© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XX. Band. 19. Juli 1897. No. 536.

Inhalt: **I. Wissenschaftl. Mittheilungen.** 1. **Sarasin,** Über die Molluskenfauna der großen Süßwasser-Seen von Central-Celebes. 2. **Spengel,** Bemerkungen zum Aufsatz von N. Nassonow über die Excretionsorgane der Ascariden in No. 533 des »Zoologischen Anzeigers«. 3. **Ludwig,** Eine neue Schlauchschnecke aus der Leibeshöhle einer antarctischen Chiridota. 4. **Wasman,** Bemerkungen über einige Ameisen von Madagascar. 5. **Wasman,** Über ergatoide Weibchen und Pseudogynen bei Ameisen. 6. **Giesbrecht,** Notizen zur Systematik der Copepoden. 7. **Böse,** *Tropidonotus* in Meerwasser. 8. Berichtigung. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc. Linnean Society of New South Wales. Personal-Notizen.** Necrolog. **Litteratur.** p. 361—384.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über die Molluskenfauna der grofsen Süfswasser-Seen von Central-Celebes.

Von P. und F. Sarasin.

eingeg. 1. Juli 1897.

Erste Mittheilung.

Die Insel Celebes zeichnet sich vor ihren Nachbar-Inseln durch den Besitz einer Reihe von großen und tiefen Süßwasser-Becken aus. Im Herzen der Insel liegt der See von Posso, welcher schon vor uns besucht worden war; südöstlich davon folgen der Matanna- und der Towuti-See, deren Entdeckung uns vorbehalten geblieben ist. Letzterer ist unseres Wissens der bedeutendste der bis jetzt im malayischen Archipel bekannten Seen. Die Höhe über dem Meere beträgt für den Posso-See rund 500 m, den Matanna-See 400 und für den Towuti-See 320 m. Ihre Tiefe ist beträchtlich. Im Posso-See erreichten wir gegen die Seemitte hin mit einer Lothleine von 312 m Länge keinen Grund mehr und eben so wenig im Matanna-See mit einer solchen von 480 m Länge. Im Towuti-See betrug die größte der von uns gemessenen Tiefen 152 m, womit natürlich durchaus nicht gesagt sein soll, daß sich nicht in anderen Theilen des ausgedehnten Beckens weit bedeutendere Abgründe finden. Der Seeboden bestand überall in größeren Tiefen aus einem weichen, blaugrauen Schlamme; alle drei Seen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

führen krystallklares Trinkwasser. Für das Nähere verweisen wir auf unsere Berichte in der Zeitschrift und in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

So weit es die wegen der Unzuverlässigkeit der Eingeborenen sowohl, als wegen der Knappheit unserer Lebensmittel sehr erschwerten Umstände erlaubten, suchten wir die Thierwelt dieser Seen zu erforschen und möchten an dieser Stelle zunächst über die Mollusken kurz berichten.

Die Molluskenfauna ergab sich als eine ganz eigenthümliche, ja sie bildet sogar, wenn man bedenkt, daß unsere Ausbeute, die sich ausschließlich auf die in der Strandzone lebenden Arten beschränkt, nur ein erstes Abschöpfen eines ohne Zweifel sehr großen Reichthums bedeutet, in ihrer Eigenart im Kleinen eine Analogie zu den berühmten Faunen des Baikal oder der großen tropisch-afrikanischen Seen.

Wir beginnen mit einer Form, die nach ihrer Schale sowohl, als nach ihrer Anatomie, sich in keine der bekannten Molluskenfamilien einreihen läßt und für die wir darum eine eigene Familie aufzustellen uns veranlaßt sehen:

Miratestidae, mit dem einzigen Genus *Miratesta* und der einzigen, drei Varietäten aufweisenden Species:

Miratesta celebensis nobis, aus dem Posso-See.

Schale (siehe nebenstehende Figuren) gethürmt eiförmig, bauchig, dick, linksgewunden; Spira verhältnismäßig kurz, in der

Länge nach den Varietäten wechselnd; Umgänge fünf; jeder erhebt sich von der scharf geschnittenen Naht an zu einer stumpfen Kante, deren obere Fläche wendeltreppenartig um die Columella läuft; von der Kante abwärts fallen die Umgänge ziemlich steil ab, der letzte in seinem oberen Theile bauchig sich ausweitend, basalwärts sich verschmälernd; Schalenoberfläche matt; Farbe gelblich, seltener braun; ältere Exemplare meist mit weißem Kalksinter überzogen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Sculptur der Schale durch grobe Radialrunzeln und feinere Spiralrippen gegittert; Zahl der ersteren auf der letzten Windung ungefähr 18, der letzteren 25—30; außer den Radialrunzeln sind feine Anwachsstreifen unterscheidbar: die Spiralrippen sind in ihrem Verlauf wellenförmig gebogen und in verschieden großen Abständen von einander angeordnet, schärfer oder stumpfer je nach den Individuen.

