© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Notizen über die Fauna der Viti-Inseln,

eingesandt als

vorläufiger Bericht über die zweite im Auftrage der Herren Joh. Cs. Godeffroy und John in Hamburg dahin unternommene Explorationsreise.

Von

Dr. Ed. Gräffe aus Zürich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

I. Coelenterata.

Die Ausbeute meiner zweiten Reise zeugt von dem grossen Reichthume der Südsee und namentlich der Viti-Gruppe an korallenbauenden Polypenthieren; indem eine Collection von vielleicht 100 verschiedenen Arten mit Ausnahme weniger, nur an den Riffen der Inseln Ovalau und Moturiki gesammelt wurde. Es sind hauptsächlich vertreten die Gattungen: *Madrepora*, *Poecillopora*, *Seriatopora*, *Mussa*, *Maeandrina*, *Fungia*, seltener die Genera *Polyphillia*, *Lithactinia*, *Purlinaria*, *Astraeopora*, *Echinospora*, *Millepora*, *Montipora*[1]) und einige Genera der Familie der *Astraeidea*.

Von dem in seiner zoologischen Stellung im System noch fraglichen Genus *Distichopora* gelang es mir ebenfalls, eine Anzahl Exemplare zu erhalten und bemerke ich, dass die *Distichopora* nur am äussersten Riffsaume Ovalaus, der Brandung zunächst, im Dunkel der Höhlungen alter zerfallener Madreporenblöcke sich ansiedelt, niemals frei dem Sonnenlichte ausgesetzt (Sonnenlicht bleicht den Corall merklich rasch). Es ist die *Distichopora* wahrscheinlich eine Bryozoen-Art; jedoch ist selbe stets so verkalkt, dass es mir an ganz frisch vom Meere gebrachten Exemplaren bis jetzt noch nicht gelungen ist, die Fühler oder sonst eine Spur des lebenden

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Polypen in den Zellen zu beobachten. Hingegen finden sich seitlich am Corallenstamm eigenthümliche sternförmige Warzen oder vielmehr Kapseln, welche viele grosse rundliche Zellen (Eizellen?) enthalten, deren Inhalt aus vielen kleinen, mit roth pigmentirtem Fette gefüllten Zellen (Dotterzellen?) besteht. Vielleicht gibt die Untersuchung einiger frisch in Weingeist geworfener Aeste von kundiger Hand, nähere Aufklärung hierüber[2]).

Von *Gorgoniden* findet sich *Plexaura Antipathes Esp.* ziemlich häufig, ferner *Melitaea ochracea*, 6—10 Fuss lang, breit verzweigte Aeste bildend. Diese wegen ihrer eigenthümlichen Structur, in welcher kalkige Ringe mit hornigen, korkähnlichen abwechseln, äusserst zerbrechliche *Gorgonide* ist von zwei Schmarotzerthieren bewohnt, die merkwürdigerweise, obgleich zwei verschiedenen Thierclassen angehörend, doch dieselbe Farbe, die des Gorgonienstockes tragen, nämlich roth und gelb. Das eine dieser Thiere, eine *Crustacee* aus der Familie der Maiden klammert sich fest an die Aeste der Coralle an und ist nur schwer von seinem Wohnsitz zu unterscheiden, so gleichartig mit dem Gorgonienstock ist sein Körper gefärbt[3]). Das andere ist ein Gastropode aus der Familie der Cypraeiden zu einer mir noch unbekannten Gattung gehörig[4]), mit gelblicher, spindelförmiger Schale und roth gefärbtem Mantel und Fuss des Thieres. Von der Gattung *Melitaea* findet sich noch eine ganz verschiedene Art, von hellrosenrother Farbe, die, wie es scheint, sehr selten vorkommt, da ich unter den vielen Exemplaren der mir von den Eingebornen gebrachten *Melitaea ochracea* sie nur einmal erhalten habe.

Alcyoniden der Genera *Xenia*, *Spoggodes*, *Anthelia* etc. finden sich ziemlich häufig zwischen den Corallen vorkommend, namentlich in ruhigem Wasser.

