Über die taxonomische Valenz der Namen von Oreina s. str. (Col. Phytophaga)

Autor(en): **Bechyné, Jan**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **31 (1958)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401330

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXXI Heft 1 30. Mai 1958

Über die taxonomische Valenz der Namen von Oreina s. str.

(Col. Phytophaga)

von

JAN BECHYNÉ
Museum G. Frey, Tutzing, Deutschland

Chrysochloa HOPE 1840 und *Chrysolina* MOTSCH. 1860 (= *Chrysomela* auct. nec LINNÉ) sind voneinander generisch nicht trennbar. Die so entstandene taxonomische Einheit muss jedoch infolge Priorität den Namen *Oreina* CHEVROLAT 1837 tragen [1].

Im Rahmen der Gliederung dieses Genus, nun *Oreina* bezeichnet, nimmt *Oreina* s. str. den Status einer Untergattung ein. *Oreina* s. str. wurde unter dem Namen *Chrysochloa* in verschiedene Subgenera geteilt [2]; eine Zusammenstellung der relativen Unterscheidungsmerkmale ergibt jedoch, dass es sich um eine einheitliche Gruppe handelt.

Infolge Isogenotypie sind *Allorina* WEISE bzw. *Allorinula* WEISE und *Chrysochloa* HOPE als reine Synonyme von *Oreina* s. str. zu betrachten, die übrigen 2 Untergattungen (*Romalorina* WEISE und *Protorina* WEISE) sind miteinander und mit dem Vertreter der *Allorinula* durch perfekte Übergänge verbunden, sodass sie sich, rein morphologisch betrachtet, nicht unterscheiden lassen. Die rezente Verbreitung

---

[1] Cf. MONRÓS & BECHYNÉ 1956, Ent. Arb. Mus. G. Frey, 7 p. 1129.

[2] Eine dieser Untergattungen — *Cobosorina* DAVID 1953 (Rev. franç. d'Ent. 20, p. 186) — auf einer einzigen Art gegründet (*Chrysochloa colasi* COBOS 1952, Boll. Ass. Romana Ent. 7, p. 5, Fig.; 1954, Arch. Inst. Aclim. Almeria 2, p. 150, Fig.), gehört zu einer vollkommen verschiedenen Untergattungsgruppe, bei welcher die Proepimeren mit einer scharfen Carina versehen sind. Durch die Bildung der Basitarsite bei den ♀♀ und durch die Form des Aedeagus des ♂, handelt es sich in Wirklichkeit um ein Subgenus, welches mit subg. *Maenadochrysa* BECH. (1950, Ent. Arb. Mus. G. Frey 1, p. 116) am nächsten verwandt ist. *Cobosorina* unterscheidet sich von ihm durch die Atrophie der Flügel, durch das Vorhandensein eines mächtigen Lateralcallus auf dem Thorax und durch die Erweiterung aller Basitarsite beim ♂ (wie bei subg. *Ovostoma* MOTSCH.). Von dem letztgenannten ist *Cobosorina* leicht durch die relativ einfache Form des Aedeagus beim ♂ und durch den Mangel der Depression auf dem letzten Sternit beim ♀ abtrennbar.

der *Protorina* zeigt zwar durch ihre hochgradige Diskontinuität und Lebensweise (restlos hochalpine Formen) auf eine abweichende Entwicklung hin, jedoch sind ähnliche Phänomene auch bei gewissen Rassen der *O. speciosissima* zu beobachten.

Oreina s. str. ist, infolge der gesamten strukturellen Charaktere, neben das subg. *Menthastriella* BECH. (Ent. Arb. Mus. G. Frey 1, 1950, p. 74) zu stellen. Der auffallendste Unterschied liegt in dem eckig hervorragenden Humeralcallus der Flügeldecken, welcher dem ganzen Insekt einen abweichenden Habitus verleiht. Während *Menthastriella* ausschliesslich auf Labiaten zu finden ist, scheinen die Vertreter der *Oreina* s. str. (soweit es bekannt ist) auf Compositen zu leben. Jedoch findet sich z. B. *O. alpestris variabilis* häufig gemeinsam mit *O. (Menthastriella) herbacea* auf *Mentha*-Arten *(Labiatae)*, wie es an der Benediktenwand (Oberbayern) beobachtet wurde. Die Larven wurden aber auf dieser *Mentha* nicht festgestellt.

Die sehr grossen Unterschiede im Bau des Aedeagus deuten darauf hin, dass die Arten im Lauf ihrer Entwicklungszeit stark dezimiert waren und dass nur wenige die Glazialzeiten überlebten. *Oreina* s. str. meidet vollständig die südliche Ägeide und die Tyrrhenide ; sie ist ein typischer Repräsentant der nördlichen Ägeide. Mit Ausnahme einer Art *(O. intricata)* aus den Südkarpathen, die ich (in ♂ Geschlecht) nicht überprüfen konnte, zeigt es sich, dass die Formen der Alpen von denen aus den übrigen Gebieten, namentlich aber von Formen aus den Sudeten und den Karpathen wesentlich abweichen, und dass in den Alpen Arten vorkommen, die in den Sudeten und Karpathen fehlen. Es zeigt sich weiter, dass die Sudeten gegenüber den Karpathen von weniger Arten besiedelt sind. Man kann daraus schliessen, dass solche Formen sich vor der Eiszeit isolierten. In den Alpen gibt es zwei Typen der Verbreitung. Bei dem einen zeigt es sich, dass die südlichen Teile der Alpen von anderen Formen bewohnt sind als die nördlichen, wie das besonders deutlich in der Schweiz zu sehen ist. Man kann ohne weiteres annehmen, dass eine Isolation durch die Vereisung zustande kam, als die Formen südlich und nördlich der Alpen ihre Asyle suchen mussten. Alle diese Formen sind, wenigstens teilweise, subalpin. Der zweite Verbreitungstyp in den Alpen betrifft fast ausschliesslich die hochalpin lebenden Formen, welche, wie schon oben erwähnt, im allgemeinen durch eine merkliche Diskontinuität ihrer Verbreitungsareale gekennzeichnet sind. Nach den Forschungen von HOLDHAUS und FRANZ haben nämlich mehrere Arten die Eiszeit auch in der höheren Lagen der Alpen, in kleinen, weit voneinander entfernten, völlig isolierten Arealen überdauern können. *O. melanocephala* und 2 Formen der *O. speciosissima (pyhrgassia* und *natarsia)* deuten auf diese Möglichkeit deutlich hin.

Bei den eben genannten Formen sind die Unterschiede im Bau der Aedeagi, namentlich aber die in der Gestalt des Hauptsklerites sehr gross im Vergleich zu den Formen des anderen Verbreitungstypus.

Für die Systematik hatte dies zur Folge, dass mehrere dieser Formen als eigene Arten betrachtet wurden, wenn auch längst bekannt ist, dass je kleinere Verbreitungsareale eine Form hat, desto grössere Differenzierung auftreten kann [1].

