

lungsrichtung angesehen werden, die auch bei *Orc. spoliata* in der ihr eigentümlichen Reduktion der Spindelfalten zum Ausdruck kommt. Jedenfalls spricht die engumschriebene Verbreitung inmitten eines großen, überaus gründlich besammelten Gebietes für den Reliktcharakter der neuen Art.

Nacktschnecken aus Volosca und Abbazia.

Von

Dr. Hans Wagner, Budapest, Retek u. 40.

(Mit 2 Abbildungen auf Taf. IV.)

Während meiner im Jahre 1929 durchgeführten Reise nach der Halbinsel Istrien sammelte ich eine größere Anzahl von Land- und Meeresmollusken, unter denen sich mehrere, von hier noch nicht bekannte Nacktschnecken befinden. Das damals gesammelte Material — ich hielt es nicht einer Veröffentlichung wert — vermehrte sich in diesem Jahre erheblich, da es heuer meinem Freunde A. Plöbst und mir gelungen war, eine ziemlich umfangreiche Ausbeute von Mollusken aus der obenerwähnten Gegend zusammenbringen. Die Hauptmasse des Gebirges besteht aus zur Höhlenbildung geneigtem Kalkstein, mit steilen Felswänden, Dolinen und „terra rossa“. Die Oberfläche ist freilich ziemlich wasserarm, aber in den Felsenritzen, in den Höhlen und in der Nähe der Quellen kann man immerhin genügend Schneckenleben antreffen. Die interessantesten Formen wurden in der Nähe von Volosca und Abbazia gesammelt. Da die Durcharbeitung des ganzen Materials und seine tiergeographische Auswertung noch längere Zeit in Anspruch nehmen wird, möchte ich mich hier bloß mit den gesammelten Nacktschnecken befassen. Bevor ich aber auf meinen Gegenstand näher eingehe, sei es mir erlaubt, den besten Dank

meinem Freunde Herrn Alexander Plöbst auszu-
drücken, der während des ganzen Jahres tätig war
und den größten Teil der Mollusken gesammelt hat.

Familie Limacidae.

Genus: *Limax*.

1. *Limax (Limax) maximus* L. var. *férussaci* MOQ.-TAND.
Verbreitet in Volosca und Abbazia. Viele Exem-
plare aus Park, Garten, Wald usw.
2. *Limax (Limax) maximus* L. var. *punctatus* ESM.
Ein einziges Exemplar aus einem Garten in Volosca.
3. *Limax (Limax) maximus* L. var. *limbatus* MOQ.-TAND.
Mehrere Stücke aus Volosca.
4. *Limax (Limax) flavus* L. var. *breckworthiana* LEHM.
Viele Exemplare aus Kammern und Kellern;
Abbazia und Volosca; alle gehören der grauen Varietät
breckworthianus an. Die jungen Tiere sind fast
schwarz; der Schleim ist orangengelb.

Genus: *Agriolimax*.

5. *Agriolimax agrestis* L. und
6. *Agriolimax agrestis reticulatus* MÜLL.
Ueberall verbreitet; Park, Garten, Wald.
7. *Agriolimax laevis* MÜLL.
In der Nähe der Wrutki-Quelle bei Abbazia.

Genus: *Milax*.

8. *Milax (Milax) plöbsti* nov. spec. (Abb. 1).
Drei Exemplare der gesammelten *Milax*-Arten
gehören hierher. Die Tiere besitzen eine plumpe Ge-
stalt und sind ganz der Art *Milax sowerbyi* ähnlich.
Die Körperfärbung ist im großen Ganzen olivengrau. Am
dunkelsten ist der Schild, doch seine Seitenteile werden
durch ockerfarbige Pünktchen heller gemacht; der obere
Rückenteil erscheint auch dunkel, nur der Kiel hebt
sich hell heraus; an den unteren Teilen der Seiten,
neben der Sohle wird die Farbe ein wenig blasser,

indem sich hier auch Ockerfarben in den olivengrauen Grundton mischen; Sohle, Nacken und unterer Teil des Schildes sind graugelb. Der Schild besitzt eine ovale Form, ist vorne abgerundet, hinten, an der Stelle, wo der Kiel entspringt, ausgeschnitten; die hufeisenförmige Rinne kann man gut wahrnehmen; Atmungsöffnung nach hinten zu verschoben. Der Kiel tritt scharf hervor und erhebt sich über den ganzen Rücken. Der Mittelteil der Sohle ist ungefähr zweimal so breit wie die Seitenfelder. Das Schälchen ist weiß und hat eine ovale Form.

