

## Bericht

über die Leistungen in der Spongiologie für die Jahre  
1880 und 1881 (Nachtrag).

Von

**Dr. W. Weltner.**

---

### Allgemeines.

Osc. Schmidt, *Die Absonderung und die Auslese im Kampfe ums Dasein. Kosmos, 4. Jahrg. 1880. Heft 5. pag. 329 bis 333.* Der Autor, welcher schon seine Arbeit über die mexikanischen Spongien mit den Worten geschlossen hatte: „Sie ist für die Descendenzlehre und für Darwin“, sucht nunmehr die Ansicht Moritz Wagner's zu widerlegen, dass die Spongien die geeignetsten Organismen seien, „für die formbildende Wirkung einer dauernden individuellen Absonderung, ohne jede Mitwirkung einer Selektion durch den Kampf ums Dasein, einen unwiderlegbaren Beweis zu erbringen.“

Die Spongien, welche unter den lebenden Organismen die flüssigsten sind, zeigen viele „gute Arten“, aber noch viel mehr „schlechte.“ Unter den letzteren giebt es viele, für deren Bildung wir die zwingenden Ursachen vergeblich suchen, und für welche die durch das Variiren gegebenen Vorteile vorhanden sein mögen, aber für unser Auge verborgen sind. Wir sind gezwungen eben so oft oder öfter den Grund dieser Veränderung der Form und Formbestandteile in die Veränderlichkeit überhaupt zu setzen. Diese Veränderungen sind erblich. Die so entstandenen morphologischen Varietäten und schlechten Arten sind unter den Spongien so zahlreich, dass wir nicht daran denken können, sie in kürzester Frist durch Kreuzung mit den nicht variirten Individuen verschwinden zu sehen. Zur Konservirung solcher morphologischer Varietäten trägt die Absonderung ausserordentlich viel bei, sie ist selbst eine Gelegenheit zur Umbildung des Organismus, allein sie ist nie die zwingende mechanische Ursache der Umwandlungen, wie es M. Wagner will. Eine andere Reihe von Umformungen als die eben ge-

nannten sind die Veränderungen einfacher typischer Grundbestandteile (Skeletteile) der Spongienordnungen und Familien in scheinbar ganz neue Organe, welche zur Aufstellung neuer Gattungen und Arten oder Varietätengruppen geeignet sind. Schmidt hat in seiner Monographie der mexikanischen Spongien eine Reihe solcher scheinbar abweichendsten Kieselkörper auf die einheitliche Grundgestalt zurückzuführen vermocht, er konnte wiederholt den Zusammenhang der lebenden mit den fossilen Formen nachweisen, sowie denjenigen von scheinbar ganz getrennten Gattungen; es wurde (gegen Zittel) die Ableitung der rhizomorinen aus den tetrakladinen Lithistiden wahrscheinlich gemacht, und es konnte die Entstehung der Oberflächenkörper dieser beiden Familien aus den Skelettelementen des Schwamminneren verfolgt werden. Ferner erinnert der Autor an die in der Monographie gegebenen Beispiele der Hexactinell., Lithistid. und Ancoriniden, bei denen die Anpassung an das Leben auf Schwamm und Sandgrund neue Organe, Schutzsiebe und Wurzeln, gezüchtet hat, und damit neue Arten entstanden sind. Mit diesen neu erworbenen Einrichtungen verbindet sich oft genug eine grössere Konzentration des Spongienleibes, welches gleichbedeutend erscheint mit höherer Entwicklung. Auch diese Beispiele wie die zuerst erwähnten Fakta finden ihre Ursache in der Selektion; sie sind „für Darwin“.

**F. E. Schulze**, *Ueber den Badeschwamm in Mitthl. Naturw. Ver. Steiermark 1881.* (5) pag. 48—53. (Auch separat im Verlag des Naturw. Ver. f. Steiermark, Graz, 1882, pag. 1—6 erschienen) giebt eine kurze, allgemein gehaltene Darstellung des Badeschwammes.

**G. C. J. Vosmaer**, *Zoolog. Anzeig.* 1880, No. 65, legt den Plan seiner *spongiologischen Bibliographie* dar und bittet die Fachgenossen, ihn zu unterstützen.

Folgende Werke, die übrigens nach dem Zool. Jahresbericht nichts neues enthalten, hat Ref. nicht einsehen können:

**R. O. Cunningham**, *On Sponges.* In *Proc. Belfast. Nat. Hist. Soc.* 1878/80, pag. 208—209.

**B. W. Priest**, *On the Natural History and Histology of Sponges.* In *Journal Quekett Microsc. Club*, 1881, pag. 229—238.

**Derselbe**, *Further remarks on the Histology of Sponges.* *Das.* pag. 269—271.

**W. J. Sollas**, *The structure and Life History of a Sponge.* In *Proc. Bristol Nat. Hist. Soc.* 1880 (8). Vol. I. Auch separat pag. 1—18. T. 3.

## Anatomie, Systematik und Faunistik.

**P. M. Duncan**, *On a Radiolarian and some Microspongida from considerable depths in the Atlantic Ocean.* In

*Journ. of the Roy. Micr. Society. Ser. II, Vol. I. 1881, pag. 173—179 Pl. III.* Von den beiden hier beschriebenen uns näher interessirenden Organismen ist der eine bei der Küste Portugals gefunden und stellt wahrscheinlich eine Radiolarie mit anhängenden Nadeln einer Hexactinellide dar. Die andere vom Nordatlantischen Ozean stammende Form, welche gleichfalls an dem Kelche einer Koralle sass, ist eine Hexactinellide mit unverschmolzenem Gittergewebe. Die Nadeln dieser 3 mm im Durchmesser haltenden Spongie werden genau beschrieben; D. lässt jedoch die Frage offen, ob der vorliegende, von ihm nicht benannte Schwamm ausgewachsen war oder nicht.

**F. Leydig** erwähnt das Vorkommen von *Spongilla fluviatilis* aus der Tauber, dem Main und der Saale, auch bei Biebrich im Rhein ist dieselbe häufig. *Ueber Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal.* In *Verhandlgn. d. naturhist. Vereins d. preuss. Rheinlande und Westfalens.* 38. Jahrg., 4. Folge 8 Jahrg. Erste Hälfte 1881. pag. 150—151. Bonn.

Von **E. Potts** erschienen 1880/81 fünf Mitteilungen über Süßwasserschwämme in den *Proc. Acad. Natur. Sc. of Philadelphia*, teilweise schon in dem letzten Jahresbericht 48. 1882 pag. 654 von Braun referirt. Der erste Artikel (*l. c.* 1880 pag. 330—331) handelt über *Fresh-water Sponges of Fairmont Park* in Philadelphia. Es fanden sich hier *Spongilla lacustris* Aut. u. *fragilis* Leidy, sowie eine neue Art *Sp. tentasperma*, deren Gemmulä durch eine röhrenförmige Verlängerung an dem Porus ausgezeichnet sind. Am oberen Ende läuft die Wand dieser Röhre in 2—5 Ranken aus, mittelst deren die Gemmulä an dem sie tragenden Substrat festhaften, so dass der aus den Gemmulis sich entwickelnde junge Schwamm an derselben Stelle wieder entsteht, an welcher die Mutter-spongille lebte.

