flügeldecken ohne Schulterbeule; Punktreihen ähnlich wie bei *alpina hungarica*, etwas seichter, verloschener; Punkte flach, Zwischenräume glatt, nicht völlig eben.

Ungeflügelt.

♂. Das erste Tarsenglied an den vorderen und mittleren Beinen mäßig, an den hinteren schwach erweitert. Penis (Fig. 12) lang, in

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

der Daraufsicht mit fast parallelen, in der Mitte unmerklich verengten Seiten, die ungefähr vom letzten Fünftel an geradlinig in eine ziemlich lange Spitze zusammenlaufen; Penis-Unterseite glatt, gewölbt, gegen die Spitze zu flacher und hier mit einem seichten, verloschenen Längsgrübchen, ohne Spur der für *alpina* charakteristischen scharf erhabenen Seitenränder. Penis-Oberseite mit einer in der Apikalhälfte auf die ganze Penisbreite verbreiterten und hier scharfrandig begrenzten Rinne. In der Seitenansicht ist der Penis ziemlich dünn, schwach S-förmig gebogen, Spitze sehr dünn verlaufend.

Länge des Tieres: 2—2·3 mm;[1]) Breite etwa 1 mm.

Heimat: Bithynischer Olymp, Balkan (?). — Type: Bith. Olymp (leg. E. Merkl).

Ich sah Stücke folgender Fundorte:

Olymp (Merkl 1887!, Coll. Wiener Staatsmuseum). — Olymp, Brussa (Merkl!, Coll. Reitter).

Turcia (Merkl!, Coll. Heyden). — Turcia (Merkl!, Coll. Weise, Type der *Or. Merkli*).

Rilo Dagh (Coll. Birnbacher!).[2])

Anmerkung: *Or. olympica* und *Merkli* sind auf Stücke des gleichen Fundortes aufgestellt und identisch. Der Sammler, E. Merkl, schrieb mir hierüber: „*Or. Merkli* entdeckte ich auf dem bithynischen Olymp ober Brussa in einer Höhe von zirka 2200 m, im Mai und Juni im Gesiebe; ich habe hauptsächlich die durch die verwelkten Blätter eines *Verbascum* bedeckte Humusschicht gesiebt und das Tier darin gefunden. Der Boden ist dort meist Schiefer."

Laut schriftlicher Mitteilung fing auch M. Pic die Art bei Brussa in einer hoch gelegenen Waldgegend durch Sieben.

13. *Orestia caucasica* Reitter.

Nächst *Or. carniolica* die größte Art. Der *Or. Aubei* gestaltlich ähnlich und mit ihr verwandt, größer, mit etwas anderer Penisskulptur.

Mäßig gewölbt, rötlich kastanienbraun, meist etwas heller gefärbt als *alpina*, mäßig glänzend, Taster und Beine heller.

Fühlerglied 2 fast kugelig, Glied 3 und 4 je etwas länger als breit. — Halsschild in der Anlage trapezförmig, zwischen den Hinterecken ungefähr eineinhalbmal so breit als in der Symmetrale lang, nach

[1]) Weise gibt die Länge von *Or. Merkli* mit 2·5 mm an, was mir nach Messung der Type etwas zu hoch gegriffen erscheint.

[2]) Ob die Fundortangabe ganz zuverlässig ist? Der Sammler ist nicht genannt. Die Penisform stimmt mit jener Merklscher Originalstücke völlig überein.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

vorne ziemlich stark und fast geradlinig verengt, über die vordere Borstenpore weg gegen die Augen zu breit verrundet. Halsschildoberseite glänzend, fast glatt oder mit feinen Pünktchen besetzt, die auf der Scheibe und besonders in dem flachen Raume hinter dem Quereindrucke am deutlichsten sind, an den Seiten aber verlöschen. Halsschildquerfurche schmal, seicht, leicht gekrümmt, zuweilen eine äußerst niedrige, flache Stufe (die nach rückwärts absteigt) darstellend; bei manchen Stücken (z. B. Circassien, Coll. Pic; Lenkoran, Leder, Coll. Reitter) erinnert diese Bildung an jene bei *Aubei*. Die Querfurche trifft die Längsfältchen etwas hinter deren Mitte; der Raum zwischen Halsschildhinterrand und der Querfurche erreicht in der Körpersymmetrale ungefähr ein Drittel der Halsschildlänge. Längsfältchen reichlich ein Drittel der Halsschildlänge messend; sie sind scharf abgesetzt und konvergieren deutlich nach vorne; der Quereindruck zeigt in der Senkung meist unbestimmte Punkte.

Flügeldecken mit dem Halsschildseitenrande ziemlich in einer Flucht eine geschlossene, längliche Ellipse bildend, ohne Schulterbeule, etwas vor der Mitte am breitesten, dahinter allmählich leicht zugespitzt verengt, jede Decke an der Spitze, vor der deutlich als verrundetes Zähnchen nach rückwärts gezogenen Nahtecke, scharf ausgerandet. Punktreihen leicht vertieft, aus ziemlich starken und ziemlich gedrängten Punkten bestehend, die an den Seiten und nahe der Spitze nur wenig abgeschwächt sind und selten an der Spitze ganz verlöschen. Skutellarreihe kurz, von ungefähr einem Viertel der Deckenlänge; Zwischenräume leicht gewölbt, etwas uneben, glänzend, glatt oder mit sehr feinen Pünktchen besetzt.

Ungeflügelt.

♂. Erstes Tarsenglied an den vorderen Beinpaaren beträchtlich erweitert. Penis sehr groß und kräftig, ungefähr so lang wie das Abdomen, in den basalen zwei Dritteln ziemlich parallelseitig, im apikalen Drittel sehr schwach gerundet erweitert und dann ziemlich rasch in eine mäßig lange, seitlich etwas ausgeschweifte und zungenförmig vortretende, verrundete Spitze verengt. Diese Zunge ist (von der Seite gesehen) blechartig dünn, glatt und leicht nach oben gebogen. Penisunterseite ziemlich gleichmäßig gewölbt, glatt, in der Basalhälfte mit einer mäßig breiten Rinne, in der Apikalhälfte glatt querüber gewölbt, unmittelbar vor der Spitze mit einem ausgeprägten, geraden oder schwach halbmondförmigen Quereindruck; Penisoberseite mit ausgeprägter Mittelrinne, die gegen die Spitze zu breiter wird und vor dieser sich zu einer breiten, seitlich scharfrandigen Mulde

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

erweitert. Penis von der Seite gesehen dick, kräftig, etwas basalwärts von der Mitte am dicksten, im Spitzenteile stark verflacht.

Länge der Art: 2·4—3·1 mm, Breite etwa 1·4 mm.

Heimat: Kaukasusländer. — Type: Surampaß (leg. H. Leder).

Ich sah Stücke von:

Kaukasus: Meskisches Gebirge (Leder!). — Abastuman (Leder!). — Suram (Leder!, Coll. Reitter, Typen). — Swanetien (Leder!).

