

Malakozologische Blätter.

Herausgegeben

von

S. Clessin.

Neue Folge. — Sechster Band.

Die Molluskenfauna der Krim

von

O. Retowski

in Theodosia.

Obgleich Rossmässler, Krynicki, Pfeiffer, Bourguignat etc. eine beträchtliche Anzahl Conchylien aus der Krim beschrieben haben, so ist es doch nicht möglich, aus Ihren Publicationen einen Ueberblick über die Molluskenfauna der Halbinsel zu gewinnen, da jene Autoren nur die neuen Formen beschrieben, ohne die auch aus anderen Ländern bekannten Arten zu erwähnen. — Eine Zusammenstellung der überhaupt in der Krim vorkommenden Arten erscheint mir aber um so wichtiger, als fast alle von hier beschriebenen Arten in ihrer Verbreitung auf die taurische Halbinsel beschränkt sind und somit die Krimer-Molluskenfauna als eine ganz isolirt dastehende erscheint, was sie natürlich nicht ist, wenn sie auch an indigenen Formen sehr reich erscheint. Professor K. Kessler giebt nun zwar in seiner „Reise nach

dem Nordufer des Schwarzen Meeres und nach der Krim“ ein Verzeichniss der von ihm während dieser Reise gefundenen Mollusken, allein dasselbe ist einerseits sehr unvollständig — es enthält von Land- und Süswasser-Mollusken der Krim nur 22 Species —, andererseits sind manche Bestimmungen nicht richtig.

Das Verzeichniss, das ich in Folgendem geben will, kann zwar noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, da ich bis jetzt nur den kleineren, allerdings wohl auch die meisten Formen enthaltenden, südöstlichen Theil der Halbinsel durchforscht habe, doch dürfte es immerhin von der hiesigen Molluskenfauna ein etwas deutlicheres Bild geben, als man bisher hat haben können.

Was die Bestimmung der von mir gefundenen Arten anbetrifft, so haben dieselben fast sämmtlich meinem sehr geehrten Freunde Herrn S. Clessin vorgelegen, dem ich bei dieser Gelegenheit hiermit meinen besten Dank ausspreche sowohl für die Bereitwilligkeit, mit der er stets meine Funde durchgesehen, sowie auch für die grosse Anzahl von Arten, mit denen er meine Sammlung bereichert hat.

In Bezug auf die weniger bekannten Fundorte füge ich Folgendes bei:

In der Steppe liegen: Kamüsch (6 Werst nordwestlich von Theodosia), Schach-Mamai, Besitzung des berühmten Malers J. Aiwasowski (26 Werst westnordwestlich von Th.), Itschki, Dschaja, Djalan-Gali (50, resp. 70 u. 75 Werst nordwestlich von Th.).

Im Gebirge liegen: Koktebel; Otus, grosses Tataren dorf; Kisiltasch, russisches Mönchskloster; Sudak, durch

seinen Weinbau berühmter Flecken mit noch wohlerhaltenen Ruinen der aus der Zeit der genuesischen Herrschaft stammenden Festung; 18—30—35—60 Werst südwestlich von Theodosia; Starij-Krim, die alte Hauptstadt der Tatarenchane der Krim; Kischlaff, grosse Bulgarencolonie, 25 resp. 35 Werst westlich von Theodosia. Strateir und Mischor, 3 resp. 12 Werst westlich von Jalta; Massandra u. Jursuff, 5 resp. 15 Werst östlich von Jalta; Issar, eine alte Ruine nördlich von Jalta am Fusse der Jaila.

I.

Dauebardia Hartm.1. *Dauebardia Boettgeri* Cless. nov. sp.

Die Beschreibung dieser, sowie der anderen als nov. sp. bezeichneten Arten folgt im Anhang.

In grösserer Zahl im Walde bei Strateir unter Steinen und feuchtem Laube, zusammen mit *Limax agrestis* L. und *Limax Dymczewiczii* Kal. Die letzteren beiden Arten scheinen der *Dauebardia* als Nahrung zu dienen, da ich Gelegenheit hatte zu beobachten, wie eine *Dauebardia* in Zeit von ca. $\frac{3}{4}$ Stunden ein fast eben so grosses Exemplar eines *L. agrestis* L. verschlang.

Auch bei Theodosia, doch sehr selten.

(Länge des grössten Exemplars kriechend 34 mm.)

II.

Amalia Moq. Tand.2. *Amalia cristata* Kal.

= *Krynickillus cristatus* Kal.

Vereinzelt bei Theodosia und bei Jalta unter Steinen.

3. *Amalia Kalenzkoi* Cless. nov. sp.

Nur ein Exemplar bei Strateir unter faulendem Laube.

III.

Limax Lister.4. *Limax variegatus* L.

Nicht häufig in Wäldern bei Jalta, Sudak und Kisiltasch.

5. *Limax agrestis* L.

Häufig bei Theodosia, Sudak, Jalta, unter feucht liegenden Steinen.

6. *Limax Dymczewiczii* Kal.

= *Krynickillus Dymczewiczii* Kal.

Häufig bei Sudak, seltener bei Jalta.

Nach Herrn v. Martens (Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg Bd. 26. 1880, p. 143) wurde diese bisher nur aus der Krim bekannte Art von Herrn Dr. Brandt auch in der Umgebung des Goktscha-Sees in Russisch-Armenien gefunden.

IV.

Vitrina Drap.7. *Vitrina (Phenacolimax) annularis* Ven.

= *Vitrina Komarowi* Boettg. Mal. Jahrb. VI. 1879, pag. 392.

= *Helicarion Sieversi* Mouss. Journ. d. Conch. Bd. 24, 1876, pag. 137.

Häufig bei Theodosia, dann auch bei Koktebel, Sudak.

V.

Hyalinia (Fér.) Agass.8. *Hyalinia (Conulus) fulva* Müll.

Bei Kisiltasch unter faulendem Laube, nicht häufig.

9. *Hyalinia (Polita) diaphanella* Kryn.

= *Hyalina taurica* Cless. Mal. Bl. N. F.
Bd. II, 1881, p. 136.

Bei Schach-Mamai unter feuchtem Laube. Simferopol
am Ufer des Salgyr.

Hyalina taurica Cless. wurde auf nicht ganz ausge-
wachsene Exemplare begründet.

Kessler sagt, dass er bei Simferopol *H. cellaria*
Müll. in grösserer Zahl gesammelt habe; ich wäre ge-
neigt, seine Species für *diaphanella* Kryn. zu halten,
wenn dem nicht Kessler's Angabe, dass seine Exemplare
12,5 mm im Durchmesser hatten, widerspräche. —
Vielleicht haben ihm junge Exemplare. — K. sammelte
im Anfange August — von *Hyalinia Krynickii* Cless.
vorgelegen.

10. *Hyalinia (Polita) nitidula* Drap.

Nicht selten bei Koktebel, Kisiltasch und Sudak.

11. *Hyalinia (Polita) planaria* Cless. nov. sp.

3 Exemplare bei der im Walde gelegenen Ruine
Issar.

12. *Hyalinia (Vitrea) Botterii* Parr.

Von dieser bisher nur aus Dalmatien bekannten Art
fand ich 1 Exemplar bei Jalta, 5 Exemplare bei Kisil-
tasch.

13. *Hyalinia (Mesomphix) Krynickii* Cless. n. sp.

= *Hyalinia deila* Bourg., die auf junge Exemplare
dieser Art gegründet wurde und somit ein-
zuziehen ist. Wahrscheinlich wurde die
caucasische *H. filicum* Kryn. fälschlich auf
Exemplare dieser Art hin als in der Krim
vorkommend angegeben.

