

Beim Durchgang des Opticus zeigen die Zellen der Retina ein eigenthümliches Verhalten. Ihre Kerne werden sehr langgestreckt und sie ordnen sich um den Nerv in 1—2 dichten Lagen dergestalt an, daß sie schon kurz vor dem Eintritt des Opticus in die äußere Körnerschicht und auf der ganzen Strecke, die derselbe sich durch die Körnerschichten hinzieht, eine Art fester Röhre um ihn bilden.

Nach seinem Eintritt in die innere reticuläre Schicht zeigt der Sehnerv vielfach eine Anschwellung, etwa auf das Doppelte seiner sonstigen intrabulbären Dicke. Dieselbe verliert sich jedoch noch in der inneren reticulären Schicht wieder, so daß der Opticus schon kurz vor seinem Eintritt in die Ganglienzellenschicht die gewöhnliche Stärke aufweist.

Hinsichtlich der Auflösung des Nervus opticus in seine Fasern haben meine Untersuchungen bis jetzt zu keinem Resultat geführt und auch die von Hess gegebene Figur läßt in dieser Beziehung leider gar nichts erkennen. Die Opticusfaserschicht selbst stellte sich dagegen auf vielen meiner Praeparate mit großer Klarheit dar.

Gefäße konnte ich im Auginnern ebenfalls nicht entdecken, doch habe ich ein dem N. opticus eingelagertes Gefäß noch unmittelbar vor Eintritt des Sehnerven in den Bulbus in verhältnismäßig bedeutender Stärke beobachtet. Die Umgebung des Auges ist reich an Gefäßen und Nerven. Das zwischen Mundhöhle und Bulbus sich hinziehende Gefäß besitzt eine ziemliche Mächtigkeit: sein Durchmesser ist immer mindestens gleich einem Drittel des Augdurchmessers.

Von Thränenrüsen scheint keine Spur vorhanden zu sein, dagegen fand ich dicht vor dem Auge, in der Gegend, wo bei höher entwickelten Thieren die Auglider auftreten, kleine Drüsen, deren Lage dazu berechtigt, sie als Repräsentanten des Meibohm'schen Drüsencomplexes zu betrachten.

Ein Fettpolster, in das der Bulbus oculi eingebettet ist, habe ich in vielen Fällen in bedeutender Mächtigkeit beobachten können, zuweilen allerdings fand sich von demselben auch nicht eine Spur.

2. Morphologische und biologische Studien über *Nuclearia delicatula* Cienk.

Von Alexander Artari¹.

eingeg. 9. Juli 1889.

Die Gattung *Nuclearia* wurde zum ersten Male von Prof. Cienkowski² beschrieben. Die Merkmale, welche diesen Organismus

¹ Die Arbeit ist im Laboratorium des Prof. Goroshankin in Moskau gefertigt.

² Archiv f. microsc. Anat. 1. Bd. 1865.

characterisiren, sind von Cienkowski nicht nur der Structur des Körpers entnommen, sondern auch von der originellen Art der Nahrungsaufnahme, welche *Nuclearia* von den verwandten Organismen überhaupt und der ihr nächststehenden Gattung *Vampyrella* im Einzelnen unterscheidet. Im Acte der Nahrungsaufnahme steckte *Nuclearia* lange Hyaloplasmafortsätze in die Spirogyra-Zelle hinein und sog deren Chlorophyllmasse aus.

Die späteren Beobachter bemerkten u. A. auch die Thatsache, daß *Nuclearia* noch auf eine andere Weise sich ernährt: sie umgiebt die Organismen, welche ihr zur Nahrung dienen, mit der Masse ihres Körpers und verschlingt dieselben. Ihre Opfer wurden, nach den bisherigen Beobachtungen, gewöhnlich verschiedene einzellige Algen, z. B. *Navicula*.

Im Winter d. J. fand ich *Nuclearia delicatula* Cienk. in einem kleinen Aquarium, in welchem verschiedene Algen cultivirt wurden, und wo sich besonders schön entwickelte *Oscillarien* vorfanden. Die Nuclearien befanden sich im vegetativen Zustande, d. h. als Amöben oder Plasmodien. Die ganze Lebensthätigkeit der Nuclearien war auf Angriff und Vernichtung verschiedener Pflanzenformen, zum größten Theil der *Oscillarien* gerichtet.

