

Taenia filicollis durch senkrecht zur Cuticula gestellte Canälchen nach außen mündet. Aus diesem Plexus, den bereits van Beneden richtig erkannt hat, jedoch ohne seine Ausmündungen zu sehen, sammeln sich vier Längsgefäße, die innerhalb der inneren Längsmuskeln verlaufen, den ganzen Körper durchziehen, sich je am hinteren Gliedrande durch einen Gefäßring verbinden, um endlich im Endgliede in eine von außen eingestülpte Endblase einzumünden.

8. Über Korallriffe an der ostafrikanischen Küste.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. A. Ortman n, Straßburg i. E.

eingeg. 13. October 1891.

Da die Veröffentlichung einer ausführlicheren Abhandlung über meine Studien auf den Korallriffen der deutsch-ostafrikanischen Küste noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird, so erlaube ich mir, hier die wichtigsten der gewonnenen Resultate kurz mitzutheilen.

Das ganze ostafrikanische Küstengebiet, so weit ich es besuchte, von Zanzibar südwärts bis Mikindani, ist ein Gebiet negativer Strandverschiebung: an den verschiedensten Puncten konnte ich Beweise dafür sammeln, wie denn auch schon von zwei Puncten (Zanzibar und die Songa-Songa-Insel) ähnliche Beobachtungen vorliegen. Wahrscheinlich erstreckt sich dieselbe Bewegung auf den größten Theil der Ostküste Afrikas.

Entsprechend dieser negativen Bewegung ist auch die Ausbildung der Korallriffe: dieselben begleiten durchweg die Küste und sind echte Strandriffe. Ihre horizontale Ausdehnung in der Richtung senkrecht gegen die Küste hängt eng mit der Neigung zusammen, in der der Meeresgrund von der Strandlinie an in die Tiefe abfällt. Wo dicht am Strande große Tiefen liegen (in unserem Gebiete besonders im Süden, bei Lindi und Mikindani) ist das Strandriff nur schmal, wo jedoch die See noch in weiterer Entfernung von der Küste flach bleibt (z. B. im Mafia- und Zanzibar-Canal) erreicht zunächst das Strandriff eine größere Breite, und dann finden sich weiter draußen isolierte Riffe. Ich bezeichne die letzteren als Flachseeriffe. (J. Walther hat für ähnliche Bildungen im nördlichen Rothen Meer den Namen: pelagische Riffe angewendet. Vgl. J. Walther, Die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. — Abh. K. sächs. Ges. Wiss. 24. Bd. 1888.)

Eine Bildung von Barrièreriffen oder Atollen habe ich nirgends beobachten können, und es ist mir dieselbe, nach sorgfältiger Prüfung der englischen Admiralitätskarten, auch an von mir nicht besuchten Puncten als unwahrscheinlich erschienen. Als echte Barrièreriffe und echte Atolle verstehe ich wohlgerneht nur solche, die einen

Canal, beziehungsweise eine Lagune von großer Tiefe aufweisen und aus großen Meerestiefen aufsteigen. Daß derartige Bildungen nur in einem Gebiet mit positiver Strandverschiebung und nur in seltenen, außergewöhnlichen Fällen in stationären Gebieten entstehen können, davon bin ich fest überzeugt. Ich halte also in dieser Hinsicht an der alten Darwin-Dana'schen Theorie fest, entgegengesetzt zu den neuerdings laut gewordenen Ansichten Guppy's, der sogar aus dem Vorhandensein von Atollen auf negative Strandverschiebungen schließen will. Gerade das Fehlen von solchen Riffbildungen in unserem Gebiete beweist indirect, daß in Gebieten mit negativer Strandverschiebung sich Atolle u. dgl. nicht bilden. Die von J. Walther (l. c.) abgebildeten Atolle der Djubal-Straße im Rothen Meer halte ich nicht für echte Atolle in dem oben angeführten Sinne, sondern für Atoll-ähnliche Bildungen, die aus dem eigenthümlichen peripheren Wachstum der Korallen resultieren, das man auf jedem Riff im Kleinen und im Großen beobachten kann. Übrigens hat schon Langenbeck auf den Unterschied dieser beiden Bildungen aufmerksam gemacht, und auch die Unhaltbarkeit der Theorien Guppy's nachzuweisen gesucht¹.