Geschlechtsorgane: Zwitterdrüse auffallend groß; Zwittergang sehr lang, am Anfang dünn, dann dicker werdend, der zweite Teil geschlängelt; Eiweißdrüse verhältnismäßig klein; Spermoviductus kurz und dick, sich in zwei dünnere Röhren verzweigend — Vas deferens und Oviductus — von welchen die erstere die dünnere ist, aber auch die zweite im Umfang von der Bursa copulatrix übertroffen wird. Dies letztere Organ stellt einen ziemlich starken und sehr langen Schlauch dar, der an keiner Stelle bemerkbare Verdickungen erfährt. Nach der Vereinigung von Bursa copulatrix und Oviductus folgt ein sehr dickes, an beiden Seiten geschwollenes Atrium, das an seinem unteren Teil auch den Penis aufnimmt. An der Vereinigungsstelle von Oviductus und Samenbehälter fand ich die accessorischen Drüsenlappen in drei Gruppen geordnet einmünden. Der dünne Samengang geht in den muskulösen Epiphallus über, der bedeutend länger als der eigentliche Penis ist, und von diesem wahrscheinlich durch einen Sphincter getrennt wird. Epiphallus und Penis sind ungefähr von gleicher Dicke.

Mir liegen drei Exemplare dieser neuen Art vor; alle drei wurden durch Herrn Alexander Plöbst

in einer schluchtartigen Straße bei Volosca gesammelt.
(August 1930.)

Die Maße der Exemplare sind die folgenden:

1. Ex. Länge: 3.5 cm, Breite (in der Schildregion gemessen): 0.8 cm; Länge des Schildes: 1.25 cm, Breite: 0.9 cm.
2. Ex. Länge: 3.1 cm, Breite (in der Schildregion gemessen): 0.6 cm; Länge des Schildes: 1.0 cm, Breite: 0.55 cm.
3. Ex. Länge: 1.2 cm, Breite (in der Schildregion gemessen): 0.25 cm; Länge des Schildes: 0.45 cm, Breite: 0.3 cm.

9. *Milax (Milax) sowerbyi* FÉR.

Ueberall verbreitet in Abbazzia und Volosca (Kurpark, Garten, Straßen, Wald usw.) Die Färbung der Exemplare ist ziemlich gleich; oben fast schwarz, dunkelgrau mit ockerfarbigem Kiel; an den Seiten ockergelb-grau, Sohle dunkel-ockergelb.

10. *Milax (Milax) marginatus* DRAP. (?)

Junge Exemplare; sie sind hell fleischfarbig, mit wenigen, dunklen, kleinen Pünktchen; die Sohle ist ganz blaß. Zu welcher Art sie gehören, kann man bestimmt nicht feststellen, doch nach meiner Auffassung sind sie Repräsentanten der Art *M. marginatus*, von der ich ganz ähnlich gefärbte junge Exemplare gesehen habe.

11. *Milax* sp. (Abb. 2.)

Zwei Exemplare. Ein größeres und ein ganz junges. Sie sind blaugrau, oben am dunkelsten — mit fast schwarzem Schild — an den Seiten heller, die Sohle weiß. Das größere Stück wurde auch anatomisch untersucht. Ueber die Genitalorgane kann ich folgendes berichten: Zwitterdrüse riesengroß, Zwittergang sehr lang; die übrigen Teile des Geschlechtsapparates sind, mit Ausnahme des Penis, verhältnismäßig schwach entwickelt. Der Penis ist mächtig und besitzt einen starken Retraktor am Epiphallus-Teil. Da die Genitalorgane noch nicht vollständig entwickelt sind, kann man

unmöglich feststellen, zu welcher Art die in der Rede stehenden Exemplare gehören: *M. sowerbyi* und *M. plöbsti* sind sie gewiß nicht, es könnte vielleicht noch eine dunkle Varietät von *M. marginatus* in Frage kommen; jedenfalls bin ich jetzt noch nicht in der Lage diese Frage beantworten zu können.

Familie Arionidae.

Genus: Arion.

12. *Arion (Arion) circumscriptus* JOHNST.

Vollosca und Abbazia (Wrutki-Quelle).

Der Vollständigkeit wegen sollen hier noch die Namen der übrigen, aus Abbazia und Vollosca stammenden Landschnecken aufgezählt werden.

13. *Oxychilus glaber* Fér., 14. *Oxychilus cellarius* Müll., 15. *Retinella nitens* Mich., 16. *Zonites carniolicus* A. Schm., 17. *Vitrea erjavecii* Brus., 18. *Pyramidula rupestris* Drap., 19. *Torquilla frumentum* Drap., 20. *Chondrina avenacea* Brug., 21. *Lauria cylindracea* Da Costa, 22. *Odontocyclas kokeili* Rmr., 23. *Ena obscura* Müll., 24. *Marpessa orthostoma* Menke, 25. *Marpessa costata* Rmr. var., 26. *Poiretia algira* Brug., 27. *Testacella hungarica* Soós (= *scutulum* Sow. ?), 28. *Helicella (Xeropicta) homoleuca* Sblj. & Kuc., 29. *Helicella (Cernuella) virgata* Da Costa, 30. *Hygromia cinctella* Drap., 31. *Theba carthusiana* Müll., 32. *Theba olivieri* Fér., 33. *Campylaea planospira* Lam., 34. *Cepaea nemoralis* L., 35. *Helix (Cryptomphalus) aspersa* Müll., 36. *Helix cincta* Müll., 37. *Lymnaea (Radix) ovata* Drap., 38. *Pomatias elegans* Müll., 39. *Cochlostoma tergestinum* Westl., 40. *Cochlostoma septemspirale* Raz.