Etwas abweichend von normalen sind einzelne Stücke von Circassien (Coll. Pic!), Lenkoran (Leder!, Coll. Reitter) und Caucasus occ. (J. Roubal, VII. 1910!). Sie sind etwas größer, breiter, dunkelfarbig, glänzend glatter (Halsschild punktlos, Flügeldeckenzwischenräume ebener) und erinnern in der Form der Halsschildquerfurche an *Aubei*; diese Querfurche ist sehr schmal stufenförmig, gekrümmt, zart und erlischt seitlich, ehe sie die Längsfältchen erreicht. Flügeldeckenpunktierung schwächer als bei der typischen Form, nicht weit hinter der Mitte verloschen. Penis mit dem der Normalform übereinstimmend (Stück von Lenkoran). Ob es sich um lokale Formen oder nur individuelle Unterschiede handelt, wird erst nach reicherem Material festzustellen sein. Pic hat eine unbrauchbare Charakteristik der Form (die das Wesentliche unbeachtet läßt) mit dem Namen „var. *Pseudo-Aubei*" veröffentlicht.

14. *Orestia Aubei* Allard.
(*O. arcuata* Miller.)

Mäßig groß bis klein, kenntlich an der Bildung der Halsschildquerfurche, dem nach vorne stark verengten Halsschild usw. Etwas kleiner als die ähnlich dunkel rötlich kastanienbraun gefärbte *alpina*, in der Körpermitte viel breiter als diese, nach rückwärts und vorne auffälliger verschmälert, auf dem Rücken höher gewölbt usw.

Fühlerglied 2 fast kugelig, Glied 3 und 4 je einundeinhalbmal so lang als breit (bei der Form *arcuata* meist etwas kürzer, zuweilen kaum länger als breit). — Halsschild quer, in der Anlage trapezförmig, zwischen den Hinterecken ungefähr eindreiviertelmal so breit als in der Körpersymmetrale lang, nach vorne stark und fast geradlinig oder schwach gerundet verengt; vordere Borstenpore nicht eckig vortretend, sondern völlig verrundet. Halsschild stark gewölbt, glänzend glatt oder mit kaum sichtbaren Pünktchen, seltener (und dann vorwiegend im Basalteile) mit stärkeren Pünktchen (speziell bei fa. *arcuata*); Längsfältchen zirka ein Drittel der Halsschildlänge messend,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nach vorne deutlich konvergierend; an Stelle der Querfurche zwischen ihnen zieht sich eine sehr niedrige, feine und schmale, in der Mitte stark nach vorne gekrümmte unbestimmte Stufe querüber, die von dem gleichmäßig gerundeten Halsschild eine um eine Spur tiefer gelegene Fläche abschneidet; diese Fläche ist (in der Körpersymmetrale gemessen) mehr als ein Drittel des Halsschildes (oft nur um ein geringes weniger als die Hälfte) lang und verschmälert sich beiderseits stark, da die Stufe sehr gekrümmt ist; diese trifft die Längsfältchen ein Stück hinter deren Mitte; sie zeigt bei typischen *Aubei* kaum Punktspuren, ist jedoch bei der Form *arcuata* öfters ebenso wie die Basalfläche mit sehr deutlichen Punkten bestanden, wogegen die Halsschildscheibe stets nur verloschen punktuliert bleibt.

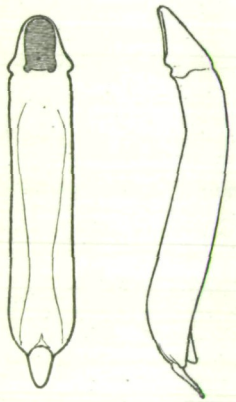


Fig. 13. Zu *Orestia Aubei.*

Flügeldecken mit dem Halsschild zusammen ein in der Mitte sehr breites, an den Enden stark verengtes Oval bildend, ohne Schulterhöcker, im ersten Viertel am breitesten, an der Spitze ausgerandet abgestutzt. Punktreihen ziemlich fein, die Punkte mäßig gedrängt, in der Außen- und der Hinterhälfte der Decken rasch völlig verlöschend; bei der Form *arcuata* stärker ausgeprägt und erst weiter außen verschwindend. Skutellarreihe kurz, ein Drittel der Deckenlänge nicht erreichend. Zwischenräume nur wenig gewölbt, glänzend glatt, höchstens mit mikroskopischen Pünktchen.

Ungeflügelt. — Vorderbrust kürzer als bei *alpina*, die Kiele ihres hinteren Teiles stärker nach hinten divergierend, weiter auseinanderstehend und der zwischen ihnen liegende Streifen oft (bei typischen *Aubei*) etwas längskielig erhaben.

♂. Erstes Tarsenglied aller Beine beträchtlich (der hintersten schwächer) verbreitert. Penis (Fig. 13) so lang wie das Abdomen, kräftig, dem der *caucasica* ähnlich, parallelseitig, im Spitzenteile nicht erweitert; seine Unterseite gleichmäßig glatt gewölbt, im Basalteile ohne Rinne, gegen das Ende zu mit kaum kenntlichen, flachen Kielen; zwischen deren Enden steht ein Höcker, der zu dem lang-ovalen, etwas ausgehöhlten, flachen Plättchen ausläuft, welches die Penisspitze bildet. Penisoberseite mit flacher Rinne, die sich verbreitert und nahe der Spitze die Penisbreite einnimmt; die Ränder der Rinne sind kielförmig. Seitlich gesehen ist der Penis ziemlich gleichbreit, sehr

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schwach S-förmig gekrümmt (die Basis nach unten, die blechartig flache Spitze nach oben). Die Skulptur variiert unbedeutend; sie ist bei der kleineren *arcuata* weniger ausgeprägt, besonders die Spitzenunterseite wird oft gleichmäßiger gewölbt, die Kiele undeutlich, wodurch der Penis an den von *Or. caucasica* erinnert; aus der fast glatten Wölbung der Spitzenunterseite hebt sich dann nur noch der Höcker an der Basis der abgesetzten Penisspitze heraus.[1])

Länge der Art: 1·7—2·5 mm, Breite 0·9—1·5 mm.

Heimat: Karpathenzug, Banater Gebirge, Serbien, Montenegro. — Die etwas größere Form *Aubei* bewohnt den Süden, von Montenegro und Serbien an bis in die Gebirge am Donaudurchbruch und nordwärts desselben den Südwesten der Transsilvanischen Alpen; schon im Ostteil der letzteren aber tritt die kleinere Form *arcuata* auf, die den ganzen nördlichen Bogen der Karpathen besetzt. (Das Gebiet der typischen *Aubei* wird bewohnt von den *Orestia*-Arten *Paveli, carpathica* und *alpina* fa. *hungarica*.)

Anmerkung. In der Erstbeschreibung der Art wird „Transsilvanien" als Heimat angegeben; in seinen späteren Arbeiten sagt Allard „Illyrien." Letzteres ist wohl nur insofern richtig, als die Art meines Wissens im südlicheren Teil des so bezeichneten Landstriches, in Montenegro (und Serbien) gefunden wurde. Aus Bosnien, Dalmatien, Kroatien usw. sah ich trotz relativ reichen Materials an Orestien kein Stück der Art. Angaben noch weiter nordwestlich gelegener Fundorte (z. B. „Krain", bei Weise) dürften wohl auf Irrtümer zurückzuführen sein.[2])

Nachstehend ein getrennter Fundortnachweis der beiden — übrigens nicht scharf zu scheidenden — Formen der Art.

I. *Or. Aubei* fa. typica.

Größer (2·2—3 mm lang), mit meist fast völlig glattem Halsschilde; die Deckenpunktreihen schwächer, seichter, meist schon hinter der Mitte und in der Außenhälfte jeder Decke verlöschend; Fühlerglied 3—4 eineinhalbmal so lang als breit; Penisskulptur deutlicher.