Der Proceß der Nahrungsaufnahme, welcher bis jetzt beinahe von Niemand beschrieben wurde, erwies sich so eigenthümlich und interessant, daß ich mich entschloß, denselben ausführlicher darzustellen. Außer den Beobachtungen über Nahrungsaufnahme der *Nuclearia*, gelang es mir, Einiges über morphologische und biologische Eigenthümlichkeiten dieses Organismus aufzufinden. Alle diese Beobachtungen werde ich in der allgemeinen Beschreibung der *Nuclearia* darstellen³.

Im vegetativen Zustande erscheint *Nuclearia delicatula* Cienk. kugel-, birn-, eiförmig oder länglich gestreckt; oft ist sie von einer sehr unregelmäßigen Form, zuweilen Auswüchse oder Lappen bildend. Die Gestalt des Körpers bleibt selten unverändert; gewöhnlich erleidet sie im thätigen Lebenszustande verschiedene Veränderungen. Das Protoplasma ist gewöhnlich reich an Vacuolen und schließt mehrere Kerne ein. Vom Körper entspringen nadelförmige, einfache, seltener verzweigte Pseudopodien, welche bald radial ausstrahlen, bald an einer oder mehreren Stellen des Körpers erscheinen, gewöhnlich an dessen

³ Die Beschreibung der Structur des Körpers ist theils nach meinen Beobachtungen, theils nach den Untersuchungen meiner Vorgänger: Cienkowski (l. c.), F. E. Schulze (Archiv f. microsc. Anat. 10. Bd.) und Bütschli (Bronn's Klassen u. Ordnungen d. Thierreichs) gemacht. Die Nahrungsaufnahme ist nach meinen Beobachtungen dargestellt. Die Verschmelzung der Nuclearien wird hier zum ersten Male beschrieben.

Auswüchsen, die erst bei Annäherung an verschiedene fremde Körper sich bilden. Der Körper umgiebt sich oft mit einer schleimigen Hülle, deren Oberfläche mit Körnchen bedeckt ist.

Den fructificativen Zustand betreffend, gelang es mir, nur die ersten Stadien der Encystirung zu beobachten. Einige von mir beobachtete Nuclearien zogen ihre Pseudopodien ein und nahmen mehr oder weniger regelmäßige kugelige oder ovale Gestalt an⁴. Die weiteren Veränderungen habe ich nicht beobachtet. Deshalb beschränke ich meine Darlegung nur auf den vegetativen Zustand der *Nuclearia*.

Dieser allgemeinen Charakteristik lasse ich eine ausführliche Beschreibung dieses Organismus folgen.

Körper. Die Grundmasse des Körpers wird von einer homogenen und hyalinen Substanz, dem Hyaloplasma, gebildet. Letzterer sind sehr kleine Körnchen eingelagert, welche in ihrer Gesammtheit das Körnchenplasma bilden. Letzteres vertheilt sich überhaupt regelmäßig im ganzen Körper; nur selten erreicht es nicht die äußeren Ränder, so daß eine Eintheilung des Körpers in äußere und innere Schicht nicht zum Ausdruck gelangt. Hyaloplasma zeigt sich auch in den hellen Areolen, welche die zerstreuten Kerne umgeben; auch kann man Hyaloplasma in den Pseudopodien und in den stumpfen Auswüchsen, welche bisweilen die *Nuclearia* heraussreibt, wahrnehmen.

