

Nr. 8.

1879.

Sitzungs - Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 21. October 1879.

Director (in Vertretung): Herr Beyrich.

Herr STRASBURGER aus Jena (als Gast anwesend) sprach über Zelltheilung.

Vortragender knüpfte zunächst an seine vor kurzem veröffentlichte Schilderung der Theilungsvorgänge in den Staubfadenhaaren von *Tradescantia* an. — Der Theilungsvorgang lässt sich dort in allen seinen Phasen ohne Zuhilfenahme von Reagentien verfolgen und beseitigt somit, ein für alle Mal, den Einwand, die vom Vortragenden aufgefundenen Kernbilder seien Artefacte. Die Kerne in den erwähnten *Tradescantia* - Zellen zeigen im Theilungsstadium den Typus, den Vortragender als Kerntonne beschrieb. Es schien demselben erwünscht, den Theilungsvorgang auch an Zellkernen zu verfolgen, die im Theilungsstadium zum Typus der Kernspindel gehören. Vortragender wandte sich hierbei an ein ihm von früher her bekanntes Object, die Zellfäden der Spirogyren, und fand hier nach längerem Suchen eine Species, die zur Gruppe der *Spirogyra crassa* gehört, und welche, wenn auch nicht die Streifung in dem sich theilenden Kerne, so doch deutlich die Kernplatte, deren Spaltung und die weitere Ausbildung der Tochterkerne ohne Anwendung von Reagentien zeigt. Mit bestimmten Reagentien behandelte Theilungsstadien dienten als Controlle. Als ein frühere Angaben

wesentlich ergänzendes Ergebniss stellte sich heraus, dass die Kernplatte aus dem Kernkörperchen hervorgehe und dass die beiden Kernplattenhälften den Bildungsheerd der beiden Schwesterkerne darstellen. Sicher war auch zu beobachten, dass die Zellfäden zwischen den Kernplattenhälften von diesen selbst stammen, die peripherischen Zellfäden hingegen aus der Oberfläche des Zellkernes hervorgehen; auch letztere werden aber schliesslich bis auf unbedeutende Reste in die sich bildenden Tochterkerne aufgenommen.

Zum Schluss erinnert Vortragender daran, wie durch seine Forschungen auch die freie Kernbildung im Pflanzenreiche beseitigt und die freie Zellbildung an die Zelltheilung unmittelbar angeschlossen wurde.

Endlich hebt Vortragender noch die Uebereinstimmung hervor, die sich bis jetzt in den Theilungsvorgängen der thierischen und pflanzlichen Zellen hat feststellen lassen.

Herr **P. ASCHERSON** theilte mit, dass Herr Gartendirector **TH. v. HELDREICH** in Athen im Sommer d. J. an verschiedenen Stellen der nordgriechischen Provinzen Eurytanien und Phthiotis, und zwar in den Gebirgen, die unter den antiken Namen Tymphrestos und Oeta bekannter sind als unter den modernen Benennungen Veluchi und Katavothra, sowie in dem benachbarten Chelidoni, Kaliakuda und Kukkos, die Rosskastanie zahlreich wildwachsend angetroffen habe. Die Fundorte, schattige Gebirgsschluchten der Tannenregion und von aller Cultur entfernt, schliessen den Gedanken an Verwilderung völlig aus. Es wird durch diesen Fund die Angabe des Dr. **HAWKINS** in **SMITH'S** Prodrömus Florae Graecae bestätigt, der diesen Baum in Pindus und Pelion gefunden hat, eine Angabe, die früher theils unbeachtet blieb, theils bezweifelt wurde, weil man ohne alle historische Begründung annahm, dass dieser bekannte Zierbaum durch die Türken aus ihrem Vaterlande nach Constantinopel gebracht worden sei, von wo **MARTIOLUS** die ersten Nachrichten und **CLUSIUS** Samen erhielt, aus dem er die ersten lebenden Exemplare in Wien 1576 erzog. Das wilde Vorkommen dieser im östlichen Asien durch mehrere Arten vertretenen Gattung auf der Balkan-Halbinsel

findet sein Analogon in dem der *Pinus Pence* GRIS. in Macedonien, die sich mit *P. excelsa* WALL. des Himalaya als identisch herausgestellt hat.