In der zweiten Mitteilung *On Fresh-water Sponges* (*l. c.* 1880. pag. 356—357) wird der Name *Sp. tentasperma* in *tenosperma* umgeändert. Als neu werden beschrieben: *Sp. aspinosa*, *argyrosperma*, *repens*, *astrosperma*, *fragilis* var. *minuta*; ferner ist das Vorkommen von *Sp. stagnalis* Dawson von New Jersey erwähnt.

In dem dritten Aufsatz *Some new Genera of Fresh Water Sponges* (*l. c.* 1881, pag. 149—150) schlägt P. für diejenigen Spongillen, welche sowol längere als kürzere Amphidiskten auf den Gemmulis tragen, den Namen *Heteromeyenia* vor; hierher gehören *Sp. argyrosperma* und *repens*. Die letztere ist vielleicht identisch mit *Meyenia Baileyi* Bbk. Für die von Potts beschriebene *Sp. tenosperma*, zu der noch eine neue Art *tubisperma* kommt, wird jetzt eine neue Gattung *Carterella* (Name

schon an eine Lithistide vergeben. Ref.) geschaffen, deren Gemmulä jene Röhre am Porus besitzen.

Später *A New Form of Fresh-water Sponge* (l. c. 1881, pag. 176) lernen wir noch eine dritte Art dieses Genus kennen: *Cart. latitenta*.

In der fünften Abhandlung *The genus Carterella vs. Spongiophaga Pottsi* (l. c. 1881, pag. 460–463) wendet sich P. zunächst gegen die Ansicht Carters (s. An. u. Mag. n. hist. (5) VIII. 1881), welcher den röhrenförmigen Fortsatz an den Gemmulis von *Carterella* für eine Alge erklärt hatte. Auch die Behauptung Carters, *Carterella tubisperma* sei identisch mit *Heteromeyenia repens* kann er nicht beistimmen. In einem weiteren Kapitel erläutert Potts die Vorrichtungen, welche sich an den Gemmulis fast aller Spongillen finden und diesen Keimen theils zum Schutze, theils zum Verankern an ihrer Unterlage, theils aber zur Verbreitung der Art dienen. In dieser Hinsicht werden *Meyenia Leidyi*, *Spong. fragilis*, *Spong. lacustris*, sowie die Gatt. *Heteromeyenia* u. *Carterella* besprochen.

Das zweite (Schluss-) Heft der *Spongien des Meerbusen von Mexico (u. des caraib. Meeres)* von **Osc. Schmidt**, Jena 1880, pag. 33–90, Taf. V–X bringt die Bearbeitung der Hexactinelliden, Tetractinelliden, Monactinelliden und in einem Nachtrage zum 1. Heft noch einige neue Lithistiden. Zu der Abtheilung Hexactinell. giebt Schm. zunächst einleitende Bemerkungen über das Skelett derselben. In der Bildung des Oktoederknotens schliesst er sich der Ansicht von Carter an, der die „Laterne“ durch verkieselnde Protoplasmabrücken entstehen lässt, welche sich zwischen den Armen des Sechsstrahlers ausspannten. Schm. hält aber die Ansicht Marshalls für nicht ausgeschlossen, dass an jedem Strahle vier Dornen emporwachsen, welche mit den benachbarten Dornen zusammentreffen und so die Bildung der Oktaederkanten veranlassen. Nach Schm. ist das Auftreten oder Fehlen der Oktaederknoten charakteristisch für die verschiedenen Arten und vielleicht auch für die Gattungen, doch ist ihnen ein allzu grosser Wert nicht beizulegen, da bei Arten, welche Laternen haben, diese auch mangeln und wieder bei andern der Oktaederknoten auftritt, wo er sonst fehlt (*Aphrocallistes*). Auch Schm. hält mit Marshall die bei den recenten Hexactin. seltener vorkommenden rein kubischen (oder hexaedrischen) Gitterwerke für die ursprünglichen, aus diesen ist das polyedrische Skelett hervorgegangen, dessen Entstehung auf mechanische Ursachen (Wasserströmung) zurückzuführen ist. Bei den Hexactin. tritt im Alter oft in den Skelettbalken eine Erweiterung der Zentralkanäle durch Resorption der Wandungen auf. Von den hexaedrischen und polyedrischen Gitterskeletten sind als sekundäre Bildungen die zwischen den ersteren sich ausspannenden unregelmässigen Kieselnetze zu

trennen; diese gehen gleichfalls von Sechsstrahlern aus, aber die Arme derselben verzweigen sich und ihre Verzweigungen verschmelzen miteinander. Schm. sah die Enden solcher feinen Aestchen in das „reine Protoplasma“ auslaufen. Sollas hat als sekundäre Netze feinere Gitterwerke bezeichnet, welche aber unter die kubischen und polyedrischen Skelette fallen. Bei manchen Hexactin., deren Skelett dem kubischen Typus angehört (*Farrea*, *Diaretula*), findet sich nach der Basis des Schwammes der unregelmässige und selbst polyedrische Habitus; solche aus unregelmässigem Gitterwerk bestehende Platten kennen wir aber durch Zittels Untersuchungen als „Deckschichten“ an der Oberfläche fossiler Hexactin. Diese Deckplatten hat Schm. nun auch an dem Basaltheil von *Farrea*, an der neuen *Cystispongia superstes* und *Scleroplegma herculeum* gefunden. Die als feste Kapsel bei *Cystisp. sup.* auftretende Deckschicht „ist nur eine Weiterentwicklung der partiellen Deck- oder Basalschichten von *Farrea* u. *Diaretula*.“ Auch die von Zittel beschriebene Form der Deckschicht, welche nur aus lose durch Kieselsäure aneinander gekitteten Sechsstrahlern besteht, hat Schm. bei einer *Lyssakine* (Schm. führt *Asconema* an) wieder gefunden; hier sind indessen die Sechsstrahler nur durch Protoplasmakitt miteinander verbunden. Zur Kategorie der Deckschichten gehören auch als eine Modification derselben die Siebplatten, welche sich bei Hexactin. und auch bei Tetractinell. finden. Sie sind aber keine homologe, sondern wie die Wurzelschöpfe der Spongien, nur analoge Bildungen und durch Anpassung erworbene Eigentümlichkeiten. Zwischen den Maschen dieser aus Hartteilen bestehenden Siebplatten, welche sich sowol an den Ein- als an den Ausströmungsöffnungen finden, spannt sich das mit viel feineren Poren versehene Plasmanetz aus, welch' letzteres auch (*Tisiphonia fenestrata*) allein vorhanden sein kann und eben deshalb als reine Siebplatte angesehen werden muss

In einem weiteren Kapitel behandelt Schm. die morphologische Bedeutung der Besennadeln und Schirrnadeln. Von ersteren giebt es zwei Sorten: die Besennadel mit borstenartigen und die mit keulenförmigen Zinken, welche beide vom Sechsstrahler abgeleitet werden; diese soll in ihrer einfachsten Form noch ein vollständiger Sechsstrahler sein, jene ist ein reduzierter Sechsstrahler mit Tannenbaumstrahl. Auch die Schirrnadel wird als ein modificirter Sechsstrahler angesehen, denn in der Form, in welcher die dem Schaft aufsitzende Scheibe nur vier Zähne trägt, sah Schm. deutlich das Axenkrenz in der Scheibe. Noch eine andere Form des modificirten Sechsstrahlers wird erwähnt, nämlich die Rosette mit gegabelten oder in einen Wirtel auseinandergehenden Strahlen, welche eine zweizinkige Gabel oder mehrere bis viele Zinken tragen. Obwol es Schm. nicht gelungen ist, in dem auf den Strahlen der Rosette sitzenden