II. Echinodermata.

Die Fauna ist reich an Thieren dieser Classe, namentlich beherbergt die Viti-See viele Ophiuren und Comatuliden. Die Gattungen *Ophiothrix* und *Ophiolepis* sind in mehreren Arten vertreten, von dem eigenthümlichen und seltenen Genus *Ophiomastix* habe ich hier eine neue Art entdeckt. Comatuliden kommen vier Arten in grosser Anzahl das Riff bewohnend vor. Von *Asteriden* sind die Genera *Ophidiaster*, *Echinaster*, *Culcita*, *Goniodiscus* und *Asteriscus* hervortretend, ferner eine mit *Oreaster* verwandte Gattung, von der ich bis jetzt nur ein Exemplar fand und das möglicherweise die Type einer neuen Gattung bildet. Von Echiniden hebe ich vor allen einen kleinen *Cidaris*[5]) mit schachtelhalmartigen Stacheln als äusserst selten (ich erhielt bis jetzt nur ein Exemplar) und eigenthümlich hervor. Sodann finden sich ausser der schönen und eine immense Grösse erreichenden *Acrocladia trigonaria* noch die Gattungen *Clypeaster*, *Spatangus*, *Diadema*, *Asteropyga*, *Echinometra* und *Boletia* etc. vertreten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zu bemerken ist, dass die Stacheln der *Acrocladia trigonaria* hier und auf anderen Inselgruppen als Stifte für Schiefertafeln benützt werden. An Holothuriden ist die Fauna sehr reich, besonders zu erwähnen ist eine neuerdings von mir aufgefundene *Chirodota*, *Ch. vitensis* mihi, die nur nächtlich aus dem Strandsande an die Oberfläche kommt.

III. Vermes.

Von den zahlreichen hier vorkommenden Gattungen und Arten dieser Classe hebe ich zuerst den Balolowurm[6]) aus Vokaia, Insel Ovalau gegenüber hervor, dessen Erscheinen in die Mitte des November fiel. Das massenhafte periodische Erscheinen dieser *Nereide* hängt mit der Fortpflanzung derselben zusammen; der Wurm ist getrennten Geschlechts und kommt aus den tieferen Schichten des Corallenriffs, seinem gewöhnlichen Aufenthaltsort, zu einer bestimmten, nach den Mondesphasen sich regelnden Zeit, einmal im Jahre zur Begattung an die Oberfläche. Männliche und weibliche Thiere strotzen alsdann von ihren Geschlechtssecreten, welche sie zur gegenseitigen Befruchtung ins Wasser entleeren. Dadurch, dass diese Würmer so von Eiern, oder bei Männchen von Samen strotzen, und zu Tausenden sich durcheinander bewegen, brechen sie leicht auseinander; dasselbe geschieht, wenn sie gleich in Spiritus gelegt werden, wesshalb gerade so oft das Kopfende fehlt.

Von Ringelwürmern sind bemerkenswerth ein *Lumbricus*, ähnlich unserem Regenwurm, von marinen Borstenwürmern die schönen Seeraupen oder Aphrodite-Arten, die sonderbaren geschuppten Polynoen, von denen wohl 10 verschiedene Arten vorkommen; ferner grosse Serpuliden mit ihrem sonderbaren, hirschgeweihförmigen Röhrendeckel, das Genus *Cymospira* etc. Riesenhafte Würmer wie die Arten der Gattung *Amphinome*[7]) fehlen diesem tropischen Meere ebenfalls nicht.

IV. Crustacea.

Enthält die Fauna eine reiche Anzahl von Arten, namentlich an *Brachyuren* oder Krabben, an denen diese tropischen Meere ganz besonders reich sind. Doch sind auch unter den Macrouren eigenthümliche Formen vorhanden, so z. B. die *Thalassina scorpionides*, welche sich wohl in Viti Levu, dagegen nicht in Ovalau findet, vielleicht weil letzterer Insel grosse Brackwassersümpfe, in deren Schlamm sie sich aufhält, fehlen. Langarmige Palaemoniden[8]) bewohnen das süsse Wasser der Bäche und schwimmen vereint mit den *Eleotris* in der crystallklaren Fluth, hoch im Gebirge, wie bei uns der Bachkrebs und die Forelle. Die *Meleagrina margaritifera* schliesst in ihrer Schale oft Perlen ein, dagegen für den Zoologen auch noch etwas anderes, nämlich einen langschwänzigen kleinen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Krebs mit roth marmorirtem Körper [9]), ebenso enthält die *Tridacna* neben weissen werthlosen Perlen einen Krebs aus der Gattung ? *Pinnotheres* [10]). Doch habe ich aber, ausser dem schon erwähnten Schmarotzer der *Melitaea*, eines ganz besonders interessanten Schmarotzerkrebses zu erwähnen. Man findet nämlich an den Aesten der *Seriatopora caliendrum* und *hystrix* öfter eigenthümliche handförmige Erweiterungen an den Enden und zwar neigen sich meist zwei so veränderte einander gegenüberstehende Astspitzen gegen einander und wachsen endlich zusammen, nur einen kleinen hohlen Raum zwischen sich lassend. In diesem habe ich constant 1 bis 2 Exemplare oder eine ganze Familie eines kleinen Brachyuren gefunden, so dass ich nicht mehr zweifeln kann, dass diese Astmissbildung mit dem Vorkommen dieses Krebses im innigsten Verhältniss stehe. Ist es nicht höchst merkwürdig, an diesem pflanzenähnlichen Thierleibe auch pflanzenähnliche Deformationen, d. h. Gallen zu beobachten!! [11]).