An der ganzen Südküste, besonders um Jalta, häufig.

VI.

Zonitoides Lehm.14. *Zonitoides nitida* Müll.

Ein leb. Exemplar bei Simferopol am Ufer des Salgyr.

VII.

Leucochroa Beck.15. *Leucochroa chionodiscus* Pfr. Mal. Bl. 1856, t. 2, f. 12, 13.

Ich habe bis jetzt diesen Vertreter des Genus *Leucochroa* in der Krim noch nicht aufgefunden.

VIII.

Helix L.16. *Helix (Patula) rotundata* Müll.

Ein Exemplar im Auswurfe des Baibugas, eines bei Theodosia ins Meer mündenden kleinen Baches.

17. *Helix (Patula) ruderata* Stud.

Bei Kisiltasch, selten.

18. *Helix (Patula) rupestris* Drap.

Ziemlich häufig auf den felsigen Bergen bei Sudak, seltener bei Jalta.

19. *Helix (Patula) pygmaea* Drap.

Nicht selten bei Kisiltasch unter faulendem Laube.

20. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll.

Bei Theodosia im Auswurfe des Baibugas.

21. *Helix (Vallonia) costata* Müll.

Ist jedenfalls in der Krim weit häufiger als die vorige Art. Ich fand sie bei Koktebel, Kisiltasch, Schach-Mamai, Sudak und Simferopol.

22. *Helix carthusiana* Müll.

Bei Theodosia sehr häufig. Ferner gefunden bei Koktebel, Kisiltasch, Schach-Mamai und Sudak. Prof. Kessler fand die Art häufig bei Inkerman. — Die Exemplare von Theodosia erreichen bis 18 mm Breite. Die Silphydenart *Phosphuga laevigata* F. fällt diese Schnecke oft an und frisst sie aus.

23. *Helix (Carthusiana) Cruzyi* Bourg.

Einige Exemplare, die wohl zu dieser aus der Krim beschriebenen Art gehören, bei Theodosia, vereinzelt auch bei Simferopol und bei Dschaja. Nach Bourguignat bei Sewastopol.

24. *Helix (Eulota) fruticola* Kryn.

Ist wohl die in der Krim am meisten verbreitete *Helix*. Ich fand sie bei Theodosia, Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak, Schach Mamai, Jalta, Issar, Massandra, Jursuff, Simferopol und Sewastopol.

25. *Helix (Eulota) Bourguignati* Pfr.

Habe diese specifisch Krimer Art noch nicht gefunden.

26. *Helix (Xerophila) candicans* Z.

v. arenosa Z.

v. dejecta Jan.

Beide Varietäten häufig in der Umgebung Simferopols. Kessler führt beide als bei Jalta häufig vorkommend an. *v. arenosa* nach Pfeiffer bei Sewastopol und bei Balaklawa.

27. *Helix (Xerophila) euxina* Cless. n. sp.

Sehr häufig bei Strateir, besonders an dem Abhange zum Meere.

28. *Helix (Xerophila) Krynickii* Andr.

= *Helix Theodosiae* Cless. Mal. Bl. N. F.
Bd. II, 1881, pag. 137.

= *Helix radiolata* Mouss.

= *Helix babondubii* Parr. ?

Von mir bei Theodosia und bei Sewastopol gefunden.

Diese Art hat zu vielen Missdeutungen Anlass gegeben. Abgesehen von den oben angegebenen Namen, die als Synonyme einzuziehen sind, ist wohl auf etwas breiter genabelte Exemplare dieser Art hin *H. neglecta* Drap. als bei Sewastopol vorkommend aufgeführt. Mit Sicherheit glaube ich aber annehmen zu können, dass Kessler's Angabe, er habe *H. cespitum* Drap. in ungeheurer Menge in der Umgebung Sewastopols gefunden, auf *Helix Krynickii* zu beziehen ist, die er nicht bei Sewastopol gefunden hat, während ich dieselbe dort in sehr grosser Zahl sammelte. (Auch Kobelt und Pfeiffer geben sie von diesem Orte an.) Kessler erwähnt, dass die Schnecke bald ganz weiss, bald mit einem ununterbrochenen, schwärzlichen Bande, bald mit vielen dunkeln, mehr oder weniger unterbrochenen Bändern versehen sei. Dasselbe ist bei meinen Sewastopoler Exemplaren der Fall. Von 126 Exemplaren, die mir von diesem Fundorte vorliegen, sind:

- | | | |
|----|-------------|---|
| 31 | oder 24,6 % | ganz einfarbig, gelbweiss oder reinweiss. |
| 48 | „ 38,1 „ | gebändert, aber sämtliche Bänder, auch das oberste, in Flecken aufgelöst. |
| 47 | „ 37,3 „ | gebändert, das oberste Band vollständig und meist ziemlich breit. Die unteren Bänder sind dagegen auch meist in Flecken aufgelöst, selten — nur bei 3 Exemplaren — fliessen sie zu einigen breiten Streifen zusammen. |

126 oder 100 %.

Die Theodosier Exemplare unterscheiden sich insofern, als ganz einfarbige und solche, bei denen auch das oberste Band in Flecken aufgelöst ist, gar nicht vorkommen. Sie zeigen vielmehr eine Neigung zu dunklerer Färbung, so dass sogar Exemplare nicht selten sind, deren letzter Umgang fast ganz schwarzbraun ist und nur in der Mitte einen schmalen weissen Streifen zeigt. Kleinere Exemplare von 14 mm diam. sind hier häufiger und ist bei ihnen der Nabel allerdings ziemlich enge (*H. Theodosiae* Cless.), doch kommen auch solche bis zu 18 mm diam. vor, bei denen die Nabelung dann durchaus nicht mehr enge erscheint und die dann ganz mit Sewastopoler Exemplaren übereinstimmen.

29. *Helix (Xerophila) derbentina* Kryn.

Häufig bei Sudak und auch in der Jaltaer Gegend (Mischor, Massandra).

Meine Krimer Stücke gleichen völlig den caucasischen, die ich bei Tiflis, Kutais und Poti sammelte. Kobelt nahm an, dass mit dieser Art auch *H. Krynickii* Andr. identisch sei, und Boettger und Clessin schlossen sich dieser Ansicht an. Andrzejowski's Angabe jedoch, dass seine *H. Krynickii* — „umbilico mediocri spiraliter coarctato“ — sei, weist ihr einen Platz in der Gruppe *Heliomanes* an, wohin sie auch von Westerlund in seiner „Fauna europaea molluscorum extramarinorum“ gestellt ist, während *derbentina* Kryn. eine sehr weit genabelte Species ist und der Gruppe *Helicella* angehört. Ausser der ganz verschiedenen Nabelung finde ich noch als wesentliche Unterschiede: 1) *H. derbentina* hat immer ein viel gedrückteres Gewinde als *H. Krynickii*, 2) bei gleichem Durchmesser ist die Zahl der Umgänge bei *Krynickii* grösser. Ein 18 mm im Durchmesser zeigendes Exemplar der letzteren Art hat 6 Umgänge, während ein gleich grosses von *derbentina* nur 5 Umgänge auf-

weist. Kessler führt in seinem Verzeichnisse *H. erice-torum* Müll. als bei Sewastopol häufig vorkommend auf. Die von ihm gefundenen Stücke dürften wohl auch auf *derbentina* Kryn. zu beziehen sein.

30. *Helix (Xerophila) flimargo* Z.