Schirme das Axenkreuz nachzuweisen, so möchte er doch auch diese Form der Rosette als eine abermalige Knospung der Grundgestalt, nämlich des Sechsstrahlers, erklären, so dass „jeder einzelne sekundäre Strahl der Rosette mit seinem Schirm homolog ist einer freien Schirrnadel.“ Dagegen ist Verf. geneigt, die Doppelwirtelnadel der Hexactinell, in der er auch stets das Axenkreuz vermisste, nicht vom Sechsstrahler abzuleiten. — Bei einigen der neu beschriebenen Hexactin. findet sich eine Dornennadel, deren Dornen alle nach einer Richtung stehen. Aus diesem Umstande können solche Nadeln nicht zum sechsstrahligen Typus gehören und es fehlt ihnen auch jede Spur eines Axenkreuzes, vielmehr geht der Axenkanal wie bei den monactinelliden Nadeln einfach durch die Mitte der Nadel hindurch. Das Vorkommen anderer Kieselkörper, wie Spangen, Bogen und Sterne, letztere denen von *Tethya* gleichend, wird von Schm. bei verschiedenen der neuen mexikanischen Hexactin. konstatiert; das Auftreten jener vielaxigen Sterne, wie sie schon bei einer Lithistide gefunden waren, ist für Schm. eine Bestätigung seiner früher ausgesprochenen Vermutung, dass dieselben indifferente Skelettelemente sind, welche in den verschiedenen systematischen Gruppen auftreten können

Was die Systematik der Hexactinell. angeht, so kann sich Schm. mit der Eintheilung in die beiden Gruppen der Lyssakinen und Dictyoninen als einer auf Verwandtschaftsverhältnissen beruhenden nicht einverstanden erklären. Er hält dafür, dass die Verwandtschaft zwischen den beiden Gruppen eine viel engere ist, als bisher angenommen, denn er hat jetzt Formen kennen gelernt, die in ihrem Basaltheil eine Dictyonine, im übrigen Körper aber eine Lyssakine sind (*Hertwigia*). Zittel hat die Eintheilung der Hexactinell. in Familien nach der Form, dem Gitterskelett und dem Kanalsystem vorgenommen; Schm. weist darauf hin, dass sich eine natürliche Gruppierung nur unter Berücksichtigung der lose im Weichteil liegenden sogenannten Fleischnadeln ermöglichen lasse. Aber Schm. erklärt, er sei nicht im Stande, eine solche Einteilung zu geben und schliesst seine systematische Betrachtung: „Von einer Eintheilung in Familien kann noch gar keine Rede sein.“

Im speziellen Theile folgt die Besprechung der beobachteten Arten. Unter ihnen sind die von *Farrea*, *Aphrocallistes* und *Dactylocalyx* die verbreitetsten.

*Farrea*. Die etwa 50 untersuchten Exemplare dieser Gattung gehören nur einer Spezies oder einer Reihe an. Schm. will also keine besonderen Arten in derselben unterscheiden. Nur eine Form entfernt sich aus dieser Reihe und wird zu *Eurete farreopsis* gestellt. Die Gatt. *Aulodictyon* kann neben *Farrea* nicht aufrecht erhalten werden. Von einem Stück einer in grosser Tiefe gefundenen *Farrea* wird Doppelbrechung erwähnt.

*Diaretula* n. g. Maschen kubisch, aber etwas unregelmässiger als *Farrea*. Skelett auch in der Dickenrichtung entwickelt. Freie Nadelformen fehlend. 2 Arten: *D. cornu* u. *muretta*.

*Cyathella lutea* n. g. n. sp. Form eines Champagnerglases mit dickem Fusse. Gitterskelet leicht, spröde, mit vielen kleinen aufgewachsenen Sechsstrahlern. Dieses Skelett trägt Höcker und Haken und schliesst sich obwol von unregelmässigem Habitus mehr dem kubischen Typus an. Freie Nadelformen fehlten.

*Rhabdodictyon delicatum* n. g. n. sp. Form becher- oder röhrenförmig; Wandung stark durchbrochen. Das Skelett besteht aus einem Gemisch von Dictyoninen- und Lyssakinengewebe. Diejenigen Strahlen der Sechsstrahler, welche in der Längsrichtung der Skelettstränge liegen, sind meist stark verlängert. Freie Kieselkörper: Sechsstrahler und Rosetten mit 8 Schirmen an jedem der sechs Strahlen.

*Syringidium Zittelii* n. g. n. sp. Der junge Schwamm ist röhrig; an ihm entwickeln sich dann am oberen Rande vier radiär gelegene Aussackungen, in deren Wand durch Auflösung der Skelettteile Oskularlöcher entstehen. Sind diese Aussackungen nicht radiär gelegen, so entstehen mehr unregelmässige Formen; eine solche ist der *Dactylocalyx crispus* Schm. (Spong. des atlant. Gebietes), den Autor nunmehr einzieht. Im ausgewachsenen Zustande stellt *Syringidium* einen schlanken Becher dar, dessen Wand gefaltet und an der Aussenseite mit in Längs- und Querreihen stehenden Oskulis versehen ist. An der Innenseite finden sich Rippen und Spalten, letztere entsprechen den vertikalen Reihen der Oskula und stellen die innen offenen Falten der Wand dar. Gitterskelett hexaedrisch; freie Nadeln sind: einfache Sechsstrahler, Rosetten mit Borstenzinken, Rosetten mit vier und solche mit acht Schirmen an den Armen des Sechsstrahlers. Ausserdem verschiedene Sorten von Kolbenbesen. Der Schwamm ist nach Schm. höchst wahrscheinlich identisch mit *Lefroyella decora* W. Thoms. Referent, welcher sowol das Schmidt'sche Original von *Syringidium* als zwei Exemplare von *Lefroyella dec.* der Challenger-Exped., von Prof. Schulze beschrieben, gesehen hat und das Gittergerüst beider Formen vergleichen konnte, ist der Ueberzeugung, dass *Syringidium Zittelii* bestimmt identisch mit *Lefroyella decora* ist, und der erstere Name gestrichen werden muss.