---

[1]) J. Weise gibt (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890, Taf. II, Fig. 30 a, b) eine Skizze des Penis von *Or. arcuata*, die aber zu einfach ist, um charakteristische Details zum Ausdruck bringen zu können; die dort gegebenen Umrisse weichen von jenen der von mir untersuchten *arcuata*-Penes etwas ab.

[2]) Fehlbezettelungen scheinen nicht selten vorzukommen, insbesonders bei der nachträglichen Bezettelung alter Sammlungen, die keine originale Tierbezettelung tragen. So fand ich in der Coll. Kraatz Stücke, die zu dieser Art gehören, aber nachträglich geschriebene Patriabezeichnungen wie „Gallia" und „Transcauc." tragen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Type aus „Transsilvanien" (später aus „Illyrien" angegeben). — Ich sah Stücke von:

Herkulesbad (Ganglbauer!; Breit!; Deubel!; Spaeth!; Wingelmüller!; Winkler!). — Mehadia (Frivaldszky! in Coll. Wr. Staatsmuseum, Coll. Kraatz! und Coll. Heyden; Hopffgarten!; Reitter!; Kaufmann!). — Domoglet[1]) (Hopffgarten!).

Banat: Orsova (Coll. Leonhard!). — Nemet-Bogsán (Coll. Breit). — Banat (Frivaldszky! in Coll. Stierlin und Coll. Reitter; Merkl! in Coll. Heyden).

Roter Turm-Paß (Petri!).

Kučaj planina, Serbia or., ca. 600 m (Winkler!). — Serbien (Coll. Kraatz!).

Durmitor, Montenegro (Penther 1904, Coll. Wr. Staatsmuseum!).[2])

II. *Or. Aubei* fa. *arcuata* Miller.

Durchschnittlich etwas kleiner (1·7—2·2 mm lang), die Fläche hinter dem Halsschildquereindruck meist mehr oder weniger deutlich punktiert; die Deckenpunktreihen fein, aber deutlich, bis vor die Spitze noch sichtbar; Fühlerglied 3—4 meist kürzer als bei *Aubei* fa. typ.; Skulptur der Penisunterseite verloschener. Übrigens kaum scharf von der typischen Form zu scheiden.

Die Typen stammen von der Czerna hora und der Tatra. — Ich sah Stücke von:

Oberungarische Ebene (?): Revfálu bei Raab (Györ, südwärts der Donau, an der Mündung der aus den Ostalpen kommenden Raab in einen Donauarm; 2 Exemplare, leg. R. Hicker!). Die Stücke unterscheiden sich nicht von solchen aus den Karpathen.[3])

Westkarpathen: Trencsiner Komitat, Kleine Kriván! — Kom. Trencsin (Brancsik! und Coll. Birnbacher!). — Hohe Tatra

[1]) Die Fundortangaben Herkulesbad, Mehadia und Domoglet (Damogled, Domugled) sind identisch; letzteres ist der Name des Berges, an dessen Fuße Mehadia-Herkulesbad liegt.

[2]) Ich glaube mich auch auf eine mündliche Mitteilung V. Apfelbecks über das Vorkommen der Art in Bosnien zu entsinnen. Im Wiener Staatsmuseum befindet sich ein mit „Styria" bezetteltes Stück der Millerschen Sammlung — wohl zweifellos eine Fehlbezettelung. Ebenso irrig ist die Angabe „Calabria" bei St. Bertolini (Cat. Col. d'Italia, 2. Aufl., 1899. 117).

[3]) Falls kein Bezettelungsirrtum vorliegt, ist dieser Fund ökologisch sehr interessant.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(Varendorff! in Coll. Leonhard). — Tatra (Brancsik!; Eppelsheim! in Coll. Heyden). — Nischne Tatra (Kiesenwetter! in Coll. Heyden). — Koscielisko, Bez. Nowy Targ, Galiz. (Coll. Rottenberg!).

Ostkarpathen: Czerna hora (Miller! in Coll. Wr. Staatsmuseum, Type?). — Marmaros (Friv.!, Coll. Staudinger). — Užgod bei Hoverla (Coll. Fleischer!). — Ostgalizien (Reitter!). — Koronjiz, Rodnaer-Gebirge (Petri!; Lokay!). — Rodnaer-Gebirge (Ganglbauer!; Deubel!). — Óradna, Korongyos (Bokor!). — Nagy-Hagymás (Holdhaus!). — Rareul (Holdhaus!). — Ceahlau (Holdhaus!). — Caliman-Gebirge (Holdhaus!).

Transsilvanische Alpen (nur im Ostteil):[1]) Kronstadt (Ganglbauer!; Reitter!; Petri!; Coll. Kaufmann!; Coll. Stierlin!). — Predeal! — Fogarascher Gebirge (Petri!). — Schäßburg (Petri!). — Schuler-Gebirge (Ganglbauer!; Breit!; Spaeth!; Deubel!). — Bucsecs (Ganglbauer!; Schuster!; Deubel!). — Bullea-See! — Zernester-Gebirge (Bernhauer!). — Rosenauer Gebirge (Deubel!).

Die Form *arcuata* bewohnt den ganzen Karpathenbogen von Trencsin und der Tatra an bis ungefähr in die Mitte der Transsilvanischen Alpen, wo sie in die typische Form der *Aubei* übergeht. Auffällig erscheint mir ihr Vorkommen in der Donauebene bei Raab in Oberungarn, das erst durch weiteres Material zu erhärten sein wird.

Über die Art des Vorkommens beider Formen liegen mir folgende Angaben vor:

Sie finden sich sowohl in der Talregion wie in bedeutenden Höhen, unter Steinen, in Moos und abgefallenem Laub und wurden aus diesen und aus Graswurzeln gesiebt. Spaeth fand *Aubei* bei Herkulesbad im Tale, kaum über Ortshöhe, in der zweiten Maihälfte; Winkler fand sie ebenda, in 400 bis 500 m Seehöhe, Anfang Mai; Petri siebte sie am Rotenturm-Paß in etwa 360 m Seehöhe. Für *arcuata* wurden mir im allgemeinen beträchtlichere Höhen genannt. Holdhaus erbeutete sie auf dem Nagy-Hagymás in Höhen von etwa 300 m unter der Waldgrenze bis zum Gipfel, etwa 50 m ober der Waldgrenze (1790 m) unter Steinen und im Moos; auf dem Ceahlau siebte er sie aus Grasbüscheln; auf dem Rareul war sie von etwa 100 m unter der Waldgrenze an aufwärts in Moos und unter Steinen;

[1]) Weitere Fundorte führt K. Petri in seiner Arbeit: Siebenbürgens Käferfauna (Hermannstadt, 1912) an. A. L. Montandon (Bull. Soc. Sciences Bucarest, 1906) meldet die Art von Broşteni in Rumänien.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

alle diese Fänge zweite Hälfte Juli. Spaeth fand sie im Schuler-Gebirge anfangs Juni in ungefähr 1800 m Seehöhe. Auf dem Koronjiz siebte sie Petri im Juli in etwa 1900 m Höhe. Deubel[1]) siebte sie hochalpin im Rodnaer Gebirge, von der oberen Waldregion bis zum Gipfel im Schuler-Gebirge, subalpin unter Steinen und hochalpin in Grasbüscheln auf dem Bucsecs. Die von Petri bei Schäßburg usw. in tiefen Lagen gesammelten Stücke stellen Übergangsformen zur typischen *Aubei* dar. Die aus der oberungarischen Ebene angegebenen Stücke dürften aus den Auen des Donauarmes bei Raab stammen (Hicker).