In grosser Zahl von mir bei Sewastopol gesammelt, wo sie auch Kessler gefunden hatte. Derselbe macht die richtige Bemerkung, dass, je grösser die Exemplare sind, desto weniger ist der die Art charakterisirende Kiel bemerklich, so dass Exemplare von 17 mm Durchmesser ungekielt erscheinen. — Von 375 Exemplaren, die ich sammelte, zeigen nur 87 = 23% eine meist sehr schwache Bänderung, die übrigen 77% sind rein weiss.

31. *Helix (Xerophila) Retowski* Cless. n. sp.

Nur ein Exemplar auf dem Wege von Jalta nach Massandra.

32. *Helix (Xerophila) substriata* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. II, 1881, p. 138.

Häufig bei Theodosia. Ferner gefunden bei Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak und Schach-Mamai.

Westerlund giebt in seiner Fauna europaea p. 106 an, dass die sonst nur aus Frankreich bekannte *Helix apicina v. ramburi* Mab. bei Theodosia vorkomme; ich habe hier keine Exemplare gefunden, die sich auf diese Art beziehen liessen, und glaube somit, dass wahrscheinlich Exemplare von *Helix substriata* fälschlich auf diese var. *ramburi* bezogen sind.

Aus der so schwierigen Gruppe der Xerophilen habe ich die vorstehend aufgeführten 7 Arten selbst aufgefunden, nämlich:

(No. 26) 1. *H. candicans* Z. in den var. *arenosa* Z. und *dejecta* Jan.

(No. 27) 2. *H. euxina* Cless.

- (No. 28) 3. *H. Krynickii* Andr.
 (No. 29) 4. *H. derbentina* Kryn.
 (No. 30) 5. *H. filimargo* Kryn.
 (No. 31) 6. *H. Retowskiana* Cless.
 (No. 32) 7. *H. substriata* Cless.

Auf die eine oder die andere dieser 7 Arten habe ich zu beziehen versucht folgende aus der Krim angeführte Species:

8. *H. Theodosiae* Cless. = *H. Krynickii* Andr.
 9. *H. neglecta* Drap. (Pfeiffer) siehe *H. Krynickii* Andr.
 10. *H. cespitum* Drap. (Kessler), siehe *H. Krynickii* Andr.
 11. *H. ericetorum* Müll. (Kessler), siehe *H. derbentina* Kryn.
 12. *H. apicina* v. *ramburi* Mab. (Westerlund), siehe *H. substriata* Cless.

Ich finde jedoch noch folgende Xerophilen aus der Krim angegeben, über deren Vorkommen ich mir kein Urtheil erlaube.

13. *H. instabilis* Z. Nach Pfeiffer bei Sewastopol.
 14. *H. pyramidata* Drap. Ebenfalls von Pfeiffer als bei Sewastopol vorkommend aufgeführt.
 15. *H. Iphigenia* Dub. Eine Art, die Pfeiffer nur als Var. von *instabilis* Z. betrachtet.
 16. *H. planata* Chem. Von Krynicki im Bull. d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou IX. 1837, p. 169 als Krimer Art aufgenommen. — Aus der von Krynicki gegebenen Diagnose, sowie dem Umstande, dass er die Krimer Exemplare mit sicilischen von *planata* Chem., die nur aus Marocco und Südspanien bekannt ist, vergleicht, geht hervor, dass die von ihm beschriebene Schnecke jeden-

falls nicht *planata* Chem. ist. Ob sie aber nun eine neue oder auf eine andere schon bekannte Art (welche?) zu beziehen ist, wage ich nicht zu entscheiden.

33. *Helix (Helicogena) obtusata* Z.

= *H. vulgaris* Parr. ap. Rossm.

= *H. obtusalis* Mouss.

Bei Theodosia, Kisiltasch, Sudak, Jalta, Simferopol und Sewastopol, meist in grosser Zahl vorkommend.

Die *v. bicincta* Dub., bei der nur die Binden 1 und 5 vorhanden sind, verdient kaum eine besondere Bezeichnung, da sie nur eine von den Bändervarietäten hervorhebt.

30 mir vorliegende Exemplare eines Fundortes (Sudak) zeigen folgende Verhältnisse in der Bänderung:

1 2 3 4 5 13 Exempl. = 43,3%

(Von diesen 13 Ex. sind bei zweien die

Bänder 2 u. 3, bei dreien 2, 3 u. 4 sehr schwach.)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----------------------------|-------|---------|---|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 4 | Exempl. | = | 13,3% |
| 1 | . | 3 | 4 | 5 | | 3 | " | = | 10 " |
| 1 | 2 | . | 4 | 5 | | 3 | " | = | 10 " |
| 1 | 2 | 3 | . | 5 | | 2 | " | = | 6,7 " |
| 1 | . | 3 | . | 5 | | 1 | " | = | 3,3 " |
| 1 | . | . | 4 | 5 | | 1 | " | = | 3,3 " |
| 1 | . | . | . | 5 | (<i>v. bicincta</i> Dub.) | 2 | " | = | 6,7 " |
| . | . | . | . | . | | 1 | " | = | 3,3 " |
| | | | | | | <hr/> | | | |
| | | | | | | 30 | Exempl. | | 99,9% |

34. *Helix (Helicogena) lucorum* Müll.

Von Kessler in grösserer Zahl bei Sewastopol und auch an der Südküste gefunden. Die *v. taurica* Kryn. fand Kessler ebenda, doch bedeutend seltener, ich fand ein 40 mm im Durchmesser zeigendes Exemplar bei Theodosia.

Aus der Gruppe *Helicogena* führt Pfeiffer noch *H. grisea* Gmel. und *ligata* Müll als in der Krim vorkommend auf.

IX.

Buliminus Ehrenb.

Von den zahlreichen Arten der Gruppe *Zebrina*, die man aus der Krim beschrieben hat, kann, meiner Meinung nach, nur dreien das Artrecht zugestanden werden. Es sind dies die Species *Buliminus cylindricus* Mke., *B. gibber*. Kryn. und *B. bidens* Kryn., von denen eine jede den Typus eines stark variirenden Formenkreises bildet. — Zu diesen drei Vertretern der Gruppe tritt noch eine vierte Art, der wenig variirende *B. subulatus* Rossm., dessen Zugehörigkeit zu dieser Gruppe indess zweifelhaft erscheint.

35. *Buliminus (Zebrina) cylindricus* Mke.

Bul. cylindricus Mke. Pfr. Mon. II. p. 226 (1830).

Condrus lineatus Kryn. Bull. Mosc. VI. 395 tab. VI. (1833).

Bul. lineatus Rossm. Rossm. Icon. f. 380 (1837).

„ *tauricus* Lang ap. Pfr. Mon. III. p. 434 (1848).

„ „ Pfr. Kobelt. Icon. V. figg. 1140—44.

„ *rembus* Bourg. Spec. noviss. p. 9. (1876).

Eine äusserst variable Species, die kaum an zwei etwas entfernter von einander liegenden Orten gleiche Form aufweist.

Rein weisse Exemplare von cylindrischer, allmählich zugespitzter Form mit undeutlichen Spirallinien auf den 9—10 schwach gewölbten Umgängen von 23,5—28,5 mm Länge, 7,5—8,5 mm Breite, wie ich sie häufig bei Sudak und bei Starij-Krim fand, sehe ich für die typische Form an.

v. fusiformis Mke. (1830).

Gestreckter als die Stammform, reinweiss oder mit weitläufigen, schrägen, braunen Streifen. Spirallinien vorhanden, aber meist sehr undeutlich. Umgänge 10—11. Länge 27—33 mm. Breite 7,5—9 mm.

