

# Zur Fauna des Sandschak Novipazar. (Mollusken und Käfer.)

Von

Otto Wohlberedt-Triebes (Thür.).

Mit 1 Tafel (Nr. X).

Nachdem ich in den Jahren 1898, 1905, 1906 den größten Teil von Montenegro und einen Teil des angrenzenden Albaniens bereist hatte, legte ich Wert darauf, das angrenzende und naturwissenschaftlich unbekannte Gebiet, das Sandschak Novipazar, aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Im Mai 1907 gelangte die Reise zur Ausführung.

In Sarajevo, wo ich nach 40 stündiger ununterbrochener Bahnfahrt eintraf, erhielt ich in liebenswürdigster Weise vom Herrn Sektionschef Hörmann Empfehlungen und Fahrtbegünstigungen und durch Herrn Kustos Othmar Reiser den Museumsdiener Lacados als sprachkundigen Reisebegleiter.

Auf der großartigen neuen Bahnstrecke Sarajevo—Ostgrenze, die später den Anschluß zur Sandschakbahn bilden soll, erreichten wir nach siebenstündiger Fahrt Ustiprača, verließen hier den Zug und marschierten über Goracda und Čajnica aufwärts nach dem Metalkasattel (Svetlo Borje); an den beiden letztgenannten Plätzen waren wir vorzüglich aufgehoben.

Der Metalkasattel (1245 m) mit seinen prächtigen Urwäldern, aus Fichten und Buchen bestehend, bildet die Grenze gegen das Sandschak. Hier ist der Originalfundort für *Dinarica roschitzii*, doch wird meistens der Fundort mit dem slawischen Namen Svetlo Borje bezeichnet. Hat man die Grenze überschritten, dann verschwindet der Wald fast gänzlich und die militärisch gesicherte Straße bis nach Plevlje führt durch Karst.

Plevlje liegt in einem kleinen Tale und war für uns der Mittelpunkt einer Anzahl von Ausflügen in die zahlreichen Schluchten, die den Norden des Sandschak kennzeichnen: Dicht beim Orte mündet die (trockene) Golubinje- und die durch steile Ufer meistens unzugängliche Čehotinaschlucht. Weiter entfernt liegt nördlich die prächtige sogenannte kleine (im Gegensatz zu der bosnischen großen) Sutjeskaschlucht.

Ein zweitägiger Ausflug galt der Besichtigung der großartigen Taraschlucht, welche die Grenze gegen Montenegro bildet und die auf eine Strecke von rund 40 km nur an einer einzigen Stelle zugänglich ist. Die Höhe der Felswände auf beiden Seiten beträgt 400—600 m, nach Östreich stellenweise sogar bis 1000 m. Dieser kleinen Expedition schlossen sich mehrere Offiziere an, und wir konnten von Glück sagen, daß wir lebendig wieder zurückkehrten, denn in Glibači wären wir beinahe mit dem Hause, in welchem wir übernachteten, verbrannt.

Nefertara, der einzige Übergangspunkt in der Taraschlucht nach Montenegro, lag nicht weit, nur zwei bis drei Stunden entfernt. Wir stiegen jedoch nicht ganz bis

zum Taraflusse hinunter, sondern erfreuten uns in halber Höhe an der Aussicht auf das Flußbett.

Als Überraschung bot sich mir eine größere Anzahl *Pomatia vladika*, welche Kobelt als *wohlberedti* bezeichnet (Originalfundort: Gvozd) und die zahlreich an den Ufern eines kleinen Baches bei Nefertara vorkommt.

Mein Begleiter und Dolmetscher Lacados hatte die Tour nicht mitgemacht, er besuchte die Schluchten nordwestlich von Plevlje bei Gradac, und zwar die Busanecki- (?), Orlja- und Brvnica-schlucht. Seine Ausbeute war nicht erheblich.

Nach achttägigem Aufenthalte verließen wir das gastfreundliche Plevlje, marschierten über die zum Teil mit schönen Fichtenwaldungen bewachsene Mihailović planina (1406 m) und dann ging es vom Fort Jabuka (1272 m) wieder abwärts bis nach Prijepolje, welches an beiden Ufern des Lim von allen Seiten von Bergen eingeschlossen ist.

Abgesehen von kleineren Ausflügen wurde gemeinsam mit zwei Offizieren und einem türkischen Gendarm dem Kloster Miloševa und der R. Hisardžik (819 m) ein Besuch abgestattet. Beide Orte liegen südlich von Prijepolje an der geplanten Bahnstrecke über Novipazar nach Mitrovica.

Eine kleine Höhle am linken Ufer des Lim enthielt einige Zecken (*Eschatoccephalus vespertilionis* C. L. Koch), eine unausgewachsene Spinne (*Tegenaria*) und einige Tausendfüßler. Die ersten bestimmte in liebenswürdiger Weise Herr Prof. Dr. Dahl, Berlin, die letzteren erhielt zur gelegentlichen Bearbeitung Herr Dr. Karl Verhoeff.

Das Limtal zwischen Prijepolje und Priboj, durch welches ein zum Teile schlecht erhaltener Weg führte, erwies sich in bezug auf Mollusken als sehr arm. Die Abhänge, die allerdings sehr schön bewachsen waren, bestanden aus schuttähnlichen Gesteinen und nur Insekten waren häufiger an den blühenden Sträuchern.

In Priboj übernachteten wir zum letzten Male im Sandschak, überschritten dann die Grenze und fuhren von Uvac direkt nach Sarajevo, wo wir am Spätnachmittag eintrafen.

Während der gesamten Reise richteten wir unser Augenmerk fast ausschließlich auf Mollusken und Käfer. Von Schmetterlingen sahen wir Apollo- und Segelfalter, die häufig zu sein scheinen. Von Amphibien beobachtete ich *Salamandra maculata* und *Triton alpestris* (det. Wolterstorff). Zahlreich waren Frösche und auch der Ruf der Unken ertönte. Von Eidechsen war, neben einer kleinen graugrünen, *Lacerta viridis* in zuweilen prächtigen Exemplaren allenthalben gemein. Besonders an den Abhängen des Lim hätten wir viele Hunderte leicht fangen können. Lästig war zuweilen die überall vorkommende Sandviper, und zwar sowohl im Karst, als auch in den Waldungen. Daneben fand sich nur vereinzelt die Kreuzotter. Von Fischen bildete oftmals die Forelle unser Mittagsmahl.

Nicht gerade häufig ist der Wolf, noch seltener der Bär, angeblich häufiger dagegen der Fuchs. Eine Schonzeit für Jagdwild kennt der Türke leider nicht.

Einen Teil der gesammelten Gehäuseschnecken sandte ich zur Begutachtung meinem verehrten Freunde Herrn Prof. Dr. Oskar Boettger, der in bekannter liebenswürdiger Weise nicht blos die Bestimmungen prüfte, sondern mir auch seine Diagnosen der neuen Arten für meine Arbeit überließ. Herr Major a. D. Prof. Dr. v. Heyden unterzog sich der bedeutenden Arbeit, die Gesamtausbeute an Käfern zu bestimmen, zu der noch das Material des in Plevlje ansässig gewesenen Herrn Oberleutnants Preischern kam. Beiden Herren spreche ich auch an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank für die Unterstützung aus.

## Wichtigste Literatur über die Nachbarländer des Gebietes.

1873. Otto v. Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens, Görlitz.  
 1884. Henry Drouét, Supplément aux Unionidae de la Serbie, Paris, p. 11: *Unio bosnensis* Moell. bei Uvac.  
 1885. Dr. O. Boettger, Beitrag zur Kenntnis der Schneckenfauna von Zentralbosnien sowie des südlichsten Dalmatiens und Westmontenegros, in Jahrb. der deutschen mal. Gesellsch., p. 53—71.  
 1888/9. Dr. Karl Brancsik, Consignatio systematica specierum in itinere bosnensi anno 1888 per me collectarum, novaque data ad faunam molluscarum Bosniae ac Hercegovinae. (XI. u. XII. Jahresh. des naturw. Vereines des Trencsiner Komitates.)  
     Enthält unter anderem auch Fundortsangaben aus dem Limgebiet; die betreffenden Exemplare wurden von Dr. Hensch gesammelt.  
 1896/7. Derselbe, Einige Daten zur Conchylienfauna Bosniens, der Hercegovina und Dalmatiens. Ebenda, XIX.—XX. Jahrg., p. 86—90.  
 1898. Dr. R. Sturany, Zur Molluskenfauna Bosniens und der Hercegovina. (Annalen des k. k. naturh. Hofmus. Wien, p. 56—59.)  
 1904/5. Dr. Karl Brancsik, Sechs Wochen durch Dalmatien, Hercegovina und Bosnien. (XXVII.—XXVIII. Jahresh. des naturw. Vereines des Trencsiner Komitates, p. 136—193.)  
 1909. Otto Wohlberedt, Zur Fauna Montenegro und Nordalbanien. (Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina, p. 585—711, mit 10 Tafeln, 1 Karte und 12 Abbildungen im Texte.)

Die meisten der gefundenen Arten kommen durch ganz Bosnien vor. Die für den Karst typischen Gattungen wie *Glandina* und *Delima* fehlen fast gänzlich, trotzdem Karst überall in die Erscheinung tritt. Auffällig ist das anscheinende Fehlen von *Cyclostoma elegans*, ebenso das nur vereinzelte Vorkommen von *Pomatias*.

Auf das bewaldete Nachbargebiet weisen die überall häufigen Herillen hin.

Wie die Verhältnisse weiter südlich liegen, vermag ich leider nicht zu sagen. Wie ich bereits erwähnte, dürfte die Erforschung dieses zum Teil nicht ungefährlichen Gebietes (vgl. Östreich und Ippen) noch in weiter Ferne liegen.

---

Die von mir gesammelten Nacktschnecken konnten von Herrn Prof. Simroth noch nicht genauer untersucht werden. Einstweilen erhielt ich von ihm folgenden Bericht:

«Was von Ihrer Ausbeute vor mir liegt, ist etwa folgendes:

Ein paar sehr große Exemplare von *Limax illyricus*, wenn man will, als Zwischenform zu *L. wohlberedti*;

ein paar junge *Limax*, von denen es wohl nicht auszumachen ist, ob sie zu *L. tenellus* oder zu *L. mrazeiki* gehören — dem Vorkommen nach vermutlich zu letzterem;

*Agriolimax agrestis*;

*Amalia montenegrina*, groß;

verschiedene jugendliche Amalien, die wahrscheinlich zur selben Art zu rechnen sind, ohne daß eine Entscheidung möglich wäre.

Eine erwachsene *Amalia* ist vermutlich neu. Sie ist so hell, wie die *Am. dalmatina*, aber ohne Spritzflecken. Sie hat andererseits große Ähnlichkeit mit der *Am. hellenica*, die ich früher beschrieb, unterscheidet sich aber von ihr durch den scharfen bis zum Mantel reichenden Kiel, während die *Am. hellenica* zum Subgenus *Malinastrum* gehört. Diese *Amalia* habe ich bereits gemalt, die Sektion steht noch aus.»

## A. Malacozoa Cephalophora.

### Familia Testacellidae.

#### *Daudebardia rufa* Drap.

Hist. natur. des Moll. terr. et fluv. de la France, 1805, p. 118, t. 8, fig. 26—29. *Helix rufa*.

Westerlund, 1886, p. 5. *D. rufa* Drap.

Rossm., Iconogr., fig. 39. *Helicophanta rufa* Drap.

Wohlberedt, 1909, p. 622. *D. rufa* Drap.

Nicht häufig in den Urwaldungen auf Metalka = Svetloborje (ca. 1200 m) in Gemeinschaft mit *D. stussinieri*.

Nach Dr. A. J. Wagner vollkommen typisch und von westdeutschen Exemplaren nicht zu unterscheiden.

#### *Daudebardia brevipes* Drap.

Hist. natur. des Moll. terr. et fluv. de la France, 1805, p. 119, t. 8, fig. 30—33. *Helix brevipes*.

Westerlund, 1886, p. 5. *D. brevipes* Drap.

Rossm., Iconogr., fig. 40. *Helicophanta rufa* Drap.

Brancsik, 1888, p. 68. *D. brevipes* Fér.

Sammelte Dr. Hensch in einem Exemplare am Berge Jagot bei Priboj (Brancsik).

#### *Daudebardia stussinieri* A. J. Wagn.

Denkschr. der kais. Akademie der Wiss., 1895, p. 624, t. 5, fig. 36a—b. *D. (Illyrica) stussinieri*.

Zusammen mit *D. rufa* auf Metalka häufig unter verfaulenden Bäumen.

