© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

bezeichnet offenbar einen Rückschritt, der sich auch in der geistigen Inferiorität der Löwen-Tiger-Bastarde zeigt. Dieser Rückschritt läßt sich ebenfalls im Gebiß erkennen, denn die Schwäche der Caninen und Reißzähne beweist, daß der Bastard weniger Raubtier als seine Eltern geworden ist.

Wenn der Bastardschädel fossil gefunden worden wäre, ohne daß man seinen Ursprung kennte, so wäre er wahrscheinlich als neue Species beschrieben worden, und zwar als eine tieferstehende Urform, aus der sich sowohl der Löwe, wie der Tiger entwickelt hätten und die wegen der Ähnlichkeit mit dem Jaguarschädel zugleich ein Bindeglied zwischen den alt- und neuweltlichen großen Katzen bildete.

Schließlich möchte ich bemerken, daß der von mir im Zool. Anz. Bd. 33, Nr. 12, S. 404 erwähnte angebliche Bastard von Löwe und Leopard nach einer Mitteilung des Herrn Hagenbeck in der Tat ein solcher ist, er ist aber in einer Menagerie in Nordamerika gezüchtet worden.

10. Über die Gregarinen aus dem Darme von Amphiporus sp.

Von S. Awerinzew, Privatdozent an der Universität St. Petersburg.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 27. September 1908.

Mit dem Studium verschiedener Evertebraten, in ihrer Eigenschaft als Wirtstiere aller möglichen einzelligen Parasiten beschäftigt, fand ich unter anderm im Darme von *Amphiporus* sp. (aus dem Kola-Fjorde) neben Coccidien und Microsporidien auch eine einstweilen noch nicht bestimmte Gregarine, in deren Protoplasma äußerst merkwürdige Einschlüsse enthalten waren.

Meine Obliegenheiten als Leiter der biologischen Murman-Station haben es mir leider nicht gestattet, genügende Zeit auf das Studium der lebenden Gregarinen zu verwenden; die hier mitzuteilenden Ergebnisse beruhen daher größtenteils auf dem Studium der Präparate.

Obgleich gewisse Details noch aufzuklären sind, möchte ich die von mir erzielten Resultate hier doch wenigstens in aller Kürze mitteilen, da ich gegenwärtig durch anderweitige Arbeiten in Anspruch genommen bin. Eingehendere Mitteilungen denke ich später darüber zu machen.

In dem Protoplasma der erwähnten Gregarine treten bisweilen an verschiedenen Stellen kleinste Chromatinkörnchen auf; um diese letzteren herum konzentriert sich das Protoplasma in Gestalt von Bezirken, welche zuerst ein unregelmäßiges Aussehen haben, sodann aber eine abgerundete Form annehmen. Hüllen sind an diesen abgeteilten runden Protoplasmabezirken nicht zu beobachten. Die Chromatinkörner

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

verschmelzen miteinander und lassen einen kompakten Kern entstehen, aus welchem späterhin ein Gebilde ausgestoßen wird, welches die Rolle eines Centrosoms übernimmt.

Hierauf teilt sich der Kern auf caryokinetischem Wege, und gleichzeitig teilt sich auch der den Kern enthaltende Protoplasmabezirk. Eine solche Teilung kann sich viele Male wiederholen, wobei im Verlaufe der Kernteilung gewisse Abweichungen vorkommen können. Auf diese Weise kommt es zur Bildung einer Masse von abgesonderten Bezirken (deren Zahl in gewissen Fällen 100 übersteigt), welche sich allmählich zu speziellen, äußerst interessanten Gebilden verwandeln.

Diese Gebilde (Fig. 1) besitzen eine längsgestreckte, unregelmäßig biskuitförmige Gestalt mit einer nicht genau in der Mitte des Körpers befindlichen Einschnürung. Im Centrum dieser Einschnürung liegt ein Kern, welcher durch das Verschmelzen zweier einzelner Teile entsteht. Der vordere, längere Teil des Gebildes ist von einer Vacuole eingenommen, deren Inhalt sich mit Kernfarben kaum färben läßt. Im Innern dieser Vacuole befindet sich ein schwach färbbarer Faden. Dieser Faden entspringt augenscheinlich nicht vom Kern, wie dies auf den meisten Präparaten den Anschein hat, sondern er zieht sich längs dem gesamten in Rede stehenden Gebilde hin, von seinem vorderen bis an das hinterste Ende, wobei er den Kern umbiegt. Am hinteren Ende, wo dieser Faden endet, befindet sich ein mit Kernfarben färbbares Körnchen.