Sehr häufig bei Koktebel, Kisiltasch und Otus. Exemplare von 37,7 mm Länge, 8,3 mm Breite mit 11—12 Umgängen von Prof. Kessler an der Südküste gefunden.

v. obsoletus Parr. ap. Mouss. (1863.)

Zu dieser Varietät gehörig halte ich Exemplare, die ich in der Sudaker Festung fand. Dieselben sind gedrungenener als die typische Form, weiss, weitläufig braun gestreift, Umgänge 9 mit deutlichen Spirallinien, Mündung aussen bisweilen hellbraun gesäumt. Länge 20 bis 25 mm, Breite 6,7—8 mm.

v. acuminatus m.

Selten rein- oder gelblichweiss, meist mit oft starker, brauner Streifung. Umgänge 10—11, sehr schwach gewölbt, wodurch die Schnecke gleichmässig zugespitzt erscheint. Spirallinien deutlich. Letzter Umgang nur wenig länger als $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge. Länge 19,5 bis 27 mm, Breite 5—6,5 mm.

Häufig bei Mischor. — An der Ruine Issar fand ich Exemplare, die zwar etwas andere Grössenverhältnisse zeigen (19,5—29 mm Länge, 6—8 mm Breite), aber eben so schwach gewölbte Umgänge haben, wie die vorstehend beschriebene Varietät, die sich vor allen andern durch die zugespitzt konische Form auszeichnet.

v. bettai Ch. (1837).

Ein bei Sewastopol gefundenes Exemplar beziehe ich auf diese Varietät. Dasselbe ist reinweiss, glänzend,

cylindrisch, ohne Spirallinien. Umgänge 11, der letzte = $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge. Länge 28 mm. Breite 6,5 mm.

v. fuscilabris Kryn. (1833).

Cylindrisch-konisch, reinweiss, glänzend mit kleinen, braunen Flecken auf den ersten Umgängen. Mündung aussen meist hellbraun gesäumt. Spirallinien undeutlich. Umgänge 9—10. Länge 17—22 mm. Breite 6—6,5 mm.

Sehr häufig bei Sewastopol.

v. turgidus Kryn. (1833).

Bei gleicher Länge etwas breiter als die vorige Varietät, deshalb mehr konisch als diese. Reinweiss, glänzend. Spirallinien sehr undeutlich. Mündung stets ganz weiss. Umgänge 8—9. Länge 17—22 mm. Breite 7 mm.

Häufig bei Theodosia.

v. zebriolata Cless. i. litt.

Eine neue kleine Varietät, welche die Form des *fuscilabris* Kryn. hat, sich aber von dieser Varietät wie von der ebenfalls ähnlichen *turgidus* Kryn. in Folgenden unterscheidet. *zebriolata* ist kleiner, die Grundfarbe ist bräunlich weiss, alle Umgänge sind stark braun gestreift. — Umgänge $8\frac{1}{2}$ —9, der letzte fast gleich $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge. Länge 16—19,5 mm, Breite 6 mm.

Sehr häufig bei Strateir.

v. illibatus Z. ap. Rossm. 1837. Rossm. Icon. f. 381.

Diese bisher als besondere Species betrachtete Art ziehe ich, der Meinung meines verehrten Freundes Herrn Clessin folgend, auch als Varietät zu *cylindricus*. Hierzu bewegen mich folgende Umstände. *B. illibatus* Z. zeigt dieselbe Form und Mündung wie die kleineren Varietäten von *cylindricus* Mke., nur die Grössenverhältnisse sind andere: *B. illibatus* hat 7— $7\frac{1}{2}$ Umgänge, der letzte ist gleich $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge, diese beträgt

15 mm, die Breite 6 mm. — Wenn man nun berücksichtigt, wie sehr diese Zahlen bei den einzelnen Varietäten von *cylindricus* schwanken — Umgänge 8—12, der letzte gleich $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge, Länge 16 bis 33 (37,7) mm, Breite 6—9 mm — so erscheint die Hinzuziehung von *illibatus* als kleinste bekannte Varietät zu *cylindricus* wohl gerechtfertigt.

In seinen „species novissimae“ beschreibt Bourguignat einige neue *Buliminus*-Arten aus der Krim, von denen ich die erste *B. rembus* aus Kelissi-Metchit für absolut identisch mit *cylindricus* var. *obsoletus* halte. — Wahrscheinlich haben dem Autor nicht ganz ausgewachsene Exemplare von *cylindricus* vorgelegen, denn solche stimmen in Betreff der bräunlich-gelben Färbung der äusseren Mündung und des Fehlens der die Ränder verbindenden Schwiele ganz mit seinem *B. rembus* überein.

Die drei folgenden Arten

B. petrophius Bourg. Spec. noviss. p. 9,

B. lenomphalus Bourg. l. c. p. 11, beide von der Südküste,

B. Cruzyi Bourg. l. c. p. 10, Umgegend von Sewastopol

sind höchstens als Varietäten von *cylindricus* zu bezeichnen.

36. *Buliminus (Zebrina) gibber*. Kryn.

Bul. gibber. Kryn. Bull. Mosc. VI. 416. tab. VIII. (1833).

Pfeiffer Mon. II. 118.

Bul. revolutus Z. ap. Rossm. Icon. VI. 389. (1837).

Bul. gibber Kryn. ist der Repräsentant der zweiten Zebrinaform der Krim. Diese Art scheint nicht so stark wie *cylindricus* zu variiren, doch mögen noch manche Formen dieser Species unbekannt sein, da dieselbe nur

auf höheren Bergen in oft schwer zugänglichen Felspalten lebt, während *B. cylindricus* sich fast überall in der Ebene wie auf den leicht erreichbaren bewachsenen Theilen der Berge findet.

Auf Felsen der Sudaker Gegend von mir gefundene Exemplare entsprechen ganz der Krynicky'schen Beschreibung. Sie sind 19,5—22,5 mm lang und 7,5—8 mm breit. Ebenso gehören die von Professor Kessler auf Tschatyr-Dagh und an der Quelle des Salgyr gesammelten Exemplare (Länge 19 mm, Breite 7 mm, Durchmesser der Mündung 6,8 und 4,4) wohl sicher gleichfalls zur Stammform.

v. candelaris L. Pfeifer 1846. Proc. Zool. Soc. p. 40.

Bul. candelaris L. Pfeifer Mon. Hel. II. p. 127. III. p. 355.

„ „ Reeve Conch. syst. f. 408 (non. *Bulimus*).

„ „ Bourgt. Am. malac. II. p. 113. t. 15. f. 4.

v. phorcus Bourg. (1859) Am. malac. II. p. 115, t. 15. f. 3.

Ich hatte anfangs die Absicht, diese Bourguignat'sche Species einfach als Synonym zu *gibber*. zu ziehen, da sie aber ausser anderen Grössenverhältnissen auch weniger bauchige Umgänge und mehr cylindrische Formen aufweisen, so kann der Name als Varietät-Bezeichnung bestehen bleiben.

Exemplare, die ich bei der Ruine Issar fand, zeigen genau die Form der *v. phorcus*, nur dass sie 8 Umgänge haben und kleiner sind, — Länge 18—22 mm, Breite 6,5—7,5, während Bourguignat seinem *Bul. phorcus* 8½ Umgänge eine Länge von 25 mm und eine Breite von 8 mm giebt.

v. chersonesicus Sow. Sow. ap. Jay (1839).

Bul. chersonesicus Reeve, Conch. syst. Mon. Bul. f. 576. — 1849.