V. Insecta.

Diese Classe zeichnet sich wie überhaupt alle Landthiere dieser Inseln durch Artenarmuth aus, namentlich sind die *Coleoptera*, sonst die artenreichste Ordnung, auffallend an Specieszahl gegen die übrigen Insectenordnungen zurückstehend. *Lepidoptera* sind in Viti an Tagfaltern viel reicher, dann in Samoa bemerkenswerth ist der relative Reichthum an Lycaenen-Arten, eine *Hesperia*, unseren *malvae* ähnlich, kommt hier ebenfalls vor und Nymphaliden sind in manchen Arten zu finden. Aehnlich unserem Apollo bewohnt ein *Helioconier* die felsigen Gegenden Ovalau's, doch fehlen selbem die schönen Augenflecken des ersteren [12]). Von dem in tropischen Gegenden sonst so reich vertretenen Genus „*Papilio*" kommt nur eine Art hier vor, deren Raupe auf *Inocarpus edulis* lebt [13]). Von den zahlreichen Nacht- und Dämmerungsfaltern hebe ich einen *Sphinx* hervor, den ich in vielen Exemplaren aus der Raupe (auf *Collocasia antiquorum* lebend) erzogen [14]). Es ist bei den Raupen dieser Nachtfalter die verhältnissmässig rasche Entwicklung, der in Europa der kalte Winter hindernd in den Weg tritt, erwähnenswerth. Ausserdem kenne ich von dem Genus *Sphinx* noch eine Art aus Ovalau [15]). Merkwürdige Nachtfalter sind jene Schmetterlinge mit braunmarmorirten Oberflügeln und gelb oder bläulich gebänderten Unterflügeln, ähnlich unseren Catocala-Arten [16]), doch sind die Raupen nicht einfärbig schwarz wie die dieser, sondern glänzen in den lebhaftesten Tinten von gelb und blau und roth und schwarz. Es saugen diese Noctuen gern den süssen Saft, der von reifen Bananen aussickert. Auffallend reich ist die Fauna Ovalau's an blattminirenden Microlepidopteren, doch gehört zum günstigen Erfolg im Einsammeln dieser kleinen Falter viele Zeit, so dass ich bei meiner Alles umfassenden Sammelthätigkeit nur wenige dieser zierlichen kleinen Falter aus den Blattminen erziehen konnte.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Von den *Coleopteren* sind die Cerambycinen[17]) und Elateren des Holzreichthums wegen etwas reichlicher vertreten, auffallend ist indess der fast gänzliche Mangel an blattfressenden Lamellicornen und Chrysomelen. Etwas reicher sind die Curculioniden, deren ich etwa 30 verschiedene Arten unterscheide, vertreten. Seeküsten bewohnende Melasomaten finden sich zwar in einigen Formen, indess lange nicht in der Zahl, wie sie andere tropische und subtropische Gegenden aufzuweisen haben. Von Stenelytren, Carabicinen und Staphyliniden sind vielleicht höchstens einige Dutzend Arten bis jetzt von mir beobachtet.

Die *Orthoptera* sind vielleicht in Proportion die reichste Ordnung an Arten und Individuen und sind die bemerkenswerthesten Formen, die diese Inseln mit dem Continente Australiens und Asiens gemein haben, *Bacteria* und *Phyllium*[18]). *Truxalis*, *Locusta* und *Achetes*-Arten sind wie überall in warmen Gegenden, reichlich vertreten.

Die *Hemiptera* zeigen einige grosse Scutellera, viele Cimex-Arten, Lygaeiden, aber vor Allem eine Menge Cicadarier mit buntgefleckten Flügeln, kleinen Schmetterlingen gleich.

Die *Neuroptera* sind in ähnlichem Maassstabe wie bei uns in Europa vertreten, Libellen und Florfliegen fehlen auch den Viti-Inseln nicht und sind den europäischen Arten auffallend ähnlich. Einige hübsche Phryganiden bauen als Larven ihre Gehäuse an Steine der Gebirgsbäche.