Nach Dr. A. J. Wagner sind diese Exemplare zum Teile größer und mehr entwickelt als die Exemplare von Klek, welche bei der Beschreibung dem Autor vorgelegen haben. Dementsprechend wäre die Diagnose zu ergänzen:

«Der Spindelrand ausgewachsener Exemplare an der Insertion umgeschlagen, wulstig verdickt und etwas unter dem Oberrande dütenförmig eingerollt; der Gaumenkallus kräftiger entwickelt. D.=3, d.=2 mm.» (Dr. A. J. Wagner.)

### Familia Vitrinidae.

#### *Vitrina reitteri* Boettg.

19., 20. u. 21. Ber. Offenb. Verein f. Naturkunde, 1880, p. 102. *V. (Phenacolimax) Reitteri*.

Westerlund, 1886, p. 19. *V. reitteri* Btg.

Boettger, 1885, p. 54. *V. Reitteri* Btg.

Wohlberedt, 1909, p. 623. *V. reitteri* Boettg.

Ein schlecht erhaltenes, aber wohl hierher gehöriges Stück bei Metalka (Svetloborje).

#### *Vitrina pellucida* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 15, Nr. 215. *Helix pellucida*.

Westerlund, 1886, p. 20. *V. pellucida* Müll.

Rossm., Iconogr., fig. 28. *V. pellucida* Drap.

Möllendorff, 1873, p. 31. *V. pellucida* Müll.

Brancsik, 1888, p. 68; 1904, p. 185. *V. pellucida* Müll.

Sammelte Dr. Hensch bei Jagot bei Priboj (Brancsik).

**Hyalina glabra** (Stud.) Fér.

Tabl. system., 1822, p. 45. *Helix glabra* Stud.  
 Rossm., Iconogr., fig. 528. *Helix glabra* Stud.  
 Westerlund, 1886, p. 51. *H. glabra* (Stud.) Fér.

Möllendorff, 1873, p. 33. *H. glabra* Stud.

Wenige Stücke in der Umgebung von Metalka. Sämtliche Exemplare sehr flach gewunden. Durchmesser 7, Höhe 4 mm; Umgang  $4\frac{3}{4}$ .

**Hyalina nitens** Mich.

Compl., 1831, p. 44, t. 15, fig. 1—5. *Helix nitens*.  
 Rossm., Iconogr., fig. 524, 525. *Helix nitens* Mich.  
 Westerlund, 1886, p. 64. *H. nitens* Mich.

Möllendorff, 1873, p. 33. *H. nitens* Mich.

Boettger, 1885, p. 55. *H. nitens* Mich.

Brancsik, 1888, p. 68; 1904, p. 185. *H. nitens* Mich.

Sturany, 1898, p. 3. *H. nitens* Mich.

Wohlberedt, 1909, p. 625. *H. nitens* Mich. var. *inermis* A. J. Wagn.

Ein einziges Stück, welches mit Rossmässler fig. 524 übereinstimmt, in der kleinen Sutjeskaschlucht bei Plevlje. Größe  $7:3\frac{1}{2}$  mm.

Brancsik erwähnt die Art von Priboj (leg. Dr. Hensch).

**Zonites mauritii** Westerl.

Fauna paläarkt. Binnenconch., 1886, p. 77. *Z. mauritii*.  
 Rossm., Iconogr., N. F., fig. 1565.

Möllendorff, 1873, p. 31. *Z. carniolicus* A. Schmidt (nach Kimakovitz).

Brancsik, 1888, p. 68. *Z. Serajevoensis* Kim. (nach Kimakovitz).

Kimakovitz, Die bosnisch-hercegovinischen *Zonites*-Formen, Nachr.-Bl., 1899, p. 67. *Z. mauritii* West.

Wohlberedt, 1909, p. 626. *Z. mauritii* West. Vgl. Taf. XLVII, Fig. 4 (*Z. montenegrinus* Bttg.).

Diese durch engeren Nabel gegenüber *serajevoensis* ausgezeichnete, jedoch von letzterer nicht immer scharf zu unterscheidende Form kommt sowohl in Südbosnien als auch im Limgebiet überall sehr häufig vor.

Familia *Patulidae*.**Patula solaria** Menke.

Synopsis meth. Moll. gen. omn. et spec. ear. quae in Mus. Menkeano adversantur, 1830, p. 19.  
*Helix solaria*.

Westerlund, 1889. *Helix solaria* Mke.

Rossm., Iconogr., fig. 453. *Helix solaria* Mke.

Möllendorff, 1873, p. 34. *H. (Patula) solaria* Mke.

Brancsik, 1888, p. 68; 1904, p. 185. *P. solaria* Mke.

Verhältnismäßig häufig an faulenden Baumstämmen auf Metalka. Durchmesser bis 7 mm.

Nach Brancsik (Dr. Hensch) am Bjelobrdo.

Familia *Eulotidae*.**Eulota fruticum** Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 71, Nr. 267. *Helix fruticum*.

Westerlund, 1889, p. 152. *Helix fruticum* Müll.

Rossm., Iconogr., fig. 8 et 1194. *Helix fruticum* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 34. *Helix (Fruticicola) fruticum* Müll.

Boettger, 1885, p. 58. *Helix fruticum* Müll.

Wohlberedt, 1909, p. 628. *Eulota fruticum* Müll.

Kommt in Südbosnien stellenweise, z. B. bei Čajnica, in großer Menge vor. Im Sandschak fand sie der Diener Lacados nur in der Brvnica-schlucht nordwestlich von Plevlje und ich ferner in einem defekten Stück beim Kloster Sveta Trojica. Eigentümlich ist, daß die weißen Exemplare wesentlich größer als die beiden rötlichen Stücke (f. *rufula* M. T.) sind. Erstere messen 22—24, Höhe 16—18 mm, letztere nur 18, bezw.  $13\frac{1}{2}$  mm.

Die gebänderte Form fand ich nicht, auch nicht in Südbosnien.

#### *var. henschi* Brancsik.

Consign. syst. spec. in itinere bosnensi anno 1888, coll., p. 69, t. II, fig. 5 a—c. *Helix fruticum* var. *Henschi*.

Westerlund, Nachtrag 1890, p. 129. *Helix fruticum* f. *henschi* Brancsik.

Brancsik, 1897, p. 86; 1904, p. 186. *Helix fruticum* var. *Henschi* Brancsik.

Diese durch stark gedrückte Form und engeren Nabel gut gekennzeichnete Form, die nach dem Autor auch bei Jajce und am Plivafluß vorkommt, und die ich bei Čajnica fand, erhielt Dr. Brancsik durch Dr. Hensch von Uvac, unweit Priboj, an der bosnisch-türkischen Grenze.

### Familia *Helicidae*.

#### *Trigonostoma obvoluta* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 27, Nr. 229. *Helix obvoluta*.

Westerlund, 1889, p. 25. *H. obvoluta* Müll.

Rossm., Iconogr., fig. 21. *H. obvoluta* Müll.

Boettger, 1885, p. 57. *Helix obvoluta* var. *Bosniaca* Bttg.

Brancsik, 1888, p. 68. *H. obvoluta* Müll.

Sammelte Dr. Hensch am Berge Jagot bei Priboj.

#### *Fruticicola haueri* v. Kim.

Consign. syst. spec. in itinere bosnensi anno 1888 coll., p. 69. t. II, fig. 3. *Helix Haueri* Kim.

Wohlberedt, 1909, p. 630. *F. haueri* v. Kim. mit var. *costulata* Wohlrb.

Von Dr. Hensch einige Stücke im Orte Uvac gesammelt (Brancsik).

#### *Monacha incarnata* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 63, Nr. 259. *Helix incarnata*.

Rossm., Iconogr., fig. 10, 361. *Helix incarnata* Müll.

Westerlund, 1889, p. 97. *Helix incarnata* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 36. *Helix (Fruticicola) incarnata* Müll. et var. *velebitana* Stentz.

Boettger, 1885, p. 58. *Helix incarnata* Müll.

Brancsik, 1888, p. 69. *Helix incarnata* Müll.

Wohlberedt, 1909, p. 630. *M. incarnata* Müll.

Auf Metalka und in der Busanecki-, Brvnica-, Orlja- und Sutjeskaschlucht bei Plevlje.

Die Gehäuse vom Metalka (ca. 1200 m) sind rötlich, groß und sehr kräftig, und wohl zur var. *velebitana* Stentz zu rechnen. Streifen deutlich und regelmäßig, Größe, insbesondere die Höhe verschieden:  $13\frac{1}{2}:9\frac{1}{2}$ ,  $16:10\frac{1}{2}$ ,  $16:13\frac{1}{2}$  mm.

Die Stücke aus der Umgebung von Plevlje dagegen sind kleiner und dünn-schaliger, Streifen undeutlich, Größe 15—18:11—3.

Dr. Hensch sammelte die Art bei Uvac gegenüber Priboj.

***Euomphalia floerickei* Kobelt.**

Nachrichtsbl. deutsch. mal. Ges., 1898, p. 162. *Helix floerickei*.

Rossm., Iconogr., N. F., fig. 1622, 1623. *Helix (Euomphalia) floerickei* Kob.

Sturany, 11. Jahresber. naturw. Orientv., p. 36. *H. floerickei*

Wohlberedt, 1909, p. 630. *Eu. floerickei* Kobelt (Taf. XLVII, Fig. 15—20).

Diese Schnecke, welche zuerst Floericke in Montenegro fand und auf deren merkwürdiges Vorkommen Kobelt im Nachrichtenblatt hinweist, kommt nach Sturany in der Hercegovina und in Albanien vor. Im Sandschak fand ich sie ganz vereinzelt in der Brvnica- und Golubinjeschlucht und auf Metalka, und zwar sowohl auf bosnischer (Čajnica) als auf türkischer Seite nach dem Fort Gotovuša zu. Sie scheint hier nicht so stark zu variieren wie in Montenegro, doch vermag ich mir mangels reicherer Materials ein abschließendes Urteil darüber nicht zu bilden.

Grundfarbe der Sandschakexemplare hellbräunlich bis grünlich, Mittellinie (Kiel) der Windungen und ein Streifen nach oben gegen die Naht hell gefärbt bis grauweiß. Streifen deutlich und zumeist unregelmäßig, dazwischen aber noch sehr feine und enge Streifenskulptur, die oftmals nur mit der Lupe sichtbar. Spiralskulptur nicht erkennbar. Größe 10—14:6½—8½ mm.

***Euomphalia strigella* Drap.**

Tableau des Mollusques terr. et fluv. de la France, 1801, p. 81. *Helix strigella*.

Rossm., Iconogr., fig. 9. *Helix strigella* Drap.

Westerlund, 1889, p. 92. *Helix strigella* Drap.

Möllendorff, 1873, p. 34. *Helix strigella* Drap.

Brancsik, 1888, p. 70; 1897, p. 86. *Helix strigella* Drap. et var. *solidula* Brancs.

Sturany, 1898, p. 3. *Helix strigella* Drap.

Brvnicaschlucht bei Gradac und Golubinjeschlucht bei Plevlje; zwischen Jabuka und Prijepolje.

Gehäuse mittelgroß, festschalig, rötlich, mit breiter Binde; unregelmäßig gestreift mit äußerst schwacher Spiralskulptur. Größe 14—18:9½—13 mm.

***Dinarica pouzolzi* Desh.**

Encyclop. méth. Histoire des Vers, par Brugière et Lamarck, compl. par Deshayes, 1830, Vers II, p. 233. *Helix pouzolzi*.

**var. *bosnensis* Kobelt (Fig. 8).**

Nachr.-Blatt deutsch. mal. Ges., 1871, p. 72. *Helix pouzolzi* var. *bosnensis*.

Rossm., Iconogr., fig. 985. *Helix pouzolzi* var. *bosnensis* Kob.

Westerlund, 1889, p. 115. *Helix pouzolzi* var. *bosnensis* Kob.

Möllendorff, 1873, p. 36. *Helix (Campylaea) Pouzolzi* Desh. var. *bosnensis* Kob.

Brancsik, 1888, p. 70; 1904, p. 186. *Helix (Campylaea) Pouzolzi* Desh. var. *bosnensis* Kob.

Sturany, 1898, p. 2, 3. *Helix pouzolzi* var. *bosnensis* Kob.

Wohlberedt, 1909, p. 639, 645. *Dinarica pouzolzi* Desh. var. *bosnensis* Kobelt (Taf. XLVIII, Fig. 50).

Häufig an Felsgruppen dicht am Orte Glibači, unweit der Taraschlucht, nicht weit von der montenegrinischen Grenze.

