

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0786

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

F. Schaudinn: Ueber die Copulation von *Actinophrys sol* Ehrbg. (Sitzungsbericht der Berl. Akad. der Wiss. 1896, S. 83.)

Actinophrys ist ein Sonnenthierchen, welches oft sehr zahlreich in Süsswasseraquarien auftritt. Ein solches massenhaftes Auftreten benutzte Herr Schaudinn zur Ausführung seiner Untersuchungen, welche die in dem folgenden mitgetheilten recht interessanten Ergebnisse lieferten.

Actinophrys zeigt, wie andere Heliozoen, eine Zusammensetzung des Körpers aus zwei Schichten, ein

entstandenen Individuen von neuem Pseudopodien ausstrecken.

Herr Schaudinn beobachtete auch die Encystirung von *Actinophrys*. Beim Beginn dieses Vorganges zieht das Thier ebenfalls seine Pseudopodien ein. Sodann scheidet es eine verhältnissmässig dicke, farblose Gallerthülle aus. Unter dieser wird an der Oberfläche des Weichkörpers eine zweite Hülle gebildet. Die vacuoläre Beschaffenheit des Protoplasmas wandelt sich in eine feinkörnige um, wodurch der ganze Körper an Umfang abnimmt. Jetzt

Fig. 1.

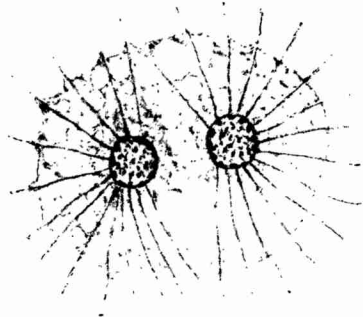


Fig. 2.

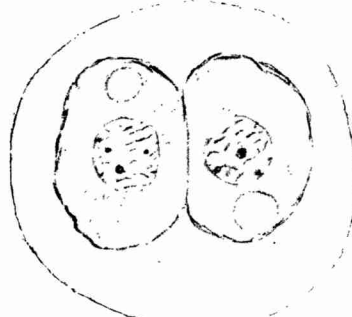
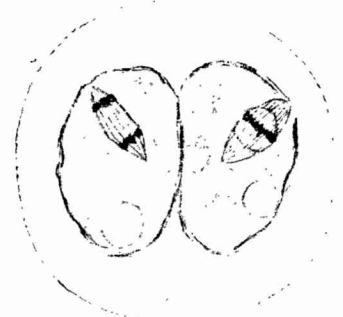


Fig. 3.



an Vacuolen reiches Ectoplasma und ein dichteres Entoplasma. Im Mittelpunkt des letzteren liegt der Kern. Die Pseudopodien sind mit stark lichtbrechenden Axenfäden versehen, die durch das Ecto- und Entoplasma bis zur Oberfläche des Kerns zu verfolgen sind (Fig. 1), wo sie der Membran mit einer kleinen, fussplattenartigen Verbreiterung aufsitzen. *Actinophrys* vermehrt sich für gewöhnlich durch Zweitheilung,

theilt sich der Kern ebenfalls auf mitotischem Wege und die Cyste zerfällt in zwei Tochtercysten, die sich abrunden. Sie können sich abermals theilen, gewöhnlich jedoch gehen die Tochtercysten in den Ruhezustand über, indem sich ihr Weichkörper von der Hülle zurückzieht und nochmals wieder an seiner Oberfläche eine Membran ausscheidet. In diesem Zustande verharren die Cysten einige Tage, worauf

Fig. 4.

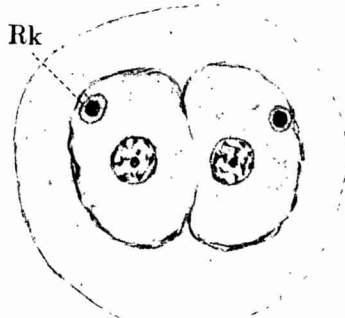


Fig. 5.

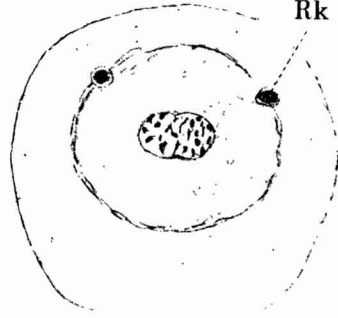
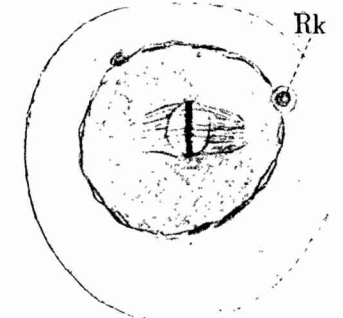


Fig. 6.



wobei die Pseudopodien eingezogen werden. Der Kern theilt sich auf mitotischem Wege, so wie dies von den vielen Kernen des Actinosphaerium von anderen Forschern (A. Gruber, R. Hertwig, A. Brauer) beschrieben wurde. Die Kernmembran bleibt dabei erhalten, wie dies überhaupt bei den Kernen der Protozoen beobachtet wird. Zu Beginn der Kerntheilung wird ein Knäuelstadium gebildet. Es entsteht eine Aequatorialplatte mit kurzen stäbchenförmigen Kernschleifen, die schon vor ihrer Anordnung zur Aequatorialplatte die Längsspaltung aufweisen, welche später zu ihrer Theilung führt. Nachdem die Kerntheilung erfolgt ist, schnürt sich der Körper des Thieres durch, worauf die beiden so

ein kleines, einkerniges Sonnenthierchen aus ihnen herausschlüpft.

Bei der Copulation können 20 bis 30 Thiere verschmelzen, doch vermögen sie sich wieder zu trennen. Bleiben grössere Gruppen vereinigt, so bilden sich innerhalb dieser copulirende Paare, deren Kerne zur Verschmelzung gelangen. Zwei solche copulirende Individuen sind in Fig. 1 abgebildet. Man sieht, dass die Pseudopodien an der gegen einander gerichteten Seite der Thiere fehlen. So vereinigt sinken die Thiere zu Boden, ziehen die Pseudopodien vollständig ein und umgeben sich mit einer Gallerthülle (Fig. 2). Jedes der beiden Thiere bildet dann wieder eine Membran, die eigenthümlich