Die *Hymenoptera* und *Diptera* sind wohl unstreitig am ärmsten vertreten, namentlich von den sonst die tropischen Gegenden in grossen Mengen belebenden Bienenarten sind mir bis jetzt höchstens fünf bekannt. Circa 10 Ameisenarten sind die Vertreter dieser sonst in tropischen Gegenden so häufigen und lästigen Insecten[19]). Ichneumoniden aus den Gattungen *Ophion*, *Bracon*, *Evania* etc., sowie die Grabwespengattungen *Eumenes*, *Synagris*, *Scolia*, finden sich auch in Viti; aber auffallend ist der gänzliche Mangel an Siriciden und Serriferen oder Blattwespen.

Die *Diptera* zeigen eine Tipula und einige Simulia-Arten, von denen zwei, blutsaugende, zur Landplage werden, aber von den eigentlichen Musciden ist nur eine, unserer Hausfliege *(Musca domestica)*, sehr ähnliche Art, vielleicht dieselbe, die Küste entlang häufig und lästig, sonst treten die Arten dieser Ordnung bis auf wenige Formen, aus dem Insectenleben Viti's fast ganz zurück. Verglichen mit dem zahllosen Dipterenheer anderer Länder bietet die Armuth eine merkwürdige schwer zu erklärende Erscheinung dar.

Myriapoda sind in Juliden und Scolopendriden vertreten und von beiden Familien sind einige sehr grosse Formen vorhanden. Ein *Geophilus* leuchtet des Nachts wie unser *Geophilus electricus*. Der grosse nur in Viti Levu vorkommende *Julus*[20]) secernirt eine äusserst reichliche Flüssigkeit, welche ätzend und schmerzerregend auf die Haut wirkt, und wird daher von den Eingebornen gefürchtet. Thysanuren und Parasiten finden sich wie

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

überall, so auch hier. Auffallend gross und schwarz gefärbt ist die Kleiderlaus der Eingebornen.

VI. Arachnoidea.

Araneiden sind in einigen sehr schönen *Epeira* ähnlichen Formen vertreten, von denen eine mit gelbem Abdomen ein ungemein grosses und starkes Netz, oft 30 und mehr Fuss im Durchmesser haltend[21]), aus gelblicher Seite spinnt. Schöne grosse Lycosa und andere Saltigraden lauern in allen Winkeln und Wänden auf ihre Beute. Phalangiten und Phryniten habe ich noch nicht beobachtet, hingegen findet sich an der Küste im Meere an Steinen das Netz einer Wasserspinne. Echter Meeresspinnen oder Pycnogoniden sind einige Formen von mir aufgefunden worden. Eine grosse Ixodes-Art lebt an dem Hausschwein und in Gebüschen und heftet sich zuweilen an den Menschen, einen unerträglichen Schmerz und nach Abreissung des Holzbockes, lange zurückbleibende Geschwulst (wie ich an mir selbst beobachtet) verursachend. Von Scorpioniden findet sich eine kleine ziemlich unschuldige Art an allen feuchten Plätzen.

VII. Mollusca.

Die land- und süsswasserbewohnenden Mollusken zeigen ein höchst merkwürdiges Verhalten bezüglich ihrer geographischen Verbreitung; indem fast jede der grösseren Inseln der Viti-Gruppe neben mit anderen gemeinschaftlichen Formen, einige ihr speciell zugehörende aufzuweisen hat. Namentlich ist die gegenwärtig von mir genau durchforschte Insel Ovalau reich an Süsswassermollusken. Ihre grossen zahlreichen Gebirgsbäche und die damit in Verbindung stehenden Bassins der Taropflanzen (*Callocasia antiquorum*) entfalten einen grossen Reichthum an Melania- und Neritina-Arten. Von ersterer Gattung kommen allein 10—15, wenn nicht mehr, verschiedene Arten bei einander vor, darunter zwei ausgezeichnete gekrönte Melanien[22]). Die Bestimmung und Feststellung dieser Melanien-Arten ist jedenfalls sehr schwierig, indem vielfache Uebergänge und örtliche Variationen vorkommen und ist es nothwendig, eine grosse Menge vor sich zu haben, um zu einer bestimmten Entscheidung zu gelangen. Unter den Neritinen findet sich wie in Samoa eine Art, deren Gehäuse auf den Windungen mit einigen spitzen Stacheln bewaffnet ist, die beim jungen Thier am längsten entwickelt, bei den älteren Individuen sich fast ganz verlieren[23]). Es ist diese *Neritina* für die barfussgehenden Eingebornen eine wahre Landesqual, indem beim Durchwaten der Bäche, namentlich die Küste entlang, die scharfen Dornen der daselbst häufig vorkommenden *Neritina* in die Fusssohlen eindringen. Von der Gattung *Physa* findet sich eine Art[24]) und von *Planorbis*, die sonst noch nicht auf