*Aphrocallistes*. Schmidt will die Entstehung der eigentümlichen sechseckigen Waben des Skelettes dadurch erklären, dass sich erstens bei zahlreichen Nadeln zwei Axen nicht unter 90, sondern unter 120° schneiden, ferner dass zwei Strahlen der normalen Hexaktinellidennadeln unter 120° mit einander verschmelzen und endlich dadurch, dass eine zwischen den rechtwinklig sich schneidenden Strahlen eines Sechsstrahlers sich ausspannende verstärkte Plasma- brücke die Lagerung einer Hauptaxe eines der nächsten Sechs-

strahlers bestimmt und sie dann verkieselnd fixirt oder auch für sich allein eine Oktaederkante bildet. Das einzige Unerklärte dabei sei der veränderte Winkel von  $120^{\circ}$ . Der junge *Aphrocallytes* ist röhrenförmig, er bildet im weiteren Wachstum Aussackungen, welche in Längsreihen und Etagen stehen. Jede Etage hat auch eine Querwand, welche die Wachstumspause andeutet. Während Zittel der Meinung ist, dass die regelmässige Anordnung der Sechsstrahler bei *Aphroc.* durch die Verteilung der Kanäle verhindert ist, und wir in der letzteren den Grund der Wabenbildung des Skelettes zu suchen haben, ist Schm. der Ansicht, dass die Kanäle niemals für die Gestaltung des Skelettes ausschlaggebend seien. Nachdem Verf. sich über die Verhältnisse von Person, Stock und Stockgesellschaften (s. auch *Farrea*) geäußert hat, bespricht er noch den systematischen Wert von *Aphroc. Bocagei* und *beatrix*.

*Cystispongia superstes* n. sp. ist eine lebende Art der bisher nur aus der Kreide bekannten Gattung; allein die von Schm. gegebene Darstellung des Baues der lebenden *Cyst. sup.* weicht ganz erheblich von der Zittelschen Gattungsdiagnose ab. Im Skelett finden sich aus zusammenhängenden Sechsstrahlern gebildete gelbliche Kugeln, in denen sich auch Tannenbäumchen und Rosetten fanden.

*Myliusia Zittelii* Marsh. ist nach Schmidt eine *Cystispongia* ohne Deckschicht und mit Laternenknoten des Skelettes. Freie Nadeln: Schirmrosetten.

*Dactylocalyx* ist in mehreren Arten vertreten. Neu ist *D. potatorum* von der Gestalt eines Trinkhornes. Zu diesem Genus will Schm. auch *Myliusia callocyathus* Gray stellen, welche vom mexik. Golf vorliegt und beschrieben wird.

*Margaritella coeloptychioides* n. g., n. sp. Nach dem vorliegenden Bruchstück ist der Schwamm tellerförmig. Die Unterseite zeigt dichotomisch verzweigte und seitlich mit einander kommunikirende Rinnen, deren Seitenwandungen in kurzer Entfernung vom Rande höher als der Breitendurchmesser der Rinnen sind, steil aufgerichtet zur anderen Seite, auch so gefaltet, dass da und dort Verbindungs-Rinnen und Röhren im Innern des Schwammes hergestellt werden. Die Rinnenwandungen sind vielfach durchbrochen. Zwischen den Rinnen liegen die Interkanäle, als unregelmässige Gruben erscheinend. Auf der Oberfläche des Tellers sind die Rinnen durch eine Deckschicht geschlossen, welche Oeffnungen führt. Aus diesem Bau ergibt sich nach Schmidt, dass *Margaritella* eine Zwischenform von *Dactylocalyx* und *Coeloptychium* ist, aber dem letzteren näher steht. Das Gitterskelett ist vorwiegend polyedrisch. Freie Nadeln sind dornige Sechsstrahler, vielstrahlige Schirmrosetten und Rosetten mit einfach spitzen Zinken.

*Joannella compressa* n. g. n. sp. Schwamm in der Jugend

ohrförmig mit einem ausgekielten Stiel, später die Gestalt eines zusammengedrückten Bechers annehmend, dessen eine Seite höher als die andere ist. Die Wand besteht aus Röhren, die auf der Innenseite des Schwammes schräg von unten nach oben und aussen gehen, einen grösseren Durchmesser als die der Aussenseite haben, wenig gewölbt sind und sehr feine Poren tragen. Die Röhren der Aussenseite sind enger und haben runde Maschen und grössere Oeffnungen, welche meist in einer Reihe stehen. Skelett unregelmässig mit engen Maschen und sehr fest. Freie Skelettelemente sind Sechstrahler mit schlanken Strahlen und kolbiger Endanschwellung, mit wirtelständigen Knötchen und Zähnchen; zwei Arten von Rosetten: Schirmrosetten mit sechs mal drei oder sechs mal fünf Zinken, ferner eine Kolbenrosette, deren 35–48 Zinken mit einer oft granulirten Kugel oder einem Kölbchen enden.

*Scleroplegma* n. g. „Schwämme von cylindrischer oder abgestutzt kegelförmiger Gestalt mit entsprechender Leibeshöhle, dickwandig. Wandungsgeflecht weitmaschig, aber stark und fest oder spröde; bildet runde oder prismatische Röhren, welche vorzugsweise schief von aussen nach innen gehen und entweder isolirt oder nachdem sich einige mit einander verbunden haben, in den Gattalraum münden. Zwischen ihnen unregelmässige Interkanäle. Das Gittergeflecht wechselt zwischen dem kubischen und dem polyedrischen Typus, und die eine Art hat vorherrschend Laternenknoten.“

Es werden vier Arten beschrieben *Sc. lanterna*, *conicum*, *seriatum* und *herculeum*. Davon eine mit freien Sechstrahlern und Schirmrosetten, zwei andere mit freien Sechstrahlern. An einer Art eine Deckschichte an der Basis.

*Diplacodium mixtum* n. g., n. sp. Die plattenförmigen Bruchstücke dieser *Spongia* sind meist durch parallel zur Oberfläche ziehende Kanäle in Blätter gespalten. Dazu senkrecht ziehend andere feinere Querkanäle. Auf der Aussenseite eine Deckschichte. Skelett mit Laternenknoten, welche verkrüppelt, unregelmässig und auch ganz regelmässig sind. Freie Nadeln: Borsten und Schirmrosetten, diese mit 12–20 Strahlen.

*Volvulina Sigsbeeii* n. g., n. sp. Das unregelmässige Kieselgeflecht des Schwammes bildet  $\frac{1}{3}$ –3 mm dicke Stränge. Diese werden durchsetzt von Höhlungen, unter denen man nicht selten einen grösseren centralen Pseudogaster mit Gängen und unregelmässigen Oeffnungen unterscheiden kann. Gestalt des Schwammes ein abgestutzter Kegel oder Becher oder eine Kugel mit kurzem Stiel. Auf den Vertiefungen der Oberfläche liegt eine poröse plasmatische Deckschichte, in der Fünf- und Sechstrahler regelmässig gelagert sind. Das Gitterskelett zeigt kugelige höckerige Knoten und glatte Strahlen, aber es finden sich auch rauhe Arme, oder diese

sind sogar vorherrschend. Selbst die höckerigen Knoten können schwinden. Die Maschen des Gitterskelettes sind vorherrschend polyedrisch, daneben kommen auch kubische vor. Freie Nadeln: Sechsstrahler, deren Enden mit grossen feiner bezahnten Haken; Schirmrosetten, darunter solche mit einem pfeilförmigen Ende und Besen-gabeln mit Keulenzinken. Schm. beschreibt dazu noch 3 Stücke, die er als Varietäten ansieht.