15. *Orestia Leprieuri* Allard.

Ansehnliche, breit eiförmige, hochgewölbte, glänzende, zweifarbige Art mit vortretender vorderer Halsschildborstenpore. Durch Umrißbild, Penisbau und zum Teil sogar Färbung verwandt mit *Pandellei*, speziell mit deren Form *apennina*.

Gelbrot bis bräunlichrot, Bauch dunkler, Flügeldecken blauschwarz, bei unreifen Stücken rotbraun.

Fühler relativ schlank, etwas länger als der halbe Körper, Glied 3 und 4 einzeln etwa eineinhalbmal so lang als breit. — Halsschild hochgewölbt, etwa eindreiviertelmal so breit als lang, nach vorne stark und fast geradlinig verengt, Seitenrand an der vorderen Borstenpore eckig vortretend. Längsfältchen kurz, ein Drittel der Halsschildlänge nicht erreichend, innen, besonders am Grunde, tief und breit eingedrückt, nach vorne konvergierend. Quereindruck flach, seitlich nach der Basis zu gekrümmt, in die breite, tiefe Grube an der Fältchenbasis absinkend. In der Symmetrale gemessen schneidet der Quereindruck ungefähr das hintere Drittel des Halsschildes ab. Halsschildoberfläche spiegelglatt, glänzend, ohne erkennbare Pünktchen.

Flügeldecken breit eirund, nach hinten ein wenig zugespitzt verengt (♂) oder mehr gleichmäßig verrundet (♀), hoch gewölbt, Nahtwinkel ohne Ausrandung verrundet. Schultern ohne Beule; Punktreihen locker stehend, aus mäßig großen, voneinander ungleich weit entfernt stehenden Punkten bestehend; die vier inneren Reihen deutlich, nicht weit hinter der Mitte verloschen, die seitlichen Reihen verloschen. Zwischenräume breit, eben, glänzend, glatt.

Ungeflügelt. — Hinterschenkel verhältnismäßig ansehnlich verdickt.

[1]) K. Holdhaus und F. Deubel, Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen. Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Bd. VI, H. 1, 1910.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

♂. Erstes Tarsenglied der Beine (der hinteren schwächer) erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit im hinteren Teile mit flacher, dreieckig-rundlicher Grube.

Penis sehr lang, ungefähr von Flügeldeckenlänge, gelb, ziemlich breit, in der Daraufsicht annähernd parallelseitig, in der Spitzenhälfte sehr wenig erweitert, die leicht gerundet zulaufende Spitze ungefähr ein Fünftel der Penislänge einnehmend, am Ende stumpfspitzig; in der Spitzenform an den Penis von *Pandellei* erinnernd. Unterseits mit breiter, seichter Längsrinne, die von niedrigen Kielen flankiert wird, welche im letzten Sechstel erlöschen; dahinter im Spitzenteile etwas gewölbt, mit kurzer Längsfurche. Penisoberseite in der Basalhälfte gleichmäßig querüber gewölbt, erst in der Endhälfte allmählich zu der Mündungsgrube eingesenkt. In der Seitenansicht ist der Penis ziemlich gleichbreit, das blechartig dünne Spitzchen schwach S-förmig — in der Hauptsache nach oben — gekrümmt.

Länge der Art: 2·6—2·9 mm, Breite 1·5—1·8 mm.

Heimat: Algerien. — Type von Leprieur auf dem Gipfel des Edough bei Bona durch Kätschern der Halmbüschel von *Arundo tenacissima* [1]) gefangen (Allard). Mir liegen wenige Stücke vom gleichen Fundort vor:

Bona, Mt. Edough (Mai, M. Pic!). — Bona (Desbrochers!, Coll. Stierlin!, Coll. Reitter!, Coll. Kraatz! und Coll. Heyden!).

Laut Mitteilung von L. Bedel findet sich die Art im Walde des Edough im Mai und Juni beim Sieben abgefallenen Laubes und niedriger Pflanzen, doch selten; sie bewohnt bewaldete Höhen von etwa 800 m und darüber. M. Pic fing sie in den Hochwäldern des Edough und von Yakouren in Groß-Kabylien, meist durch Sieben.

16. *Orestia Pandellei* Allard.

(*O. Electra* Weise, *O. apennina* Weise.)

Die einzige bekannte *Orestia*, welche nicht die Spur eines Halsschildquereindruckes besitzt; am ähnlichsten der *calabra*, am nächsten verwandt aber wohl mit *Leprieuri* aus Algerien.

Ziemlich klein, breit eiförmig, hochgewölbt, nach vorne und hinten ziemlich stark verengt — „von *olibrus*-artigem Aussehen“ (Gredler) — heller oder dunkler mahagonibraun, unreif braungelb; Taster und Beine heller.

[1]) Als Nährpflanze wohl wenig wahrscheinlich.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fühlerglied 3 und 4 je etwa eineinhalbmal so lang als breit. — Halsschild zwischen den Hinterecken etwa eindreiviertelmal so breit als lang, nach vorne stark und fast geradlinig verengt, an der vorderen Borstenpore verrundet, nicht eckig vortretend. Die Längsfältchen so lang oder etwas länger als ein Drittel der Halsschildlänge, zueinander parallel oder nach vorne schwach konvergent; Quereindruck völlig fehlend, Halsschildfläche glänzend glatt oder mit äußerst feinen Pünktchenspuren.

Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, mit dem Halsschilde zusammen ein ziemlich geschlossenes Oval bildend, im ersten Drittel am breitesten, dann allmählich und meist etwas zugespitzt verengt, hoch gewölbt, Spitze kaum merklich abgestutzt verrundet; die ziemlich weitläufig gestellten Punktreihen bestehen aus mäßig großen, zuweilen gedrängt, zuweilen voneinander entfernt stehenden Punkten, die unmittelbar an der Basis sowie im letzten Drittel oder Viertel der Decken und am Rande verlöschen; bei der Form *apennina* erfolgt dieses Verlöschen seitlich und hinten viel früher. Die Skutellarreihe erreicht ungefähr ein Drittel der Deckenlänge. Zwischenräume ziemlich breit, eben, glänzend, glatt.

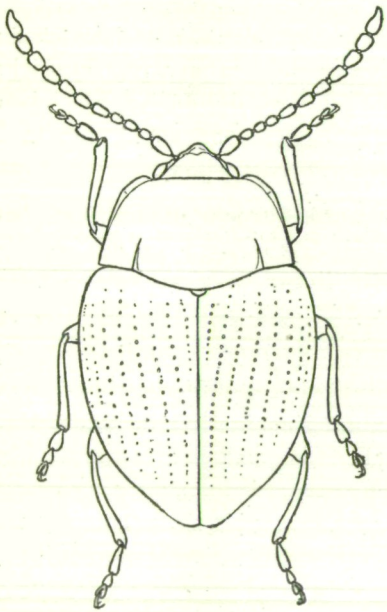


Fig. 7. *Orestia Pandellei Electra*, Habitusbild.

Ungeflügelt. — Hinterschenkel an der Basis schmal, in den übrigen drei Vierteln angeschwollen.

♂. Erstes Tarsenglied verbreitert (bei *Electra* stärker als bei *apennina*). Penis (Fig. 14 u. 15) nicht deckenlang, sehr breit, kurz erscheinend, im Basalteile ziemlich parallelseitig, in der Spitzenhälfte oft schwach erweitert, sodann schwach ausgeschweift in eine Spitze zulaufend. Unterseitenskulptur bei den einzelnen Formen verschieden (s. d.). Penisoberseite in der Endhälfte mit tiefer Einsenkung; seitlich gesehen ist der Penis schwächer oder stärker gekrümmt, die blechdünne Spitze leicht nach oben gebogen.