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Südseeinseln beobachtet wurde, ist es mir gelungen, eine kleine Art aufzufinden. Zwei Navicella-Arten haften an Steinen der Gebirgsbäche. Alle diese grösseren Südwasserschnecken dienen den Eingebornen zur Speise; ebenso eine Süsswasser-Bivalve der grösseren Flüsse Viti Levu's, die *Batissa*[25]), von denen sie eine trefflich schmeckende Suppe zu bereiten verstehen, ausserdem dient die Schale dieser, „Kai" genannten Muschel zum Zerreiben der Arrow-root-Wurzel, Glätten des inländischen Papierzeuges etc. und wandert als Handelsartikel weit von den Plätzen ihres Vorkommens. Von den landbewohnenden Pulmonaten sind drei Arten *Helix*, 2—3 *Nanina*, 2 *Bulimus* und 2 *Pupa*-Arten, hier in Ovalau aufgefunden. Die Arten der Genera „*Helicina* und *Omphalotropis*" sind jedenfalls auf dieser Insel nicht häufig, da sie meinen Nachforschungen bis jetzt ganz entgangen sind, doch vermuthe ich auf Grund gefundener Bruchstücke, dass sie jedenfalls Bewohner Ovalau's sind, und werde ich suchen, die ihnen günstigen Localitäten aufzufinden. Ausgezeichnet gerippt ist eine *Pupa*-Art, die sich an [26]) Graswurzeln aufhält, im Kleinen das Bild der *Pupa uva* Westindiens darstellend. Von der Südküste von Viti Levu erhielt ich eine grosse Anzahl Exemplare einer ? *Auricula*, in den brackigen Gewässern Ovalau's kommen mehrere Arten *Pythia*, *Cassidula* und *Melampus* vor, letztere Gattung mit *Truncatella* zusammen den Meeresstrand entlang unter Steinen versteckt. Im Ganzen umfassen meine Sammlungen bis jetzt 32 Arten Land- und Süsswassermollusken, alle bis auf 4 Arten, den Gattungen *Partula*, *Helicina*, *Navicella* und *Batissa* angehörende, der Fauna von Ovalau eigenthümlich.

Das Meer, das wahre Reich der Mollusken, hat aber einen ganz anderen Reichthum aufzuweisen, doch muss ich mich hier beschränken, nur einige der hervorragendsten Gattungen und Formen hervorzuheben. Von den marinen Bivalven sind erwähnenswerth: Gastrochaena-Arten, die sich in lebende Corallstämme einbohren, ebendaselbst findet sich eine Art *Modiola*, sowie einige andere Bivalven zu *Perna* und *Vulsella* gehörend. Eine schöne *Pinna* findet sich im schlammigen Meeresboden bei Moturiki, grosse Exemplare von *Tridacna elongata* und *squamosa* auf den Riffen Ovalau's.

Von Brachiopoden fand ich bis jetzt nur die *Terebratula sanguinea*.

Von den marinen Gasteropoden sind zu erwähnen: *Conus*, *Mitra*, *Marginella*, *Cypraea*, *Ovulum*, *Vermetus*, *Turbo*, *Trochus*, *Stomatella*, *Broderipia*, *Haliotis*, *Calyptraea*, *Fissurella*, *Emarginula*, *Chiton*, *Cerithium*, *Pleurotoma*, *Purpura*, *Harpa* und *Columbella*[27]). Von *Eulima* schmarotzen einige Arten in Holuthurien und an Ophiuren und Crinoiden. Von Opisthobranchiaten finden sich *Bulla*, *Haminea*, *Dolabella*, *Diphyllidia*, *Doris* und *Polycera*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

VIII. Bryozoa.

Hieran bietet die Fauna nur wenig, jedoch darunter einiges Interessante. Die bemerkenswerthesten Formen sind den Gattungen *Eschara*, *Salicornaria*, *Retepora*, *Flustra*, sowie einem vielleicht neuen, mit *Retepora* verwandten Genus angehörig [28]).

Bemerkungen von J. D. E. Schmeltz.