Diese Varietät ist vielfach falsch gedeutet worden, da sie als besondere Art bald zu *Napaeus*, bald zu *Chondrula*, bald zu *Zebrina* gestellt wurde. Die falsche Stellung bei *Napaeus* und *Chondrula* hatte wohl ihren Grund in der Angabe, dass die Art „*testa fulvescente hinc illinc pallide tincta*“ sei, diese Angabe passt aber auch sehr gut auf *But. gibber*. Kryn., bei dem die braune Streifung sehr oft so stark wird, dass die Schnecke als hellbraun mit einigen hellen Streifen bezeichnet werden muss. Aber auch in der Gruppe *Zebrina* kann *chersonesicus* nicht mehr als besondere Art bestehen bleiben; bei einem Vergleiche der Diagnose dieser Art mit der von *gibber*. treten der Unterschiede so wenige hervor, dass *chersonesicus* nur als eine Form von *gibber*. betrachtet werden muss. Manche Unterschiede existiren sogar nur scheinbar. Wenn z. B. Krynicky von seinem *B. gibber*. sagt, die Mündung sei „rotundato-ovalis“, Sowerby dagegen anführt, dass die Mündung von *chersonesicus* „ovato-oblonga“ sei, so ist damit nur ein geringer Unterschied in der Form bezeichnet, der in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist, da man die Mündung von *gibber*. mit grösserem Rechte „ovato-oblonga“ nennen kann. Ich würde *chersonesicus* ganz als synonym zu *gibber*. gezogen haben, wenn er nicht verhältnissmässig breiter wäre — 9 mm bei 21 mm Länge, während gleichlange Exemplare von *gibber*. kaum 8 mm breit sind.

37. *Buliminus (Zebrina) bidens* Kryn.

Bul. bidens Kryn. Bull. Mosc. VI. 401, tab. VII (1833).

Pfeiffer Mon. II. 138.

„ *clausiliaeformis* Mke. (1830.)

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <i>Brephulus fuscostrigatus</i> Bk. | } Rssm. Icon. f. 382. |
| „ <i>zebrinus</i> Bk. | |
| „ <i>clausiliaeformis</i> Bk. | |
| <i>Bul. appendiculatus</i> Jan. | 383 (1837). |
| „ <i>zebriolatus</i> Z. | |
| „ <i>perdiceus</i> Z. | |
| „ <i>attenuatus</i> Kryn. | |

Diese in der Krim ebenso sehr wie *cylindricus* verbreitete Species variirt fast noch mehr als jene. Während jedoch bei *cylindricus* die Aufstellung zahlreicher Varietäten dadurch gerechtfertigt erscheint, dass die Exemplare eines Fundortes meist dieselbe Form zeigen, die Grössenverhältnisse in bestimmten Grenzen liegen, so ist eine solche bei *bidens* weniger zulässig, da die verschiedenartigsten Exemplare dieser Art sich oft an einem Orte zusammenfinden. — 3 Sudaker Exemplare z. B. zeigen folgende Unterschiede:

| | | | | | |
|------------|----|-------|--------|--------|--------|
| 1. Umgänge | 9 | Länge | 9,5 mm | Breite | 3,2 mm |
| 2. „ | 9 | „ | 12,3 | „ | 4 „ |
| 3. „ | 12 | „ | 16,3 | „ | 3,5 „ |

Bei Koktebel finden sich an derselben Stelle:

1. bauchige, leicht gerippte Exempl. Umgänge 9, Länge 13,5, Breite 4,9.
2. längliche ganz glatte Exempl. Umgänge 11, Länge 18, Breite 4,2.

Bei Schach-Mamai sammelte ich:

a. bauchige Exemplare

| | | | | | |
|------------|---|-------|---------|--------|--------|
| 1. Umgänge | 8 | Länge | 11,3 mm | Breite | 4,3 mm |
| 2. „ | 9 | „ | 16 | „ | 5,3 „ |

zusammen mit

b. länglichen, schmalen Exemplaren, die abgesehen von der Grösse durch die viel engere, mehr schiefe Mündung auffallen.

| | | | | | |
|------------|----|-------|---------|--------|-------|
| 3. Umgänge | 10 | Länge | 17,6 mm | Breite | 4 mm |
| 4. „ | 10 | „ | 18,7 | „ | 4,8 „ |

Ueberall sind die angegebenen extremen Formen durch zahlreiche Uebergänge verbunden.

Was die Färbung anbetrifft, so sind Exemplare mit starker bräunlicher Streifung häufiger als reinweisse. Manche Fundorte weisen zwar nur gestreifte, andere nur reinweisse oder sehr schwach gestreifte auf, doch finden sich auch häufig an demselben Orte ganz weisse Exemplare, sowie solche mit starker Streifung in fast gleicher Zahl.

Die angeführten Beobachtungen bewogen mich, die bisher als Varietäten von *bidens* angegebenen *appendiculatus* Jan., *zebriolatus* Z., *perdiceus* Z. und *attenuatus* Kryn. nur als Synonyme von *bidens* zu betrachten.

Die Krynicky'sche Diagnose von *bidens* wäre demnach folgendermaassen zu vervollständigen:

t. rimata, cylindrica, nitida, ruguloso-striata, alba, unicolor vel fusco-strigata; collumella flexuosa, callosa, prominula, dentem simulans; palatum in fundo valide et oblique-uniplicatum (rarissime sine plica) anfractus $7\frac{1}{2}$ —12 lentissime accrescentes, ultimus $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans, peristoma subrectum, albolimbatum. Long. 9,5—18,7 mm, diam. 3—5,3 mm.

Vorkommen: Colonie Herzenberg bei Theodosia, Koktebel, Starij-Krim, Otus, Kisiltasch, Kischlaff, Sudak, Schach-Mamai (NB. hier auch einige Exemplare ohne die charakteristische Gaumenfalte gefunden), Tschaja, Kertsch, Sewastopol, Jalta. — Von Kessler auch auf dem Tschatyr-Dagh, an der Quelle des Salgyr, bei Kisil-Koba und bei Jalta gesammelt.

V. Theodosianus Bourg. spec. noviss. p. 11 (1876).

= *Bul. Retowskianus* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. III. p. 140 (1881).

Bereits bei Aufstellung des *B. Retowskianus* sprach der verehrte Autor sein Bedenken aus, ob derselbe

wirklich als neue Art zu betrachten sei, da bei Schach-Mamai gefundene Exemplare von *bidens* Uebergänge zu dieser Form zeigen. Eben mit Rücksicht hierauf glaube ich richtiger zu verfahren, wenn ich die Species als Varietät zu *bidens* stelle. Da *Bul. Retowskianus* Cless. mit dem schon 5 Jahre früher beschriebenen *Bul. Theodosianus* Bourg. identisch ist, so ist die Varietät mit diesem Namen zu bezeichnen. Das kleinste der mir vorliegenden Exemplare hat 8 Umgänge, ist 14,2 mm lang und 5,2 mm breit, das grösste hat 10 $\frac{1}{2}$ Umgänge bei 22 mm Länge und 6 mm Breite.

Bis jetzt nur an einem Hügel bei Theodosia (nicht bei Kischlaff, wie in den Mal. Bl. irrig angegeben wurde).

V. costatus m.

Eine sehr hübsche kleine Form, die sich durch auf allen Umgängen stark erhabene Rippen auszeichnet. Die Zahl der Umgänge, die durch die Rippung bedeutend gewölbter als sonst erscheinen, ist 8—10. Länge 8,3—14,6, Breite 2,8—3,5.

Auf einigen Bergen bei Sudak.

38. *Buliminus (Zebrina) subulatus* Rossm.

