

Die Artselbständigkeit von *Limnaea (Radix) auricularia* (L.), *ampla* Hartm. und *ovata* Drap.

Von
V. FRANZ (Jena).
(Mit 1 Abbildung im Text.)

(Als Manuskript eingegangen am 1. Mai 1938.)

Limnaea (Radix) auricularia und *ampla* werden seit langem nicht immer als artlich verschieden betrachtet. So konnte ich schon im «Nachrichtsblatt» 1907 erwähnen, dass O. GOLDFUSS *ampla* für die Flussform von *auricularia* erachtet, dass ich aber nach Kenntnis schlesischer Vorkommnisse dem nicht zustimmen könne. Ein Autor der Gegenwart, der diese Arttrennung nicht anerkennt, ist C. R. BOETTGER. In seiner Arbeit über die Weichtiere Schlesiens (Zeitschr. f. Morph. u. Ök. Bd. 6, 1926) führt er im Artenverzeichnis nur *auricularia*, nicht *ampla* an, was keineswegs heissen soll, *ampla* fehle in jener Provinz (sie ist im Schrifttum wiederholt aus ihr unbezweifelbar erwähnt worden), sondern sie sei keine selbständige Art.

Die sicherste Entscheidung erhält man in solchen Fällen von genügend reichlichem Material eines Fundorts, sofern es beide Formen enthält. Ob Übergänge zwischen beiden vorhanden sind oder nicht, muss dann herauskommen. Am Haffstrande bei Nidden auf der Kurischen Nehrung werden beide Formen meist vereinzelt angespült. Zu hunderten aber konnte ich im Herbst 1935 angespülte *Radix*-Schalen auflesen auf einem wohl noch nicht 100 m langen Strandstreifen von Purwin, dem eine tief schlammige Fläche und sodann ein Schilfbestand vorgelagert ist.

Nach diesem Material bleibt *L. (R.) ampla* in jedem Falle von *auricularia* scharf abtrennbar. Siehe Nr. 4—7 und 8—10 der Abbildung. Man kann nur bestätigen, was in dieser Hinsicht D. GEYER (3. Aufl. 1927, S. 135) sagte: «*R. auricularia* und *ampla* bauen ihre Schalen von Anfang an nach verschiedenen Plänen. Die jugendliche *ampla* ist auf jeder Wachstumsstufe am kurzen Gewinde und der weiten, gerundeten Mündung zu erkennen und von *auricularia*-Brut zu unterscheiden.» In gleichem Sinne äusserte sich P. EHRMANN («Mollusken» in: BROHMER, EHRMANN, ULMER, Die Tierwelt

Mitteleuropas Bd. II, 1. Lief., Leipzig 1933, S. 157). Ich bringe also gegenüber diesen Autoren nichts Neues bei, nur ein vollständiger erläuterndes, auch auf Jugendstadien sich erstreckendes Abbildungsmaterial für den, der bislang noch der gegenteiligen Meinung sein kann.

Überraschend aber war mir eine gewisse Schwierigkeit, junge *ampla* sicher von *L. (R.) ovata*, die in jenem Material auch enthalten ist (Nr. 1—3 der Abbildung), zu unterscheiden. Auf einer gewissen Grössenstufe ist bei manchem Exemplare, wie z. B. Nr. 11, die Entscheidung sehr schwer, ob man sie der *ovata*-Reihe (Nr. 1—3), mit schräg abfallendem Mündungsrand, oder der *ampla*-Reihe (8—10), mit meist waagrecht ansetzendem Mündungsrand und breiterem Gewinde, einordnen müsste. Nur nebenbei kann ich erwähnen, dass ich mich bezüglich des Exemplares Nr. 11 eher für *ampla* entscheide.

Ganz überraschend ist aber diese Sachlage wiederum nicht, sobald wir nur aus der erwähnten Arbeit EHRMANN'S, S. 157, das in ihr allerdings sehr Neue entnehmen, dass dieser Autor Übergänge zwischen *ovata* und *ampla* zu kennen meinte und er letztere Form sogar nur noch als Subspecies von *ovata* anerkannte.