Herr KARSCH sprach über einen neuen Skorpion aus der Familie der Androctoniden. — Zur Gruppe der Androctoninen, von welcher 3 Gattungen: *Buthus*, *Androctonus* und *Prionurus* neuerdings festgehalten werden, deren sämtliche Arten, so weit sie eben genauer bekannt wurden, sich durch den Mangel eines Zahnes unter dem Schwanzstachel der Vesica auszeichnen, rechnet GERVAIS auch zwei mit einem solchen Zahne versehene Arten, die er *Androctonus madagascariensis* und *curvidigitatus* nennt und in Archives du Muséum d'Histoire naturelle, IV. 1844. Pl. XI. Figg. 1 — 6. abgebildet hat; indessen lässt sich weder aus der Zeichnung noch der Beschreibung (l. c. pag. 213 — 215) mit Sicherheit ermitteln, ob sie wirklich zu den Androctoninen gehören, oder wie die übrigen von GERVAIS zur selben Gruppe der Androctoniden gerechneten Arten (*armillatus* etc.) den Centrurinen anheimfallen. Dass aber bei echten Androctoninen auch, wie dies bei den Centrurinen meist der Fall, ein Vesicalzahn vorkommen kann, beweist ein im Berliner zoologischen Museum befindlicher Skorpion aus dem Zanzibargebiete (Mombas), welcher, am inneren Unterrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln mit 2 Zähnen bewehrt, durch Bildung des Schwanzes auffallend an die den Centrurinen angehörige Gattung *Rhopalurus* THOR. erinnert und durch den Besitz eines Zahnes unter dem Stachel der Vesica einen Uebergang von den Androctoninen zu den Centrurinen bildet:

Odonturus nov. gen.

Unterrand des unbeweglichen Fingers der Mandibeln mit 2 Zähnen. Schwanz nach hinten zu an Breite stark zunehmend, das fünfte Glied nach dem hinteren Ende hin stark verschmälert, mit abgerundeter, kielloser Bauchseite; unter dem Stachel der Vesica ein spitzer Zahn. Typische Species:

Odonturus dentatus nov. sp.

Die 6 vorderen Abdominalsegmente auf dem Rücken mit

nur einem Mittellängskiele, seitlich spärlich und ziemlich grob granuliert; das 7. Segment mit schwach ausgeprägtem Mittellängskiele und je 2 granulierten Seitenkielen; der Cephalothorax stärker und gröber granuliert und mit gekörnten Leisten versehen. Von den Schwanzgliedern trägt das erste 10, das zweite und dritte je 8 granulirte Kiele; das vierte und fünfte Segment ist nur oberseits gekielt, am vierten stärker, am fünften schwächer granuliert; an beiden Segmenten sind die Stellen der übrigen gewöhnlichen Kiele nur durch etwas stärkere Körnelung angedeutet; die ganze untere Hälfte des dritten, vierten und fünften Schwanzsegmentes zeigt dichte, ziemlich grobe Körnelung. Die Palpenhand ist dick, breit, kurz, abgerundet, ohne Leisten, nach innen etwas bauchig erweitert, aussen um etwa ein Fünftel kürzer als der bewegliche Finger; dieser besitzt vor der Basis einen rundlichen Lappen, welcher in eine entsprechende Ausbuchtung des unbeweglichen Fingers passt. Die Zahl der Mittelreihen innerer Fingerzähne beträgt 7 (8?). Die Brustkämme tragen 24 und 25 Zahnplatten.

Stamm 19 Mm., Schwanz 33,5 Mm. lang. Der Cephalothorax ist so lang als der bewegliche Palpenfinger und misst 6,5 Mm.

Ein Exemplar von Mombas. Typ.: M. B.

Die Art steht einerseits dem *Rhopalurus laticauda* THOR. aus Amerika unter den Centurinen nahe; dieser aber unterscheidet sich von ihr leicht durch den Besitz nur eines einzigen Zahnes am Unterrande des unbeweglichen Mandibularfingers, durch stark erhabene Handleisten und unterseits gekieltes viertes und fünftes Schwanzglied; andererseits schliesst sie sich unter den Androctoninen, zu denen sie den Mandibularzähnen nach gehört, dem ebenfalls in Afrika heimischen *Buthus granulatus* EMERY., mit dem sie auch den einkieligen Truncus gemeinsam hat, am engsten an. *Granulatus* aber wird durch sehr schmale Hände, den nach hinten an Breite kaum zunehmenden Schwanz, dessen viertes und fünftes Glied unterwärts stark gekielt erscheint, sowie durch den Mangel eines Zahnes unter dem Stachel der Vesica zur Genüge unterschieden.

