

- Robertson, D., Ostracoda of Scotland. Append. to Pt. I. of Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, IV. 1880. (Separate title-page and paging.)
(Nach Journ. R. Microsc. Soc. Vol. 3. No. 5. p. 788—790. — 41 sp., of which 3 are new.)
- Brady, G. St., A Monograph of the free and semi-parasitic Copepoda of the British Islands. Vol. 3. London, Ray Society, 1880. 8°. (83 p., pl. 83—93.)
- Boas, J. E. V., Studier over Decapodernes Slaegtsskabsforhold. Med 7 Tav. Avec un Résumé en français. Kjøbenhavn, 1880. 4°. (Vidensk. Selsk. Skrift. 6. R. Nat. og Math. Afd. I. 2. p. 25—210.)
(Recherches sur les affinités des Crustacés Décapodes.)
- Day, Franc., On a new Entomostrakon from Afghanistan [*Apus Dukianus* n. sp.]. With fig. in: Proc. Zool. Soc. London, 1880. III. p. 392.
- Holdsworth, E. W. H., Note on the distribution of the Crayfish (*Astacus*) in Spain. in: Proc. Zool. Soc. London, 1880. III. p. 421—422.
- Brooks, W. K., The Young of the Crustacean *Leucifer*, a Nauplius. in: Amer. Natural. Nov. p. 806—808.
- Mayer, Paul, Carcinologische Mittheilungen. IX. Die Metamorphosen des *Palaemonetes varians* Leach. Mit 1 Taf. in: Mittheil. Zoolog. Stat. Neapel. 2. Bd. 2. Heft, p. 197—221.

b) Myriapoda.

- Ryder, John, A., A pale variety of *Polyzenes fasciculatus*. in: Amer. Naturalist, Nov. p. 811—812.

c) Arachnida.

- Becker, Léon, Notes sur les Arachnides recueillies en Belgique. in: Bull. scientif. dépt. du Nord, No. 9. p. 383—384.
(Extr. du Compte rendu Soc. Entomol. de Belgique, p. CXLII—CXLIII. Communications arachnologiques. s. Z. A. No. 67, p. 514.)
- Lucante, A., Catalogue raisonné des Arachnides observés jusqu'à ce jour dans les dépts du Sud-ouest de la France. Bordeaux, impr. Durand, 1880. 8°. (17 p.)
- Haller, G., Die Milben als Parasiten der Wirbellosen, insbesondere der Arthropoden. (Mit 7 Holzschn.) Halle a. S., G. Schwetschke, 1880. 8°. (90 p.) *M* 1, 60.
- Tyroglyphiden. s. unten Insecta: Haller, G., Entomolog. Notizen.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Fortpflanzung bei *Euglypha alveolata*.

Von Dr. A. Gruber in Freiburg i. Br.

Es ist mir gelungen den ganzen Theilungsprocess von *Euglypha alveolata* im Zusammenhang zu beobachten und ich möchte in Folgendem kurz die Resultate der später zu publicirenden Abhandlung darstellen:

Der Vorgang ist ein so überraschender und ungewöhnlicher, dass er wohl einiges Interesse beanspruchen kann.

Ich schicke voraus, dass meine Angaben nicht auf einer einzelnen Beobachtung beruhen, sondern dass ich die Theilung jetzt schon sehr

häufig mit aller nur wünschenswerthen Deutlichkeit verfolgen konnte. Ferner erwähne ich noch, dass kürzlich Leidy (Fresh-water Rhizopods of North America. Report of the United States Geological Survey of the territories) eine Phase dieses Processes beschrieben hat. Derselbe verläuft also wie folgt. In einem lebensfrischen Thier sieht man seitlich vom Nucleus sichelförmige stark lichtbrechende Körper, die von der Fläche gesehen (bei leeren Gehäusen zu beobachten) wie Scheiben erscheinen.

Schreitet ein solches Thier zur Fortpflanzung, so lässt es aus der Mündung Protoplasma austreten, worauf nach und nach die eben genannten Körperchen herauswandern und das ausgetretene Protoplasma dachziegelartig bedecken; in demselben Maße als Sarcodien hervorgestülpt wird, rückt auch Baumaterial zur Schale des neuentstehenden Thieres nach. Man kann diesen überaus wunderbaren Process Schritt für Schritt verfolgen.

Etwa im Lauf einer Stunde ist das neue Thier fertig und liegt nun mit seiner Mündung dem Mutterthier dicht an, eine Lage, die immer als auf Conjugation sich beziehend aufgefasst worden war.

