

gamen Blüten, Violaarten, *Lamium amplexicaule* etc. (vergl. Sachs, Lehrb. IV p. 882), ferner bei vielen tierischen Parasiten, einen der Parthenogenesis analogen Rückbildungsprocess anzunehmen haben, der aber auf ganz anderm Weg zu demselben Ziel gelangt ist. Wenn wir die Erfolge der Selbstbefruchtung bei normal sich kreuzenden Pflanzen vergleichen mit den Fällen, bei denen normal Selbstbefruchtung stattfindet und sehen, dass zum Beispiel bei *Viola* die cleistogamen Blüten vorwiegend Samen produciren und die Art erhalten, so werden wir uns überzeugen müssen, dass in letztern Fällen Spermia und Ei von derselben Pflanze ganz anders physiologisch zu einander differenzirt sein müssen, als bei den Pflanzen mit Wechselbefruchtung.

Es ist deshalb ganz natürlich, dass Selbstbefruchtung und Parthenogenesis in einer gewissen Beziehung zu einander zu stehen scheinen. Es möge hier nur auf de Bary's neueste Angaben über die Saprolegnieen (Abhandl. der Senckenb. Ges. 1881) verwiesen werden, bei denen sich alle Uebergänge von normaler Selbstbefruchtung bis zur Parthenogenesis finden, welche letztere auch schon von Pringsheim für dieselbe Pilzgruppe constatirt worden war (Jahrb., Bd. IX, p. 192 ff.). Dass vielfach äußere Einflüsse das Auftreten der Parthenogenesis und der normalen Selbstbefruchtung beeinflussen, scheint aus allen bekannt gewordenen Umständen hervorzugehen, wertvoll sind in dieser Hinsicht besonders Pringsheim's Angaben über das allmähliche Auftreten der parthenogenetischen Entwicklung bei Saprolegnieen, sowie manche Angaben von Darwin. *Eschscholtzia californica* ist z. B. in Brasilien nicht selbstfruchtbar, wird es aber bald in England. Nach Brasilien zurückgebracht verlieren die Pflanzen die in England erworbene Fähigkeit dagegen bald wieder.

C. Ph. Sluiter, Ueber einige neue Holothurien von der Westküste Java's.

Natuurkundig Tydschrift voor Nederlandsch-Indië. Bd. XL., 26 S. Mit 7 Taf.

C. Ph. Sluiter, Vorläufige Mitteilung über einige neue Holothurien von der Westküste Java's.

Verslagen en Mededeelingen der Kon. Akad. v. Wetensch. Afd. Natuurk. XVI., S. 282—285.

Verf. beschreibt, wie der Titel verspricht, einige neue Holothurien, gibt aber nur in erstgenannter Arbeit Abbildungen, zum Teil in Farbendruck. Das Material hat Verf. in der Nähe von Batavia gesammelt, meist aus einer Tiefe von 6—12 Faden.

Eine sehr interessante Form ist vom Verf. *Ananus holothuroides* (n. gen. n. sp.) genannt, und wie der Genusname schon andeutet,