Unter den Exemplaren befinden sich einige Stücke, welche von der typischen Varietät, die ziemlich flach ist und den größten Durchmesser über der Mitte hat, durch höheres Gewinde und rundlichere Umgänge abweichen. Derartige Exemplare finden sich aber auch in Bosnien, wie z. B. bei Travnik, sie weisen bereits auf die nahe Verwandtschaft mit der subspec. *serbica* hin.

Das mittelste Band ist scharf gezeichnet, das obere und das untere verwaschen sich nach der Naht, bezw. dem Nabel zu. Grundfarbe grünlichgelb, Streifen ebenso wie die Spiralskulptur deutlich vorhanden.

Größe 30—32, Höhe 16—18 mm; Umgänge  $5\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ .

#### **subspec. *serbica* (Mölldff.) Kobelt (Fig. 6—7).**

Malakozoolog. Blätter XIX, p. 130, t. 4, fig. 7—9. *Helix serbica* Möll.

Rossm., Iconogr., fig. 982. *Helix serbica* Möll.

Westerlund, 1889, p. 186. *Helix serbica* (Möll.) Kob.

Wohlberedt, 1909, p. 645. *Dinarica pouzolzi* subspec. *serbica* (Mölldff.) Kobelt (Taf. XLVIII, Fig. 51, 56; Taf. XLIX, Fig. 57, 58).

Häufig in den Schluchten bei Plevlje: Sutjeska-, Golubinje- und Busaneckischlucht; letztere sechs Stunden nordwestlich bei Gradac.

Die Exemplare stimmen sowohl mit der Beschreibung im Westerlund, als mit Kobelts Beschreibung der etwas kleineren *nicitai* überein, welch letztere Form auch nur höchstens als Varietät, niemals aber als Art, wie ich dies bereits in meiner Fauna Montenegros ausgeführt habe, zu betrachten ist.

Grundfarbe gelbbräunlich, mittleres Band scharf, die beiden übrigen Bänder nach den Seiten verwaschen und oftmals so die Schale bedeckend, daß von der Grundfarbe nur die beiden Seitenzonen des mittleren Bandes zu sehen sind und das Gehäuse dadurch dunkelbraun aussieht.

Größe 28—30, Höhe 21—22 mm, Nabel  $\frac{1}{3}$  verdeckt.

#### **var. *roschitzi* (v. Kim.) Westerl.**

Fauna paläarct. Binnencnoch., 1889, p. 116. *Helix serbica* f. *roschiti* Kim.

Rossm., Iconogr., N. F., fig. 1716a. *Campylaea* (*Dinarica*) *roschitzi* Kim.

Brancsik, 1888, p. 70. *Helix sérbica* Mlf. var. *Roschitzi* Kim.

(Wohlberedt, 1909, p. 646. *Dinarica serbica* var. *roschitzi* [Kim.] Westerl. [Taf. XLIX, Fig. 59—60].)

Diese Varietät kommt in den Urwaldungen von Svetloborje (= «Metalka» in den österreichischen Karten), d. i. im bosnisch-türkischen Grenzgebiet vor in einer Höhe von ca. 1200 m an faulen Stämmen, und zwar besteht der Wald nicht aus Fichten, wie Kimakovicz angibt, sondern gemischt aus Fichten und Buchen. Mir selber gelang es leider nur, eines einzigen Stückes habhaft zu werden. Daselbe ist kugelig mit stielrunden Umgängen und besitzt die Skulptur wie die Subspezies. Grundfarbe grünbräunlich, ein deutliches Mittelband, zwei nach außen verwaschene Seitenbänder, Mündung innen purpurfarbig, die Bänder und namentlich die beiden Seitenzonen des Mittelbandes deutlich sichtbar. Nabel fast zur Hälfte verdeckt.

Durchmesser  $26\frac{1}{2}$ , Höhe  $19\frac{1}{2}$  mm.

Meines Erachtens werden bei Metalka auch Exemplare vorkommen, die mit der typischen *serbica* gut übereinstimmen.

#### ***Faustina möllendorffi* Kobelt.**

Nachrichtsblatt deutsch. mal. Ges., 1871, p. 72. *Helix Moellendorffii*.

Rossm., Iconogr., fig. 1094, 1095. *Helix Moellendorffii* Kob.

Westerlund, 1889, p. 126. *Helix moellendorffii* Kob.

Möllendorff, 1873, p. 38, Taf. fig. 1—2. *Helix* (*Campylaea*) *Möllendorffii* Kob.

Brancsik, 1888, p. 70. *Helix Möllendorffii* Kob.

Sturany, 1898, p. 1. *Helix möllendorffii* Kob.

Wohlberedt, 1909, p. 647. *Faustina möllendorffii* Kobelt.

Häufig in der Sutjeska- und Brvnica Schlucht bei Plevlje; ferner auf Metalka.

Größe 15—18: 8½—11½ mm.

### *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm.

Rossm., Iconographie, fig. 87. *Helix trizona* Zieg.

Westerlund, 1889, p. 136. *Helix trizona* (Zgl.) Rssm.

#### var. *inflata* Bielz (Fig. 9—10).

Rossm., Iconogr., fig. 997, 998. *Helix trizona* var. *inflata* Bielz.

Westerlund, 1889, p. 137. *Helix trizona* var. *inflata* Bielz.

Brancsik, 1888, p. 71. *Helix trizona* Zgl. var. *inflata* Blz.

Wohlberedt, 1909, p. 647. *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm. (var. *inflata* Bielz?).

Diese Varietät fand ich an Felsen bei Prijepolje in größerer Anzahl, ferner sammelte sie mein Begleiter Lacados nordwestlich von Plevlje in einzelnen Stücken in der Orlja- und Brvnica Schlucht. An den Felsen beim österreichischen Fort Jabuka nach Prijepolje zu kommt die nachstehende Varietät vor, dagegen erscheint sie wieder südlich nach der Stadt Novipazar zu an den Felsen der Burggruine Hisardžik.

Die Stücke entsprechen so ziemlich der Beschreibung Kobelts, wenngleich bei der Variabilität dieser Schnecke von typischen Varietäten nicht gut die Rede sein kann.

Die Färbung der Epidermis, welche fest anhaftet, ist gleichmäßig gelb, bei einzelnen Stücken ins Weißliche übergehend, die Bänderung kräftig und die einzelnen Bänder scharf abgegrenzt. Vielfach ist das erste Band mit dem zweiten verbunden, während eine Verwaschung kaum vorkommt. Nur beim dritten Band ist eine solche nach unten zuweilen ganz schwach und kurz angedeutet.

Streifung sehr deutlich, Spiralskulptur oft kaum zu erkennen. Nabel halbverdeckt. Bei einzelnen Stücken befindet sich an der Basis der Mündung ein schwacher Zahn.

Die Größe schwankt zwischen 25 und 29 mm, die Höhe zwischen 14 und 19 mm. Umgänge 5.

Unter den vielen Exemplaren fand sich ein Stück mit mangelhafter Epidermis und nur ganz schwach angedeuteten Bändern.

#### var. *balcanica* Friv. (Fig. 11).

Rossm., Iconogr., fig. 999, 1000. *Helix trizona* var. *balcanica* Friv.

Westerlund, 1889, p. 137. *Helix trizona* var. *balcanica* Friv.

Diese Varietät fand ich ausschließlich an der Straße zwischen Plevlje und Prijepolje (genauer gesagt, zwischen dem Fort Jabuka und dem letzteren Orte), und zwar hier zwischen Kalkfelsen an einer Stelle in großer Menge. Sie ist durch ihre Form von der vorigen gut verschieden und erheblich kleiner. Die Grundfarbe ist fleckig und weniger gelb und geht nach der Naht zu ins Weiße über. Von den Bändern ist das mittelste am schärfsten ausgeprägt, das obere ist fleckig, namentlich an den Anwachsringen, das untere ebenfalls und nach dem Nabel zu mehr oder weniger verwaschen.

Die ganze Gestalt ist mehr kugelig, die Mündung fast rund, der umgelegte Mundsaum kräftiger als bei der vorigen Varietät, überhaupt machen die Gehäuse einen kräftigeren Eindruck.

Nabel halb verdeckt.

Streifung gleichmäßiger und deutlicher als bei *inflata*.

Basis der Mündung ohne Zahn, unter einer großen Anzahl von Exemplaren befinden sich nur zwei Stück mit einer ganz schwachen Andeutung.

Größe: Durchmesser 20—27 (die größeren seltener), Höhe 13—15 mm.

Die kleineren Exemplare gehören zur

#### **forma exigua (Friv.) Kobelt (Fig. 12).**

Rossm., Iconogr., fig. 1002. *Helix trizona* var. *balcanica* f. *exigua* Friv.

Westerlund, 1889, p. 137. *Helix trizona* var. *balcanica* f. *exigua* Friv.

Auch unter der var. *balcanica* fand sich ein Exemplar mit mangelhafter Epidermis und nur schwach angedeuteten Bändern.

Die var. *balcanica* steht am nächsten der var. *rhodopensis* Kob.

#### **Pomatia pomatia L.**

Systema naturae X, 1758, p. 771. *Helix pomatia*.

#### **var. (subspec.) *dobrudschae* Kobelt (Fig. 1).**

Rossm., Iconogr., fig. 2073. *Helix (Helicogena) pomatia* var. *dobrudschae*.

Martini-Chemnitz, *Helicogena*, 1906, p. 256. *Helix (Helicogena) pomatia* var. *dobrudschae*.

Die Beschreibung und Abbildung Kobelts paßt genau auf die vorliegenden Stücke und auch die Exemplare meiner Sammlung aus Comana (Rumänien) stimmen größtenteils ganz vorzüglich mit ihnen überein. Auffällig ist die grobe dichte Streifung, die mit bloßem Auge deutliche Spiralskulptur, wodurch die Epidermis, soweit sie erhalten ist, ein seidenglänzendes Aussehen bekommt. Apex außerordentlich groß, Nabel etwas verdeckt, Größe: Höhe 46, Durchmesser 45 mm.

Der Fundort erscheint sehr merkwürdig, und ich würde an ein Aussetzen denken, wenn ich Exemplare nicht bloß in Prijepolje (türkischer Friedhof), sondern auch an der mit Buschwald bewachsenen Straße zwischen Fort Jabuka und Prijepolje gefunden hätte.

Ein Zusammenhang mit den nachstehenden Formen (*vladika*, *kolasinensis*) ist ganz ausgeschlossen. Die Varietät gehört zu einem ganz anderen Formenkreis, und zwar zu dem rumänischen unserer *pomatia*, zu der außer der *dobrudschae* noch die var. *christinae* gehört, beides Formen, die sich an die Formen von Südbulgarien (var. *rhodopensis* Kobelt) und Griechenland (var. *thessalica* Boettg.) anschließen. Sämtliche Varietäten sind durch aufgeblasene letzte Windung und durch verhältnismäßig dünne Schale kenntlich.

P. Hesse, dem ich leider nur ein lebendes Stück zur Untersuchung ein-senden konnte, teilte mir folgendes nach vorläufiger Untersuchung mit:

«Die einzige *Helix pomatia* var. *dobrudschae* von Plevlje, die Sie mir schickten, zeichnet sich von ihren Artgenossen in verschiedener Hinsicht aus:

1. Der hintere Abschnitt des Penis war für eine *Hel. pomatia* ungewöhnlich lang.

2. Das kurze Divertikel war sehr weit oben am Blasenstiel angesetzt, so daß der Blasenkanal sehr kurz erschien.

3. Der Genitalapparat war stark pigmentiert, Penis und vorderer Teil der Vagina fast schwarz, Flagellum und hinterer Teil der Vagina schwarzbraun, Blasenstiel ebenso, am vorderen Ende dunkel, nach hinten allmählich heller werdend; Uterushals dunkelgrau. Pfeilsack und Glandulae mucosae weiß, ersterer an seiner Basis scharf gegen die dunkle Vagina abgegrenzt.

Wie weit es sich da um eine individuelle Eigentümlichkeit handelt, lässt sich nach dem einzigen Stück nicht beurteilen.

Jedenfalls weicht diese Form von der typischen *pomatia* mehr ab als die *vladika Kobelts.*»

**subspec. *vladika Kobelt* (Fig. 2).**

Nachr.-Blatt deutsch. mal. Ges., 1898, p. 164. *Helix (Pomatia) vladika* Kob.  
Rossm., Iconogr., fig. 1554, 1555, 1559. *Helix (Pomatia) vladika* Kob.

Brancsik, 1888, p. 71. *Helix secernenda* var. *insignis* Brancsik.  
Wohlberedt, 1909, p. 655. *Pomatia vladika* Kobelt (Taf. LII, Fig. 100, 101, 103).

Häufig in Wältern an feuchten Stellen in der Umgebung von Metalka, am Wege nach der Sutjeskaschlucht und bei Gradac.