Was das speciellere Studium der Riffe anbelangt, so habe ich mich vorwiegend dafür interessiert, wie die einzelnen Korallformen die Riffe zusammensetzen, wie sie sich auf dem Riffe vertheilt finden, welches ihre Unterlage ist. Auf die Einzelheiten kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, nur zwei Punkte möchte ich besonders hervorheben. Es ist schon von verschiedenen Seiten beobachtet worden, daß Steinkorallen zeitweilig vom Wasser entblößt werden und der freien Luft und der Sonne ausgesetzt sind, ohne abzusterben. Eben dasselbe fand ich auf den Riffen bei Dar-es-Salaam. Gewisse Formen (*Porites*, *Goniastrea*, *Coeloria*, *Tubipora*) liegen während der im dortigen Gebiete sehr tiefen Ebbe stundenlang frei an der Luft, leben und gedeihen vortrefflich. Daß diese Fähigkeit anderen Formen abgeht, geht schon daraus hervor, daß eine Reihe von Arten mit den genannten zusammen auf derselben Höhe des Riffes angetroffen werden, dort aber nur in Löchern und Brunnen, so daß sie stets vom Wasser bedeckt sind.

Eine andere wichtige Beobachtung ist folgende. Ich fand an gewissen Stellen der Riffe bei Dar-es-Salaam ausgedehnte lebende Korallbänke, die auf einer ganz lockeren Unterlage aufruhten. Die letztere bestand aus Detritus (Sand, Kies), der von Seegras zusammengehalten wurde, und in diesem Seegras fanden sich zahlreiche Ko-

¹ Langenbeck, Die Theorien über die Entstehung der Korallinseln etc. Leipzig 1890.

rallen, die zum Theil nur geringe Mächtigkeit erreichten, zum Theil große Blöcke bildeten, die weiter ganze Bänke zusammensetzten. Alle diese Blöcke lagen der Unterlage locker auf; ich konnte sie, falls sie nicht durch bedeutendes Gewicht Widerstand leisteten, einfach aufheben oder umwälzen. Diese Beobachtung ist insofern interessant, als J. Walther (l. c.) behauptet hat, daß Korallriffe sich nur auf festem (Fels-) Untergrund ansiedeln könnten, was ja, so weit es die von ihm angeführten Formen (die schirmförmigen Madreporen) anbelangt, seine Richtigkeit haben mag. Es giebt jedoch Korallformen (ich beobachtete so Arten der Gattungen: *Psammocora*, *Montipora* und *Lophoseris*), die fähig sind, auf lockerer Unterlage in großen Blöcken zu gedeihen und Bänke zu bilden. Solche Bänke können dann wieder die Unterlage für andere Korallen abgeben.

Entsprechend der negativen Strandverschiebung fand ich auch oberhalb des jetzigen Meeresspiegels alten Korallkalk. Der von mir in seiner Lagerung untersuchte ist ganz jungen Alters, doch finden sich jedenfalls in dem besprochenen Gebiete auch ältere derartig gehobene Kalke. Die Korallstruktur ist in den fossilen Kalken meist nicht mehr zu erkennen.

Die Fauna der Korallen von Dar-es-Salaam schließt sich, wie schon aus der geographischen Lage zu vermuthen ist, eng an die des Rothen Meeres (cf. Klunzinger) an. Doch treten hier schon einige wenige pacifische Typen, die dem Rothen Meer fehlen, auf.

9. Zur Biologie der Amphibien.

Von Karl Knauth in Schlaupitz.

eingeg. 20. October 1891.

Im April und Mai dieses Jahres, als es in unseren Bächen von Fröschen (*Rana esculenta* var. *typica* L., *Rana fusca* Roes.), in allen Pfützen von Kröten (*Bufo vulvaris* Laur., *mutabilis* Pall.), Unken (*Bombinator bombinus* L., *igneus* Laur.) endlich Molchen (*Triton cristatus* L., *taeniatus* Schn. und vorzüglich *alpestris* Laur.) wimmelte, verschaffte ich mir von jeder Sorte eine respectable Anzahl recht großer, kräftiger Exemplare und begann von Neuem unter Anwendung von diversen Kältemischungen Versuche über das Verhalten dieser Thiere gegenüber ganz niedriger Temperatur anzustellen.

Die Amphibien wurden in Glaskrausen mit Patentverschluß (Masons Improved) gesetzt und letztere sodann völlig durch folgende Compositionen eingehüllt:

1 Theil Schnee, 1 Kochsalz	Temperaturerniedrigung 14° C.
24 Theile Schnee, 10 Kochsalz, 5 Glaubersalz	» 28° C.
1 Theil Schnee, 1 Salpetersäure	» 21° C.
3 Theile Glaubersalz, 2 Salzsäure.	» 16—18° C.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Ortmann Arnold Eduard

Artikel/Article: [8. Über Korallenriffe an der ostafrikanischen Küste 18-20](#)