Höchst überraschend ist ferner der Umstand, dass diese neuentstandene *Euglypha* ihren Kern erst nachher erhält, und zwar durch Abschnürung von dem des Mutterthieres.

Dieser ist bedeutend größer, als beim gewöhnlichen Verhalten und stellt eine homogene Kugel dar, in welcher eine feine Granulation sichtbar wird. Allmählich fängt er an sich zu strecken, wobei eine deutliche Längsstreifung hervorzutreten beginnt. Je weiter die Streckung in die Länge vorschreitet, um so deutlicher wird die Kernspindel, resp. zwei Systeme feiner Linien, welche von den Polen zum Äquator ziehen. Der Nucleus wird schließlich so lang, dass er die ganze *Euglypha* in der Längsrichtung durchzieht. Bald darauf schnürt er sich ab und während das hintere Theilstück sich in den Schalenrund des Mutterthieres zurückzieht, rückt das vordere durch die Öffnung in das Tochterindividuum ein.

Jetzt verlieren beide Kerne die Streifung und werden so blass, dass sie kaum noch zu sehen sind, und in der Sarkode beider Thiere, welche bisher keine Bewegung zeigte, beginnt in diesem Moment eine circulirende Strömung, welche eine vollständige Mischung der beiden Protoplasmaleiber zu Stande bringt.

Hat dieses Rotiren eine Zeit lang gedauert (etwa eine halbe Stunde lang), so wird die Strömung immer schwächer und hört schließlich ganz auf. Inzwischen sind die beiden Kerne immer deutlicher geworden und haben die reguläre Lage im Schalenrund eingenommen.

Schließlich ist ihr Bau jederseits ein ganz normaler (sog. bläschenförmiger) geworden, das Protoplasma beider Thiere zieht sich, wie das bei den frei umherkriechenden Thieren (immer der Fall ist, von der Schale etwas zurück und die Trennung der beiden Individuen erfolgt.

Ich brauche kaum darauf aufmerksam zu machen, was die hauptsächlich auffallenden Momente bei diesem Prozesse sind, nämlich einmal, dass die Schale des neuentstehenden Thieres von der Mutter gebildet wird, dass sich dieselbe dann in der beschriebenen eigenthümlichen Weise anlegt und ferner, dass die Theilung des Protoplasmaleibes fast ganz abgeschlossen ist ehe dieselbe am Kerne sichtbar wird.

Über das Verhalten des Kernes bei der Theilung ist, so viel ich weiß, in der Classe der Rhizopoden nur ein einziger Fall beschrieben, und zwar von F. E. Schulze (Arch. für mikrosk. Anat. Bd. XI) bei *Amoeba polyppina*, wo aber die Kerntheilung derjenigen der Amoebe voranging.

Hier interessirt weiter, dass ich die im übrigen Thierreich bei den Kerntheilungen so häufig beschriebene Streifenbildung mit größter Sicherheit auch für einen Rhizopoden nachweisen konnte.

Freiburg i. Br., November 1880.

2. Der Bau der Stigmen bei den Insecten.

Vorläufige Mittheilung von Dr. O. Krancher in Leipzig.

Meine in dem zoologischen Institute zu Leipzig über obigen Gegenstand ausgeführten Untersuchungen ergaben mir folgende Resultate:

Als primitivste Form der Stigmen ist diejenige zu betrachten, welche nur eine einfache Spalte oder Öffnung der Körperhaut vorstellt. Dieselbe kann je nach den Umständen rund oder elliptisch sein und ist meist von einem Chitiringe umgeben, der als Spange jener Öffnung dient, um diese vor dem Zusammenfallen zu schützen. Natürlich kann man hier weder von Lippen noch von einer Beweglichkeit des Randes sprechen. Solche Luftlöcher findet man bei den Wanzen; nur hängt damit noch eine trichterförmige Verengung nach innen zusammen. Auch kann von den Dipteren in so fern hier die Rede sein, als ihre Abdominalstigmen eine ähnliche primitive Form zeigen. Oft werden diese Stigmen auch dadurch complicirter, dass über die Öffnungen hin sich eine Menge steifer Haare oder Borsten erstrecken, die dazu dienen, fremde Körper, wie Staub, Wasser und dergleichen, vor dem Eindringen in die Trachee zurückzuhalten (Puliciden).

Complicirter bereits gestalten sich diejenigen Stigmen, welche mit Lippen versehen sind. Hierher gehören besonders die Ortho-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [1. Fortpflanzung bei Euglypha alveolata 582-584](#)