Ausgewachsene Exemplare dieses merkwürdigen *Buliminus*, der ganz isolirt dasteht und wohl nicht zur Gruppe *Zebrina* gehört, sind sehr selten; auch Rossmässler scheinen solche nicht bekannt gewesen zu sein. Die Diagnose, die er von *subulatus* giebt, wäre nach mir vorliegenden Exemplaren in Folgendem zu berichtigen: anfractus 11 (non 8), ultimus $\frac{3}{14}$ (non $\frac{2}{7}$) longitudinis subaequans; long. 14 mm (non 10) diam. 2,5 bis 3 mm.

Vorkommen: Auf einigen Bergen bei Sudak.

Krynicky führt auch *Bul. fasciolatus* Oliv., zu welcher er *Bul. unicolor* Andrez. als Varietät stellt als bei Sewastopol vorkommend auf. Hierauf hin ist diese aus Vorderasien und aus Creta bekannte Species von Westerlund auch als taurische in seine „Fauna europaea molluscorum extramarinorum“ aufgenommen worden. Ebendasselbst finde ich auch den kleinasiatischen *Bul. dardanus* Eriv. als in Taurien vorkommend angegeben. — Das Vorkommen in der Krim beider Species erscheint mir aber sehr fraglich. Gleichermassen bezweifle ich Pfeiffer's Angabe, dass *Bul. Tournefortianus* Fér. in der Krim gefunden sei.

39. *Buliminus (Napaeus) rupestris* Kryn.

Bul. rupestris Kryn. *Bul. Mosc.* VI. 413, tab. VIII. (1833).

„ *apenninus* Jan. (1830).

„ *assimilis* Z. ap. Rossm. *Icon.* f. 385 (1837).

Kessler fand 6 Exemplare dieser Art in Bergschluchten bei Jalta. Er bemerkt dazu, dass alle 6 kürzer und im Anfange stärker aufgeblasen sind, als die Rossmässler'sche Abbildung. Seine Exemplare hatten $7\frac{1}{2}$ Umgänge, Länge 17,2 mm, Breite 7,1 mm, Durchmesser der Mündung 6,9 und 5 mm.

40. *Buliminus (Napaeus) Merduenianus* Kryn.

Peristoma merduenianum Kryn. (1833).

Bul. tener Z. ap. Rossm. *Icon.* f. 388 (1837).

„ *fragilis* Parr. ap. Ant. (1839).

Diese von Boettger fälschlich auf eine caucasische Art bezogene Species fand ich in grösserer Anzahl auf dem Gipfel einiger felsigen Berge bei Sudak. Die von mir gefundenen Exemplare sind in Form und Grösse sehr übereinstimmend. Umgänge 8, Länge 13,5—15 mm, Breite 5,5—6,5 mm.

41. *Buliminus (Napaeus) leptolenus* Bourg.

Bul. leptolenus Bourg. spec. noviss. p. 12 (1876).

Unter obigem Namen beschreibt Bourguignat a. a. O. eine neue Species aus der Umgegend von Sewastopol, die dem *Buliminus Raynevalianus* Bourg. nahe steht.

42. *Buliminus (Napaeus) obscurus* Müll.

Bul. obscurus Müll. (1774).

„ *Humberti* Bourg. Reev. Zool. 1857. t. 2, fig. 5—7.

Nach der Meinung meines geehrten Freundes Herrn Clessin sind die Unterschiede zwischen *obscurus* und *Humberti* so geringfügig, dass es kaum gerechtfertigt erscheint, letztere als Art zu betrachten. Die Bourguignat'sche Abbildung hat genau dieselbe Grösse (11 mm) wie die zum Vergleiche beigefügte Abbildung von *obscurus*, und stimmt dies somit nicht zu der im Texte angegebenen Grösse von 19 mm. Die Angabe, dass *Humberti* „peristomate non reflexo“ sei, würde zwar das Artrecht desselben bekräftigen, doch ist nach der Abbildung der Mündung ziemlich sicher anzunehmen, dass Bourguignat seine Beschreibung nach einem nicht ganz vollendeten Exemplare entworfen hat.

Meine im Walde von Kisiltasch gefundenen Exemplare stimmen vollkommen mit solchen überein, die ich aus Deutschland besitze.

43. *Buliminus (Chondrula) tridens* Müll.

Stücke von 7—8 Umgängen, 9—13 mm Länge, 3,7—4,5 mm Breite mit bald stärkeren, bald schwächeren Zähnen und Lippen, bei Theodosia, Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak, Tschaja, Jalta; — etwas grössere

Exemplare mit 8, selten 9 Umgängen, Länge 13 bis 14,5 mm, Breite 4,5 mm bei Mischor und bei Massandra.

Die *v. caucasicus* Mouss. nach Westerlund bei Sewastopol.

Noch werden auch aus der Krim aufgeführt:

- 1) der caucasische *Bul. (Napaëus) caucasicus* Pfr. (von Kobelt u. Westerlund),
- 2) der syrische *Bul. (Petraeus) niveus* Pfr. (Kobelt und Westerlund),
- 3) die an den Küsten des Mittelländischen Meeres vorkommende *Bul. (Mastus) pupa* Brug. (nach Pfeiffer bei Sewastopol), Arten, deren Vorkommen in der Krim noch der Bestätigung bedarf.

X.

Cionella Jeffreys.

44. *Cionella (Zua) lubrica* Müll.

Sowohl die typische Form als auch die Variation minima nicht selten bei Simferopol, Koktebel, Kisiltasch.

45. *Cionella (Ferussacia) nitidissima* Kryn.

Bull. Mosc. VI (1833).

Krynicky beschreibt l. c. eine Krimer Species, die nach Pfeiffer vielleicht identisch mit *C. folliculus* Gronov ist.

46. *Cionella (Ferussacia) Raddei* Boettg.

Mal. Jahrb. VI, t. 1, fig. 8.

Auf Bergen bei Sudak ist diese aus dem Caucasus bekannt gemachte Art nicht selten.

47. *Cionella (Caecilianella) tumulorum* Bourg.

Bourg. Amén. malac. I, t. 18, Fig. 15—17 (1856).

Diese von Bourguignat aus Syrien beschriebene

Species fand ich ebenfalls nicht selten bei Sudak in Gemeinschaft mit der vorigen.

XI.

Pupa Drap.

- 48. *Pupa (Torquilla) avenacea* Brug. und *v. subcereana* Westerl.

Typische Stücke, untermischt mit *v. subcereana* Westerl. in grösserer Zahl auf einigen Bergen bei Sudak gesammelt. Exemplare verschiedener Grösse (5,8—7,3 mm lang) sowohl von der Stammart, als von der Varietät.

- 49. *Pupa (Modicella) rhodia* Roth.

Roth. (1839) fig. Rossm. Icon. f. 940.

Pupa acutula Parr.

„ *acuta* Kur.

„ *taurica* Kessler. Reise nach der Krim p. 226 (1860).