Im Inneren des Körpers der *Nuclearia* befinden sich die Vacuolen; dieselben treten in verschiedener Zahl auf; bisweilen sind ihrer sehr

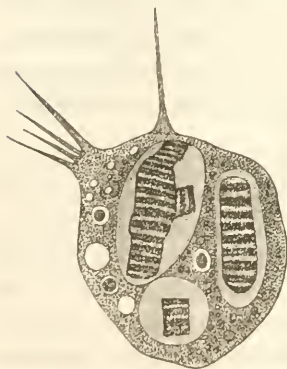


Fig. 13.

wenig, nur vier bis fünf, bisweilen aber sind dieselben so zahlreich, daß der Körper schaumartig wird. Die Größe der Vacuolen ist verschieden; sie sind bald sehr klein, im Verhältnis zur Größe des ganzen Körpers, bald erreichen sie einen sehr bedeutenden Umfang; dabei muß aber hinzugefügt werden, daß die bedeutende Größe der Vacuolen nur den sog. Nahrungsvacuolen eigen ist; diese enthalten gewöhnlich die verschluckten Nahrungskörper, in meinem Falle die Oscillaria-Fäden (Fig. 3, 4 und 13). Beobachten wir die Bildung solcher Vacuolen, so können wir bemerken, daß rings um den Faden, sobald er verschluckt ist, Flüssigkeit angesammelt wird; diese Flüssigkeit löst, wie es scheint, die verschluckten Körper auf; nicht selten traf ich eine solche Vacuole mit den von ihr eingeschlossenen Oscillaria-Fäden. Die

⁴ Auch die Beobachtungen F. E. Schulze's beschränkten sich nur auf diese Stadien.

Vacuole war mit einer Flüssigkeit von bläulicher Farbe angefüllt, während die *Oscillaria* ihre natürliche Färbung verloren hatte und mehr grünlich-gelblich im Vergleich mit den freien Fäden geworden war.

Was die sog. pulsirenden Vacuolen betrifft, welche von mehreren Beobachtern bei *Nuclearia* angegeben werden, so habe ich sie nicht gefunden. Obwohl ich manchmal bemerkt habe, daß die Vacuolen scheinbar verschwanden, bald von Neuem erschienen, so erkläre ich diese Erscheinung doch nur durch Veränderungen in der Lage des Körpers. Auf Grund meiner Beobachtungen muß ich mich daher der Meinung Greeff's anschließen, welcher das Vorhandensein der pulsirenden Vacuolen bei *Nuclearia* in Abrede stellt, im Gegensatz zu Cienkowski, welcher alle Vacuolen der *Nuclearia*, wenn auch nur langsam, pulsiren läßt, sowie auch zu Schulze, welcher die Pulsation einiger Vacuolen, wie sie überhaupt den Protozoen eigen, beobachtet hatte und nur darüber im Zweifel ist, ob alle Vacuolen der *Nuclearia* diese Fähigkeit besitzen.

In den verschiedenen Theilen des Körpers der *Nuclearia* finden sich Körperchen verschiedener Größe, Form und Färbung, die sich als Körner, Körnchen und Klümpchen darstellen. Diese Körperchen sind die unverdauten Überreste der Nahrungsmittel. Was die allgemeine Färbung der *Nuclearia* betrifft, so beobachtete ich verschieden gefärbte Nuclearien, nämlich: hellrothe, gelbliche und bräunliche. Sehr oft ist die *Nuclearia* ganz farblos. Die Abhängigkeit der Körperfärbung von der Nahrung äußert sich klar in folgenden von mir beobachteten Erscheinungen. Die Nuclearien hatten eine mehr oder weniger intensive Färbung, wenn sie sich mit lebendigen, oder wenn gestorbenen, so doch noch nicht entfärbten *Oscillarien* ernährt hatten; wenn die Fäden, von denen sich die *Nuclearia* nährte, ganz farblos waren, so zeigte sich letztere farblos. Individuen, die lange Zeit in der feuchten Kammer sich aufhielten und ausgehungert waren, werden auch farblos. (In solchen farblosen Nuclearien konnte man sehr gut Kerne beobachten.)