Nabel geschlossen; an seiner Stelle oft eine feine, blind endende Ritze bemerkbar, welche durch die Überwölbung des verdickten Mündungsrandes gebildet wird, da sie bei jungen Exemplaren fehlt.

Mündung langgezogen, schmal; Außenlippe oben scharf, mit einem tiefen Ausschnitt versehen, eine ohrartige Falte bildend; vom Ausschnitt an steigt der Außenrand beinahe senkrecht nach abwärts, oben scharf beginnend, gegen unten zu sich rasch zu einem starken Callus verdickend und zugleich sich nach außen umschlagend; der Columellarrand ist in seiner unteren Hälfte ebenfalls stark verdickt und sendet einen schaufelartigen Fortsatz in's Innere der Mündung; nach der oberen Mündungsecke hin verdünnt sich der Callus des Columellarrandes zu einer breiten, porzellanartigen Schicht, welche die Sculptur der Schale durchschimmern läßt; die Farbe der Mündung und des Callus ist in der Regel weiß oder gelblich, seltener dunkelbraun oder in's Violette spielend.

Ein Deckel fehlt.

Maße des größten erwachsenen Exemplars:

Länge der Schale 39,5 mm, Durchmesser der Schale 22 mm.
Länge der Mündung 26,0 mm, Durchmesser der Mündung 15 mm.

Maße des kleinsten erwachsenen Exemplars:

Länge der Schale 23,5 mm, Durchmesser der Schale 14,5 mm.
Länge der Mündung 16,5 mm, Durchmesser der Mündung 7,0 mm.

Es lassen sich drei Varietäten unterscheiden, welche, wenn sie nicht durch Übergänge vermittelt wären, sehr wohl als eigene Arten gelten könnten:

1) eine große und breite Form, mit ausgezogener Spira und starker Schalensculptur (siehe Fig.), varietas *robusta*.

2) eine kleine, bauchige Form, mit sehr kurzer Spira, varietas *ampullacea*.

3) eine kleine, schlanke Form, mit schwacher Radialsculptur und brauner Mündung, varietas *gracilis*.

Anatomisches. Der Kopf trägt zwei Mundlappen, welche wie bei den Limnaeen gebildet sind, und ein Paar höchst eigenthümlich gestalteter Fühler; diese stellen jederseits eine nach hinten und unten offene Tasche dar, welche von zwei Falten, nach Art von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Augenlidern, gebildet wird; an der vorderen Vereinigungsstelle dieser Falten erhebt sich von der unteren derselben eine cylindrische, contractile Fühlergeißel; vorn und unten an der Basis dieser Geißel sitzt das Auge; der Grund der Fühlertasche zeigt unterhalb des Epithels eine stark verdickte Nervenmasse.

Der Fuß ist kurz und, wie schon erwähnt, ohne Deckel.

Der Mantel ist nach Art der Limnaeiden vorn am Nacken angewachsen; eine links gelegene Athemöffnung führt in eine wohl entwickelte Athemhöhle; im Gegensatz zu den Limnaeiden aber besitzt das Thier eine mächtige Kieme, welche aus höchst compliciert zusammengefalteten Lamellen besteht; sie folgt dem Laufe des Enddarms und ist von außen in der Athemöffnung sichtbar. Zur Aufnahme dieser Kieme dient der ohrartige Ausschnitt des äußeren Mündungsrandes der Schale.

Das Thier ist hermaphroditisch; die männliche Geschlechtsöffnung liegt dicht hinter der linken Tentakeltasche, die weibliche mehr nach hinten und oben gerückt.