Länge der Art: 1·6—2 mm, Breite 1—1·4 mm; die Form *apennina* größer, bis 2·5 mm lang und 1·6 mm breit.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Heimat: Pyrenäen, Lombardisch-venetianische Alpen, Euganeische Hügel (Po-Ebene), nördlicher und mittlerer Apennin, Abruzzen.

Nachstehend Charakteristiken und Fundortnachweise der einzelnen Formen.

I. *Or. Pandellei Pandellei* Allard. (Pyrenäenform.)

Klein (meist nur 1·6—1·8 mm lang), Halsschild nach vorne schwach gerundet verengt; Punktreihen der Flügeldecken bis zum Seitenrande deutlich, wiewohl hier abgeschwächt; hinten erst gegen das letzte Drittel zu verlöschend; Halsschild und Decken gleichfarbig, heller oder dunkler kastanienbraun. — ♂ Penisunterseite im Spitzendrittel mit einer ziemlich großen, mehr als die halbe Penisbreite einnehmenden ovalen Mulde, die im hinteren Teile grau durchscheinend membranös erscheint; um die Mulde läuft ein hinten breiter Chitinrahmen, basalwärts verläuft die Mulde verschmälert als flache Rinne bis zum Grunde. Penis von der Seite gesehen mäßig dick, in der Basalhälfte schwach gekrümmt, im Endteile sehr schwach wellig gebogen, das Endblech leicht nach aufwärts gekrümmt. Die Pyrenäenform der *Pandellei* bildet somit hinsichtlich der Penisgestalt (Muldenbreite, wellige Biegung) ein Mittelding zwischen *Electra* und *apennina*.

Type: Cauterets, Hautes-Pyrénées (Pandellé). — Ich sah Stücke von:

Hautes-Pyrénées, Bonvouloir (Coll. v. Heyden!; Coll. Letzner-Rottenberg!; Coll. Reitter!). — Hautes-Pyrénées (Coll. Kraatz!). — Pyr. or. (Coll. Birnbacher!). — Pyrenäen (ohne nähere Angabe, in Coll. Stierlin!, Wiener Staatsmuseum!, Rottenberg!, v. Waagen!). — Pyrenäen, Dohrn (Coll. Eppelsheim!). — Gourzy, Basses-Pyrénées, 31. VII. 1920, leg. Hustache!

II. *Or. Pandellei Electra* Gredler. (Alpenform.)[1])

Größe und Habitus der Pyrenäenform; Halsschild nach vorne ziemlich geradlinig verengt. Die Mulde in der Endhälfte der Penisunterseite (Fig. 14) nur als sehr schmales, lang-ovales, membranöses Streifchen von etwa einem Viertel der Penisbreite entwickelt; die Penisunterseite im übrigen chitinös, ziemlich gleichmäßig querüber gewölbt, im mittleren Teile, neben der Mulde, zuweilen sehr schwach

[1]) In der Originalbeschreibung schreibt Gredler in griechischer Fassung „*Elektra*". Die folgenden Autoren haben die Schreibweise latinisiert.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schief gerieft. Penis in der Seitenansicht dünn, flachgedrückt, wenig gebogen, Endblech fast geradeaus gerichtet.

Type: Judicarien, Bezirk Condino, Trentino (leg. Gobanz). — Ich sah Stücke von:

1. Bergamasker, Trientiner, Lessinische und Karnische Alpen: Monte Generoso, Tessin[1]) (Ganglbauer!; Bernhauer!; Breit!). — Oltre il Colle, Bergam. Alp. (Moczarski!). — Piario, Val Seriana, Prov. Bergamo (Coll. Paganetti!). — Groppino, Val Seriana, Prov. Bergamo (F. Solari, VIII.,!). — Monte Guglielmo, Iseo-See

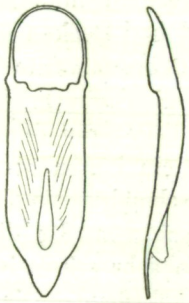


Fig. 14. Zu *Orestia Pandellei Electra.*

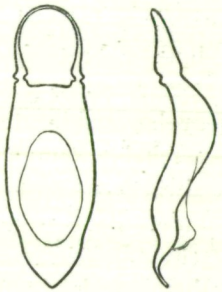


Fig. 15. Zu *Orestia Pandellei apennina.*

(Breit!). — Monte Pari, Judicarien (Pinker, 16. VI. 1903!). — Monte Notta, Judicarien (Pinker, 27. VI. 1903!). — Val di Ledro (Wörndle, 6. VI. 1910!). — Salò, Gardasee (Stolz, III.!). — Cima Tombea (Ganglb.!). — Cima Posta (Ganglb.!). — Levico, Trentino (Dodero, 1. VIII. 1898.!) — Campo grosso, Lessinische Alpen (Holdhaus!; Pinker, VII.!; Spaeth, VII.!; Wingelmüller, VI.!; Breit!; Mandl!). — Vallarsa (Ganglbauer!; Wingelmüller!; G. John, 12. VI. 1905, in Coll. Weise!). — Piano della Fugazza (Ganglbauer!). — Casera Valina, Monte Raut, über Maniago, karnische Voralpen (Springer, 18. VIII. 1923!).

2. Colli Euganei[1]) (in der Poebene bei Padua; Holdhaus!; Moczarski!; Knisch!; Winkler!).

Anmerkung: *Hypnophila brunnea* Halbherr (Elenco sistem. Coleott. Valle Lagarina, XXXIII., Publ. Mus. Civ. Rovereto 1898, 4 u. 34) vom Piano della Fugazza ist laut Feststellung des Autors eine *Orestia Electra* (Rivista Col. Ital. III., 1909, 84, und Aggiunte Elenco sist. Col. Valle Lagar. XLV., Publ. Mus. Civ. Rov. 1908, 34).

[1]) Penisform überprüft.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

III. *Or. Pandellei apennina* Weise. (Apenninenform.)

Eine gut ausgeprägte Unterart.[1]) Durchschnittlich größer als die anderen Formen, breiter, meist dunkelfarbig, glänzender (zuweilen die Flügeldecken fast völlig schwarz glänzend, auffällig dunkler als der rötlichbraune Halsschild, wodurch die betreffenden Stücke an *Or. Leprieuri* erinnern, der sie auch in Habitus und Flügeldeckenpunktierung ähneln); Halsschild glatter als bei den anderen Formen; die Flügeldecken breiter, gebauchter, höher gewölbt, die Deckenpunktreihen voneinander entfernter, die Punkte in ihnen weitläufiger, die Zwischenräume breit und eben; nur die vier inneren Punktreihen auf der Scheibe deutlich, hinten verlöschend, die seitlichen Reihen fast völlig geschwunden, der Seitenabfall der Flügeldecken fast glatt. Erstes Tarsenglied beim ♂ sehr wenig erweitert. Penis (Fig. 15) sehr breit, hinter der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten verengt, ungefähr lanzettförmig, unterseits in der hinteren Hälfte mit sehr großer, ovaler, etwa drei Viertel der Penisbreite einnehmender Mulde, die bis über die Mitte nach vorne reicht und von einer grauen Membran gebildet wird, die von einem mäßig breiten, glatten Chitinrande umsäumt ist. Seitlich gesehen ist der Penis relativ dick, ungefähr in der Mitte gerundet geknickt, in der Endhälfte deutlich, stärker als bei den übrigen Formen der Art, wellig gebogen, das blechdünne Spitzchen schwach nach aufwärts gekrümmt.