[1]) Eine prachtvolle Art, *M. erosa*?

[2]) Dieselbe Vermuthung, dass nämlich *Distichopora* ein *Bryozoon*, äusserte der als Autor in dieser Ordnung bekannte Senator Herr D. Kirchenpauer schon vor längerer Zeit gegen mich. Auffallend ist es, dass vor mehreren Jahren, vor Begründung des Godefroy'schen Museums, mehrmals Exemplare einer *Distichopora* von brennend scharlachrother Farbe nach Hamburg durch Capitän Godefroy'scher Schiffe aus der Südsee gebracht wurden, die als *D. violacea* in den Handel kamen. Dagegen zeigen sämmtliche von Herrn Dr. Gräffe gesammelten Stücke eine dunkelviolette Farbe und ebenfalls in Folge der von Herrn Dr. G. bezeichneten Warzen eine abweichende Structur, so dass ich nach genauerer Vergleichung der Beschreibung in Milne Edward's Histoire naturelle des Coralliaires erstere für eine neue Art und letztere für die wahre *Distichopora violacea* halten muss. Ich werde in Folge dessen bemüht sein, eine genauere Fundortsangabe der früher nach hier gekommenen rothen Art zu erhalten und ebenfalls vielleicht characteristische Exemplare zu bekommen.

Von einer *Herpetolitha* findet sich eine auffallende Monstrosität in der Sendung; es sind nämlich zwei Colonien mit ihren Breitseiten in Form zwei aneinander liegender Halbzirkel)(zusammengewachsen.

Ferner finden sich die Genera *Goniopora*, *Porites* und *Favia* vor, dagegen scheint *Lophoseris (Pavonia)* nur der Fauna von Samoa eigen. Von der Gattung Stylaster findet sich ebenfalls eine, von *St. sanguineus* verschiedene Art in den Sendungen des Herrn Dr. Gräffe.

Sertulariden sind einige hübsche Arten vorhanden.

[3]) Mit *Menaethius* sehr nahe verwandte Gattung, vielleicht auch identisch damit; jedoch kann hierüber erst eine genauere Untersuchung entscheiden.

[4]) Ein *Ovulum*, mit *O. coarctatum*, *A. Ad.* und *Reeve* sehr nahe verwandt.

[5]) *Cidaris verticillata* Link.

[6]) Es ist diess jener bekannte Wurm, *Palolo viridis* Gray, der zur Zeit seines Erscheinens massenhaft gefangen und gegessen wird, leider sind indess auch die Exemplare der diessmaligen Sendung nicht besonders conservirt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

[7]) *Eunice*!

[8]) *Paleomon ornatus* Ol.

Nach genauester Untersuchung und Vergleichung einer grossen Anzahl von Herrn Dr. Gräffe von Samoa und Viti gesandter Exemplare (circa 30) muss ich mich dahin aussprechen, dass ich keine spezifischen Unterschiede zwischen *P. ruber* Hess, Archiv f. Naturgesch. 1865 und *P. ornatus* Ol. finde. Der einzige übrigbleibende Unterschied, nach Vergleichung aller von Hess angegebenen Charactere mit der Beschreibung bei Milne Edward's liegt im Bau des Rostrums und der rechten Scheere. Indess scheint letztere, wie diess bei den Crustaceen ja eben keine Seltenheit, verkrüppelt und zeigen ferner die von Herrn Dr. Gräffe gesammelten Stücke Variationen in der Denticulation des Rostrums am oberen Rande von 7—10 und am unteren von 2—4 Zähnen. Die Handwurzel ist bei einem Stück sogar doppelt so lang als der Arm; die Finger stimmen vollkommen mit der Beschreibung bei Milne Edward's, nur zeigen sich oft auch am beweglichen Finger zwei Zähnchen, manchmal sind aber auch beide Finger feingezähnt.

Ebenfalls vermag ich nach genauester Vergleichung von Herrn Dr. Gräffe gesammelter Stücke der *Eriphia laevimana* M. E., mit der Beschreibung bei M. E., der Abbildung bei Dana und der Beschreibung der *E. trapeziformis* Hess a. a. O. keinen Unterschied zwischen beiden Arten zu finden.

[9]) und [10]) Dürften wohl die Typen neuer Genera bilden.

[11]) Dürfte vielleicht ebenfalls die Type eines neuen Genus bilden, der Vorgang ist ebenfalls von Herrn Dr. C. Semper auf seinen Reisen beobachtet.

