Auf der Wanderung durch die Tube lösen sich allmählich die Zellen des Discus von der Zona des Eies, so dass dies im unteren Theile des Oviductes gewöhnlich schon völlig isolirt ist. Etwa gleichzeitig mit dem Eintritt des Eies scheinen auch Zoospermien in den Oviduct einzudringen, die man durch die dünne Wand auf das deutlichste beobachten kann. Schon vor vollständiger Abstreifung des Discus findet man gelegentlich Zoospermien, die an verschiedenen Stellen des Eies die Zona durchbohren.

Der Dotter erscheint während des ersten Aufenthaltes in der Tube ganz wie das schon von Ed. Van Beneden beschrieben wurde, mehr oder weniger retrahirt, zwei Richtungsbläschen sind fast ausnahmslos an einem Pole zu finden und im Dotter sieht man meistens zwei deutliche grosse Kerne von ungleichem Durchmesser, deren jeder einen einzigen grossen und stark lichtbrechenden Kernkörper enthält.

Es tritt also beim Fledermausei nicht wie bei dem des Rehes nach Ablauf der ersten Befruchtungserscheinungen eine längere oder kürzere Ruhepause in der Entwicklung ein, sondern die Befruchtung mit dem schon vom Herbst her im Uterus lagernden Sperma erfolgt erst beim Erwachen aus dem Winterschlaf und die Entwicklung des Eies schreitet ununterbrochen fort.

Durch warme Aufbewahrung und Fütterung der Fledermausweibchen gelingt es schon im Laufe des Winters das Sperma aus dem Uterus zu entfernen und die Reifung der Eier zu beschleunigen, wenn es mir auch bei der kleinen Anzahl so behandelter Thiere nicht gelungen ist den Austritt des Eies aus dem Ovarium herbeizuführen.

Königsberg, 10. April 1879.

4. Weitere Mittheilungen aus dem Gebiete der Grottenfauna.

Von Dr. Gustav Joseph, Docent a. d. Universität Breslau¹⁾.

Die Wahrnehmung gut erhaltener Panzer von beschalteten Wurzelfüssern (Rhizopoden) als Einschlüsse in einigen, aus Tropfsteinzapfen angefertigten Dünnschliffen liess vermuthen, dass, da die Tropfsteinbildungen der gegenwärtigen Erdepoeche angehören, das Protistenreich in den ewig finstern Räumen durch Arten aus jener Classe vertreten sein werde. Die Untersuchung des Grundes von Wasserbehältern war jedoch erfolglos. Auch stark überrieselte Wände von Grotten ergaben negative Resultate. Ergiebig dagegen, obgleich in geringem Grade

1) Vortrag in der Sitzung der schles. Gesellsch. für vaterländische Cultur am 26. März 1879.

zeigten sich schwach überrieselte oder nur mit feuchten Niederschlägen überzogene Wände. Am ergiebigsten erwiesen sich mit Schichten von Fledermausdejectionen bedeckte Stellen des Erdbodens. Ueber die an letztgenannten Localitäten aufgefundenen, meist in Kapseln eingeschlossenen (encystirten) Rhizopoden soll später berichtet und hier nur eine Art vorgeführt werden, welche an Grottenwänden lebt und in einer eigenthümlichen Reihe wandelbarer Gestalten auftrat. Dieselbe wurde auf folgende Weise ziemlich häufig im Juli in den Grotten Godjama bei Ober-Skril und von Planina erhalten. Auf einen vorspringenden Tropfsteinzapfen oder eine Gesteinskante wurde von oben herab ein Wasserstrahl gespritzt. Wurde das herabtriefende Wasser mittelst eines Glasgefässes aufgefangen, so zeigten sich darin ausser microscopisch kleinen, jungen Grottschnecken (*Zospeum*), Käferlarven (*Lepidotirus*) und Grottscorpionen (*Blothrus*), auch ein schalenloser Rhizopode (*Amoeba cellarum* n. sp.). Derselbe gehört einer Amöbengruppe an, deren Gattungen (*Hyalodiscus*, *Plucopus*) unter Anderem durch breite, gelappte Scheinfüsse (Pseudopodien) sich auszeichnen. Die Grösse eines und desselben Individuum schwankte je nach der Gestalt, in welcher dasselbe beobachtet wurde, von 0,008 bis 0,02 mm. Die Körpermasse ist mässig weich und diaphan. Sie zeigt eine hellere Aussenschicht (Ectoplasma) mit sehr kleinen, nur bei starker Vergrösserung wahrnehmbaren, Körnchen und eine dunklere Innenmasse (Endoplasma), welche gröbere Körnchen, darunter auch solche aus kohlen-saurem Kalk, ferner kleine Luftbläschen, einen feingekörnten, ovalen Kern und einen gestaltlich wandelbaren, schwach pulsirenden Hohlraum (Vacuole) einschliesst. Die Bewegungen waren langsam. Mit dem Wasser unter das Deckgläschen gebracht, erschien die Amöbe als rundliche bewegungslose Masse, welche die genannten Einzelheiten wahrnehmen liess. Nach einiger Zeit trat aus der Innenmasse ein Fortsatz heraus, welcher die helle Aussenmasse an dieser Stelle mit sich vorstülpte und von ihr wie mit einem Schleier bedeckt war. Nach allen Richtungen hin- und hertastend, wurde derselbe alsbald wieder eingezogen, sobald ein unumgängliches Hindernis der Weiterbewegung sich entgegenstellte. Man nahm alsdann in der inneren Körpermasse sehr lebhafte Bewegung der Körnchen wahr, wie wenn Umdrehung oder Verschiebung der Bestandtheile stattfände. Nachdem wieder einige Ruhe eingetreten war, erschien an einer anderen Stelle des Körpers ein in ähnlicher Weise die Umgebung sondirender Fortsatz. Befand sich die Amöbe zufällig zwischen 2 Kalkkörnchen, welche ihrer Bewegung hinderlich sein mochten, so dehnte sich zuweilen der Fortsatz oder Scheinfuss bis auf das dreifache aus, so dass er den grössten Theil der Masse der Amöbe darstellte. Allmählich hörte die Möglichkeit der