durch das Fehlen des Anus ausgezeichnet. Es ist hier der Ort nicht die Diagnosen oder das sonstige von rein systematischem Interesse zu wiederholen; ich werde also nur die in biologischer Hinsicht wichtigsten Merkmale erwähnen. Die Haut ist außerordentlich dünn, aber sehr zähe; sie besteht wie gewöhnlich aus Epithel und Corium; beide zeigen wenig positive charakterische Merkmale, unterscheiden sich von andern aber durch ein negatives: es fehlen nämlich fast überall Kalkkörperchen. Diese kommen ausschließlich vor in den weißen Ringen um die Füßchen. Dort sind sie aber so stark gehäuft, „dass sie mit Kalkkörperchen gefüllte Bläschen darstellen fast wie die Rädchenpapillen der Chirodoten.“ Die Verdauungsorgane bestehen aus Magen und Darm. Der Magen unterscheidet sich aber vom Darm nicht etwa durch größeres Lumen, sondern nur durch die Farbe, „welche auf der verschiedenen Verteilung der Darmgefäße beruht.“ Der Darm nun **endigt vollkommen blind**. Wegen des Mangels eines Anus hat Verf. das Tier *Ananus* genannt. In der zweiten citirten Arbeit sagt Verf., dass *Ananus* „mit *Synapta* nur das Fehlen des Afters gemein hat, doch sonst weit von dieser entfernt ist.“ Wahrscheinlich hat hier eine Verwechslung stattgefunden; *Synapta* entbehrt der Lungen, aber nicht des Anus. Im Centrum hinten, wo man die Analöffnung erwarten sollte, ist keine Spur einer Oeffnung zu sehen. Die Haut ist nicht einmal dünner oder anders gebaut. — Bekanntlich haben Selenka und später Semper bei einigen Holothurien an der Innenwand des Darms sichelförmige Anhänge beschrieben, die sogenannten innern Kiemen. Sluiter hat nun bei seinem *Ananus* auch derartige Organe gefunden, welche mit den Falten von *Stichopus variegatus* Semper die größte Uebereinstimmung zeigen. Da bei *Ananus* die Lunge (nur die rechte entwickelt sich) gar keine Kommunikation mit dem Darm hat, und das Wasser bei fehlendem Anus nur durch die Wand eintreten kann, so meint Verf. eine neue Stütze dafür gefunden zu haben, dass die Falten die Funktion der Atmung übernehmen. Die physiologische Bedeutung der Lunge bleibt hier vorläufig noch rätselhaft.

Die zweite vom Verf. beschriebene Form ist *Venus javanicus* (n. sp.), merkwürdig, weil die Haut durch gitterartig angeordnete Kalkkörperchen ganz starr ist. Das Tier ist dadurch sehr leicht zerbrechlich, und kann sich nicht, wie sonst, biegen. Diesem Verhältniss entsprechend ist die Hautmuskulatur äußerst rudimentär. Die ganze Ringmuskelschicht ist fast verschwunden und von den Längsmuskeln sind nur sehr schwache Ueberreste zu sehen. Eigentümlich ist der Verlauf des Darms, da er nicht wie gewöhnlich die bekannte Doppelbiegung, sondern eine Art Gekröse bildet.

Haplodactyla hyaloides (n. sp.) ist eine durch völlig glashelle Haut ins Auge fallende zu den Molpadiden gehörige Holothurie. Verf. vergleicht die Haut mit dem Salpennmantel. Es hat sich nämlich her-

ausgestellt, dass diese Haut zum größten Teil aus einer hyalinen Grundmasse mit spärlichen Fasern und Zellen besteht. Pigment kommt in ihr nicht vor, Kalkkörperchen nur in der Aftergegend.

Bei *Microdactyla caudata* (nov. gen. n. sp.) dagegen ist eine so außerordentlich reiche Kalkablagerung vorhanden, dass das ganze Tier milchweiß erscheint. Die außerordentlich kleinen Tentakeln haben zu dem Genusnamen Anlass gegeben.

Schließlich gibt Verf. eine genauere Beschreibung und Abbildung der eigentümlichen Kalkrädchen der Chirodoten.

G. C. J. Vosmaer (Haag, Holland).

Bericht über die zoologische Literatur Belgiens.

Archives de Biologie, par Van Beneden et Van Bambeke. Tome II, fasc. I. Gent 1881.

1. Julien Fraipont. Recherches sur l'appareil exréteur des Trématodes et des Cestodes. 2e partie, S. 1—41, Taf. I—II.

Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung des Excretionsorgans von *Distomum divergens*, *Scolex trygon-pastinacae*, *Bothriocephalus punctatus*, *Taenia echinococcus*, *Tetrarhynchus tenuis* (Scolex).

Seiner Individualität nach kann man einen Cestoden als einen Trematoden betrachten, dessen Körper bedeutend verlängert und durch Metamerenbildung complicirt ist. Infolge dieser Modifikationen wird die pulsirende Blase des Trematoden zur Ausführung ihrer immer schwierigeren Funktionen unzureichend und durch das Auftreten von foramina secundaria die Circulation erleichtert. Aehnliche Erwägungen führen zu der Hypothese, dass eine noch beträchtlichere Verlängerung des Körpers zur Bildung von Seitenporen Anlass gibt und die Atrophie der ursprünglichen pulsirenden Blase zur Folge hat. — Der Excretionsapparat der Turbellarien und Rotiferen sei dem der Trematoden und Cestoden homolog.