Herr **F. HILGENDORF** beschreibt eine Hornbekleidung der Kiefer bei *Teuthis*. — An jungen Exemplaren (von etwa 6 Cm. Länge) der Fischgattung *Teuthis* (oder *Amphacanthus*) und zwar bei *T. albopunctata* SCHLEG. von Japan gelang es von Ober- sowohl als Unterkiefer eine Hornscheide zu isoliren, wie sie ähnlich von Schildkröten und Vögeln allgemein bekannt ist. Für die Zähne, deren jederseits in jeder Kinnlade etwa 8 vorhanden sind, sind auf dem Grat der Kappe ebenso viele Löcher bemerkbar und zwischen je zweien derselben erhebt sich je ein Hornzähnchen auf der Schneide. Bekannt ist eine hornige Bewaffnung des Mundes bei den niedersten Fischen, den Neunaugen; ähnlicher vielleicht sind die wohl kaum genauer untersuchten schneidenden Mundränder einiger Cyprinoiden, die aber darunter niemals Zähne erhalten.

Derselbe legte blaue gefärbte Schuppen von *Duymaeria* vor. — Die Farben der Fische werden fast in allen Fällen von Pigmenten, die den weicheren Elementen der Haut angehören, hervorgebracht. Ausnahmsweise kennt man grüne Knochensubstanz (z. B. beim Skelet von *Belone*, den Flossenstrahlen von *Cheilinus*, *Monacanthus oblongus*; auch an die braunen Zähne der Gattung *Myletes* und die grünen von *Scarus* darf man vielleicht erinnern. Die Schuppen sind, soviel uns bekannt, immer farblos gefunden worden. Die untersuchte Fischart, ein Labroid *Duymaeria japonica* BLKR., bildet eine bemerkenswerthe Ausnahme; sie trägt am Bauche bis zu den Kopfseiten hin schön tiefgrüne Flecke, die, wie es oft geschieht, den Schuppen der Zahl nach entsprechen. Ihre Farbe verdanken dieselben hauptsächlich einem prächtig indigo-blauen Tupfen in dem Centrum (Kern) der Knochenschuppe; die Umhüllung thut das ihrige, durch Combination das Blau in Grün umzuwandeln. Durch Abbürsten der Schuppe kann man in größerer, durch mikroskopische Betrachtung des Querschnitts in genauerer Weise sich überzeugen, dass nicht die Schuppentasche der Sitz des Farbstoffs ist. Auch der dem Leibe zugewandte Theil der verkalkten Substanz ist frei davon oder doch schwach tingirt, die Aussenhälfte, also der ältere Theil, erscheint aber intensiv blau gefärbt, und zwar ganz homogen und dabei durchsichtig. — Es erklärt sich jetzt leicht,

dass die Flecke mitunter bei einzelnen Exemplaren vermisst werden, nämlich nach dem Ausfallen der Schuppen; dies ist besonders für den ausgedehnteren Fleck des Kiemendeckels beachtenswerth, dem man nach der Analogie anderer Fische eine grössere Constanz zuschreibt, und der sonst auch an entschuppten Stücken noch deutlich bleibt, weil er eben gewöhnlich in der Haut haftet, nicht in der Schuppe. — Es wäre interessant, über die chemische Natur der erwähnten Knochenfarbstoffe einen Aufschluss zu erhalten.

