

Variationen der Radula von *Hyalina* publicirte, sollten zumal auch mit Rücksicht auf geographische Verbreitung fortgeführt werden. Die von Clessin in Bayern und Schepman in Holland ausgeführten Untersuchungen der Radula zeigen zum Theil grössere Differenzen als sie der Untersuchung zur Last gelegt werden können. So gibt für *Hyalina Draparnaldi* Clessin 33—35, Schepman 27 Zähne der Querreihe an. Wenn solche Variationen im Gebiss vorkommen, können sie auch in der Schale vorkommen. Dass *Draparnaldi* und *cellaria* wirklich getrennte Arten und nicht lediglich geringfügige Varietäten einer Art seien, habe ich mir noch nie einreden können, und die Radula steht auch dieser Auffassung zur Seite. Clessin hat nur den nach Schepman vorhandenen Mesodonten des Mittelzahnes bei *H. Draparnaldi* übersehen. Bei *H. nitens* und *nitidula* ist die Uebereinstimmung der Zähne eine so vollkommene, dass auch Clessin, der doch in scharfer Scheidung wenig differenter »Arten« bis an die äusserste noch zulässige Grenze geht, sich genöthigt sieht, sie als Varietäten einer Art anzuerkennen, was der Schale wegen meines Erachtens stets hätte geschehen müssen.

Rio Grande do Sul, 15. Januar 1892.

Ueber *Atopos* Simroth.

Von

H. v. Ihering.

Herr Simroth erfreute mich kürzlich durch die Mittheilung, seiner wichtigen Arbeit »Ueber das *Vaginulusgenus Atopos*« (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 52 1891 p. 593—616 Taf. 37). Dieselbe führt uns jedenfalls eine der merkwürdigsten seither bekannt gewordenen Nacktschnecken vor, über deren systematische Stellung wohl die Ansichten weit auseinandergehen dürften. Simroth bringt sie zu den

Vaginuliden, sich dabei stützend auf die Beschaffenheit der Fusssohle, der Fühler und des Genitalapparates. Genauer wird sich über dieses Genus erst urtheilen lassen, wenn die anatomische Untersuchung desselben weiter gediehen und womöglich auch die Embryologie untersucht ist. Es scheint mir trotzdem auch jetzt schon rathsam, durch Erörterung des durch Simroth bekannt Gewordenen der künftigen Beobachtung und Diskussion etwas vorzuarbeiten.

Bei Beurtheilung der Verwandtschaft mit den Vaginuliden wird man sich zunächst immer vor Augen zu halten haben, dass diese Formen den primitiven Stammformen der Nephropneusten sehr nahe stehen. Hierin sehe ich mich mit Simroth in Uebereinstimmung und meine demnächst erscheinende Arbeit über den Genitalapparat von *Helix* wird wohl nach dieser Richtung keine Zweifel mehr lassen. Es ist daher zum Theil recht schwierig, auseinanderzuhalten, was etwa Eigenthümlichkeit der Vaginuliden und was archaische Züge schlechthin sind. Um hierüber zu einem Verständnisse zu kommen, muss aus meiner eben erwähnten Arbeit Einiges berührt werden. Ich trenne die Nephropneusten in zwei Unterordnungen: Meganota und Miconota, also solche mit grossem das Thier völlig deckendem Mantel (notaeum) und solche mit einem das Thier nur theilweise bedeckenden Mantel. Letzteres sind also Heliceen u. s. w., zu den Meganota gehören nur Peroniaden, Vaginuliden und Philomyciden. Die vergleichende Anatomie ergibt nun, dass diese Meganoten die primitivsten unter den Nephropneusten sind und dass sie unmittelbar zu opisthobranchen marinen Nacktschnecken hinführen. Nudibranchien, die wir als Vorfahren der Meganoten beanspruchen könnten, gibt es nicht mehr, doch steht unter ihnen diesen präsumptiven Vorfahren keine Gruppe näher als die Doriden. Letztere haben den triaulen Genitalapparat, welchen wir als Ausgangspunkt der Nephropneusten kennen lernten und welcher als embryo-

nales Stadium, sogar noch bei *Helix* u. a. pseudotriaulen Gattungen durchlaufen wird, sowie auch die Stacheldrüse der Meganoten. Aus dieser entwickelt sich der Liebesdolch der Zonitiden, den wir durch S e m p e r's Untersuchungen so genau kennen, und den als Homologon der Stacheldrüse der Doriden zuerst in Anspruch genommen zu haben Bergh's Verdienst ist. Dass die Limnaeiden etc., meine Branchiopneusten, gar nichts mit den Vorfahren der Nephropneusten zu thun haben, sondern dass diese an Doriden-artige Nudibranchien anknüpfen, ist die eklatanteste Bestätigung, welche meine Lehre von der Nephropneustie nur finden konnte.

