

Septen. Von den ersteren sind 6 erster und 2 zweiter Ordnung; von den letzteren sind 4 zweiter und 4 dritter Ordnung. Im weiteren Wachstum wird diese Achtzähligkeit durch die Ausbildung von 24 Septen zwar wieder gestört, es treten aber nun 8 Septen der vierten Ordnung auf, welche sich zusammen mit den 24 Septen erster bis dritter Ordnung in drei Zyklen von 8, 8 und 16 derart oktomerale anordnen, dass wieder vollständige Achtzähligkeit zu Stande kommt, welche durch die Bildung von acht Pali noch auffallender wird. Es ist also *Caryophyllia rugosa* eine in der Jugend sechs- und im Alter achtzählige Koralle.

Brook hat in zwei kleinen Arbeiten (Proc. R. Soc. Edinburgh 1889) einige Beobachtungen an Antipatharien mitgeteilt, welche er an den 23 Arten, der Challenger-Sammlung, gewonnen hat. Die Mesenterien sind, mit Ausnahme zweier Paare von Direktiven, nicht paarweise angeordnet. *Cladopathes* n. gen. hat, außer den zwei, von den Mundwinkeln abgehenden Paaren von direktiven Mesenterien, nur zwei andere Mesenterien. Die letzteren tragen die Geschlechtszellen. Es sind somit sechs Mesenterien vorhanden, welche B. als primäre bezeichnet. Bei *Antipathes* und nächst Verwandten finden sich 10 Mesenterien, 6 primäre lange und vier sekundäre kurze. Bei *Leiopathes* werden 6 primäre und 6 sekundäre Mesenterien angetroffen.

Viele Antipatharien, besonders von jenen aus großen Tiefen sind dimorphisch. Dieser Dimorphismus beruht darauf, dass sich jeder mit sechs Tentakeln und einem Munde ausgestattete Polyp in drei Teile teilt von denen zwei mundlos und einander kongruent, der dritte mundtragend und unpaar ist. Jeder Teil trägt zwei Tentakeln. Die Geschlechtsprodukte sind auf die mundlosen Individuen beschränkt. Es finden sich mehrere Uebergänge von den einfachen bis zu den vollständig dreigeteilten Arten. B. unterscheidet innerhalb der Antipathidae zwei Subfamilien: Antipathinae mit einfachen Polypen mit sechs Tentakeln und Schizopathinae mit dimorphen Zooiden mit je zwei Tentakeln. Die Gattung *Parantipathes* steht zwischen diesen Familien.

Dieser Dimorphismus ist sehr eigentümlich und weicht wesentlich von dem Dimorphismus anderer Polypen ab.

Bemerkung zu dem Schlüssel der Spongiennadeln.

Von R. v. Lendenfeld.

Im Biologischen Centralblatt vom 1. Mai 1890 erschien ein Aufsatz von mir „Schlüssel zur Bestimmung der Spongiennadeln“.

Dieser wurde veröffentlicht, ohne dass mir eine Korrektur zugekommen wäre.

Infolge dessen finden sich zahlreiche Druckfehler in demselben, von denen jene besonders störend sind, welche in den Namen der Nadeln vorkommen:

- S. 132: Achter Name von unten „*Pyenaster*“ soll heißen *Pycnaster*.
 S. 133: Neunter Name von unten „*Floricam*“ soll heißen *Floricom*.
 S. 133: Achter Name von unten „*Ptunicam*“ soll heißen *Plumicom*.
 S. 133: Zweiter Name von unten „*Triastin*“ soll heißen *Triactin*.
 S. 134: Achtzehnter Name von unten „*Orithotriaen*“ soll heißen *Orthotriaen*.
 S. 134: Fünfzehnter Name von unten „*Trichotriaen*“ soll heißen *Trichotriaen*.
 S. 134: Dreizehnter Name von unten „*Manscrepis*“ soll heißen *Monocrepis*.
 S. 135: Neunter Name von unten „*Diapsis*“ soll heißen *Diaspis*.

Außerdem bitte ich zu verbessern:

- S. 132 Zeile 8 von oben statt „Bünscheln“ lies Büscheln.
 S. 132 Z. 20 von oben vor dem Wörtchen „das“ Einzuschalten gegen.
 S. 132 Z. 6 von unten statt „Wirbeln“ lies Wirteln.
 S. 135 Z. 19 von unten statt „gezähnte“ lies gezähnt.
 S. 135 Z. 14 von unten statt „Endschichten“ lies Endschildchen.

Die Synthese des Traubenzuckers.

Bei dem Assimilationsprozess, welcher sich in der belichteten chlorophyllhaltigen Pflanzenzelle vollzieht, der Umwandlung atmosphärischer Kohlensäure in organische Substanz, entstehen als erste sicher nachweisbare Produkte Kohlenhydrate. An den meisten im Lichte ergrünenden Pflanzen lässt sich die Fähigkeit der Chlorophyllkörper, Stärke zu bilden, beobachten; in einigen wenigen Fällen ist das Auftreten von Traubenzucker an Stelle der Stärke nachgewiesen worden. So sicher aber die Pflanzenphysiologie die Erkenntnis begründet hat, dass lebendiges grünes Protoplasma aus Kohlensäure und Wasser Kohlenhydrate zu erzeugen vermag und ferner dass diese letzteren das Material liefern, welches, allen Organen der Pflanze von seinen Bildungsstätten aus zugeführt und in mehr oder minder durchgreifender Weise verändert, den Pflanzenleib aufbaut, — so wenig konnte bisher ein tieferer Einblick in den Mechanismus dieser beobachteten chemischen Vorgänge gewonnen werden. Vom chemischen Standpunkt aus betrachtet erscheinen beide Prozesse gleich staunenswert, die Bildung von Kohlenhydrat aus Kohlendioxyd und Wasser wie die Umwandlung von Kohlenhydrat in die verschiedenartigen organischen Verbindungen, welche wir in den Pflanzen antreffen, in Fett, Eiweiß, Gerbstoffe, Glykoside, Alkaloide u. a. Wenn aber die lebende Zelle im Stande ist, aus den bezeichneten Grundstoffen Zucker oder zuckerähnliche Körper zu bilden, so liegt in der Fähigkeit, aus dem Zucker unter teilweiser Zuhilfenahme der von den Wurzeln zugeführten Substanzen jene anderen organischen Verbindungen zuzubereiten, nichts Ueberaschendes mehr. Und jedenfalls können wir annehmen, dass, sobald

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1890-1891

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Lendenfeld Robert Ingaz Lendlmayr

Artikel/Article: [Bemerkungen zu dem Schlüssel der Spongiennadeln. 550-551](#)