Gehäuse teils mit, teils ohne Epidermis. Die Gehäuse mit Epidermis zeigen deutlich die nahe Verwandtschaft mit *pomatia*.

Soweit ich an der Hand meines immerhin schon recht reichen Materials dasselbe überblicke, gehören die von Kobelt beschriebenen Formen *stolacensis*, *pivensis* und *ljubicnensis* zu *pomatia-vladika*. Schon von Sarajevo an, z. B. am Trebović, stimmen die Exemplare mit denen von Metalka in vieler Beziehung recht gut überein, und zwar kommen eigentümlicherweise immer zwei Formen nebeneinander vor, eine Form mit gut erhaltener Epidermis und eine epidermislose Form, die unter sich aber vielfach wieder Übergänge haben. Letztere Form wird von Buchner als var. *detrita* (von unserer einheimischen *pomatia*) bezeichnet. Eine derartige Bezeichnung ist bei den Sandschakexemplaren nicht angebracht, da, wie bereits erwähnt, beide Formen zusammen vorkommen. Vielmehr dürften es soeben ausgewachsene (bezw. junge) Stücke sein, die die Epidermis noch tragen, wie ja überhaupt jüngere Schnecken allgemein lebhafter gefärbt zu sein pflegen, während ältere Stücke die Epidermis verlieren und dadurch mehr verkalken.

Gerade bei unserer Art aber sieht man, wie notwendig es ist, nicht bloß ausgewachsene Exemplare zu sammeln, sondern auch junge Stücke mit aufzunehmen, da gerade bei diesen lebhaft gefärbten Stücken die Zugehörigkeit zu *pomatia* testaceologisch sich feststellen lässt, was bei ausgewachsenen verkalkten Exemplaren oft nur sehr schwer ist.

Am Trebović und überhaupt bei Sarajevo findet sich die echte *pomatia*, doch haben viele (jüngere) Stücke schon die etwas rötliche Färbung, die die Exemplare von Metalka auszeichnen. Von Metalka nach Plevlje zu tritt uns dann die Form entgegen, welche Kobelt als *stolacensis* bezeichnet und welche Form dem bosnisch-türkischen, bezw. bosnisch-serbischen Grenzgebiet neben der var. *durmitoris* (*pivensis*) eigentümlich ist. Es ist nicht möglich, diese Formen streng voneinander zu trennen, vielmehr gehen sie sämtlich ineinander über.

Die var. *stolacensis* Kobelt, welche ich durch Dr. Sturany vom Berge Stolač (bosnisch-serbische Grenze) besitze, ist fast identisch mit der von Metalka. Weiter nach Plevlje zu wird die Form größer, dunkelfarbiger (d. h. bei Gehäusen mit Epidermis), bekommt gröbere Streifung und wird also die echte *vladika*. Mit *lucorum*, welche südlich des Skutarisees vorkommt, haben die Exemplare, wie Kobelt bei Veröffentlichung der Diagnose erwähnt, nichts zu tun. Höchstens nähern sich einzelne Stücke, wie ich in meiner Fauna Montenegros bereits erwähnte, dem Formenkreis der *martensi* Boettg. (*taurica* Kryn.).

Auch P. Hesse, dem ich lebende Exemplare zur Untersuchung übersandte, schrieb mir, daß *vladika* nur als Varietät von *pomatia* zu betrachten sei. Es ist deshalb wohl das beste, wie ich es getan habe, *vladika* als Subspezies abzuzweigen und die übrigen Formen (*stolacensis*, *durmitoris* = *pivensis*) als Varietäten zu rechnen.

Brancsik führt (1888, p. 71) *Helix pomatia* var. *bosnina* Kim. von Plevlje auf, die unzweifelhaft mit *stolacensis* identisch ist. Eigentümlich ist es nur, daß er *vladika* vom Bjelobrdo, und das kann nur seine var. *insignis* sein, zu *secernenda* zieht. *Secernenda* kommt sicherlich in den Gebieten der *vadika*, also im westlichen Montenegro und im Sandschak, nicht vor. Auch in Serbien fehlt sie, während sie sich, wie ich dies in meiner Arbeit über Montenegro erwähnte, weiter südlich des Skutarisees verbreitet. Wie weit vermag ich nicht zu sagen; auf der Insel Korfu und dem gegenüberliegenden Festlande findet sich die nahe verwandte *schläfli* Mousson.

#### *var. wohlberedti* Kobelt (Fig. 3).

Rossm., Iconogr., N. F., fig. 2025, 2026. *Helix (Helicogena) wohlberedti* Kob.

Wohlberedt, 1908, p. 655. *H. vladika* var. *wohlberedti* Kobelt.

Nach Nefertara zu — an der Taraschlucht — sind die Gehäuse fast durchwegs hoch gewunden und von denen von Gvozd (Originalfundort in Montenegro) nicht zu unterscheiden. Daselbst an feuchten Stellen sehr häufig.

#### *Pomatia kolasinensis* Kobelt (Fig. 4—5).

Nachr.-Blatt deutsch. mal. Ges., 1898, p. 164. *Helix (Pomatia) kolaschinensis*.

Rossm., Iconogr., N. F., fig. 1560. *Helix (Pomatia) kolaschinensis* Kob.

Wohlberedt, 1909, p. 656. *Pomatia kolasinensis* Kobelt (Taf. LIII, Fig. 110—112, 117).

Gehäuse lebhafter gefärbt und dunkler gebändert als bei Montenegriner Exemplaren. Spindelrand zumeist kräftig und weiß, seltener von oben nach unten schwach getönt.

Die Art ist testaceologisch außerordentlich schwer zu begrenzen, einzelne Stücke erinnern an *pomatia*, andere an *lutescens*, andere wieder an kleinere Formen der var. *durmitoris*—*stolacensis*. Vielleicht ist sie ebenfalls nur als Varietät von *pomatia* aufzufassen.

Nach Hesses vorläufigen Untersuchungen steht sie anatomisch zwischen *secernenda* und *pomatia*, weiteres wird später eine genaue Untersuchung ergeben. Mit *lutescens*, an die sie in der Schale außerordentlich erinnert, hat sie nichts zu tun.

Größe: Höhe = 32:34, 38:35, 33:35 mm.

Vorkommen: Sehr häufig in den militärischen Gartenanlagen von Plevlje.

#### *Tachea hortensis* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 52, Nr. 247. *Helix hortensis*.

Rossm., Iconogr., fig. 6, 299. *Helix hortensis* Müll.

Westerlund, 1889, p. 445. *Helix hortensis* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 40. *Helix (Pentataenia) hortensis* Müll.

Sturany, 1898, p. 2. *Helix (Tachea) hortensis* Müll.

Das Vorkommen dieser Art erscheint bemerkenswert. Weder in Serbien, noch in Montenegro, noch in den weiter südlich gelegenen Ländern ist sie gefunden worden (Kobelt, Stud. z. Zoogeogr.). In Bosnien kommt sie zwar noch vor (Bjelašnica), doch weist schon Möllendorff (desgleichen Sturany) auf dieses

auffallende Vorkommen hin. Ich fand sie in Bosnien noch bei Goražda und dann weiter (in drei Exemplaren) südlich auf dem bereits zum Sandschak gehörigen Metalkasattel im Laubwalde.

Zwei Gehäuse sind gelb mit fünf Bändern und eines rötlichbraun o o o o o.  
Größe 19:15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

### *Tachea vindobonensis* Fér.

Prod. général pour tous les mollusques, 1822, p. 21. *Helicogena silvatica* var. *vindobonensis*.  
Rossm., Iconogr., fig. 7, 195. *Helix austriaca* Mühlf.  
Westerlund, 1889, p. 444. *Helix vindobonensis* Fér.

Möllendorff, 1873, p. 40. *Helix (Pentataenia) austriaca* Mühlf.

Boettger, 1885, p. 59. *Helix vindobonensis* C. Pfr.

Brancsik, 1888, p. 71; 1904, p. 186. *Helix austriaca* Mühlfeld.

Wohlberedt, 1909, p. 657. *T. vindobonensis* Fér. et f. *costulata* Wohl. (Taf. XLIX, Fig. 61—63).

Sehr häufig im ganzen nördlichen Sandschak.

Bänderung gewöhnlich 3, 4, 5 kräftig, 1, 2 nur schwach; Färbung weißlich. Farbe der Bänder dunkelbraun, zuweilen auch gelbbraun (f. *pallescens* Fér.). Besonders bei der letzteren Färbung treten die regelmäßigen Rippenstreifen deutlich hervor (f. *costulata* Wohl.).

### *Xerophila obvia* (Zieg.) Hartm.

Gastrop. d. Schweiz, 1840, p. 148, t. 45. *Helix obvia* Zgl.

Rossm., Iconogr., fig. 1427, 1428. *Helix obvia* Zgl.

Westerlund, 1889, p. 331. *Helix obvia* (Zgl.) Hartm.

Möllendorff, 1873, p. 40. *Helix (Xerophila) candidans* Zgl.

Brancsik, 1888, p. 70; 1904, p. 187. *Helix candidans* Zgl. mit var. *bosnica* Kim.

Wohlberedt, 1909, p. 658. *H. obvia* (Zieg.) Hartm.

Sehr vereinzelt bei Sveta Trojica, in der Čehotinaschlucht und bei der R. Hisardžik. Erstere messen 13:7 mm, sind schwach glänzend, kreidig und glatt; Bänderung schwach, Umgänge stielrund, Mündung kreisrund. Letztere (von Hisardžik) sind grob gestreift, Größe 16:9, weiß ohne Bänder, Mündung etwas gedrückt.

Ich vermag die Exemplare bei keiner Varietät unterzubringen. Sie ähneln zwar im allgemeinen den Montenegrinern (var. *renoufi*), doch steigt der letzte Umgang nur sehr wenig herunter. Allerdings sind die Stücke von Sveta Trojica nicht ausgewachsen.

### *Xerocampylaea zelebori* Pf.

Zeitschrift f. Malakozoologie, 1853, p. 186. *Helix Zelebori*.

Rossm., Iconogr., fig. 1562, 1563. *Helix zelebori* Pfr.

Westerlund, 1889, p. 309. *Helix zelebori* Pfr.

Möllendorff, 1873, p. 39, t. 3, 4. *Helix Zelebori* Pfr.

Brancsik, 1888, p. 70; 1897, p. 86, 87; 1904, p. 187. *Helix zelebori* mit var. *costulata* Brancs., var. *bortana* Serv. und var. *adarella* Serv.

Sturany, 1898, p. 1. *Helix zelebori* Pfr.

Wohlberedt, 1909, p. 659. *H. zelebori* Pf. mit var. *costulata* Brancs.

An Felsen, ziemlich verbreitet, wenn auch nicht häufig. Bei Plevlje: Sutjeska-, Brvnica- und Busaneckischlucht; ferner bei Jabuka und Prijepolje, und nach Dr. Brancsik (Dr. Hensch) bei Uvac (var. *acaria* Serv.).

Von Exemplaren von Sarajevo nicht verschieden.

Familia *Buliminidae*.*Buliminus detritus* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 101, Nr. 300. *Helix detrita*.

Rossm., Iconogr., fig. 42. *Bul. detritus* Müll.

Westerlund, 1887, p. 5. *Bul. detritus* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 41. *Bul. detritus* Müll.

Brancsik, 1888, p. 71; 1904, p. 187. *Bul. detritus* Müll.

Wohlberedt, 1909, p. 661. *Zebrina detrita* Müll.

Anscheinend häufig im Sandschak: Golubinjeschlucht und Kloster Sveta Trojica bei Plevlje; Prijepolje und R. Hisardžik. Nach Brancsik (Dr. Hensch) am Bjelobrdo.

An den ersten drei Fundorten in der var. *tumidus* Parr. (24:15 mm); sonst sowohl weißlich mit schwachen braunen Querstriemen, als auch in der ausgeprägten forma *radiata* Pfr.

*Buliminus obscurus* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 103, Nr. 302. *Helix obscura*.

Rossm., Iconogr., fig. 387. *B. obscurus* Müll.

Westerlund, 1887, fig. 31. *B. obscurus* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 41. *B. obscurus* Müll.

Boettger, 1885, p. 59. *B. obscurus* Müll.

Brancsik, 1888, p. 71; 1904, p. 187. *B. obscurus* Müll.

Vereinzelt um Metalka, von Dr. Hensch bei Uvac gefunden.

Länge 8 $\frac{1}{2}$ , Durchmesser 3 $\frac{1}{2}$  mm.

Von *Bul. subtilis* var. *reitteri* Marts. vollständig verschieden!

*Chondrula tridens* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 106, Nr. 305. *Helix tridens*.

Rossm., Iconogr., fig. 33. *Pupa tridens* Müll.