*Pachaulidium* n. g. Unregelmässige, etwas gekrümmte Röhren mit einzelnen Aesten; Durchm. 3—5 mm; der Durchschnitt ist nicht rund sondern kantig, die Kanten tragen Oeffnungen, welche die Wand durchsetzen. Das Gittergerüst ist polyedrisch, die Kreuzungsknoten stehen sehr dicht; die Arme der Sechsstrahler sind meist glatt und stark. Daneben jüngere Sechsstrahler. Freie Nadeln nicht beobachtet. Schm. macht daher keine Art.

*Rhabdostauridium retortula* n. g., n. sp. Form einer kurzen Tabakspfeife oder Retorte gleichend; vielleicht unvollständig erhalten. Die Wand der Retorte ist von sehr verschiedener Dicke, ihre Höhlung unregelmässig; der Stiel bildet eine Röhre. Skelett der Hauptsache nach aus schlanken Stabnadeln mit Axenkreuz bestehend, welche oft in feinste Fäden auslaufen. Diese Nadeln sind mit einzelnen vollständigen spitzhöckerigen oder mehr oder weniger reduzierten Sechsstrahlern durch reichliches Flickgewebe verkittet. Hier und da Stellen, wo dieses so gebaute Skelettgerüst dem Euretidenengeflecht gleichkommt. Andere Kieselkörper nicht beobachtet. Der Schwamm steht auf der Grenze von Dictyoninen und Lyssakinen.

*Euplectella*. Es wird eine neue Art *E. Jovis* beschrieben.

*Regadrella Phoenix* n. g., n. sp. ist eine auf steiniger Unterlage wachsende Euplectellide, daher ohne Wurzelschopf und mit sehr dichter knorriger und lappiger Basis festsitzend. Diese geht nach oben in schräge Stränge über, welche sich weiter hinauf vielfach kreuzen und aus Sechsstrahlern und Stabnadeln mit Axenkreuz bestehen. Je weiter nach oben, desto mehr schwindet die Kittsubstanz, welche jene Skelettkörper zusammenhält. Die Wand des Schwammes ist von Löchern durchbrochen, welche dem Verlauf der Skelettstränge entsprechen. Die Euplectella zukommenden ringförmigen Kämme fehlen. Besondere wesentlich von dieser Gattung abweichende Skelettkörper finden sich nicht.

*Hertwigia falcifera* n. g., n. sp. werden äusserst formlose, übrigens unvollkommen erhaltene Hexactin. genannt, welche zwischen Lyssakinen und Dictyoninen stehen. Der Körper ist unten ästig und bildet oben ein Labyrinth von Höhlungen mit dünnblättrigen Wandungen, in denen die das zusammenhängende Skelett bildenden Nadeln nur sehr lose miteinander verkittet sind. Im oberen Teil

des Schwammes bietet das Gitterskelett den Anblick eines Zaunes. Freie Nadeln sind: Sechsstrahler, Fünf- und Dreistrahler mit Raubigkeiten gegen die Spitzen zu, andere mit Tannenbaumstrahl mit meist sehr kurzen Stacheln. Fünf Sorten von Rosetten: die Rosette mit vier sich kreuzenden Schirmzinken an jedem Strahl; eine Rosette mit längeren Haken des Schirmes; die spezifische Euplectellenrosette; die Sichelrosette, welche auf den Strahlenden des Sechsstrahlers eine unten flache, nach aussen kugelig gewölbte Scheibe tragen, worauf mehrere Kränze sichelförmiger Zinken stehen. Endlich eine neue Sichelrosette, die auf jedem Strahl vier Sichelzinken zeigt. Vereinzelt findet sich eine Stabnadel mit einfachem Axenkanal, die am oberen Ende tannenbaumförmig ist; Schm. hält sie für einen reduzierten Sechsstrahler.

*Rhabdoplectella tintinnus* n. g., n. sp. Auch die Exemplare, nach denen dieses Genus geschaffen, waren unvollständig. Der Schwamm ist trichterförmig mit einem halbrinnenförmigen Stiel. Die Wand besteht aus einem sehr unregelmässigen Geflecht mit grossen Maschen; der Zusammenhang des Geflechtes wird nach oben hin locker und hier ist der Schwamm unvollständig. In dem Raum des Trichters selbst befindet sich ein Gewebe, welches mit der Trichterwand ein ganz unregelmässiges Labyrinth von Höhlungen und Räumen bildet. Die Jugendform des Schwammes ist eine Röhre mit scheibenförmiger Basis. Das feste Schwammgerüste besteht aus Sechsstrahlern mit vorwiegend einer Axe oder aus Stabnadeln. Dieselben sind nach der gewöhnlichen Weise der Euplectelliden oder durch unregelmässige Gitterplatten mit einander verkittet. Freie Skelettelemente: Die Euplectellenrosette, eine Rosette mit sehr feinen Hakenzinken, eine solche mit je 2 sich kreuzenden Schirmzinken an den Strahlen, ferner eine andere, an der jeder Strahl sich in 5 sekundäre Strahlen spaltet, deren jeder eine Scheibe mit etwa 16 Haken trägt, so dass im Ganzen 30 Scheiben vorhanden sind. Endlich eine Rosette mit Scheiben an den Zinken, die Scheiben mit langen Fransen. Ausserdem eine spirilige Bogennadel mit Querriefen. Besonders interessant sind die von Schm. hier gefundenen Sterne, welche nicht von denen der *Tethya* zu unterscheiden sind, und welche nach Schm. bestimmt zum Schwamme gehören sollen.

*Hyalonema*. Im Gebiete fanden sich Exemplare, die wahrscheinlich *H. Sieboldii* angehören.

*Pheronema*. Es liegen Exemplare von *Pher. Annae* vor.

*Holtenia* ist vielleicht unter dem Materiale vertreten.

*Leiobolidium* nennt Schmidt eine Gattung, in welcher das Material der mikroskopischen Formbestandtheile von *Pheronema* zu einer Kugel von der Konsistenz einer zarten Niere vereinigt ist. An dem einen Pol ein Oskulum, an dem andern sass vielleicht ein Wurzelschopf. Keine Art aufgestellt.

*Asconema*. Schmidt beschreibt unter Vorbehalt als neu *Asc. Kentii*. Davon ist jedoch das eine der erwähnten Exemplare von Prof. Schulze als *Hyalonema* erkannt und beschrieben worden (s. Fr. E. Schulze. Ueber den Bau und das System der Hexactin. Abhandl. d. Acad. d. Wissensch. zu Berlin. 1886).

*Tetractinelliden*: Als neu wurden beschrieben: *Pachastrella Lithistina*; *Pach. connectens* var., welche die Gatt. *Pachastrella* m. *Corticium* verbindet; *Corticium versatile*; *Stelletta profunditatis* (Ref. trägt zur Aufführung der Nadelformen dieser *Stelletta* noch das Vorkommen von Spiralsternen nach, welche von Prof. Schmidt übersehen sind. Sie ähneln denen von *St. scabra*, eine Axe mit einem Strahlenquirl an jedem Ende, die Strahlen rau und stumpf endend. Grösse bis 0,023 mm); *Stelletta pygmaeorum*; *Stell. mastoidea* (zu den von Prof. Schmidt erwähnten Skelettelementen kommen noch kleinere Sterne und echte bis 0,03 mm messende Spiralsterne. Ref.); *Tisiphonia fenestrata*; *Stellettinopsis annulata*; *Stell. cuastrum*.