Ich bestätige also solche «Übergänge» in formaler Hinsicht, als Bestimmungsunsicherheiten. Dagegen bestätige ich nicht die Zuordnung von *ampla* zu *ovata*, sondern erachte mein Material für beweisend, dass die alte artliche Trennung auch dieser zwei Formen aufrechtzuerhalten ist. Denn das kann nicht widerlegt werden, wenn, wie hier, Bestimmungsunsicherheiten bei Jugendexemplaren und nicht bei alten auftreten. Die scharfe Unterscheidbarkeit der Alttiere (Nr. 3 und 10) beweist die artliche Verschiedenheit. — Wenn also EHRMANN an manchen Orten, z. B. in langsam strömenden Flüssen, einen vollkommen geschlossenen Übergang von *ovata* zu weitmündigen Formen (*ampla*) bei, wie es gemeint zu sein scheint, vollwüchsigen Exemplaren vorfindet, so mag viel davon auf Modifikationen innerhalb einer von beiden Arten beruhen; jedenfalls bleibt das Obige das Beweisende und würde ich nach so manchen Erfahrungen viel weniger als einst (1907) mit der Möglichkeit rechnen, die Artgrenze könne in gewissen Gegenden noch nicht bestehen, in andern schon gebildet sein. Übrigens soll nach EHRMANN in der Uferregion grösserer Seen *ampla* in grossen Beständen und ohne Übergänge zu *ovata* leben, die dort «nicht vorkommt (oder ganz zurücktritt)». Wieder ist daran vieles zu bestätigen: auch an unserm Haffufer tritt sie stark zurück und ist *ampla* die häufigste der drei Arten. Aber so sehr sie zurücktritt, so

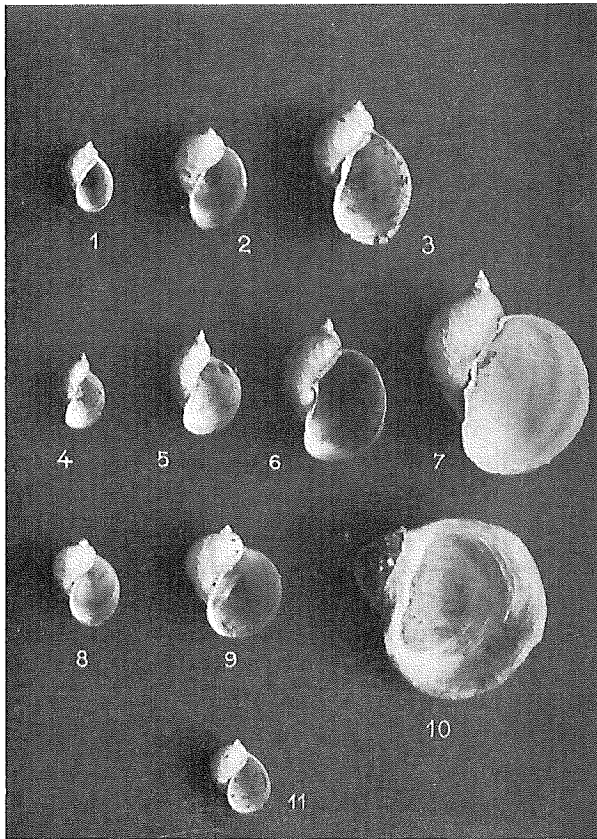


Abb. 1. *Radix*-Arten vom Haffstrande von Purwin (Kurische Nehrung).
1—3 *ovata*, 4—7 *auricularia*, 8—10 *ampla*, 11 etwas fraglich zwischen 2 und 8,
wahrscheinlich gleichfalls *ampla*. 1 : 1.

deutlich bleibt an unserm Fundort doch ihre selbständige Existenz.