Die Genepistase spielt zweifellos auch eine führende Rolle in der Differenzierung. So bildet z. B. in der Schweiz die sehr häufige *O. gloriosa excellens* praktisch in jedem Bergtal eine biometrisch fassbare Form, während die gleichfalls häufige *O. vittigera*, welche ein noch grösseres Verbreitungsareal aufweist, nur eine geringe individuelle Farbenvariabilität zeigt.

Aus dem oben gesagten geht hervor, dass die einzelnen Formen (was die Zeit und den Raum betrifft) verschiedenstufig differenziert sind. Manche Autoren versuchen diese Mannigfaltigkeit taxonomisch aufzufassen und zahlreiche mehr oder weniger komplizierte Verfahren wurden vorgeschlagen (Prospecies, Superspecies, Rassen- und Formenkreise, usw.). Alle diese, die Nomenklatur komplizierenden Vorschläge, sind, unsere Fauna betreffend, noch relativ einfach. In der tropischen Zone aber tritt häufig noch eine physiologische Differenzierung (durch eine physiologische Isolation an Ort und Stelle verursacht) dazu, sodass auch die oben vorgeschlagene Terminologie nicht ausreichen würde. Diese Vorschläge sind hier nicht akzeptiert, weil sie einseitig sind und nur ein geringes, regional zwar häufig vorkommendes, Bruchstück des Differenzierungsmechanismus in der Natur zu registrieren vermögen. Ich habe mich darauf beschränkt hier die wichtigsten Formen zu reproduzieren und ich möchte ihre detailliertere Darstellung für die Zukunft lassen (in dem Sinn, wie z. B. die Gattung *Carabus* aufgefasst ist). Auf diese Weise scheinen mir die phyletischen Zusammenhänge ebensogut kenntlich gemacht zu sein.

Von den zahlreichen Namen, die für die individuellen Farbvarietäten zwar benützt waren, durch Fundortsangaben aber auf diese oder jene geographische Rasse zu beziehen sind, habe ich auch solche benützt, die eine zusätzliche Lektotypisierung erfordern. Die anderen, meistens pure Farbennuancen bezeichnend, sind als Synonyme betrachtet und in dem Katalog von HÄNEL erklärt.

Die Arten sind sehr leicht an der Form des ♂ Kopulationsorganes voneinander trennbar. Die geringen äusseren morphologischen Trennungsmerkmale sind mit einer sehr grossen geographischen Variabilität verbunden. Die letztere wurde bisher, infolge des einseitig regional durchgeführten Studiums der Materie, kaum erkannt, sodass eine sehr grosse Auffassungskunfusion entstanden ist. Es ist eigentlich merkwürdig, dass diese schönen und nicht seltenen Käfer nie kritisch betrachtet worden sind, während die monotonen und unauffälligen

[1] Die Insel Chausey (La Manche) ist etwa seit 1200 Jahren von dem Kontinent getrennt. Die Individuen von *Timarcha goettingensis normanna* lassen sich jedoch biometrisch schon unterscheiden.

Nebria, *Atheta*, usw. inzwischen auf hervorragende Art bearbeitet wurden.

Für die Bestimmung der Arten gibt es 2 gute Bestimmungstabellen, eine von WEISE (Ins. Deutschlands, mit Zeichnungen der Aedeagi), die andere von REITTER.

Die Literaturhinweise, welche in dem JUNK-SCHENKLING Coleopt. Catal. 68, 1916 (von J. WEISE), registriert sind, werden in dem folgenden Text nur durch Jahreszahlen erwähnt. Die neueren, oder in diesem Kataloge vergessenen, meist regionalen Beiträge sind die folgenden :

APFELBECK 1912, Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 24, p. 253.
APFELBECK 1916, Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 356.
DAVID 1953, Rev. franç. d'Ent. 20, p. 186.
FAUVEL 1885, Rev. d'Ent. 4, pp. 271–274 (Eine Bestimmungstabelle nach WEISE in Ins. Deutschl.).
HÄHNEL 1937, Kol. Rundsch. 23, pp. 25–34 (Ein Katalog, welcher ohne jede Kritik die bis dato gegebenen Namen wiedergibt und die Farbennuancen registriert).
MÜLLER 1952, Col. Venez. Giulia, pp. 406-422.
PORTA 1934, Fauna Col. Ital. iv, pp. 296–301 ; 1949, Suppl. ii, pp. 289–292.
PORTEVIN 1934, Hist. Nat. Col. France iii, pp. 238–242.
RUFFO 1946, Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna, 15. p. 173.

Die übrigen Beiträge sind bei den einzelnen Formen erwähnt.

Die Namen der in der Schweiz vertretenen Formen sind halbfett gedruckt. Besonders dankbar bin ich der entomologischen Abteilung des Berner Naturhistorisches Museums, welche mir ein reiches Material aus der südlichen Schweiz zur Verfügung gestellt hat.

1. **Oreina tristis** FABRICIUS sp. geogr.

1. Subsp. **tristis** FABRICIUS 1792. — Von der südl. Schweiz und den angrenzenden Gebieten Frankreichs über Norditalien und Steiermark bis Kärnten und nördl. Jugoslavien.

Die Exemplare vom Lago Maggiore sind hinten bauchig erweitert, die von den Ostalpen grösser und breiter gebaut.

Synonyme : *cuprina* WEISE 1883, *auricollis* STIERLIN 1887, *smaragdina* WEISE 1883, *nigripennis* BURLINI 1942 (Boll. Soc. Ent. Ital. 74, p. 128), *coerulea* OLIVIER 1790 (nec OLIVIER 1807 [1]), *haemoptera* PANZER 1797, *luctuosa* OLIVIER 1807.

2. Subsp. *collucens* DANIEL 1903. — Meer-Alpen.

Synonyme : *fenestrellana* DANIEL, *vesulina* DANIEL 1903, *viridifulgens* DANIEL 1903.

3. Subsp. *tenebrosa* WEISE 1884. — Pyrenäen.

---

[1] *Oreina (Ovostoma) caerula* CSIKI 1953 (Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (n. s.) 3, p. 128.
= *Chrysomela coerulea* OLIVIER 1807 (nec 1790).
= *Chrysomela olivieri* BEDEL 1892 (nec WEISE 1882).

4. Subsp. *delaunayi* MALLET 1925 (Misc. Ent. 29, p. 28); MARCHAND 1933 (Misc. Ent. 35, pp. 17–20). — Nordwestl. Frankreich.

5. Subsp. *marxzellana* nov. — Schwarzwald: Marxzell (coll. Breit, Mus. G. Frey, Type); Vogesen.

Sehr ähnlich der folgenden Form, aber die Elytren sind bei beiden Geschlechtern glänzend. Körper schmäler gebaut, lebhaft violett bis blauviolett.

6. Subsp. *nobilis* WALTL 1839. — Nordbayern, Sachsen, Schlesien, nördl. Böhmen. — Irrtümlich aus Niederbayern beschrieben.