Gallerthülle. Wie wir bereits oben gesagt haben, ist der Körper der *Nuclearia* mit einer Gallerthülle umgeben. Auf der Oberfläche ist diese Hülle mit Körnchen bedeckt; im optischen Schnitte scheinen sich diese Körnchengebilde zu einer schmalen, den Körper umgebenden Zone anzuordnen. Durch Hanstein's Anilin-Violett wird die Hülle röthlich gefärbt und die Körnchen färben sich intensiver; durch Jodlösung wird der Inhalt des Körpers bräunlich, die Pseudopodien gelblichbräunlich, die Hülle gelblich, die Körnchen etwas intensiver gefärbt als die Hülle. Die Hülle kann gewöhnlich nur bei

den freilebenden Individuen beobachtet werden; *Nuclearien*, welche in die feuchte Kammer übertragen sind, verlieren die Hülle und bleiben nackt.

Nahrungsaufnahme. Gehen wir jetzt zur Beschreibung der Beobachtungen über eine der interessantesten Erscheinungen im Leben der *Nuclearia* über, — nämlich des Processes der Nahrungsaufnahme.

Ich hatte Gelegenheit, zweimal die Nahrungsaufnahme nach dem von Cienkowski beschriebenen Modus zu beobachten. Das erste Mal fiel die *Nuclearia* eine *Spirogyra* an; zum zweiten Male sah ich sie ein *Oedogonium* angreifen. Bisweilen fand ich im Inneren ihres Körpers *Diatomeen*, *Scenedesmus* und andere Algen, aber in den meisten Fällen waren *Oscillarien* ihre Opfer.

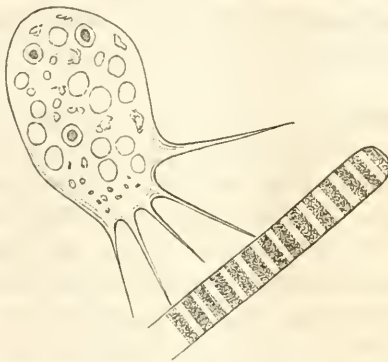


Fig. 1.



Fig. 2.

Bei dem Angriffe auf einen kurzen Faden der *Oscillaria* zieht *Nuclearia* gewöhnlich diese Alge als Ganzes ins Innere ihres Körpers hinein. Um dieses zu erreichen, nähert sich die *Nuclearia* der *Oscillaria* und berührt sie mit ihren Pseudopodien (Fig. 1)⁵; bald darauf legt sie sich dicht an den Faden, gleitet an das Ende des Fadens und fängt langsam an, die *Oscillaria* einzuziehen, genauer ausgedrückt, sie umfließt den Faden allmählich mit ihrem Körper. (Ein Moment solcher Nahrungsaufnahme ist auf der Fig. 2 dargestellt.)

Begegnet die *Nuclearia* einem langen Faden, so zieht sie entweder einen Theil der *Oscillaria* ein, ähnlich wie eben beschrieben, wobei der unverschluckte Rest des Fadens aus dem Körper der *Nuclearia* hervorstehend bleibt oder abbricht, oder aber benimmt sich die *Nuclearia* einem solchen Faden entgegen auf eine andere, weiter unten noch zu beschreibende Weise.

⁵ Die Figuren 1—13 sind bei Hartn. IX Syst. 3 Oc. gezeichnet.

Ich habe bemerkt, daß, sobald *Nuclearia* sich dicht an das Ende des Fadens angelegt hatte, das Körnchenplasma sich zu senken schien; das Hyaloplasma aber als dünne Schicht heraustrat und sich dicht an die Zellhaut anlegte (Fig. 3). Nach einiger Zeit verschwand an dieser Berührungsstelle mit dem Hyaloplasma die Zellmembran, als ob sie zerflösse; die Körnchengebilde des Zelleninhaltes veränderten ihre Lage und giengen ins Innere des Körpers der *Nuclearia* über (Fig. 4). Dasselbe geschah später mit der folgenden Zelle, darauf mit der dritten etc.

In einem anderen Falle gelang es mir, eine noch interessantere Erscheinung zu beobachten: *Nuclearia* hatte sich eng an das Ende des Fadens der *Oscillaria* angeschmiegt und umfloß dabei zwei untere Zellen desselben (Fig. 5); nach einiger Zeit gieng der Inhalt dieser zwei Zellen in Gestalt von zwei Körnchenschichten ins Innere des Körpers der *Nuclearia* über; am Faden wurden die Reste der Zellmembran bemerkt (Fig. 6).