Type von Lucca (Reitter). Verbreitet über den ligurischeu und etruskischen Apennin, auch im neapolitanischen Apennin und in den Abruzzen. Stücke aus dem Westen des Gebietes (Genua usw.) sind vielfach größer (bis 2·5 mm), seitlich glatter und oft sehr dunkel gefärbt; zweifarbige Stücke (siehe oben) liegen mir aus Lucca und aus dem Süden vor.

Ich sah Stücke von:

Liguria: Genua (S. Ilario, V. 1891, 29. VII. 1900;[2]) Quinto al Mare, VII., VIII. 1891; Rocca; sämtl. leg. A. Solari!). — Genua (Dodero, IV., 17. II. 1884, 14. VI. 1907!). — Nervi (V. 1891,

[1]) Sie wurde von J. Weise (Ins. Deutschl. VI., 733) als Art beschrieben. Reitter (Wien. Ent. Ztg. 1905, 200) hielt sie für eine Varietät von *Electra*, worauf sich Weise unter tabellarischer Aufstellung der Scheidemerkmale (Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, 204) für die Aufrechterhaltung als Art aussprach. Es ist indes doch vielleicht natürlicher, den ganzen verwandten Formenkomplex unter einen einzigen Artbegriff zu stellen; es gelingt dann besser, Formen wie die unten aus den Abruzzen erwähnte befriedigend unterzubringen.

[2]) Penisform überprüft.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Flach!). — Ruta (29. XI. 1883, 5. VI. 1884, 14. XI. 1902, 9. XII. 1891, sämtl. leg. Dodero!). — Busalla (6. VII. 1891, 20. IX. 1892, Dodero!). — Monte Penna bei Chiavari (VIII. 1896, Dodero!).

Toscana: Lucca[1]) (Baudi, Coll. Reitter!, Coll. Kaufmann!). — B. di Casciana, Prov. Pisa (VIII. 1910, Andreini!). — Apennin, Toscana (Baudi!). — Toscana (vom Bruck, Coll. Staatsmuseum!; Reitter!). — Etruskischer Apennin (Coll. Kraatz!).

Emilia: Modena (Daniel, 1903, Coll. Normand!). — Monte Gibbio (südlich von Modena, 11. V. 1898, 20. XI. 1901, G. Rangoni!). — Bologna (V. M. Duchon!). — Monte Capra (südlich von Bologna, 14. III. 1898, Fiori!). — S. Maria (20. IV. 1897, Fiori!). — Meloncello[1]) (6. III. 1898, Fiori!). — Prov. Emilia[1]) (Fiori!).

Abruzzen: Monte Pagano (Berg südlich von Castel di Sangro; leg. G. Paganetti-Hummler!). — Gran Sasso d'Italia (Coll. Schuster!).

Campania: Vallo Lucano, Monte Scuro (V. 1904, Solari!; Zettel: „*O. apennina* var. *meridionalis* Daniel i. l." und „Typus"). — Vallo Lucano, Monte Novi presso Rofrano (m. 1200, V., Solari!). — Monte Centaurino, Prov. Salerno (20. V. 1903, Ravera!).

Die Stücke von Campanien, der Gegend um Neapel, weichen nicht wesentlich von der Nordform der *apennina* ab. Ihre Deckenpunktierung ist etwas minder verloschen; die Stücke vom Monte Novi und Monte Centaurino sind auffällig zweifarbig: Kopf, Halsschild, Fühler und Beine dunkel gelbrot, Flügeldecken schwarz. Der Penis (Stück von Mte. Centaurino) ist relativ schlank, aber vom *apennina*-Penis nicht wesentlich verschieden. Die Form durch eine besondere Benennung von *apennina* zu unterscheiden, erscheint mir nicht zweckmäßig.

Eher verdiente die Form vom Monte Pagano eine Sonderstellung. Nach dem einzigen mir vorliegenden ♂ stimmt sie in Gestalt, Färbung und Punktierung mehr mit *Electra* als mit typischen *apennina* überein. Das erste Tarsenglied des ♂ ist schwach erweitert; Penis beträchtlich schmäler als bei *apennina*, fast gleichmäßig und ziemlich schmal lanzettlich, hinsichtlich der Länge und Breite der membranösen Mulde der Unterseite aber mehr mit *apennina* als mit *Electra* übereinstimmend; seitlich gesehen beträchtlich dünner und schwächer gekrümmt als bei ersterer. Weiteres Material ist erforderlich, um das Bild dieser Form

[1]) Penisform überprüft.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sicherzustellen. Vom Gran Sasso liegt mir nur ein ♀ vor, das über die Formenzugehörigkeit kein sicheres Urteil gestattet.

Über die Art des Vorkommens des Formenkomplexes *Pandellei-Electra-apennina* konnte ich folgendes ermitteln:

Pandellei i. sp. ist nach Allard gemein unter Moos in den Hautes-Pyrénées. Nach J. Sainte-Claire Deville (Abeille XXX., 1906, 268) ist das Tier „gemein im Moose der Hautes- und Basses-Pyrénées, geht herunter in die Ebene bis Bayonne, wo sie häufig in den Festungsgräben vorkommt (Mascaraux!)".

Electra ist gleichfalls nicht auf höhere Gebirgslagen beschränkt. Die Originalstücke wurden von Forstrat Gobanz „... an Alpenquellen auf Holzklümpchen träge sitzend gefunden" (Weise, Ins. Deutschl. VI., 737). Im Trentino (Campo grosso, Vallarsa etc.) wurde die Art von Holdhaus in der obersten Waldregion, etwa 1500 m hoch, unter Steinen gefunden; von Spaeth ebenda, gegen Ende Juli, in etwa 1700—1800 m, unter Steinen; von Wingelmüller, zweite Hälfte Juni, auf freien Stellen, unter Buschwerk, in der Waldregion, unter Steinen; ebenda von Pinker anfangs Juli. Stolz siebte die Art bei Salò am Gardasee in etwa 700—800 m Seehöhe, im März. Breit erbeutete das Tier auf dem Mte. Guglielmo hochalpin in etwa 2000 m Höhe, aus Graswurzeln. Springer fing es im Gebiete des Mte. Raut in etwa 1400 m Höhe auf freiem Almboden unter tieferliegenden Steinen, Ende August. Er beobachtete hiebei, daß es imstande war, ganz kleine Sprünge auszuführen. — Auf den Euganeischen Hügeln bei Padua in der Poebene wurde die Art von Holdhaus, Knisch, Moczarski und Winkler in einer Seehöhe von etwa 20—30 m (!) Mitte April aus abgefallenem Laube (von *Ilex* und *Robinia*) gesiebt.

Die Rasse *apennina* steigt gleichfalls tief herunter. Die Fundorte bei Modena und Bologna liegen im niedrigen Gebirge (nicht über 500 m hoch); auch die Fundorte um Genua liegen zum Teil sehr niedrig.

17. *Orestia calabra* Heiktgr.

(*O. corcyrea* J. Daniel i. l.)