Neu ist ferner die Gattung *Fangophilina*, welche als eine durch Ansiedelung auf schlammigen Boden umgewandelte *Tetilla cranium* aufgefasst wird, wie *Tisiphonia* nichts anderes ist als eine im Schlamm lebende *Stelletta*. Durch diese Anpassung sind an der neuen Gatt. *Fangophilina* besondere Wurzelschöpfe und besondere grössere Ein- und Ausströmungsöffnungen mit Schutzorganen angezuchtet. Der Autor rechnet nunmehr auch folgende *Tetillen* zu *Fangophilina*: *T. polyura* Schm., *euplocamus* Schm. und *radiata* Sel. Es wird eine Art beschrieben *Fangoph. submersa*, welche ausser drei- auch zweizinkige Gabeln besitzt.

Ausserdem wurden von *Tetractinell.* im Gebiete beobachtet: *Pachastrella abyssi* Schm., *Corticium abyssi* Schm. = *Samus anonyma* Gray, Arten von *Ancorina*, auf welche nicht näher eingegangen wird, *Craniella tethyoides* Schm., nicht genauer gekennzeichnete Arten von *Tetilla*, ein Bruchstück eines *Caminus* und *Placospongia melobesioides* Gray.

*Monactinelliden*: Sie werden von Schmidt leider sehr kurz behandelt; von den meisten Formen ist entweder nur die Gattung erwähnt oder es wird nur die Art genannt, der sich die im mexikanischen Busen gefundene Form „anschliesst“. Von anderen Arten werden zwar die Nadelformen kurz erwähnt, aber nicht genügend beschrieben und da nicht einmal Abbildungen gegeben sind, wird es kaum möglich sein, sie wiederzuerkennen. Wenn Prof. Schmidt darauf verzichtet hat, Arten zu machen, teils weil ihm das Material nicht genügend erschien, teils weil er „die Ueberzeugung gewann, dass, Artkennzeichen nicht fixirt seien“, so ist es doch sehr zu bedauern, dass er, der sich so grosse Verdienste um die Spongiologie

erworben hat, gerade diese Schwämme so wenig eingehend behandeln zu müssen glaubte.

Es werden 11 neue Arten, darunter eine *Suberites* und eine *Chalina* von Marseille, und 5 neue Gattungen aufgestellt. Erstere sind *Siphonochalina viridescens*, *Rhizochalina amphirhiza* und *fibulata*, *Amorphina calyx*, *Suberites claviger* und *Chalina fangophila*, diese beiden aus der Bucht von Marseille, *Tenacia arcifera*, *Vomerula tenda* und *tibicen*, *Cladorhiza concrescens* und *Crinorhiza amphactis*. Von *Guitarra* und *Melonanchora* werden die Doppelanker und die Melonenanker gegen die Darstellung Carter's richtig beschrieben. Die Charaktere der neuen Gattungen sind folgende:

*Stylorhiza*, welches Genus für *Hyalonema boreale* Lov. *longissima* O. Sars. und *Polymastia stipitata* Cr. geschaffen wird. „Es sind Schwämme mit gestreckten umspitzigen Nadeln. Ihr Körper geht in einen längeren Stiel über, der mit Wurzeläusläufern im Boden haftet. Die Nadeln, im Stiel der Länge nach geschichtet, strahlen im Körper radiär aus.“

*Pachychalinopsis*. Ich brauche Schmidt's Worte: „Wie man *Pachychalina* und *Siphonochalina* unterscheidet, so hat man nach denselben Merkmalen von der Gatt. *Chalinopsis* diejenigen Formen zu trennen, welche im Aeusserlichen die *Siphonochalina* wiederholen. Es sind also von jetzt an die bisherigen *Chalinopsis*arten *Pachychalinopsis* zu nennen.“

*Siphonochalinopsis* sind dagegen die röhriigen Formen. Die Röhren können Staudenbildung eingehen. Nadeln wie bei *Chalinopsis*.

*Vomerula* ist eine sehr zierliche *Desmacidine* von inkru-tirender oder knolliger oder von flach zeltförmiger Form, also sehr wechselnd. Hauptcharakter sind die Spangen mit pflugscharförmigen Schneiden. Es gehört hierher: *Hymedesmia Johnsoni* Bbk. = *Desmacella Johnsoni* Schm. und *Halichondria falcula* Bbk.

*Crinorhiza*. Die Speziesbeschr. lautet: „Die äussere Aehnlichkeit mit *Cometella* ist eine vollständige. Der Körper ist kugelig, mit etwas zugespitzten Polen, deren einer ein kleines Okulum trägt, während der andere in die einfache Wurzel übergeht. Die aequatorische Zone ist mit langen einfachen haarförmigen Anhängen besetzt. Nadeln stumpf-spitz. Doppelanker mit einem mittleren, zwei Seitenzähnen, und jederzeit einer Schaftlamelle. Spangen.“

In einem Nachtrage zu den *Lithistiden* (s. Abthlg. I. 1879 des Werkes) werden zwei neue Genera erwähnt:

*Collectella avita* n. g., n. sp. Gestalt knollig; der Körper, an dem eine Rinde nicht beobachtet wurde, besteht aus sehr knorrigen *Tetracladinelementen* und *Pachastrellenvierstrahlern*. Schmidt

konnte hier verfolgen, wie sich erstere zu Scheiben, letztere zu Gabelankern entwickelten. Diese Gattung *Collectella* beweist, dass die Lithistiden die nächsten Verwandten der Tetractinelliden sind. —

*Neopelta* ist eine verknappte Tetractadine mit entweder glatten, schlanken, loser zusammenhängenden oder gedrungenen sich fest verflechtenden Skelettkörpern mit einer Axe, aber vorzugsweise vom Typus der Rhizomorinen. Daneben aber noch kantige Vierstrahler. Charakteristisch sind einaxige Scheiben, welche aus den einaxigen Tetractadinelementen durch Anpassung entstanden sind. Dazu noch kleine spindelförmige Körper und Umspitzer. Zwei Arten: *N. imperfecta* und *perfecta*.

Ausserdem sind als neu beschrieben: *Discodermia disoluta* n. sp., an der die Umwandlung des Lithistidenkörpers in die Scheibe erläutert wird und *Azorica cribrophora* n. sp. —

Referent verbessert zum Schluss einige der in diesem Werk störende Druckfehler und fügt andere Bemerkungen hinzu, welche er seiner Zeit im Strassburger zool. Institut bezüglich der mexikanischen Spongien gemacht hat.

pag. 7 Zeile 2 v. u. ist Taf. II Fig. 1 b statt Fig. 18 zu lesen.

pag. 9 „ 2 „ „ „ *Setidium obtectum* statt *Astomella setosa* zu setzen.

pag. 25 ist zu *Discodermia clavatella* hinzuzufügen: Fundort: Near Havana, 292 Faden.

pag. 29 zu *Scleritoderma Paccardi*: 126—240 Faden.

pag. 36 Zeile 17 v. u. *herculeum* statt *Herculis*.

pag. 40 „ 10 v. oben zu *Cryptostauridium*. Dieses Genus hat Schmidt nicht aufrecht erhalten.

pag. 60 Zeile 22 v. u. Fig. 11 statt 7.

pag. 62 „ 17 v. ob. Fig. 10c statt 9c.