Während ihrer Ausbildung treten die hier beschriebenen biskuitförmigen Körperchen allmählich vom Innern der Gregarine an deren Pellicula heran, an welche sie sich mit dem die Vacuole enthaltenden Ende fast anlegen, wobei sie sich mit ihrer Längsachse senkrecht zur Oberfläche der Gregarine stellen.

Was nun weiter erfolgt, kann ich einstweilen nicht mit Bestimmtheit angeben, doch liegen mir bereits einige Hinweise und Andeutungen bezüglich des ferneren Schicksals der soeben beschriebenen Körperchen vor.

Diese Körperchen können entweder Parasiten der von mir gefundenen Gregarine darstellen, oder aber Schizozoiten, vermöge derer sich diese letztere auf agame Weise (durch Schizogonie) fortpflanzt[1].

Ich persönlich bin eher geneigt, mich der letzteren Ansicht anzuschließen. Von Interesse ist unter anderm der Umstand, daß diese Schizozoiten außerordentlich an die gleichen Gebilde bei *Aggregata*

[1] In bezug auf alle charakteristischsten Merkmale unterscheidet sich diese Gregarine aus dem Darm von *Amphiporus* in keiner Weise von allen andern uns bekannten Gregarinen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

eberthi erinnern, welche kürzlich von Léger und Duboscq (1908) beschrieben worden sind.

Der Kern der Gregarine bleibt während der Entwicklung der hier beschriebenen Schizozoiten die ganze Zeit über bestehen, und nur seine Caryosome zerfallen nach und nach, wobei ihr Chromatin in das Protoplasma der Gregarine übergeht.

St. Petersburg, im August 1908.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Cladonema radiatum bei Helgoland.

Im November vorigen Jahres versah mich die Königliche Biologische Anstalt auf Helgoland mit frischen Algen zu Tardigraden-Studien. Ich ließ die Sendung Seewasser mit den Algen ohne künstliche Durchlüftung in einem Accumlatorglase vor meinem Fenster stehen. Trotz anfangs eingetretener Fäulnis beherbergte das Wasser den ganzen Winter über eine ziemlich reiche Tierwelt, Copepoden, Nematoden usw. Ende April traten plötzlich zahlreiche kleine Medusen auf, die an der Glaswand umherkrochen, durch einen Schlag an das Glas aufgescheucht, aber, wie große Copepoden, hopsend, in sehr munterer Weise sich durch das Wasser bewegten. Anfangs hielt ich sie in der Tat aus der Ferne für solche: die beim Schwimmen zusammengezogenen gelblichen Nesselfäden täuschten mir Copepoden-Eiertrauben vor. Merkwürdigerweise verschwanden diese Pseudo-Copepoden immer plötzlich vor meinen Augen, d. h. die kleinen Medusen entfalteten, wenn sie das Schwimmen aufgaben, plötzlich ihre Nesselfäden, wurden dadurch glashell und konnten nun — zumal die Glaswand einen Algenüberzug trug — nicht mehr unterschieden werden.

Herr Prof. Vanhöffen, der mich zu Pfingsten besuchte, bestimmte die Medusen sofort als die Kriechqualle *Cladonema radiatum*, die ihm von Neapel her eine gute Bekannte war. Auf Befragen bei der Königl. Biologischen Station erfuhr ich, daß das zierliche Tierchen dort bisher noch nicht beobachtet wurde; von den englischen Küsten ist es bekannt.

Prof. F. Richters, (Frankfurt a. M.).

2. Linnean Society of New South Wales.

Abstract of Proceedings, July 29th, 1908. — Mr. Froggatt showed a specimen of a beautiful neuropterous insect, with curiously modified hind wings, *Chasmoptera huttii*, from West Australia. The species was described and figured by Westwood in 1847) (Trans. Ent. Soc. London, v., Journ. Proc. p. XXVII, pl. VIII. fig. 1), two specimens at that time having reached England. Mr. Du Boulay had recently been successful in rediscovering this interesting form. — 1) On the Genus *Nannodythemis* [Neuroptera: Odonata with Descriptions of new Species. By R. J. Tillyard, M.A. F.E.S. The type of this aberrant genus is *Nannodythemis australis* Brauer. Two closely allied species, described in this paper, have now been discovered, one from

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Awerinzew Sergei Wassiljewitsch

Artikel/Article: Über die Gregarinen aus dem Darme von Amphiporus sp. 685-687