Von allen übrigen Rassen ist diese durch die mikroretikulierten Flügeldecken der ♀♀ trennbar. Vorderkörper lebhafter gefärbt als die Elytren.

7. Subsp. *gaertneri* WEISE 1894. — Tatra.

Synonym: *nigritula* WEISE 1894.

8. Subsp. *onega* nov. — Karelien: Onega-See (coll. Breit, Mus. G. Frey, Type).

Der vorigen ähnlich, kleiner und schlanker gebaut, Aedeagus um 10–15 % kürzer.

9. Subsp. *rugulosa* SUFFRIAN 1851. — Siebenbürgen, Banat, östl. Ungarn. Die Exemplare aus den Niederungen (bis Budapest) sind düsterer gefärbt. Der Name *rugulosa* kann auf diese Rasse bezogen werden, wenn eine Lectotype von Banat ausgewählt wird.

10. Subsp. *rareua* nov. — Bukowina: Rareu und Pozoritta (S. Jasilkowski, coll. Stöcklein, Mus. G. Frey; Type aus Rareu).

Eine kleine (7,5–9 mm), breit und kurz gebaute Form, hellblau oder grün, mit stark gerundeten Thoraxseiten, Flügeldecken bei beiden Geschlechtern glänzend wie bei den vorigen drei Formen.

11. Subsp. *serbica* APFELBECK 1912 (Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 14, p. 253); APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 371). — Serbien, Bosnien, Herzegowina.

2. **Oreina intricata** sp. geogr.

1. Subsp. *intricata* GERMAR 1824. — Sudeten und nördl. Karpathen (bis Bukowina und Rodna).

Synonyme: *amethystina* WEISE 1883, *seminigra* WEISE 1883.

2. Subsp. **anderschi** DUFTSCHMIDT 1825. — Von der östl. Schweiz (Davos, Fluela) über die Alpen bis in die südl. Karpathen und auf der Balkanhalbinsel bis Mazedonien und Albanien. Die Stücke aus der Schweiz und den Nordalpen bis Salzburg sind gröber skulptiert, die von der Balkanhalbinsel stärker glänzend und fein punktiert, die von südl. Karpathen (incl. Bihar) haben eine weitläufigere Skulptur auf dem Thorax. Fast alle Exemplare aus Venezia Giulia sind blau (*carnica* MÜLL.).

Synonyme: *aurulenta* SUFFRIAN 1851, *carnica* MÜLLER 1949 (Atti Mus. Civ. Triste 17, p. 96).

3. **Oreina alpestris** sp. geogr.

1. Subsp. *alpestris* SCHUMMEL 1843. — Sudeten : Altvater, Glatzer Gebirge.

Die Flügeldeckenskulptur ist sehr grob, recht ähnlich der von *O. intricata* s. str., von welcher sie sich durch den Mangel des Lateralcallus auf dem Halsschild ohne weiteres unterscheidet.

Synonyme : *bicolora* WEISE 1884, *fontinalis* WEISE 1884, *moesta* WEISE 1884, *olivacea* WEISE 1883, *rivularis* WEISE 1883.

2. Subsp. *umbrosa* WEISE 1883. — Riesengebirge, Isergebirge (Sudeten).

Der Name *umbrosa* kann für diese Rasse beibehalten werden, wenn der Lectotypus dementsprechend gewählt wird. Die ähnlich gefärbten Stücke aus dem Schwarzwald (grösser und gewölbter) müssen der subsp. *straubiana* zugerechnet werden.

Beiden diesen Formen ist *O. bifrons decora* sehr ähnlich, ausser der Form des ♂ Kopulationsorgans ist es die völlig abweichende Fühlerform (lang und grazil bei *O. bifrons*, kurz und zur Spitze verdickt bei *O. alpestris*) die sie unterscheidet.

3. Subsp. *polymorpha* KRAATZ 1880. — Harz.

Dieser Name kann für die Harz-Rasse beibehalten werden, falls die Lectotype dementsprechend gewählt wird.

4. Subsp. *vinariensis* WEISE 1901. — Thüringer Wald.

Grössere und durchaus lebhafter gefärbte Form als die vorhergehende.

5. Subsp. *gersfeldiana* nov. — Hohe Rhöne (Thüringen-Hessen-Bayern ; Type aus Gersfeld, coll. Stöcklein, Mus. G. Frey).

Dies ist eine auffallend kleine und schlanke Form, ähnlich wie subsp. *polymorpha* gefärbt.

6. Subsp. *gaukleri* nov. — Oberfranken (Type aus Lauenstein, coll. Stöcklein, Mus. G. Frey).

So gross wie die vorige (nicht über 8 mm), aber breit gebaut, dadurch der *O. speciosissima* täuschend ähnlich (von dieser ausser der Atrophie des Lateralcallus des Halsschildes durch das verdickte Endglied der Maxillarpalpen ohne weiteres trennbar).

Synonym : *speciosissima* GAUKLER 1953 ex p. (Nachrichtenbl. Bay. Ent. 2, p. 35).

7. Subsp. *stejskali* FLEISCHER 1914 (Wien. ent. Zeit. 33, p. 65). — Beskiden.

Synonym : *bohuslavi* FLEISCHER 1916 (Wien. ent. Zeit. 35, p. 100).

8. Subsp. *punctatissima* SUFFRIAN 1851. — Tatra.

Dieser Name kann für diese Rasse beibehalten werden, wenn die Lectotype dementsprechend gewählt wird. Gegenüber den vorhergehenden westlicheren Rassen ist die vorliegende durch Mangel der bunten Binden auf den Flügeldecken und deren scharfe Punktierung ausgezeichnet.

9. Subsp. *polonina* nov. — Waldkarpathen bis Galizien und Bukowina (Type aus Foreszczenka, iv. 1934, Mus. G. Frey).

Wesentlich feiner punktiert als die vorige, Färbung uniform, jedoch sehr variabel, golden, grün, blau, violett, schwarz oder kupferrot. Im Vergleich zu den folgenden Formen ist der Körper länglich und hochgewölbt, von hinten betrachtet fast halbkugelig.

10. Subsp. *anthrisci* WEISE 1900. — Siebenbürgen.

Synonym : *bodemeyeri* WEISE 1900.

11. Subsp. *banatica* WEISE 1884. — Banat, Südkarpathen, Bihar.

Die Stücke aus Bihar sind durchschnittlich grösser als die anderen.

12. Subsp. *nigrina* SUFFRIAN 1851. — Pyrenäen, Asturien.

Bei dieser Form kommen auch Nigrinos häufig vor wie bei den Rassen aus den Alpen, die Penis-Form ähnelt aber mehr den sudetokarpathischen Formen.

Synonyme : *putoni* WEISE 1891, *navarica* DAVID 1952 (Bull. Soc. Ent. Fr. p. 109) ; DAVID 1953 (l. c. p. 37).

13. Subsp. *straubiana* MARCHAND 1938 (Mitt. schweiz. ent. Ges. 17, p. 207). — Schwarzwald.

Synonym : *smaragdella* MARCHAND 1938 (l. c., p. 208).