Dass obige Jugend«ähnlichkeit» (besser wohl: -angeglichenheit) zwischen *ovata* und *ampla* ein Beispiel zum nicht zu bezweifelnden v. BAER'schen Gesetz (verwandte Formen sind um so ähnlicher, je jüngere Stadien wir nehmen) sei, wollen wir nicht behaupten. Dieses kann auch erst für viel frühere Stadien gelten und obige «Ähnlichkeit» vielleicht eine zufällige sein, denn fast scheint es vorläufig, als sei *ovata* auf fast jedem Stadium schlanker als *ampla* und komme sie ihr nur auf je n e m Stadium durch stärkeres Breiten- als «Höhen»wachstum des Gehäuses nahe. Doch ist das nur eine Frage an die Zukunft, an abermals reichlicheres Material.

Z u s a m m e n f a s s u n g. Nach Gehäusematerial von einem Fundort ist *Limnaea (Radix) ampla* artlich verschieden von *auri-*

cularia (gegen GOLDFUSS und BOETTGER) und ebenso von *ovata* (gegen EHRMANN). —

Dass man durch anatomische Untersuchungen auch nur ebensogut zu einer Einigung kommen werde, ist vorläufig gar nicht ausgemacht, da oft gewisse, an den Modifikationen nicht teilnehmende Schalencharaktere von Mollusken wegen der Härte des Materials sehr gut erkennbar und zur Artbestimmung besonders geeignet sind. Immerhin wäre die ergänzende anatomische Untersuchung bei sich bietender Gelegenheit sehr erwünscht. Präzise Feststellungen sind vielleicht auch von Chromosomenzählungen zu erlangen, wie ich denn 1932 durch solche den Artunterschied zwischen *Viviparus fasciatus* und *pyramidalis* dingfest machte. Weiteres zur Sicherstellung der Artgrenze ist zu erhoffen von ökologischen Beobachtungen im Freiland und im Aquarium. Man braucht in dieser Hinsicht ja nicht nur an die bekannten Feststellungen KÜNKEL's an *Limax*-Arten zu erinnern, sondern KOBELT berichtet schon (Iconogr. V, 41), *Limnaea ampla* sei im Gegensatz zu *auricularia* nie schwimmend zu treffen, nie «frische» Pflanzen fressend (sondern «Algen und verwesende»), stets auf dem Boden und an Steinen kriechend.

Ist nun mein einfacher Befund der Mitteilung wert? Er kann beim heutigen Stand der zoologischen Wissenschaft in der Hauptsache nur V o r a r b e i t für Weiteres sein. So kann es für die Faunengeschichte nicht gleichgültig sein, ob *ampla*, deren Verbreitungsgebiet ein engeres als das von *ovata* ist (und sich mit dem von *auricularia* nicht deckt), nur eine Standortsmodifikation von *ovata* ist, oder mehr als das; im letzteren, nun nicht mehr zu bezweifelnden Falle wird die Abstammungsfrage von *ampla* interessant, die freilich nicht leicht zu lösen sein dürfte. — Einstweilen kann wohl immerhin das befriedigen, nun gegen vorgekommene Einwände klar zu wissen, wie die häufigen Süßwasser-Schneckenformen zu benennen und artlich zu umgrenzen sind, die so mancher von uns schon als Kind gekannt hat. Das b i o l o g i s c h e Ergebnis daran ist wenigstens eine gewisse weitere Schulung unseres Urteilsvermögens über Artbeständigkeit und Modifikabilität.

Nur diesen kleinen Beitrag kann ich meinem Lehrer aus dem Sommersemester 1903, Herrn Professor HESCHELER widmen, und wahrlich nicht deshalb, weil mich grössere Arbeiten zurzeit nicht bewegten. Ich tue es im Gedenken daran, wie der hochverdiente Kenner der Molluskenanatomie auch in der heimischen Molluskenfauna informiert ist und einst mir darin Anregungen gab.