Westerlund, 1887, p. 38. *Buliminus tridens* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 43. *Buliminus tridens* Müll.

Brancsik, 1888, p. 71; 1897, p. 87. *Buliminus tridens* Müll.

Sturany, 1908, p. 1, 2. *Buliminus tridens* Müll.

Wohlberedt, 1909, p. 664. *Ch. tridens* Müll.

Von Dr. Hensch bei Uvac gesammelt (Brancsik).

Familia *Cochlicopidea*.*Cochlicopa lubrica* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 104, Nr. 303. *Helix lubrica*.

Rossm., Iconogr., fig. 43. *Achatina lubrica* Brug.

Westerlund, 1887. *Cionella lubrica* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 43. *Cionella lubrica* Müll.

Brancsik, 1888, p. 72. *Cionella lubrica* var. *lubricella* Zgl.

Wohlberedt, 1908, p. 665. *C. lubrica* Müll.

Von Dr. Hensch bei Uvac in der var. *lubricella* Zgl. gesammelt (Brancsik).

Der Ort Uvac selbst gehört noch zu Südbosnien.

Familia *Pupidae*.*Orcula doliolum* Brug.Encyclop. meth., 1792, Vers I, p. 351. *Bul. doliolum*.Rossm., Iconogr., fig. 328, 329. *Pupa doliolum* Brug.Westerlund, 1887, p. 85. *Pupa doliolum* Brug.Möllendorff, 1873, p. 43. *Pupa (Sphyradium) doliolum* Brug.Boettger, 1885, p. 59. *O. doliolum* Brug.Brancsik, 1888, p. 72; 1904, p. 188. *Pupa doliolum* Brug.Wohlberedt, 1908, p. 666. *O. doliolum* Brug.

Einige Exemplare zwischen Gesteinstrümmern dicht bei Glibači, unweit der Taraschlucht. Nach Dr. Brancsik (Dr. Hensch) am Bjelo brdo.

Länge  $5\frac{1}{2}$ , Durchmesser  $2\frac{1}{3}$  mm.*Pupa frumentum* Drap.Hist. nat. des Mollusq. terr. et fluv. de la France, 1805, p. 65, t. 3, fig. 51, 52. *P. frumentum*.Möllendorff, 1873, p. 43. *P. (Torquilla) frumentum* Drap. mit *pachygastera* und *elongata* Rm.Brancsik, 1888, p. 72; 1904, p. 187. *P. frumentum* mit var. *elongata*, var. *pachygasteris* Zgl. und var. *illyrica* Rm. f. *triplicata* Brancs.Sturany, 1898, p. 1. *P. frumentum* Drap.Wohlberedt, 1909, p. 667. *P. frumentum* Drap.

Nach Prof. Boettger erkenne ich nur die beiden folgenden Varietäten an.

var. *illyrica* Rossm.Rossm., Iconogr., fig. 312. *P. frumentum* var. *illyrica*.Westerlund, 1887, p. 107. *P. frumentum* var. *illyrica* Rossm.

«Gehäuse klein, mit vier Gaumenfalten; Gaumenwulst rudimentär oder fehlend.»

Häufig in der Umgebung von Plevlje: Kloster Sveta Trojica (hier Übergänge zu *pachygastera*), Čehotinaschlucht, Gotovusa, Jabuka.

Länge  $6\frac{1}{2}$ —8 mm.var. *pachygastera* (Zieg.) Rossm.Rossm., Iconogr., fig. 314. *Pupa pachygastera* Zieg.Westerlund, 1887, p. 107. *P. frumentum* var. *pachygastera* Zgl.

«Gehäuse länger, mit fünf Gaumenfalten.»

Häufig in der Busanecki- und Golubinjeschlucht, bei Prijepolje und bei der R. Hisardžik.

Länge  $8\frac{1}{2}$ —11 mm.*Modicella avenacea* Brug.Encyclop. meth. VI, 2, 1792, p. 335. *Bulimus avenaceus* Brug.Rossm., Iconogr., fig. 36. *Pupa avena* Drap.Westerlund, 1887, p. 97. *Pupa avenacea* Brug.Möllendorff, 1873, p. 44. *Alloglossa avenacea* Brug.Brancsik, 1888, p. 72. *Pupa avenacea* Brug.Wohlberedt, 1909, p. 667. *M. avenacea* Brug.

Ziemlich häufig im Gebiete: Gotovusa, Kloster Sveta Trojica, Sutjeska-, Brvnica- und Golubinjeschlucht bei Plevlje; Prijepolje und R. Hisardžik; ferner bei Priboj (Dr. Hensch).

Die Exemplare, welche nach Prof. Boettger zur  
var. *melanostoma* Paul.

gehören, sind von der nächsten Art sehr schwer zu unterscheiden und die Entscheidung, welche von beiden Arten tatsächlich vorliegt, dürfte ganz individuelle Aufassung sein. Ich persönlich habe zum Teil anders bestimmt und mein Freund Margais in Alais, der speziell *Pupa* sammelt, bestimmte wieder anders. Ich habe im vorliegenden die Ansicht des Herrn Prof. Boettger zugrunde gelegt, dessen Bemerkungen aber, wie «weist mehr nach . . .» oder «schiebt schon ein bißchen nach . . .» zu erkennen geben, daß in unserem Gebiete die Unterscheidung der beiden Arten *avenacea* und *mühlfeldi* nicht immer einwandfrei ist.

*Modicella mühlfeldti* Küst.

Martini-Chemnitz (*Pupa*), 1845, t. 4, fig. 1—3. *Pupa Mühlfeldti*.  
Rossm., Iconogr., fig. 320. *Pupa avena* var. *minor* Menke.  
Westerlund, 1887, p. 104. *Pupa mühlfeldti* Küst.

Möllendorff, 1873, p. 44. *Alloglossa Mühlfeldti* Kstr.  
Brancsik, 1888, p. 72; 1897, p. 87; 1904, p. 187. *Pupa Mühlfeldti* Küst.  
Wohlberedt, 1909, p. 667. *M. mühlfeldti* Küst.

Nach Prof. Boettger gehört hieher nur ein einziges Exemplar aus der Gegend zwischen Jabuka und Prijepolje. Im übrigen beziehe ich mich auf die Ausführungen bei der vorigen Art.

Familia *Clausiliidae*.

*Clausiliastra laminata* Mont.

*Testacea britannica*, 1803, p. 359, t. 11, fig. 4. *Turbo laminatus*.  
Rossm., Iconogr., fig. 461, 462. *Clausilia bidens* Drap.  
Westerlund, 1884, p. 20. *Clausilia laminata* Mont.

Möllendorff, 1873, p. 45. *Clausilia laminata* Mont. mit var. *nana* v. Möll.  
Boettger, 1885, p. 60. *Cl. laminata* Mont.  
Brancsik, 1888, p. 72; 1897, p. 87; 1904, p. 188. *Clausilia laminata* mit var. *nana* v. Möll.  
Sturany, 1898, p. 2, 3. *Cl. laminata* Mont.  
Wohlberedt, 1909, p. 670. *Cl. laminata* Mont.

Nicht häufig im Sandschak: Orljaschlucht (16—19 mm), Busaneckischlucht (17 mm), Glibači und um Metalka, sowohl diesseits wie jenseits der Grenze. Brancsik gibt sie noch von Uvac und vom Bjelobrdo an (leg. Dr. Hensch).

*Alinda biplicata* Mont.

*Testacea britannica*, 1803, p. 331, t. 11, fig. 5. *Turbo biplicatus*.  
Rossm., Iconogr., fig. 468, 705, 706. *Clausilia similis* Charp.  
Westerlund, 1884, p. 38. *Clausilia biplicata* Mont.

Möllendorff, 1873, p. 55. *Clausilia (Alinda) biplicata* Mont. mit var. *maxima* A. Schmidt.  
Boettger, 1885, p. 61. *Clausilia biplicata* f. *maxima* A. Schm.  
Brancsik, 1888, p. 74; 1897, p. 89; 1904, p. 192. *Al. biplicata* Mont. mit var. *maxima* A. S.,  
*bosnina* Kim. und *longina* Kim. (t. II, fig. 8, 9).  
Sturany, 1898, p. 2, 3. *Clausilia biplicata* Mont.  
Wohlberedt, 1909, p. 671. *A. biplicata* Mont. mit var. *longina* v. Kim., *bosnina* v. Kim. und  
*labiata* Zeleb.

var. *longina* v. Kim.

Consign. syst. spec., 1888, coll. 1888/89; p. 74, t. II, fig. 9. *A. biplicata* var. *longina*.

**var. *bosnina* v. Kim.**

Consign. syst. spec., 1888, coll. 1888/89, p. 74, t. II, fig. 8. *A. biplicata* var. *bosnina*.

**var. *grandis* A. Schmidt.**

Diese in Südbosnien, z. B. bei Goražda und zwischen Goražda und Metalka stellenweise in großer Menge vorkommende Art findet sich vereinzelter im Sandschak, wie sie auch in Montenegro (Brda) sich nur vereinzelt findet. Die Größe variiert ziemlich bedeutend, doch bleiben auch die längsten Gehäuse schlank, so daß letztere nicht recht zur var. *maxima* A. S., die  $4\frac{1}{2}$  mm Durchmesser haben soll und stark gerippt ist, zu ziehen sind. Vielmehr ähneln die großen Stücke der var. *longina* Kim., welche Brancsik Taf. II, Fig. 9 abbildet.

Färbung rötlich.

Fundorte: Metalka (aff. *grandis*, 17—19:4 mm, desgl. *bosnina*, 17—18:4 mm); Brvnicaaslucht (aff. *longina*, 18—19 $\frac{1}{2}$ :3 $\frac{1}{2}$  mm); Orljaschlucht (aff. *longina*, 17—19:3 $\frac{1}{2}$  mm); Busaneckischlucht (aff. *longina*, 20:3 $\frac{1}{4}$  mm); Kloster Sveta Trojica (aff. *bosnina*, in *longina* übergehend, 16—18 $\frac{1}{4}$ :3 $\frac{1}{2}$  mm); Glibači (aff. *bosnina*, nach *grandis* hinneigend, 17:3 $\frac{3}{4}$  mm); am häufigsten um Plevlje. Nach Dr. Brancsik am Bjelobrdo bei Pribor (leg. Dr. Hensch).

***Herilla distinguenda* Mölldff.**

Malak. Blätter, 1873, p. 136, t. 4, fig. 2. *Clausilia distinguenda*.

Rossm., Iconogr., fig. 172. *Clausilia distinguenda* v. Möll.

Westerlund, 1884, p. 49. *Cl. distinguenda* v. Möll.

Ziemlich häufig in der Sutjeskaschlucht bei Plevlje.

Länge 20—24, Durchmesser  $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$  mm.

**var. *limana* Boettg. var. nov. (Fig. 14—15).**

«Char. Differt a typo t. multo majore, magis violacea, anfr. 11 $\frac{1}{2}$ , apert. regulariter ovata, superne acutata, plica palatali superiore multo longiore, et anterius longe protracta et plicae palatali inferiore validissimae, e basi latiore, triangulari, superne planata orienti parallela. — Alt. 29—32 $\frac{1}{2}$ , diam. max. 6—7 $\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 7 $\frac{1}{4}$ —8, lat. apert. 5 $\frac{1}{2}$  mm.

Hab. R. Hisardžik bei Prijepolje, Sandschak Novipazar.» (Boettger.)

Größte bisher gefundene europäische *Clausilia*, als welche bisher *H. illyrica* Mölldff. (32 mm) galt.

***Herilla excedens* Boettg. nov. spec. (Fig. 13).**

«Char. Differt a *Cl. ziegleri* K., cui proxima est, colore magis violaceo, anfr. 11 $\frac{1}{2}$ —12 $\frac{1}{2}$  nec 9 $\frac{1}{2}$ —11 $\frac{1}{2}$ , apert. magis piriformi, perist. in regione sinuli sub-compresso, lamella infera magis transversa, subcollumellari validiore, triangulariter distinctius emersa, plica palatali superiore plerumque minus longa, inferiore multo validius sinistrorum emersa. Clausilium ante apicem profundius quam in *Cl. ziegleri* K. excisum. — Alt. 21 $\frac{1}{2}$ —32, diam. 5—6 $\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 7—7 $\frac{1}{2}$ , lat. apert. 5 $\frac{1}{2}$  mm.

Hab. Golubinjeschlucht bei Plevlje, Sandschak Novipazar (Typus), Čehotina- und Orljaschlucht ebenda, Gotovusa und Weg von Prijepolje nach Fort Jabuka.