Der Penis ist intermediär zwischen den vorhergehenden und den nachfolgenden Rassen.

14. Subsp. **variabilis** WEISE 1883. — Nordöstl. Schweiz (Davos, etc.), Nordalpen von Vorarlberg bis Niederösterreich und von Tirol bis Kärnten, Dolomiten und nordöstl. Italien.

Die Exemplare aus der Schweiz und Vorarlberg sind im Allgemeinen dunkler (überwiegend blau) gefärbt, die aus den östl. Alpen von länglicherer Gestalt.

15. Subsp. *kraussi* nom. nov. — Karawanken, Bacher Gebirge, Julische Alpen.

Synonyme : *weisei* KRAUSS 1899 (nec Friwaldsky 1883), *croatica* MÜLLER 1952 (Col. Venez. Giulia, p. 413) (nec WEISE, nec APFELBECK).

16. Subsp. *curtula* APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 372). — Kroatien.

Synonyme : *croatica* APFELBECK 1912 (Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 24, p. 254) (nec WEISE 1884), *apfelbecki* WINKLER 1930 (Col. Catal., p. 1286).

17. Subsp. *imitatrix* APFELBECK 1912 (Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 24, p. 254) ; APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 372). — Bosnien, Herzegowina, Mazedonien, Serbien.

Synonym : *meridiana* MARCHAND 1939, Sborník ent. odd. N. Mus. Praha 17, p. 157).

18. Subsp. *balcanica* WEISE 1883. — Bulgarien, östl. Serbien.

19. Subsp. *marsicana* LUIGIONI 1953 (Atti Pont. Acc. Sci. 86, p. 121, fig.) ; SCHATZMAYR 1941 (Natura 32, p. 164) ; SCHATZMAYR 1943 (Natura 34, p. 29) ; RUFFO 1946 (Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna 15, p. 175). — Abruzzen, Ligur. Alpen.

Bei dieser Rasse ist der Penis schmäler gebaut, ähnlich wie bei der subsp. *nigrina*.

Synonyme : *coeruleovittata* LUIGIONI 1933 (l. c.), *coelestina* LUIGIONI 1933 (l. c.), *pseudoexcellens* LUIGIONI 1933 (l. c.), *viridula* BINAGHI 1938 (Boll. Soc. Ent. Ital. 70, p. 41).

20. Subsp. *viscoi* SCHATZMAYR 1941 (Natura 32, p. 163, fig.) ; SCHATZMAYR 1943 (Natura 34, p. 29). — Sabaudia (Mittelitalien).

Diese Form ist mir in natura unbekannt. Nach der Abbildung des Aedeagus und nach der Beschreibung, ist sie sehr nahe mit der vorigen verwandt.

4. **Oreina gloriosa** sp. geogr.

1. Subsp. *gloriosa* FABRICIUS 1781. — Nordalpen, von Allgäuer Alpen über Bayern, Nord-Tirol, Salzburg und Niederösterreich bis nördl. Steiermark.

Synonyme : *phalerata* REDTENBACHER 1849, *pretiosa* REDTENBACHER 1874, *nubila* WEISE 1884, *virgo* WEISE 1884.

2. Subsp. *huberi* nov. — Vogesen (Type im Mus. Bern).

Flügeldecken matt wie bei der vorhergehenden Rasse, jedoch wesentlich gröber punktiert und wie bei subsp. *pretiosa* hochgewölbt. Die letztgenannte Form unterscheidet sich von beiden durch die stark glänzenden Elytren.

3. Subsp. **pretiosa** SUFFRIAN 1851. — Schweizer Jura.

Synonym : *discolor* WEISE 1884.

4. Subsp. *lugdunensis* WEISE 1907. — Frankreich : Hte-Loire.

Synonym : *superba* OLIVIER 1790 (nec Thunberg 1787).

5. Subsp. **excellens** WEISE 1884. — Vom südöstl. Frankreich über südl. und östl. Schweiz bis Vorarlberg, Süd-Tirol und nördl. Italien.

Die Exemplare aus den Venetianischen und Karnischen Alpen sind glänzender als die westlichen (*venusta* SUFFR.).

In der Schweiz sind die Exemplare aus den nördl. Berner Alpen glänzender und breiter gebaut, die der Bernina schlanker.

Synonyme : *illustris* DANIEL 1903, *superba* SUFFRIAN 1851, *speciosa* FABRICIUS 1775 (nec LINNÉ 1767), *atramentaria* WEISE 1891, *venusta* SUFFRIAN 1851, *blühweissi* MARCHAND 1933 (Mitt. schweiz. ent. Ges. 12, p. 455), *pavonina* MARCHAND 1933 (l. c.).

6. Subsp. *pseudolitturata* MÜLLER 1916 (Ent. Bl. 12, p. 98). — Karawanken, Julische Alpen, Dinarische Alpen.

Synonyme : *pretiosa* APFELBECK 1912 et 1916 (nec SUFFRIAN 1851), *viridis* DEPOLI 1940 (Fiume 15–16, p. 335), *discivittis* DEPOLI 1940, *cyanicollis* DEPOLI 1940, *coeruleoviridis* DEPOLI 1940, *humeralis* DEPOLI 1940, *bosnica* DEPOLI 1940 (nec APFELBECK 1912), *depolii* CSIKI 1943 (Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. (n. s.) 3, p. 129).

7. Subsp. *bosnica* APFELBECK 1912 (Glasnik Zem, Mus. Bosn. Herz. 24, p. 213) ; APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 371). — Bosnien, Herzegowina, Serbien.

Synonym : *arrogans* APFELBECK 1912 et 1916 (l. c.).

8. Subsp. *ganglbaueri* JAKOB 1953 (Ann. Naturh. Mus. Wien 59, p. 157). — Pyrenäen.

Synonym : *auberi* DAVID 1954 (Bull. Soc. Ent. Fr. p. 103).

5. *Oreina liturata* SCOPOLI 1763

Kärnten, Krain.

Synonym : *phalerata* GERMAR 1834.

6. **Oreina vittigera** SUFFRIAN 1851

Westalpen, südl. und östl. Schweiz und die limitrophen Gebiete Italiens und Frankreichs, Vorarlberg, Tirol, nach WEISE auch in Bayern. Die Angabe Balkan ist falsch.

Synonyme : *glacialis* WEISE 1884, *maritima* DANIEL 1903, *matheyi* MATCHA 1917 (Col. Rundsch. 6, p. 54), *simplex* BURLINI 1942 (Boll. Soc. Ent. Ital. 74, p. 128).

7. **Oreina bifrons** sp. geogr.

1. Subsp. **bifrons** FABRICIUS 1792. — Westalpen, von Frankreich und Italien über südl. Schweiz bis Südtirol.

Synonyme : *aerosa* WEISE 1884, *aenescens* SUFFRIAN 1851, *stussineri* DAVID 1953 (Bull. Soc. Ent. Fr. p. 38).

Eine grosse Form mit sehr stark glänzenden und meist uniform gefärbten Oberseite.