In der Krim wurde diese Art zuerst von Kessler's Reisebegleiter Jelski auf Felsen bei Jalta gefunden. Die Grösse der Exemplare (Länge 5,8 mm, Breite 2,1 mm) verleitet Kessler, auf dieselben eine neue Art unter dem Namen *Pupa taurica* zu begründen. Ausser der verschiedenen Grösse giebt er als Unterschied noch an, dass bei *taurica* die beiden Gaumenfalten fast von gleicher Länge sein sollen, während bei *rhodia* die untere stets kürzer ist. — Ich sammelte mehrere Stücke in Gemeinschaft mit *P. avenacea* Brug. auf Bergen bei Sudak, die der Grösse nach zwischen *rhodia* und *taurica* stehen (Länge 5,2 mm, Breite 1,7 mm) und demnach ein Bindeglied zwischen beiden bilden. Die untere Gaumenfalte ist zwar bisweilen der oberen an Länge fast gleich, doch bleibt sie immer etwas kürzer; es kann dies somit als kein spezifischer Unterschied aufgefasst

werden, und halte ich darum *P. taurica* für identisch mit *rhodia*. Uebrigens ist Kessler selbst nicht ganz von der Berechtigung seiner neuen Art überzeugt gewesen, da er hinter nova species ein Fragezeichen gesetzt hat.

50. *Pupa (Pupilla) muscorum* L.

In einigen normalen Stücken bei Theodosia im Auswurfe des Baibugas gefunden.

51. *Pupa (Pupilla) triplicata* Stud.

Todt im Auswurfe des Baibugas bei Theodosia; lebende Exemplare sammelte ich auf felsigen Bergen bei Sudak.

v. luxurians Reinh.

Zusammen mit der typischen Form bei Sudak.

52. *Pupa (Isthmia) minutissima* Hartm.

Bei Theodosia selten, häufiger bei Sudak.

XII.

Clausilia Drap.

53. *Clausilia (Mentissa) gracilicosta* Zgl.

Claus. gracilicosta Zgl. ap. Rossm. Icon. f. 184 (1836).

„ *exculpta* Chr. & Jan.

v. porcata Zgl. Icon f. 490.

v. ravidata Zgl. Kstr. p. 229.

v. frater Parr. Schmidt. Syst. Claus. p. 167.

v. sodalis Parr. Mon. Hel. VI, p. 421.

v. taurica A. Schm. Schmidt. Syst. Claus. p. 167.

Von mir in grösserer Zahl auf Bergen bei Sudak gefunden. Die gesammelten Exemplare haben 12—14 Umgänge und sind 15—20 mm lang, 2,8—3,8 mm breit. — Zwei bei Sewastopol gefundene Stücke haben 14

resp. 15 Umgänge, 19,5 resp. 21,5 mm Länge, 4 mm Breite. Dieselben Zahlen giebt Kessler in Betreff der von ihm bei Sewastopol gesammelten Exemplare. — Unter den Trümmern des alten Chersones sammelte Kessler sehr kleine Exemplare von 12 Umgängen, 14 mm Länge und 3,4 mm Breite.

Meiner Meinung nach sind die fast nur Grössenunterschiede bezeichnenden Varietäten *porcata* Z., *ravida* Z. und *frater* Parr. einfach als Synonyme von *gracilicosta* Z. zu betrachten, umsomehr, da sie sich oft an denselben Orten bei einander finden.

54. *Clausilia (Mentissa) canalifera* Rossm.

Rossm. Icon. f. 185 (1836).

v. *acridula* Zgl. Rossm. Icon. f. 185 (1836).

Professor Kessler fand *Cl. canalifera* Rossm. bei Jalta und bei Simferopol.

In früheren Schriften wird *Cl. acridula* Z. als selbstständige Art aufgeführt, bis sie von unserm bedeutendsten Clausilienkenner, meinem sehr geehrten Freunde O. Boettger, neuerdings als Varietät zu *canalifera* Rossm. gezogen wurde. — Nach Kessler's Meinung ist aber *canalifera* selbst wieder nur als eine Varietät von *detersa* Z. zu betrachten. Er fand nämlich bei Jalta sowohl, wie auch bei Simferopol Exemplare, die, in der Mitte zwischen *canalifera* und *detersa* stehend, mit gleichem Rechte zu der einen wie zur anderen Art gezogen werden konnten.

55. *Clausilia (Mentissa) detersa* Zgl.

Rossm. Icon. f. 182 (1836).

v. *costulata* Bttg. Mém. Biolog. Bull. Ac. Petersb. 1878, p. 172.

Cl. detersa Z. ist die häufigste Clausilia der Krim. Während *gracilicosta* trockene, felsige Orte vorzieht,

findet sich *detersa* nur an feuchten Stellen, an Bächen und in Wäldern. Von mir gesammelt bei Kischlaff, Starij-Krim, Schach-Mamai, Kisiltasch, Sudak und Simferopol (von hier führt sie auch Kessler auf).

Meine Exemplare zeigen 11—13 Umgänge, sind 15 bis 20 mm lang, 3,8—4,5 mm breit.

56. *Clausilia (Euxina) Duboisi* Charp.

Journ. Conch. 1852. t. 11. f. 12.

Boettger bezweifelt zwar die Angaben älterer Autoren, dass diese in Transcaucasien verbreitete Art auch in der Krim vorkomme, ich nehme jedoch die Art noch in mein Verzeichniss auf, da ich auch bei Kessler die Angabe finde, dass er sie auf dem Tschatyr-Dagh unter Steinen gesammelt habe.

XIII.

Succinea Drap.

57. *Succinea Pfeifferi* Rossm.

In der typischen Form bei Tschaja am Ufer des Karassa, kleinere Exemplare bei Simferopol am Ufer des Salgyr.

58. *Succinea oblonga* Drap.

Sehr verbreitet. Ich sammelte die Art bei Koktebel, Theodosia, Kisiltasch, Schach-Mamai, Sudak, Djalangali und bei Jalta.

Als dubiöse Art finde ich bei Kobelt *Succinea taurica* Zgl. aus der Krim angegeben.

XIV.

Limnaea Drap.

59. *Limnaea (Gulnaria) tenera* Parr.

Ein paar lebende Exemplare in einem Sumpfe bei

Itschki, ein todtes im Auswurfe des Baibugas bei Theodosia gefunden.

60. *Limnaea (Limnophysa) palustris* Müll.

Von Professor Kessler bei Simferopol gefunden.

Aus Kessler's Angabe, dass seine Exemplare bei 7 Umgängen 28 mm lang, 9,5 mm breit waren und eine Mündung von 12 resp. 7,2 mm Durchmesser hatten, geht hervor, dass dieselben nicht auf *L. taurica* Cless. bezogen werden können.

61. *Limnaea (Limnophysa) taurica* Cless.

Mal. Bl. N. F. Bd. II, p. 198.

Im Sumpfe von Kamüsch von mir aufgefunden und von Clessin a. a. O. beschrieben.

62. *Limnaea (Limnophysa) truncatula* Müll.

Sehr häufig in Sümpfen bei Itschki, seltener bei Sudak. — Meine Exemplare sind 7—9,5 mm lang, 4—5 mm breit.

XV.

Planorbis Guett.

63. *Planorbis (Gyraulus) albus* Müll.

Nur ein Exemplar im Auswurfe des Baibugas.

64. *Planorbis (Anisus) marginatus* Drap.

Sehr häufig in Sümpfen bei Kamüsch, Itschki, Theodosia und Sudak.

65. *Planorbis (Gyrorbis) spirorbis* L.

Gemein in den Sümpfen von Kamüsch. Einige Exemplare im Auswurfe des Baibugas.

XVI.

Unio Retzius.66. *Unio crassus* Retz.

Ein Exemplar dieser nach Clessin als var. zu *batavus* Nilss. zu stellenden Art im Karassu bei Tschaja.

In Drouët: Unionidae de la Russie d'Europe. Paris 1881, werden noch folgende Unioniden aus der Krim aufgeführt:

67. *Unio Stevenianus* Kryn.

Bull. nat. Mosc. 1837 (nomen).

Siem. Bull. nat. Mosc. 1847.

Step. Bull. Chark. II. 1870.