Herr v. MARTENS zeigte mittelasiatische Land- und Süsswasserschnecken vor, welche Dr. ALEX. BRANDT in Petersburg demselben zur Bestimmung und Bearbeitung zugesandt hat. Eine Anzahl derselben, von Hr. v. Russow in der Gegend von Taschkend und Samarkand im Jahre 1878 gesammelt, stimmt im Wesentlichen mit den von Prof. FEDTSCHENKO früher in demselben Gebiet gefundenen und von dem Vortragenden bearbeiteten (vergl. den Sitzungsbericht vom 19. Mai 1874) überein; als neuer Zuwachs für die Fauna dieser Gegend ist aber die Gattung *Vabata* zu erwähnen, in einer Art, welche wahrscheinlich mit der von dem verstorbenen Dr. STOLICZKA bei Yarkand gefundenen *V. Stoliczkana* NEVILL identisch ist. Ganz neue Arten dagegen finden sich unter denjenigen, welche der Botaniker Dr. ALB. REGEL, von Prof. MOUSSON in Zürich dazu angeregt, bei Kuldscha und sonst im Thal des Hi-Flusses 1879 gesammelt hat: einige davon tragen noch den Typus der Fauna der Mittelmeerländer, so die unten noch zu beschreibenden *Helix cavimargo*, *Buliminus retrodens*, beide zu Gruppen gehörig, die wohl in Europa, aber nicht in Süd- oder Ost-Asien vertreten sind (*Xerophila* und *Chondruta*); ferner mehrere andere, theils weisse, theils hornfarbige *Buliminus*-Arten, die erst noch mit anderen vorderasiatischen näher zu vergleichen sind; dagegen erinnern die beiden grössten, in zahlreicheren Exemplaren eingesandten *Helix*-Arten von Kuldscha, *H. duplocincta* und *parvicincta* n. schon mehr an ostasiatische Formen, namentlich an *H. Maacki* GERSTF. vom Amur-Land. Beide kommen mit und ohne Bänder vor, bezeichnend ist aber für beide, dass die einzelnen Bänder von

dem grössten Umfange der einzelnen Windungen aus nach oben und unten ganz vorwiegend symmetrisch ausgebildet sind, d. h. nach der gebräuchlichen, vom Vater des Vortragenden 1832 eingeführten Bezifferung No. 3 in gleicher Breite und Farbenintensität mit No. 4, No. 2 ebenso mit No. 5 auftritt oder je beide zusammen fehlen, so sind für *H. parvicincta* die Combinationen — 2. 3. | 4. 5. und — 2. — | — 5. (das zweite so breit, dass es auch Verbindung von 1. und 2. sein kann), für *H. duplocincta* — — 3. | 4. — mit Andeutung eines viel schmäleren, blasseren Bandes sowohl über 3. als unter 4. die Regel. Bei der ersteren tritt zuweilen Vereinigung von Bändern ein, aber auch mit Wahrung dieser Symmetrie, nämlich entweder — 2. (3 4). 5. oder bei einer etwas höher gewundenen Form (2 3). | (4 5). Dieselben Bändercombinationen finden sich auch sonst gern bei mittel- und vorderasiatischen, z. B. (2 3). | (4 5). bei *H. rufispira* und *rubens* von Turkestan, — — 3. | 4. — bei *H. Stoliczkana* aus Yarkand und dieselbe — 2. 3. 4. — zeichnet als Regel die kaukasischen *Campylaeen* vor den europäischen, welche meist — — 3. — — oder auch — 2. 3. 4. — haben, aus. Bei unseren in der Combination der Bänder so sehr variirenden *H. nemoralis* und *hortensis* kommt allerdings — — 3. 4. — auch zuweilen vor, aber doch viel seltener als z. B. bei *nemoralis* 1. — 3. — 5. oder — — 3. 4. 5. Man betrachtet gewöhnlich das dritte Band als der Mittellinie entsprechend, theils wegen der normalen Fünzfahl der Bänder, theils weil es das beständigste zu sein pflegt und bei vielen Arten, z. B. *H. arbustorum*, allein auftritt; hiernach wären unsere Asiaten unsymmetrisch. Aber in der That nehmen von den normalen fünf Bändern 1. 2. und 3. nicht mehr Raum ein, als die breiteren 4. und 5.; 3. liegt noch auf der Oberseite, und der grösste Umfang der Schale, wie die morphologische Mitte des Mantelrandes fallen nicht in 3., sondern in den Zwischenraum zwischen 3. und 4., der sich auch als hellere Zone bei anderen sonst ganz bänderlosen Schnecken, z. B. den meisten *Fruticolen*, bemerklich macht; hiernach sind unsere Asiaten paarig gebändert, und wir müssen wohl die normale Fünzfahl bei *H. nemoralis* und *hortensis* so auffassen, dass das fünfte (unterste, meist breiteste) Band gleichwerthig

dem ersten plus zweiten ist, die Mitte also auch zwischen 3. und 4. fällt. *Clausilien* sind auch hier nicht, wie überhaupt noch nicht in Mittelasien, gefunden worden, dagegen spielt die Gattung *Succinea* eine grössere Rolle. Eine lebhaft pomeranzengelb gefärbte, verhältnissmässig grosse Abart der *S. Altaica* (s. Sitzungsber. vom Juni 1871), NEVILL's *S. Martensiana* von Kattywar entsprechend, liegt von mehreren Stellen des Ili-Thales und auch von der Südseite des Tianschan vor, und bei Kuldscha neben ihr noch eine zweite kleinere Art mit stärker ausgezogenem Gewinde. Unter den 13 Arten bei Kuldscha gesammelter Landschnecken ist nur eine mit einer europäischen identisch, die kleine, weitverbreitete *Helix costata*, dagegen sind unter den 5 Arten von Süsswasserschnecken 4 allgemein europäisch: *Limnaea stagnalis*, *lagotis (vulgaris)*, *Planorbis corneus* und *marginatus*, 1 ostasiatisch: *Limnaea pervia*, keine eigenthümlich.