Eine kleinere, mehr hornbraun gefärbte Form von nur 10 Umgängen, die sich aber in allen Charakteren der Mündung und des Schließapparates nicht wesentlich vom Typus unterscheidet, lebt am Fort Jabuka. — Alt. 22—23, diam. 5 $\frac{1}{2}$ —5 $\frac{3}{4}$  mm.

Der Hauptunterschied der neuen Art von *Cl. ziegleri* K. liegt in dem viel kräftiger ausgebildeten Schließapparat; die Spindellamelle ist bei *ziegleri* als «vix conspicua» richtig charakterisiert, während sie bei der vorliegenden Art kräftig und breit ist, in scharfem Winkel in die Mündung hineinragt und bei geradem Einblick in die Mündung stets deutlich sichtbar ist. Auch *Cl. illyrica* v. Möll. soll sich nach ihrem Autor in bezug auf die Spindellamelle von *ziegleri* in keiner Weise unterscheiden und wird wohl schon deshalb kaum mit der uns vorliegenden Art übereinstimmen können.» (Boettger.)

### *Pseudalinda fallax* Rossm.

Rossm., Iconogr., fig. 262. *Clausilia fallax*.

#### *var. serbica* Mölldff.

Malakozool. Blätter, 1873, p. 131, t. 4, fig. 8. *Clausilia fallax* var. *serbica* v. Möll.  
Westerlund, 1884, p. 146. *Clausilia fallax* var. *serbica* v. Möll.

Brancsik, 1888, p. 74; 1897, p. 89. *Pseudal. fallax* var. *serbica* Möll.

Sturany, 1898, p. 1. *Pseud. fallax* var. *serbica* Möll.

Wohlberedt, 1909, p. 685. *Pseudal. fallax* var. *serbica* Mölldff.

Wurde sowohl von Dr. Hensch als auch von mir auf Svetloborje (1000 m) gefunden. Größe 15:4 mm.

### *Strigillaria roschitzii* v. Kim.

Brancsik, Consign. syst. spec., 1888, coll. 1888/89, p. 74, t. II, fig. 11. *Str. Roschitzii* Kim.

Brancsik, 1888, p. 74; 1897, p. 89. *Strig. Roschitzii* Kim. mit mut. *viridana*.

Sturany, 1898, p. 3. *Clausilia roschitzii* Kim.

Wohlberedt, 1909, p. 686. *Strig. roschitzii* v. Kim.

Um Metalka (Svetloborje), 1000 m, 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12:3 mm.

Nach Brancsik ferner bei Uvac und am Bjelobrdo bei Priboj (leg. Dr. Hensch).

### *Strigillaria vetusta* (Zieg.) Rossm.

Rossm., Iconogr., fig. 260. *Clausilia vetusta* Zgl.

Westerlund, 1884, p. 151. *Clausilia vetusta* (Zgl.) Rossm.

Brancsik, 1888, p. 74. *Strig. vetusta* Zgl.

Brancsik, 1888, Nachr.-Blatt d. d. mal. Ges., p. 167. *Cl. vetusta* Zgl.

Wohlberedt, 1909, p. 685. *Strig. vetusta* (Zieg.) Rossm.

Ist die verbreitetste Art im Sandschak und überall, wenn auch nicht immer in Menge, zu finden.

Länge 14—17 mm.

#### *var. striolata* Bielz.

Verh. siebenbürg. Verein, 1861, p. 227. *Clausilia striolata*.

Westerlund, 1884, p. 151. *Clausilia striolata* Bielz.

Möllendorff, 1873, p. 54. *Strig. striolata* Parr.

Boettger, 1885, p. 61. *Clausilia vetusta* var. *striolata* Blz.

Brancsik, 1888, p. 74; 1897, p. 89; 1904, p. 192. *Strig. vetusta* var. *striolata* Parr. mit f. *laticosta* Kim., f. *intermissa* Brancs. und var. *kajabaschica* Kim.

Brancsik, 1888, Nachr.-Blatt d. d. mal. Ges., p. 167. *Cl. vetusta* var. *striolata* Parr.

Sturany, 1898, p. 3. *Clausilia vetusta* var. *striolata* Bielz.

Wohlberedt, 1908, p. 685. *Strig. vetusta* f. *striolata* Bielz.

Weniger häufig als die Art: Um Metalka, in der Sutjeskaschlucht, 11—13 mm (hier zugleich die schlankere f. *intermissa* Brancsik); zwischen Plevlje

und Prijepolje,  $16\frac{1}{2}$  mm; zwischen Jabuka und Prijepolje, 13 mm (aff. var. *kabajaschica* v. Kim.).

### *Pirostoma ventricosa* Drap.

Hist. nat. des mollusques terr. et fluv. de la France, 1825, p. 71, t. 4, fig. 11. *Clausilia ventricosa*. Rossm., Iconogr., fig. 102. *Clausilia ventricosa* Drap. Westerlund, 1884, p. 200. *Clausilia ventricosa* Drap.

Möllendorff, 1873, p. 54. *Clausilia ventricosa* Drap.

Boettger, 1885, p. 60. *Clausilia ventricosa* Drap.

Brancsik, 1888, p. 75; 1897, p. 89. *Pirostoma ventricosa* Drap. mit var. *nana* Brancs. und *bosnica* Brancs.

Sturany, 1898, p. 2, 3. *Clausilia ventricosa* Drap.

Nicht häufig um Metalka sowie in der Orlja-, Busanecki- und Golubinjeschlucht. Nach Brancsik am Bjelobrdo bei Priboj (Dr. Hensch).

Länge 16—17 mm.

### Familia *Succineidae*.

#### *Succinea pfeifferi* Rossm.

Rossm., Iconogr., fig. 45, 2060—2063. *S. pfeifferi* Rossm.

Möllendorff, 1873, p. 55. *Succ. pfeifferi* Rossm.

Brancsik, 1897, p. 89; 1904, p. 192. *Succ. pfeifferi* Rossm.

Wohlberedt, 1908, p. 686. *S. pfeifferi* Rossm.

#### var. *contortula* Baud.

Journ. de Conch., 1877, t. 8, fig. 5.

Westerlund, 1885, p. 13. *S. pfeifferi* var. *contortula* Baud.

Häufig beim Kloster Sveta Trojica bei Plevlje.

### Familia *Limnaeidae*.

#### *Limnaea peregra* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 130, Nr. 324. *Buccinum peregrum*.

Möllendorff, 1873, p. 55. *L. peregra* Müll.

Brancsik, 1897, p. 89; 1904, p. 192. *L. peregra* Drap. mit var. *brandisi* Brancs. und var. *croatica* Kob.

Wohlberedt, 1909, p. 687, *L. peregra* Müll. (var.).

#### var. (aff.) *fulva* (F. A. Schm.) Zieg.

Land- und Süßwasserconch. in Krain, 1847, p. 22. *Limnaeus fulvus* Zgl. (ohne Beschreibung).

Westerlund, 1885, p. 44. *L. peregra* var. *fulva* Zgl.

(Vgl. Rossm., Iconogr., fig. 1506.)

Um Metalka (Svetloborje).

Länge  $9\frac{1}{2}$ , Durchmesser  $4\frac{1}{2}$  mm.

#### var. *uvacensis* Brancs.

Brancsik, 1888, p. 76, t. II, fig. 16. *L. peregra* var. *uvacensis*.

Am Flusse Uvac von Dr. Hensch gesammelt.

### Familia *Planorbidae*.

#### *Planorbis albus* Müll.

Verm. terr. et fluv. hist. II, 1774, p. 164, Nr. 350. *Planorbis albus*.

Rossm., Iconogr., N. F., fig. 1682. *Pl. albus* Müll.

Westerlund, 1885, p. 76. *Pl. albus* Müll.

Möllendorff, 1873, p. 56. *Pl. albus* Müll.

Brancsik, 1888, p. 76. *Pl. albus* Müll.

Wohlberedt, 1909, p. 679. *H. albus* Müll.

Im Flusse Uvac (leg. Dr. Hensch).

### Familia *Ancylidae*.

#### *Ancylus recurvus* (Parr.) Küst.

Martini-Chemnitz, *Ancylus*, t. I, fig. 30, 31. *A. recurvus* Parr.

Westerlund, 1885, p. 94. *A. recurvus* (Parr.) K.

(Wohlberedt, 1909, p. 688. *A. capuloides* [Jan.] Porro und *pileolus* Fér.)

Ein Exemplar bei Metalka.

Prof. Boettger schreibt mir darüber: «Geht als *pileolus* Fér., muß aber der Diagnose nach dem *recurvus* K. näher stehen.» Möllendorff und Brancsik führen aus Bosnien *Ancyl. capuloides* Jan. und *fluvialis* Drp. an, Boettger dagegen *capuliformis* Jan. (= *capuloides*).

### Familia *Cyclophoridae*.

#### *Pomatias septemspiralis* Raz.

Hist. natur. Jorat., 1789, p. 278. *Helix septemspiralis*.

##### var. *bosniacus* Boettg.

Jahrb. d. d. malac. Ges., 1885.

Wagner, Monographie, 1897, p. 18 (582), t. II, fig. 24. *P. septemspiralis* var. *bosniaca* Boettger.

Brancsik, 1897, p. 89; 1904, p. 193. *P. septemspiralis* var. *bosnicus* Boettger.

In wenigen Exemplaren in der Sutjeskaschlucht und bei Jabuka.

#### *Auritus sturanyi* A. J. Wagn.

Wagner, Monographie, 1897, p. 45 (609), t. VIII, fig. 75 a, b. *Pomatias (Auritus) gracilis* var. *sturani*.

##### var. *scalariniformis* A. J. Wagn.

Nachr.-Blatt d. d. malak. Ges., 1906, p. 128, t. 3, fig. 6, 7 a, b. *Auritus sturanyi scalariniformis*.

Wohlberedt, 1909, p. 690. *Auritus sturanyi scalariniformis* A. J. Wagn.

Nur in ein paar Stücken von Glibači (Taraschlucht) und aus der Busaneckischlucht.

### Familia *Melaniidae*.

#### *Melania holandri* Fér.

C. Pfeiffer, Naturgesch. deutscher Land- und Wasserschnecken, 1828, III, p. 47, t. 8, fig. 6—8.  
*Mel. Holandri*.

Rossm., Iconogr., fig. 662 u. ff. *Mel. Holandri* Fér.

Westerlund, 1886, p. 104. *Mel. holandri* Fér.

Möllendorff, 1873, p. 59. *Mel. Holandri* mit var. *legitima* Rossm., var. *laevigata* Rossm., var. *crassa* Kučík.

Boettger, 1885, p. 63. *Mel. holandri* var. *legitima* Rossm.

Brancsik, 1888, p. 76. *Mel. Holandri* Fér.

Wohlberedt, 1909, p. 696. *Mel. holandri* var. *laevigata* Rossm.

Im Flusse Uvac (leg. Dr. Hensch).

**Fagotia esperi** Fér.

Monographie de Melanop. in Mém. Hist. nat. de Paris, 1823, I, p. 160. *Melanopsis Esperi*.  
 Rossm., Iconogr., fig. 668 u. ff. *Melanopsis Esperi* Fér.  
 Westerlund, 1886, p. 112. *Melanopsis esperi* Fér.

Möllendorff, 1873, p. 61. *Melanopsis Esperi* Fér.  
 Boettger, 1885, p. 64. *Melanopsis Esperi* Fér.  
 Brancsik, 1888, p. 76. *Melanopsis Esperi* Fér.  
 Im Flusse Uvac (leg. Dr. Hensch).

**Familia Neritiniidae.****Neritina danubialis** (Mhlf.) C. Pf.

Naturgesch. deutscher Land- und Wasserschnecken, 1828, III, p. 48, t. 8, fig. 17, 18. *N. danubialis* Mhlf.

**var. stragulata** (Mhlf.) C. Pf.

Naturgesch. deutscher Land- und Wasserschnecken, 1828, III, p. 49, t. 8, fig. 19—21. *N. stragulata* Mhlf.

Westerlund, 1886, p. 148. *N. danubialis* var. *stragulata* (Mhlf.) C. Pf.

Möllendorff, 1873, p. 61. *N. stragulata* Mühl. var. *carinata* Kokeil.

Brancsik, 1888, p. 76. *N. stragulata* Mühl.

Im Flusse Uvac (leg. Dr. Hensch).

**B. Malacozoa Acephala.****Familia Najadea.****Unio bosnensis** Mölldff.

Drouét, 1884, Suppl. aux Unionidae de la Serbie, Paris, p. 11. *U. bosnensis* Möll.

Im Flusse Uvac (Drouét).

Brancsik gibt vom gleichen Fundort *Unio batavus* Lam. an (leg. Dr. Hensch), der wohl mit *bosnensis* identisch ist.