Drouët. Un. Russ. p. 14. 1881.

Im Salgyr bei Simferopol. Auch im Rion (Caucasus) gefunden.

68. *Unio Stepanoffi* Drouët.

Drouët. Un. Russ. p. 15.

69. *Unio Gontieri* Bourg.

Amén. mal. II. p. 33. t. 4. Fig. 1—4.

Wie die vorige als Krimer-Art ohne specielle Fundortangabe beschrieben.

Es ist vielleicht von einigem Interesse, einen Blick auf die geographische Verbreitung der vorstehend aufgeführten, aus der Krim bekannten Arten zu werfen.

Man kann dieselben in folgende vier Gruppen theilen:

- I. Weitverbreitete Arten, die aus den meisten Gegenden Europas bekannt sind. Hierher gehören die nachbenannten 25 Arten, die sich sämmtlich in den Ländern der Germanischen Zone finden, mit wenigen

Ausnahmen aber die Grenzen derselben sowohl nach Norden, wie nach Süden hin überschreiten.

1. *Limax variegatus* L.
2. „ *agrestis* L.
3. *Hyalina fulva* Müll.
4. „ *nitidula* Drap.
5. *Zonitoides nitida* Müll.
6. *Helix rupestris* Drap.
7. „ *rotundata* Müll.
8. „ *pygmaea* Drap.
9. „ *pulchella* Müll.
10. „ *costata* Müll.
11. „ *carthusiana* Müll.
12. *Buliminus obscurus* Müll.
13. „ *tridens* Müll.
14. *Cionella lubrica* Müll.
15. *Pupa avenacea* Brug.
16. „ *muscorum* L.
17. „ *minutissima* Hartm.
18. *Succinea Pfeifferi* Rossm.
19. „ *oblonga* Drap.
20. *Limnaea palustris* Müll.
21. „ *truncatula* Müll.
22. *Planorbis albus* Müll.
23. „ *marginatus* Drap.
24. „ *spirorbis* L.
25. *Unio crassus* Retz.

Helix carthusiana Müll. ist zwar mehr im Süden verbreitet, doch gehört sie durch ihre Fundorte in Deutschland und Nord-Frankreich auch zu den Arten der germanischen Zone.

II. Alpin-caucasische Arten:

a) europäisch-alpine Arten:

1. *Vitrina annularis* Stud.

2. *Helix ruderata* Stud.

3. *Pupa triplicata* Stud.

Alle drei Species sind übrigens auch im Caucasus gefunden worden.

b) caucasische (resp. transcaucasische) Arten :

3a. *Pupa triplicata v. luxurians* Reinh.

4. *Helix Krynickii* Andrz.

5. „ *derbentina* Kryn.

6. *Cionella Raddei* Boettg.

7. *Clausilia Duboisi* Charp.

8. *Unio Stevenianus* Kryn.

9. *Limax Dymczewiczii* Kal.

10. *Limnaea tenera* Parr.

Die beiden letzten Arten habe ich nicht ohne Bedenken zu dieser Gruppe gezogen, doch scheinen sie mir hier mehr am Platze als in der folgenden Gruppe.

III. Arten, die sich in verschiedenen Ländern der Mediterran-Zone finden.

1. *Hyalina Botterii* Parr.

2. *Helix obtusata* Zgl.

3. „ *lucorum* Müll.

4. *Cionella tumulorum* Bourg.

5. *Pupa rhodia* Roth.

IV. Arten, die bis jetzt nur aus der Krim bekannt sind :

1. *Daudebardia Boettgeriana* Cless.

2. *Amalia cristata* Kal.

3. „ *Kalenzkoi* Cless.

4. *Hyalina diaphanella* Kryn.

5. „ *planaria* Cless.

6. „ *Krynickii* Cless.

7. *Leucochroa chionodiscus* Pfr.

8. *Helix Cruzyi* Bourg.

9. „ *fruticola* Kryn.

10. *Helix Bourguignati* Pfr.
11. „ *candicans* Z. v. *arenosa* Z. et. v. *dejecta* Jan.
12. „ *euxina* Cless.
13. „ *flimargo* Z.
14. „ *Retowskiana* Cless.
15. „ *substriata* Cless.
16. *Buliminus cylindricus* Mke. et var.
17. „ *gibber*. Kryn. et var.
18. „ *bidens* Kryn. et var.
19. „ *subulatus* Rossm.
20. „ *rupestris* Kryn.
21. „ *merduenianus* Kryn.
22. „ *leptolenus* Bourgt.
23. *Cionella nitidissima* Kryn.
24. *Clausilia gracilicosta* Zgl.
25. „ *canalifera* Rossm.
26. „ *detersa* Zgl.
27. *Limnaea taurica* Cless.
28. *Unio Stepanoffi* Drouët.
29. *Unio Gontieri* Bourgt.

Die Artenzahl dieser Gruppe wäre eine bedeutend grössere geworden, wenn ich die vielen bisher als Species betrachteten Varietäten der Krimer Buliminusarten noch als Arten aufgeführt hätte. Immerhin bleibt die Zahl der spezifischen Krimer Arten — 42% der Gesamtzahl — beträchtlich genug, um die Aufstellung einer taurischen Provinz zu rechtfertigen. Fraglich scheint mir jedoch die Zuzählung dieser Provinz zur Mediterranean*)). Keine der Arten nämlich, die — wie *Helix pisana*, *H. variabilis*, *H. pyramidata*, *H. trochoides*, *H. elegans*, *H. conoidea*, *H. ventricosa*, *H. acuta*, *H. vermiculata*, *H. aspersa*, *H. aperta*, *Stenogyra decollata*, *Buli-*

*) cfr. Kobelt: Catalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Binnenconchylien. 2. Aufl. 1881. pag. IX—XI.

minus pupa, *Clausilia bidens* — an fast allen Küsten des Mittelmeeres vorkommen, und darum die Vereinigung der Mittelmeerländer in die sog. Mediterranzone rechtfertigen, findet sich in der Krim. Es fehlt somit das Bindeglied, das die Fauna der Krim mit der der Mittelmeerländer verbände, denn auch die 5 Arten der Gruppe III. sind solche, die nur im östlichen Theile der Mediterranzone gefunden sind. — Von ihnen geht am weitesten nach Westen (bis nach Italien) *Hel. lucorum*, die aber auch aus Kleinasien bekannt ist; bisher nur in Dalmatien gefunden war *Hyalina Botteri*; hier erreicht auch *Pupa rhodia* die Westgrenze ihrer Verbreitung; *Hel. obtusata* geht vom Caucasus bis nach Rumelien; *Cionella tumulorum* endlich ist eine syrische Art. — Wie man sieht, ist der Zusammenhang zwischen den Krimer Arten und denen der Mediterranzone ein sehr geringer.

Aber auch aus den übrigen Küstenländern des Schwarzen Meeres ist, soweit mir bekannt, mit Sicherheit fast keine der oben erwähnten, die Mediterranzone charakterisirenden Arten nachgewiesen, und wäre es darum vielleicht richtiger, eine fünfte Zone, die man die Pontische nennen könnte, aufzustellen. Zu dieser Zone würde dann das ganze Litoral des Schwarzen, sowie das des Asowschen Meeres gehören; wo jedoch die Grenzen der Zone zu ziehen sind, das lässt sich bei unserer heutigen ungenügenden Kenntniss der betreffenden Landstriche noch nicht bestimmen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Malakozoologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [NF_6_1883](#)

Autor(en)/Author(s): Retowski Otto von

Artikel/Article: [Die Molluskenfauna der Krim. 1-34](#)