Kuldscha liegt ungefähr gleich weit entfernt vom schwarzen Meer wie vom Golf von Petscheli, nördlich vom Tianschan-Gebirge. Wie sieht es nun südlich desselben aus? Es musste von hohem Interesse sein zu erfahren, was PRSHEWALSKI auf seiner kühnen Reise vom Tianschan zum Lop-See an Schnecken gefunden hat. Herr ALEX. BRANDT hatte die Güte, auch dieses dem Vortragenden mitzutheilen, es ist aber nur sehr Weniges, die schon erwähnte *Succinea Altaica* und im Thal des Tarim-Flusses *Limnaea stagnalis* und *auricularia*, schöne, grosse Exemplare, wie sie aber auch ebenso in Deutschland vorkommen. Dazu kommt noch die turkestanische *Pupa cristata*, welche mit der erwähnten *Succinea* bei Nan-schan-kou am südlichen Fuss des Tianschan gesammelt wurde. Ueber das Gebiet der oberen Zuflüsse des Tarim, um Kaschgar und Yarkand, haben wir durch den unglücklichen F. STOLICZKA Einiges erfahren (s. Sitzungsber. vom 20. Juli 1875 und die ausführlichere Bearbeitung von G. NEVILL in den „Scientific Results of the second Yarkand Expedition“ 1878). Die Fauna dieses Ost-Turkestan gleicht hiernach noch durchaus derjenigen von West-Turkestan (Samarkand), wie wir sie durch FEDTSCHENKO kennen und erst in Kaschmir beginnt die indische Fauna für die Landschnecken; für die Süsswasserschnecken noch nicht einmal hier.

Es folgen hier die Diagnosen der erwähnten neuen Arten:

Helix paricincta: Testa subdepresso-globosa, perforata, striatula et lineis spiralibus subtilissimis aegre conspicuis sculpta, denique plerumque malleata, pallide flavescens, fasciis fuscis symmetricis 2—4 vel nullis; anfr. 6, convexiusculi, spiram conoideam efficientes, primi fuscescentes, ultimus rotundatus, antice distincte deflexus; apertura sat obliqua, lunato-elliptica, peristomate obtuso, leviter expansiusculo et intus labiato, margine columellari oblique arcuato, dilatato, reflexo, perforationem semitegente, albo.

Diam. maj. $22\frac{1}{2}$, min. 19, alt. 17, apert. long. incl. marg. col. 12, lat. 11 Mm.

Var. 1. *bisbicincta*: albida, fasciis 2 superis, 2 inferis, (intermediis interdum confluentibus).

Var. 2. *ambicincta*: flavescens, fascia 1 subsuturali, una basali, anfr. ultimo valde malleato.

Var. 3. *incincta*: albida, fasciis nullis, anfr. ult. valde malleato.

Subspec. *bilaticincta*: minor, elatior, albida, fascia 1 supera, 1 infera latis (interdum confluentibus), apertura brevior. Diam. maj. 17, min. 15, alt. 15, apert. long. $9\frac{1}{2}$, lat. $9\frac{1}{2}$ Mm.

Hab. Kuldscha, legit A. REGEL.

Helix duplocincta: Testa globosa, perforata, striatula et distincte spiratim lineata, interdum malleata, pallide griseo-flavescens, zona mediana alba, fascia fusca utrinque limbata vel unicolor; anfractus 6, convexiusculi, spiram breviter conoideam obtusam efficientes, ultimus inflatus, antice breviter descendens; apertura parum obliqua, lunato-subcircularis, peristomate vix expansiusculo, intus albo-labiato, margine columellari subperpendiculariter arcuato, dilatato, reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. 25, min. 21, alt. $21\frac{1}{2}$, apert. long. incl. marg. col. $14\frac{1}{2}$, lat. 15 Mm.