In Größe, Form und Färbung mit *Pandellei* (Alpenform *Electra*) übereinstimmend; äußerlich durch das Vorhandensein von Spuren einer flachen Halsschildquerdepression, die bei entsprechendem Lichteinfall deutlich sichtbar werden (ungefähr der Bildung bei *Paveli* entsprechend) zu unterscheiden; die Rasse *corcyrea* besitzt überdies eine eckig vortretende Halsschildborstenpore. Nach der Penisform sind

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

calabra und *corcyrea* aufs engste verwandt und klar von *Pandellei* und ihren Formen geschieden. Die flache Halsschildquersenkung erscheint nahe den Längsfältchen etwas deutlicher und trifft die Längsfältchen ungefähr in deren Mitte; von der Seite gesehen ist der Halsschild im hinteren Teile etwas verflacht, wogegen er bei *Pandellei* in gleichmäßiger Wölbung nach hinten hoch ansteigt. Punktierung der Flügeldecken ebenso deutlich wie bei *Electra*. — Flügellos.

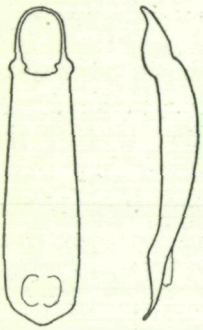


Fig. 16.
Zu *Orestia calabra*.

♂. Penis (Fig. 16) im Basalteile ziemlich gleichbreit, in der Endhälfte sehr schwach erweitert, dann rasch in ein sehr niedriges Dreieck mit verrundeten Ecken, dessen Höhe kaum den dritten Teil seiner Grundlinie (also der Penisbreite) beträgt, zulaufend. Penisunterseite in der Grundhälfte mit einer Mittelrinne (*corcyrea*) oder kaum verflacht querüber gewölbt (*calabra*), ziemlich glatt, schwach gewölbt, an der Spitze undeutlich rundlich-viereckig schwach eingedrückt. Penisoberseite mit einer Mittelrinne, die entweder schon im Basalteile vorhanden ist (*corcyrea*) oder erst in der Endhälfte auftritt (*calabra*) und sich ziemlich gleichmäßig zu der breiten Spitzengrube erweitert.

Länge des Tieres: 1·8—2·2 mm, Breite 1—1·4 mm.

Heimat: Calabrien, Corfu.

I. *Or. calabra calabra* Heiktgr.

Durch die nur verrundet angedeutete vordere Halsschildborstenpore der *Pandellei* ähnlich.

Calabrien. Typen: Aspromonte. — Sta. Christina. — Sta. Eufemia d'Aspromonte. — Sämtlich von G. Paganetti-Hummler gesammelt; laut dessen Mitteilung im nordwestlichen Aspromonte-Gebiet in Höhen von 600 m bis etwa 1400 m Seehöhe im Juli und Anfang August an Wasserrinnsalen und in abwärtslaufenden Gräben, die mit dürrem Buchenlaub gefüllt sind; dort wurde die Art nach Sonnenuntergang von Farnkräutern und anderen Pflanzen gestreift, doch auch aus dem Laube gesiebt.

II. *Or. calabra corcyrea* (J. Daniel i. l.) Heiktgr.

Meist eine Spur schlanker als vorige; die vordere Halsschildborstenpore eckig vortretend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Corfu: Val di Ropa, Typen (O. Leonhard, 26. III. 1905!; E. Moczarski, IV. und Anfang V.!; A. Winkler III.!; in Anzahl aus dem feuchten, abgefallenen Laube von *Ilex* an Felsen gesiebt; nach Mitteilung O. Leonhards am 26. III. am Rande eines Sumpfterrains aus Moos und Laub gesiebt, welches zwischen Felspartien, die reich bewachsen mit Pflanzen und Sträuchern waren, am Rande der Straße eingelagert war. Die Fundorte liegen etwa 10—15 m über dem Meere). — Pantokrator, Corfu (U. Sahlberg!, 1 Ex. im höchsten Teile der Insel, am 11. XI. aus abgefallenem Laub gesiebt).

* * *

Katalog.

Gattung *Orestia* Germ. 1845.[1])

(ὀρεστίας = bergbewohnend.)[2])

Germar, Fauna Insect. Europ. XXIII, 17; 1845 (*Endomych., Erotyl.*).
Redtenbacher, Gatt. deutsch. Käferf. 121; 1845 (*Erotyl.*).
Redtenbacher, Fauna austr., ed. 1, 199; 1849 (*Cryptophag.*).
Allard, Ann. Soc. Ent. France. 1860, 67 (*Haltic.*).
„ Abeille III., 200 (32); 1866.
Weise, Naturg. Ins. Deutschl. Col. VI., 727; 1886.
Pyladia. — Weise, l. c. 730.
Heikertinger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 60. Bd. (42); 1910.

parallela Allard, Abeille XIV., 22: 1876. — Syria.
Delagrangei Pic (var.), Echange Rev. Linn. XXV., 155; 1909.
Heiktgr., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 60. Bd. (42); 1910.

sierrana Heyden, Deutsche Ent. Zeitschr. 1882, 48. — Hisp. med. et mer., Gallia mer.
Weise, Ins. Deutschl. VI., 731.
parallela Reitter (var.), Wien. Ent. Zeitg. 1909, 103.

---

[1]) *Orestia* Chevrolat 1837 (Cat. Col. Dejean, ed. 3, 464) ist bloßer Katalogsname, ohne Beschreibung oder hinreichende Kennzeichnung veröffentlicht. — Die als *Orestia* beschriebene Art *puncticollis* Reitt. (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 1879, 55) ist ein Rufino von *Crepidodera cyanipennis* (vgl. J. Daniel, Revision d. pal. *Crep.*-Arten, Münch. Kol. Zeitschr., III.; 1904).

[2]) E. v. Harold (Catal. Col. Gemminger et Harold, p. 3697) spricht *Orestia* als „nom. propr." an. V. Gredler und J. Weise dürften, nach den von ihnen gegebenen Namen *Electra* und *Pyladia* zu schließen, den Gattungsnamen von Orestes abgeleitet haben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

subparallela Pic (nom. nov., var.), Echange XXIV., 155; 1909.
Heiktgr., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, (42); 1910.

maura Lucas, Explor. Scientif. Algérie. 1849, 223, pl. 22, fig. 7 (? *Cryptophagus*). — Algeria, Tunesia.
Pommereaui Perris, Abeille VII., 33; 1869.
Weise, l. c. 730. — Heiktgr., l. c. (42).

Kraatzi Alllard, Ann. Soc. Ent. France. 1861, 312. — Dalmatia, Ital. mer.
„ Abeille III., 203 (sep. 35), 1866.
Weise, l. c. 731.[1])
semijanthina Reitter, Rivista Col. Ital. VII., 88; 1909.
Heiktgr., l. c. (42).

punctipennis Lucas, Explor. Scientif. Algérie. 1849, 545, tab. 45, fig. 1 (*Altica*). — Algeria, Tunesia, Lusit. mer., Hisp. mer., ? Corsica.
Allard, Ann. Soc. Ent. France. 1860, 69, 23.
„ Abeille III., 202 (sep. 34); 1866.
Weise, l. c. 730. — Heiktgr., l. c. (43).
andalusica Allard, Abeille V., 476; 1869.
Weise, l. c. 732.

Bruleriei Allard, Abeille XIV., 23; 1876. — Syria.
Weise, l. c. 730. — Heiktgr., l. c. (43).
brevis Pic, Bull. Soc. Ent. France. 1909, 226.