Die nackten Nephropneusten zerfallen nun in zwei grosse Gruppen, solche mit innerer Schale oder doch mit Schalenhöhle, und solche, bei denen keine Spur einer Schale vorhanden ist, diese überhaupt nur als Larvenorgan auftritt, wie ja auch bei den Doriden. Es scheint nun, dass diese beiden Gruppen mit meinen Mega- und Macronoten sich decken, wenigstens ist bisher meines Wissens bei keiner mikronoten Nacktschnecke die Schalenhöhle vermisst worden. Bei Vaginuliden und Peroniaden fehlt dieselbe sicher, wie ja auch embryologisch verfolgt ist, für die Philomyeiden sind wir dessen nicht so sicher, doch hat noch Niemand bisher eine Schalenhöhle bei ihnen gefunden. Es scheint mir aber, dass eine solche, wiewohl ohne Schale, bei *Atopos* besteht, denn Simroth hat an der Stelle, wo man sie erwartete, einen geschlossenen Blindsack abgebildet (sh. fig. 29 a), den er als Schleimdrüse deutet und den ich für ein Rudiment der Schalenhöhle halte. Obwohl erst die Entwicklungsgeschichte darüber Auskunft geben kann, sollten doch auch die anatomischen Verhältnisse dieses Gebildes einer erneuten Untersuchung unterzogen werden.

Die Aehnlichkeit in der Muskulatur kann *Atopos* nicht zu den Vaginuliden stellen, sie zeigt nur die niedere Stellung überhaupt an. Der Genitalapparat kann zwar auf Vaginulus

bezogen werden, bietet aber auch grosse Differenzen. Der *Canalis communicans* fehlt, ebenso die Stacheldrüse. In beiden Punkten passt also *Atopos* eher zu gewissen *Philomyceiden*. Die Umwandlung einer Flimmerrinne in ein *Vas afferens* ist ein in den verschiedensten Gruppen mariner Lechnopoden sich in gleicher Weise wiederholender Vorgang, der nicht im Sinne der Familien-Diagnose entscheiden kann.

Andererseits bietet aber *Atopos* Merkmale, welche die Gattung von den *Vaginuliden* ausschliessen, vor Allem den eigenthümlichen Schlundkopf und das *Testacelliden*-Gebiss. Letzteres scheint mir in der That auf gewisse verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Agnathen* hinzuweisen, einer wahrscheinlich nicht einheitlichen Gruppe. Vermuthlich werden wir weiter kommen, wenn einmal die australisch-neuseeländischen *Agnathen* anatomisch gründlich bekannt sein werden. Vielleicht ergeben sich dann direkte Anknüpfungspunkte zu *Atopos*. Hauptsache ist jedenfalls, zunächst die morphologische Bedeutung von *Simroth's* »Schleimdrüse« kennen zu lernen. Eine *Vaginulide* in dem Sinne, wie wir seither die Familie fassen, ist ja *Atopos* keinesfalls und ich kann es nicht für annehmbar halten, den Begriff dieser Familie so umzumodeln, dass *Atopos* darin Platz hätte. Eben so gut könnte man die Familie der *Philomyceiden* entsprechend herrichten. Zunächst bleibt daher wohl nichts anderes übrig als für *Atopos* eine besondere Familie (*Atopidae*) der *Meganoten**) zu errichten und die genauere Feststellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der eigenthümlichen Gattung der Zukunft anheim zu geben.

Ich glaube nicht durch diese Bemerkungen mich in

*) Dies nur, sofern *Simroth's* Deutung der Schleimdrüse richtig ist. Trifft meine Deutung zu, so gehörten die *Atopoden* zu den *Agnathen* als ein extremes Glied in der Reihe jener Reduktions-Vorgänge, des Mantels, für die bisher in einer anderen Richtung die *Athoracophoiden* als Endstufe gelten mussten.

einen Gegensatz zu Simroth zu stellen, der vielmehr wie ich die Beziehungen der Meganoten »zu den Gymnobranchien« anerkennt. Auch in Bezug auf Atopos beurtheilt Simroth offenbar die Sachlage ähnlich, wenn er hier »von stärker differirenden Gattungen als fast irgend wie unter Pulmonaten Brauch ist« redet. Ich vermuthete daher, dass Simroth die Berechtigung meines Einwurfes anerkennen und künftig die Familie der Vaginuliden im alten und natürlichen Umfang wird bestehen lassen.

Rio Grande do Sul, 24. IV. 92.

Einige Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz.

Von

H. Simroth.

Ich kann leider die vorstehenden, mir von Herrn von Ihering zur Weiterbeförderung übersandten Zeilen nicht ohne einige Zusätze, bezw. Verwahrungen absenden. Wie überraschend mir selbst die Eigenthümlichkeiten der neuen Gattung kamen, habe ich durch den Namen Atopos (»überraschend, merkwürdig, ohne feste Stellung«) zur Genüge ausgedrückt. Aber ich habe keinen Augenblick geschwankt, so wenig ich es jetzt thue, das Thier den Vaginuliden einzureihen. Heynemann ist durch das Aeussere früher zu dem gleichen Schlusse gekommen; namentlich aber hat eine sehr lebhaftes Correspondenz mit Herrn Cockerell, die mir vor seinem Wegzuge nach Jamaica gewissermassen die betreffenden Schätze des britischen Museums wenigstens nach ihrem Exterieur in möglichster Vollkommenheit erschloss, stets eine solche Zugehörigkeit als selbstverständlich betrachtet. Das wiegt aber um so schwerer, als Herr Cockerell damals mit seinen in den Ann. and Magazine veröffentlichten Revisionen der verschiedensten Nacktschnecken beschäftigt war. Der Anatom mag über deren Werth denken wie er will, — Herr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Ihering Hermann von

Artikel/Article: [Über Atopos Simroth 140-144](#)