„ 18 „ „ „ 10a „ 9a.

pag. 63 „ 3 „ u. Taf. VI. 7 statt Taf. V. 7.

pag. 69 „ 16 „ ob. den statt der.

pag. 86 „ 7 „ u. muss *Boglicii* statt *Helleri* heissen.

Tafel VIII Fig. 9 u. 10 muss *Rhadoplectella* statt *Rhadoplegma* gelesen werden

**G. C. J. Vosmaer**, *The sponges of the Leyden Museum. I. The family of the Desmacidinae.* In *Notes from the Leyden Museum. Vol. II. 1880. Note XVIII. pag. 99—164.*

Verfasser macht uns in dieser Arbeit zunächst mit den Formeln und Zeichen bekannt, welche er für die Kieselkörper der Desmacidinen in Anwendung bringen will. (Eine ausführliche Liste dieser Abkürzungen für die Skelettelemente aller bis dahin bekannten Spongien finden wir in *Tijdschrift Nederl. Dierk. Vereenig. Vol. V.*

pag. 197. Taf. VI und Bronn, Kl. u. Ordn. Bd. II. Spongien, pag. 148, Lieferung erschien 1883. Es werden dann die einzelnen Arten dieser Familie mit der Angabe ihrer Synonyme, der Litteratur, des Fundortes und der Form der Spicula aufgeführt. Es sind die folgenden Gattungen: Desmacodes Schm., Desmacella Schm., Amphilectus Vosm., Scerilla Schm., Myxilla Schm., Desmacidon Bwk., Schm., Crambe Vosm., Hastatus Vosm., Cribrella Schm., Chondrocladia Wyv. Thoms., Cladorhiza M. Sars., Esperia Nardo (Schm.), Sceptrella Schm., Clathria Schm., Vosm., Melonanchora Ctr. und Guitarra Ctr. Neue Arten sind: Amphilectus papillatus, Myxilla thela, Desmacidon lentus, elastica, Clathria lobata, ulmus, Reinwardti und elegans. Bezüglich der von Vosmaer creirten Gattungen: Amphilectus, Crambe u. Hastatus verweise ich auf die Diagnosen im Bronn, Kl. u. Ordg. II. Bd. Spongien 1887. pag. 350 u. 353.

G. C. J. Vosmaer, Voorloopig berigt omtrent het onderzoek door den ondergeteekende aan de Nederlandsche werktafel in het zoölogisch Station te Napels verrigt. 20. Nov. 1880—20. Febr. 1881. In Nederlandsche Staatscourant 1881 No. 109.

Referent giebt diesen Bericht ausführlich wieder, weil derselbe in dem schwer zugängigen Niederländischen offiziellen Tageblatt erschien.

Nach Vosmaer sind bei Triest und nach Schmidt in der Adria gemein: Aplysina aëroph., Suberites massa und lobata, Clathria coralloides, Tedania digitata, Stellettaarten, Sycandra raphanus und andere; dagegen sind diese Formen selten oder fehlen im Golfe von Neapel. Hier sind Schmidtia dura, Corticium plicat., Sycandra glabra und hystrix und andere gemein; diese Schwämme sind aber selten oder fehlen bei Triest und in der Adria. Als neu für den Golf von Neapel werden genannt: Lithistiden und Hexactinelliden, Rinalda arctica Merejk. und Tisiphonia agariciformis W. Th. Sowol an der Ost- wie an der Westküste Italiens finden sich: Tethya lynceur., Halisarca lobular. und Dujardini, Geodia gigas, Spongelia pallescens, Suberites domuncula.

Die im Golfe von Neapel vorkommenden Spongien sind:

Halisarca lobularis O. Schm., id. var. purpurea F. E. S., Halisarca Dujardini Johnst., Spongelia pallescens O. Schm. (Char. emend. F. E. S.) id. var. elastica massa F. E. S., id. avara O. Schm., id. species, Nov. genus, nov. spec., Caecospongia mollior O. Schm., id. sarx O. Schm. (unbeschrieben) id. scalaris O. Schm., Euspongia officinalis F. E. S., Hippospongia equina F. E. S., Hircinia variabilis F. E. S., Aplysina aërophoba Nardo, Aplysilla sulfurea F. E. S., id. rosea F. E. S.?, Chalinula sp., id. nov. sp., id. nov. sp., id. fertilis

Kell., id. nov. sp., Siphonochalina coriacea O. Schm., Lieberkühnia calyx B. Criv., Amorphina sp., id. aurantiaca O. Schm., id. spec. (nov?), id. sp. (nov.?), Reniera aquaeduct. O. Schm., id. compacta O. Schm., id. fibulata O. Schm. (N. B.), id. palmata O. Schm., id. semitubulosa O. Schm., id. spec., id. spec. (nov ?), Schmidtia dura (Nardo) B. Criv., Schmidtia nov. sp., Pachychalina sp., Axinella verrucosa O. Schm., id. (foveolaria O. Schm ?), id. cinnamomea O. Schm., id. spec. (nov.?), id. polypoides O. Schm., Acanthella acuta O. Schm., Phakellia folium O. Schm., id. incisa O. Schm., id. plicata O. Schm., Plicatella villosa O. Schm., Raspailia?, Esperia syrix O. Schm. (char. emend. Vosm.), id. syrix var., id. spec., Desmacodes spec., Clathria coralloides O. Schm. (char. emend. Vosm.), Myxilla nov. spec., id. nov. spec., Desmacidon spec., Cribrella sp., id. nov. spec., Suberites domuncula Nardo, id. appendiculatus (B. Criv) O. Schm., id. arcicola O. Schm., id. nov. spec. (villosus O. Schm.?), id. flavus O. Schm.?, id. massa Nardo, Papillina?, id. suberea O. Schm., id. spec. (nov.?), id. spec. (nov.?), Cribrella elegans O. Schm. N. B., Osculina polystomella O. Schm., Rinalda arctica Merejk., Rhizaxinella clavigera Kell., Rhizoclavella neapolitana Kell., Tuberella papillata Kell., id. tethyoides Kell., Tethyophaena silifica O. Schm., Tethya lyncurium Autt., id. var.  $\alpha$ , id. var.  $\beta$ , Caminus Vulcani O. Schm., Geodia gigas O. Schm., id. spec., Corticium plicatum O. Schm., Chondrilla nucula O. Schm., Chondrosia reniformis Nardo, Stelletta carbonaria O. Schm., id. dorsigera O. Schm., id. fibulifera O. Schm., id. Helli O. Schm., id. inconspicua O. Schm. unbeschrieben, Nov. gen., nov. spec, Tisiphonia agariciformis W. Th. 2 bis 3 Lithistiden, 1 Hexactinellide, Ascandra falcata H., id. variabilis H., id spec. (nov.?), id. reticulum H., Ascetta blanca H., id. primordialis H., id. (coriacea H.?), id. spec., id. clathrus H., Ascaltis Darwini H. id.?, Sycandra elegans H., id. glabra H., id. hystrix H., id. raphanus H., Leucandra aspera H., id. solida H. —

Vosmaer hat den Bau der Renieriden untersucht. Dieselben zeigen wie Euplectella eine äusserst geringe Grundsubstanzschichte und ein primitives Kanalsystem, welches eigentlich nur ein Lakunensystem darstellt. Die Geisselkammern sind sackförmig und münden stets mit weiten Oeffnungen in breite Kanäle. — Leucaltis solida H. schliesst sich im Baue der von Vosm. früher untersuchten Leucandra aspera H. an. — Sodann wird eine neue Hornspongie erwähnt und ihr Skelett beschrieben, sie gehört in die Fam. der Spongeliidae Vosm., welche Aut. für die Gatt.