Hab. Pilutschki et Kuldscha, leg. A. REGEL.

Helix cavimargo: Testa depressa, carinata, umbilicata, striatula, opace alba, interdum fuscobifasciata; spira breviter prominula, anfr. 5, gradati, supra planiusculi, prope carinam declives et excavati, ultimus infra sat convexus, umbilico lato, perspectivo; apertura valde obliqua, late lunata, peristomate expansiusculo, intus leviter labiato, albo, margine supero sinuoso, ad insertionem descendente, infero arcuato.

Diam. maj. 10, min. 8, alt. $4\frac{1}{2}$, apert. long. 4, lat. obliqua $3\frac{2}{3}$ Mm.

Hab. Kuldscha, leg. A. REGEL.

Buliminus (Chendrula) retrodens: Testa ovata-oblonga, rimato-perforata, levissime striatula, nitida, fulvoeornea, ad suturam albida; anfr. 7, superiores conulum obtusum efficientes, antepenultimus et penultimus subaequales, paulum convexi, ultimus infra angustatus, antrorsum sensim paululum ascendens; apertura verticalis, semiovalis, peristomate callosocrassato, tridentato, vix expansiusculo, margine externo leviter arcuato, superne stricto, columellari antrorsum obliquo; dente marginis externi medio, obtuso, tuberculiformi, dente columellari elongato, deorsum angulato, dente parietali compresso, retrorsum sito, planum aperturae non attingente; angulo superiore aperturae non tuberculifero.

Long. $9\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{2}$, diam. 4 — 5, apert. long. $3\frac{1}{2}$ — 4, lat. $2\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ Mm.

Hab. prope fluvium Ili. leg. PRISHEWALSKI 1878 et ad Kuldscha, leg. A. REGEL.

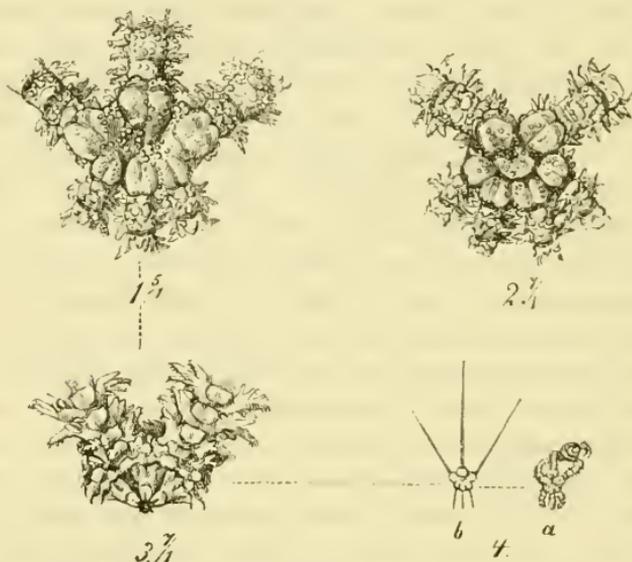
Succinea evoluta: Testa elongato-conica, subregulariter rugoso-striatula, albida; apex porrectus, papillaris; anfr. $3\frac{1}{2}$, convexi, sutura profunda valde obliqua discreti; apertura dimidiam testae longitudinem paulo superans, ovata, superne non angulata; columella arcuata; paries aperturalis callo tenui nitido tectus.

Long. 11, diam. 6, apert. long. obliqua $6\frac{1}{2}$, lat. 4 Mm.

Hab. Kuldscha, leg. A. REGEL.