[12]) *Acraea Andromache.*

[13]) *Papilio Godeffroyi*, G. Semper Transact. Linn. Soc.

[14]) Ich möchte denselben, wäre er mir nicht von Hrn. Dr. Herrich-Schäffer als *Chaerocampa* nov. sp. determinirt, mit unserem *Deilephila Celerio* identificiren, dem er auf's täuschendste ähnlich ist. Zufolge einer Bemerkung des Herrn Dr. Gräffe geht die Entwicklung vom Ei bis zum Schmetterling in 2—3 Monaten vor sich. Soeben finde ich bei einem dieser Schmetterlinge noch die Bemerkung des Herrn Dr. G., dass die Raupe desselben grün mit blau-weissen Seitenstreifen und dass der Puppenzustand 3 Wochen dauert.

[15]) Unsere *Sphinx Convolvuli.*

[16]) *Lagoptera magica*, *Ophideres Fullonica*, *Cocytodes coerula.*

[17]) Von solchen ist namentlich eine wahrscheinlich neue Art von riesenhafter Grösse auffallend, die mit *Macrotoma* verwandt und von Herrn Dr. G. bis jetzt nur ein Mal gefunden ist.

[18]) *Phybalosoma Pythonius* Westw. und *Phyllium Geryon* Gray.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

[19]) Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Dr. Mayr in Wien, mehrentheils neuen Arten angehörend.

[20]) *Spirobolus colubrinus* L. Koch.

[21]) (?!)

[22]) *Melania Cybele* und eine vielleicht neue Art.

[23]) *Neritina humerosa* Mss.

[24]) *Physa sinuata* Gld.

[25]) *Batissa tenebrosa* α. B. *obesa*.

[26]) Wahrscheinlich eine *Moussonia* zur Familie Diplomatinaceen gehörig. Siehe Journal de Conchyliologie, Jahrgang 1865. Aufsatz über *Moussonia typica* O. Semper.

[27]) Bei Durchmusterung der bisher von den Viti-Inseln durch Dr. E. Gräffe eingesandten marinen Conchylien war mir die grosse Uebereinstimmung der dort vorkommenden Arten mit denen der Fauna von Zanzibar (Ost-Africa) sehr auffallend. So kenne ich beispielsweise von 20. Arten *Cypraea* 14 von Zanzibar, von 8 Arten *Strombus* 5 von Zanzibar, 6 Arten *Cerithium* 5 von Zanzibar, 5 Arten *Pterocera*, sämmtlich von Zanzibar u. s. w. Ich will nicht unterlassen, diess hier zu erwähnen, die weitere Verfolgung dieser Sache Fachmännern überlassend; werde jedoch auch ferner mein Augenmerk darauf richten. Die mir bis jetzt von beiden Fundorten bekannten Arten gehören meist grösseren und häufigeren an, ob indess nicht manche der kleineren und selteneren von Hrn. Dr. G. von Viti gesandten Arten, auch der Fauna von Zanzibar gemein sind, wage ich nicht zu entscheiden, glaube diess aber vermuthen zu dürfen, indem sämmtliche Vorräthe von Zanzibar, deren Durchsicht mir bisher möglich, von zwar glaubwürdigen, jedoch nicht wissenschaftlich gebildeten oder kundigen Persönlichkeiten gesammelt waren, was in obiger Hinsicht immer in Betracht zu ziehen ist. Ein weiteres Argument für meine Vermuthung dürfte jedoch darin liegen, dass zufolge gefälliger Mittheilung des früher am hiesigen öffentlichen Museum angestellten Herrn Inspectors Siegl, dasselbe früher auch mehrere Arten Fische von beiden Fundorten erhielt.

[28]) Den nebenstehenden sich nur über die Avertebraten erstreckenden Notizen des Herrn Gräffe erlaube ich mir, der Vollständigkeit halber, Folgendes über die Vertebraten hinzuzufügen und zwar:

I. Pisces.

Es ist diese Classe diejenige von den Wirbelthieren, die unter allen in der Fauna Viti's noch am zahlreichsten an Arten vertreten ist, da wie Herr Dr. G. schon oben bemerkt eine gewisse Artenarmuth bei allen Landthieren herrscht. Beim Vergleich des bisher hieran von Viti eingesandten Materials mit dem von den Samoa-Inseln zeigen sich einige interessante Verschiedenheiten beider Faunen und besteht die Artenreihe,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die Herr Dr. G. jedoch noch zu vervollständigen gedenkt, soweit selbe jetzt vorliegt, aus folgenden Gattungen:

Muraena, eine Art.