Spongelia und für diesen neuen (1883 von Vosm. *Velinea* genannten) Schwamm aufstellt.

Folgende Abhandlungen sind dem Ref. nicht zugänglich gewesen:

**B. W. Priest**, *The statoblasts of Fresh-water Sponges*. In *Journal Quekett Microsc. Club*. 1881.

**H. Mills**, *Fresh-water Sponges*. In *Americ. Journ. Microsc.* Vol. 5. 1880, pag. 125—132.

**Derselbe**, *A variety of Spongilla . . .* das. Vol. 6. 1881, pag. 30—31. Auszug dieser beiden Arbeiten in *Journ. de Microgr. par Pelletan*, 4. Ann. 1880, pag. 285 u. 5. Ann. 1881, pag. 265.

**M. Weber**, *Verlag over de zoölogische onderzoekingen gedurende de vierde reis der „Willem Barents“*. In *Verlagen 4. tocht W. Barents 1881*, pag. 101—140. Betrifft die Spongienfauna der Barents-See (*Zool. Jahresber. für 1882*).

## Entwicklungsgeschichte.

**G. Vasseur**, *Reproduction asexuelle de la Leucosolenia botryoides (Ascandra variabilis Heckl)*. In *Arch. de Zool. expér. et génér.* T. VIII. 1879 et 1880. pag. 59—66. 3 Holzschn.

An dem Körper dieses Schwammes fand V. eine Anzahl schlauchförmiger blind endender Aussackungen, welche als kleine Hervorragungen begannen. Die Oberfläche dieser Schläuche, „Knospen“, war mit nach rückwärts gerichteten Nadeln besetzt, während die aus dem Mutterschwammkörper ragenden Spicula mit der Spitze nach dem Osculum hin stehen. Auch liegen die dreistrahligten Nadeln in den Knospen gerade umgekehrt wie in dem mütterlichen Körper. Die Schläuche lösen sich an ihrer Basis von diesem ab, setzen sich mit dem blinden Ende fest und wachsen aus. Verfasser hält es für nicht unmöglich, dass hier ein Generationswechsel vorliegen könne; es würden sich die aus dem Ei entwickelten Leucosolenien durch Knospen fortpflanzen, welche sich ablösen, festsetzen und auf geschlechtlichem Wege vermehren würden.

## Physiologie.

**Vosmaer**, *Voorloopig bericht . . .* s. pag. 211 dieses Berichtes. hat Fütterungsversuche mit Farbstoffkörnern an *Leucaltis solida* H. gemacht. Die Körner fanden sich in den Kragenzellen und den amöboiden Zellen, scheinen aber in den ersteren nur kurze Zeit zu verbleiben. Bei etwas überflüssiger Nahrung war sehr bald eine Färbung der gastraln Seite des Thieres zu bemerken, vielleicht lässt sich so die Schnelligkeit des Wasserstromes in dem Schwamme bestimmen.

Die Arbeit von **Waller J. G.** *On Cliona celata. Does the Sponge make the Burrow?* in *Journ. of the Quekett Microsc. Club*, London 1881. pag. 251—268 T. 20—21 hat Ref. nicht gesehen.

Nach Vosmaer (*Zoolog. Jahresber. f. 1882*) glaubt W., dass die Höhlungen von Anneliden (*Scolytus*) herrühren. —

Das Referat über die Arbeiten Krukenberg's, *Vergleichend-physiolog. Studien an den Küsten der Adria II. Abthlg. 1880 und 2. Reihe 1881* muss ich leider auf den nächsten Bericht verschieben.

## Palaeontologie.

Ausser den von Braun referirten Abhandlungen im vorigen Jahresberichte sind noch folgende Arbeiten über fossile Spongien erschienen:

**G. Bruder**, *Zur Kenntniss der Juraablagerung von Sternberg bei Zeidler in Böhmen*. In *Sitzungsber. Acad. Wien. 83. Bd. 1. Abthlg. 1881. pag. 47—90. Taf. 1—2.*

**J. W. Dawson**, *On the structure of a Specimen of Uphantaenia from the Collection of the American Mus. of Nat. Hist. New-York, City*. In *Americ. Journ. Science. Vol. 22. 1881. pag. 132—133.* Auch in *Ann. Mag. Hist. (5). Vol. VIII. pag. 237—238.*

**G. Dewalque**, *Prodrome d'une description géologique de la Belgique. Sec. éd. conf. à la prem. Bruxelles 1880.*

**O. Hahn**, *Die Meteorite (Chondrite) und ihre Organismen*. Tübingen 1880. 56 pag. 32 Taf.

**Dante Pantanelli**, *I Diaspri della Toscana e i loro fossili. Con 1 tav.* In *Atti Accad. Linc. Mem. Cl. fis. T. 8. pag. 35—66.*

**W. J. Sollas**, *Note on the Occurrence of Sponge Spicules in Chert from the carboniferous Limestone of Ireland*. In *An. a. Mag. Nat. Hist. (5). Vol. VII. pag. 141—143.*

**Derselbe**, *On Astroconia Granti, a new Lyssakine Hexactinellid from Silurian formation of Canada*. In *Abstracts Proc. Geol. Soc. 1881, pag. 50—51.*

**Derselbe**, *On Sponge-spicules from the Chalk of Trimmingham, Norfolk*. In *Report 50. Meet. Brit. Assoc. 1881. pag. 586—587.*

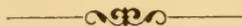
**G. Steinmann**, *Microscopische Thierreste aus dem deutschen Kohlenkalk (Foraminif. u. Spong.)*. In *Zeitschr. f. deutsche geol. Gesellsch. 32. Bd. 1880, pag. 394—400. Taf. 19.*

**Derselbe**, *Ueber Protetraclis Linki n. f., eine Lithistide des Malms*. In *Neues Jahrb. f. Mineral., Geologie u. Palaeontol. Jahrg. 1881. Bd. II, pag. 154—163. Taf. IX.*

**C. Vogt**, *Sur les prétendus Organismes des Météorites*. In *Compt. rend. hebdom. T. 93, 1881. pag. 1166—1168.*

**J. G. Waller**, *On an undescribed British Sponge of the Genus Raphiodesma Bwk* In *Journ. Quekett Microsc. Club. 1880, pag. 97—104. Pl. 5.*

**A. Wallich**, *On the Origin and Form. of the Flints of the Upper or White Chalk etc.* In *Ann. Mag. of Nat. Hist. (5) Vol. 7. pag. 162—204.*



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [51-2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Weltner Wilhelm

Artikel/Article: [Bericht über die Leistungen in der Spongiologie für die Jahre 1880 und 1881 \(Nachtrag\). 197-214](#)