Die Radula schließt sich auf's engste an die der Limnaeiden an und zeigt namentlich mit der von *Planorbis* eine weitgehende Übereinstimmung; der kleine Centralzahn weist zwei, die Lateralzähne drei Spitzchen auf, während die Marginalzähne sägeförmig gestaltet sind. Der Kiefer besteht aus einem einzigen Stücke. Speicheldrüsen sind in einem Paar vorhanden. Der Oesophagus führt nach hinten in einen ungeheuer entwickelten Muskelmagen, welcher auf den ersten Blick an den eines körnerfressenden Vogels erinnert; seine enorm verdickten Wände setzen sich aus mehreren Lagen von Längs- und Ringfasern zusammen. Auf den Magen folgt der Enddarm. Beide sind stets mit Sand angefüllt. Offenbar dient der Muskelmagen dazu, die zwischen dem Sande zerstreuten Nahrungstheilchen zu zerkleinern.

Das Nervensystem zeigt keine Chiastoneurie; ein echtes Lacaze'sches Organ sitzt am Eingang der Athemhöhle.

Eine ganz kleine Fußdrüse ist vorhanden.

So zeigt die Anatomie eine Combination von Merkmalen, welche sonst verschiedenen Familien eigen sind. Am nächsten steht *Miratesta* offenbar den Süßwasser-Pulmonaten und zwar speciell den Limnaeiden. Die Radula, das Nervensystem, der Bau der Athemhöhle, das Lacaze'sche Organ, der Hermaphroditismus und das Fehlen des Deckels weisen nach dieser Seite hin. Andererseits verbieten die mächtige Kieme, die eigenartig gestalteten Fühler und die Bildung der Schale eine Vereinigung mit ihnen. Wir sehen uns daher zur Aufstellung einer eigenen Familie berechtigt, welche wir als eine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

phylogenetisch alte ansehen und in die Nähe der Wurzel der Süßwasser-Pulmonaten setzen möchten. Als entfernte Verwandte dürften vielleicht die sogenannten Thalassophilen mit *Amphibola* und *Siphonaria* in Betracht kommen. Über diesen Punkt, sowie über die Litteratur, werden wir uns in der definitiven Abhandlung weiter verbreiten.

2. Bemerkungen zum Aufsatz von N. Nassonow über die Excretionsorgane der Ascariden in No. 533 des „Zoologischen Anzeigers".

Von Prof. J. W. Spengel, Gießen.

eingeg. 1. Juli 1897.

Nassonow hat in dem oben citierten Aufsatz vier eigenthümliche sternförmige Organe aus der Leibeshöhle von *Ascaris megalocephala* und *lumbricoides* beschrieben. Da er sich für den Entdecker derselben zu halten scheint, seien mir einige Bemerkungen dazu erlaubt. Mir sind die betreffenden Gebilde aus einer Untersuchung bekannt, welche einer der Practicanten des hiesigen Zoologischen Instituts unter meiner Leitung angestellt, aber leider unvollendet liegen gelassen hat. Man kann sie an jedem beliebigen Exemplar der beiden erwähnten *Ascaris*-Arten während des Lebens leicht erkennen[1], da sie als orangefarbige Flecke durch die im Bereiche der Seitenlinien durchsichtigere Haut hindurchscheinen. In diesem Zustande bemerkte sie der damalige Assistent des Zoologischen Instituts, Herr Dr. K. Camillo Schneider, und das veranlaßte zunächst zu einer Praeparation der Körper sowie zur Umschau in der Litteratur, zunächst natürlich in Anton Schneider's Monographie der Nematoden. Dort fand sich p. 220 folgende kurze Beschreibung: »Als Anhang und Wucherung des Gewebes der Seitenfelder und des Gefäßsystems muß man auch gewisse büschelförmige Körper betrachten, welche am deutlichsten bei *Ascaris megalocephala* und *lumbricoides* erkannt werden können. Diese Körper liegen dort jederseits zu zweien hinter dem Oesophagusende — bei *A. megalocephala* etwa 25 bis 30 mm hinter dem Kopfende — auf dem Seitenfelde. Sie sind bei durchfallendem Licht dunkler als die Seitenfelder, und schon von außen zu erkennen; sie bestehen aus unregelmäßig gestalteten, meist spindelförmigen Häufchen einer feinen, körnigen Masse, die gewöhnlich einen undeutlichen Kern einschließen. Unter sich sind diese Häufchen wiederum durch zarte Stränge derselben feinkörnigen Masse verbunden, so daß man diese Körper, wie dies schon Bojanus gethan, als büschelförmig bezeichnen kann. In

[1] Wie Nassonow dazu kommt zu behaupten, »sans coloration ces organes sont invisibles«, ist mir unerklärlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Sarasin Fritz (Friedrich Karl), Sarasin Paul Benedict

Artikel/Article: 1. Über die Molluskenfauna der großen Süßwasser-Seen von Central-Celebes 241-245