Paveli Frivaldszky, Természetrajzi Füzetek. I., 229; 1877. — Dacia (Banat), Serbia, Albania.
Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 1879, 54.
Weise, l. c. 732. — Heiktgr., l. c. (43).
albanica Apfelb. i. l.

alpina Germar, Ins. spec. nov. 1824, 622 (*Lycoperdina*). — Alp. or. (Styria, Carinth., Carniol.), Illyria.
Germar, Fauna Ins. Eur. XXIII, 17; 1845.
Redtenbacher, Fauna austr., ed. 1, 199; 1849. — Ed. 2, 373; 1858. — Ed. 3., II., 497; 1874 (*Haltica*).
Gerstäcker, Entomograph. I. Endomych. 32; 1858.

---

[1]) Die Art wurde von Weise, mehr noch von Reitter (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 1879) fehlgedeutet.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Allard, Ann. Soc. Ent. France. 1860, 68.
„ Abeille III., 201 (sep. 33); 1866.
Kutschera, Wien. Ent. Monatschr. 1860, 138 (sep. 100) (*Haltica*).
Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien. 1879, 55.
Weise, l. c. 732, 735; 1886.
Heiktgr., l. c. (42)—(44); 1910.
Hampei Miller, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 18. Bd., 32; 1868.
Reitter, l. c. 55; 1879.
Weise, l. c. 733. — Heiktgr., l. c. (44).

fa. *bosnica* Apfelbeck, Glasnik zem. muz. Bosn. Herceg. Sarajevo. 1906, 248. — Wiss. Mitt. Bosn. X., 642; 1907.
Heiktgr., l. c. (42). — Bosnia, Arcegov.

fa. *curtula* Apfelbeck, l. c. 1906, 248. — l. c. 1907, 642.
Heiktgr., l. c. (42). — Bosnia.

fa. *hungarica* Heikertinger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 60. Bd. (43); 1910. — Dacia (Banat), Albania.

carniolica Weise, Naturg. Ins. Deutschl. Col. VI., 732, 734; 1886. — Carniolia, Gor.-Gradisca.

bulgarica Heikertinger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 60. Bd. (43); 1910. — Bulgaria.

carpathica Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 29. Bd., 55; 1879.
Weise, l. c. 732. — Heiktgr., l. c. (45). — Mont. Hung., Carpath., Dacia (Alp. transs., Banat).

olympica Frivaldszky, Természetrajzi Füzetek. 1884, 7.
Weise, l. c. 731.
Merkli Weise, l. c. 732; 1886.
Heiktgr., l. c. (44). — Asia minor (Olymp), ? Bulgaria.

caucasica Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 29. Bd., 487; 1879.
Weise, l. c. 732. — Caucasus.

fa. *Pseudo-Aubei* Pic, Echange Rev. Linn. XXVI., 83; 1910.

©Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aubei Allard, Bull. Soc. Ent. France. 1859, 242.[1])	Dacia (Banat),
„ Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, 70.	Serbia, Monte-
„ Abeille III., 204 (sep. 36); 1866.	negro.
Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. 1879, 55.	
Weise, l. c. 732, 736. — Heiktgr., l. c. (45).	
fa. *arcuata* Miller, Verh. Zool.-bot. Ges., 18. Bd. 32; 1868.	Carpath., Tatra.
Reitter, l. c. 1879, 55.	
Weise, l. c. 732. — Deutsche Ent. Zeitschr. 1890, Tab. II, Fig. 30 a, b (Penis).	
Heiktgr., l. c. (45).	
Leprieuri Allard, Bull. Soc. Ent. France VII., 1859, 260.	Algeria or.
Allard, Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, 70.	
„ Abeille III., 204 (sep. 36); 1866.	
Weise, l. c. 731. — Heiktgr., l. c. (45).	
Pandellei Allard, Grenier, Catal. Col. France. 1863, 121.	Pyrenaei Montes.
Allard, Abeille III., 205 (sep. 37); 1866.	
Weise, l. c. 732. — Heiktgr., l. c. (45).	
subsp. *Electra* Gredler,[2]) Coleopt. Hefte (Harold). III., 78; 1868.	Alp. Trident., Ticin. et Carn.,
Redtenbacher, Fauna austr., ed. 3., II., 503; 1874.	Coll. Euganaei.
Reitter, Verh. Zool.-bot. Ges. 1879, 54.	
Weise, l. c. 737. — Heiktgr., l. c. (45).	
brunnea Halbherr, Elenco sistem. Col. Valle Lagarina. X. 4; 1898 (*Hypnophila*). — Rivista Col. Ital. III., 84; 1909.	
subsp. *apennina* Weise, Nat. Ins. Deutschl. VI., 733; 1886.	Apenn.

[1]) Die erste Beschreibung von *Or. Aubei* ist an dieser Stelle gegeben, was die späteren Autoren übersahen. Hier findet sich auch die richtige Originalfundortangabe: „Transsylvanie", während Allard später irrtümlich „Illyrie" angibt.

[2]) Gredler schreibt „*Elektra*"; es dürfte indes die latinisierte Umschreibung, wie sie die späteren Autoren anwandten, vorzuziehen sein. Eine solche Abänderung erscheint nach den letzten Nomenklaturregeln begründet (Art. 19, Regeln von 1904 u. 1913).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1905, 200.
Weise, Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, 204.
Heiktgr., l. c. (45).

calabra Heikertinger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59 (361); 1909. — Ital. mer.

subsp. *corcyrea* (J. Daniel i. l.) Heiktgr. — Corcyra.

(Gedruckt im Oktober 1924.)

Libellenbeobachtungen in Kufstein (Nordtirol).

Von **Fritz Prenn.**

(Eingelaufen am 10. IV. 1924.)

Im Jahre 1869 erschien in der „Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg" eine Arbeit von C. Ausserer über „Neuroptera tirolensia", die auch die Odonaten in eingehender Weise behandelt. Seither hat sich in Tirol niemand mehr mit dieser interessanten Insektengruppe näher befaßt oder vielmehr auf sie bezügliche Beobachtungen veröffentlicht.

Ausserer nennt in Nordtirol als Fundorte hauptsächlich Innsbruck mit seiner engeren und weiteren Umgebung sowie das Seefeld-Leutascher Gebiet, während das untere Inntal von Schwaz bis zur Landesgrenze kaum mehr Erwähnung findet. Es schiene somit eine Neubearbeitung dieses Teiles der genannten Arbeit wohl geboten, doch macht die Ungunst der Verhältnisse eine Sammeltätigkeit im ganzen Gebiete unmöglich. Dieser Umstand möge es entschuldigen, daß ich bloß mit einer „Lokalfauna" vor die Öffentlichkeit trete. Andererseits ist aber dieselbe sehr reich und enthält seltene Arten, die eine Veröffentlichung rechtfertigen.

Die Umgebung Kufsteins bietet den Libellen und ihren Larven viele zusagende Orte: idyllische Bergseen und Torfmoore, Grundwassertümpel und langsam fließende Wald- und Wiesenbächlein. Auch die geographische Lage ist sehr günstig. Wie eine Mauer, den Norden vom Süden trennend, erhebt sich am Südrande der bayrischen Hochebene die gewaltige Alpenkette, die für manche Tierformen ein unübersteigliches Hindernis ist. Breit und tief klafft in dieser Mauer der Riß des Inntales und bildet das Tor, durch das auch weniger fluggewandte Tiere in die schützenden Winkel des Alpenwalles vordringen und dort Verhältnisse vorfinden, die ihnen zusagen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 74-75

Autor(en)/Author(s): Heikertinger Franz

Artikel/Article: Monographie der Halticinengattung Orestia Germ. (Col., Chrysom.). 56-125