2. Subsp. **gadmena** nov. — Östl. Schweiz bis Susten-Pass (Typus aus Gadmen, Mus. Bern), Rhätikon, Vorarlberg.

Von der vorigen durch mächtig retikulierte (Vergrösserung 20–30 ×) Flügeldecken abweichend. Grün, blau oder kupferig, oft mit dunkleren Längsbinden auf den Flügeldecken. Die Exemplare aus Stuben (Vorarlberg) haben einen um etwa 5 % kürzeren Aedeagus.

3. Subsp. *monticola* DUFTSCHMIDT 1825. — Nordalpen, von Allgäu bis Niederösterreich und Nordsteiermark, Nordtirol.

4. Subsp. *stussineri* WEISE 1884. — Kärnten, nördl. Jugoslavien.

Die grösste Form, der vorigen sonst ähnlich.

5. Subsp. *cadorensis* nov. — Nordöstl. Italien (Type vom Monte Cadore, coll. Breit, Mus. G. Frey).

Fast einfarbig blau bis violett, Flügeldecken mit einer feinen Retikulierung. 8–10 mm.

6. Subsp. *recuperata* nov. — Südtirol (Type vom Stilfserjoch, coll. BREIT, Mus. G. Frey).

Noch matter als die vorige, merklich kleiner, 7–8,5 mm. Die Exemplare aus den westl. Dolomiten sind auffalend schlank gebaut im Vergleich zu der vorhergehenden Form.

7. Subsp. *decora* RICHTER 1820. — Sudeten, Harz.

Synonyme : *aurata* WEISE 1883, *cyanescens* WEISE 1883, *viridescens* WEISE 1883.

8. Subsp. *heterocera* REITTER 1917 (Col. Rundsch. 6, p. 7). — Tatra, Nord-Karpathen.

Nach unreifen Exemplaren beschrieben (die Antennite sind normal nicht eingedrückt). Diese Form ist der *O. viridis* sehr ähnlich, jedoch an den über die Mitte reichenden schlanken Fühlern u. an den beim ♂ schwach erweiterten Tarsen leicht abtrennbar.

Synonyme : *obenbergeri* MARCHAND 1939 [1] (Sborník ent. odd. N. Mus. Praha 17, p. 156), *pseudoviridis* MARCHAND 1939 (l. c.), *diabolica* MARCHAND (l. c.), *addita* ROUBAL 1940 (Acta Soc. Ent. CSR 37, p. 92).

8. *Oreina basilea* sp. geogr.

1. Subsp. *basilea* GEBLER 1823. — Altai, westl. Sajan.

Synonyme : *foveolata* FALDERMANN 1833, *aeneoviridis* JACOBSON 1901, *cuprescens* JACOBSON 1901, *nigrocoerulea* JACOBSON 1901, *virens* JACOBSON 1901.

2. Subsp. *sulcata* GEBLER 1823. — Östl. Sajan, Baikal-See.

9. **Oreina viridis** sp. geogr.

1. Subsp. **viridis** DUFTSCHMIDT 1825. — Alpen, Pyrenäen, Vogesen.

G. MÜLLER (1952) betrachtet *mirifica* WEISE als eine ostalpine geographische Form. Sie wurde jedoch von der Schweiz beschrieben und befindet sich in dem ganzen Verbreitungsareal. Ich habe keine Exemplare der *O. viridis* aus den Vogesen gesehen.

DAVID (Bull. Soc. Ent. Fr. 1952, p. 110) betrachtet *O. ignita* COM. als eine westliche Lokalrasse, es sind aber zwischen Stücken aus der Schweiz und solchen aus den Ostalpen keine wichtigeren Unterschiede feststellbar.

Synonyme : *nivalis* HEER 1834, *heeri* SUFFRIAN 1851, *ignita* COMOLLI 1837, *lugubris* WEISE 1883, *mirifica* WEISE 1883, *splendens* SUFFR. 1851, *waldenburgi* MÜLLER 1925 (Studi Ent. Trieste, p. 27).

2. Subsp. *merkli* WEISE 1884. — Tatra, Karpathen.

Synonym : *transsylvanica* WEISE 1884.

10. **Oreina melanocephala** sp. geogr.

BINAGHI 1938, Boll. Soc. Ent. Ital. 70, pp. 34–41.

JAKOB 1952, Entom. Arb. Mus. G. Frey 3, pp. 96–103.

Diese sehr variable und diskontinuierlich verbreitete Art wurde mehrmals als species propria beschrieben. In JAKOB'S Übersicht sind alle wichtigen Merkmale angegeben. Die Form aus den Pyrenäen ist sehr gross, die Rassen aus den Westalpen sind schmal gebaut und

---

[1] *Oreina (Threnosoma) obenbergeriana* nom. nov.
= *O. obenbergeri* BECHYNÉ 1950, Ent. Arb. Mus. G. Frey 1, p. 54 (nec MARCHAND 1939).

grob skulptiert, die aus den Ostalpen und aus den Karpathen sind breit gebaut und im allgemeinen feiner punktiert.

1. Subsp. *melanocephala* DUFTSCHMIDT 1825. — Nördl. Steiermark, Niederösterreich bis Salzburg, Bayern und Nord-Tirol.

2. Subsp. **melancholica** HEER 1845. — Südl. Schweiz, Savoyen.

Synonym : *murriauxi* WEILL 1951 (Rev. franç. Ent. 18, p. 154) (cf. DAVID 1952, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 111).

3. Subsp. *peirolerii* BASSI 1834. — Pennin. Alpen (Monte Rosa). Alle Fundorte scheinen ausschliesslich im Macugnaga- und Alagna-Tal zu liegen.

Synonym : *nigriceps* SUFFRIAN 1851.

4. Subsp. *pennina* BINAGHI 1938 (vide supra). — Piemont, südl. der Pennin. Alpen.

5. Subsp. *sibylla* BINAGHI 1938 (vide supra). — Appenninen : Mti Sibillini, Mte Terminillo.

(Cf. SCHATZMAYR 1943, Natura 34, p. 29.)

6. Subsp. *commutata* SUFFRIAN 1851. — Karnische Alpen, Mte Canino.

Die Form von dem letztgenannten Fundort ist beträchtlich grösser.

7. Subsp. *retenta* WEISE 1894. — Seethaler Alpen (Steiermark), nördl. Kärnten.

Diese und die folgende Form bilden einen Übergang zu den weiter unten aufgezählten Rassen.

8. Subsp. *kaprunensis* nov. — Hohe Tauern (Kapruner Tal, coll. Stöcklein, Mus. G. Frey, Type).

Breit gebaut, wesentlich grösser (8,5–9,5 mm) als die subsp. *retenta*.

9. Subsp. *divisoria* nov. — Nördl. Jugoslavien (Type aus dem Bacher Gebirge, coll. Breit, Mus. G. Frey).

Noch grösser als die vorhergehende (bis 11 mm), stark glänzend, fein punktiert.