Verf. kommt zu dem Schluss, dass die Nieren der Trematoden und Cestoden den Excretionsorganen der Rhabdocoelen, Nemertinen, Rotiferen und den Kopfnieren der Anneliden, Gephyreen und Mollusken entsprechen.

2. Hubert Ludwig. Ueber eine lebendig gebärende Synaptide und zwei andere Holothurienarten der Brasilianischen Küste. S. 41 bis 59. Taf. III.

Verf. hat in der Körperhöhle von *Chirodota rotifera* (*Synapta*, Pourt.) 16 in demselben Entwicklungsstadium stehende, etwa 1 Mm. lange Embryonen gefunden, welche ohne erkennbare Ordnung an den verschiedensten Stellen lagen. Wie die Eier in die Körperhöhle gelangt sind, hat sich nicht feststellen lassen.

3. Ch. Julin. Recherches sur l'organisation des Ascidiens sim-

welche bei normalsichtigen Menschen rotempfindend gewesen wären, bei ihnen, je nachdem, bei dem Einen ganz zu den grünempfindenden geschlagen oder bei dem andern zu den violett empfindenden oder in irgend einer Weise sonst zwischen Grünempfindung und Violett empfindung ausgeteilt worden sind. Dafür spricht auch, dass der rotblinde Mann für violette Licht so empfindlich war. Endlich ist es sehr auffallend, dass der Farbenblinde, der für Grün eine so geringe Entscheidung hatte, für die beiden andern von Helmholtz als Grundfarben gewählten Farben eine so übermäßige Empfindlichkeit hatte.

Ich bin nicht der Meinung, dass man aus diesen Daten ohne Weiteres auf die Unhaltbarkeit der Hering'schen Theorie schließen kann, ebenso wenig, wie ich der Meinung war, dass man aus den Erörterungen von Prof. v. Kries ohne Weiteres ein Verdammungsurteil über die Hering'sche Theorie aussprechen darf. Hering hat nur in vorläufigen Mitteilungen seine Ansichten dargelegt, es ist daher noch abzuwarten, was er auf alle diese Einwände antworten wird. Immerhin aber glaube ich zu der Behauptung berechtigt zu sein, dass bis jetzt weder die Helmholtz'sche Theorie widerlegt, noch aber die Hering'sche bewiesen ist.

E. v. Fleischl (Wien).

R. Owen, On the ova of the *Echidna hystrix*.

Philos. Trans. Roy. Soc. London, vol. 171. 1881. pt. III. p. 1051—1054. pl. 39.

Owen hat durch Dr. G. Fr. Bennett in Sidney 4 Hinterkörper von *Echidna hystrix* erhalten; zwei derselben waren trächtig. Bei dem einen, am 30. August 1879 gefangenen Exemplar enthielt der linke Uterus 3 Eier von $2\frac{1}{2}$, 4 und 6 Mm. Durchmesser, während der rechte leer war. Die Eier waren nur durch Schleim an der weichen, dicken Uteruswand befestigt. Bei dem andern Exemplar, das am 14. September 1879 gefangen war, enthielt nur der rechte Uterus 1 Ei von 6 Mm. Durchmesser. Vom Embryo war in keinem der Eier eine Spur zu erkennen; Verf. deutet eine Spalte an der einen Seite des letzterwähnten Eies als erste Furche und sieht darin einen Beweis dafür, dass *Echidna* vivipar sei. Außerdem betont er die Zunahme der Größe des Eies vor der Entwicklung, wie er sie in ähnlicher Weise bei *Ornithorhynchus* beobachtet hat.

J. W. Spengel (Bremen).

Berichtigungen.

In Nr. 14 S. 426 Z. 12 von unten lies: Oenus statt Venus.

In Nr. 15 S. 461 Zeile 1 u. 2 von unten streiche die Kommata.

In Nr. 15 S. 480 lies in der „Erklärung“: Autoreferat statt A u t o r e f e r a t .

Einsendungen für das „Biologische Centralblatt“ bittet man an die „Redaction, Erlangen, physiologisches Institut“ zu richten.

Verlag von Eduard Besold in Erlangen. — Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Vosmaer Gualtherus Carel Jacob

Artikel/Article: [C. Ph. Sluiter, Ueber einige neue Holothurien von der West- Küste Java's 425-427](#)