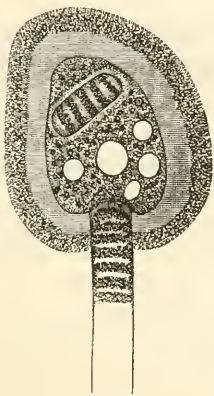


Fig. 3.

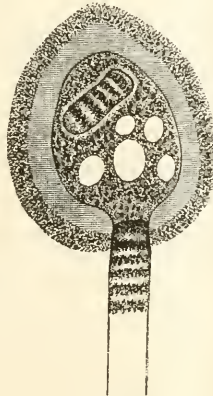


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

Fig. 7 schildert noch einen ähnlichen Fall: Die *Nuclearia* umfloß eine Zelle des Fadens; bald darauf griff sie diese Zelle mit zwei sich bildenden Auswüchsen auf eine andere Weise an (Fig. 8); ein wenig später bemerkte ich, daß die Auswüchse die *Oscillaria* auf solche Weise umflossen, daß in der Mitte des Körpers ein freier Raum entstand (Fig. 9); nach einiger Zeit gieng der Inhalt des Fadenendes in den Körper der *Nuclearia* über (Fig. 10).

In allen beobachteten Fällen begann *Nuclearia* den Angriff vom Ende des Fadens. Die Zellmembran löste sich an der Berührungsstelle mit dem Hyaloplasma; wahrscheinlich unter dem Einflusse irgend eines Secretes des Hyaloplasma. Besonders klar kann man es

in Fig. 11 sehen; dieselbe schildert einen Fall, wo die *Nuclearia* sich eng angeschmiegt hatte an eine Seite des Fadens, und hier der Zelleninhalt in den Körper derselben übertritt.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

Bisweilen geschieht es, daß *Nuclearia* sich plötzlich von der *Oscillaria* losreißt, den Algenfaden scheinbar abstoßend, wobei das Hyaloplasma als ein bisweilen sehr langer Auswuchs hervorragt. In diesem Auswuchse kann man die verschluckten Körnchen des Fadens bemerken. Nach einigen Momenten zieht das Hyaloplasma diesen Auswuchs ein.

Außer der Nahrungsaufnahme vermochte ich auch die Ausschei-



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

dung der unverdauten Reste zu bemerken; bei diesem Vorgange fielen Ballen verschiedener Größe und Färbung aus dem Körper. Einmal beobachtete ich, wie das Hyaloplasma Auswüchse aussandte; im Inneren

dieser Auswüchse waren einige Körnchen eingeschlossen; die Auswüchse verlängerten sich, wurden dünner und bald darauf wurden sie von dem Hyaloplasma wieder eingezogen; die Körnchen aber blieben außerhalb des Körpers der *Nuclearia*.

Verschmelzungs- und Theilungserscheinungen.

Unter gewissen, für mich noch nicht ganz klaren Umständen verschmolzen die Nuclearien mit einander. Man kann es gewöhnlich in dem Falle bemerken, wenn mehrere Individuen versammelt sind. Zwei Individuen, welche sich stark genähert hatten, berührten sich mit ihren Pseudopodien; bald darauf bildete das Hyaloplasma beider Individuen einen Auswuchs; diese Auswüchse flossen zusammen und bilden so einen Isthmus zwischen den Individuen, dieser Isthmus vergrößerte sich allmählich und bald verschmolzen die Nuclearien vollständig.

Die zusammengeflossenen Nuclearien waren selten an Größe gleich, öfter war ein Individuum viel kleiner als das andere.

Obwohl ich diese Verschmelzung oft beobachtet habe, ist diese Erscheinung aber nicht beständig: die Individuen verschmelzen nicht immer, wenn für diesen Act die Möglichkeit vorhanden ist, das heißt, wenn die Nuclearien sich versammeln oder in unmittelbarer Nähe sich befinden.