10. Subsp. *hercegovinensis* nom. nov. — Croatien, Bosnien, Herzegowina.

Synonym : *croatica* WEISE 1905 (nec WEISE 1884).

11. Subsp. *schipkana* JAKOB 1953 (Ann. Naturch. Mus. Wien 59, p. 157). — Bulgarien : Hoher Balkan.

Synonym : *balcanica* JAKOB 1952 (vide supra) (nec WEISE 1883).

12. Subsp. *plagiata* SUFFRIAN 1861. — Tatra, Karpathen.

Synonyme : *distinctissima* ULANOWSKI 1886, *dorsalis* WEISE 1887, *rufipes* WEISE 1894.

13. Subsp. *ludovicae* MULSANT 1854. — Pyrenäen.

Synonym : *nigriceps* FAIRMAIRE 1856.

11. **Oreina virgulata** sp. geogr.

1. Subsp. **virgulata** GERMAR 1824. — Südl. und östl. Schweiz, Savoyen, Vorarlberg, Tirol.

Diese Rasse ist durch die retikulierten Flügeldecken ausgezeichnet.

Synonyme : *papei* WEISE 1887, *serena* WEISE 1884.

2. Subsp. *péneaui* DAVID 1953 (Bull. Soc. Ent. Fr. p. 13). — Pyrenäen (Hte-Garonne).

3. Subsp. *mona* nov. — Venet. und Karnische Alpen (Type vom Mte. Cadore, coll. Breit, Mus. G. Frey).

Von der Stammform durch die bei beiden Geschlechtern stark glänzenden Elytren verschieden. Blau oder grün, fast einfarbig.

4. Subsp. *candens* WEISE 1884. — Nordalpen, von Bayern bis Niederösterreich und Steiermark.

Körper bei beiden Geschlechtern glänzend, Färbung ziemlich konstant, an *O. cacaliae* s. str. erinnernd.

5. Subsp. *isofastuosa* nov. — Julische Alpen (Type aus Črna prst, coll. Stöcklein, Mus. G. Frey).

Der vorigen in der Färbung ähnlich, aber der Körper ist auffallend schmal gebaut, dadurch länglich erscheinend, der *O. cacaliae* täuschend ähnlich (die letztere unterscheidet sich jedoch leicht durch den wesentlich grösseren Körper und durch das völlig ausgebildete Lateralcallus des Halsschildes nebst dem auffallend langen hinteren Basitarsit).

6. Subsp. *ljubetensis* APFELBECK 1912 (Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 24, p. 255) ; APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 373). — Albanien, südl. Jugoslavien, Bulgarien.

Synonyme : *tricolor* APFELBECK 1912 et 1916 (vide supra, nec VOGEL 1871), *purkynei* OBENBERGER 1922 (Arch. f. Naturg. 82 A 4, p. 43), *bulgarica* OBENBERGER 1922 (l. c., p. 44), *čepelarensis* OBENBERGER 1922 (l. c., p. 44), *coelicolor* OBENBERGER 1922 (l. c., p. 45).

7. Subsp. *praefica* WEISE 1884. — Karpathen, Tatra, Sudeten.

Synonyme : *orientalis* WEISE 1900, *cuprea* CSIKI 1953 (Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. (n. s.) 3, p. 129).

Die Angaben SCHATZMAYR'S (Natura 32, 1941, p. 165 und Natura 34 1943, p. 29) über die Abruzzen und RUFFO'S (Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna 14, 1946, p. 175) über die Etrusker Apenninen betreffen wahrscheinlich eigene geographische Formen.

12. *Oreina fairmairiana* GOZIS 1882

Pyrenäen.

Synonyme : *splendidula* FAIRMAIRE 1865 (nec FABRICIUS 1801), *fairmairei* WEISE 1884.

13. **Oreina cacaliae** sp. geogr.

1. Subsp. *cacaliae* SCHRANK 1785. — Nordalpen, vom Allgäu bis Niederösterreich und Steiermark.

Nördl. der Berner Alpen kommt eine sehr dunkle ähnliche Form vor, von welcher sich 3 Exemplare von verschiedenen Fundorten im Mus. Bern befinden. Die Stücke aus Niederösterreich sind dunkler gefärbt (*coeruleolineata* DUFT.), kommen jedoch vereinzelt auch in Bayern vor.

Synonyme : *coeruleolineata* DUFTSCHMIDT 1825, ?*alpina* WEBER 1801.

2. Subsp. *bohemica* WEISE 1889[1]. — Böhmerwald, Bayr. Wald.

3. Subsp. *feldbergensis* nov. — Schwarzwald (Type vom Feldberg, Mus. G. Frey), Vogesen.

Skulptur und Farbe wie bei subsp. *bohemica*, aber der Körper ist merklich grösser, beim ♀ bis 11 mm (9–10 mm bei *bohemica*) und höher gewölbt.

4. Subsp. *tussilaginis* SUFFRIAN 1851. — Pyrenäen, Asturien.

5. Subsp. *senecionis* SCHUMMEL 1843. — Sudeten, Karpathen.

Synonyme : *gleissneri* SUFFRIAN 1851, *cyanipennis* WEISE 1883, *fraudulenta* WEISE 1883, *janacekı* WEISE 1896, *lissahorensis* WEISE 1896, *tristicula* WEISE 1883.

6. Subsp. *dinarica* APFELBECK 1912 (Glasn. Zem. Mus. Bosn. Herz. 24, p. 256) ; APFELBECK 1916 (Wiss. Mitt. Bosn. Herz. 13, p. 373). — Bosnien, Herzegowina, Croatien, Serbien, Mazedonien, Bulgarien.

7. Subsp. *albanica* MÜLLER 1948 (Atti Mus. Civ. Trieste 27, p. 96). — Nördl. Albanien.

8. Subsp. *macera* WEISE 1884. — Julische Alpen, Karawanken, Koralpe.

Synonyme : *gabrielis* DEPOLI 1926 (Fiume 4, p. 103), *dinarica* DEPOLI 1940 (Fiume 15–16, p. 335), *violaceicollis* DEPOLI 1940 (l. c.).

9. Subsp. *barii* SCHATZMAYR 1943 (Natura 34, p. 29, fig.) ; RUFFO 1946 (Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna 15, p. 176). — Ligurische Alpen (Mte Lesima).

10. Subsp. *magistrettii* SCHATZMAYR 1941 (Natura 32, p. 163). — Abruzzen.

11. Subsp. *senilis* DANIEL 1903. — Meer-Alpen.

12. Subsp. **sumptuosa** REDTENBACHER 1849. — Südl. und östl. Schweiz und das angrenzende Gebiet der Westalpen in Frankreich, Vorarlberg, Tirol, Norditalien bis Venet. Alpen.

Synonym : *nubigena* WEISE 1884.

14. **Oreina speciosissima** sp. geogr.

1. Subsp. **speciosissima** SCOPOLI 1763. Von Savoyen über die nördl. und östl. Schweiz, Vorarlberg, Bayern, Österreich bis auf die Balkanhalbinsel weit verbreitet und sehr variabel.