Herr v. MARTENS zeigte ferner einen eigenthümlichen sechsarmigen Schlangensterne, *Ophiothela dividua* n. sp., welchen Prof. W. PETERS von Herrn KERTELHEIN in Föhr für das hiesige zoologische Museum erhalten hat. Derselbe befindet sich in Mehrzahl auf *Melitaea ochracea* (LINNÉ), einer im indischen Ocean häufigen und weit verbreiteten Koralle, die Arme um die Zweige derselben gewickelt. Das Exemplar stammt angeblich aus der Algoa-Bai in Südafrika. Die Rückseite der Scheibe ist mit einzelnen Höckern besetzt und zeigt über dem Ursprung jedes Armes zwei grosse einander berührende, gewölbte Radialschilder. Die Arme zeigen auf ihrer Rückenfläche keine deutliche Trennung in einzelne Schilder, sondern nur grössere und kleinere Höcker, die sich meist in Querreihen ordnen, doch ziemlich unregelmässig, nicht selten so, dass drei in einer Querreihe stehen, der mittlere dabei öfters kleiner und etwas aus der Reihe gerückt; an den Seiten Kämme von je 4 stark echinulirten Stacheln, wovon der oberste nur halb so lang als der zweite; an der Unterseite deutliche Schilder, deren (radiale) Länge nahe dem Ursprung der Arme geringer ist als die Breite, weiter nach der Spitze zu ihr gleich kommt oder sie noch übertrifft. Die Bewaffnung des Mundes gleicht derjenigen der Gattung *Ophiothrix*, um den Mund treten aber nicht 5 Mundschilder besonders hervor, sondern es findet sich ein zusammenhängender Kranz von schwach gewölbten, nicht mit scharfen Rändern gegeneinander abgegrenzten Warzen rings um die Mundöffnung. Die Farbe der getrockneten Stücke ist grüngrau mit einzelnen grösseren, gelblichweissen Stellen und einer scharf ausgeprägten, blauschwarzen Zeichnung. Gelblich weiss sind theils einzelne Paare von Radialschildern, namentlich die kleineren, theils Strecken der Arme von 3—4 Höcker-Querreihen, endlich die Unterseite der Scheibe und der Arme. Die dunkle Zeichnung bildet auf der Scheibe Querbänder über die Radialschilderpaare, eins oder zwei, am beständigsten eines nahe dem aboralen Rande, auf den Armen ebenfalls Querbänder, welche in der Regel eine grüngraue Strecke von einer weisslichen abgrenzen. Die Stacheln sind weisslich. Es ist also hier keine Farbenähnlichkeit zwischen dem Schlangensterne und der Koralle, auf welcher er sitzt, zu

bemerken; letztere ist lebhaft gelb mit rothen Punkten. An einem der grössten Exemplare beträgt der Durchmesser der Scheibe $2\frac{1}{2}$, die Länge des längsten Arms vom Scheibenrand an gerechnet 12 Mm.



Ophiothela dividua n. sp.

- Fig. 1. Drei- und drei-armiges Stück von oben, 5mal vergrössert.
 Fig. 2. Zwei- und vier-armiges Stück von oben, 7mal vergrössert.
 Fig. 3. Kreischnitt der Unterseite der Scheibe, 7mal vergrössert.
 Fig. 4a. Ein Thier in natürlicher Grösse, 4b. Länge der Arme in natürlicher Grösse.

Hiernach dürfte dieser Schlangensterne zur Gattung *Ophiothela* gehören, welche VERRILL in seinen *Notes on the Radiata of Yale College Museum (Transact. of the Connecticut Academy I. 1867)* pag. 269 aufgestellt hat; VERRILL beschreibt Eine Art derselben, *O. mirabilis* von Panama, ebenfalls sechsarmig und ebenfalls auf Korallen (GORGONIES), deren Zweige sie mit den Armen umklammert, diese unterscheidet sich aber in der Sculptur der Scheibe und der Zahl der Armstacheln von der unsrigen. LYMAN hat später im *Illustrated Catalogue of the Mus. of comp. Zool.* VI. 1871 eine zweite Art aus der Süd-