Chaetodon 5—6 Arten (*C. setifer*, *unimaculatus*, *strigangulus*, *vittatus*, *vagabundus* etc.), *Holacanthus* zwei Arten (*H. cyanotis* und *bicolor*), *Ostracion* eine Art (*O. meleagris* Lac.?), *Tetrodon* zwei Arten, *Pterois* eine Art, *Balistes* zwei Arten, *Oxymonacanthus* eine Art (*O. longirostris*), *Amphacanthus* eine Art (*A. stellatus*). *Acanthurus* drei Arten (*A. glaucopareius*, *nigros* und *triostegus*), *Glyphidodon* zwei Arten, *Fistularia* eine Art, *Gomphosus* eine Art, *Amphiprion* zwei Arten, *Julis*, *Scarus*, *Platyglossus*, *Cheilinus* eine Reihe prachtvoller Arten, ferner eine Anzahl von Arten aus der Familie der Percoiden und schliesslich solche aus den Familien der Gobioiden und Blennioiden, unter denen sich die sämmtlichen Süsswasserfische Ovalau's befinden. Unter den Gobioiden war mir eine Art mit graulicher Farbe und schwarzen Bändern vom Rücken nach den Seiten herab, besonders auffallend (ist kein Gobioid, sondern die ausnehmend schön gefärbte *Percis tetracanthus* Blk. — Kner.), doch muss die genauere Determination dieser, wie noch manche anderen Species kundigem Blicke verbleiben. Ein Fierasfer schmarotzt in Holothurien.

II. Amphibia.

Die Fauna bietet hievon ausser mehreren schon bekannten Formen (*Brachylophus fasciatus*, *Hemidactylus Oualensis*, *Platurus fasciatus*, *Enygrus Bibronii et Halophila vitiana*) nur wenig. Die früheren Sendungen des Herrn Dr. G. (von seiner ersten Reise in der Viti-Gruppe) erhielten eine neue Schlange vom Berge Mbuggi-Levu auf Viti-Levu: *Oymodon vitianus* Peters (Berliner Monatsberichte, April 1864). Die jetzige Sendung enthält einen von *H. Oualensis* verschiedenen *Hemidactylus* von der Spitze des Berges Tanna.

III. Aves.

Hieran findet sich eine grössere Anzahl Arten vertreten und ist es den Bemühungen des Herrn Dr. G. gelungen, auch noch einiges Neue aufzufinden. Die bisher gesandten Arten sind folgende:

Accipiter rufitorques Peale.
Circus assimilis Jard. et Selby.
Strix delicatulus Gld.
Artamus mentalis Jard. et Selby.
Lalage terat Bodt.
Aplonis marginalis Gld.
Zosterops flaviceps Peale.
Erythrura Pealii Hartl.
Lamprotornis atrifusca Peale.
Pachycephala flavifrons Peale.
„ *optata* Hartl n. sp.
Ptilotis carunculata Lm.
„ nov. sp.
Callocollia spodiopygia Peale.
Myzomela solitaria Hombr. et Jaq.
Todirhamphus vitiensis Peale.
Coryphilus fringillaceus Lm.
„ *solitarius* Lath.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Platycercus personatus Gray.
„ *splendens* Peale.
Cuculus simus Peale.
„ *infuscatus* Hartl n. sp.
Carpophaga latrans Peale.
Columba vitiensis Peale.
Ptilinopus fasciatus Peale.
„ *Mariae* Hombr. et Jaq.
„ *Caesarinus* Hartl n. sp.
Peristera erythroptera Gm.
Chrysoena luteovirens H. et Jaq.
Monarcha cynerea Peale.
Myiagra rubecula Lath.
Myolestes vitiensis Hartl n. sp.
Ardea sacra Lath.
Ardea albolineata Gray.
Ardeola patruelis Peale.
Limosa nova-zelandiae Gray.
Totanus brevipes Less.
Charadrius longipes Cuv.
Rallus philippensis Hombr.
Zapornia umbrina Peale.
Rallina (Grallinaria) poeciloptera Hartl n. sp.
Anous leucocapillus Gld.
Sterna melanauchen.
„ *fuliginosa.*
Procellaria caerulea Gld.
Anas superciliosa L.

IV. Mammalia.

Sind von Herrn Dr. G. ausser *Pteropus Keraudrenii* Q. et G. und *Emballonura fuliginosa* Tomes bis jetzt keine weiteren Arten eingesandt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Graeffe Eduard

Artikel/Article: Notizen über die Fauna der Viti-Inseln. 585-596