**Die im Sandschak Novipazar (Limgebiet) gesammelten Käfer.**

Neben den Mollusken wurden die Käfer nicht vernachlässigt. Das Verzeichnis wurde dadurch ein reicheres, daß mir Herr Oberleutnant Preschern, seinerzeit in Plevlje, seine Ausbeute überließ.

In überaus liebenswürdiger Weise übernahm Herr Major a. D. Prof. v. Heyden in Bockenhain wieder die Bestimmung des genannten Materials, wofür ich ihm auch an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Über die Insektenfauna des Sandschak Novipazar wurde bisher nichts veröffentlicht. Die von Apfelbeck in seinem Werke «Die Käferfauna der Balkanhalbinsel» für Montenegro nicht angegebenen Arten der Familienreihe *Caraboidea* (bisher ist nur diese Abteilung erschienen) sind im gegenwärtigen Verzeichnis stark gedruckt.

Außer einigen Angaben bei Apfelbeck finden sich keine Literaturangaben. Die von Apfelbeck vom Sandschak angegebenen Arten beziehen sich auf einige Funde aus der Umgebung von Priboj von Seiten des Verfassers und auf ein paar Arten, die Kustos Othmar Reiser gelegentlich einer Wagenfahrt durch das Limgebiet bei Plevlje gesammelt hatte. (S. 65, *Omophron limbatus* Fabr.; S. 70, *Dyschirius nitidus* Dej., S. 71, *D. substriatus* Duftschm., S. 72, *D. aeneus* Dej., S. 74, *D. laeviusculus* Putz.; S. 78, *Asaphidion caraboides* Schrank, S. 79, *A. pullipes* Duftschm.; S. 85, *Bembidion*

*varium* Oliv., S. 91, *B. testaceum* Duftschm., S. 92, *B. Andreeae* Fbr., S. 93, *B. ustulatum* L., S. 93, *B. decorum* Panz., S. 96, *B. nitidulum* Marsh., S. 109, *B. tenellum* Erichs.; S. 119, *Tachys sexstriatus* Duftschm.; S. 130, *Trechus angusticeps* Apfelb.; S. 157, *Chlaenius vestitus* Payk., *Chl. flavipes* Mén., S. 158, *Chl. nitidulus* Schrank; S. 184, *Harpalus azureus* Fabr.; S. 253, *Pterostichus cupreus* L.; S. 341, *Cymindis axillaris* Fabr.; S. 347, *Brachynus crepitans* L.)

1. *Cicindela silvicola* Dej.
2. — *campestris* L.
3. — — *v. quinquemaculata* Beuthin. — Hinterer Humeralfleck fehlt.
4. *Procerus gigas* Creutzer.
5. *Procrustes coriaceus* L. v. *rugosus* Dej., *dalmatinus* Géhin.
6. *Carabus cavernosus* Frivaldszky. — Nur vom Balkan, Bosnien und ?Hercegovina (Trebinje) bekannt.
7. — *variolosus* F.
8. — *intricatus* L.
9. — *cancellatus* Illiger v. *intermedius* Dejean.
10. — *scabriusculus* Dejean.
11. — *convexus* F. Rasse *Weisei* Reitter v. *cernagorensis* Apfelbeck.
12. *Nebria brevicollis* F.
13. *Elaphrus cupreus* Duftschmied.
14. *Tachypus flavipes* L.
15. *Bembidium (Peryphus) ustulatum* L.
16. — — *dalmatinum* Dejean.
17. — — *decorum* Panzer.
18. — — *nitidulum* Marsham.
19. — (*Synechostictus*) *elongatum* Dej.
20. — (*Metallina*) *lampros* Herbst.
21. *Chlaenius nitidulus* Schrank.
22. — *flavipes* Menetries.
23. *Callistus lunatus* F.
24. *Ophonus azureus* F. ♀ ♂.
25. — *rupicola* Sturm.
26. *Pseudophonus pubescens* Müller.
27. *Anisodactylus nemorivagus* Duftsch.
28. *Anisodactylus binotatus* F.
29. *Harpalus (Epipharpalus) aeneus* F.
30. — *atratus* Latreille.
31. — — *v. subsinuatus* Dejean.
32. — (*Lasioharpalus*) *dimidiatus* Rossi.
33. — (*Amblystus*) *latus* L.
34. — (*Lasioharpalus*) *distinguendus* Duftschmied.
35. *Harpalus (Harpaloderus) rufitarsis* Duftsch.
36. — (*Pheuginus*) *tardus* Panzer.
37. *Stenolophus teutonus* Schrank.
38. *Amara aenea* Dägeer.
39. — *convexior* Stephens.
40. — (*Triaena*) *fulvipes* Serville.
41. — *similata* Gyllenhal.
42. — *saphyrea* Dejean.
43. — *montivaga* Sturm.
44. — *anthobia* Villa.
45. — *curta* Dejean.
46. *Abax carinatus* Duftschmied.
47. — *ovalis* Duftschmied.
48. *Molops simplex* Chaudoir.
49. — *vlasuljensis* Ganglbauer.
50. — *austriacus* Ganglbauer.
51. *Stomis pumicatus* Panzer.
52. *Poecilus cupreus* L.
53. — *coerulescens* L.
54. — *lepidus* Leske.
55. *Pterostichus (Pseudorthomus) unctulatus* Duftschmied.
56. — (*Platysma*) *niger* Schaller.
57. — (*Omaseus*) *vulgaris* L.
58. — — *nigrita* F. ♂ mit Höcker auf letztem Bauchsegment.
59. — — *anthracinus* Illiger. ♂ mit Grube.
60. — *fasciatopunctatus* Creutzer.
61. — *metallicus* F.
62. — *Reiseri* Ganglbauer.
63. — *Meisteri* Reitter.
64. *Omphreus beckianus* Ganglbauer.
65. *Laemostenus (Pristonychus) elongatus* Dejean.
66. *Calathus fuscipes* Goeze.
67. — *melanocephalus* L.
68. *Platynus scrobiculatus* F.
69. — (*Limodromus*) *assimilis* Paykul.
70. — (*Agonum*) *sexpunctatus* L.
71. — — *viduus* Panzer.

72. *Platynus (Agonum) Mülleri* Herbst.  
 73. — (*Europhilus*) *antennarius* Duftschmied.  
 74. — (*Idiochroma*) *dorsalis* Pontopidan.  
 75. *Lebia (Lamprias) cyanocephala* L.  
 76. — — *chlorocephala* Hoffmann.  
 77. *Cymindis axillaris* F.  
 78. — *coadunata* Dejean.  
 79. *Brachynus crepitans* L.  
 80. *Staphylinus (Goerius) tenebricosus*  
     Gravenhorst.  
 81. — — *similis* F.  
 82. — (*Pseudocypus*) *sisipennis* F.  
 83. — *caesareus* Cederhielm.  
 84. — (*Platydracus*) *chalcocephalus* F.  
 85. — (*Pseudocypus*) *fulvipennis* Erichs.  
 86. — — *fuscatus* Gravenhorst.  
 87. *Quedius scintillans* Gravenhorst.  
 88. *Philonthus laevicollis* Boisduval.  
 89. — *decorus* Gravenhorst.  
 90. — *laminatus* Creutzer.  
 91. — *fulvipes* F.  
 92. — *frigidus* Kiesenwetter.  
 93. *Tachinus fimetarius* Gravenhorst.  
 94. *Conosoma pubescens* Gravenhorst.  
 95. *Paederus Baudii* Fairmaire.  
 96. — *ruficollis* F.  
 97. *Lathrobium multipunctatum* Gravenh.  
 98. — *elongatum* L.  
 99. *Mastigus dalmatinus* Heyden.  
 100. *Oiceoptoma thoracica* L.  
 101. *Thanatophilus rugosus* L.  
 102. *Silpha obscura* L.  
 103. *Aclypea undata* Müller.  
 104. *Phosphuga atrata* L.  
 105. *Ablattaria laevigata* F.  
 106. *Hister quadrimaculatus* L.  
 107. — *sinuatus* Illiger.  
 108. — *bissexstriatus* F.  
 109. *Ostoma oblonga* L.  
 110. *Sphaeridium scarabaeoides* L.  
 111. — *bipustulatum* F.  
 112. *Scaphidium quadrimaculatum* Oliv.  
 113. *Lygistorterus sanguineus* L.  
 114. *Luciola mingrellica* Ménétriés.  
 115. Lampyridenlarve.  
 116. *Cantharis annularis* Ménétriés.  
 117. *Cantharis obscura* L.  
 118. *Rhagonycha fulva* Scopoli.  
 119. *Malachius bipustulatus* L. ♀.  
 120. — *aeneus* L. ♀ v. *medius* Abeille.  
 121. — — L. ♀.  
 122. — *spinipennis* Germar ♀.  
 123. — *marginellus* Olivier ♀.  
 124. *Trichodes apiarius* L.  
 125. *Necrobia violacea* L.  
 126. *Tillus elongatus* L. ♀.  
 127. *Glischrochilus quadripustulatus* L.  
 128. *Mycetophagus quadripustulatus* L.  
 129. *Tenebrioides mauritanicus* L.  
 130. *Endomychus coccineus* L.  
 131. *Halyzia sedecimguttata* L.  
 132. *Coccinella septempunctata* L.  
 133. *Micraspis* { *sedecimpunctata* L.  
                   v. *duodecimpunctata* L.  
 134. *Adalia decempunctata* L. v. *humeralis*  
     Schaller.  
 135. — — L. v. *pantherina* Degeer.  
 136. *Dermestes lardarius* L.  
 137. — *laniarius* Illiger.  
 138. — *undulatus* Brahm.  
 139. *Attagenus pellio* L.  
 140. *Pedilophorus auratus* Duftschmied.  
 141. *Byrrhus pilula* L.  
 142. *Selatosomus latus* F.  
 143. — *aeneus* L. v. *nitens* Scopoli.  
 144. — — L. v. *viridinitens* Voet.  
 145. *Dolopius marginatus* L.  
 146. *Agriotes pilosellus* Schönherr.  
 147. — *lineatus* L. v. *strigosus* Kiesenw.  
 148. — *obscurus* L.  
 149. *Cardiophorus rufipes* Goeze.  
 150. *Melanotus rufipes* Herbst.  
 151. — *punctolineatus* Pelerin (*niger* F.).  
 152. — *fuscipes* Gyllenhal.  
 153. *Megapenthes lugens* Redtenbacher.  
 154. *Elater sanguineus* L.  
 155. — *praeustus* F.  
 156. *Limonius pilosus* Leske (*nigripes*  
                   Gyllenhal).  
 157. — *aeruginosus* Olivier (*cylindricus*  
                   Rossi).  
 158. — *parvulus* Panzer.  
 159. *Athous rufus* Degeer.  
 160. *Ancyllochira octoguttata* L.