see, *O. tigris*, beschrieben und abgebildet, fünfarmig und durch das ruderförmige Vorstehen der Armstachelträger abweichend. Keiner von beiden Autoren giebt etwas über die relative Länge der Arme an, es ist aber bei allen vorliegenden Exemplaren unserer Art, 23 an der Zahl, sehr auffällig, dass die Arme jedes einzelnen Individuums unter sich ungleich gross sind, sowohl ungleich lang, als ungleich breit, und die zugehörigen Radialschilder ungleich gross, und zwar immer so, dass die längeren Arme neben einander die eine Hälfte, die kürzeren ebenfalls neben einander die andere Hälfte des Umfangs einnehmen, nie einzelne kleine zwischen die grossen eingeschaltet sind; entweder finden sich einerseits 2 grosse, andererseits 4 kleine, oder einerseits 3 grosse, andererseits 3 kleine (vergl. die Figur). Es dürfte das mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf hindeuten, dass hier Quertheilung des ganzen Thieres stattfindet, wie eine solche bei *Ophiactis virens* neuerdings durch Beobachtung constatirt ist, indem die Hälfte mit den grossen Armen die alte, diejenige mit den kleinen Armen die neu hervorsprossende ist, und eben als zweites Beispiel einer solchen Theilung bei Ophiuriden hat die vorliegende Art ein besonderes Interesse. Sie bestätigt zugleich, was der Vortragende schon früher hervorgehoben (Archiv f. Naturgeschichte 1866. pag. 68. und 1867. pag. 108.), dass wenn bei Seesternen mehr als fünf Arme vorkommen, diese höhere Zahl in der Regel Folge einer nachträglichen Sprossung nach Theilung oder Verletzung ist. Bemerkenswerth ist bei den vorliegenden Exemplaren gerade die Beständigkeit der Sechszahl, obwohl auf verschiedene Weise entstanden, bei mehr als der Hälfte, 15 unter 23 Stücken, deutlich aus 3 und 3, bei anderen aber aus 2 und 4, bei einigen endlich ist das Verhältniss wegen Verschlingung zwischen den Aesten der Koralle und Ueberdeckung der Arme nicht deutlich zu erkennen. Wenn ein ursprünglich 5armiger Seestern sich so theilt, dass das eine Stück drei, das andere zwei Arme behält, und die Anzahl der neu hervorsprossenden kleinen Arme sich darnach richtet, dass sie, obwohl schmaler als die alten, doch die vorhandene Lücke, grösser beim zweiarmigen, kleiner beim dreiarmigen Theilstück, ausfüllen, so können

in der That aus einem fünfarmigen ein 3 + 3 armiger und ein 2 + 4 armiger entstehen. Ein Exemplar zeigt nur drei unter sich gleich grosse Arme, auch nur drei Radialschilderpaare, gar keine kleinen Arme und einen feinen, gelblichen Randsaum in der Lücke; es ist aber an dem eingetrockneten kleinen Stück nicht sicher zu erkennen, ob es sich während des Lebens getheilt und nur noch nicht die neuen Arme gebildet hat, oder ob nur eine mechanische Verstümmelung vorliegt; doch scheint das erstere wahrscheinlicher. — VERRILL a. a. O. vermuthet, dass alle ihm vorliegenden Exemplare von *Ophiothela mirabilis* junge Thiere seien, und auch für unsere Art dürfte bei der Kleinheit der Thiere und dem Mangel einer markirten Abgrenzung der Schilder eine solche Vermuthung nicht ganz abzuweisen sein.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Monatsbericht der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mai und Juni 1879.

Leopoldina XV. 13—18., Juli bis September 1879.

Bulletin de l'Acad. imp. des sciences de St. Petersburg, XXV., 4.

Atti della R. Accademia dei Lincei, Transunti. Vol. III Fasc. 7. Juni 1879.

Verhandl. des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens, 34. Jahrg., Zweite Hälfte, 1877 und 35. Jahrg., Erste Hälfte, 1878.

7. Bericht des botanischen Vereins in Landshut 1878/79.

Verhandl. des naturhist.-medic. Vereins in Heidelberg (Neue Folge) II. 4. 1879.

19—22. Bericht des Vereins für Naturkunde in Cassel, 1871—1876.

Jahresbericht der Vorsteherschaft des naturhistor. Museums in Lübeck. 1877—1878.

Verhandlungen des naturw. Vereins in Hamburg - Altona im Jahre 1878.

37. Bericht des Museum Francisco-Carolinum in Linz, 1878.

5. Jahresbericht der Gewerbeschule zu Bistritz, 1879.

Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London for the year 1879, Part. II. März—April.

Journal of the Royal Microscopical Society, II. 5—6. August und October 1879.

Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou, Jahrg. 1878, No. 4.

Acta horti Petropolitani, VI. Fasc. 1. St. Petersburg 1879.

E. KÖHNE, Repetitionstafeln für den zoologischen Unterricht, 2. Auflage. Berlin 1879.

TH. WOLF, Ein Besuch der Galápagos-Inseln. Heidelberg 1879.

TH. WEYL, Ueber Eiweissverdauung und Spaltung des Tyrosins durch Fäulniss. Habilitationsschrift. Erlangen 1879.

PLATEAU, Sur la viscosité superficielle des liquides.

— Un mot sur l'irradiation.

FERD. v. MÜLLER, The native plants of Victoria, Part. I. Melbourne 1879.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [1879](#)

Autor(en)/Author(s): Beyrich Heinrich Ernst

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 21. October 1879 117-131](#)