Literatur.

- HESSE, P.: Die Nacktschnecken der palaearktischen Region. Abhand. Arch. f. Moll., 2, 1926.
- SIMROTH, H.: Versuch einer Naturgeschichte der deutschen Nacktschnecken und ihrer europäischen Verwandten. Zeitschrift wiss. Zool., 42, 1885.
- TAYLOR, J. W.: Monograph of the Land & Freshwater Mollusca of the British Isles. Part 10, 1906.
- WAGNER, H.: Morphologische und anatomische Studien an Milax. Zool. Anz., 88, 1930.
-
-

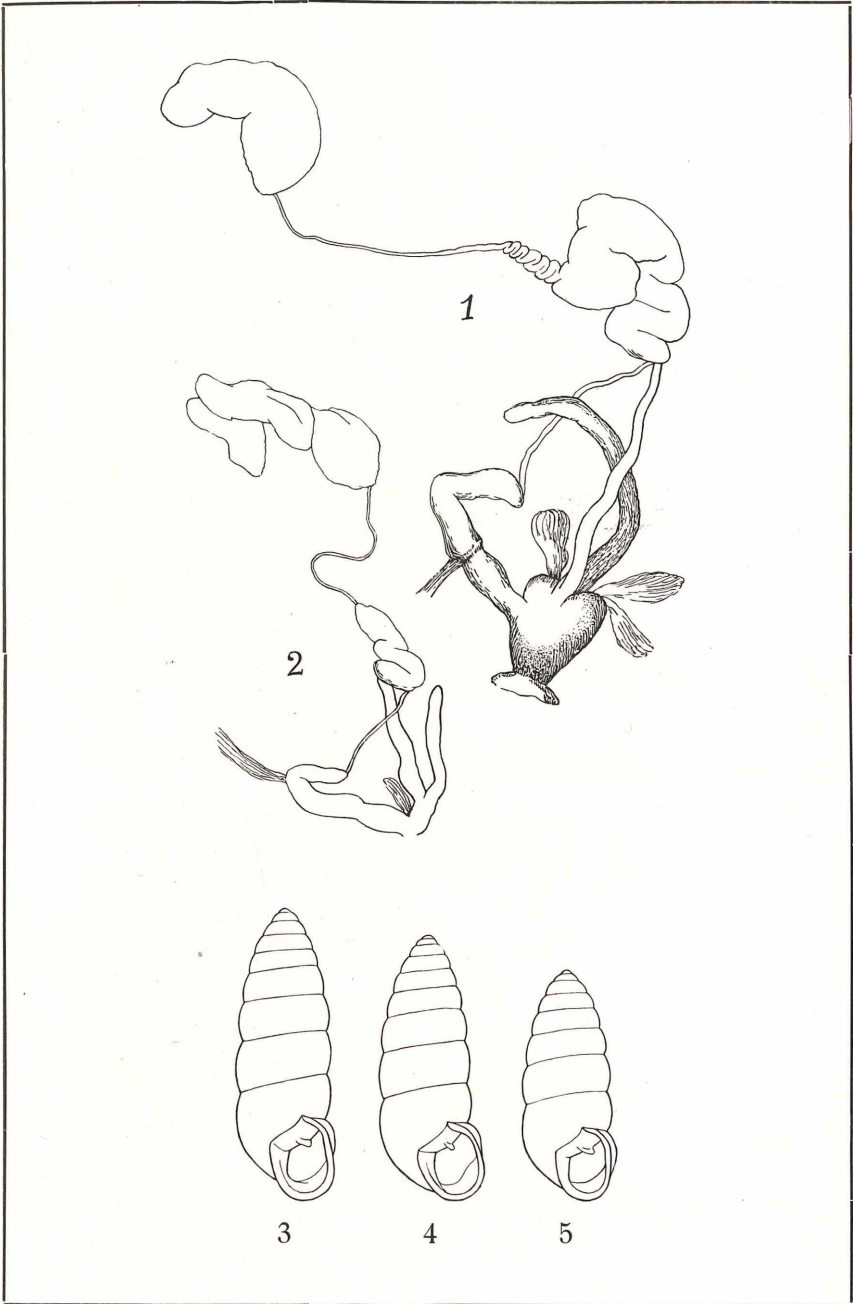


Fig. 1—2 H. Wagner, Nacktschnecken aus Volosca und Abbazia
Fig. 3—5 S. Zimmermann, *Orcula fuchsi* n. sp.