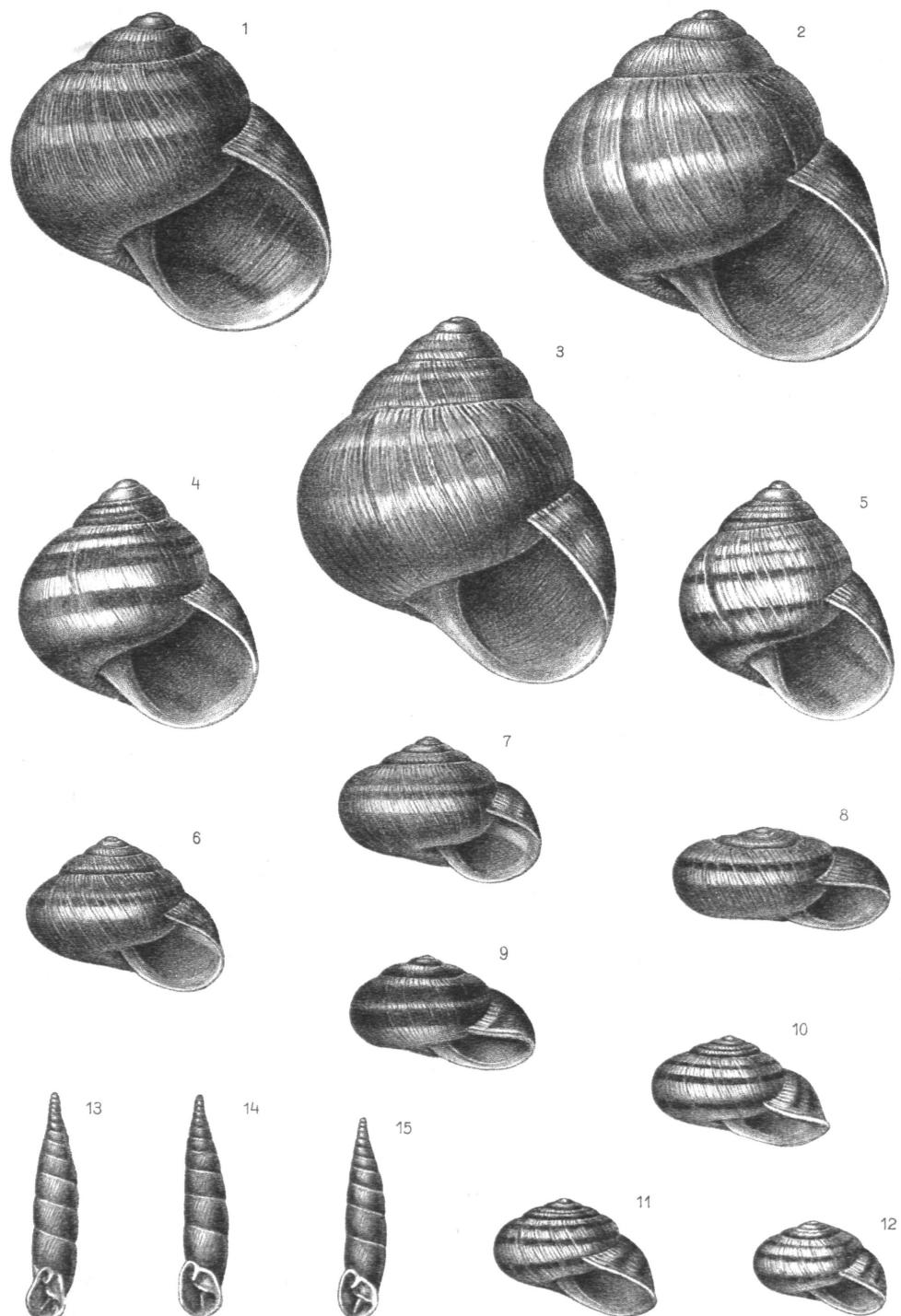
161. *Anthaxia sepulchralis* F.  
 162. *Bostrychus capucinus* L.  
 163. *Anobium pertinax* L.  
 164. *Sparedrus testaceus* Andersch.  
 165. *Ischnomera (Asclera) coerulea* L.  
 166. *Pyrochroa serraticornis* Scopoli.  
 167. *Meloe proscarabaeus* L.  
 168. — *brevicollis* Panzer.  
 169. — *rugosus* Marsham.  
 170. *Melandrya caraboides* L.  
 171. *Lagria hirta* L. ♂.  
 172. *Gonodera ceramboides* L. v. *serrata*  
Chevr.  
 173. *Mycetochares axillaris* Payk. v. *morio*  
Redtenbacher.  
 174. *Omophlus lepturoides* F.  
 175. — *rugosicollis* Brullé.  
 176. — *Proteus* Kirsch.  
 177. *Gnaptor spinimanus* Pallas ♂ ♀.  
 178. *Pedinus helopioides* Ahrens ♂ ♀.  
 179. *Opatrum sabulosum* L.  
 180. *Boletophagus reticulatus* L.  
 181. *Diaperis boleti* L.  
 182. *Melasia (Uloma) Perroudi* Mulsant.  
 183. *Laena Kaufmanni* Reitter.  
 184. *Enoplopus velikensis* Piller (*dentipes*  
Rossi).  
 185. *Helops (Stenomax) aeneus* Scopoli.  
 186. — (*Nalassus*) *dermestoides* Illiger.  
 187. — — *picipes* Küster.  
 188. *Spondylis buprestoides* L.  
 189. *Prionus coriarius* L. ♀.  
 190. *Ergates faber* L. ♀.  
 191. *Tragosoma depsarium* L. ♀.  
 192. *Rhagium inquisitor* L.  
 193. *Acmaeops collaris* L.  
 194. *Cortodera humeralis* Schaller.  
 195. *Pidonia lurida* F.  
 196. *Leptura fulva* Degeer ♂.  
 197. — (*Strangalia*) *aurulenta* F.  
 198. — *bifasciata* Müller ♂.  
 199. *Callimus cyaneus* F. (*angulatus*  
Schrank, älterer Name).  
 200. *Criocephalus rusticus* L.  
 201. *Callidium violaceum* L.  
 202. *Rhopalopus clavipes* F.  
 203. *Rosalia alpina* L.  
 204. *Xylotrechus rusticus* L.
205. *Clytanthus arietis* L.  
 206. — *sartor* Müller (*massiliensis* L.).  
 207. *Astynomus aedilis* L.  
 208. *Liopus nebulosus* L.  
 209. *Saperda carcharias* L.  
 210. *Morimus funereus* Mulsant ♂ ♀.  
 211. *Dorcadion arenarium* Scopoli v. *hy-  
pophilum* Müller.  
 212. *Orsodacna lineola* Panzer v. *hu-  
meralis* Latreille.  
 213. *Lema merdigera* L. (*brunnea* F.).  
 214. *Lachnaea sexpunctata* Scopoli.  
 215. *Gynandrophthalma salicina* Scopoli.  
 216. *Cryptocephalus octopunctatus* Scop.  
 217. — *sericeus* L.  
 218. — *violaceus* Laicharting.  
 219. *Gastroidea polygoni* L. v. *ruficollis* F.  
 220. *Timarcha tenebricosa* L.  
 221. — *montana* Fairm. (sonst Macedo-  
nien).  
 222. — *corinthia* Fairm. (selten).  
 223. *Chrysomela goettingensis* L.  
 224. — *coerulea* Olivier.  
 225. — *cerealis* L. v. *mixta* Küster.  
 226. — *menthastris* Suffrian v. *herbacea*  
Duftschmied.  
 227. — *fastuosa* Scopoli.  
 228. *Phytodecta rufipes* Degeer v. *sex-  
mulata* F.  
 229. *Phyllodecta vitellinae* L.  
 230. *Melasoma collaris* L.  
 231. — *populi* L.  
 232. *Phyllobrotica adusta* Creutzer.  
 233. *Luperus niger* Goeze ♀.  
 234. *Galerucella xanthomelaena* Schrank.  
 235. *Galeruca littoralis* F.  
 236. — *circumdata* Duftschmied.  
 237. *Haltica oleracea* L.  
 238. *Cassida flaveola* Thunberg.  
 239. *Otiorrhynchus cardiniger* Kost (*goer-  
zensis* Herbst).  
 240. — *truncatus* Stierlin.  
 241. — *austriacus* F.  
 242. — *Hopffgarteni* Stierlin.  
 243. — *orbicularis* F.  
 244. — *aurosignatus* Apfelb. v. *vlasuljen-  
sis* Apfelb.  
 245. *Sitona lineata* L.

- |   |  |
|---|--|
| <p>246. <i>Eudipnus mollis</i> Stroem.</p> <p>247. <i>Phyllobius</i> spec. (zerbrochen).</p> <p>248. <i>Coniocleonus nigrosuturatus</i> Goeze<br/>(<i>obliquus</i> F.).</p> <p>249. <i>Mecaspis caesus</i> Gyllenhal.</p> <p>250. <i>Pseudocleonus cinereus</i> Scopoli.</p> <p>251. <i>Cleonuspiger</i> Scopoli (<i>sulcirostris</i> L.).</p> <p>252. <i>Lixus cardui</i> Olivier.</p> <p>253. — <i>filiformis</i> F.</p> <p>254. <i>Larinus sturnus</i> Schaller.</p> <p>255. — <i>turbinatus</i> Gyllenhal.</p> <p>256. <i>Rhinocyllus conicus</i> Frölich.</p> <p>257. <i>Minyops carinatus</i> L.</p> <p>258. <i>Hylobius abietis</i> L.</p> <p>259. <i>Hypera oxalidis</i> Herbst.</p> <p>260. <i>Byctiscus betulae</i> L. v. <i>cyaneus</i> Scop.</p> <p>261. <i>Attelabus nitens</i> Scop. (<i>curculionoides</i> L.).</p> <p>262. <i>Apoderus coryli</i> L. v. <i>avellanae</i> L.</p> <p>263. <i>Tomicus typographus</i> L.</p> <p>264. <i>Lucanus cervus</i> L. ♂.</p> <p>265. — — v. <i>capreolus</i> Fuessly ♂.</p> <p>266. <i>Dorcas parallelepipedus</i> L. ♂ ♀.</p> <p>267. <i>Aphodius erraticus</i> L.</p> <p>268. — <i>fimetarius</i> L.</p> <p>269. — <i>luridus</i> F.</p> <p>270. — — v. <i>atramentarius</i> Erichson.</p> <p>271. — <i>prodromus</i> Brahm.</p> <p>272. — <i>immundus</i> Creutzer.</p> <p>273. — <i>nitidulus</i> F.</p> <p>274. — <i>sticticus</i> Panzer.</p> <p>275. — <i>varians</i> Duftschmied.</p> <p>276. — — v. <i>bimaculatus</i> F.</p> <p>277. — <i>haemorrhoidalis</i> L.</p> | <p>278. <i>Aphodius ater</i> Degeer.</p> <p>279. <i>Geotrupes stercorarius</i> L.</p> <p>280. — <i>vernalis</i> L.</p> <p>281. — (<i>Thorectes</i>) <i>intermedius</i> Costa<br/>(<i>laevigatus</i> Reitter non F.).</p> <p>282. <i>Gymnopleurus cantharus</i> Erichson.</p> <p>283. <i>Sisyphus Boschniaki</i> Fischer.</p> <p>284. <i>Oniticellus fulvus</i> Goeze.</p> <p>285. <i>Onthophagus lemur</i> F.</p> <p>286. <i>Onthophagus vitulus</i> F. (<i>camelus</i> F.).</p> <p>287. — <i>taurus</i> L. ♂.</p> <p>288. — <i>coenobita</i> Herbst.</p> <p>289. — <i>vacca</i> L.</p> <p>290. — <i>nuchicornis</i> L.</p> <p>291. — <i>ovatus</i> L.</p> <p>292. <i>Caccobius schreberi</i> L.</p> <p>293. <i>Copris lunaris</i> L.</p> <p>294. <i>Triodontula aquila</i> Mulsant.</p> <p>295. <i>Amphimallon solstitiale</i> L. 3 ♂, 2 ♀.</p> <p>296. <i>Melolontha vulgaris</i> L. v. <i>discicollis</i><br/>Mulsant ♂.</p> <p>297. <i>Polyphylla fullo</i> L. ♀.</p> <p>298. <i>Hoplia farinosa</i> L.</p> <p>299. <i>Oryctes nasicornis</i> L. v. <i>grypus</i><br/>Illiger.</p> <p>300. <i>Valgus hemipterus</i> L.</p> <p>301. <i>Tropinota hirta</i> Poda.</p> <p>302. <i>Oxythyrea funerea</i> Poda (<i>stictica</i> L.).</p> <p>303. <i>Cetonia aurata</i> L. v. <i>viridiventris</i></p> <p>304. — — v. <i>lucidula</i> Heer.</p> <p>305. — — Stammform, unten goldrot.</p> <p>306. — — v. <i>pisana</i> Heer.</p> <p>307. — (<i>Potosia</i>) <i>affinis</i> Andersch.</p> |
|---|--|

## Erklärung der Tafel X.

Fig. 1. *Pomatia pomatia* L. subspec. *dobrudschae* Kobelt, Prijepolje.

- » 2. *Pomatia pomatia* L. subspec. *vladika* Kobelt, Sutjeskaschlucht.
- » 3. *Pomatia pomatia* L. subspec. *vladika* var. *wohlberedti* Kobelt, Nefertara.
- » 4—5. *Pomatia kolasinensis* Kobelt, Gärten von Plevlje.
- » 6—7. *Dinarica použolži* Desh. subspec. *serbica* (Mölld.) Kobelt, obere Golubinjeschlucht.
- » 8. *Dinarica použolži* Desh. var. *bosnensis* Kobelt, Glibači.
- » 9. *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm. var. *inflata* Bielz, Prijepolje.
- » 10. *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm. var. *inflata* Bielz, mit Zahnbildung, Prijepolje. (Zahn nicht genügend gekennzeichnet.)
- » 11. *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm. var. *balcanica* Friv., Jabuka-Prijepolje.
- » 12. *Cingulifera trizona* (Zieg.) Rossm. var. *balcanica* Friv. aff. f. *exigua* Friv., Jabuka-Prijepolje.
- » 13. *Herilla excedens* Boettg., obere Golubinjeschlucht.
- » 14—15. *Herilla distinguenda* Mölldff. var. *limana* Boettg., R.-Hisardžik.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Wohlberedt- Triebes Otto

Artikel/Article: [Zur Fauna des Sandschak Novipazar. \(Mollusken und Käfer\). \(Tafel X\) 237-262](#)