

Aussicht gestellt; über das Verhalten des Pericranium in der Schläfengegend von Martini (Rivista clinica di Bologna, Apr. 1883), wonach dasselbe teils vor, teils hinter dem M. temporalis sich erstreckt. Ferner über den sogenannten N. depressor beim Menschen und bei Tieren, worüber in neuester Zeit schon mehrere Untersuchungen vorliegen. Ref. hat mehrfach versucht für den Nerv den alten Namen R. cardiacus n. vagi zu konserviren. Möchten wir bald über die in Aussicht gestellten Mittheilungen referiren können; die obigen betreffen, wie man sieht, seltene und genetisch interessante Varietäten.

W. Krause (Göttingen).

Bemerkungen über die Kerne von *Actinosphaerium* und *Amoeba proteus*.

In diesem Centralblatt (Jahrg. III Nr. 13) hat kürzlich K. Brandt ein Referat meiner Arbeit über „Kernteilungsvorgänge bei einigen Protozoen“ (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 38) veröffentlicht, welches mich zu einigen Bemerkungen veranlasst. Brandt äußert nämlich Zweifel über die Richtigkeit zweier Punkte in besagter Arbeit; er glaubt, dass diejenigen Gebilde, welche ich bei *Actinosphaerium* als eben aus der Teilung hervorgegangene Nuclei bezeichnete, sowie die von mir beschriebenen Kerne der *Amoeba proteus* anders zu deuten seien. Was den ersten Einwand betrifft, so war ich wol geneigt, einem so ausgezeichneten Kenner des *Actinosphaerium*, wie Brandt es ist, darin recht zu geben und jene besagten Körper für Exemplare des von ihm entdeckten Parasiten, *Pythium Actinosphaerii*¹⁾, zu erklären. Doch machte mich die Durchmusterung meiner Präparate wieder schwankend, und ich bin jetzt überzeugt, dass die auf meiner Figur 3 dargestellten Kugeln, an welchen ich das allmähliche Wiederauftreten der Nucleoli zeigte, doch Kerne sind. Ich fand noch ein Exemplar, wo außer wenigen unzweifelhaften Kernen dieselben Gebilde zu sehen waren, und zwar immer in den von den Pseudopodien-netzen gebildeten Maschen, wie dies bei den Nuclei immer der Fall ist, während als Hauptsitz des *Pythium Actinosphaerii* sein Entdecker die Nahrungsvakuolen des Sontentierchens angibt. Schon der Umstand ließ mich an der Auffassung, als hätten wir hier parasitische Gebilde vor uns, nicht festhalten, dass dann die betreffenden Actinosphaerien nur ganz vereinzelt Kerne im Innern hätten, viel weniger, als man es sonst je beobachtet. Wenn übrigens die Kernteilung in der Weise sich abspielt, wie ich es beschrieben habe, und wie es aus den Bildern der sich teilenden Kerne tatsächlich hervorgeht (Fig. 4 h), so nämlich, dass auf jeden Tochterkern eine homogene Masse chromaticher Substanz kommt, umgeben von einem hellen Hof, so müssen auch Zustände vorkommen wie diejenigen, welche Brandt für Parasiten hält.

Leichter wird es mir werden, die Zweifel über die Kernnatur der bei *Amoeba proteus* beschriebenen Gebilde zu heben, welche schon vor mir ganz ebenso von Bütschli dargestellt und als Kerne gedeutet worden sind²⁾. Es

1) Vgl. Brandt, Ueber *Actinosphaerium Eichhornii*. Halle 1877 und dessen Unters. an Radiolarien. Mon. Ber. d. königl. Akad. der Wiss. Berlin. April 1881.

2) O. Bütschli, Studien über die Entwicklung der Eizelle etc. Abh. der Senkenb. naturf. Ges. Bd. X. 1876.

genügt hier zu erwähnen, dass man sehr häufig, ja am öftesten, Exemplare findet und zwar ganz kleine sowol wie große (die von mir in den Figuren 10 und 11 abgebildeten sind solche), wo außer besagten Körpern effektiv keine andern sich rot färbenden Bestandteile zu sehen sind, man also diese Amöben für kernlos erklären müsste, wollte man die fraglichen Kugeln als Parasiten deuten. Wenn Brandt auch weiter die Möglichkeit erwähnt, es möchten dieselben „sekundäre Zellkerne“ oder „Embryonalzellen (Fortpflanzungskörper)“ sein, so ist es mir nicht klar, was er unter diesen Begriffen verstehen kann.

Die „homogenen Kügelchen“, die Brandt für die eigentlichen Kerne hält, kenne ich wol, und dieselben sind auf manchen meiner Präparate zu sehen. In dem Passus meiner Arbeit, den Brandt in seinem Referate erwähnt, hatte ich mich ungenau ausgedrückt; die Körper, von welchen ich sprach, sind homogene stark lichtbrechende Kugeln von mir unbekannter Konstitution, die bei Anwendung der Reagentien vollkommen verschwinden¹⁾. Ich erwähnte dieselben, weil sie am lebenden Tier zuerst in die Augen fallen und leicht als Kerne gedeutet werden könnten.

Jene andern homogenen Kügelchen färben sich, wie Brandt richtig bemerkt, gleich den Nuclei intensiv und enthalten sicher chromatische Substanz. Da ich sie aber nie ausschließlich in den Amöben vorfand, die andern komplizirtern Kerne dagegen nie fehlten, so muss ich letztere für die eigentlichen Nuclei halten²⁾. Ueber die Bedeutung der kleinen Kügelchen kann ich nichts angeben und will nur bemerken, dass eine derartige Zerteilung der Kernsubstanz auch bei höhern Protozoen, den Infusorien, vorkommt, wie ich dies demnächst zu zeigen gedenke.

A. Gruber (Freiburg i. B.).

K. Müllenhoff, Ueber die Entstehung der Bienenzellen.

Berliner Entomolog. Zeitschrift, 27. Bd., 1883, S. 165—170.

Verfasser versucht den vielbewunderten, durch einen sehr zusammengesetzten Instinkt der Architekten erklärten, so kunstvollen Wabenbau unserer Honigbiene (*Apis mellifica* L.) auf rein mechanische Gesetze zurückzuführen und nimmt damit die schon im vorigen Jahrhundert (von dem französischen Ingenieur Lalanne u. a.) begommenen Versuche zur Erlangung eines wissenschaftlichen Verständnisses der Bienenkunst wieder auf.

Wenn sich eine Anzahl Bienen unter dem für den Anbau der Wabe bestimmten Brett anhängen, so geschieht es in der Weise, dass sie zwei Reihen bilden, und dass die Köpfe der Individuen der einen Wabenseite denen der andern entgegengesetzt sind. Alle Individuen drängen nun, ein Wachsklümppchen

1) Ich hatte gesagt (a. a. O. S. 382), die Nuclei nehmen „am raschesten den Farbstoff“ auf (nämlich rascher als das übrige Plasma), und aus dieser nicht ganz präzisen Ausdrucksweise erklärt sich der Irrtum Brandt's, als hätte ich erwähnt, jene lichtbrechenden Kugeln färbten sich später als die Kerne. Sie färben sich vielmehr gar nicht.

2) Ich bemerke hier, dass manchmal auch letztere infolge anderer Einwirkung der Reagentien als homogene Kugeln erscheinen können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Gruber August

Artikel/Article: [Bemerkungen über die Kerne von Actinosphaerium und Amoeba proteus. 542-543](#)