In der Schweiz gibt es mehrere biometrish trennbare Formen : Die Exemplare aus Graubünden (Rheintal) sind denen aus den Nordalpen am ähnlichsten, die vom Schwefelberg sind schmal gebaut und sehr stark glänzend, die von Kandersteg matter und kleiner, die von

---

[1] Wegen Homonymie muss folgende Änderung durchgeführt werden : *Oreina (Anopachys) aurichalcea viridisplendens* BECHYNÉ 1950 (Ent. Arb. Mus. G. Frey 1, p. 148).

= *Chrysomela bohemica* MÜLLER 1948 (nec WEISE 1889).

l'Avare sehr kurz gebaut. Alle diese Formen trennen sich schaff von der folgenden Rasse durch den mächtig gewölbten Körper ab.

Synonyme : *violaceicollis* DEPOLI 1940 (Fiume 15–16, p. 335), *stilleri* CSIKI 1953 (Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. (n. s.) 3, p. 130), *guidonis* CSIKI 1953 (l. c.).

2. Subsp. **troglodytes** KIESENWETTER 1861. — Pennin. Alpen, südl. Schweiz bis Bernina, nördl. bis Dischmatal (bei Davos).

3. Subsp. *perinii* JAKOB 1953 (Studi Trent. Sci. Nat. 30, p. 132, Fig.). — Von Südtirol über Dolomiten bis in die Venet. Alpen.

Synonym : *resplendens* DANIEL 1903 (nec SUFFRIAN 1855).

4. Subsp. *natarsia* nov. — Südl. Steiermark (Type aus Zirbitzkogel, coll. Breit. Mus. G. Frey), Koralpe.

Kleiner als die vorige Form, 6–7 mm (7,5–9 mm bei subsp. *perinii*), grob skulptiert, grün oder kupferig. Körper oval.

5. Subsp. *pyhrgassia* nov. — Gr. Pyhrgass, Nördl. Steiermark (Type, coll. Breit, Mus. G. Frey).

Noch kleiner als die vorige Rasse, ± 6 mm, Penis schlank, Körper länglich.

Die Rassen 3–5 haben eine länger ausgezogene Penisspitze als die subsp. *speciosissima* s. str.

6. Subsp. *crocetta* nov. — Grajische Alpen (Type aus Colle Crocetta, coll. Breit, Mus. G. Frey), Dauphiné.

Diese Form ist so glänzend wie die subsp. *speciosissima*, der Körper ist aber flach gewölbt wie bei der subsp. *troglodytes*.

7. Subsp. *convergens* SUFFRIAN 1851. — Pyränen.

Synonym : *pyrenaica* WEISE 1884.

8. Subsp. *priela* nov. — Asturia (Type aus M. Priela, coll. Breit, Mus. G. Frey).

Durch die matte Oberseite und der Körperform ist diese Rasse der subsp. *troglodytes* ähnlich, durch die verdickten Palpen von allen übrigen Rassen verschieden. Körper blau oder grün.

9. Subsp. *bisculpta* nov. — Schwarzwald (Type aus coll. Breit, Mus. G. Frey).

In Körperform der subsp. *speciosissima* s. str. ähnlich, die ♂♂ sind aber merklich kleiner und viel gröber skulptiert als die ♀♀. Diese Art des Sexualdimorphismus kommt bei keiner anderen Rasse vor.

10. Subsp. *fuscoaenea* SCHUMMEL 1843. — Thüringerwald, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Sudeten, Beskiden, Tatra, Böhm.-Mähr. Höhe, Böhmerwald, Bayr. Wald.

Synonyme : *ignita* LETZNER 1852, *coerulescens* LETZNER 1852, *violacea* LETZNER 1852, *nigrescens* LETZNER 1852, *pretiosa* LETZNER 1852, *viridis* LETZNER 1852, *nigrocoerulea* LETZNER 1852, *fuscocuprea* LETZNER 1852, *nigroaenea* LETZNER 1852, *viridiaenea* LETZNER 1852, *schummeli* WEISE 1883, *letzneri* WEISE 1883, *silesiaca* WEISE 1884.

11. subsp. *juncorum* SUFFRIAN 1851. — Karpathen.

Synonym : *carpathica* KRAATZ 1859.

15. *Oreina elegans* ARAGONA 1830

Meer-Alpen, Ligurische Alpen.
Synonym : *genei* SUFFRIAN 1851.

16. **Oreina elongata** sp. geogr.

1. Subsp. *elongata* SUFFRIAN 1851. — Südtirol, Lessin. Alpen. RUFFO 1946, Boll. Inst. Entom. Univ. Bologna 15, p. 178, Fig.
Synonym : *tridentina* FRANZ 1949 (Zbl. Ges. Geb. Ent. 3, p. 15 und 24), *aenea* SUFFRIAN 1851.

2. Subsp. *styriaca* FRANZ 1949 (l. c., p. 15). — Kärnten, östl. Steiermark.

3. Subsp. **cyanea** SUFFRIAN 1851. — Südl. Schweiz und die angrenzenden Gebiete Frankreichs und Italiens.
Synonyme : *elongata* FRANZ 1949 (l. c., p. 12), *ruffoi* FRANZ 1949 (l. c., p. 23).

4. Subsp. *occidentalis* RUFFO 1946, Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna 15, p. 180, Fig. ; FRANZ 1949 (l. c., p. 23). — Meer-Alpen, Grajische Alpen.
Synonym : *gallica* FRANZ 1949 (l. c., p. 17).

5. Subsp. *siparii* LUIGIONI 1931 (Atti Pont. Acc. Sci. 83, p. 3, Fig.) ; SCHATZMAYR 1941 (Natura 32, p. 164) ; SCHATZMAYR 1943 (Natura 34, p. 29) ; RUFFO 1946 (Boll. Inst. Ent. Univ. Bologna 15, p. 176). — Zentral-Appeninen.
O. elongata SCHATZMAYR 1943 (l. c., p. 29) aus den Emil. Appeninen ist wahrscheinlich eine eigene geographische Form.

17. **Oreina frigida** WEISE 1883

Von der Schweiz über die Zentral-Alpen bis Tauern.
Synonyme : *monticola* SUFFRIAN 1851 (nec DUFTSCHMIDT 1825), *cupreata* WEISE 1887, *kiesenwetteri* WEISE 1884, *rhaetica* WEISE 1884.

18. *Oreina redikorzevi* JACOBSON

1925, Rev. Russe Ent. 19, p. 14.
Sajan.