Unterscheidung von Aussen- und Innenmasse daran auf und der Scheinfuss entzog sich als äusserst feiner langer durchsichtiger Faden der Wahrnehmung. Die Amöbe erschien wurmartig und von 0,02 mm Länge. War jedoch kein Hindernis vorhanden, so entwickelte sich in der Nähe des ersten Scheinfusses bald ein zweiter und beide konnten in weiterer Ausdehnung den früheren Durchmesser des Amöbenkörpers um die doppelte Länge übertreffen und als dünne Fäden enden. Zuweilen traten 3, selten 4 Fortsätze auf, sämmtlich von derselben Beschaffenheit wie die geschilderten. Alle Scheinfüsse befanden sich stets nur an einer Seite der Amöbe, während die entgegengesetzte Seite des Amöbenkörpers zu gleicher Zeit keine Spur von solchen wahrnehmen liess. Sie gingen sämmtlich von der Innenmasse aus und schoben die hellere Aussenmasse wie einen Schleier vor sich her, bis sie als dünne Fäden nicht mehr wahrnehmbar waren. Die helle Zwischenmasse erschien zwischen den dunklen strahlenartigen Scheinfüssen wie ein Häutchen ausgespannt, und bot ein dem Froschfusse ähnliches Bild dar, wie die Schwimmhaut zwischen den Zehen. Die Bewegungen und die Reihe der gestaltlichen Wandlungen waren sichtlich durch den Ort und die benachbarten Nebeneinschlüsse beeinflusst. Zur Entscheidung über die Gestalt des Thieres in reifem Zustande und zur Ermittlung der Art der Fortpflanzung sind weitere Beobachtungen nöthig. Durch die schleierartige Aussenmasse, sowie durch den Umstand, dass die Scheinfüsse von der Innenmasse und nur von einer Seite des Amöbenkörpers ausgingen, unterscheidet sich die hier geschilderte Grotten-Amöbe von allen bisher publicirten ähnlichen Arten. Versuche, die Gestalten dieses Protisten durch blitzschnelles Betupfen und Tödten mit Osmiumsäure und Färbung mittelst Picocarminlösung zu fixiren gelangen zwar für kurze Zeit, hinderten aber nicht den Zerfall der Körpermasse schon nach einigen Tagen.

5. Sur le «*Bradybates ventricosus* Tschudi», synonyme au *Pleurodeles Waltlii* Mich.

Par Fernand Lataste, Répétiteur à l'École pratique des Hautes Études, Paris.

Grace à l'obligeance de M. Louis Coulon, directeur du Musée Zoologique de Neuchatel, j'ai pu examiner le type encore unique, depuis 40 ans que l'espèce a été publiée, du *Bradybates ventricosus* Tschudi. De mon examen, qui fera d'ailleurs l'objet d'une note un peu détaillée, il résulte que cette espèce doit être supprimée de la faune européenne, et son nom rapporté comme synonyme au *Pleurodeles Waltlii* Michah.

Le bradybate est un jeune pleurodèle, qui n'a pas encore entièrement accompli sa métamorphose. De chaque côté de son cou en effet

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Joseph Gustav

Artikel/Article: [4. Weitere Mittheilungen aus dem Gebiete der Grottenfauna 305-307](#)