Außer der Verschmelzung zeigt sich bei den Nuclearien auch der umgekehrte Fall: die Theilung. Die letztere wurde nur an großen Individuen beobachtet, wahrscheinlich den Plasmodien, welche durch mehrmalige Verschmelzung entstanden sind. Bei diesem Vorgange bildet sich bei dem sich theilenden Individuum eine Einschnürung, welche allmählich tiefer und tiefer wird, so daß endlich die fast getheilten Nuclearien nur noch durch einen langen und dünnen Isthmus verbunden sind; der Isthmus zerreißt bald, und jede Hälfte zieht den übriggebliebenen Theil des Isthmus ein.

Schlußbemerkung. Die Gattung *Nuclearia* steht in nächster Verwandtschaft zu der Gattung *Vampyrella*; aber der Platz dieser beiden und einiger ihnen verwandten Formen im Systeme ist nicht ganz sicher. Bütschli⁶ rechnet sie zu den *Heliozoa*. Zopf⁷ in seiner Monographie der »Myxomycetes«, in welcher er die Organismen bespricht, die eine Grenzstellung zwischen Thier- und Pflanzenreich einnehmen, beschreibt die *Vampyrella*, aber von der *Nuclearia* bemerkt er, daß ihr Platz im Systeme noch zweifelhaft sei. Die von mir

⁶ In Bronn's Klassen u. Ordnungen d. Thierreichs.

⁷ In Schenk's »Handbuch der Botanik« 3. Bd. 2. Hälfte: Die Pilzthiere oder Schleimpilze.

verfolgten Erscheinungen der Verschmelzung und Theilung der *Nuclearia* bringen diesen Organismus mehr der *Vampyrella* nahe, und zugleich geben sie uns damit auch einen Grund, die *Nuclearia* den Myxomyceten Zopf's anzureihen.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Bericht über den Fortgang der Arbeiten an der übertragbaren zoologischen Station des Comités für Landesdurchforschung in Böhmen.

Mitgetheilt von Prof. Dr. Ant. Fritsch.

eingeg. 25. Juli 1889.

Die genannte Station, über welche in No. 284 des Zool. Anzeigers eine Notiz enthalten ist, wurde in dem 1. Jahre ihrer Aufstellung bei dem Seeteiche von Unter-Pocernitz bei Bechovic 30mal besucht, wobei die Arbeiten in nachfolgender Ordnung durchgeführt wurden: Zuerst wurde die Temperatur der Luft, dann des Wassers an der Oberfläche in 1, 2 und 3 Meter Tiefe gemessen, Notizen über Witterung, Windrichtung etc. verzeichnet. Dann wurde mit dem pelagischen Netze an der Oberfläche auf einer Strecke von 15—20 m gefischt, darauf mit einem an einem Bambusrohr befestigten Netze in der Tiefe von 1 m.

Die tieferen Lagen von 2 und 3 m wurden mit einem mit Gewichten beschwerten pelagischen Netze gefischt, welches durch eine zweite Schnur aufgezogen wurde, die das Netz in der Mitte abschnürte und so die Mischung mit der Fauna höherer Lagen verhinderte.

Nachdem die Litoralfauna in Schilf und Rohr gesammelt wurde, schritt man zur Schlemmung des Bodenschlammes mit verschiedenen dichten Sieben. Die gefischten Thiere wurden vorerst flüchtig unter dem Mikroskope untersucht und skizzirt, dann mit Osmiumsäure und Chromsäure getödtet und in starkem Alkohol conservirt. Sechsmal wurden in der Nacht die frischgefangenen Karpfen nach ihrer Nahrung untersucht. Nachtfischen auf Crustaceen, sowie Fischen unter dem Eise wurden mehrere Male vorgenommen. Die während des ganzen Jahres aufgesammelten Vorräthe werden nun verarbeitet werden. Die Station soll im nächsten Frühjahre an einen großen Torfteich im südlichen Böhmen übertragen werden und es ist eine erfreuliche Erscheinung, daß der Herrschaftsbesitzer von Unter-Pocernitz, Herr Baron Bela Dertscheni, an der Stelle, wo die übertragbare Station jetzt steht, ein stabiles Häuschen für biologische Untersuchungen aufzubauen beabsichtigt.