ALPHABETISCHES REGISTER

	Seite		Seite
addita ROUBAL	88	*apfelbecki* WINKL.	85
aenea SUFFR.	93	*arrogans* APFELB.	87
aeneoviridis JACOBS.	88	*atramentaria* WEISE	86
aenescens SUFFR.	87	*auberi* DAVID	87
aerosa WEISE	87	*aurata* WEISE	88
albanica MÜLL.	91	*auricollis* STIERL.	82
alpestris SCHUM.	84	*aurulenta* SUFFR.	83
alpina WEBER	91	*balcanica* JAKOB	89
amethystina WEISE	83	*balcanica* WEISE	85
anderschi DUFT.	83	*banatica* WEISE	85
anthrisci WEISE	85	*barii* SCHATZM.	91

	Seite
basilea GEBL.	88
bicolora WEISE	84
bifrons F.	87
bisculpta BECH.	92
blühweissi MARCH.	86
bodemeyeri WEISE	85
bohemica WEISE	91
bohuslavi FLEISCH.	84
bosnica APFELB.	86
bosnica DEPOLI	86
bulgarica OBENB.	90
cacaliae SCHRANK	90
cadorensis BECH.	87
candens WEISE	90
carnica MÜLL.	83
carpathica KRAATZ	92
cepelarensis OBENB.	90
coelestina LUIG.	86
coelicolor OBENB.	90
coerulea OLIV.	82
coeruleolineata DUFT.	91
coeruleoviridis DEPOLI	86
coeruleovittata LUIG.	86
coerulescens LTZN.	92
collucens DAN.	82
commutata SUFFR.	89
convergens SUFFR.	92
croatica APFELB.	85
croatica WEISE	89
crocetta BECH.	92
cuprea CSIKI	90
cupreata WEISE	93
cuprescens JACOBS.	88
cuprina WEISE	82
curtula APFELB.	85
cyanea SUFFR.	93
cyanescens WEISE	88
cyanicollis DEPOLI	86
cyanipennis WEISE	91
decora RICHT.	87
delaunayi MALLET	83
depolii CSIKI	86
diabolica MARCH.	88
dinarica APFELB.	91
discivittis DEPOLI	86
discolor WEISE	86
distinctissima ULAN.	89
divisoria BECH.	89
dorsalis WEISE	89
elegans ARAGONA	93
elongata SUFFR.	93
excellens WEISE	86
fairmairei WEISE	90
fairmairiana GOZIS	90
feldbergensis BECH.	91
fenestrellana DAN.	82
fontinalis WEISE	84
foveolata FALD.	88
fraudulenta WEISE	91
fuscoaenea SCHUMM.	92
fuscocuprea LETZN.	92
gabrielis DEPOLI	91
gadmena BECH.	87
gaertneri WEISE	83
gallica FRANZ	93
ganglbaueri JAKOB	87
gaukleri BECH.	84
genei SUFFR.	93
gersfeldiana BECH.	84
glacialis WEISE	87
gleissneri SUFFR.	91
gloriosa F.	86
guidonis CSIKI	92
haemoptera PANZ.	82
heeri SUFFRIAN	88
hercegovinensis BECH.	89
heterocera REITT.	88
huberi BECH.	86
humeralis DEPOLI	86
ignita COMOLI	88
ignita LETZN.	92
illustris DAN.	86
imitatrix APFELB.	85
intricata GERM.	83
isofastuosa BECH	90
janaceki WEISE	91
juncorum SUFFR.	92
kaprunensis BECH.	89
kiesenwetteri WEISE	93
kraussi BECH.	85
letzneri WEISE	92
lissahorensis WEISE	91
liturata SCOP.	87
ljubetensis APFELB.	90
ludovicae MULS.	89
luctuosa OLIV.	82
lugdunensis WEISE	86
lugubris WEISE	88
macera WEISE	91
magistrettii SCHATZM.	91
maritima DAN.	87
marsicana LUIG.	85
marxzellana BECH.	83
matheyi MATCHA	87
melancholica HEER	89
melanocephala DUFT.	88
meridiana MARCH.	85
merkli WEISE	88
mirifica WEISE	88
moesta WEISE	84
mona BECH.	90
monticola DUFT.	87

	Seite
monticola SUFFR.	93
murriauxi WEILL	89
natarsia BECH.	92
navarica DAVID	85
nigriceps FAIRM.	89
nigrina SUFFR.	85
nigripennis BURL.	82
nigritula WEISE	83
nigrescens LETZN.	92
nigroaenea LETZN.	92
nigrocoerulea JACOBS.	88
nigrocoerulea LETZN.	92
nivalis HEER	88
nobilis WALTL	83
nubigena WEISE	91
nubila WEISE	86
obenbergeri MARCH.	88
occidentalis RUFFO	93
olivacea WEISE	84
onega BECH	83
orientalis WEISE	90
papei WEISE	90
pavonina MARCH.	86
peirolerii BASSI	89
péneaui DAVID	90
pennina BINAGHI	89
perinii JAKOB	92
phalerata GERM.	87
phalerata REDTB.	86
plagiata SUFFR.	89
polonina BECH.	85
polymorpha KRAATZ	84
praefica WEISE	90
pretiosa LETZN.	92
pretiosa REDTENB.	86
pretiosa SUFFR.	86
priela BECH.	92
pseudoexcellens LUIG.	86
pseudolitturata MÜLL.	86
pseudoviridis MARCH.	88
punctatissima SUFFR.	84
purkynei OBENB.	90
putoni WEISE	85
pyhrgassia BECH.	92
pyrenaica WEISE	92
rareua BECH.	83
recuperata BECH.	87
redikorzewi JACOBS.	93
resplendens DAN.	92
retenta WEISE	89
rhaetica WEISE	93
rivularis WEISE	84
ruffoi FRANZ	93
rufipes WEISE	89
rugulosa SUFFR.	83
schipkana JAKOB	89
schummeli WEISE	92
seminigra WEISE	83
senecionis SCHUM.	91
senilis DAN.	91
serbica APFELB.	83
serena WEISE	90
sibylla BINAGHI	89
silesiaca WEISE	92
simplex BURLINI	87
siparii LUIG.	93
smaragdella MARCH.	85
smaragdina WEISE	82
speciosa F.	86
speciosissima GAUKL.	84
speciosissima SCOP.	91
splendens SUFFR.	88
splendidula FAIRM.	90
stejskali FLEISCH.	84
stilleri CSIKI	92
straubiana MARCH.	85
stussineri DAVID	87
stussineri WEISE	87
styriaca FRANZ	93
sulcata GEBL.	88
sumptuosa REDTENB.	91
superba OLIV.	86
tenebrosa WEISE	82
transsylvanica WEISE	88
tricolor APFELB.	90
tridentina FRANZ	93
tristicula WEISE	91
tristis F.	82
troglodytes KIESW.	92
tussilaginis SUFFR.	91
umbrosa WEISE	84
variabilis WEISE	85
venusta SUFFR.	86
vesulina DAN.	82
vinariensis WEISE	84
violacea LETZN.	92
violaceicollis DEPOLI	91
virens JACOBS.	88
virgo WEISE	86
virgulata GERM.	89
viridescens WEISE	88
viridiaenea LETZN.	92
viridifulgens DAN.	82
viridula BINAGHI	86
viridis DEPOLI	86
viridis DUFT.	88
viridis LETZN.	92
viscoi SCHATZM.	86
vittigera SUFFR.	87
waldenburgi MÜLL.	88
weisei KRAUSS	85