white Cockatoos, *Cacatua sanguinea*, Gould, *C. gymnopsis*, Selater, and *C. n.* sp., the latter being about the size of *C. sanguinea*, but with no rose or yellowish tints on the crest which is altogether white, the lores with a small spot rose-salmon, and the bare space round the eye comparatively as large as that in *C. gymnopsis*, the bare space above the eye narrower; *Hab.*, Lower Darling River; and (3) the skin of a small species of Phalanger (*Pseudochirus*) of a jet black colour, the belly and tip of the tail white; this new species belongs to the same section as *P. Cookii* and *P. lanuginosa* (vel *P. peregrinus*); *Hab.*, Bellenden Ker, Queensland, collected by Messrs. Cairn and Grant for the Australian Museum. — Mr. William Neill, of the City Bank, sent for exhibition 85 small fishes (*Galaxias* sp.) forwarded to him from London. They were a sample of a quantity weighing 224 lbs taken out of 25 bales of wool shorn on the late Hon. E. Flood's „Midgeon“ Station, N. S. W., and subsequently sent to England. The fishes were pumped up from Lake Midgeon in the water used for woolwashing, and became entangled in the wool. — Dr. Cox exhibited a fine specimen of a sea snake (*Pelamis bicolor*), from Botany Bay; a living specimen of a river limpet (*Ancylus*), obtained on *Vallisneria*, at Port Hacking, which he proposed to call *A. Smithii*; and drawings of a new variety of *Cypraea*, from Western Australia. — Mr. Ogilby exhibited a living specimen of a lizard belonging to the curious genus *Phrynosoma*, the „Horned Toads“ of the Western United States and Mexico. The present exhibit was obtained in a mine at Denver, Col., by Mr. Sydney Cohen, and by him presented to the Museum. He also exhibited a lizard of the genus *Calotes*, which he believes to be *C. cristatellus*, and which came from N. W. New Guinea, where it was collected by Capt. Strachan, who presented it to the Museum, through the medium of the Nat. Hist. Association; he remarked that so far as he can ascertain this is the first record of the occurrence of the genus in New Guinea. Mr. Ogilby also exhibited the jaws of a species of *Myliobatis* which he is unable to determine, the large central teeth in the lower jaw being sub-arcuate instead of rectilinear as in the other known species; the jaws were sent to the Museum for identification from the Bermagui River by Mr. George Emmanuel. — Mr. Whitelegge exhibited the following species of Hydroid Zoophytes from Maroubra Bay obtained among and attached to seaweed washed ashore during the gale last May: — *Sertularia bidens*, Bale, *Diphasia subcarinata*, Busk, *Thuriaria sinuosa*, Bale, *T. subarticulata*, Coughtrey, *Aglaophenia sinuosa*, Bale, and *Halicornaria furcata*, Bale, all additions to the fauna of N. S. Wales. He also exhibited five species of Polyzoa, two of which have not hitherto been recorded from this part of our coasts, viz., *Ascopodaria fruticosa*, Hincks, *Cryptozoon Wilsoni*, Dendy, *Amathia bicornis*, Tenison-Woods, *A. Wilsoni*, Kirkpatrick, and *A. convoluta*, Lamx. A very beautiful specimen of the genus *Isis* was also shown from the same locality.

Berichtigung.

In dem Aufsatz von A. Artari, Z. A. No. 313, ist p. 412, Anm. 5 zu lesen: »Hartn. IX. Syst., 2 Oc.«, statt 3 Oc.

In dem Aufsatz von Ph. Bertkau, Z. A. No. 315 ist zu lesen: p. 451, Z. 13 v. o. »Noeh«, statt Naeh; p. 452, Z. 2 und 3 v. o. »Dysdera« und »Dysderiden«, statt *Dyodera*, Dyoderiden; p. 452, Z. 4 v. o. »Coenospermien« statt Conospermien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Artari Alexander

Artikel/Article: [2. Morphologische und biologische Studien über Nuclearia delicatula Cienk 408-416](#)